

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 275 896 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
15.01.2003 Bulletin 2003/03

(51) Int Cl.7: **F21S 4/00**, F21V 8/00,
F21V 23/04

(21) Numéro de dépôt: **02291771.0**

(22) Date de dépôt: **12.07.2002**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Depaillat, Jean-Marie**
75012 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Coester, Jacques Charles**
Cabinet Weinstein,
56A, rue du Fauburg Saint-Honoré
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **13.07.2001 FR 0109392**

(71) Demandeur: **Depaillat, Jean-Marie**
75012 Paris (FR)

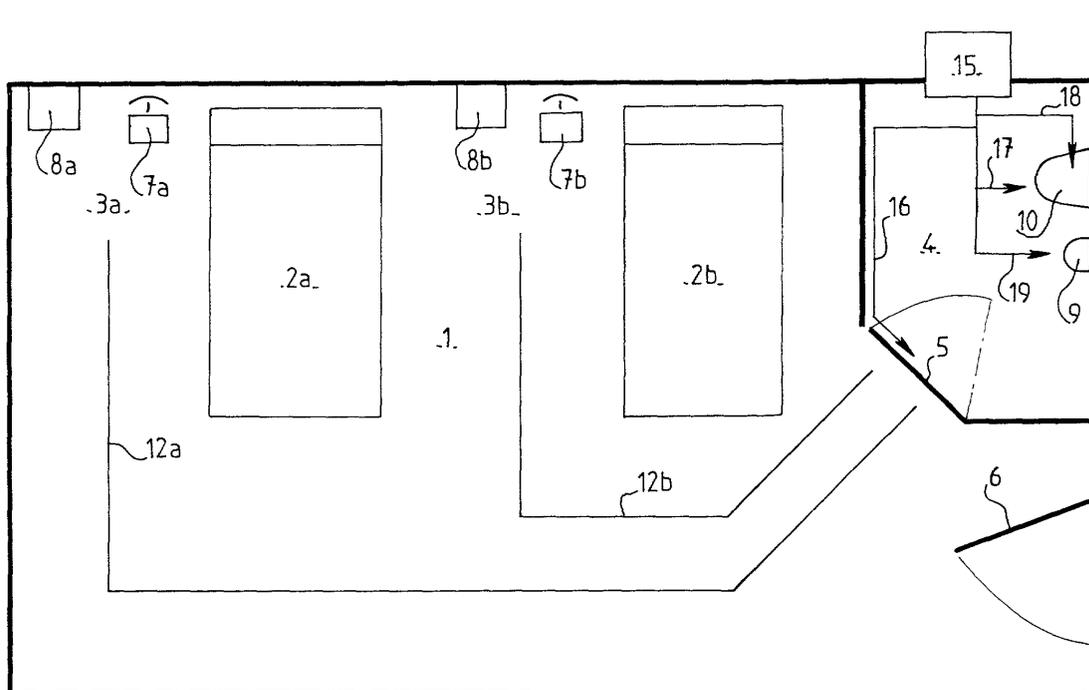
(54) **Installation d'habitation à plusieurs zones individuelles dans un espace commun et une zone commune**

(57) Cette invention concerne une installation d'habitation du type comportant une pluralité de zones individuelles chacune attribuée à une personne, dans un espace commun, et au moins une zone commune telle qu'une salle d'eau et/ou de toilettes.

Cette invention est caractérisée en ce que le che-

min entre chaque zone individuelle (3a, 3b) et la zone commune (4) comporte des moyens de guidage (12a, 12b) pour la personne souhaitant emprunter ce chemin, qui sont activables par celle-ci au début de son déplacement.

L'invention est utilisable notamment dans des hôpitaux.



Description

[0001] L'invention concerne une installation d'habitation du type comportant une pluralité de zones individuelles, chacune attribuée à une personne dans un espace commun et au moins une zone commune telle qu'une salle d'eau et/ou de toilettes.

[0002] De telles installations sont bien entendu largement connues et, à titre d'exemple, on peut citer des chambres doubles hospitalières. Or, la cohabitation de plusieurs personnes dans un même espace d'habitation occasionne des situations où une personne risque de gêner les autres. Par exemple lorsqu'une personne, pendant la nuit, souhaite se rendre aux toilettes elle est normalement obligée d'allumer les lumières pour trouver le chemin, ce qui risque de déranger les autres personnes.

[0003] La présente invention a pour but de proposer une solution au problème qui vient d'être énoncé et, de façon générale, aux problèmes analogues que pourraient rencontrer des personnes atteintes de déficiences visuelles devant s'orienter dans un environnement sans gêner d'autres personnes, et, le cas échéant, du personnel soignant.

[0004] Pour atteindre ce but, l'installation selon l'invention est caractérisée en ce que le chemin entre chaque zone individuelle et la zone commune comporte des moyens de guidage pour la personne souhaitant emprunter ledit chemin, qui sont activables par celle-ci au début de son déplacement.

[0005] Selon une caractéristique de l'invention, l'installation comporte dans une zone individuelle un détecteur de présence de la personne souhaitant emprunter le chemin précité, qui est disposé au début de ce dernier et pourvu de moyens générateur d'un signal de commande des moyens de guidage.

[0006] L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement dans la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant, un mode de réalisation de l'invention et dans lequel.

- La figure 1 est une vue schématique d'une installation d'habitation selon l'invention ; et
- La figure 2 est une vue de détail.

[0007] L'invention sera décrite dans son application à une installation d'habitation constituée d'une chambre double hospitalière telle qu'illustrée sur la figure 1.

[0008] Cette chambre est divisée en deux espaces, un espace 1 qui comprend une pluralité de zones individuelles, dans l'exemple deux zones 3a et 3b comportant chacune notamment un lit 2a, 2b, et un espace commun 4 formé par un local séparé et emménagé en salle d'eau et de toilettes. Cette salle peut être fermée par une porte 5. La référence 6 désigne la porte d'entrée de

la chambre.

[0009] A chaque lit 2a et 2b est associé un téléphone respectivement 7a, 7b et un détecteur volumétrique 8a, 8b. La salle d'eau est équipée notamment d'un lavabo 9 et d'un WC 10.

[0010] Il ressort de la description générale qui vient d'être faite, que la chambre hospitalière considérée est agencée pour être habitée par deux personnes appelées ci-après personne A et B.

[0011] Comme le montre la figure 1, à chaque personne A, B est associée une piste respectivement 12a, 12b adaptée pour guider la personne A ou B de son lit au local séparé 4. Dans l'exemple représenté, les deux pistes sont séparées.

[0012] Avantagusement, chaque piste 12a, 12b est formée par un rail comportant des diodes lumineuses, de couleur ou non, encastrées dans le sol allant du chevet du lit vers la porte. L'intensité de la lumière émise par ces diodes est ajustée à une valeur permettant à la personne voulant se rendre à la salle d'eau de reconnaître son chemin sans déranger l'autre occupant de la pièce. Les diodes sont activables par un signal de commande produit par le détecteur volumétrique correspondant 8a, 8b qui est susceptible de détecter la personne à laquelle il est attribué par exemple lorsque celle-ci se lève de son lit 2a, 2b. Le détecteur peut être un détecteur individuel de chaleur corporelle programmable selon le poids et le volume de la personne. Il commande l'illumination des diodes à l'aller et l'extinction des diodes au retour.

[0013] L'invention prévoit également un éclairage par fibres optiques indiquées sur la figure 1 par des lignes fléchées, dont le rayonnement est réglable.

[0014] La lumière est produite par un générateur 15. Une fibre optique 16 assure l'éclairage, d'une part, de la poignée extérieure 13 de la salle d'eau, avec encastrement d'une plaque translucide 14 dépolie permettant le repérage du bec de canne de la poignée, et d'autre part, de l'intérieur de la salle d'eau. Les fibres optiques 17 à 19 assurent l'éclairage sélectif du WC pour position debout et assise et du lavabo 9.

[0015] Concernant la porte 5, la fibre optique 15 peut être disposée dans une saignée pratiquée dans une porte existante. Dans le cas d'une porte neuve, on peut prévoir le passage de la fibre dans la structure en nid d'abeille.

[0016] Le fonctionnement de l'installation selon l'invention ressort déjà de la description qui vient d'être faite. En effet, lorsqu'une personne occupant un lit 2a ou 2b se lève, sa présence au chevet du lit est détectée par le détecteur volumétrique 8a, 8b qui déclenche l'illumination des diodes de la piste lumineuse 12a, 12b et qui, par une liaison non représentée, peut déclencher un signal dans la centrale d'un système de télésurveillance, ou au bureau des infirmières dans le cas décrit d'une chambre d'hôpital. La piste 12a, 12b guide la personne jusqu'à la porte 5 de la salle d'eau 4. La poignée 13 est repérable grâce à l'éclairage de la plaque

translucide 14. Cette plaque est illuminée simultanément avec les diodes de la piste de guidage 12a ou 12b par le générateur 11 qui assure également l'éclairage du WC 10 et du lavabo 9 par l'intermédiaire des fibres optiques.

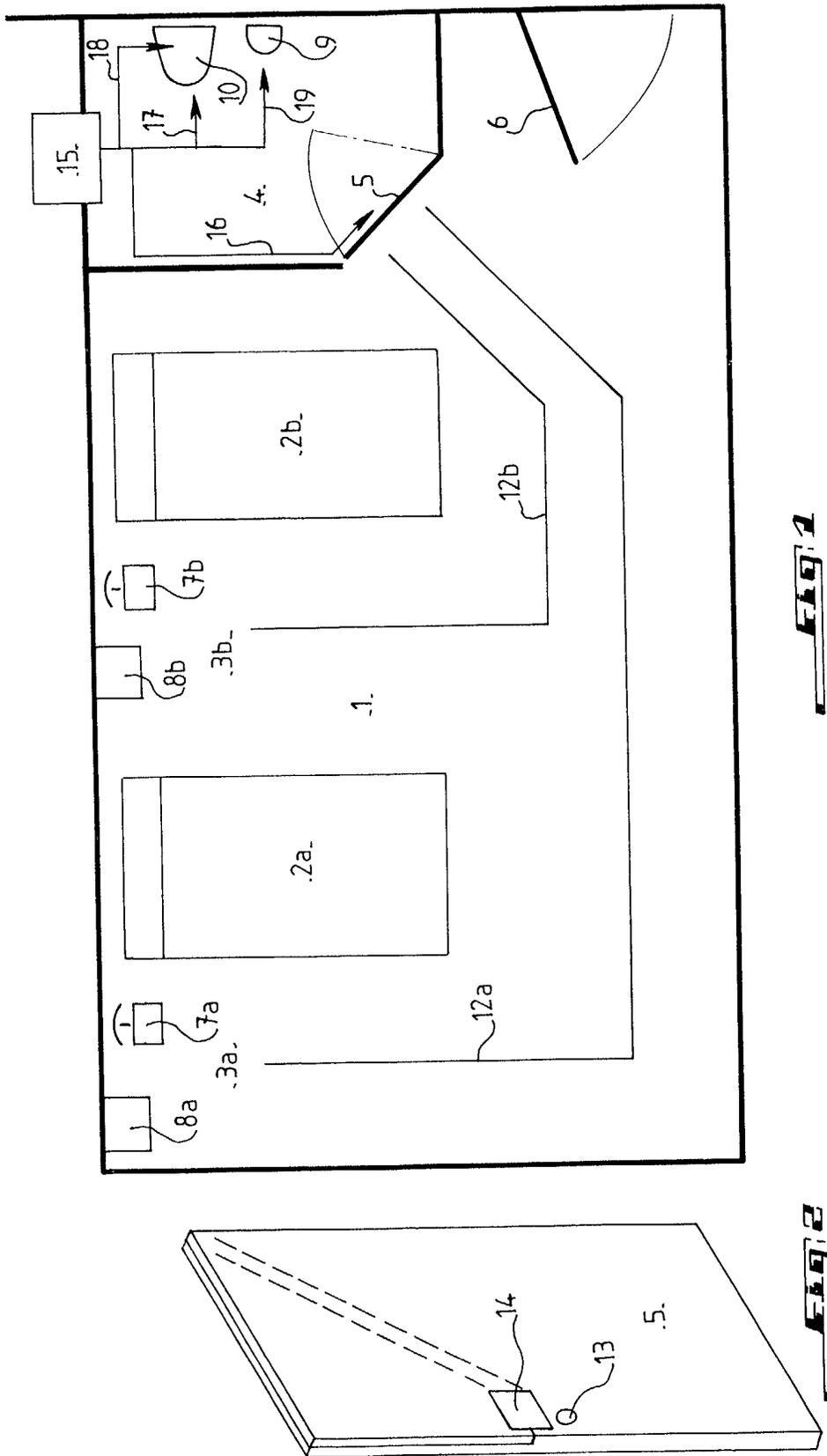
[0017] Grâce à ce dispositif spécifique d'éclairage discret, l'autre occupant de la chambre n'est pas dérangé. Le dispositif peut également être pourvu de moyens de sécurité. Ainsi, si la personne qui s'est rendue à la salle d'eau 4 n'est pas revenue dans un délai prédéterminé, tel que dans le cas d'une chute, on peut prévoir le déclenchement d'une alarme de secours, cette alarme de secours pouvant être produite dans la centrale du système de télésurveillance mentionné plus haut. Si la personne a regagné son lit dans le délai, le détecteur 8a ou 8b assure l'extinction des diodes et du générateur 11.

[0018] L'invention peut également être adaptée à des personnes atteintes d'une cécité. Dans ce cas, on peut installer dans la porte 5 de la salle d'eau un générateur d'un faible signal sonore qui pourrait être déclenché par le lever de l'occupant de la chambre lors de son passage devant le détecteur 8a, 8b.

[0019] Bien entendu des multiples modifications peuvent être apportées au dispositif de guidage sélectif selon l'invention. Ainsi les pistes lumineuses pourraient être réalisées de toute autre manière appropriée et les sources de lumière orientables dans la salle d'eau pourraient être de toute autre nature appropriée. En outre, bien que l'invention ait été décrite dans son application à une chambre double hospitalière, on ne sortirait pas du cadre de l'invention en appliquant celle-ci à n'importe quelle chambre double, et même à une chambre à un seul lit dont on désire guider la personne occupant le lit vers une zone commune telle qu'une salle d'eau et/ou de toilettes.

Revendications

1. Installation d'habitation du type comportant au moins une zone individuelle, et de préférence une pluralité de zones individuelles chacune attribuée à une personne, dans un espace commun, et au moins une zone commune telle qu'une salle d'eau et/ou de toilettes, **caractérisée en ce que** le chemin entre chaque zone individuelle (3a, 3b) et la zone commune (4) comporte des moyens de guidage sonores et/ou visuels (12a, 12b) pour la personne souhaitant emprunter ce chemin, qui sont activables par celle-ci au début de son déplacement.
2. Installation selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'elle** comporte dans une zone individuelle (3a, 3b) un détecteur de présence (8a, 8b) de la personne souhaitant emprunter le chemin précité, qui est disposé au début de ce chemin et pourvu de moyens générateur d'un signal de commande des moyens de guidage.
3. Installation selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** les moyens de guidage (12a, 12b) sont formés par une piste lumineuse formée par des sources de lumière à effet d'éclairage local, placées dans le sol de l'espace d'habitation (1).
4. Installation selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** les sources de lumière sont des diodes électroluminescentes.
5. L'installation selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la zone commune (4) est une zone séparée pourvue d'une porte (5) dont la poignée (13) peut être éclairée par une source de lumière (14) ayant un effet d'éclairage orienté sélectivement sur la poignée.
6. Installation selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comporte des sources de lumière orientables sur des dispositifs (9, 10) qui équipent la zone commune, tel qu'un WC ou un lavabo.
7. Installation selon l'une des revendications 5 ou 6, **caractérisée en ce que** les sources de lumière associées à la zone commune (4) sont formées par des fibres optiques (16 à 19) reliées à un générateur de lumière (15).
8. Installation selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** le générateur de lumière (15) est susceptible d'être commandé par les détecteurs de présence (8a, 8b).
9. Installation selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comporte un dispositif d'alarme susceptible d'être déclenché lorsque le temps d'absence d'une personne de sa zone individuelle dépasse une durée de temps prédéterminée, par exemple à la suite d'une chute.
10. Installation selon l'une des revendications 2 à 9, **caractérisée en ce que** le détecteur de présence déclenche un signal dans la centrale du poste de télésurveillance et/ou au bureau des infirmières.





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	DE 200 15 217 U (FRITSCH ROBERT) 21 décembre 2000 (2000-12-21) * le document en entier *	1,2	F21S4/00 F21V8/00 F21V23/04
A	-----	9	
X	US 4 737 764 A (HARRISON JOHN M) 12 avril 1988 (1988-04-12) * abrégé * * colonne 3, ligne 20 - ligne 60 * * colonne 5, ligne 54 - colonne 6, ligne 9 * * figures 1-6 *	1,3,4	
A	US 5 921 670 A (SCHUMACHER MARKUS ET AL) 13 juillet 1999 (1999-07-13) * abrégé * * colonne 7, ligne 32 - ligne 48 * * figure 12 *	1,6-8	
A	EP 1 071 055 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 24 janvier 2001 (2001-01-24) * abrégé * * colonne 14, ligne 36 - ligne 41 * * colonne 18, ligne 1 - ligne 16 * * colonne 21, ligne 6 - ligne 18 * * figures 1,3,5 *	1-3,9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) G08B F21S H05B F21V
A	WO 01 25568 A (WEISBACH DEE ; WEISBACH MARK A (US)) 12 avril 2001 (2001-04-12) * abrégé * * page 8, ligne 1 - ligne 14 * * figures 1,2 *	1,5	
A	WO 99 60302 A (PAPING MAX GREGOR ; BUDEV B V (NL)) 25 novembre 1999 (1999-11-25) * page 1, ligne 1 - ligne 24 * * page 2, ligne 13 - ligne 17 * * figure 3 *	1-4	
----- -/--			
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16 octobre 2002	Examineur Prévot, E
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPC FORM 1503 03 82 (P04002)



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 29 1771

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	WO 01 39149 A (PITTS CRICK JONATHAN) 31 mai 2001 (2001-05-31) * abrégé * * revendications 1,4-7 * * figures 1-3 *	1,9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		16 octobre 2002	Prévot, E
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPC FORM 1503.03.82 (P04502)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 02 29 1771

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

16-10-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 20015217	U	21-12-2000	DE 20015217 U1	21-12-2000
US 4737764	A	12-04-1988	EP 0323682 A1	12-07-1989
US 5921670	A	13-07-1999	EP 0795469 A1	17-09-1997
			EP 0795468 A2	17-09-1997
EP 1071055	A	24-01-2001	JP 2001034869 A	09-02-2001
			JP 2001052276 A	23-02-2001
			JP 2001074855 A	23-03-2001
			EP 1071055 A1	24-01-2001
WO 0125568	A	12-04-2001	US 6439732 B1	27-08-2002
			AU 7753400 A	10-05-2001
			WO 0125568 A1	12-04-2001
			US 2002131264 A1	19-09-2002
WO 9960302	A	25-11-1999	NL 1009242 C2	25-11-1999
			NL 1009811 C1	24-11-1999
			EP 1078199 A2	28-02-2001
			WO 9960302 A2	25-11-1999
WO 0139149	A	31-05-2001	AU 2186201 A	04-06-2001
			EP 1236189 A1	04-09-2002
			WO 0139149 A1	31-05-2001
			GB 2361085 A	10-10-2001

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82