

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 80 22851

⑤④ Entretroise pour la séparation et la limitation du débattement angulaire relatif de deux colonnettes.

⑤① Classification internationale (Int. Cl. ³). F 16 B 7/00; A 47 D 13/00 // B 62 B 9/00.

②② Date de dépôt..... 24 octobre 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 17 du 30-4-1982.

⑦① Déposant : SOCIETE NOUVELLE DE PUERICULTURE, résidant en France.

⑦② Invention de : Philippe-Alexis Monot.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Bugnion Associés,
116, bd Haussmann, 75008 Paris.

La présente invention concerne une entretoise pour la séparation et la limitation du débattement angulaire relatif de deux colonnettes comprenant deux coquilles affrontées l'une à l'autre par une piste d'affrontement annulaire, lesdites coquilles étant montées rotatives
5 autour d'un axe central commun et présentant, sur leur face intérieure se faisant front, des moyens de butée permettant de limiter leur débattement angulaire autour de l'axe central et, sur leur face extérieure, un loge-
10 ment destiné à recevoir lesdites colonnettes.

Le brevet français No.2 253 347 décrit une entretoise de ce type en particulier dans le cas où les colonnettes forment le piétement d'une table à langer.

Selon ce brevet, il est seulement prévu deux posi-
15 tions limites stables pour les positions relatives possibles des deux coquilles constituant l'entretoise, ce qui par conséquent ne permet que deux positions limites stables pour les deux colonnettes séparées par cette entretoise. Or, dans certaines utilisations, il
20 peut être utile d'avoir plus de deux positions relatives stables des deux colonnettes séparées par ladite entretoise.

Le but de la présente invention est précisément de perfectionner l'entretoise du type connu afin de permet-
25 tre un réglage fin du débattement angulaire relatif entre deux colonnettes séparées par ladite entretoise.

A cet effet, l'entretoise selon l'invention est caractérisée par le fait que la piste d'affrontement annulaire d'une des coquilles est munie d'une pluralité
30 de profils en saillie, identiques, de faible hauteur, disposés à intervalles réguliers sur la périphérie de ladite piste, tandis que la piste d'affrontement annulaire de l'autre coquille est munie du même nombre de profils en creux de forme complémentaire à celle des
35 saillies et destinés à recevoir lesdites saillies et au

moyen desquels le débattement angulaire des deux coquilles entre les deux positions limites, déterminées par lesdits moyens de butée, peut être réglé pas à pas.

Ainsi, cette entretoise permet d'obtenir un réglage pas à pas du débattement angulaire entre les deux coquilles et par conséquent entre les deux colonnettes qu'elles supportent. En faisant tourner l'une des coquilles par rapport à l'autre, les profils en saillie d'une des coquilles sautent pas à pas dans les profils en creux de l'autre coquille jusqu'à ce que la position désirée soit obtenue. On obtient ainsi une pluralité de positions intermédiaires, stables, entre les deux positions limites.

Selon une forme préférée de l'invention, les profils en saillie et les profils en creux sont constitués par des nervures, respectivement des rainures, à section triangulaire et dirigées radialement. Cette disposition permet une grande stabilité entre les deux pistes d'affrontement quand les profils complémentaires sont insérés les uns dans les autres, ainsi qu'une grande robustesse.

Dans ce qui suit, l'invention est exposée plus en détail à l'aide de dessins représentant seulement un mode d'exécution.

La figure 1 est une vue en perspective de deux colonnettes séparées par une entretoise selon l'invention.

La figure 2 est une vue en plan de la face interne d'une des coquilles.

La figure 2A est une vue détaillée et en perspective d'une portion de la piste d'affrontement.

La figure 3 représente la vue en plan de la face externe de la même coquille.

La figure 4 est une vue de profil et en demi-coupe d'une coquille selon la flèche IV de la figure 2.

La figure 5 est une vue de profil de l'autre co-

quille.

L'entretoise 1 est formée de deux coquilles 1a, 1b affrontées l'une à l'autre par leur face interne et montées rotatives autour d'un axe central commun 3. Ces coquilles 1a, 1b présentent sur leur face externe des logements 4a, 4b, en forme de gouttière, disposés diamétralement, encadrés par deux nervures 6a, 6b et destinés à recevoir les colonnettes 5a, 5b. Les colonnettes 5a, 5b sont fixées dans les logements 4a, 4b au moyen de l'axe central commun 3. Sur leur face interne, représentée figure 2, les coquilles sont pourvues d'une piste d'affrontement annulaire 7, munie d'une pluralité de nervures 8 à section triangulaire et dirigées radialement.

Les nervures 8 sont placées les unes à la suite des autres de sorte qu'elles sont séparées par des rainures 9 d'un profil complémentaire. Dans la forme d'exécution représentée, l'angle du sommet de la nervure respectivement du fond de la rainure, est de 90° . En outre, afin que les deux coquilles puissent tourner l'une par rapport à l'autre sans trop de difficulté lors du réglage, les nervures, respectivement les rainures sont de faible hauteur. La profondeur de la rainure par rapport à sa longueur est comprise entre les $1/5$ et les $1/10$ de sa longueur, de préférence est égale au $1/7$ de sa longueur. Par ailleurs, afin de faciliter la rotation d'une coquille par rapport à l'autre, le sommet des dents, respectivement le fond de la rainure, est arrondi.

Chaque coquille est en outre pourvue, sur sa face interne, d'un logement circulaire central 10 dont le rebord périphérique constitue la piste d'affrontement 7. Dans le fond du logement 10 est formée, d'une pièce, une saillie 11 en forme de secteur de cercle dont la face arquée 12 est tangente au bord du logement 10 tandis que ses deux faces latérales 13, 13' forment entre elles un angle de 90° . Cette saillie 11 est naturellement tron-

quée à son sommet afin de réserver un emplacement pour l'orifice central 14 à travers lequel passe l'axe central 3 et, afin d'alléger la pièce, cette saillie est creuse. La saillie 11 dépasse axialement de la piste d'affrontement 7 d'une hauteur approximativement égale, ou légèrement inférieure, à la profondeur du logement 10, de telle façon que lorsque les deux coquilles sont affrontées l'une à l'autre, la saillie d'une des coquilles vient se loger dans le logement circulaire 10 de l'autre coquille, sa face arquée 12 étant guidée par le bord périphérique du logement de l'autre coquille.

Les deux coquilles 1a, 1b sont de même grandeur et leurs pistes d'affrontement annulaires 7 sont de même diamètre de sorte que lorsqu'elles sont assemblées face à face, les nervures 8 de l'une se logent dans les rainures 9 de l'autre et vice versa. En faisant tourner une coquille par rapport à l'autre, les nervures d'une coquille glissent, grâce à leur arête arrondie, sur les nervures de l'autre coquilles jusqu'à ce qu'on ait atteint la position déterminée et à ce moment les nervures 8 d'une coquille sont logées dans les rainures 9 de l'autre coquille. On obtient ainsi une position stable relative des deux coquilles entre les deux positions stables limites, lesquelles sont définies lorsque la face 13 de la saillie 11 se trouve en contact avec la face correspondante de l'autre saillie.

La position de la saillie interne 11 par rapport à l'axe du logement en forme de gouttière 4a est choisie en fonction du débattement angulaire que l'on veut obtenir entre les deux colonnettes supportées par ces coquilles. Ces saillies 11 peuvent être sur le même axe que l'axe des logements, de façon à obtenir un débattement angulaire de 180° avec deux positions limites dans lesquelles les axes des logements 4a, 4b sont perpendiculaires. Ces saillies peuvent également être disposées

de part et d'autre de cet axe afin d'obtenir des angles limites différents entre les logements et par conséquent entre les colonnettes.

5 Les deux coquilles peuvent être fabriquées par moulage d'une matière synthétique appropriée, qui permet un glissement des deux pièces l'une par rapport à l'autre et qui a une bonne résistance à l'usure.

10 Par ailleurs, les profils formés sur les pistes d'affrontement annulaires pourraient être de toute autre forme que ceux décrits. Il serait par exemple possible de prévoir des saillies demi-sphérique sur la piste d'une des coquilles et des évidements correspondants sur la piste de l'autre coquille. Selon une autre variante, le profil des nervures et des rainures pourrait
15 être sinusoïdal, rectangulaire, semi-cylindrique, etc.

Cette entretoise peut être utilisée pour assembler n'importe quelles colonnettes dont le débattement angulaire doit être réglé. Une application particulière est prévue pour ajuster l'inclinaison d'une nacelle de
20 poussette-canne jusqu'à blocage horizontal dans les deux sens (c'est-à-dire que l'enfant peut être face à la mère ou lui tourner le dos). On peut également l'employer pour régler un dossier relaxe, de la position assise à la position couchée. Une autre application possible est
25 pour le réglage du jambage, articulé en X, d'une table à langer. Cette entretoise assure dans tous les cas une parfaite sécurité.

Bien entendu le domaine n'est pas limité aux trois applications citées, mais l'invention peut être utilisée
30 d'une manière générale au croisillonnage de toute paire de colonnettes ou tubes montés pivotant autour d'un axe et dont on veut régler le débattement angulaire d'une manière stable.

REVENDICATIONS

1. Entretoise pour la séparation et la limitation
du débattement angulaire relatif de deux colonnettes
comprenant deux coquilles affrontées l'une à l'autre par
5 une piste d'affrontement annulaire, lesdites coquilles
étant montées rotatives autour d'un axe central commun
et présentant, sur leur face intérieure se faisant
front, des moyens de butée permettant de limiter leur
débattement angulaire autour de l'axe central et, sur la
10 face extérieure, un logement destiné à recevoir lesdites
colonnettes, caractérisée par le fait que la piste
d'affrontement annulaire (7) d'une des coquilles (1a)
est munie d'une pluralité de profils en saillie (8),
identiques, de faible hauteur, disposés à intervalles
15 réguliers sur la périphérie de ladite piste, tandis que
la piste d'affrontement annulaire de l'autre coquille
est munie du même nombre de profils en creux (9), de
forme complémentaire à celle des saillies (8) et des-
tinés à recevoir lesdites saillies et au moyen desquels
20 le débattement angulaire des deux coquilles (1a,1b)
entre les deux positions limites, déterminées par les-
dits moyens de butée, peut être réglé pas à pas.

2. Entretoise selon la revendication 1, caractérisée
par le fait que les profils en saillie et les profils en
25 creux sont constitués par des nervures, respectivement
des rainures, à section triangulaire et dirigées radia-
lement.

3. Entretoise selon la revendication 2, caracté-
risée par le fait que le sommet de la nervure, respec-
30 tivement le fond de la rainure, est arrondi.

4. Entretoise selon la revendication 2, caracté-
risée par le fait que la hauteur de la nervure, respec-
tivement la profondeur de la rainure, est comprise entre
les $\frac{1}{5}$ et les $\frac{1}{10}$ de sa longueur.

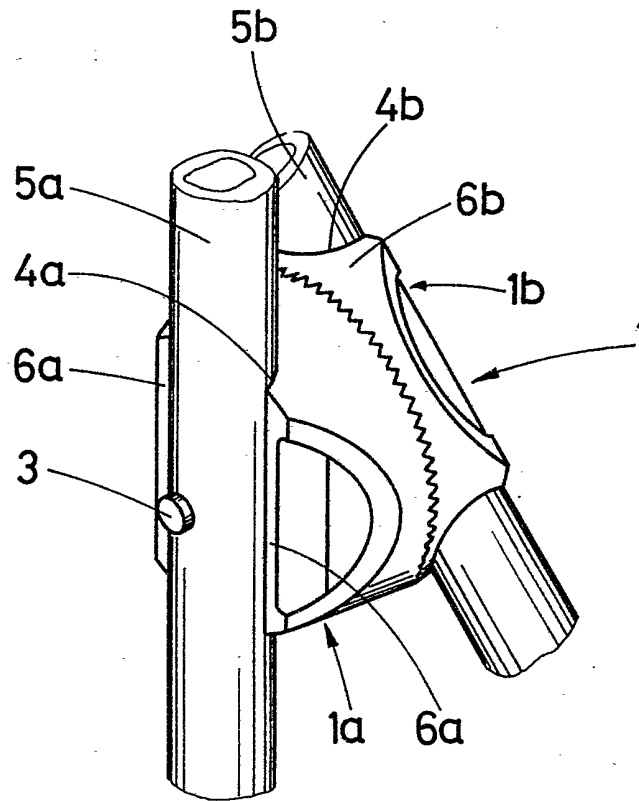
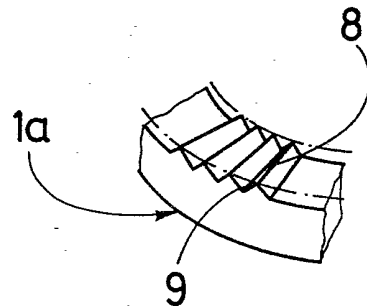
35 5. Entretoise selon la revendication 2, caracté-

risée par le fait que l'angle du sommet de la nervure, respectivement du fond de la rainure, est de 90° .

6. Entretoise selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée par le fait que les coquilles comportent sur leur face interne se faisant front, un logement circulaire (10), central, dont le rebord périphérique constitue ladite piste d'affrontement annulaire (7) et dont le fond est muni d'une saillie (11) en forme de secteur de cercle, dont la face
10 arquée (12) est tangente au bord dudit logement, cette saillie qui forme lesdits moyens de butée, dépasse axialement de ladite piste d'affrontement (7) d'une hauteur approximativement égale à la profondeur dudit logement (10), de telle façon que lorsque les deux
15 coquilles sont affrontées l'une à l'autre, la saillie d'une des coquilles se loge dans le logement circulaire de l'autre coquille et, sa face arquée est guidée par le bord du logement de l'autre coquille.

7. Entretoise selon la revendication 6, caractérisée par le fait que chaque saillie en forme de secteur
20 de cercle est délimitée par deux faces radiales (13,13') formant entre elles un angle de 90° , de sorte que lorsque les deux coquilles sont affrontées l'une à l'autre, leur débattement angulaire maximum est de 180° .

Pl. I / 2

Fig. 1*Fig. 2 A*

Pl. II / 2

Fig. 2

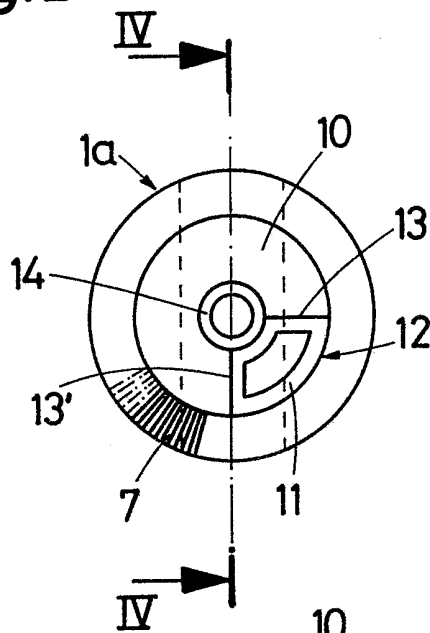


Fig. 3

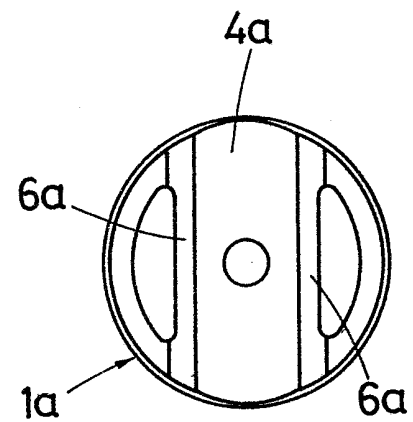


Fig. 4

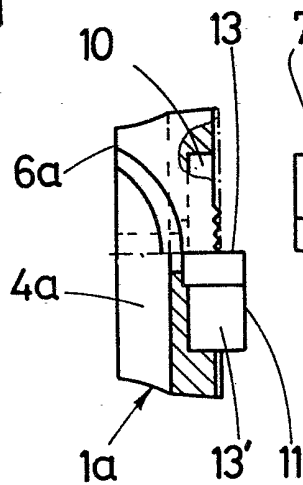


Fig. 5

