

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

11 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

3 065 625

21 N° d'enregistrement national : 17 53703

51 Int Cl⁸ : A 41 H 1/02 (2017.01)

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 27.04.17.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 02.11.18 Bulletin 18/44.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : LOUATI JARRAYA SONDES — FR.

72 Inventeur(s) : LOUATI JARRAYA SONDES.

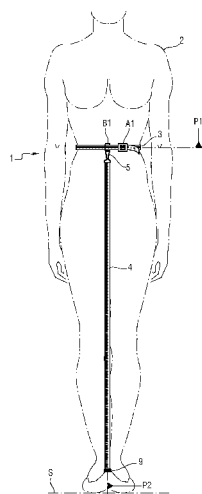
73 Titulaire(s) : LOUATI JARRAYA SONDES.

74 Mandataire(s) : CABINET BOETTCHER.

54 METRE RUBAN.

57 Dispositif (1) de mesure de mensurations d'une
personne (2), comprenant un premier ruban (3) flexible gradué
et portant des inscriptions pour indiquer au moins une pre-
mière longueur mesurée le long de ce premier ruban.

Le dispositif (1) comporte un deuxième ruban (4) flexible
gradué et portant des inscriptions pour indiquer au moins
une seconde longueur mesurée le long de ce deuxième ru-
ban (4) et une première liaison (5), cette première liaison (5)
étant adaptée pour attacher le premier ruban (3) au deu-
xième ruban (4), le premier ruban (3) formant une première
boucle fermée s'étendant dans un premier plan (P1) et que
le deuxième ruban (4) s'étendant longitudinalement, de ma-
nière rectiligne, dans un deuxième plan (P2) perpendicu-
laire audit premier plan (P1).



FR 3 065 625 - A1



L'invention concerne le domaine général des dispositifs permettant de mesurer des mensurations d'une personne.

ARRIERE PLAN DE L'INVENTION

5 Il est connu des couturiers un dispositif de mesure de mensurations de personne, comprenant un premier ruban flexible gradué et portant des inscriptions pour indiquer au moins une première longueur mesurée le long de ce premier ruban. Ce type de ruban est aussi nommé mètre de
10 couturier.

Avec un tel ruban, une personne cherchant à mesurer certaines de ses propres mensurations doit se contorsionner pour disposer le ruban par rapport à son corps. Ceci peut entraîner une variation de la mensuration devant
15 être mesurée et une erreur de mesure ainsi qu'une difficulté d'usage du ruban et de lecture de la mesure sur le ruban.

Pour cela, l'usage d'un tel ruban nécessite souvent la présence de deux personnes, en l'occurrence une per-
20 sonne pour tenir le ruban et mesurer et une personne dont on veut mesurer des mensurations.

OBJET DE L'INVENTION

Un objet de l'invention est de proposer un dispositif de mesure de mensurations utilisable simplement par
25 la personne cherchant à mesurer ses mensurations.

RESUME DE L'INVENTION

Afin d'adresser cet objet, il est proposé selon l'invention un dispositif de mesure de mensurations d'une
30 personne, comprenant un premier ruban flexible gradué et portant des inscriptions pour indiquer au moins une première longueur mesurée le long de ce premier ruban.

Le dispositif de mesure selon l'invention est essentiellement caractérisé en ce qu'il comporte un deuxième ruban flexible gradué et portant des inscriptions pour indiquer au moins une seconde longueur mesurée le long de ce deuxième ruban et une première liaison, cette première liaison étant adaptée pour attacher le premier ruban au deuxième ruban, le premier ruban formant une première boucle fermée s'étendant dans un premier plan et le deuxième ruban s'étendant longitudinalement, de manière rectiligne, dans un deuxième plan perpendiculaire audit premier plan.

Le fait d'avoir un premier ruban formant une première boucle fermée permet d'enserrer une partie de la personne dont on veut mesurer une longueur de tour (par tour on entend une longueur périphérique d'une partie de la personne, par exemple un tour de taille ou un tour de cou ou autre). Ceci permet de supporter simplement le dispositif de mesure sur la personne, via le premier ruban formant une première boucle fermée.

Ainsi, le premier ruban permet non seulement de supporter le dispositif de mesure mais aussi de réaliser une mesure de tour de la partie enserrée de la personne.

Comme le deuxième ruban est relié au premier ruban via la première liaison, ce second ruban peut s'étendre longitudinalement dans un second plan pour y réaliser une seconde mesure.

Le dispositif selon l'invention permet donc de réaliser simultanément deux mesures de mensurations de la personne mesurées dans des plans perpendiculaires entre eux. Typiquement le premier plan dans lequel s'étend la première boucle est un plan horizontal alors que le se-

cond plan dans lequel s'étend le second ruban est un plan vertical.

On peut donc simplement mesurer un tour d'une partie de la personne (longueur du périmètre de cette partie de la personne) tout en mesurant une hauteur vis-à-vis de cette partie de la personne.

Selon un autre aspect, l'invention concerne un procédé de mesure de mensurations d'une personne à l'aide d'un dispositif selon l'un quelconque des modes de réalisation de ce dispositif décrits dans la présente demande de brevet.

En l'occurrence, selon ce procédé de l'invention, d'une part on dispose le premier ruban flexible de manière à ce que la première boucle formée avec ce premier ruban s'étende tout autour d'une partie de la personne pour enserrer cette partie et d'autre part on dispose le deuxième ruban pour qu'il s'étende selon sa longueur le long la personne, la première boucle étant dans un premier plan qui est perpendiculaire à un deuxième plan dans lequel s'étend le deuxième ruban, ces premier et deuxième rubans étant reliés entre eux par la première liaison, puis on réalise l'acquisition d'au moins une image de la personne où l'on voit des premières inscriptions portées par le premier ruban et des deuxièmes inscriptions portées par le deuxième ruban, les premières inscriptions indiquant une valeur de tour de la partie de la personne qui est enserrée par la première boucle et les deuxièmes inscriptions indiquant une valeur de hauteur.

Ainsi, à l'aide d'une simple image acquise d'une personne portant le dispositif de mesure selon l'invention, on peut connaître au moins deux des mensura-

tions de cette personne qui sont respectivement mesurées dans des plans perpendiculaires entre eux. Par exemple, on peut sur une simple image mesurer simultanément un tour de taille et une hauteur du sol à la taille ou un
5 tour de cou et une hauteur de la taille au cou ou un tour de bras et une longueur de l'épaule au coude ou par exemple une longueur d'enfourchure (fourche). Bien d'autres combinaisons de mesures de mensurations sont envisageables et comme cela sera illustré par la suite, on
10 peut en augmentant le nombre de rubans du dispositif mesurer simultanément de nombreuses autres mensurations de la personne.

Dans un mode particulier de réalisation du procédé, ladite au moins une image acquise est analysée par des
15 moyens informatisés (par exemple à l'aide d'un logiciel de reconnaissance de caractères) qui génèrent un fichier informatique contenant la valeur de tour de la partie de la personne mesurée via les premières inscriptions portées par le premier ruban et la valeur de hauteur indiquée via les deuxièmes inscriptions portées par le deu-
20 xième ruban.

Alternativement, ce fichier informatique peut être généré par une personne utilisant un dispositif informatisé pour saisir ces valeurs préalablement lues dans
25 l'image acquise.

Le fichier informatique peut être transmis vers une machine de confection qui, en fonction des valeurs contenues dans le fichier, détermine des emplacements de coupures sur des pièces de textile à relier entre elles pour
30 élaborer un vêtement aux mesures de la personne dont on a mesuré les mensurations.

Ce même fichier peut être utilisé pour connaître des mensurations de la personne et permettre le choix d'une taille de vêtement la mieux adaptée à cette personne.

5 Ceci est particulièrement utile dans un contexte de commerce en ligne où la personne peut transférer l'image acquise ou le fichier à un serveur distant d'un commerçant, ce serveur ou le commerçant sélectionnant parmi plusieurs tailles de vêtement prédéterminées et contenues
10 dans une base de données préenregistrée, une taille de vêtement correspondant aux valeurs contenues dans le fichier. Dans un second temps, un moyen automatisé ou un opérateur peut choisir un vêtement de la taille sélectionnée et le transmettre à la personne dont les mensurations
15 sont contenues dans le fichier.

Dans un mode de réalisation préférentiel du procédé selon l'invention, l'un au moins desdits rubans présente au moins une variation de couleur ou de contraste suivant sa longueur, cette au moins une variation étant représentée sur l'image acquise et cette au moins une variation
20 étant utilisée pour déduire au moins une longueur mesurée en fonction d'une règle prédéterminée indiquant une pluralité de correspondances, chacune de ces correspondances indiquant pour une couleur ou un contraste donné visible
25 sur l'image acquise une longueur donnée correspondante.

Ainsi, on peut à l'aide de la couleur ou du contraste observé sur une zone de ruban en déduire une longueur mesurée qui correspond à cette zone du ruban. Ceci permet de faciliter la lecture de la mesure, en particulier
30 lorsque les inscriptions sont difficilement lisibles sur l'image.

Bien entendu, chacun des rubans peut présenter une variation de couleur ou de contraste qui lui est propre pour ainsi mesurer pour chaque ruban donné une longueur mesurée avec ce ruban donnée, en fonction d'un couleur ou
5 d'un contraste d'une zone de ce ruban donné. Cette variation propre à chaque ruban peut être utile pour automatiser la reconnaissance d'un des rubans parmi tous les rubans du dispositif.

Chaque longueur mesurée donnée, via la couleur ou
10 le contraste sur la zone visible d'un ruban, indique ainsi une valeur de tour ou une valeur de hauteur correspondante de la personne.

Le procédé est mis en œuvre par un processeur par exemple intégré à un ordinateur ou un terminal électronique mobile, par exemple de type téléphone ou tablette,
15 exécutant un algorithme agencé pour, détecter une couleur ou un contraste dans une zone d'au moins un des rubans visibles dans l'image acquise et pour déterminer une longueur correspondante mesurée, en utilisant ladite règle
20 prédéterminée et la couleur ou le contraste détecté dans l'image.

Ainsi, le dispositif et le procédé selon l'invention permettent de limiter le risque d'erreur de mesure de mensurations et d'envoi d'un vêtement de taille
25 non adaptée.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront clairement de la description qui en est faite ci-après, à titre indicatif et nullement limitatif,
30 en référence aux dessins annexés, dans lesquels:

- la figure 1 illustre une vue de face d'une per-

sonne portant le dispositif de mesure de mensurations, le premier ruban formant, dans un premier plan horizontal, une première boucle fermée pour mesurer un tour de taille, le deuxième ruban s'étendant dans un deuxième plan vertical pour mesurer une hauteur vis-à-vis du premier plan ;

5
- la figure 2 est vue de face de la personne portant un dispositif de mesure selon l'invention qui comporte ici quatre rubans formant chacun une boucle, ces
10 boucles s'étendant respectivement dans des plans horizontaux et sept autres rubans qui s'étendent chacun dans des plans verticaux pour mesurer des hauteurs ou des longueurs le long d'un profil vertical de la personne ;

15 - la figure 3 illustre un mode de réalisation d'une liaison entre deux rubans, cette liaison utilisant une boucle prévue pour coulisser le long d'un de ces rubans ;

20 - la figure 4 illustre un autre mode de réalisation d'une liaison entre deux rubans, dans lequel on utilise une force d'attraction magnétique pour lier les rubans l'un par rapport à l'autre, ici une pièce de liaison est fixée à l'un des rubans (ici à une extrémité verticale du second ruban) et l'autre ruban (en l'occurrence le premier ruban) contient un aimant permanent ou un matériau ferromagnétique pour attirer la pièce de liaison ;

25 - la figure 5a illustre un autre mode de réalisation d'une liaison entre deux rubans via un aimant permanent intégré à une extrémité terminale du second ruban et via un matériau ferromagnétique ou un autre aimant permanent réparti le long du premier ruban pour permettre une
30 attraction et une liaison magnétique entre ces deux rubans ;

- la figure 5b montre un exemple de réalisation d'une attache de fermeture, ici la première attache de fermeture, qui comporte des première et seconde portions sélectivement détachables l'une de l'autre pour sélectivement ouvrir ou fermer la boucle formée par le ruban portant cette attache, cette attache permettant d'ajuster la dimension de cette boucle ;

- la figure 6 illustre un mode de réalisation d'une liaison entre des rubans via un rail formé sur l'un des rubans et un chariot coulissant le long de ce rail, ce chariot étant relié à l'autre des rubans.

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

Comme indiqué précédemment, l'invention concerne un dispositif de mesure de mensurations 1 d'une personne 2, comprenant un premier ruban flexible 3 gradué et portant des inscriptions pour indiquer au moins une première longueur mesurée le long de ce premier ruban 3.

Le dispositif de mesure 1 selon l'invention comporte aussi un deuxième ruban flexible 4 gradué et portant aussi des inscriptions pour indiquer au moins une seconde longueur mesurée le long de ce deuxième ruban 4.

Comme illustré aux figures 1 à 6, une première liaison 5 attache le premier ruban au deuxième ruban alors que le premier ruban 3 forme une première boucle fermée s'étendant dans un premier plan P1 et que le deuxième ruban 4 s'étend longitudinalement, de manière rectiligne, dans un deuxième plan P2 perpendiculaire audit premier plan P1.

Il est à noter qu'une liaison entre deux rubans peut être prévue pour pouvoir passer entre une configuration d'assemblage de ces rubans entre eux et une configu-

ration de désassemblage de ces rubans permettant de les détacher l'un de l'autre.

Grâce au dispositif 1, la personne équipée du dispositif 1 peut mesurer simultanément des dimensions /
5 mensurations dans des plans P1, P2 perpendiculaires entre eux sans forcément nécessiter la présence d'une autre personne. En effet, la boucle permet à la fois de mesurer une mensuration et de supporter le dispositif sur la personne mesurée.

10 Comme illustré sur la figure 2, le dispositif peut comporter un troisième ruban 10 flexible gradué et portant des inscriptions pour indiquer au moins une troisième longueur mesurée le long de ce troisième ruban et une deuxième liaison 11, adaptée à attacher ce troisième
15 ruban 10 au premier ruban 3 alors que ce troisième ruban 10 s'étend de manière rectiligne sur une majeure partie de sa longueur dans un troisième plan P3 qui est perpendiculaire audit premier plan P1.

Dans ce mode de réalisation, illustré aux figures 2
20 et 6, le troisième ruban 10 est attaché au premier ruban 3 qui forme la première boucle et il permet de mesurer une hauteur dans le troisième plan P3 suivant une direction perpendiculaire au premier plan P1.

Dans ce mode, le premier ruban 3 permet de mesurer
25 dans le premier plan P1 un tour (un périmètre d'une partie de la personne) alors que les second et troisième rubans 4, 10 qui s'étendent chacun de manières majoritairement rectilignes permettent de mesurer des hauteurs dans des plans P2, P3 perpendiculaires par rapport au premier
30 plan P1.

Alternativement, à ce mode de réalisation où le

troisième ruban est prévu pour mesurer une hauteur, on peut faire en sorte que ce troisième ruban soit conformé en boucle pour mesurer un tour d'une autre partie de la personne.

5 Dans ce mode de réalisation alternatif, le dispositif de mesure comporte donc toujours un troisième ruban flexible gradué et portant des inscriptions pour indiquer au moins une troisième longueur mesurée le long de ce
10 troisième ruban et une deuxième liaison qui attache ce troisième ruban au deuxième ruban 4. Toutefois, selon ce mode alternatif, la deuxième liaison attache les troisième et deuxième rubans entre eux, le troisième ruban formant une boucle fermée qui s'étend dans un troisième plan perpendiculaire audit deuxième plan P2 dans lequel
15 le deuxième ruban s'étend longitudinalement.

 Ce mode de réalisation est illustré à la figure 2 dans la mesure où l'on considère que le ruban repéré R4 ne constitue pas un troisième ruban mais un deuxième ruban 4 perpendiculaire à la première boucle formée avec le
20 premier ruban 3 et que le troisième ruban est en fait le ruban noté R3 utilisé pour mesurer un tour de cou.

 Suivant cette interprétation de la figure 2, le troisième ruban R3 forme une boucle fermée qui s'étend dans un troisième plan PR3 pour mesurer dans ce troisième
25 plan un tour d'une partie de la personne dont on veut mesurer des mensurations. Ce tour est ici un tour de cou mais ce troisième ruban pourrait être utilisé pour mesurer un tour de taille, de poitrine, ou de bras.

 Ce troisième ruban R3 est attaché au deuxième ruban
30 R4 qui s'étend de manière majoritairement rectiligne.

 Ainsi, le premier ruban 3 permet de mesurer un tour

dans un premier plan P1, le troisième ruban R3 permet de mesurer un tour dans un troisième plan PR3 et le deuxième ruban R4 auxquels sont attachés les premier et troisième rubans 3, R3 permet de mesurer une hauteur suivant une direction perpendiculaire aux premier et troisième plans P1, PR3.

Selon le cas, la hauteur mesurée par le deuxième ruban 4 ou R4 peut être :

- la distance entre le sol S et le premier plan P1 ; et/ou

- la distance entre le sol S et le troisième plan (dans le cas où le troisième ruban R3 forme une boucle fermée s'étendant dans un plan parallèle PR3 au premier plan P1) ; et/ou

- une distance entre les premier et troisième rubans 3, R3.

Bien entendu, comme illustré sur la figure 2, le nombre de rubans flexibles du dispositif 1 peut être supérieur à trois rubans de manière à définir pour chaque ruban flexible une longueur mesurée correspondante qui est une des mensurations de la personne, c'est-à-dire une longueur de tour ou une hauteur d'une partie de la personne.

Chaque ruban flexible au-delà du deuxième ruban est :

- soit un ruban, comme les rubans R3, R4, R5, R6 de la figure 2, conformé en boucle fermée via une attache de fermeture reliant deux zones du ruban, cette boucle ayant un périmètre ajustable pour mesurer un tour (un périmètre dans un plan où s'étend la boucle) ;

- soit un ruban, comme les rubans R7, R8, R9, R10

de la figure 2, conformément de manière majoritairement rectiligne pour mesurer une longueur dans un plan vertical dans lequel s'étend le ruban flexible concerné, cette longueur mesurée étant une hauteur ou une longueur le long de la silhouette de la personne 2.

Chaque ruban flexible au-delà du deuxième ruban est relié à l'un des autres rubans flexibles du dispositif de mesure 1 via une liaison L1, L2, L3, L4, L5, L6 qui lui est propre et qui permet aux rubans reliés par cette liaison de s'étendre :

- soit dans des plans perpendiculaires entre eux pour réaliser une mesure de longueur dans un de ces plans et une mesure de périmètre dans l'autre de ces plans ;

- soit dans des plans parallèles entre eux pour réaliser une mesure de longueur dans un de ces plans et une autre mesure de longueur dans l'autre de ces plans.

Sur les figures 1, 2, 3, 4, 5 et 6, on voit que le deuxième ruban 4 présente un premier lest 9 disposé de manière à ce que lorsque ce deuxième ruban 4 est tenu par l'une de ses extrémités, ce deuxième ruban, sous l'effet de ce premier lest 9, a tendance à s'étendre verticalement et de manière rectiligne.

Il peut en être de même pour chacun des rubans flexibles du dispositif destiné à s'étendre de manière rectiligne.

Le lest 9 d'un ruban donné peut être réparti sur toute la longueur du ruban (ici le deuxième ruban 4).

On peut, selon le cas, avoir un seul lest disposé à l'extrémité terminale du ruban concerné (ici le deuxième ruban 4 illustré sur les figures 1, 2, 3, 4, 5a ou 6) et/ou un lest réparti sur toute la longueur du ruban con-

cerné et/ou sur des portions régulièrement espacées entre elles du ruban concerné.

Comme indiqué précédemment, l'un quelconque des rubans formant une boucle s'étendant dans un plan peut porter une attache de fermeture permettant de relier entre elles des première et seconde zones de ce ruban de manière à former une boucle fermée avec ce ruban.

Préférentiellement chaque attache de fermeture est séparable en deux portions assemblées mécaniquement entre elles de manière réversible pour soit ouvrir, soit fermer la boucle.

Chaque ruban formant une boucle peut aussi porter une portion d'ajustement de la longueur de la boucle formée avec ce ruban.

On peut faire en sorte que la portion d'ajustement de longueur d'une boucle soit formée sur l'une des portions qui constitue l'attache de fermeture du ruban concerné.

Ceci va maintenant être expliqué en détail en référence au premier ruban 3. Cette description relative au premier ruban 3 est applicable à n'importe quel autre ruban du dispositif formant une boucle.

Ainsi la première attache de fermeture A1 porté par le premier ruban 3 est adaptée à relier entre elles des première et seconde zones du premier ruban 3 qui sont éloignées l'une de l'autre pour former ladite première boucle fermée.

La première attache de fermeture A1 comporte des première et seconde portions Ala, Alb sélectivement détachables l'une de l'autre. La première portion Ala de la première attache de fermeture A1 est attachée à la pre-

mière zone du premier ruban (en l'occurrence cette première zone du premier ruban est située à une extrémité terminale du premier ruban 3) et la seconde portion Alb de la première attache de fermeture A1 est reliée à la
5 seconde zone du premier ruban 3.

Comme indiqué précédemment, ce dispositif de mesure 1 présente une portion d'ajustement de longueur de la première boucle. Idéalement, la portion d'ajustement de longueur de la première boucle formée à l'aide dudit premier ruban 3 est formée sur l'une des première et seconde
10 portions Ala ou Alb de la première attache de fermeture A1.

En l'occurrence, sur la figure 5b, on voit que la portion d'ajustement de longueur est formée sur la seconde portion Alb de la première attache A1 et est ici
15 réalisée via une ouverture 7 formant un guide où coulisse le ruban 3.

Ainsi, les première et seconde portions Ala, Alb d'une attache de fermeture donnée, ici la première attache de fermeture A1 visible sur les figures 3, 4, 5a,
20 5b, sont sélectivement détachables l'une de l'autre pour sélectivement fermer ou ouvrir une boucle formée à l'aide du ruban portant l'attache de fermeture.

Chaque première portion Ala d'une attache de fermeture donnée A1 est attachée à une première zone du ruban
25 donné qui la porte et chaque seconde portion Alb de cette attache de fermeture donnée A1 est reliée à une seconde zone de ce ruban donné.

Chaque attache de fermeture donnée peut prendre
30 plusieurs formes permettant de réaliser cette fonction d'attache et de détachement sélectif de ses première et

seconde portion l'une par rapport à l'autre.

Dans le mode particulier des figures 3, 4, 5a, 5b, les première et seconde portions Ala, Alb de l'attache A1 ont des formes parallélépipédiques car il est envisagé qu'elles s'attachent entre elles par aimantation (l'une au moins de ces portions d'attache comportant un aimant).

Toutefois, les première et seconde portions d'une attache donnée pourraient prendre n'importe quelle forme permettant de réaliser cette fonction d'attache sélective. Ainsi, on peut imaginer qu'elles soient assemblables entre elles par tout assemblage mécanique réversible tel qu'un encliquetage ou une liaison velours / crochets.

Une attache de fermeture, ici la première attache de fermeture A1, peut comporter une fenêtre 8 pour voir au travers de la fenêtre 8 des graduations et inscriptions portées par le ruban correspondant à cette attache de fermeture, ici le premier ruban 3.

Il est à noter que les inscriptions portées par un ruban donné sont préférentiellement des valeurs numériques de longueur mesurées le long de ce ruban. Ces inscriptions peuvent être inscrites sur une seule face du ruban donné ou préférentiellement sur les deux faces opposées de ce ruban, ceci étant applicable à n'importe lequel des rubans du dispositif selon l'invention.

On peut aussi faire en sorte qu'une la liaison entre deux rubans, ici la première liaison 5, soit montée coulissante le long d'un des rubans ainsi reliés par la liaison. En l'occurrence ici, le long du premier ruban 3 coulisse par rapport à la première liaison 5.

Une liaison entre deux rubans, ici la première

liaison peut, comme sur les figures 1, 2, 3, comporter un anneau / une boucle B1 qui lui est propre et qui s'étend autour du ruban concerné. En l'occurrence, ici la boucle B1 s'étend autour du premier ruban 3 pour permettre à ce
5 ruban 3 de coulisser dans la boucle de la première liaison 5.

Ce même type de liaison peut être utilisé pour relier entre eux toute paire de rubans du dispositif de mesure selon l'invention.

10 Alternativement, comme illustré à la figure 6, une liaison, ici la première liaison 5, peut présenter une forme apte à venir en prise mécanique sur une bordure longitudinale du ruban concerné, ici le premier ruban 4, pour coulisser le long de cette bordure.

15 En l'occurrence, comme présenté sur la figure 6, la bordure longitudinale du premier ruban 3 peut former un rail et la première liaison 5 forme un chariot doté d'un passage de glissement dans lequel est enserré ledit rail pour permettre un coulisement de ce chariot le long du
20 rail tout en interdisant la séparation de la première liaison vis-à-vis du premier ruban.

Ce même type de liaison peut être utilisé pour relier entre eux toute paire de rubans du dispositif de mesure.

25 Dans un cas particulier illustré aux figures 4 et 5a, la première liaison 5 adaptée à attacher le premier ruban 3 au deuxième ruban 4 peut comporter au moins un aimant 50 permanent pour générer une force d'attraction magnétique attirant l'un au moins des premier et second
30 rubans 3, 4 contre cette première liaison 5.

Ce même type de liaison avec aimant permanent peut

être utilisé pour relier entre eux toute paire de rubans du dispositif de mesure selon l'invention.

Il est à noter que certains au moins des rubans du dispositif de mesure selon l'invention peuvent contenir
5 une matière aimantée de manière permanente pour attirer un autre des rubans du dispositif et s'y fixer par aimantation. Ainsi la première liaison 5 peut être réalisée par un matériau aimanté de manière permanente contenu dans un des premier ou second rubans et par un matériau
10 ferromagnétique contenu dans l'autre de ces premier et second rubans, ce matériau ferromagnétique étant attiré par le matériau aimanté.

REVENDICATIONS

1. Dispositif (1) de mesure de mensurations d'une
personne (2), comprenant un premier ruban (3) flexible
5 gradué et portant des inscriptions pour indiquer au moins
une première longueur mesurée le long de ce premier ru-
ban, caractérisé en ce que le dispositif (1) comporte un
deuxième ruban (4) flexible gradué et portant des ins-
criptions pour indiquer au moins une seconde longueur me-
10 surée le long de ce deuxième ruban (4) et une première
liaison (5), cette première liaison (5) étant adaptée
pour attacher le premier ruban (3) au deuxième ruban (4),
le premier ruban (3) formant une première boucle fermée
s'étendant dans un premier plan (P1) et que le deuxième
15 ruban (4) s'étendant longitudinalement, de manière recti-
ligne, dans un deuxième plan (P2) perpendiculaire audit
premier plan (P1).

2. Dispositif de mesure selon la revendication 1,
comportant une première attache de fermeture (A1) portés
20 par le premier ruban (3), cette première attache de fer-
meture (A1) étant adaptée à relier entre elles des pre-
mière et seconde zones du premier ruban (3) qui sont
éloignées l'une de l'autre pour former ladite première
boucle fermée, le dispositif de mesure (1) comportant en
25 outre une portion d'ajustement de longueur de la première
boucle.

3. Dispositif de mesure selon la revendication 2,
dans lequel la première attache de fermeture (A1) com-
porte des première et seconde portions (A1a, A1b) sélec-
30 tivement détachables l'une de l'autre, la première por-
tion (A1a) de la première attache de fermeture (A1) étant

attachée à la première zone du premier ruban (en l'occurrence cette première zone du premier ruban est située à une extrémité terminale du premier ruban) et la seconde portion (A1b) de la première attache de fermeture (A1) étant reliée à la seconde zone du premier ruban (3).

5 4. Dispositif de mesure selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, dans lequel la première attache de fermeture (A1) comporte une fenêtre (8) pour voir au travers de la fenêtre (8) des graduations et inscriptions portées par le premier ruban (3).

10 5. Dispositif de mesure selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le deuxième ruban (4) présente un premier lest (9) disposé de manière à ce que lorsque ce deuxième ruban (4) est tenu par l'une de ses extrémités, ce deuxième ruban, sous l'effet de ce premier lest (9), a tendance à s'étendre verticalement et de manière rectiligne.

15 6. Dispositif de mesure selon la revendication 5, dans lequel le lest (9) est réparti sur toute la longueur du deuxième ruban (4).

20 7. Dispositif de mesure selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, comportant un troisième ruban (10) flexible gradué et portant des inscriptions pour indiquer au moins une troisième longueur mesurée le long de ce troisième ruban et une deuxième liaison (11), cette deuxième liaison (11) attachant le troisième ruban (10) au premier ruban (3) alors que ce troisième ruban (10) s'étend de manière rectiligne sur une majeure partie de sa longueur dans un troisième plan (P3) qui est perpendiculaire audit premier plan (P1).

25 30 8. Dispositif de mesure selon l'une quelconque des

revendications 1 à 6, comportant un troisième ruban flexible gradué et portant des inscriptions pour indiquer au moins une troisième longueur mesurée le long de ce troisième ruban et une deuxième liaison, cette deuxième
5 liaison attachant ce troisième ruban au deuxième ruban (4), ce troisième ruban formant une boucle fermée qui s'étend dans un troisième plan, ce troisième plan étant perpendiculaire audit deuxième plan (P2).

9. Dispositif de mesure selon l'une quelconque des
10 revendications 1 à 8, dans lequel la première liaison (5) est montée coulissante le long du premier ruban.

10. Dispositif de mesure selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, dans lequel la première liaison (5) adaptée à attacher le premier ruban (3) au deuxième ruban
15 (4) comporte au moins un aimant (50) permanent pour générer une force d'attraction magnétique attirant l'un au moins des premier et second rubans (3, 4) contre cette première liaison (5).

11. Procédé de mesure de mensurations d'une per-
20 sonne à l'aide du dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, dans lequel d'une part on dispose le premier ruban flexible de manière à ce que la première boucle formée avec ce premier ruban s'étende tout autour d'une partie de la personne pour enserrer cette partie et
25 dans lequel d'autre part on dispose le deuxième ruban pour qu'il s'étende selon sa longueur le long la personne, la première boucle étant dans un premier plan qui est perpendiculaire à un deuxième plan dans lequel s'étend le deuxième ruban, ces premier et deuxième rubans
30 étant reliés entre eux par la première liaison, puis on réalise l'acquisition d'au moins une image de la personne

où l'on voit des premières inscriptions portées par le premier ruban et des deuxièmes inscriptions portées par le deuxième ruban, les premières instructions indiquant une valeur de tour de la partie de l'individu qui est en-

5 serrée par la première boucle et les deuxièmes inscriptions indiquant une valeur de hauteur.

12. Procédé de mesure de mensurations d'une personne selon la revendication 11, dans lequel l'un au moins desdits rubans présente au moins une variation de

10 couleur ou de contraste suivant sa longueur, cette au moins variation étant représentée sur l'image acquise et cette au moins une variation étant utilisée pour déduire au moins une longueur mesurée en fonction d'une règle prédéterminée indiquant une pluralité de correspondances,

15 chacune de ces correspondances indiquant pour une couleur ou un contraste donné visible sur l'image acquise une longueur donnée correspondante.

20

25

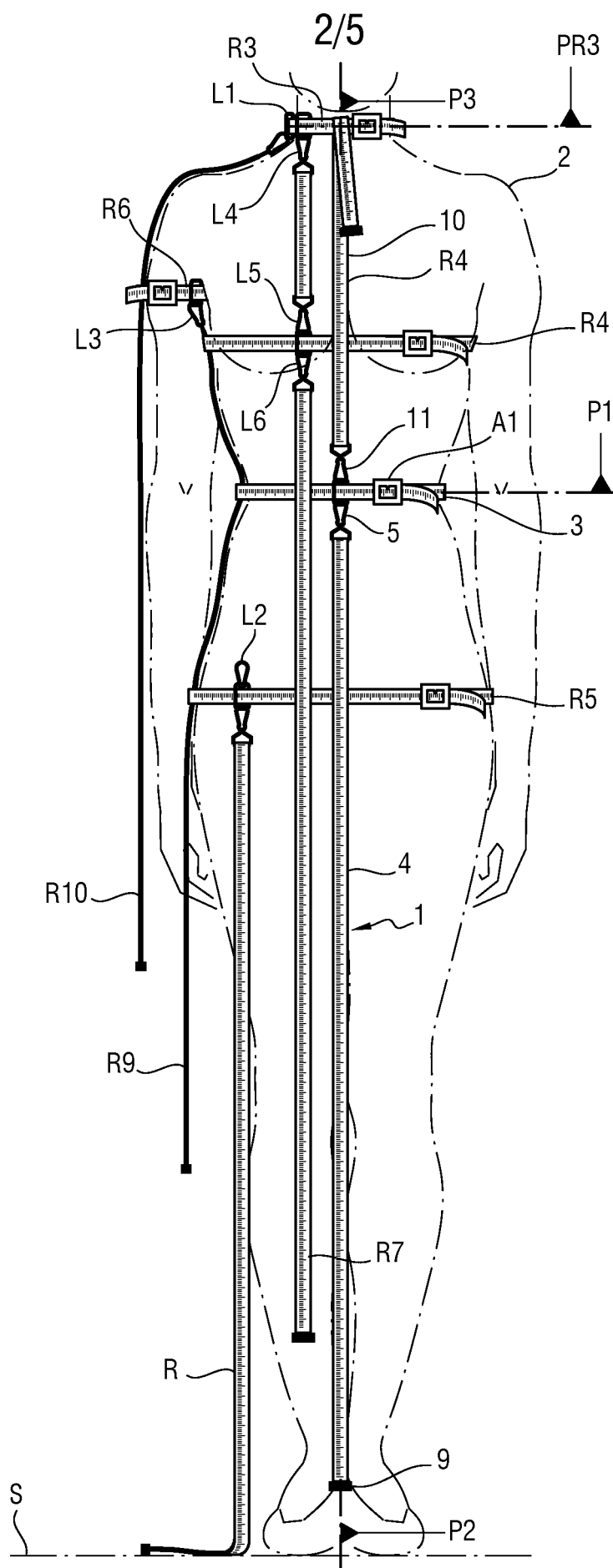
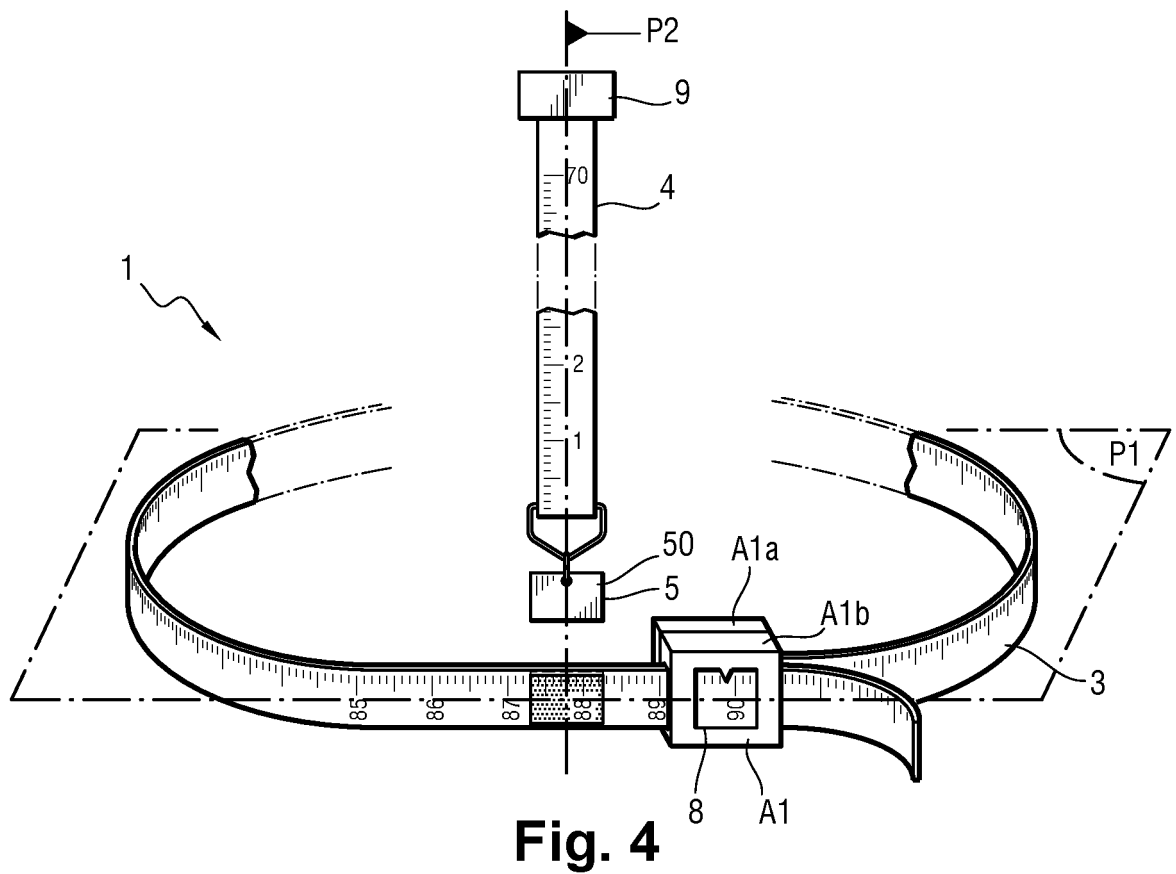
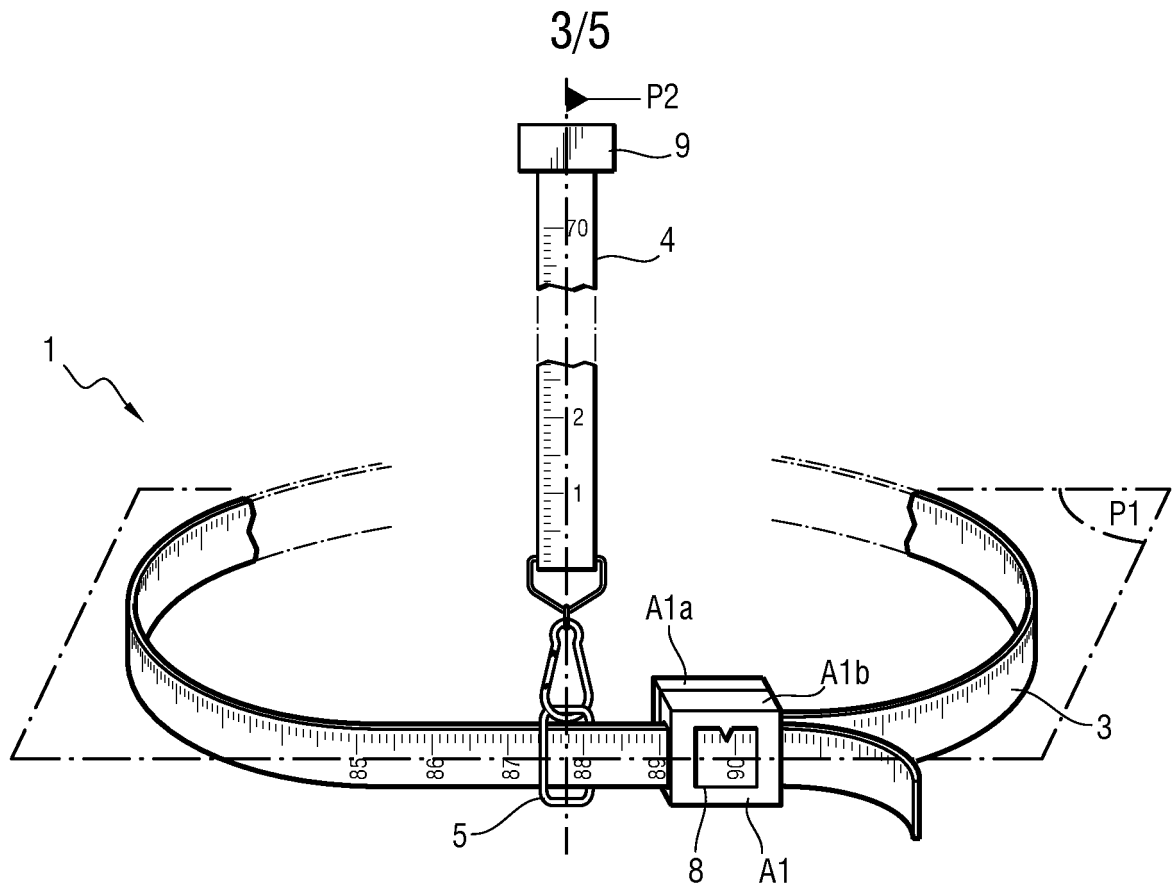
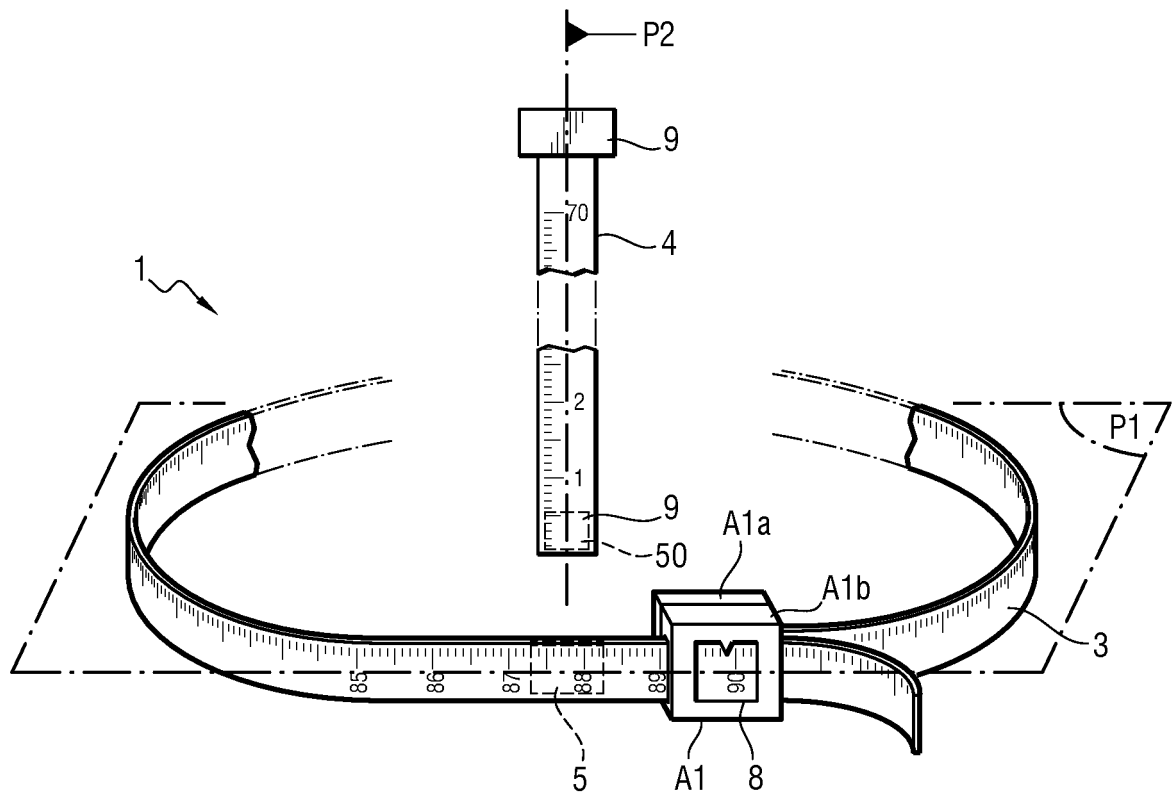
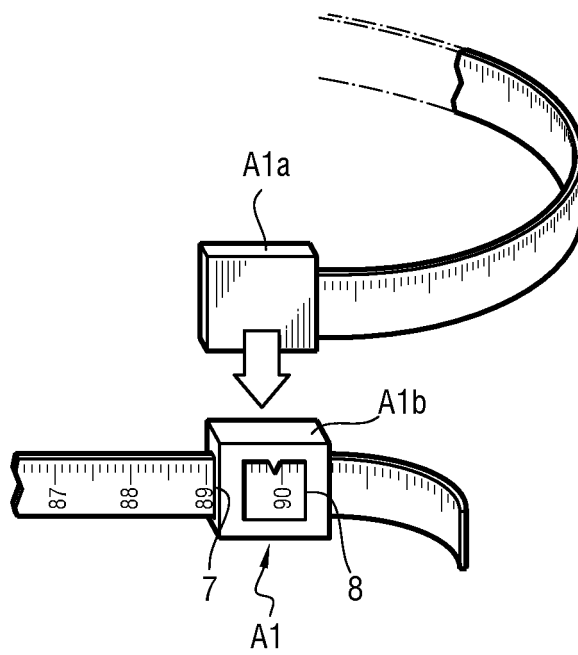
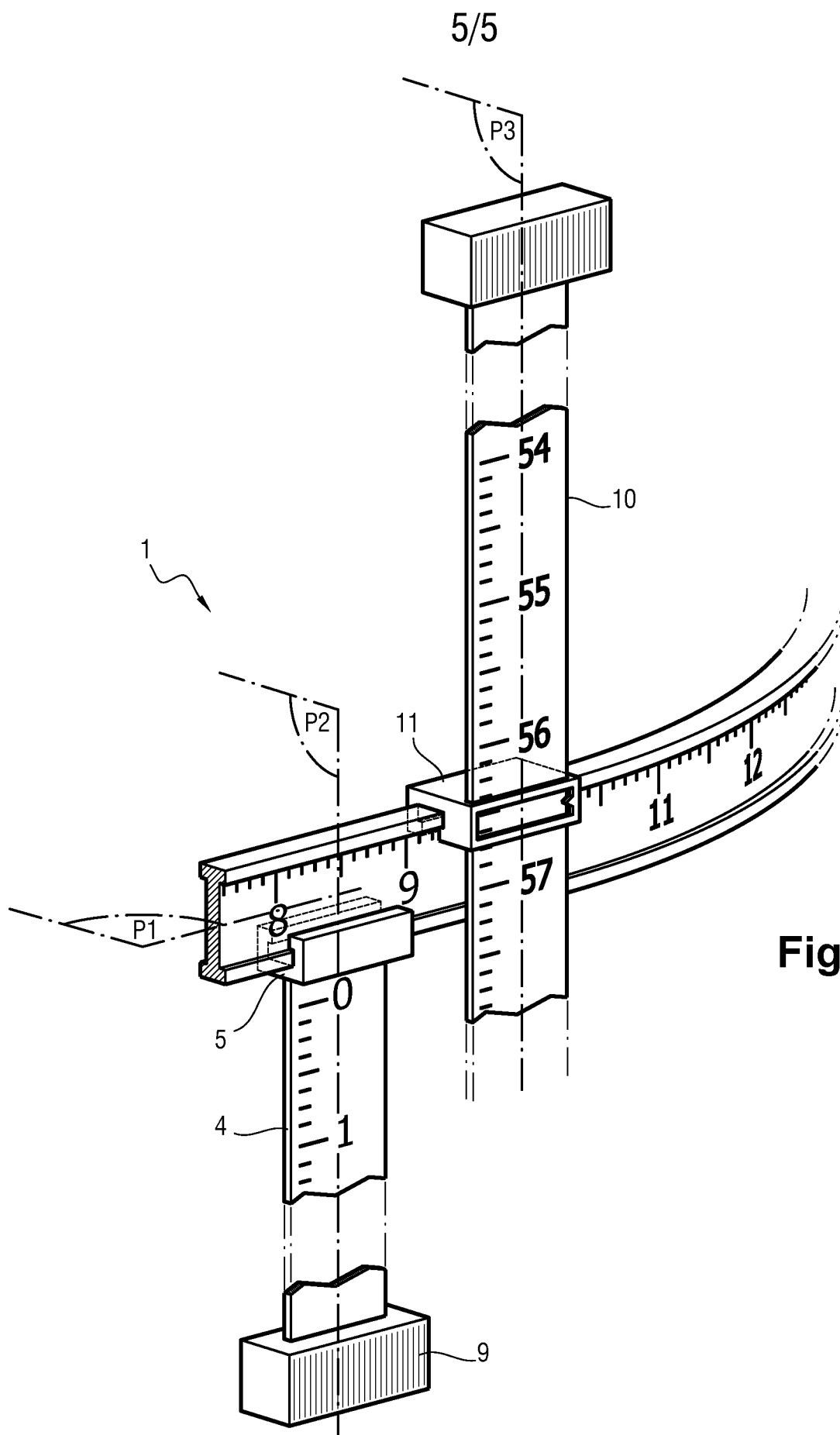


Fig. 2



4/5

**Fig. 5a****Fig. 5b**





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 839142
FR 1753703

| DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS | | Revendication(s) concernée(s) | Classement attribué à l'invention par l'INPI |
|--|---|--|---|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | | |
| X | EP 2 830 450 A1 (GERHARD FILDAN GESMBH ING [AT]) 4 février 2015 (2015-02-04) | 1-3,5-11 | A41H1/02 |
| A | * alinéas [0029], [0030], [0033], [0036]; figures 1, 2c, 4 * | 4,12 | |
| X | DE 336 056 C (AUGUST JUNGMANN) 21 avril 1921 (1921-04-21) | 1-3,7,8 | |
| X | US 1 439 831 A (LOUIS MARGOLIS) 26 décembre 1922 (1922-12-26) | 1,2,7-9 | |
| X | GB 1 002 074 A (SPIRELLA COMPANY OF GREAT BRIT) 25 août 1965 (1965-08-25) | 1,2,7,8 | |
| X | GB 273 587 A (HERMANN MUEHLENBROCK) 7 juillet 1927 (1927-07-07) | 1-3,7,8 | |
| | | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) |
| | | | A41H |
| Date d'achèvement de la recherche | | Examineur | |
| 23 novembre 2017 | | Monné, Eric | |
| CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS | | | |
| 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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant | |

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1753703 FA 839142**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **23-11-2017**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|----|------------------------|---|------------------------|
| EP 2830450 | A1 | 04-02-2015 | EP 2830450 A1 | 04-02-2015 |
| | | | GB 2500627 A | 02-10-2013 |
| | | | HK 1206565 A1 | 15-01-2016 |
| | | | US 2015089824 A1 | 02-04-2015 |
| | | | WO 2013144264 A1 | 03-10-2013 |
| ----- | | | | |
| DE 336056 | C | 21-04-1921 | AUCUN | |
| ----- | | | | |
| US 1439831 | A | 26-12-1922 | AUCUN | |
| ----- | | | | |
| GB 1002074 | A | 25-08-1965 | AUCUN | |
| ----- | | | | |
| GB 273587 | A | 07-07-1927 | AUCUN | |
| ----- | | | | |