



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
29.06.2022 Bulletin 2022/26

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A41D 13/00 (2006.01) A41D 19/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **21215644.2**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A41D 13/0005; A41D 19/0089

(22) Date de dépôt: **17.12.2021**

(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
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(71) Demandeur: **Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives**
75015 Paris (FR)

(72) Inventeur: **SAUREL, Nicolas**
21490 VAROIS ET CHAIGNOT (FR)

(74) Mandataire: **Brevalex**
95, rue d'Amsterdam
75378 Paris Cedex 8 (FR)

(30) Priorité: **24.12.2020 FR 2014123**

(54) **SYSTÈME DE PROTECTION D'UNE MAIN VIS-À-VIS DE CONTAMINATION VIRALES BACTÉRIOLOGIQUES OU RADIOLOGIQUES**

(57) L'invention concerne un système de protection comprenant un gant (1) ayant un poignet (3) prolongé par un corps (4) terminé par des doigts (6-10), et une enveloppe (2) comprenant une base (12) prolongée par un corps (13) terminé par une extrémité (14), le système pouvant occuper une configuration de confinement dans

laquelle l'enveloppe (2) entoure le gant (1) et dans laquelle le poignet (3) du gant (1) est raccordé de façon étanche à la base (12) de l'enveloppe (2), et une configuration d'utilisation dans laquelle le corps (4) et les doigts (6-10) du gant (1) sont dégagés de l'enveloppe (2).

Fig. 5

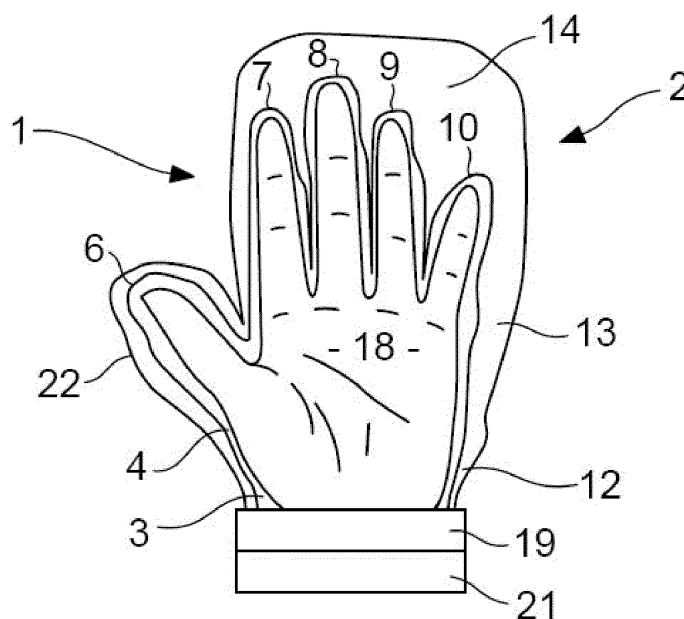


FIG. 5

Description

DOMAINE TECHNIQUE

[0001] L'invention concerne un gant de protection vis-à-vis des contaminations d'origines diverses telles que les contaminations virales, bactériologiques, chimiques, radiologiques ou autres, permettant d'éviter un transfert de contamination lors de la manipulation d'objets contaminés ou stériles, entre l'utilisateur et l'objet manipulé.

ÉTAT DE LA TECHNIQUE ANTÉRIEURE

[0002] Dans le domaine de la protection vis-à-vis des contaminations, une solution consiste à utiliser un outil multifonctions interposé entre l'utilisateur et l'objet à manipuler. L'outil est alors tenu par l'utilisateur qui l'actionne pour assurer la préhension de l'objet à manipuler, ce qui permet d'assurer une protection du fait que l'outil est interposé entre l'utilisateur et l'objet.

[0003] Un tel outil offre néanmoins une ergonomie insuffisante pour exécuter des tâches nécessitant de manipuler de petits objets. Par exemple, il permet difficilement de manipuler un ouvrant ou une poignée, et ne permet pas de manipuler des clés, de la monnaie, ou encore d'écrire avec un stylo.

[0004] Une autre solution consiste à utiliser un gant à usage unique formant barrière, afin de disposer d'une dextérité suffisante pour par exemple manipuler un stylo afin de prendre des notes.

[0005] Néanmoins, comme le gant est alors en contact direct avec la contamination, celui-ci doit après usage être placé dans un conteneur approprié, afin de confiner la contamination. Ainsi, l'utilisation de gants à usage unique n'est finalement pas réellement pratique du fait qu'elle nécessite la présence d'un conteneur approprié, tel qu'une poubelle spécifique, pour pouvoir confiner le gant après usage.

[0006] Le but de l'invention est d'apporter une solution pour manipuler des objets sans risque de transfert de contamination.

EXPOSÉ DE L'INVENTION

[0007] A cet effet, l'invention a pour objet un système de protection comprenant un gant ayant un poignet prolongé par un corps terminé par des doigts, et une enveloppe comprenant une base prolongée par un corps terminé par une extrémité, le gant délimitant une enceinte étanche, l'enveloppe délimitant une enceinte étanche, le système pouvant occuper une configuration de confinement dans laquelle l'enveloppe entoure le gant déployé et dans laquelle le poignet du gant est raccordé de façon étanche à la base de l'enveloppe, et une configuration d'utilisation dans laquelle le corps et les doigts du gant déployé sont dégagés de l'enveloppe.

[0008] Avec cet agencement, le système permet de manipuler et de transporter des objets, et il ne nécessite

pas de disposer d'un conteneur spécifique tel qu'un sac poubelle dédié, puisque l'enveloppe assure à elle seule le confinement du gant. Il permet aussi sa réutilisation au besoin sans risque de contamination.

5 [0009] L'invention a également pour objet un système ainsi défini, dans lequel le poignet du gant est continuellement raccordé de façon étanche à la base de l'enveloppe, dans lequel l'extrémité de l'enveloppe est équipée d'une fermeture, et dans lequel en configuration d'utili-

10 [0010] L'invention a également pour objet un système ainsi défini, dans lequel le gant est équipé d'une fermeture de son poignet.

15 [0011] L'invention a également pour objet un système ainsi défini, comportant une fermeture de l'extrémité d'enveloppe et/ou du poignet qui est de type à glissière.

[0012] L'invention a également pour objet un système ainsi défini, comportant des moyens désolidarisables de raccordement du poignet de gant avec la base de l'enveloppe, ces moyens assurant un raccordement étanche, et dans lequel en configuration d'utilisation, le poignet du gant est désolidarisé de la base de l'enveloppe avec l'ensemble de l'enveloppe pour que le gant soit entiè-

25 [0013] L'invention a également pour objet un système ainsi défini, dans lequel les moyens désolidarisables comportent une embase terminant le poignet du gant et un collet terminant la base de l'enveloppe.

30 [0014] L'invention a également pour objet un système ainsi défini, dans lequel le collet et/ou l'embase est formé par un anneau central et un anneau périphérique entourant l'anneau central pour enserrer le poignet du gant et/ou la base de l'enveloppe sur l'anneau central.

35 [0015] L'invention a également pour objet un système ainsi défini, dans lequel le collet et l'embase sont des éléments aimantés pour se raccorder en se plaquant l'un à l'autre par effet magnétique.

40 [0016] L'invention a également pour objet un système ainsi défini, dans lequel l'enveloppe a une forme de sacchet, de moufle, ou de surgant.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

45 [0017]

Figure 1 est une vue du gant selon l'invention représenté seul lorsqu'il est ensaché dans son enveloppe ;

Figure 2 est une vue du gant selon l'invention lorsqu'il est passé autour de la main d'un opérateur avant retrait de son enveloppe ;

Figure 3 est une vue du gant selon l'invention lorsqu'il est passé autour de la main d'un opérateur après repli de l'enveloppe ;

Figure 4 est une vue du gant selon une variante de l'invention représenté seul lorsqu'il est ensaché dans son enveloppe ;

Figure 5 est une vue du gant selon une variante de l'invention lorsqu'il est passé autour de la main d'un opérateur avant retrait de son enveloppe ;

Figure 6 est une vue du gant selon une variante de l'invention lorsqu'il est passé autour de la main d'un opérateur après retrait de l'enveloppe ;

Figure 7 est une représentation schématique d'une première étape de fixation d'une embase à un poignet de gant ;

Figure 8 est une représentation schématique d'une deuxième étape de fixation d'une embase à un poignet de gant ;

Figure 9 est une représentation schématique d'une dernière étape de fixation d'une embase à un poignet de gant.

EXPOSÉ DÉTAILLÉ DE MODES DE RÉALISATION PARTICULIERS

[0018] L'idée à la base de l'invention est de prévoir un système comprenant un gant associé à une enveloppe dans laquelle ce gant peut être confiné, le gant et l'enveloppe offrant l'un et l'autre une étanchéité suffisante pour constituer une barrière à la contamination. L'enveloppe protège le gant après utilisation pour éviter toute contamination entre ce gant et le milieu environnant.

[0019] Sur la figure 1, un gant 1 est entouré par une enveloppe 2, le gant 1 et l'enveloppe 2 étant tous deux formés dans un matériau formant barrière à une contamination virale, bactériologique, chimique, radiologique, ou autre dépendant de l'application souhaitée.

[0020] Ce gant 1 comporte un poignet 3 prolongé par un corps 4 terminé par cinq doigts 6-10. L'enveloppe 2 comporte une base 12 par laquelle elle est raccordée au poignet 3, cette base 12 étant prolongée par un corps 13 qui est terminé par une extrémité 14 équipée d'une fermeture 16.

[0021] Optionnellement, le poignet 3 est lui aussi équipé d'une fermeture repérée par 17 et permettant d'accroître le degré de confinement lorsqu'elle est fermée. Les fermetures 16 et 17 sont par exemple des fermetures du type à glissière.

[0022] Dans la configuration de la figure 1, l'enveloppe 2 entoure le gant 1, et son extrémité 14 est fermée par la fermeture 16, de sorte que la contamination pouvant être présente à la surface externe du gant est isolée de l'environnement par l'enveloppe 2. Autrement dit, la contamination est confinée dans l'espace situé entre le gant 1 et l'enveloppe 2 qui l'entoure.

[0023] Comme visible sur cette figure 2, l'enveloppe présente des dimensions supérieures à celles du gant de façon à entourer l'ensemble du gant dans son état déployé.

[0024] L'utilisation du gant par un opérateur consiste dans un premier temps à ouvrir la fermeture 17 du poignet 3 et à engager sa main, repérée par 18, dans le poignet 3 pour la glisser dans le gant 1, chaque doigt de la main 18 s'engageant dans un doigt correspondant 6-10 du

gant 1, ce qui correspond à la situation de la figure 2.

[0025] Une fois cette opération réalisée, l'opérateur ouvre l'extrémité 14 de l'enveloppe 2 en actionnant la fermeture 16 pour engager sa main 18 portant le gant 1 à travers cette extrémité. Il fait alors glisser sa main à travers la fermeture 16 ouverte jusqu'à ramener cette fermeture 16 autour du poignet 3, ce qui correspond à la situation de la figure 3.

[0026] A ce stade, et comme visible sur la figure 3, l'enveloppe 2 est alors pliée en accordéon autour du poignet 3 en s'étendant entre la fermeture 17 et la fermeture 16 toutes deux ouvertes qui sont alors sensiblement l'une contre l'autre. La surface externe du gant 1 est alors complètement dégagée, ce qui permet à l'opérateur de saisir et manipuler un objet pouvant être contaminé, tout en ayant sa main protégée de cette contamination par le gant 1 qu'elle porte.

[0027] Une fois que l'opérateur a terminé de manipuler l'objet, il utilise sa deuxième main pour déployer l'enveloppe 2 en faisant glisser la fermeture 16 autour du gant 1 vers les doigts de façon à aboutir à nouveau à la situation de la figure 2 après avoir fermé la fermeture 16. A ce stade, l'opérateur dégage sa première main 18 du gant 1 qui est alors ensaché dans l'enveloppe 2 fermée, de façon à aboutir à la situation de la figure 1 dans laquelle l'éventuelle contamination présente à la face externe du gant 1 est confinée dans l'enveloppe 2.

[0028] Comme on peut le comprendre, il est aussi possible, d'une façon analogue, de saisir avec le gant 1 un objet contaminé ayant une taille compatible avec celle de l'enveloppe 2 pour ensacher cet objet dans l'enveloppe 2 avec le gant 1. A l'inverse le système peut aussi être utilisé pour ensacher dans l'enveloppe un objet stérile.

[0029] Alternativement, et comme représenté sur les figures 4 à 6, l'enveloppe 2 a son extrémité libre 14 qui est fermée et sa base 12 et elle est prolongée par un collet 19 de raccordement au poignet de façon à rendre l'enveloppe 2 désolidarisable du gant 1.

[0030] Là aussi, et comme visible sur la figure 1, l'enveloppe présente des dimensions supérieures à celle du gant de façon à pouvoir entourer l'ensemble du gant dans son état déployé.

[0031] Dans cette variante, le poignet 3 est équipé d'une embase 21 apte à s'accoupler de façon étanche au collet 19 de manière à raccorder la base 12 de l'enveloppe 2 avec le poignet 3 du gant.

[0032] Le collet 19 est par exemple un anneau rigide continuellement solidaire de la base 12 pour délimiter l'ouverture de l'enveloppe 2 avec des moyens de fixation réversibles à l'embase 21. L'embase 21 est par exemple elle aussi formée d'un anneau rigide ou bien flexible qui est continuellement solidaire du poignet 3 pour délimiter l'ouverture du gant 1, et elle comporte des moyens de fixation complémentaires permettant sa solidarisation réversible au collet 19.

[0033] La fixation du collet 19 à l'embase 21 peut être assurée en constituant ces deux éléments sous forme

d'anneaux aimantés aptes à se coller l'un à l'autre lorsqu'ils sont rapprochés l'un de l'autre. D'autres moyens de fixation sont utilisables, comme par exemple des agrafes ou analogues portés par l'un et/ou l'autre de ces éléments.

[0034] Dans l'exemple des figures 4 à 6, l'enveloppe 2 a par ailleurs une forme de moufle. Plus particulièrement, cette enveloppe comporte elle aussi une base 12 prolongée par un corps 13 terminé par une extrémité 14 fermée qui est opposée à la base 12.

[0035] Le corps 13 de l'enveloppe 2 est ici prolongé latéralement par une excroissance 22 recevant le pouce 6 du gant 1, les doigts 7-10 du gant 1 se logeant quant à eux dans l'extrémité 14, lorsque cette enveloppe 2 entoure le gant 1.

[0036] Ainsi, et comme visible sur la figure 5, l'enveloppe 2 constitue une moufle, de sorte que lorsque l'utilisateur place sa main 18 à l'intérieur du gant 1 en la glissant dans le poignet 3 à travers l'embase 21, il peut utiliser son pouce pour effectuer des manipulations sans avoir préalablement retiré l'enveloppe 2.

[0037] En pratique, une fois que l'utilisateur a placé sa main dans le gant 1 entouré par l'enveloppe 2 en forme de moufle, il retire ensuite cette enveloppe, par exemple en tirant son extrémité 14 avec sa main libre, pour désolidariser le collet 19 de l'embase 21 de manière à faire glisser l'enveloppe le long du gant 1.

[0038] A ce stade, la main 18 de l'utilisateur est située dans le gant 1, de sorte qu'il dispose d'une dextérité importante de chacun de ses doigts pour manipuler un objet, tel que par exemple un stylo pour prendre des notes sur un support approprié.

[0039] Une fois que l'utilisateur a terminé ses manipulations, il peut alors replacer l'enveloppe 2 autour du gant 1 pour confiner la contamination présente à la face externe du gant, dans l'espace s'étendant entre le gant et l'enveloppe, cet espace étant hermétiquement fermé grâce à la solidarisation étanche du collet 19 à l'embase 21.

[0040] Dans l'exemple des figures 4 à 6, l'enveloppe 2 a une forme de moufle, mais la même solution peut être mise en oeuvre en utilisant une enveloppe simple, c'est-à-dire ayant la forme générale de l'enveloppe des figures 1 à 3 mais dont l'extrémité 14 est continuellement fermée au lieu d'être équipée d'un organe de fermeture 16.

[0041] Par ailleurs, l'enveloppe 2 qui a une forme de moufle dans l'exemple des figures 4-6, peut également être une enveloppe ayant une forme de surgant, c'est-à-dire de gant entourant chacun des doigts 6-10, de façon à offrir à l'utilisateur une plus grande dextérité pour la phase durant laquelle il a engagé sa main 18 dans le gant 1 avant de retirer l'enveloppe 2 entourant ce gant 1.

[0042] Ainsi, selon l'application envisagée, l'enveloppe 2 a une forme de sachet comme dans le cas des figures 1 à 3, ou bien une forme de moufle comme dans l'exemple des figures 4 à 6, ou encore une forme de surgant. Dans le cas d'une enveloppe en forme de sachet

ou de moufle, l'enveloppe permet, comme indiqué plus haut de confiner un objet contaminé ou stérile ayant une taille appropriée, entre le gant et l'enveloppe qui l'entoure.

[0043] La variante de l'invention représentée sur les figures 4 à 6 permet à un utilisateur d'équiper sa seconde main d'un autre gant sans risque de transfert de contamination.

[0044] Dans ce cas, le mode opératoire pour mettre et retirer un gant à chaque main correspond aux opérations suivantes.

[0045] Lorsqu'un premier gant propre est disponible, placer un premier gant équipé d'une embase 21 sur une première main, puis placer un autre gant propre sur la seconde main avec ou sans son embase 21 en utilisant la première main gantée, puis réaliser les manipulations sur les objets pouvant être contaminés.

[0046] Une fois les manipulations terminées, retirées le second gant de la seconde main en le tenant avec la première main équipée du premier gant. Puis avec la seconde main, positionner l'enveloppe équipée du collet 19 autour de la première main équipée du premier gant et qui tient également le second gant souillé, et raccorder l'embase 21 au collet 19 en utilisant la seconde main.

[0047] Retirer l'ensemble formé par l'enveloppe entourant le premier gant et le second gant, en utilisant la seconde main. Le premier gant souillé est alors entièrement entouré par l'enveloppe, et le second gant souillé est entièrement confiné dans l'espace délimité par le premier gant et l'enveloppe avec éventuellement un objet à confiner.

[0048] Pour réutiliser l'ensemble formé par le premier gant et le deuxième gant confinés dans l'enveloppe, l'opérateur utilise sa seconde main pour placer l'ensemble sur sa première main en engageant cette première main dans le premier gant entouré par l'enveloppe.

[0049] Il utilise ensuite sa seconde main pour retirer l'enveloppe, avant d'utiliser sa première main gantée pour placer sur sa seconde main le second gant qui était également contenu dans l'enveloppe. A ce stade, l'opérateur a ses deux mains gantées, de sorte qu'il peut manipuler les objets susceptibles d'être contaminés. Le retrait de l'ensemble se fait alors comme expliqué plus haut.

[0050] Selon la situation, l'opérateur peut préférentiellement utiliser un second gant stérile (ou neuf), attendu que le second gant contenu dans l'enveloppe peut être considéré comme étant contaminé, en particulier s'il ne comporte pas de fermeture au niveau de son poignet.

[0051] Comme illustré sur les figures 7 à 9, l'embase 21 équipant le poignet 3 du gant 1 est avantageusement constitué avec un anneau central 23 et un anneau périphérique 24 permettant d'enserrer l'extrémité du poignet 3 du gant.

[0052] Plus particulièrement, et comme visible sur la figure 7, l'anneau central 23 qui est ici cylindrique, présente un périmètre interne sensiblement supérieur au périmètre du poignet 3, ce qui permet d'engager le poignet 3 du gant 1 à l'intérieur de cet anneau 23, comme

illustré sur la figure 7.

[0053] L'extrémité 26 de ce poignet 3 peut ensuite être rabattue autour de la face externe de l'anneau 23, ce qui correspond à la situation illustrée sur la figure 8, l'anneau central 23 équipant alors le poignet 3 sans être encore fixé à ce dernier.

[0054] L'anneau périphérique 24 présente un diamètre interne légèrement inférieur au diamètre externe de l'anneau central 23, et il est fabriqué dans un matériau suffisamment élastique pour permettre de le déformer afin que son diamètre interne devienne au moins légèrement supérieur au diamètre externe de l'anneau 23 augmenté de deux fois l'épaisseur de l'extrémité 26.

[0055] Ainsi, et comme illustré sur la figure 9, l'anneau périphérique 24 peut être passé autour de l'ensemble formé par l'anneau central 23 autour duquel est rabattue l'extrémité 26 du poignet 3, de façon à enserrer fermement cette extrémité 26.

[0056] A ce stade correspondant à la figure 9, l'anneau central 23 forme avec l'extrémité 26 du poignet 3 enserré par l'anneau périphérique 24 un tout solidaire constituant l'embase 21 équipant le gant 1.

[0057] Le collet 19 équipant la base 12 de l'enveloppe 2 est avantageusement du même type que l'embase 21, c'est-à-dire formé lui aussi d'un anneau central et d'un anneau périphérique enserrant la base 12 de l'enveloppe 2 contre la face externe de cet anneau central.

[0058] Les anneaux sont avantageusement équipés de moyens de solidarisation permettant d'assurer la solidarisation réversible du collet 19 avec l'embase 21. Dans ce cadre, les anneaux centraux et/ou périphériques formant le collet et l'embase peuvent être formés dans des matériaux aimantés permettant ainsi de solidariser le collet à l'embase en les maintenant plaqués l'un à l'autre par attraction magnétique.

[0059] L'anneau externe qui apparaît sous forme d'un élément rigide sur la figure 9 peut se résumer à un simple élastique, attaches étant alors portées par les anneaux centraux.

[0060] La constitution de l'embase 21 et du collet 19 au moyen d'anneaux, telle qu'expliquée en relation avec les figures 7 à 9 permet de réutiliser l'embase et le collet pour ne changer que le gant et l'enveloppe lorsque ceux-ci sont hors d'usage.

[0061] La récupération d'une embase 21 équipant un gant 1 consiste alors à positionner l'ensemble formé par l'enveloppe 2 avec son collet 19, cette enveloppe contenant le gant 1 qui est équipé de l'embase 21 formée des anneaux 23 et 24, sans engager sa main dans l'ensemble. L'anneau périphérique 24 de l'embase 21 peut alors être retiré de cette embase 21 pour libérer le gant 1 dont le poignet 3 peut être scellé par exemple avec un nœud ou une pince, avant de tirer ce gant vers le fond de l'enveloppe 2. L'anneau central 23 du gant 1 peut alors être désolidarisé du collet 19 de l'enveloppe 2, et être réuni avec l'anneau périphérique 24 pour constituer une embase 21 pouvant être réutilisée.

[0062] De manière analogue, la récupération du collet

19 équipant l'enveloppe 2 consiste alors à retirer l'anneau périphérique de ce collet 19, sceller la base de l'enveloppe dépassant de l'anneau central du collet 19, par exemple avec un nœud, et à retirer l'enveloppe de cet anneau central. L'anneau central peut alors être réuni avec l'anneau périphérique pour constituer le collet 19 pouvant être réutilisé.

[0063] Comme le montre la description qui en a été faite, tous les éléments constituant le système selon l'invention sont simples, de sorte que sa fabrication industrielle peut être assurée pour un coût modique. Le matériau du gant et de l'enveloppe est facilement adaptable à l'application envisagée, ce matériau pouvant être par exemple du butyle, du vinyle, du latex ou autre matériau analogue. D'une façon plus générale, le matériau du gant et de l'enveloppe est de type étanche, notamment à l'eau, pour que le gant tout autant que l'enveloppe délimitent l'un et l'autre une enceinte étanche.

[0064] Par ailleurs, les procédures qui ont été décrites sont fournies à titre indicatif, celles-ci pouvant être adaptées selon le besoin. Il est par exemple aussi possible de décontaminer le gant 1 avant de l'ensacher dans l'enveloppe 2, en utilisant une lingette imbibée pouvant être présente dans l'enveloppe, cette lingette pouvant préalablement être imbibée d'un désinfectant.

[0065] Complémentairement, l'enveloppe est avantageusement équipée d'un système de filtration permettant d'en chasser l'air lors de sa fermeture tout en assurant le confinement à l'intérieur de cette enveloppe.

[0066] D'une manière générale, l'invention s'applique à toutes les opérations nécessitant une protection contre un transfert de contamination par les mains. Le système permet de manipuler et de transporter des petits objets en sécurité. Il permet la réalisation de prélèvements sans contamination, et peut être facilement plié et rangé dans une poche. Il est réutilisable et ne nécessite pas un contenant spécifique tel qu'un sac poubelle dédié.

Revendications

1. Système de protection comprenant un gant (1) ayant un poignet (3) prolongé par un corps (4) terminé par des doigts (6-10), et une enveloppe (2) comprenant une base (12) prolongée par un corps (13) terminé par une extrémité (14), le gant (1) délimitant une enceinte étanche, l'enveloppe (2) délimitant une enceinte étanche, le système pouvant occuper une configuration de confinement dans laquelle l'enveloppe (2) entoure le gant (1) déployé et dans laquelle le poignet (3) du gant (1) est raccordé de façon étanche à la base (12) de l'enveloppe (2), et une configuration d'utilisation dans laquelle le corps (4) et les doigts (6-10) du gant (1) déployé sont dégagés de l'enveloppe (2), **caractérisé en ce que** ce système comporte des moyens désolidarisables de raccordement du poignet (3) de gant (1) avec la base (12) de l'enveloppe (2), ces moyens assurant un raccor-

dement étanche, et dans lequel en configuration d'utilisation, le poignet (3) du gant (1) est désolidarisé de la base (12) de l'enveloppe (2) avec l'ensemble de l'enveloppe pour que le gant (1) soit entièrement libéré de l'enveloppe.

5

2. Système selon la revendication 1, dans lequel le gant (1) est équipé d'une fermeture (17) de son poignet (3).

10

3. Système selon la revendication 1 ou 2, comportant une fermeture (16, 17) de l'extrémité (14) d'enveloppe et/ou du poignet (3) qui est de type à glissière.

4. Système selon la revendication 1, dans lequel les moyens désolidarisables comportent une embase (21) terminant le poignet (3) du gant (1) et un collet (19) terminant la base (12) de l'enveloppe (2).

15

5. Système selon la revendication 4, dans lequel le collet (19) et/ou l'embase (21) est formé par un anneau central (23) et un anneau périphérique (24) entourant l'anneau central (23) pour enserrer le poignet (3) du gant et/ou la base (12) de l'enveloppe sur l'anneau central (23), le poignet (3) ou l'enveloppe (2) étant engagé à l'intérieur de l'anneau central (23) en ayant son extrémité (26) rabattue autour de la face externe de l'anneau central (23).

20

25

6. Système selon la revendication 4, dans lequel le collet (19) et l'embase (21) sont des éléments aimantés pour se raccorder en se plaquant l'un à l'autre par effet magnétique.

30

7. Système selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'enveloppe (2) a une forme de sac, de moufle, ou de surgant.

35

40

45

50

55

Fig. 1

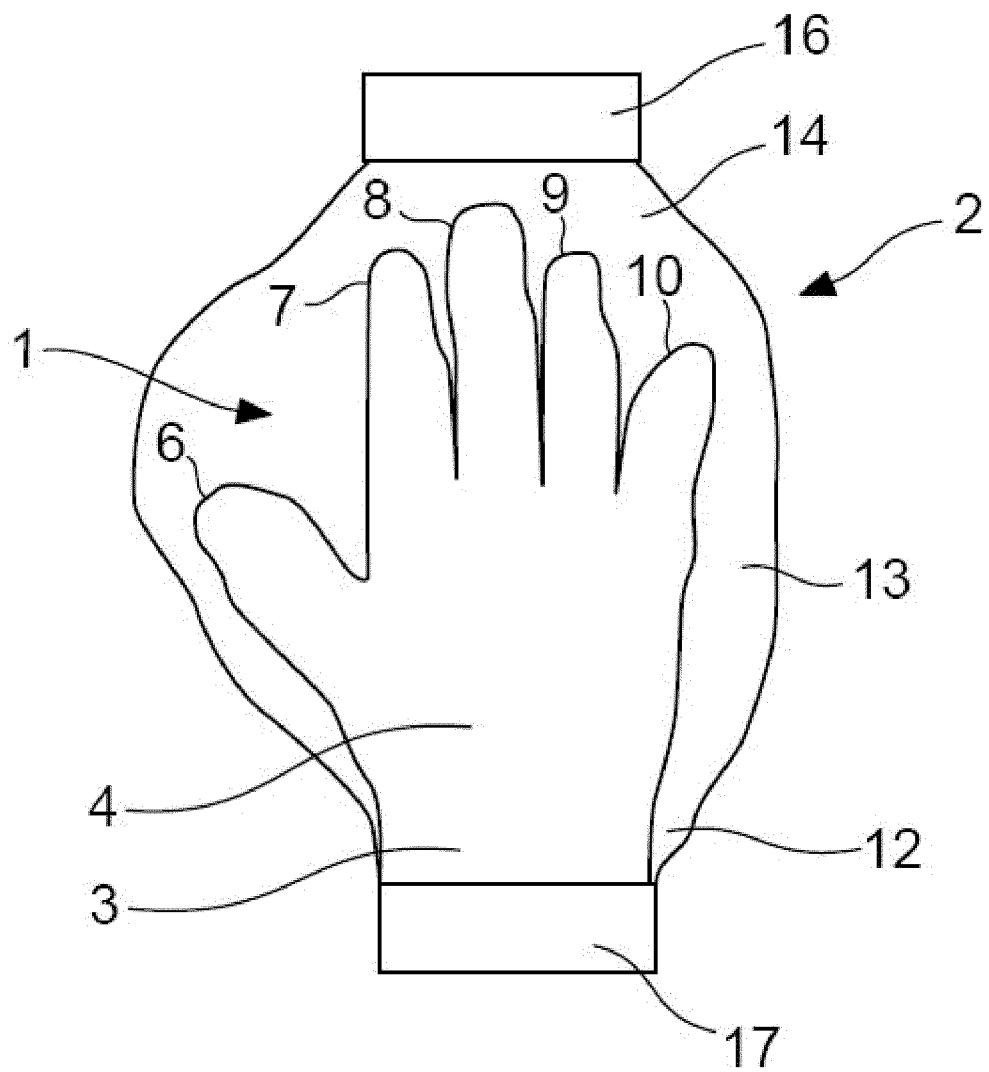


FIG. 1

Fig. 2

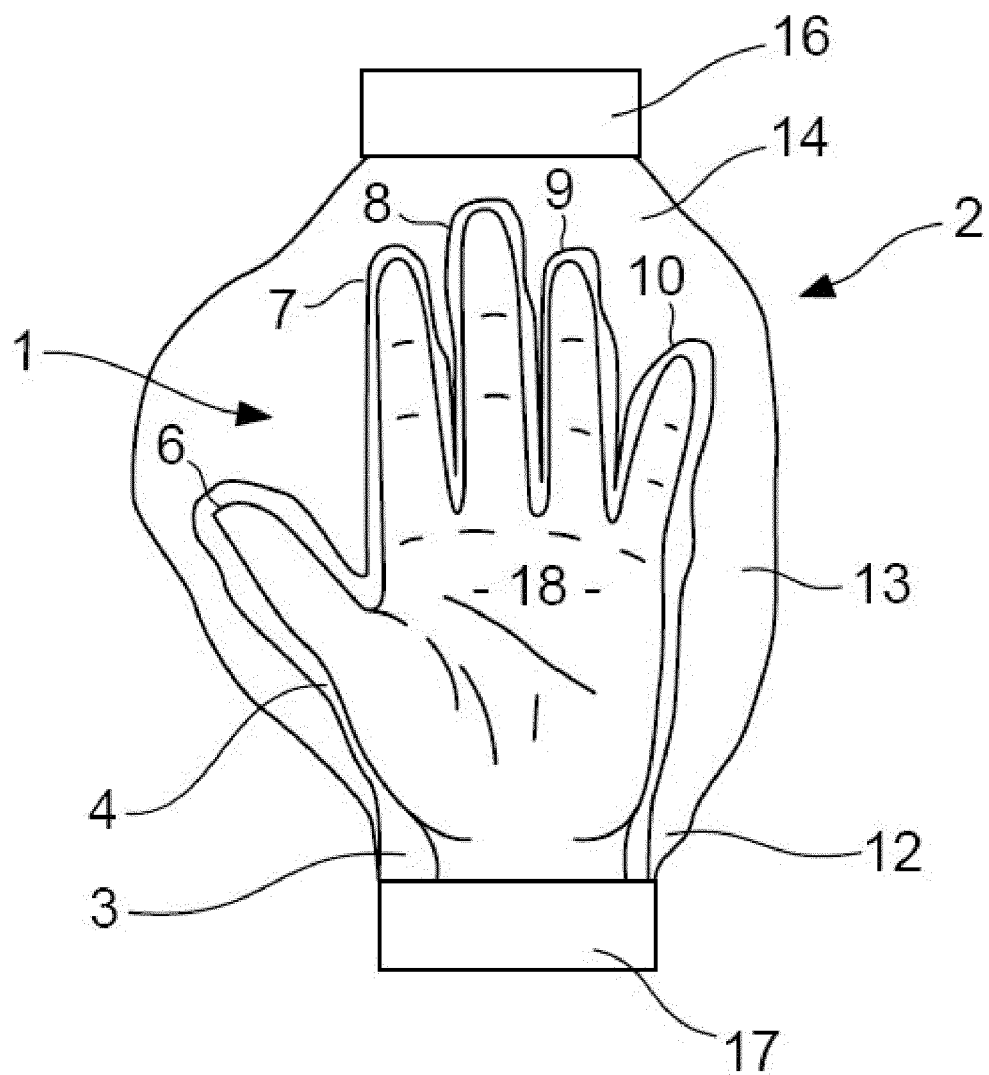


FIG. 2

Fig. 3

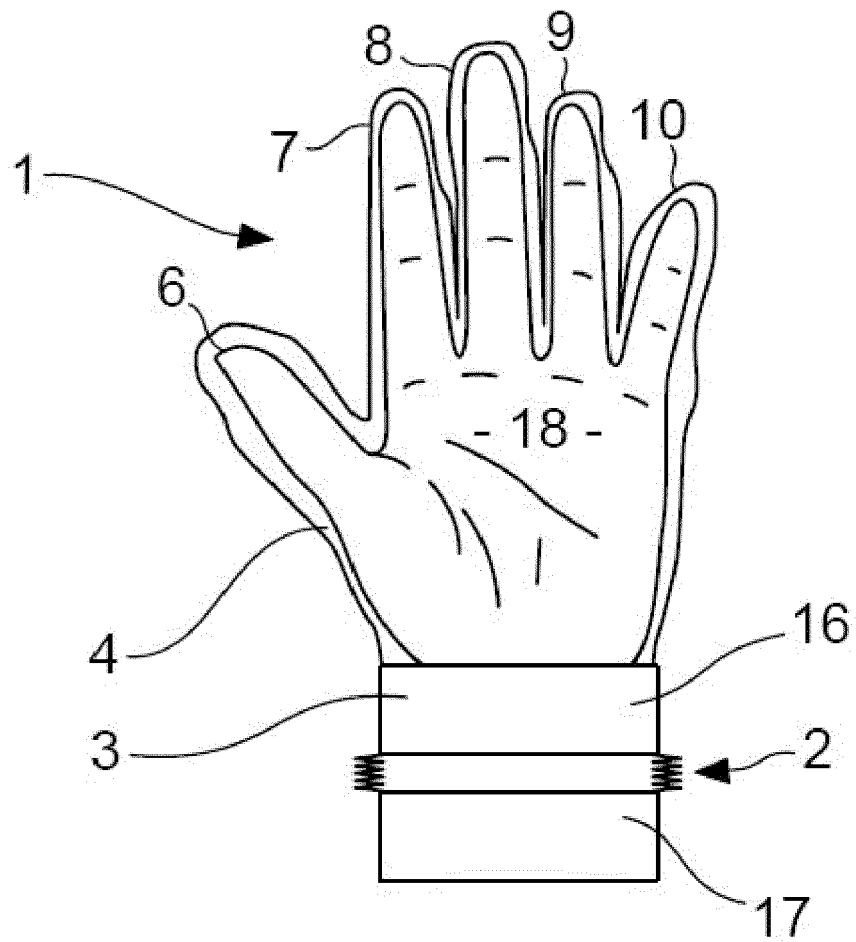


FIG. 3

Fig. 4

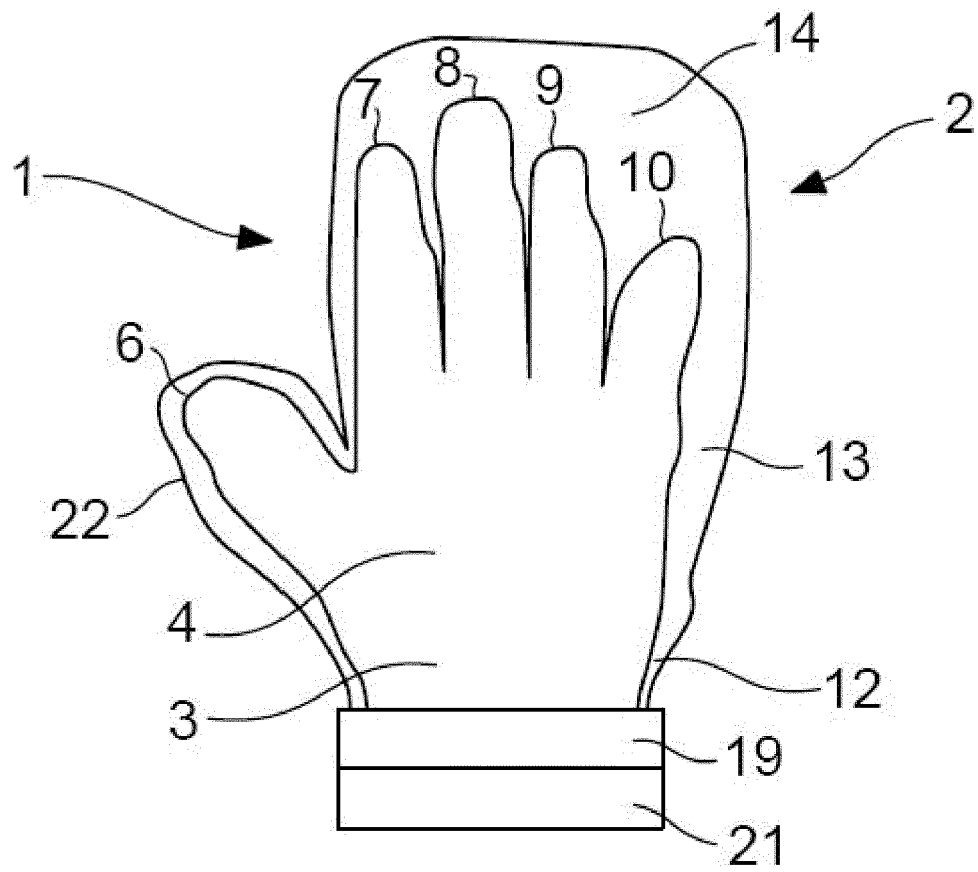


FIG. 4

Fig. 5

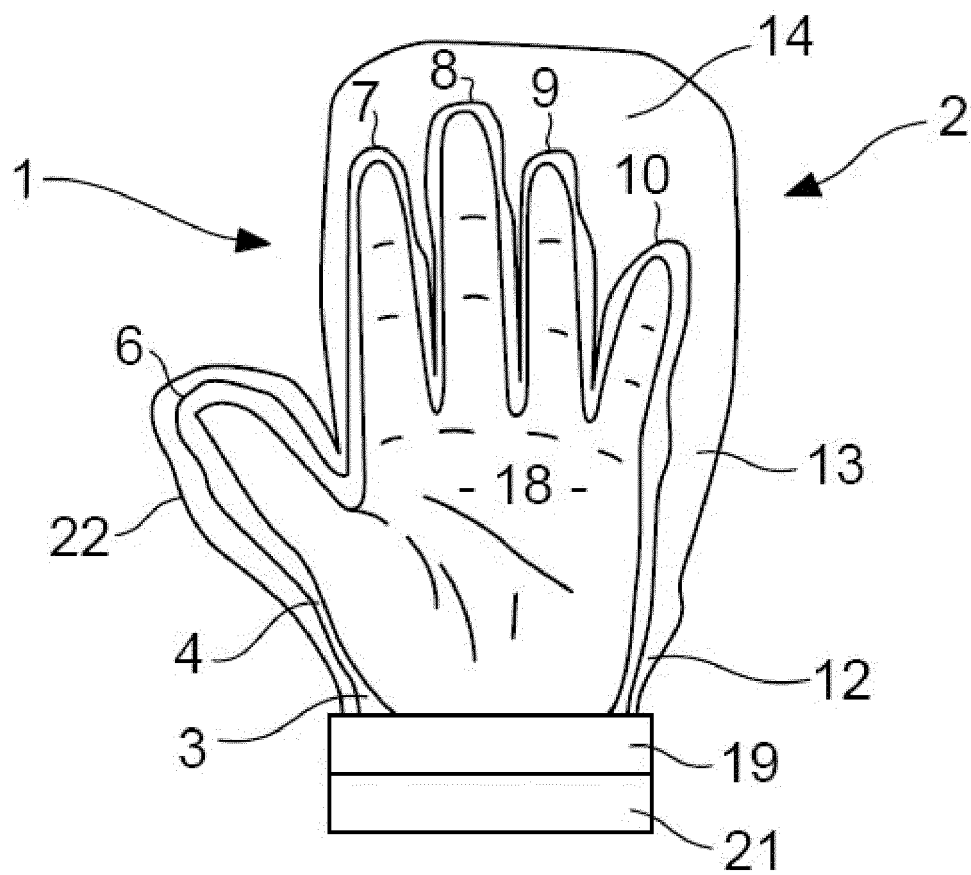


FIG. 5

Fig. 6

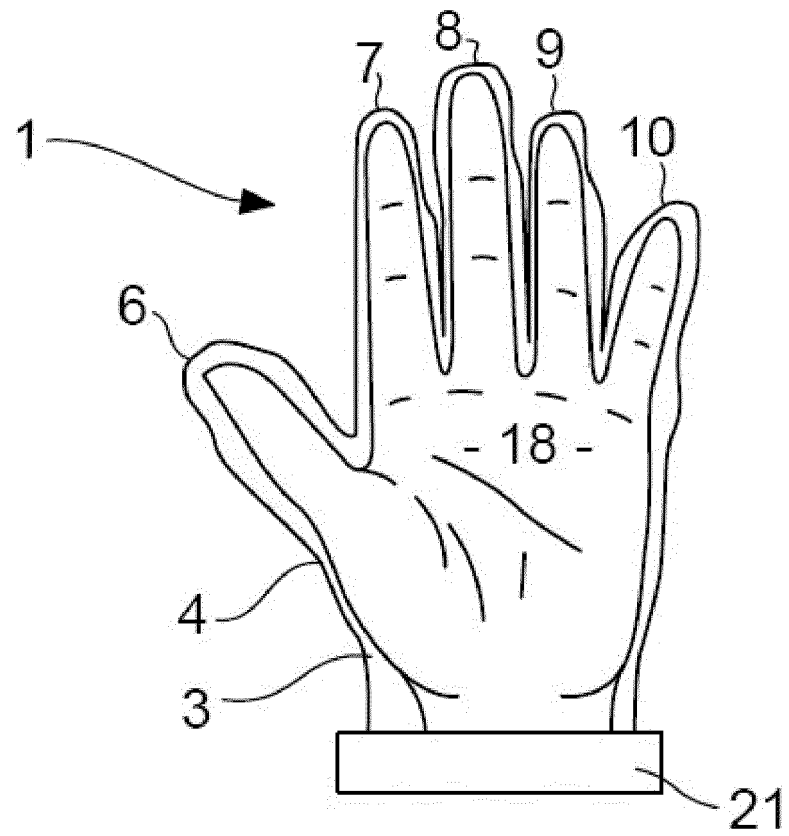


FIG. 6

Fig. 7

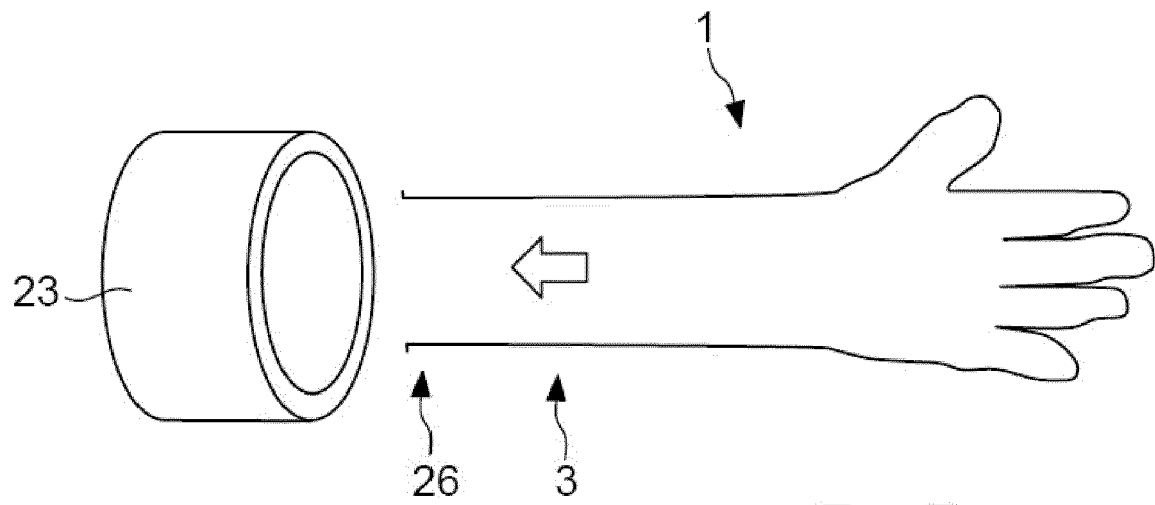


FIG. 7

Fig. 8

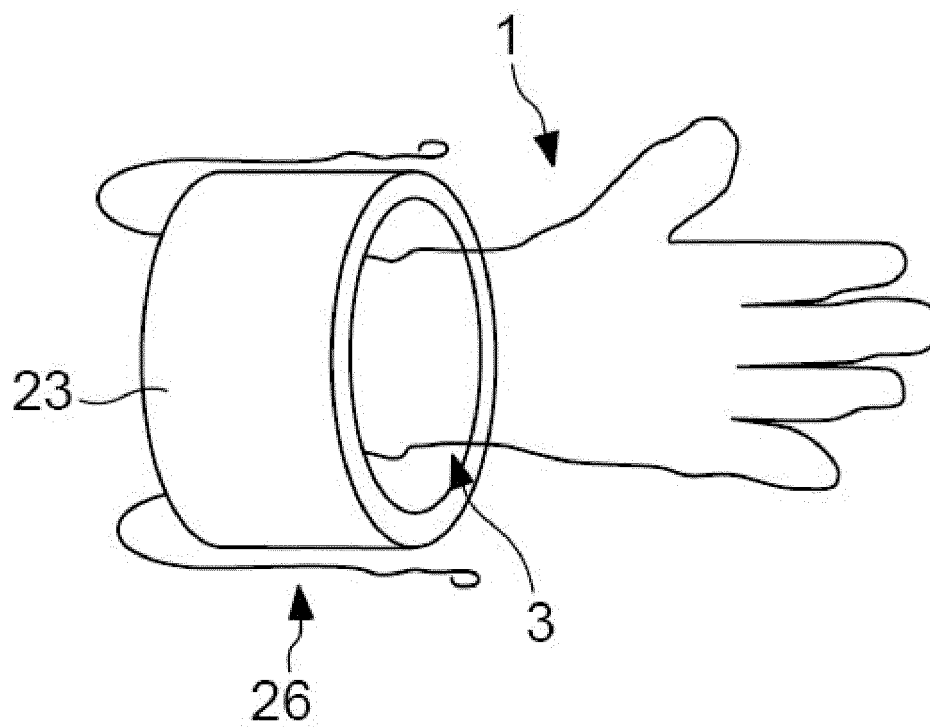


FIG. 8

Fig. 9

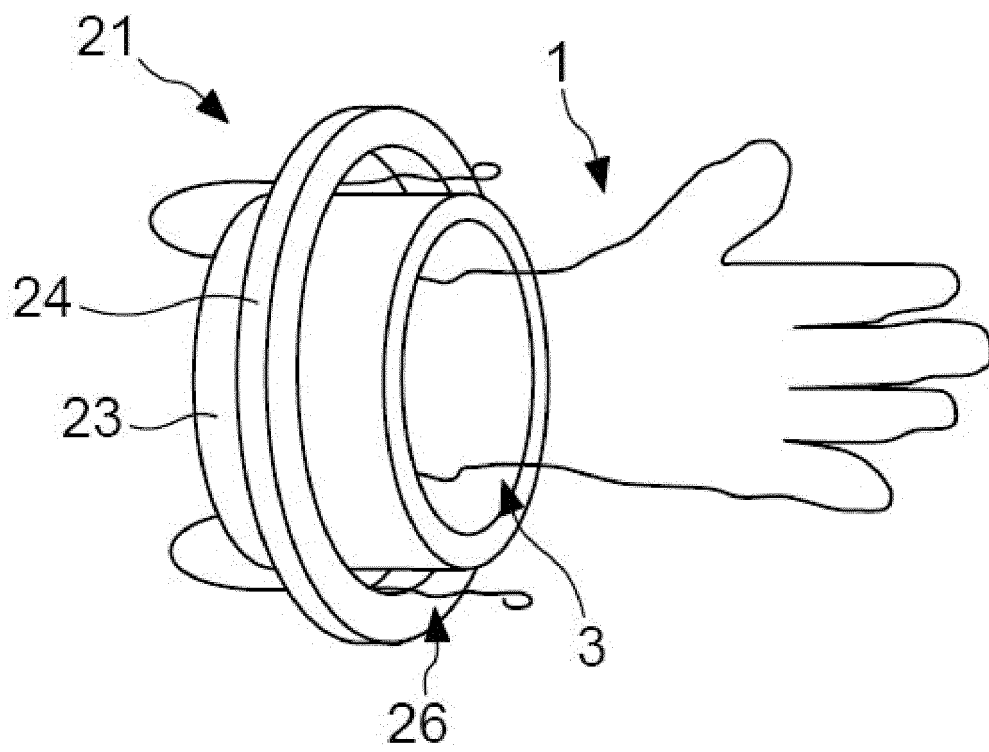


FIG. 9



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 21 21 5644

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 6 539 549 B1 (PETERS JR GEORGE A [US]) 1 avril 2003 (2003-04-01) * colonne 6, lignes 42-46; revendication 7; figures 2, 3 * * colonne 4, lignes 5-10 * * colonne 5, lignes 28-39 * -----	1-7	INV. A41D13/00 A41D19/00
A	FR 3 075 004 A1 (SARL SP [FR]) 21 juin 2019 (2019-06-21) * revendications; figures * -----	1-7	
A	US 2018/042318 A1 (JAGNARINE INDARJIT [US]) 15 février 2018 (2018-02-15) * alinéas [0023] - [0025]; revendications; figures * -----	1-7	
A	US 6 050 726 A (HOERL BRYAN J [US]) 18 avril 2000 (2000-04-18) * revendications; figures * -----	1-7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A41D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 29 avril 2022	Examineur Claudel, Benoît
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	

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

EP 21 21 5644

5 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.

29-04-2022

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6539549	B1	01-04-2003	AUCUN
FR 3075004	A1	21-06-2019	AUCUN
US 2018042318	A1	15-02-2018	US 2018042318 A1 15-02-2018
		WO 2018031524 A1	15-02-2018
US 6050726	A	18-04-2000	AUCUN

EPO FORM P0460

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