

(19)



(11)

EP 3 089 131 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
15.12.2021 Bulletin 2021/50

(51) Int Cl.:
G08B 19/00 (2006.01) G08B 21/04 (2006.01)
G08B 25/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16305498.4**

(22) Date de dépôt: **29.04.2016**

(54) **PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TÉLÉPROTECTION**

DISTANZSCHUTZVERFAHREN UND -SYSTEM

METHOD AND SYSTEM FOR REMOTE PROTECTION

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **30.04.2015 FR 1553949**

(43) Date de publication de la demande:
02.11.2016 Bulletin 2016/44

(73) Titulaire: **HAGER SECURITY (SAS)**
38920 Crolles (FR)

(72) Inventeurs:
• **PORCHERON, Thierry**
38530 CHAPAREILLAN (FR)
• **DURANT, Gilles**
38100 GRENOBLE (FR)

(74) Mandataire: **Cabinet Nuss**
10, rue Jacques Kablé
67080 Strasbourg Cedex (FR)

(56) Documents cités:
WO-A1-2012/058707 US-A1- 2013 257 626
US-B1- 7 113 090 US-B1- 8 456 293

EP 3 089 131 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine du maintien à domicile (MAD), permettant à une personne âgée en perte d'autonomie de continuer à vivre chez elle dans de bonnes conditions. Le maintien à domicile concerne également plusieurs champs d'application tels que les soins à domicile, la livraison de plateaux repas, ou encore le soutien moral de la personne. Plus particulièrement, l'invention concerne la sécurité des personnes à travers ce qui est communément appelé "téléalarme" ou "téléprotection".

[0002] La présente invention a pour objet un procédé de surveillance et de protection d'au moins une personne affectée ou associée à un logement ainsi qu'un système de téléprotection d'une personne, système étant apte à mettre en œuvre le procédé selon l'invention.

[0003] Il existe un procédé de commande d'un système d'alarme anti-intrusion comprenant au moins un dispositif d'activation, au moins un premier détecteur et une unité d'alarme comportant au moins un transmetteur et un récepteur, de préférence un récepteur radiofréquence. Le dispositif d'activation comprend au moins un émetteur, de préférence un émetteur radiofréquence, émetteur apte à établir au moins un lien de communication avec le récepteur de l'unité d'alarme, ledit premier détecteur comportant au moins un émetteur, de préférence un émetteur radiofréquence, émetteur apte à établir au moins un lien de communication avec le récepteur de l'unité d'alarme. Le premier détecteur étant un détecteur de mouvement et/ou un détecteur de présence et/ou un détecteur de brise-vitre et/ou un détecteur de passage et/ou un médaillon d'appel d'urgence et/ou un détecteur d'ouverture d'au moins un dispositif d'accès, de préférence d'au moins une porte, permettant l'accès à une pièce du logement considéré.

[0004] Un procédé de commande d'un tel système d'alarme anti-intrusion peut comprendre les étapes suivantes :

- établir un premier lien d'activation entre l'émetteur du dispositif d'activation et le récepteur de l'unité d'alarme,
- activer ou désactiver le système d'alarme anti-intrusion à l'aide du dispositif d'activation par l'intermédiaire du premier lien d'activation.

[0005] On connaît également des publications US 2013/0257626 A1 et WO 2012/058707 A1 des systèmes de téléprotection pour le maintien à domicile de la personne.

[0006] La présente invention a pour but principal d'étendre la fonctionnalité d'un tel système d'alarme anti-intrusion aux fonctions reliées au maintien à domicile de la personne.

[0007] A cet effet, la présente invention a pour objet un procédé de surveillance et de protection d'une personne affectée ou associée à un logement selon la re-

vendication 1.

[0008] Selon une possibilité, la date d'occurrence de la première donnée ou du premier ensemble de données correspond à l'instant donné lors duquel la présence de la personne dans la zone déterminée et/ou le mouvement de la personne et/ou l'ouverture et/ou la fermeture dudit au moins un dispositif d'accès dans le logement est détecté à l'aide du premier détecteur.

[0009] Selon une caractéristique additionnelle possible, analyser ladite au moins une première donnée ou ledit au moins un premier ensemble de données, peut en outre être effectuée en combinaison avec, au moins une ou chaque date d'analyse de la au moins une première donnée ou du premier ensemble de données et avec, le cas échéant, au moins un paramètre de configuration de l'unité d'alarme et/ou de l'unité de téléprotection.

[0010] La présente invention présente l'avantage d'étendre les fonctionnalités de protection des biens du système d'alarme anti-intrusion à des fonctions de téléalarme ou de téléprotection de façon simple et peu onéreuse.

[0011] L'utilisation, selon l'invention, de détecteurs déjà installés dans le cadre d'un système anti-intrusion ne modifie pas l'environnement de la personne, tout en autorisant un suivi et une protection efficaces et non invasifs. Ainsi, le port d'un objet, tel un bracelet, souvent contraignant et que l'on peut oublier de porter, n'est pas nécessaire.

[0012] Selon une possibilité, l'unité de téléprotection peut être apte à intercepter une commande d'activation ou de désactivation du système d'alarme anti-intrusion émise par le dispositif d'activation. La au moins une première donnée ou l'au moins un premier ensemble de données peut alors comprendre une information décrivant l'éloignement de la personne du logement, lorsque, par exemple, la personne active le système d'alarme anti-intrusion.

[0013] Selon une possibilité, l'unité de téléprotection peut être apte à intercepter un message d'activation ou de désactivation d'une sirène intérieure ou extérieure au logement.

[0014] Selon une caractéristique additionnelle possible, l'unité de téléprotection de la personne est un module fonctionnel séparé et additionnel dissocié ou non du système d'alarme anti-intrusion, ne perturbant pas le fonctionnement dudit système d'alarme anti-intrusion et l'étape qui consiste à mettre à disposition l'unité de téléprotection de la personne comprend installer le module fonctionnel additionnel dans un environnement comportant un système d'alarme anti-intrusion préexistant.

[0015] Ainsi, l'unité de téléprotection peut constituer un kit supplémentaire permettant d'élargir la fonctionnalité d'un système d'alarme anti-intrusion à des fonctions de maintien à domicile.

[0016] Selon une caractéristique additionnelle possible, le procédé comprend l'étape supplémentaire suivante :

- alimenter l'unité de téléprotection en électricité à travers une connexion à un réseau électrique du logement.

[0017] Ainsi, l'unité de traitement peut être munie d'une puissance de calcul suffisante pour mettre en œuvre le procédé selon l'invention.

[0018] Selon une possibilité, le procédé comprend l'étape supplémentaire suivante :

- configurer préalablement l'unité de téléprotection pour adapter celle-ci aux besoins, aux possibilités et/ou à l'acceptation de la personne.

[0019] Cette configuration sera effectuée de la façon la plus simple et intuitive possible.

[0020] Selon une caractéristique additionnelle possible, le logement comprend en outre au moins un interrupteur permettant d'ouvrir et de fermer un circuit électrique installé dans le logement et, le cas échéant, présentant un bouton poussoir associé à cet interrupteur et dissocié ou non de celui-ci, ledit circuit électrique étant capable d'alimenter au moins un consommateur électrique en électricité, ledit logement comprenant au moins un moyen de détection comportant un émetteur, de préférence un émetteur radiofréquence, ledit moyen de détection étant un moyen de détection directe apte à détecter un état ouvert et/ou un état fermé du circuit électrique et/ou ledit moyen étant un moyen de détection indirecte apte à détecter l'alimentation en électricité du consommateur et/ou, le cas échéant, l'appui, notamment de la personne, sur le bouton poussoir, le procédé étant caractérisé en ce qu'il comprend les étapes supplémentaires suivantes :

- détecter, à l'aide du moyen de détection, l'état ouvert et/ou fermé du circuit électrique et/ou un changement de l'état ouvert à l'état fermé du circuit électrique et/ou un changement de l'état fermé à l'état ouvert du circuit électrique et/ou l'alimentation en électricité du consommateur et/ou l'appui sur le bouton poussoir à un instant donné,
- établir un cinquième lien de communication entre l'émetteur du moyen de détection et le récepteur de l'unité de téléprotection lorsque le moyen de détection détecte, à l'instant donné, l'état d'ouverture et/ou de fermeture du circuit électrique et/ou l'alimentation en électricité du consommateur et/ou l'appui sur le bouton poussoir,
- transmettre au moins une deuxième donnée ou au moins un deuxième ensemble de données représentant l'état d'ouverture et/ou de fermeture du circuit électrique et/ou l'alimentation en électricité du consommateur et/ou l'appui sur le bouton poussoir à l'instant donné depuis l'émetteur du moyen de détection vers le récepteur de l'unité de téléprotection par l'intermédiaire du cinquième lien,
- stocker, à l'aide de l'unité de traitement, ladite au

moins une deuxième donnée ou ledit au moins un deuxième ensemble de données reçu(e) par le récepteur de l'unité de téléprotection dans la mémoire,

- analyser ladite au moins une deuxième donnée ou ledit au moins un deuxième ensemble de données, en combinaison avec au moins une ou chaque date d'occurrence de la au moins une deuxième donnée ou du deuxième ensemble de données, et, le cas échéant, en combinaison avec la au moins une première donnée ou le au moins un premier ensemble de données et/ou la ou les date(s) d'occurrence de la au moins une première donnée ou du premier ensemble de données, à l'aide de l'unité de traitement pour déterminer et éventuellement catégoriser le comportement observé de la personne.

[0021] Ainsi, l'unité de téléprotection peut connaître l'état ouvert et/ou fermé du circuit électrique et/ou d'un changement de l'état ouvert ou fermé du circuit électrique et/ou de l'alimentation en électricité du consommateur et/ou de l'appui sur le bouton poussoir et peut, soit combiner cette information avec l'information de présence, ou non, de la personne à un endroit donné du logement, soit éventuellement en déduire la présence de la personne à un endroit donné du logement.

[0022] Selon une caractéristique additionnelle possible, la date d'occurrence de la deuxième donnée ou du deuxième ensemble de données correspond à l'instant donné lors duquel l'état ouvert et/ou fermé du circuit électrique et/ou le changement de l'état ouvert à l'état fermé du circuit électrique et/ou le changement de l'état fermé à l'état ouvert du circuit électrique et/ou l'alimentation en électricité du consommateur et/ou l'appui sur le bouton poussoir est détecté à l'aide du moyen de détection.

[0023] Selon une caractéristique additionnelle possible, analyser ladite au moins une deuxième donnée ou ledit au moins un deuxième ensemble de données, peut en outre être effectuée en combinaison avec, au moins une ou chaque date d'analyse de la au moins une deuxième donnée ou du deuxième ensemble de données et avec, le cas échéant, au moins un paramètre de configuration de l'unité d'alarme et/ou de l'unité de téléprotection.

[0024] Selon une possibilité, le consommateur peut être une source lumineuse, une source de chaleur telle qu'un radiateur ou un store par exemple.

[0025] Selon une caractéristique additionnelle possible, le moyen de détection directe est un capteur associé à l'interrupteur et/ou au bouton poussoir et est apte à détecter un état ouvert et/ou un état fermé du circuit électrique et/ou un appui sur le bouton poussoir, le procédé comprenant en outre l'étape suivante :

- détecter à l'aide du capteur l'état ouvert et/ou fermé du circuit électrique à l'instant donné.

[0026] Ainsi, l'unité de téléprotection peut connaître l'état ouvert et/ou fermé du circuit électrique et/ou d'un

changement de l'état ouvert ou fermé du circuit électrique et/ou de l'alimentation en électricité du consommateur et/ou de l'appui sur le bouton poussoir et peut, soit combiner cette information avec l'information de présence, ou non, de la personne à un endroit donné du logement, soit éventuellement en déduire la présence à un endroit donné du logement.

[0027] Selon une possibilité, le moyen de détection directe est un bouton poussoir radiofréquence comprenant un émetteur radiofréquence, l'interrupteur comprenant un récepteur radiofréquence, le bouton poussoir étant apte à ouvrir et/ou à fermer l'interrupteur en envoyant un signal depuis l'émetteur de l'interrupteur vers le récepteur de l'interrupteur lorsque le bouton poussoir est appuyé, le procédé comprenant en outre l'étape suivante

- détecter un appui sur le bouton poussoir en interceptant, à l'aide du récepteur de l'unité de téléprotection, une commande destinée au récepteur de l'interrupteur et envoyée depuis l'émetteur du bouton poussoir.

[0028] Selon une caractéristique additionnelle possible, le moyen de détection est associé à l'interrupteur et est apte à détecter un rayonnement émis par le consommateur et/ou un mouvement effectué par le consommateur lorsqu'il est approvisionné en électricité, le procédé comprenant en outre l'étape suivante :

- détecter à l'aide du moyen de détection l'alimentation en électricité du consommateur à l'instant donné en détectant le rayonnement émis par le consommateur et/ou le mouvement effectué par le consommateur.

[0029] Ainsi, l'unité de téléprotection peut avoir connaissance du rayonnement émis par le consommateur et/ou du mouvement effectué par le consommateur et peut, soit combiner cette information avec l'information de présence, ou non, de la personne à un endroit donné du logement, soit éventuellement en déduire la présence de la personne à un endroit donné du logement.

[0030] Selon une caractéristique additionnelle possible, le procédé comprend les étapes supplémentaires suivantes :

- mettre à disposition au moins un deuxième détecteur spécifique à la téléprotection et comportant un émetteur, de préférence un émetteur à radiofréquence, ledit au moins un deuxième détecteur étant un détecteur de mouvement et/ou un détecteur de présence et/ou un détecteur de posture et/ou un détecteur de position et/ou un détecteur d'ouverture d'un dispositif d'accès, de préférence d'une porte et/ou un dispositif de détection de chute, de préférence un médaillon de détection de chute et/ou un bracelet de détection de chute,
- détecter à l'aide du deuxième détecteur, à un instant

donné, une présence de la personne dans une zone déterminée et/ou un mouvement de la personne dans le logement et/ou une ouverture et/ou une fermeture de la porte et/ou une éventuelle chute de la personne,

- établir un sixième lien de communication entre l'émetteur du deuxième détecteur et le récepteur de l'unité de téléprotection lorsque le deuxième détecteur détecte, à l'instant donné, la présence de la personne dans une zone déterminée et/ou le mouvement de la personne dans le logement et/ou l'ouverture et/ou la fermeture du dispositif d'accès et/ou l'éventuelle chute de la personne,
- transmettre au moins une troisième donnée ou au moins un troisième ensemble de données correspondant à la présence de la personne dans une zone déterminée et/ou le mouvement et/ou une chute de la personne et/ou l'ouverture et/ou la fermeture du dispositif d'accès dans le logement à l'instant donné depuis l'émetteur du deuxième détecteur vers le récepteur de l'unité de téléprotection par l'intermédiaire du sixième lien,
- stocker, à l'aide de l'unité de traitement, ladite au moins une troisième donnée ou ledit au moins un troisième ensemble de données reçu(e) par le récepteur de l'unité de téléprotection dans la mémoire,
- analyser ladite au moins une troisième donnée ou ledit au moins un troisième ensemble de données, en combinaison avec au moins une ou chaque date d'occurrence de la au moins une troisième donnée ou du troisième ensemble de données, et, le cas échéant, en combinaison avec la au moins une deuxième donnée, le au moins un deuxième ensemble de données, la au moins une première donnée, le au moins un premier ensemble de données, la ou les date(s) d'occurrence de la au moins une deuxième donnée ou du deuxième ensemble de données et/ou la ou les date(s) d'occurrence de la au moins une première donnée ou du premier ensemble de données, à l'aide de l'unité de traitement pour déterminer et éventuellement catégoriser le comportement observé de la personne.

[0031] Ainsi, le procédé peut déterminer et éventuellement catégoriser de façon plus précise le comportement observé de la personne.

[0032] Selon une possibilité, le procédé peut en outre comprendre une étape additionnelle consistant à établir un onzième lien de communication entre l'émetteur du deuxième détecteur et le récepteur de l'unité d'alarme lorsque le deuxième détecteur détecte, à l'instant donné, la présence de la personne dans une zone déterminée et/ou le mouvement de la personne dans le logement et/ou l'ouverture et/ou la fermeture du dispositif d'accès et/ou l'éventuelle chute de la personne.

[0033] Selon une caractéristique additionnelle possible, le procédé peut en outre comprendre une étape consistant à transmettre la au moins une troisième donnée

ou le au moins un troisième ensemble de données correspondant à la présence de la personne dans une zone déterminée et/ou le mouvement et/ou une chute de la personne et/ou l'ouverture et/ou la fermeture du dispositif d'accès dans le logement à l'instant donné depuis l'émetteur du deuxième détecteur vers le récepteur de l'unité d'alarme par l'intermédiaire du onzième lien

[0034] Ainsi, le deuxième détecteur peut compléter le système d'alarme en mettant à disposition à l'unité d'alarme la au moins une troisième donnée ou le au moins un troisième ensemble de données.

[0035] Selon une caractéristique additionnelle possible, la date d'occurrence de la troisième donnée ou du troisième ensemble de données correspond à l'instant donné lors duquel la présence de la personne dans la zone déterminée et/ou le mouvement de la personne dans le logement et/ou l'ouverture et/ou la fermeture de la porte et/ou l'éventuelle chute de la personne est détecté par le deuxième détecteur.

[0036] Selon une caractéristique additionnelle possible, analyser ladite au moins une troisième donnée ou ledit au moins un troisième ensemble de données, peut en outre être effectuée en combinaison avec, au moins une ou chaque date d'analyse de la au moins une troisième donnée ou du troisième ensemble de données et avec, le cas échéant, au moins un paramètre de configuration de l'unité d'alarme et/ou de l'unité de téléprotection.

[0037] Selon une caractéristique additionnelle possible, le dispositif de téléprotection comprend un moyen de communication, de préférence un téléphone mobile et/ou un téléphone intelligent et/ou une tablette informatique et/ou un ordinateur, le procédé comprend en outre les étapes suivantes :

- générer, à l'aide de l'unité de traitement de l'unité de téléprotection et sur la base de l'information détaillant le comportement observé de la personne, un message décrivant le comportement résumé observé de la personne et/ou un message décrivant le comportement détaillé observé de la personne,
- stocker le message décrivant le comportement résumé observé de la personne et/ou le message décrivant le comportement détaillé observé de la personne dans la mémoire de l'unité de téléprotection,

[0038] l'étape consistant à transmettre une information détaillant le comportement observé de la personne considérée au dispositif de téléprotection comprenant transmettre le message décrivant le comportement résumé observé de la personne et/ou le message décrivant le comportement détaillé observé de la personne au moyen de communication, de préférence par le biais d'un courrier électronique, d'un message textuel pour téléphones mobiles et/ou d'un message vocal, en vue d'une consultation par un tiers autorisé à l'aide du moyen de communication.

[0039] Ainsi, une personne autorisée se situant hors

du logement et ayant accès au moyen de communication peut s'informer sur le comportement résumé observé de la personne et/ou sur le comportement détaillé observé de la personne.

5 **[0040]** Selon une possibilité, le dispositif de téléprotection comprend un serveur comportant une base de données, et le procédé comprend en outre les étapes supplémentaires suivantes :

- 10 - générer, à l'aide de l'unité de traitement de l'unité de téléprotection et sur la base de l'information détaillant le comportement observé de la personne, un message décrivant le comportement détaillé observé de la personne et/ou un message décrivant le comportement résumé observé de la personne,
- 15 - stocker le message décrivant le comportement détaillé observé de la personne et/ou le message décrivant le comportement résumé observé de la personne dans la mémoire de l'unité de téléprotection,

20 **[0041]** l'étape consistant à transmettre une information détaillant le comportement observé de la personne considérée au dispositif de téléprotection comprenant transmettre le message décrivant le comportement détaillé observé de la personne et/ou le message décrivant le comportement résumé observé de la personne au serveur du dispositif de téléprotection et sauvegarder le message dans la base de données, en vue d'une consultation ultérieure par un tiers autorisé.

25 **[0042]** Ainsi, une personne autorisée se situant hors du logement et ayant accès à la base de données peut s'informer sur le comportement détaillé observé de la personne et/ou sur le comportement résumé observé de la personne.

30 **[0043]** Selon une caractéristique additionnelle possible, le procédé comprend les étapes supplémentaires suivantes :

- 35 - mettre à disposition au moins un dispositif de différenciation permettant de différencier la présence et/ou le mouvement de la personne d'une présence et/ou d'un mouvement d'un animal domestique situé dans le logement, le cas échéant à l'aide du premier détecteur et/ou du deuxième détecteur,
- 40 - le cas échéant, munir soit la personne, soit l'animal domestique du dispositif de différenciation.

[0044] Ainsi, le procédé peut éviter, qu'un mouvement et/ou qu'une présence d'un animal devant le premier détecteur et/ou le deuxième détecteur soit à tort pris pour une présence et/ou un mouvement de la personne.

[0045] La présente invention a également pour objet un système de téléprotection d'au moins une personne selon la revendication 13.

55 **[0046]** Selon une possibilité, l'unité de téléprotection de la personne est un module fonctionnel séparé et additionnel par rapport au système d'alarme anti-intrusion, ne perturbant pas le fonctionnement du système d'alar-

me anti-intrusion, ladite unité de téléprotection étant destinée à être installée dans un environnement comprenant le système d'alarme anti-intrusion préexistant.

[0047] L'invention sera mieux comprise, grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une représentation schématique d'un système d'alarme anti-intrusion ;

la figure 2 est une représentation schématique d'un système d'alarme anti-intrusion comprenant une unité de téléprotection.

[0048] Comme le divulgue la figure 1, un système d'alarme anti-intrusion 10 comporte un premier détecteur 14 et une unité d'alarme 16. L'unité d'alarme 16 comprend une unité de traitement 17, une mémoire 19, un transmetteur 18 et un récepteur 20, de préférence un récepteur radiofréquence. Le premier détecteur 14 est un détecteur de mouvement et/ou un détecteur de présence et/ou un détecteur brise-vite et/ou un détecteur de passage et/ou un détecteur d'ouverture d'un dispositif d'accès, de préférence d'une porte. Le premier détecteur comporte un émetteur 24, de préférence un émetteur radiofréquence. L'émetteur 24 est apte à établir un lien de communication 54 avec le récepteur 20 de l'unité d'alarme 16. Entre le récepteur 20 de l'unité d'alarme 16 et l'émetteur 22 du dispositif d'activation 12, un premier lien d'activation 40 est établi. A l'aide du dispositif d'activation 12, le système d'alarme anti-intrusion 10 est apte à être activé ou désactivé par l'intermédiaire du premier lien d'activation 40.

[0049] Le procédé selon l'invention prévoit de mettre à disposition une unité de téléprotection 26 de la personne comprenant un récepteur 28, de préférence un récepteur radiofréquence, un dispositif de communication 30, une unité de traitement 32 et une mémoire 34. Ainsi, le système d'alarme anti-intrusion 10 est en mesure de fournir les fonctionnalités nécessaires pour le maintien à domicile de la personne. Un tel système d'alarme anti-intrusion 10 comprenant une unité de téléprotection 26 constitue alors le système de téléprotection 1 selon l'invention. Le système de téléprotection 1 est divulgué dans la figure 2.

[0050] Dans le système d'alarme anti-intrusion 10, le dispositif d'activation 12 peut établir un premier lien d'activation 40 entre le récepteur 20 de l'unité d'alarme 16 et l'émetteur 22 du dispositif d'activation 12. Ce premier lien d'activation 40 permet de préférence la communication unidirectionnelle du dispositif d'activation 12 vers l'unité d'alarme 16. Le premier lien d'activation 40 peut également permettre une communication bidirectionnelle entre le dispositif d'activation 12 et l'unité d'alarme 16. Le récepteur 20 de l'unité d'alarme 16 et l'émetteur 22 du dispositif d'activation 12 sont alors réalisés sous la forme d'un émetteur-récepteur.

[0051] Comme le divulgue la figure 2, dans le contexte d'un système de téléprotection 1, le dispositif d'activation 12 peut, à travers son émetteur 22, établir un deuxième lien de communication 44, soit entre l'émetteur 22 du dispositif d'activation 12 et le dispositif de communication 30 de l'unité de téléprotection 26, soit entre l'émetteur 22 du dispositif d'activation 12 et le récepteur 28 de l'unité de téléprotection 26. Le système d'alarme anti-intrusion 10 divulgué dans les figures 1 et 2 comprend trois premiers détecteurs 14. L'émetteur 24 de chaque premier détecteur 14 peut établir un lien de communication 54, par la suite appelé neuvième lien de communication 54, entre l'émetteur 24 et le récepteur 20 de l'unité d'alarme 16. Selon une possibilité, le neuvième lien de communication 54 peut permettre une communication bidirectionnelle entre l'émetteur 24 et le récepteur 20. L'émetteur 24 et le récepteur 20 sont alors réalisés sous la forme d'un émetteur-récepteur.

[0052] Le transmetteur 18 de l'unité d'alarme 16 peut être soit intégré dans l'unité d'alarme 16, soit être déporté de l'unité d'alarme 16. Le transmetteur 18 peut établir un lien de communication 56, par la suite appelé dixième lien de communication 56 entre le transmetteur 18 et un dispositif extérieur d'anti-intrusion 84. Dans le cas où le transmetteur 18 est déporté de l'unité d'alarme 16, l'unité d'alarme 16 peut comprendre une première partie et une deuxième partie dissociées l'une de l'autre. Selon une possibilité, la première partie peut comprendre le récepteur 20, l'unité de traitement 17, la mémoire 19 et un premier émetteur-récepteur. La deuxième partie peut dans ce cas comprendre le transmetteur 18 et un deuxième émetteur-récepteur capable de communiquer de façon bidirectionnelle avec le premier émetteur-récepteur. Selon une autre possibilité, la première partie peut comprendre le récepteur 20, et le premier émetteur-récepteur. La deuxième partie peut dans ce cas comprendre le transmetteur 18, l'unité de traitement 17, la mémoire 19 et le deuxième émetteur-récepteur capable de communiquer de façon bidirectionnelle avec le premier émetteur-récepteur. L'unité d'alarme 16 peut comprendre, en outre de la première partie et de la deuxième partie dissociées l'une de l'autre, une troisième partie dissociée de la première partie et de la deuxième partie. La troisième partie peut alors comprendre un troisième émetteur-récepteur capable de communiquer de façon bidirectionnelle avec le deuxième émetteur récepteur. Dans ce cas, la première partie peut comprendre le récepteur 20, la deuxième partie peut comprendre l'unité de traitement 17 et la mémoire 19, et la troisième partie peut comprendre le transmetteur 18.

[0053] Dans le contexte du système de téléprotection 1 divulgué dans la figure 2, chacun des premiers détecteurs 14 peut, à travers l'émetteur 24 des premiers détecteurs 14, établir un troisième lien de communication 46 entre l'émetteur 24 des premiers détecteurs 14 et récepteur 28 de l'unité de téléprotection 26.

[0054] Le procédé selon l'invention peut comprendre une étape supplémentaire qui consiste à générer, à l'aide

de l'unité de traitement 32 de l'unité de téléprotection 26 et sur la base de l'information détaillant le comportement observé de la personne, un message décrivant le comportement résumé observé de la personne.

[0055] Le procédé selon l'invention peut en outre comprendre une étape supplémentaire qui consiste à générer, à l'aide de l'unité de traitement 32 de l'unité de téléprotection 26 et sur la base de l'information détaillant le comportement observé de la personne, un message décrivant le comportement détaillé observé de la personne.

[0056] Le procédé peut en outre comprendre une étape consistant à stocker dans la mémoire 34 de l'unité de téléprotection 26 le message décrivant le comportement résumé observé de la personne et/ou le message décrivant le comportement détaillé observé de la personne.

[0057] Le système de téléprotection 1 comprend un dispositif de téléprotection 80 qui est déporté du logement. Le dispositif de téléprotection 80 peut comprendre un moyen de communication, de préférence un téléphone portable et/ou un téléphone intelligent et/ou une tablette informatique et/ou un ordinateur, et/ou un serveur comportant une base de données. Cette base de données peut alors comprendre l'information détaillant le comportement observé de la personne ainsi que le ou les message(s) décrivant le comportement détaillé observé de la personne et/ou le ou les message(s) décrivant le comportement résumé observé de la personne stockées dans celle-ci. Un tiers autorisé peut alors, en se connectant au dispositif de téléprotection 80, par exemple par une connexion internet, accéder à la base de données pour en tirer le ou les message(s) décrivant le comportement détaillé observé de la personne. Le moyen de communication peut être emporté par le tiers autorisé. Ce tiers autorisé peut alors, à travers un courrier électronique ou un message textuel pour téléphone portable, être informé par le moyen de communication du comportement observé de la personne par le biais du ou des message(s) décrivant le comportement résumé observé de la personne et/ou du ou des message(s) décrivant le comportement détaillé observé de la personne. L'information détaillant le comportement observé de la personne considérée est transmise au dispositif de téléprotection 80 par l'intermédiaire d'un quatrième lien de communication 48 établi entre le dispositif de communication 30 de l'unité de téléprotection 26 et le dispositif de téléprotection 80 situé en dehors du logement. Le quatrième lien de communication 48 peut être un lien de communication permettant une communication bidirectionnelle et peut permettre la transmission du ou des message(s) décrivant le comportement résumé observé de la personne et/ou du ou des message(s) décrivant le comportement détaillé observé de la personne vers le tiers autorisé. Le quatrième lien de communication 48 peut également permettre la transmission de l'information détaillant le comportement observé de la personne considérée depuis le dispositif de communication 30 de l'unité de téléprotection 26 vers le dispositif de téléprotection 80.

[0058] Comme le divulgue la figure 2, l'unité de téléprotection 26 comprend un récepteur 28 qui est de préférence un récepteur radiofréquence. L'unité de téléprotection 26 comprend également un dispositif de communication 30, une unité de traitement 32 et une mémoire 34. Le dispositif de communication 30 de l'unité de téléprotection 26 peut être soit intégré dans l'unité de téléprotection 26, soit déporté de l'unité de téléprotection 26. Le récepteur 28 de l'unité de téléprotection 26 peut être soit intégré dans l'unité de téléprotection 26, soit déporté de l'unité de téléprotection 26. Selon une possibilité, l'unité de téléprotection 26 peut comprendre un premier ensemble et un deuxième ensemble dissociés l'un de l'autre. Le premier ensemble peut alors comprendre un quatrième émetteur-récepteur et le deuxième ensemble peut comprendre un cinquième émetteur-récepteur capable de communiquer de façon bidirectionnelle avec le quatrième émetteur-récepteur. Le deuxième ensemble peut comprendre le dispositif de communication 30 et le premier ensemble peut comprendre le récepteur 28. En outre, soit le premier ensemble peut comprendre l'unité de traitement 32 et la mémoire 34, soit le deuxième ensemble peut comprendre l'unité de traitement 32 et la mémoire 34. Dans le cas où le récepteur 28 de l'unité de téléprotection 26 est déporté de l'unité de téléprotection 26, l'unité de téléprotection 26 peut en outre comprendre un troisième ensemble dissocié du premier ensemble et du deuxième ensemble. Le troisième ensemble peut comporter un sixième émetteur-récepteur capable de communiquer de façon bidirectionnelle avec le cinquième émetteur-récepteur. Dans ce cas, le premier ensemble peut comprendre le récepteur 28, le deuxième ensemble peut comprendre l'unité de traitement 32 et la mémoire 34 et le troisième ensemble peut comprendre le dispositif de communication 30. De préférence, l'unité de téléprotection 26 est alimentée en électricité à travers une connexion 82 à un réseau électrique du logement. Selon une possibilité, l'unité de téléprotection 26 peut comprendre un outil de configuration 37 comportant un transmetteur 35, transmetteur radiofréquence et/ou filaire. Ainsi, un septième lien de communication 52 entre le transmetteur 35 de l'outil de configuration 37 et le dispositif de communication 30 de l'unité de téléprotection 26 et/ou entre le transmetteur 35 de la télécommande 37 et le récepteur 28 de l'unité de téléprotection 26 peut être établi. Ainsi, un utilisateur ou un installateur, avec respectivement des droits utilisateur et administrateur, peut programmer l'unité de téléprotection 26 depuis l'outil de configuration 37 vers l'unité de téléprotection par l'intermédiaire du septième lien de communication 52.

[0059] Le système de téléprotection 1 peut comprendre au moins un interrupteur permettant d'ouvrir et de fermer un circuit électrique installé dans le logement (non représenté dans les figures). Le circuit électrique peut alors être capable d'alimenter au moins un consommateur électrique en électricité. Le logement peut également comprendre un moyen de détection comportant un émetteur, de préférence un émetteur radiofréquence. Le-

dit moyen de détection peut être un moyen de détection directe ou un moyen de détection indirecte. Ledit moyen de détection directe peut être apte à détecter un état ouvert et/ou un état fermé du circuit électrique et/ou un changement d'état entre un état ouvert et un état fermé du circuit électrique et/ou l'alimentation en électricité du consommateur et/ou l'appui sur le bouton poussoir. Ledit moyen de détection indirecte peut être apte à détecter l'alimentation en électricité du consommateur et/ou l'appui sur le bouton poussoir. L'émetteur du moyen de détection peut établir un cinquième lien de communication avec le récepteur 28 de l'unité de téléprotection 26. Le cinquième lien de communication est de préférence établi lorsque le moyen de détection détecte, à l'instant donné, l'état d'ouverture et/ou de fermeture du circuit électrique et/ou un changement d'état entre un état d'ouverture et un état de fermeture du circuit électrique et/ou l'alimentation en électricité du consommateur et/ou l'appui sur le bouton poussoir. A l'aide de cette détection, l'unité de téléprotection peut en déduire la présence de la personne dans un endroit donné du logement, de préférence l'endroit où est situé l'interrupteur et/ou le consommateur et/ou le bouton poussoir.

[0060] Selon une possibilité, le consommateur peut être une source lumineuse, une source de chaleur telle qu'un radiateur ou un store par exemple.

[0061] Le système de téléprotection 1 divulgué dans la figure 2 peut également comprendre un deuxième détecteur 36 spécifique à la téléprotection comportant un émetteur 38, de préférence un émetteur radiofréquence. Le deuxième détecteur 36 est de préférence un détecteur de mouvement et/ou un détecteur de présence et/ou un détecteur de posture et/ou un détecteur de position et/ou un détecteur d'ouverture d'un dispositif d'accès, le dispositif d'accès étant de préférence une porte. Le deuxième détecteur 36 peut également être un dispositif de détection de chute, qui peut être porté par la personne ou non, de préférence un médaillon de détection de chute et/ou un bracelet de détection de chute. L'émetteur 38 du deuxième détecteur 36 est apte à établir un sixième lien de communication 50 avec le récepteur 28 de l'unité de téléprotection 26. Le sixième lien de communication 50 est de préférence établi lorsque le deuxième détecteur 36 détecte, à un instant donné, la présence de la personne dans une zone déterminée et/ou le mouvement de la personne dans le logement et/ou l'ouverture et/ou la fermeture du dispositif d'accès et/ou l'éventuelle chute de la personne.

[0062] Selon une possibilité, le deuxième détecteur peut également compléter le système d'alarme 10. Dans ce cas l'émetteur 38 du deuxième détecteur 36 peut établir un onzième lien de communication (non représenté dans les figures) avec le récepteur 20 de l'unité d'alarme 16 lorsque le deuxième détecteur 36 détecte, à l'instant donné, la présence de la personne dans une zone déterminée et/ou le mouvement de la personne dans le logement et/ou l'ouverture et/ou la fermeture du dispositif d'accès et/ou l'éventuelle chute de la personne.

[0063] Toutes les données reçues par l'unité de téléprotection 26 peuvent être stockées dans la mémoire 34 de l'unité de téléprotection 26. Les données peuvent servir à déterminer et éventuellement catégoriser un comportement observé de la personne à l'aide de l'unité de traitement 32. A l'aide de l'unité de téléprotection 26, un système d'alarme anti-intrusion 10 préexistant peut être enrichi des fonctionnalités servant au maintien à domicile de personnes âgées par exemple. Un système d'alarme anti-intrusion 10 comprenant une telle unité de téléprotection 26 constitue alors un système de téléprotection 1 selon l'invention. Ainsi, l'unité de téléprotection 26 se greffe sur un système déjà installé. De cette façon, l'achat d'un unique module supplémentaire sert à constituer un système de téléprotection 1 selon l'invention.

[0064] Un tel système de téléprotection 1 peut être généralement intéressant, lorsqu'une personne âgée se retrouve seule à son domicile, et souhaite pouvoir y rester le plus longtemps possible. Le plus souvent cette personne n'est pas dépendante, mais cette "situation de personne isolée" présente des risques de non connaissance dans un temps acceptable d'un événement important et parfois grave (début de perte d'autonomie, malaise, chute). Cette situation de non connaissance à temps d'un événement important se révèle très anxiogène pour la famille, souvent éloignée physiquement du domicile de la personne seule, ce qui nécessite des appels fréquents (téléphone, SMS) pour vérifier que "tout va bien". Pour la personne âgée, cela va souvent entraîner, par ricochet, un rappel constant de sa situation à risque. Le système de téléprotection selon l'invention permet de pallier ces inconvénients. Ainsi, le système de téléprotection selon l'invention permet de mesurer l'activité de la personne (positions, déplacements, dates) et d'analyser et d'interpréter cette activité.

[0065] Le système de téléprotection 1 permet également de transmettre à distance aux personnes ou services concernés (famille, service de téléassistance, éventuellement ultérieurement médecins) le résultat de cette interprétation (compte-rendu réguliers - par exemple journaliers - dans le cas où "tout va bien" ; message d'urgence le cas échéant) sous forme de mail, SMS, appel vocal. Puisque le système de téléprotection 1 se greffe sur un système d'alarme anti-intrusion 10 préexistant, des détecteurs adaptés au maintien à domicile ne sont pas obligatoires, le système de téléprotection se servant des détecteurs 14 du système d'alarme anti-intrusion 10. Les détecteurs 14 composants d'un tel système d'alarme anti-intrusion 10 sont généralement des détecteurs de mouvement et/ou des détecteurs d'ouverture de porte. Ces types de détecteurs permettent de détecter un passage ou non de la personne devant un détecteur de mouvement, dans un endroit donné, dans une certaine plage horaire. Les détecteurs d'ouverture de porte, par exemple, permettent de déterminer l'intervalle de temps entre l'ouverture d'une porte d'entrée et le passage devant un détecteur de mouvement voisin par exemple.

[0066] La dissociation de l'unité de téléprotection du

système d'alarme anti-intrusion, outre l'avantage de ne rien avoir à modifier, tant du point de vue matériel que du point de vue logiciel, au niveau de la centrale anti-intrusion 10, présente également l'avantage de pouvoir alimenter l'unité de téléprotection 26 par le réseau électrique du logement et donc de ne pas risquer de restreindre les possibilités de fonctionnalités (dans le cas d'un système d'alarme anti-intrusion sans fils, par exemple, où tous les éléments sont alimentés sur piles, l'implémentation de l'applicatif local de téléprotection sur un des éléments du système d'alarme pourrait se relever très contraignant, voire rédhibitoire, pour des questions de consommation électrique).

[0067] Un installateur, après discussion avec la personne âgée et la famille (besoins, possibilités, acceptation, ...) peut programmer l'unité de téléprotection 26 au moyen de l'outil de configuration 37. L'outil de configuration 37 peut être un ordinateur, une tablette informatique, un téléphone intelligent (Smartphone), un appareil dédié, etc... Cette programmation sera la plus intuitive et la plus simple à effectuer possible afin que la programmation traduise le plus fidèlement possible les besoins exprimés de la personne âgée. Le système 1 ainsi programmé localement constitue une réponse sur mesure aux besoins de la personne âgée et de sa famille, le souhait étant que le système 1 présente une invasivité minimum et diminue notablement le sentiment d'anxiété préexistant.

[0068] Le système d'alarme anti-intrusion 10 peut de préférence être un système d'alarme anti-intrusion 10 sans fil. Le système d'alarme anti-intrusion 10 sans fil peut de préférence être un système d'alarme anti-intrusion 10 sans fil utilisant les bandes 224 et/ou 434 et/ou 868 mégahertz.

[0069] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention tel que défini par les revendications.

Revendications

1. Procédé de surveillance et de protection d'au moins une personne affectée ou associée à un logement comprenant au moins une pièce, ledit logement comprenant un système d'alarme anti-intrusion (10), ledit système d'alarme comprenant au moins un dispositif d'activation (12), au moins un premier détecteur (14) et une unité d'alarme (16) comportant au moins un transmetteur (18) et un récepteur (20), ledit dispositif d'activation (12) comprenant au moins un émetteur (22), ledit émetteur (22) étant apte à établir au moins un lien de communication avec le récepteur (20) de l'unité d'alarme (16), ledit premier détecteur (14) comportant au moins un émetteur (24), ledit émet-

teur (24) apte à établir au moins un lien de communication avec le récepteur (20) de l'unité d'alarme (16),

procédé comprenant les étapes suivantes :

- établir un premier lien d'activation (40) entre l'émetteur (22) du dispositif d'activation (12) et le récepteur (20) de l'unité d'alarme (16),
- activer ou désactiver le système d'alarme anti-intrusion (10) à l'aide du dispositif d'activation (12) par l'intermédiaire du premier lien d'activation (40),

procédé comprenant en outre les étapes suivantes :

- mettre à disposition une unité de téléprotection (26) de la personne comprenant un récepteur (28), un dispositif de communication (30), une unité de traitement (32) et une mémoire (34),
- le cas échéant établir un premier lien de communication (42) entre le transmetteur (18) de l'unité d'alarme (16) et le récepteur (28) de l'unité de téléprotection (26),
- établir un deuxième lien de communication (44) entre l'émetteur (22) du dispositif d'activation (12) et le récepteur (28) de l'unité de téléprotection (26),
- communiquer l'état d'activation ou de désactivation du système d'alarme anti-intrusion (10) depuis l'unité d'alarme (16) vers l'unité de téléprotection (26) par l'intermédiaire du premier lien de communication (42) et/ou depuis le dispositif d'activation (12) vers l'unité de téléprotection (26),
- détecter à l'aide du premier détecteur (14), à un instant donné, une présence de la personne dans une zone déterminée et/ou un mouvement de la personne dans le logement et/ou une ouverture et/ou une fermeture dudit au moins un dispositif d'accès,
- établir un troisième lien de communication (46) entre l'émetteur (24) du premier détecteur (14) et le récepteur (28) de l'unité de téléprotection (26) lorsque le premier détecteur (14) détecte la présence de la personne dans une zone déterminée et/ou le mouvement de la personne dans le logement et/ou l'ouverture et/ou la fermeture dudit au moins un dispositif d'accès,
- transmettre au moins une première donnée ou au moins un premier ensemble de données correspondant à la présence de la personne dans une zone déterminée et/ou le mouvement de la personne et/ou l'ouver-

- ture et/ou la fermeture dudit au moins un dispositif d'accès dans le logement à l'instant donné depuis l'émetteur du premier détecteur (14) vers le récepteur (28) de l'unité de téléprotection (26) par l'intermédiaire du troisième lien (46),
- stocker, à l'aide de l'unité de traitement (32), ladite au moins une première donnée ou ledit au moins un premier ensemble de données reçu(e) par le récepteur (28) de l'unité de téléprotection (26) dans la mémoire (34),
 - analyser ladite au moins une première donnée ou ledit au moins un premier ensemble de données, en combinaison avec au moins une ou chaque date d'occurrence de la au moins une première donnée ou du premier ensemble de données, à l'aide de l'unité de traitement (32) pour déterminer et éventuellement catégoriser un comportement observé de la personne,
 - établir un quatrième lien de communication (48) entre le dispositif de communication (30) de l'unité de téléprotection (26) et un dispositif de téléprotection (80) situé en dehors du logement,
 - transmettre une information détaillant le comportement observé de la personne considérée au dispositif de téléprotection (80) par l'intermédiaire du quatrième lien de communication (48).
2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'unité de téléprotection (26) de la personne est un module fonctionnel séparé et additionnel par rapport au système d'alarme anti-intrusion (10), ne perturbant pas le fonctionnement dudit système d'alarme anti-intrusion (10) et **en ce que** l'étape qui consiste à mettre à disposition l'unité de téléprotection (26) de la personne comprend installer le module fonctionnel additionnel dans un environnement comportant un système d'alarme anti-intrusion (10) préexistant.
3. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, **caractérisé en ce qu'**il comprend l'étape supplémentaire suivante :
- alimenter l'unité de téléprotection (26) en électricité à travers une connexion (82) à un réseau électrique du logement.
4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'**il comprend l'étape supplémentaire suivante :
- configurer préalablement l'unité de téléprotection (26) pour adapter celle-ci aux besoins, aux
- possibilités et/ou à l'acceptation de la personne.
5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, le logement comprenant en outre au moins un interrupteur permettant d'ouvrir et de fermer un circuit électrique installé dans le logement et, le cas échéant, présentant un bouton poussoir associé à cet interrupteur et dissocié ou non de celui-ci, ledit circuit électrique étant capable d'alimenter au moins un consommateur électrique en électricité, ledit logement comprenant au moins un moyen de détection comportant un émetteur, ledit moyen de détection étant un moyen de détection directe apte à détecter un état ouvert et/ou un état fermé du circuit électrique et/ou ledit moyen étant un moyen de détection indirecte apte à détecter l'alimentation en électricité du consommateur et/ou, le cas échéant, l'appui, notamment de la personne, sur le bouton poussoir, le procédé étant **caractérisé en ce qu'**il comprend les étapes supplémentaires suivantes :
- détecter, à l'aide du moyen de détection, l'état ouvert et/ou fermé du circuit électrique et/ou un changement de l'état ouvert à l'état fermé du circuit électrique et/ou un changement de l'état fermé à l'état ouvert du circuit électrique et/ou l'alimentation en électricité du consommateur et/ou l'appui sur le bouton poussoir à un instant donné,
 - établir un cinquième lien de communication entre l'émetteur du moyen de détection et le récepteur (28) de l'unité de téléprotection (26) lorsque le moyen de détection détecte, à l'instant donné, l'état d'ouverture et/ou de fermeture du circuit électrique et/ou l'alimentation en électricité du consommateur et/ou l'appui sur le bouton-poussoir,
 - transmettre au moins une deuxième donnée ou au moins un deuxième ensemble de données représentant l'état d'ouverture et/ou de fermeture du circuit électrique et/ou l'alimentation en électricité du consommateur et/ou l'appui sur le bouton poussoir à l'instant donné depuis l'émetteur du moyen de détection vers le récepteur (28) de l'unité de téléprotection (26) par l'intermédiaire du cinquième lien,
 - stocker, à l'aide de l'unité de traitement (32), ladite au moins une deuxième donnée ou ledit au moins un deuxième ensemble de données reçu(e) par le récepteur (28) de l'unité de téléprotection (26) dans la mémoire (34),
 - analyser ladite au moins une deuxième donnée ou ledit au moins un deuxième ensemble de données, en combinaison avec au moins une ou chaque date d'occurrence de la au moins une deuxième donnée ou du deuxième ensemble de données, et, le cas échéant, en combinaison avec la au moins une première donnée ou le au

- moins un premier ensemble de données et/ou la ou les date(s) d'occurrence de la au moins une première donnée ou du premier ensemble de données, à l'aide de l'unité de traitement (32) pour déterminer et éventuellement catégoriser le comportement observé de la personne. 5
6. Procédé selon la revendication 5, le moyen de détection directe étant un capteur associé à l'interrupteur et/ou au bouton poussoir et étant apte à détecter un état ouvert et/ou un état fermé du circuit électrique et/ou un appui sur le bouton poussoir, procédé **caractérisé en ce qu'il** comprend l'étape suivante : 10
- détecter à l'aide du capteur l'état ouvert et/ou fermé du circuit électrique à l'instant donné. 15
7. Procédé selon la revendication 5, le moyen de détection directe étant un bouton poussoir radiofréquence comprenant un émetteur radiofréquence, l'interrupteur comprenant un récepteur radiofréquence, le bouton poussoir étant apte à ouvrir et/ou à fermer l'interrupteur en envoyant un signal depuis l'émetteur de l'interrupteur vers le récepteur de l'interrupteur lorsque le bouton poussoir est appuyé, procédé **caractérisé en ce qu'il** comprend l'étape suivante : 20
- détecter un appui sur le bouton poussoir en interceptant, à l'aide du récepteur (28) de l'unité de téléprotection (26), une commande destinée au récepteur de l'interrupteur et envoyée depuis l'émetteur du bouton poussoir. 30
8. Procédé selon la revendication 5, le moyen de détection étant associé à l'interrupteur et étant apte à détecter un rayonnement émis par le consommateur et/ou un mouvement effectué par le consommateur lorsqu'il est approvisionné en électricité, procédé **caractérisé en ce qu'il** comprend l'étape suivante : 35
- détecter à l'aide du moyen de détection l'alimentation en électricité du consommateur à l'instant donné en détectant le rayonnement émis par le consommateur et/ou le mouvement effectué par le consommateur. 45
9. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'il** comprend les étapes supplémentaires suivantes : 50
- mettre à disposition au moins un deuxième détecteur (36) spécifique à la téléprotection et comportant un émetteur (38), ,
 - détecter à l'aide du deuxième détecteur (36), à un instant donné, une présence de la personne dans une zone déterminée et/ou un mouvement de la personne dans le logement et/ou une 55
- ouverture et/ou une fermeture de la porte et/ou une éventuelle chute de la personne,
- établir un sixième lien de communication (50) entre l'émetteur (38) du deuxième détecteur (36) et le récepteur (28) de l'unité de téléprotection (26) lorsque le deuxième détecteur (36) détecte, à l'instant donné, la présence de la personne dans une zone déterminée et/ou le mouvement de la personne dans le logement et/ou l'ouverture et/ou la fermeture du dispositif d'accès et/ou l'éventuelle chute de la personne,
 - transmettre au moins une troisième donnée ou au moins un troisième ensemble de données correspondant à la présence de la personne dans une zone déterminée et/ou le mouvement et/ou une chute de la personne et/ou l'ouverture et/ou la fermeture du dispositif d'accès dans le logement à l'instant donné depuis l'émetteur (38) du deuxième détecteur (36) vers le récepteur (28) de l'unité de téléprotection (26) par l'intermédiaire du sixième lien (50),
 - stocker, à l'aide de l'unité de traitement (32), ladite au moins une troisième donnée ou ledit au moins un troisième ensemble de données reçu(e) par le récepteur (28) de l'unité de téléprotection (26) dans la mémoire,
 - analyser ladite au moins une troisième donnée ou ledit au moins un troisième ensemble de données, en combinaison avec au moins une ou chaque date d'occurrence de la au moins une troisième donnée ou du troisième ensemble de données, et, le cas échéant, en combinaison avec la au moins une deuxième donnée, le au moins un deuxième ensemble de données, la au moins une première donnée, le au moins un premier ensemble de données, la ou les date(s) d'occurrence de la au moins une deuxième donnée ou du deuxième ensemble de données et/ou la ou les date(s) d'occurrence de la au moins une première donnée ou du premier ensemble de données, à l'aide de l'unité de traitement (32) pour déterminer et éventuellement catégoriser le comportement observé de la personne.
10. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, le dispositif de téléprotection (80) comprenant un moyen de communication, procédé **caractérisé en ce qu'il** comprend les étapes suivantes :
- générer, à l'aide de l'unité de traitement (32) de l'unité de téléprotection (26) et sur la base de l'information détaillant le comportement observé de la personne, un message décrivant le comportement résumé observé de la personne et/ou un message décrivant le comportement détaillé observé de la personne,
 - stocker le message décrivant le comportement

résumé observé de la personne et/ou le message décrivant le comportement détaillé observé de la personne dans la mémoire (34) de l'unité de téléprotection (26),

l'étape consistant à transmettre une information détaillant le comportement observé de la personne considérée au dispositif de téléprotection (80) comprenant transmettre le message décrivant le comportement résumé observé de la personne et/ou le message décrivant le comportement détaillé observé de la personne au moyen de communication, en vue d'une consultation par un tiers autorisé à l'aide du dispositif de communication.

11. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, le dispositif de téléprotection (80) comprenant un serveur comportant une base de données, procédé **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre les étapes suivantes :

- générer, à l'aide de l'unité de traitement (32) de l'unité de téléprotection (26) et sur la base de l'information détaillant le comportement observé de la personne, un message décrivant le comportement détaillé observé de la personne et/ou un message décrivant le comportement résumé observé de la personne,
- stocker le message décrivant le comportement détaillé observé de la personne et/ou le message décrivant le comportement résumé observé de la personne dans la mémoire (34) de l'unité de téléprotection (26),

l'étape consistant à transmettre une information détaillant le comportement observé de la personne considérée au dispositif de téléprotection (80) comprenant transmettre le message décrivant le comportement détaillé observé de la personne et/ou le message décrivant le comportement résumé observé de la personne au serveur du dispositif de téléprotection (80) et sauvegarder le message dans la base de données, en vue d'une consultation ultérieure par un tiers autorisé.

12. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce qu'il** comprend les étapes supplémentaires suivantes :

- mettre à disposition au moins un dispositif de différenciation permettant de différencier la présence et/ou le mouvement de la personne d'une présence et/ou d'un mouvement d'un animal domestique situé dans le logement, le cas échéant à l'aide du premier détecteur (14) et/ou du deuxième détecteur (36),
- le cas échéant, munir soit la personne, soit l'animal domestique du dispositif de différencia-

tion.

13. Système de téléprotection (1) d'une personne, ledit système de téléprotection comprenant un système d'alarme anti-intrusion (10) comportant au moins un dispositif d'activation (12), au moins un premier détecteur (14) et une unité d'alarme (16) comprenant au moins un transmetteur (18) et un récepteur (20), ledit dispositif d'activation (12) comprenant un émetteur (22), ledit émetteur (22) étant apte à établir un lien de communication avec le récepteur (20) de l'unité d'alarme (16), ledit premier détecteur (14) comprenant un émetteur (24), ledit émetteur (24) étant apte à établir un lien de communication avec le récepteur (20) de l'unité d'alarme (16), ledit premier détecteur (14) étant un détecteur de mouvement et/ou un détecteur de présence et/ou un détecteur brise-vitre et/ou un détecteur de passage et/ou un détecteur d'ouverture d'un dispositif d'accès, le système comprenant une unité de téléprotection (26) de la personne, ladite unité de téléprotection (26) comprenant un récepteur (28), un dispositif de communication (30), une unité de traitement (32) et une mémoire (34), et un dispositif de téléprotection (80) situé en dehors du logement, ledit système de téléprotection (1) étant agencé pour la mise en œuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 12.

14. Système de téléprotection selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** l'unité de téléprotection (26) de la personne est un module fonctionnel additionnel et indépendant par rapport au système d'alarme anti-intrusion (10), ne perturbant pas le fonctionnement du système d'alarme anti-intrusion (10), ladite unité de téléprotection étant destinée à être installée dans un environnement comprenant le système d'alarme anti-intrusion (10) préexistant.

15. Système de téléprotection selon l'une quelconque des revendications 13 à 14, **caractérisé en ce que** le récepteur (20) de l'unité d'alarme (16) est un récepteur radiofréquence, l'émetteur (22) du dispositif d'activation (12) est un émetteur radiofréquence, l'émetteur (24) du premier détecteur (24) est un émetteur radiofréquence, et le récepteur (28) de l'unité de téléprotection (26) est un récepteur radiofréquence.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Überwachung und zum Schutz mindestens einer Person, die einer mindestens ein Zimmer enthaltenden Wohnung zugewiesen oder zugeordnet ist, wobei die Wohnung ein Eindringerschutz-Alarmsystem (10) enthält, wobei das Alarmsystem mindestens eine Aktivierungsvorrichtung (12), min-

destens einen ersten Detektor (14) und eine Alar-
 meinheit (16) enthält, die mindestens einen Trans-
 mitter (18) und einen Empfänger (20) aufweist, wo-
 bei die Aktivierungsvorrichtung (12) mindestens ei-
 nen Sender (22) enthält, wobei der Sender (22) min-
 destens eine Kommunikationsverknüpfung mit dem
 Empfänger (20) der Alarmeinheit (16) aufbauen
 kann, wobei der erste Detektor (14) mindestens ei-
 nen Sender (24) aufweist, wobei der Sender (24)
 mindestens eine Kommunikationsverknüpfung mit
 dem Empfänger (20) der Alarmeinheit (16) aufbauen
 kann,

wobei das Verfahren die folgenden Schritte ent-
 hält:

- Aufbau einer ersten Aktivierungsverknüp-
 fung (40) zwischen dem Sender (22) der Ak-
 tivierungsvorrichtung (12) und dem Emp-
 fänger (20) der Alarmeinheit (16),
- Aktivieren oder Deaktivieren des Eindring-
 schutz-Alarmsystems (10) mit Hilfe der Ak-
 tivierungsvorrichtung (12) mittels der ersten
 Aktivierungsverknüpfung (40),

wobei das Verfahren außerdem die folgenden
 Schritte enthält:

- Zurverfügungstellung einer Fernschut-
 zeinheit (26) der Person, die einen Empfän-
 ger (28), eine Kommunikationsvorrichtung
 (30), eine Verarbeitungseinheit (32) und ei-
 nen Speicher (34) enthält,
- ggf. Aufbau einer ersten Kommunika-
 tionsverknüpfung (42) zwischen dem Transmit-
 ter (18) der Alarmeinheit (16) und dem Emp-
 fänger (28) der Fernschutzeinheit (26),
- Aufbau einer zweiten Kommunika-
 tionsverknüpfung (44) zwischen dem Sender
 (22) der Aktivierungsvorrichtung (12) und
 dem Empfänger (28) der Fernschutzeinheit
 (26),
- Übermitteln des Aktivierungs- oder Deak-
 tivierungszustands des Eindringenschutz-
 Alarmsystems (10) von der Alarmeinheit
 (16) zur Fernschutzeinheit (26) mittels der
 ersten Kommunikationsverknüpfung (42)
 und/oder von der Aktivierungsvorrichtung
 (12) zur Fernschutzeinheit (26),
- Erfassen mit Hilfe des ersten Detektors
 (14), zu einem gegebenen Zeitpunkt, einer
 Anwesenheit der Person in einer bestimm-
 ten Zone und/oder einer Bewegung der Per-
 son in der Wohnung und/oder eines Öff-
 nens und/oder Schließens der mindestens
 einen Zugangsvorrichtung,
- Aufbau einer dritten Kommunikationsver-
 knüpfung (46) zwischen dem Sender (24)

des ersten Detektors (14) und dem Emp-
 fänger (28) der Fernschutzeinheit (26),
 wenn der erste Detektor (14) die Anwesen-
 heit der Person in einer bestimmten Zone
 und/oder die Bewegung der Person in der
 Wohnung und/oder das Öffnen und/oder
 das Schließen der mindestens einen Zu-
 gangsvorrichtung erfasst,

- Übertragen mindestens eines ersten Da-
 tenwerts oder mindestens einer ersten
 Gruppe von Daten entsprechend der Anwe-
 senheit der Person in einer bestimmten Zo-
 ne und/oder der Bewegung der Person
 und/oder dem Öffnen und/oder dem Schlie-
 ßen der mindestens einen Zugangsvorrich-
 tung in die Wohnung zum gegebenen Zeit-
 punkt ausgehend vom Sender des ersten
 Detektors (14) zum Empfänger (28) der
 Fernschutzeinheit (26) mittels der dritten
 Verknüpfung (46),

- Speichern, mit Hilfe der Verarbeitungsein-
 heit (32), des mindestens einen ersten Da-
 tenwerts oder der mindestens einen ersten
 Gruppe von Daten, (der) die vom Empfän-
 ger (28) der Fernschutzeinheit (26) empfan-
 gen wird, im Speicher (34),

- Analysieren des mindestens einen ersten
 Datenwerts oder der mindestens einen ers-
 ten Gruppe von Daten, in Kombination mit
 mindestens einem oder jedem Datum des
 Vorliegens des mindestens einen ersten
 Datenwerts oder der ersten Gruppe von Da-
 ten, mit Hilfe der Verarbeitungseinheit (32),
 um ein beobachtetes Verhalten der Person
 zu bestimmen und ggf. zu kategorisieren,

- Aufbau einer vierten Kommunika-
 tionsverknüpfung (48) zwischen der Kommunika-
 tionsvorrichtung (30) der Fernschutzeinheit
 (26) und einer Fernschutzeinheit (80),
 die sich außerhalb der Wohnung befindet,

- Übertragen einer Information, die der
 Fernschutzeinheit (80) das beobachte-
 te Verhalten der betreffenden Person mit-
 tels der vierten Kommunikationsverknüp-
 fung (48) ausführlich darlegt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-
 zeichnet, dass** die Fernschutzeinheit (26) der Per-
 son ein getrenntes und zusätzliches Funktionsmodul
 bezüglich des Eindringenschutz-Alarmsystems (10)
 ist, das den Betrieb des Eindringenschutz-Alarmsys-
 tems (10) nicht stört, und dass der Schritt, der darin
 besteht, die Fernschutzeinheit (26) der Person zur
 Verfügung zu stellen, den Einbau des zusätzlichen
 Funktionsmoduls in eine Umgebung enthält, die ein
 vorab existierendes Eindringenschutz-Alarmsystem
 (10) aufweist.

3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** es den folgenden zusätzlichen Schritt enthält:
- Versorgen der Fernschutzeinheit (26) mit Strom über eine Verbindung (82) mit einem Stromnetz der Wohnung. 5
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** es den folgenden zusätzlichen Schritt enthält:
- vorhergehendes Konfigurieren der Fernschutzeinheit (26), um diese an die Bedürfnisse, die Möglichkeiten und/oder an die Akzeptanz der Person anzupassen. 10 15
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Wohnung außerdem mindestens einen Schalter enthält, der es ermöglicht, einen in der Wohnung installierten elektrischen Schaltkreis zu öffnen und zu schließen, und ggf. eine diesem Schalter zugeordnete und von diesem getrennte oder nicht getrennte Drucktaste aufweist, wobei der elektrische Schaltkreis fähig ist, mindestens einen elektrischen Verbraucher mit Elektrizität zu versorgen, wobei die Wohnung mindestens eine einen Sender aufweisende Erfassungseinrichtung enthält, wobei die Erfassungseinrichtung eine direkte Erfassungseinrichtung ist, die einen offenen und/oder einen geschlossenen Zustand des elektrischen Schaltkreises erfassen kann, und/oder die Einrichtung eine indirekte Erfassungseinrichtung ist, die die Elektrizitätsversorgung des Verbrauchers und/oder ggf. das Drücken insbesondere durch die Person auf die Drucktaste erfassen kann, wobei das Verfahren **dadurch gekennzeichnet ist, dass** es die folgenden zusätzlichen Schritte enthält:
- Erfassen, mit Hilfe der Erfassungseinrichtung, des offenen und/oder geschlossenen Zustands des elektrischen Schaltkreises und/oder einer Änderung vom offenen zum geschlossenen Zustand des elektrischen Schaltkreises und/oder einer Änderung vom geschlossenen zum offenen Zustand des elektrischen Schaltkreises und/oder der Elektrizitätsversorgung des Verbrauchers und/oder des Drückens auf die Drucktaste zu einem gegebenen Zeitpunkt, 20 25 30 35 40
 - Aufbau einer fünften Kommunikationsverknüpfung zwischen dem Sender der Erfassungseinrichtung und dem Empfänger (28) der Fernschutzeinheit (26), wenn die Erfassungseinrichtung zum gegebenen Zeitpunkt den Öffnungs- und/oder Schließzustand des elektrischen Schaltkreises und/oder die Elektrizitätsversorgung des Verbrauchers und/oder das Drücken auf die Drucktaste erfasst, 45 50 55
- Übertragen mindestens eines zweiten Datenwerts oder mindestens einer zweiten Gruppe von Daten, der(die) den Öffnungs- und/oder Schließzustand des elektrischen Schaltkreises und/oder die Elektrizitätsversorgung des Verbrauchers und/oder das Drücken auf die Drucktaste zum gegebenen Zeitpunkt darstellt(darstellen), vom Sender der Erfassungseinrichtung zum Empfänger (28) der Fernschutzeinheit (26) mittels der fünften Verknüpfung,
- Speichern, mit Hilfe der Verarbeitungseinheit (32), des vom Empfänger (28) der Fernschutzeinheit (26) empfangenen mindestens einen zweiten Datenwerts oder der mindestens einen zweiten Gruppe von Daten im Speicher (34),
 - Analyse des mindestens einen zweiten Datenwerts oder der mindestens einen zweiten Gruppe von Daten, in Kombination mit mindestens einem oder jedem Datum des Vorliegens des mindestens einen zweiten Datenwerts oder der zweiten Gruppe von Daten, und ggf. in Kombination mit dem mindestens einen ersten Datenwert oder der mindestens einen ersten Gruppe von Daten und/oder dem Datum oder den Daten des Vorliegens des mindestens einen ersten Datenwerts oder der ersten Gruppe von Daten, mit Hilfe der Verarbeitungseinheit (32), um das beobachtete Verhalten der Person zu bestimmen und möglicherweise zu kategorisieren.
6. Verfahren nach Anspruch 5, wobei die direkte Erfassungseinrichtung ein dem Schalter und/oder der Drucktaste zugeordneter Sensor und fähig ist, einen offenen Zustand und/oder einen geschlossenen Zustand des elektrischen Schaltkreises und/oder ein Drücken auf die Drucktaste zu erfassen, wobei das Verfahren **dadurch gekennzeichnet ist**, es den folgenden Schritt enthält:
- Erfassen des offenen und/oder des geschlossenen Zustands des elektrischen Schaltkreises zum gegebenen Zeitpunkt mit Hilfe des Sensors.
7. Verfahren nach Anspruch 5, wobei die direkte Erfassungseinrichtung eine Funkfrequenz-Drucktaste ist, die einen Funkfrequenzsender enthält, wobei der Schalter einen Funkfrequenzempfänger enthält, wobei die Drucktaste den Schalter öffnen und/oder schließen kann, indem ein Signal vom Sender des Schalters zum Empfänger des Schalters geschickt wird, wenn die Drucktaste gedrückt wird, wobei das Verfahren **dadurch gekennzeichnet ist, dass** es den folgenden Schritt enthält:
- Erfassen eines Drückens auf die Drucktaste, indem mit Hilfe des Empfängers (28) der Fernschutzeinheit (26) ein für den Empfänger des

Schalters bestimmter und vom Sender der Drucktaste geschickter Befehl aufgefangen wird.

8. Verfahren nach Anspruch 5, wobei die Erfassungseinrichtung dem Schalter zugeordnet und fähig ist, eine vom Verbraucher emittierte Strahlung und/oder eine vom Verbraucher ausgeführte Bewegung, wenn er mit Elektrizität versorgt wird, zu erfassen, wobei das Verfahren **dadurch gekennzeichnet ist, dass** es den folgenden Schritt enthält:

- Erfassen der Elektrizitätsversorgung des Verbrauchers zum gegebenen Zeitpunkt mit Hilfe der Erfassungseinrichtung, indem die vom Verbraucher emittierte Strahlung und/oder die vom Verbraucher ausgeführte Bewegung erfasst wird.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** es die folgenden zusätzlichen Schritte enthält:

- Zurverfügungstellung mindestens eines zweiten Detektors (36) speziell für den Fernschutz und einen Sender (38) aufweisend,

- Erfassen mit Hilfe des zweiten Detektors (36), zu einem gegebenen Zeitpunkt, einer Anwesenheit der Person in einer bestimmten Zone und/oder einer Bewegung der Person in der Wohnung und/oder eines Öffnens und/oder Schließens der Tür und/oder eines möglichen Sturzes der Person,

- Aufbau einer sechsten Kommunikationsverknüpfung (50) zwischen dem Sender (38) des zweiten Detektors (36) und dem Empfänger (28) der Fernschutzeinheit (26), wenn der zweite Detektor (36) zum gegebenen Zeitpunkt die Anwesenheit der Person in einer bestimmten Zone und/oder die Bewegung der Person in der Wohnung und/oder das Öffnen und/oder das Schließen der Zugangsvorrichtung und/oder den möglichen Sturz der Person erfasst,

- Übertragung mindestens eines dritten Datenwerts oder mindestens einer dritten Gruppe von Daten entsprechend der Anwesenheit der Person in einer bestimmten Zone und/oder der Bewegung und/oder einem Sturz der Person und/oder dem Öffnen und/oder dem Schließen der Zugangsvorrichtung zur Wohnung zum gegebenen Zeitpunkt vom Sender (38) des zweiten Detektors (36) zum Empfänger (28) der Fernschutzeinheit (26) mittels der sechsten Verknüpfung (50),

- Speichern, mit Hilfe der Verarbeitungseinheit (32), des vom Empfänger (28) der Fernschutzeinheit (26) empfangenen mindestens einen dritten Datenwerts oder der mindestens einen

dritten Gruppe im Speicher,

- Analyse des mindestens einen dritten Datenwerts oder der mindestens einen dritten Gruppe von Daten, in Kombination mit mindestens einem oder jedem Datum des Vorliegens des mindestens einen dritten Datenwerts oder der dritten Gruppe von Daten, und ggf. in Kombination mit dem mindestens einen zweiten Datenwert, der mindestens einen zweiten Gruppe von Daten, dem mindestens einen ersten Datenwert, der mindestens einen ersten Gruppe von Daten, dem Datum oder den Daten des Vorliegens des mindestens einen zweiten Datenwerts oder der zweiten Gruppe von Daten und/oder dem Datum oder den Daten des Vorliegens des mindestens einen ersten Datenwerts oder der ersten Gruppe von Daten, mit Hilfe der Verarbeitungseinheit (32), um das beobachtete Verhalten der Person zu bestimmen und ggf. zu kategorisieren.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei die Fernschutzvorrichtung (80) eine Kommunikationseinrichtung enthält, wobei das Verfahren **dadurch gekennzeichnet ist, dass** es die folgenden Schritte enthält:

- Erzeugen, mit Hilfe der Verarbeitungseinheit (32) der Fernschutzeinheit (26) und auf der Basis der Information, die das beobachtete Verhalten der Person ausführlich darlegt, einer Nachricht, die das beobachtete zusammengefasste Verhalten der Person beschreibt und/oder einer Nachricht, die das beobachtete ausführlich dargelegte Verhalten der Person beschreibt,

- Speichern der das beobachtete zusammengefasste Verhalten der Person beschreibenden Nachricht und/oder der das beobachtete ausführlich dargelegte Verhalten der Person beschreibenden Nachricht im Speicher (34) der Fernschutzeinheit (26),

wobei der Schritt, der darin besteht, eine das beobachtete Verhalten der betreffenden Person ausführlich darlegende Information an die Fernschutzvorrichtung (80) zu übertragen, die Übertragung der das beobachtete zusammengefasste Verhalten der Person beschreibenden Nachricht und/oder der das beobachtete ausführlich dargelegte Verhalten der Person beschreibenden Nachricht an die Kommunikationseinrichtung enthält, zum Zweck einer Beratung durch eine autorisierte dritte Person mit Hilfe der Kommunikationsvorrichtung.

11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei die Fernschutzvorrichtung (80) einen eine Datenbank aufweisenden Server enthält, wobei das Verfahren **dadurch gekennzeichnet ist, dass** es au-

ßerdem die folgenden Schritte enthält:

- Erzeugen, mit Hilfe der Verarbeitungseinheit (32) der Fernschutzeinheit (26) und auf der Basis der das beobachtete Verhalten der Person ausführlich darlegenden Information, einer das beobachtete ausführlich dargelegte Verhalten der Person beschreibenden Nachricht und/oder einer das beobachtete zusammengefasste Verhalten der Person beschreibenden Nachricht,
- Speichern der das beobachtete ausführlich dargelegte Verhalten der Person beschreibenden Nachricht und/oder der das beobachtete zusammengefasste Verhalten der Person beschreibenden Nachricht im Speicher (34) der Fernschutzeinheit (26),

wobei der Schritt, der darin besteht, eine das beobachtete Verhalten der betreffenden Person ausführlich darlegende Information an die Fernschutzvorrichtung (80) zu übertragen, die Übertragung der das beobachtete ausführlich dargelegte Verhalten der Person beschreibenden Nachricht und/oder der das beobachtete zusammengefasste Verhalten der Person beschreibenden Nachricht an den Server der Fernschutzvorrichtung (80) und das Sichern der Nachricht in der Datenbank zum Zweck einer späteren Beratung durch eine autorisierte dritte Person enthält.

12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** es die folgenden zusätzlichen Schritte enthält:

- Zurverfügungstellung mindestens einer Differenzierungsvorrichtung, die es ermöglicht, die Anwesenheit und/oder die Bewegung der Person von einer Anwesenheit und/oder einer Bewegung eines in der Wohnung befindlichen Haustiers zu differenzieren, ggf. mit Hilfe des ersten Detektors (14) und/oder des zweiten Detektors (36),
- ggf. entweder die Person oder das Haustier mit der Differenzierungsvorrichtung zu versehen.

13. Fernschutzsystem (1) einer Person, wobei das Fernschutzsystem ein Eindringenschutz-Alarmsystem (10) enthält, das mindestens eine Aktivierungsvorrichtung (12), mindestens einen ersten Detektor (14) und eine Alarmeinheit (16) aufweist, die mindestens einen Transmitter (18) und einen Empfänger (20) enthält, wobei die Aktivierungsvorrichtung (12) einen Sender (22) enthält, wobei der Sender (22) fähig ist, eine Kommunikationsverknüpfung mit dem Empfänger (20) der Alarmeinheit (16) aufzubauen, wobei der erste Detektor (14) einen Sender (24) enthält, wobei der Sender (24) fähig ist, eine Kommunikati-

onsverknüpfung mit dem Empfänger (20) der Alarmeinheit (16) aufzubauen, wobei der erste Detektor (14) ein Bewegungsdetektor und/oder ein Anwesenheitsdetektor und/oder ein Fenstereinschlagdetektor und/oder ein Durchgangsdetektor und/oder ein Detektor des Öffnens einer Zugangsvorrichtung ist, wobei das System eine Fernschutzeinheit (26) der Person, wobei die Fernschutzeinheit (26) einen Empfänger (28), eine Kommunikationsvorrichtung (30), eine Verarbeitungseinheit (32) und einen Speicher (34) enthält, und eine Fernschutzvorrichtung (80) enthält, die sich außerhalb der Wohnung befindet, wobei das Fernschutzsystem (1) für die Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 12 eingerichtet ist.

14. Fernschutzsystem nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fernschutzeinheit (26) der Person ein zusätzliches und bezüglich des Eindringenschutz-Alarmsystems (10) unabhängiges Funktionsmodul ist, das den Betrieb des Eindringenschutz-Alarmsystems (10) nicht stört, wobei die Fernschutzeinheit dazu bestimmt ist, in einer Umgebung installiert zu werden, die das vorher existierende Eindringenschutz-Alarmsystem (10) enthält.

15. Fernschutzsystem nach einem der Ansprüche 13 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Empfänger (20) der Alarmeinheit (16) ein Funkfrequenzempfänger ist, der Sender (22) der Aktivierungsvorrichtung (12) ein Funkfrequenzsender ist, der Sender (24) des ersten Detektors (14) ein Funkfrequenzsender ist, und der Empfänger (28) der Fernschutzeinheit (26) ein Funkfrequenzempfänger ist.

Claims

1. Method for monitoring and protecting at least one person who is assigned to or associated with a dwelling comprising at least one room, said dwelling comprising an anti-intrusion alarm system (10), said alarm system comprising at least one activation device (12), at least one first detector (14) and one alarm unit (16) comprising at least one transmitter (18) and one receiver (20), said activation device (12) comprising at least one transmitter (22), said transmitter (22) being able to establish at least one communication link with the receiver (20) of the alarm unit (16), said first detector (14) comprising at least one transmitter (24), said transmitter (24) being able to establish at least one communication link with the receiver (20) of the alarm unit (16),

the method comprising the following steps:

- establishing a first activation link (40) between the transmitter (22) of the activation

device (12) and the receiver (20) of the alarm unit (16),

- activating or deactivating the anti-intrusion alarm system (10) using the activation device (12) via the first activation link (40),

the method further comprising the following steps:

- providing a remote protection unit (26) for remotely protecting the person, comprising a receiver (28), a communication device (30), a processing unit (32) and a memory (34),

- where appropriate, establishing a first communication link (42) between the transmitter (18) of the alarm unit (16) and the receiver (28) of the remote protection unit (26),

- establishing a second communication link (44) between the transmitter (22) of the activation device (12) and the receiver (28) of the remote protection unit (26),

- communicating the activated or deactivated state of the anti-intrusion alarm system (10) from the alarm unit (16) to the remote protection unit (26) via the first communication link (42) and/or from the activation device (12) to the remote protection unit (26),

- detecting, using the first detector (14), at a given instant, presence of the person in a defined area and/or a movement of the person in the dwelling and/or an opening and/or a closing of said at least one access device,

- establishing a third communication link (46) between the transmitter (24) of the first detector (14) and the receiver (28) of the remote protection unit (26) when the first detector (14) detects the presence of the person in a defined area and/or the movement of the person in the dwelling and/or the opening and/or the closing of said at least one access device,

- transmitting at least one first datum or at least one first set of data corresponding to the presence of the person in a defined area and/or the movement of the person and/or the opening and/or the closing of said at least one access device in the dwelling at the given instant from the transmitter of the first detector (14) to the receiver (28) of the remote protection unit (26) via the third link (46),

- storing, using the processing unit (32), said at least one first datum or said at least one first set of data received by the receiver (28) of the remote protection unit (26) in the memory (34),

- analysing said at least one first datum or said at least one first set of data, in combination with at least one or each date of occurrence of the at least one first datum or of the first set of data, using the processing unit (32), so as to define and possibly to categorize an observed behaviour of the person,

- establishing a fourth communication link (48) between the communication device (30) of the remote protection unit (26) and a remote protection device (80) that is located outside the dwelling,

- transmitting a piece of information detailing the observed behaviour of the person under consideration to the remote protection device (80) via the fourth communication link (48).

2. Method according to Claim 1, **characterized in that** the remote protection unit (26) for remotely protecting the person is a separate and additional functional module with respect to the anti-intrusion alarm system (10), not interfering with the operation of said anti-intrusion alarm system (10) and **in that** the step that consists in providing the remote protection unit (26) for remotely protecting the person comprises installing the additional functional module in an environment comprising a pre-existing anti-intrusion alarm system (10).

3. Method according to either one of Claims 1 and 2, **characterized in that** it comprises the following additional step:

- supplying the remote protection unit (26) with electricity through a connection (82) to an electrical network of the dwelling.

4. Method according to any one of Claims 1 to 3, **characterized in that** it comprises the following additional step:

- configuring the remote protection unit (26) in advance to adapt it to the needs, to the abilities and/or to the approval of the person.

5. Method according to any one of Claims 1 to 4, the dwelling further comprising at least one switch allowing an electric circuit installed in the dwelling to be opened and closed and, where appropriate, having a push-button associated with this switch and dissociated or not dissociated therefrom, said electric circuit being capable of supplying at least one electrical consumer with electricity, said dwelling comprising at least one detection means comprising a transmitter, said detection means being a direct detection means able to detect an open state and/or a closed

state of the electric circuit and/or said means being an indirect detection means able to detect electricity being supplied to the consumer and/or, where appropriate, pressing, notably by the person, of the push-button, the method being **characterized in that** it comprises the following additional steps:

- detecting, using the detection means, the open and/or closed state of the electric circuit and/or a change from the open state to the closed state of the electric circuit and/or a change from the closed state to the open state of the electric circuit and/or electricity being supplied to the consumer and/or pressing of the push-button at a given instant,

- establishing a fifth communication link between the transmitter of the detection means and the receiver (28) of the remote protection unit (26) when the detection means detects, at the given instant, the open and/or closed state of the electric circuit and/or electricity being supplied to the consumer and/or pressing of the push-button,

- transmitting at least one second datum or at least one second set of data representing the open and/or closed state of the electric circuit and/or electricity being supplied to the consumer and/or pressing of the push-button at the given instant from the transmitter of the detection means to the receiver (28) of the remote protection unit (26) via the fifth link,

- storing, using the processing unit (32), said at least one second datum or said at least one second set of data received by the receiver (28) of the remote protection unit (26) in the memory (34),

- analysing said at least one second datum or said at least one second set of data, in combination with at least one or each date of occurrence of the at least one second datum or of the second set of data and, where appropriate, in combination with the at least one first datum or the at least one first set of data and/or the one or more dates of occurrence of the at least one first datum or of the first set of data, using the processing unit (32), so as to define and possibly to categorize the observed behaviour of the person.

6. Method according to Claim 5, the direct detection means being a sensor associated with the switch and/or with the push-button and being able to detect an open state and/or a closed state of the electric circuit and/or pressing of the push-button, the method being **characterized in that** it comprises the following step:

- detecting, using the sensor, the open and/or closed state of the electric circuit at the given

instant.

7. Method according to Claim 5, the direct detection means being a radiofrequency push-button comprising a radiofrequency transmitter, the switch comprising a radiofrequency receiver, the push-button being able to open and/or to close the switch by sending a signal from the transmitter of the switch to the receiver of the switch when the push-button is pressed, the method being **characterized in that** it comprises the following step:

- detecting pressing of the push-button by intercepting, using the receiver (28) of the remote protection unit (26), a command intended for the receiver of the switch and sent from the transmitter of the push-button.

8. Method according to Claim 5, the detection means being associated with the switch and being able to detect radiation emitted by the consumer and/or a movement made by the consumer when it is supplied with electricity, the method being **characterized in that** it comprises the following step:

- detecting, using the detection means, electricity being supplied to the consumer at the given instant by detecting the radiation emitted by the consumer and/or the movement made by the consumer.

9. Method according to any one of Claims 1 to 8, **characterized in that** it comprises the following additional steps:

- providing at least one second detector (36) specific to remote protection and comprising a transmitter (38),

- detecting, using the second detector (36), at a given instant, presence of the person in a defined area and/or a movement of the person in the dwelling and/or an opening and/or a closing of the door and/or a possible fall of the person,

- establishing a sixth communication link (50) between the transmitter (38) of the second detector (36) and the receiver (28) of the remote protection unit (26) when the second detector (36) detects, at the given instant, the presence of the person in a defined area and/or the movement of the person in the dwelling and/or the opening and/or the closing of the access device and/or the possible fall of the person,

- transmitting at least one third datum or at least one third set of data corresponding to the presence of the person in a defined area and/or the movement and/or a fall of the person and/or the opening and/or the closing of the access device in the dwelling at the given instant from the trans-

mitter (38) of the second detector (36) to the receiver (28) of the remote protection unit (26) via the sixth link (50),

- storing, using the processing unit (32), said at least one third datum or said at least one third set of data received by the receiver (28) of the remote protection unit (26) in the memory, 5
 - analysing said at least one third datum or said at least one third set of data, in combination with at least one or each date of occurrence of the at least one third datum or of the third set of data and, where appropriate, in combination with the at least one second datum, the at least one second set of data, the at least one first datum, the at least one first set of data, the one or more dates of occurrence of the at least one second datum or of the second set of data and/or the one or more dates of occurrence of the at least one first datum or of the first set of data, using the processing unit (32), so as to define and possibly to categorize the observed behaviour of the person. 10
 15
 20

10. Method according to any one of Claims 1 to 9, the remote protection device (80) comprising a communication means, the method being **characterized in that** it comprises the following steps: 25

- generating, using the processing unit (32) of the remote protection unit (26) and on the basis of the piece of information detailing the observed behaviour of the person, a message describing the summarized observed behaviour of the person and/or a message describing the detailed observed behaviour of the person, 30
 - storing the message describing the summarized observed behaviour of the person and/or the message describing the detailed observed behaviour of the person in the memory (34) of the remote protection unit (26), 35
 40

the step consisting in transmitting a piece of information detailing the observed behaviour of the person under consideration to the remote protection device (80) comprising transmitting the message describing the summarized observed behaviour of the person and/or the message describing the detailed observed behaviour of the person to the communication means, with a view to perusal by an authorized third party using the communication device. 45
 50

11. Method according to any one of Claims 1 to 10, the remote protection device (80) comprising a server comprising a database, the method being **characterized in that** it further comprises the following steps: 55

- generating, using the processing unit (32) of

the remote protection unit (26) and on the basis of the piece of information detailing the observed behaviour of the person, a message describing the detailed observed behaviour of the person and/or a message describing the summarized observed behaviour of the person,
 - storing the message describing the detailed observed behaviour of the person and/or the message describing the summarized observed behaviour of the person in the memory (34) of the remote protection unit (26),

the step consisting in transmitting a piece of information detailing the observed behaviour of the person under consideration to the remote protection device (80) comprising transmitting the message describing the detailed observed behaviour of the person and/or the message describing the summarized observed behaviour of the person to the server of the remote protection device (80) and saving the message in the database, with a view to later perusal by an authorized third party.

12. Method according to any one of Claims 1 to 11, **characterized in that** it comprises the following additional steps: 25

- providing at least one differentiation device allowing the presence and/or the movement of the person to be differentiated from presence and/or from a movement of a pet that is in the dwelling, where appropriate using the first detector (14) and/or the second detector (36),
 - where appropriate, equipping either the person or the pet with the differentiation device. 35
 40

13. Remote protection system (1) for remotely protecting a person, said remote protection system comprising an anti-intrusion alarm system (10) comprising at least one activation device (12), at least one first detector (14) and one alarm unit (16) comprising at least one transmitter (18) and one receiver (20), said activation device (12) comprising a transmitter (22), said transmitter (22) being able to establish a communication link with the receiver (20) of the alarm unit (16), said first detector (14) comprising a transmitter (24), said transmitter (24) being able to establish a communication link with the receiver (20) of the alarm unit (16), said first detector (14) being a movement detector and/or a presence detector and/or a window-breakage detector and/or a passage detector and/or a detector of an access device being opened, the system comprising a remote protection unit (26) for remotely protecting the person, said remote protection unit (26) comprising a receiver (28), a communication device (30), a processing unit (32) and a memory (34), and a remote protection device (80) located outside the dwelling, said remote 55

protection system (1) being arranged to implement the method according to any one of Claims 1 to 12.

14. Remote protection system according to Claim 13, **characterized in that** the remote protection unit (26) 5
 for remotely protecting the person is an additional and independent functional module with respect to the anti-intrusion alarm system (10), not interfering with the operation of the anti-intrusion alarm system (10), said remote protection unit being intended to be installed in an environment comprising the pre-existing anti-intrusion alarm system (10). 10

15. Remote protection system according to either one of Claims 13 and 14, **characterized in that** the receiver (20) of the alarm unit (16) is a radiofrequency receiver, the transmitter (22) of the activation device (12) is a radiofrequency transmitter, the transmitter (24) of the first detector (24) is a radiofrequency transmitter, and the receiver (28) of the remote protection unit (26) is a radiofrequency receiver. 15
 20
 25
 30
 35
 40
 45
 50
 55

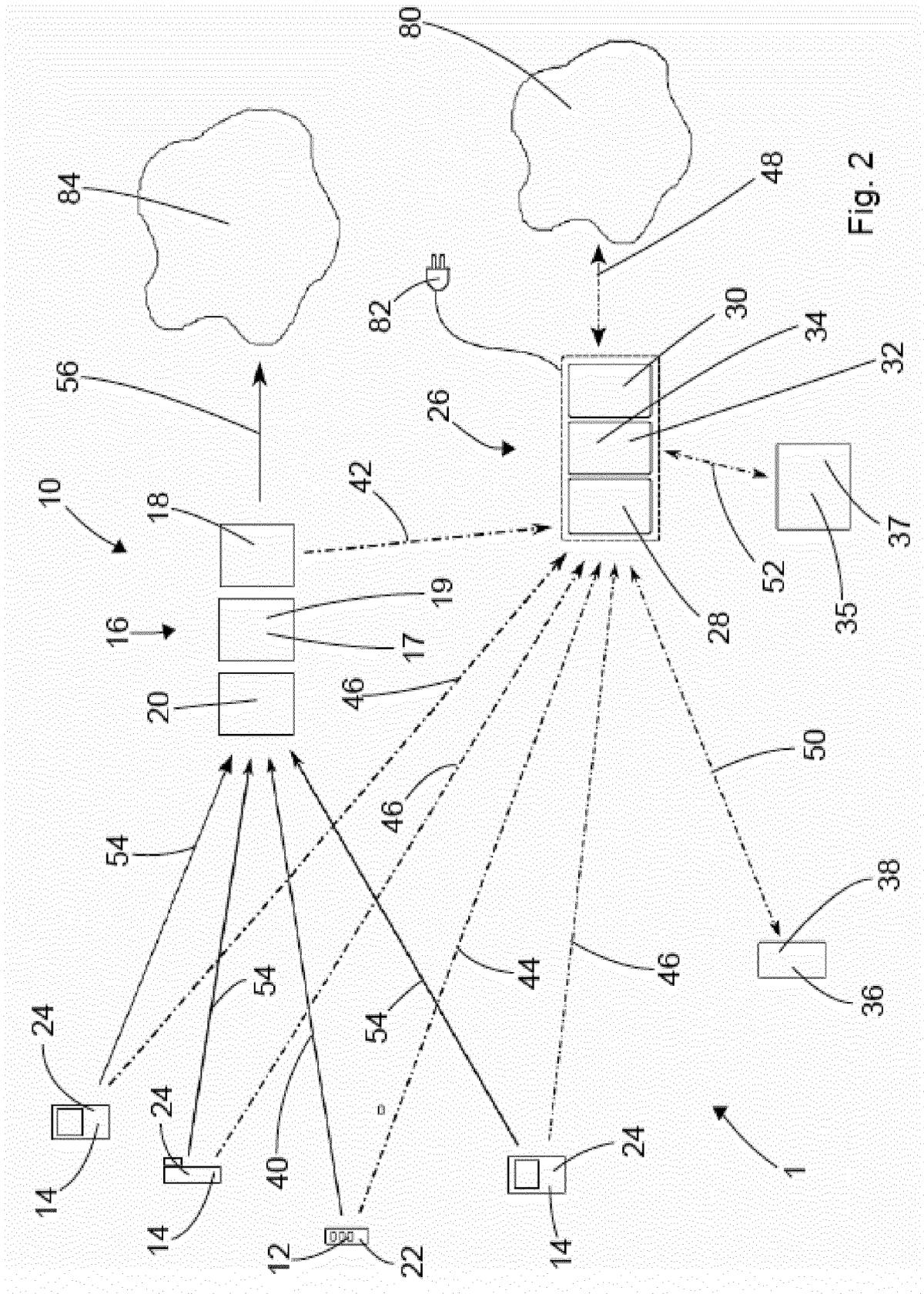


Fig. 2

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 20130257626 A1 [0005]
- WO 2012058707 A1 [0005]