

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11) N° de publication : **2 538 586**
(à utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national : **83 11544**

51) Int Cl³ : G 09 F 3/03.

12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

22) Date de dépôt : 11 juillet 1983.

30) Priorité US, 27 décembre 1982, n° 451 920.

43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 26 du 29 juin 1984.

60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

71) Demandeur(s) : *E. J. BROOKS COMPANY. — US.*

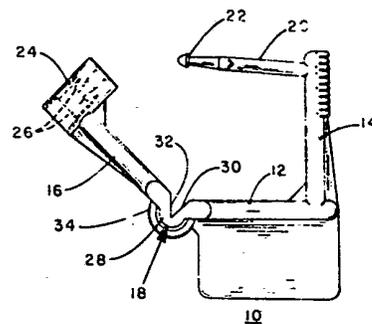
72) Inventeur(s) : *Allan W. Swift.*

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : *Plasseraud.*

54) Sceau en matière plastique monobloc.

57) Sceau en matière plastique monobloc, caractérisé par le fait qu'il comprend une paire d'organes relativement mobiles 12, 16 réunis par une charnière flexible 18, lesdits organes supportant des parties associées de fixation par verrouillage 22, 26 et pouvant se déplacer l'un par rapport à l'autre autour de ladite charnière pour effectuer le verrouillage desdites parties de fixation, et des moyens élastiques de tension 34 fixés aux organes à proximité de la charnière et s'étendant autour de l'extérieur de la charnière, lesdits moyens élastiques étant dimensionnés de façon à être mis sous tension lorsque les organes sont déplacés l'un par rapport à l'autre pour assembler lesdites parties de fixation 22, 26.



FR 2 538 586 - A1

Sceau en matière plastique monobloc.

Dans le brevet US n° 4 319 776, délivré le 16 mars 1982, est décrit et revendiqué un sceau de sûreté constitué d'une pièce unique de matière plastique moulée, comportant
5 une paire de pattes montées sur une base, et portant à leur extrémité libre respectivement un téton et une douille agencée pour se verrouiller ensemble lorsque les pattes sont rapprochées par flexion. Afin de provoquer la séparation du téton et de la douille lorsqu'ils ne sont pas fermement assemblés,
10 est prévu un ressort supplémentaire, qui s'étend entre les pattes et est comprimé lorsque les pattes sont rapprochées par flexion. La force d'écartement des pattes exercée par le ressort supplémentaire provoque leur séparation si le téton n'a pas été fermement verrouillé dans la douille.

15 La présente invention propose un sceau de sûreté du type général décrit ci-dessus, dans lequel une base est munie d'une patte fixe et d'une patte mobile, s'étendant à partir de celle-ci, lesdites pattes présentant à leur extrémité un téton et une douille coopérants, agencés pour être verrouillés
20 ensemble lorsque la patte mobile est fléchie vers la patte fixe. Pour impartir aux pattes une force de dégagement supplémentaire, afin d'assurer leur séparation si le téton et la douille ne sont pas fermement assemblés, est prévu un
25 ressort de tension s'étendant à partir de la base vers la patte flexible, autour de l'extérieur de la charnière reliant la patte flexible à la base, ledit ressort étant sous tension lorsque le téton et la douille sont assemblés.

Dans une forme de réalisation de l'invention, une charnière reliant la patte flexible à la base est conformée de
30 façon à se fermer complètement avant l'entrée en contact du

téton et de la douille, de sorte qu'une flexion élastique de la patte mobile est nécessaire pour permettre le verrouillage du téton et de la douille. Une force de rappel élastique supérieure est ainsi appliquée au téton et à la douille pour
5 assurer leur séparation s'ils ne sont pas verrouillés ensemble de façon sûre.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante d'une forme de réalisation préférée du sceau de l'invention, faite avec référence aux dessins annexés,
10 dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en élévation d'un sceau illustrant les aménagements de l'invention, en position ouverte,
- la figure 2 est une vue du sceau de la figure 1 en position partiellement fermée, illustrant la fermeture de la
15 charnière avant le verrouillage du téton et de la douille, et
- la figure 3 est une vue du sceau des figures 1 et 2 en position verrouillée.

Sur le dessin est représenté un sceau 10, qui comprend une partie de base 12, une patte fixe 14 s'étendant vers
20 le haut à partir d'une extrémité de la base et une patte mobile 16 reliée à l'autre extrémité de la base par une charnière 18, et divergeant de la patte fixe 14.

Un organe à téton 20 s'étend à partir de l'extrémité distale de la patte fixe 14, et présente un épaulement de
25 verrouillage 22 à proximité de son extrémité libre, destiné à être verrouillé dans une douille associée 24 disposée à l'extrémité libre de la patte mobile 16. La douille comporte des doigts intérieurs flexibles 26 dimensionnés de façon à recevoir le téton en relation de verrouillage, de manière connue.

30 La douille 24 et le téton 20 sont positionnés et orientés de façon que, lorsque la patte mobile 16 est tournée vers le téton 20, le téton pénètre dans la douille. La forme particulière du téton et de la douille illustrée ici n'est donnée qu'à titre d'exemple, d'autres formes d'associations
35 du téton et de la douille pouvant être adoptées sans sortir du

cadre de l'invention.

La charnière 18 comprend une âme médiane 28 qui s'étend vers l'extérieur à partir de l'intersection de la patte mobile et de la base. Une paire de surfaces planes 5 30 et 32 sont prévues à l'intérieur de la partie de la base et de la patte mobile adjacente à la charnière, à des fins ultérieurement décrites.

Un ressort de tension 34 s'étend autour de l'extérieur de la charnière 18 et de l'âme 28, et est relié par ses 10 extrémités aux parties adjacentes de la patte mobile et de la base.

Dans la forme de réalisation illustrée de l'invention, le sceau, comportant le ressort 34, est formé d'une seule pièce de matière plastique élastique moulée, et est, à 15 l'état brut de moulage, sous la forme représentée sur la figure 1.

Ainsi, lorsque la patte mobile est tournée vers la patte fixe, le ressort 34 est étiré autour de l'extérieur de l'âme 28 de la charnière s'étendant vers l'extérieur, de 20 sorte qu'une tension est appliquée au ressort, destinée à impartir à la patte mobile une force tendant à l'ouvrir. Ainsi, si le téton n'est pas verrouillé de façon sûre dans la douille, il en sera éjecté lorsque les doigts libèreront le sceau. Bien que, dans la mesure où le sceau est constitué de 25 matière plastique, le ressort 34 perdra finalement une partie de sa tension, il conservera sa tension initiale pendant une durée considérable après la fermeture du sceau, afin que, même longtemps après, le sceau s'ouvre s'il n'est pas verrouillé de façon sûre.

30 Dans la forme de réalisation de l'invention illustrée, les surfaces planes 30 et 32 sont disposées en faisant un angle l'une avec l'autre, de sorte que, lorsque la patte mobile est pivotée autour de l'âme 28 de la charnière, les surfaces planes s'appuient l'une contre l'autre avant que le 35 téton ait été verrouillé dans la douille. Ainsi pour

effectuer le verrouillage du téton dans son logement, la
patte mobile 16 doit être courbée de façon élastique pour
permettre au déplacement du téton d'être prolongé dans son
logement, de façon que, après le verrouillage, la patte
5 mobile infléchie 16 procure à l'assemblage une force de
rappel élastique supplémentaire.

Dans la forme de réalisation de l'invention illus-
trée, l'extrémité de la douille opposée à l'extrémité de
réception du téton est ouverte, procurant un sceau bon marché
10 dont la sûreté est relativement faible. Si l'on désire un
sceau plus sûr, un capuchon peut être mis en place à
l'extrémité arrière de la douille, et scellé à chaud en place,
comme décrit et revendiqué dans le brevet US n° 4 229 031, ou
bien l'extrémité arrière peut être obturée de la manière
15 illustrée dans le brevet US n° 3 466 077.

D'autres modifications pourront apparaître à l'homme
de l'art, et être apportées aux formes de réalisation de
l'invention ici décrites sans sortir de son cadre, tous les
enseignements qui précèdent étant donnés à titre d'exemples
20 non limitatifs.

REVENDEICATIONS

1. Sceau en matière plastique monobloc, caractérisé par le fait qu'il comprend une paire d'organes relativement mobiles (12, 16) réunis par une charnière flexible (18),
5 lesdits organes supportant des parties associées de fixation par verrouillage (22, 26) et pouvant se déplacer l'un par rapport à l'autre autour de ladite charnière pour effectuer le verrouillage desdites parties de fixation, et des moyens élastiques de tension (34) fixés aux organes à proximité de la
10 charnière et s'étendant autour de l'extérieur de la charnière, lesdits moyens élastiques étant dimensionnés de façon à être mis sous tension lorsque les organes sont déplacés l'un par rapport à l'autre pour assembler lesdites parties de fixation (22, 26).

15 2. Sceau selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ladite charnière comporte une partie (28) s'étendant vers l'extérieur à partir de la jonction des organes, lesdits moyens élastiques (34) s'étendant autour de la surface extérieure de ladite partie (28) s'étendant
20 vers l'extérieur.

3. Sceau selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait qu'une partie des organes adjacente à ladite charnière (18) présente des surfaces (30, 32) agencées pour entrer en butée l'une contre l'autre avant que les parties
25 de fixation ne soient assemblées lorsque les organes sont pivotés vers leur position de verrouillage, un fléchissement élastique d'au moins l'un (16) desdits organes étant nécessaire pour effectuer l'assemblage desdites parties de fixation.

Fig. 1

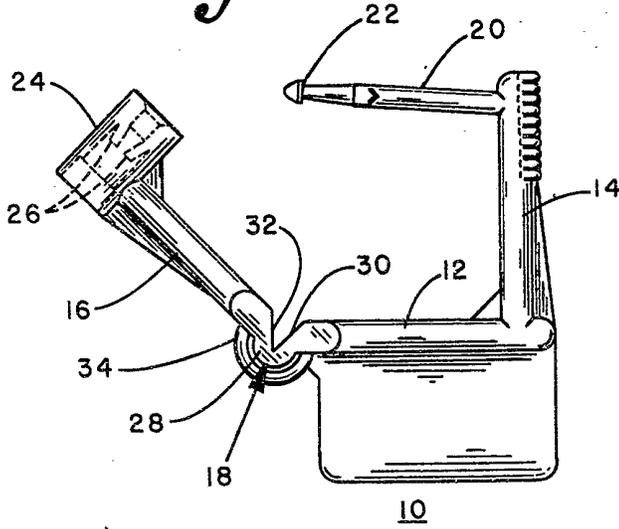


Fig. 2

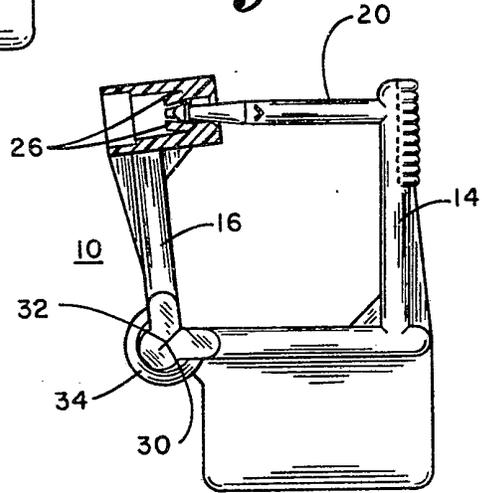


Fig. 3

