

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 483 894

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 13022

(54) Matériau d'emballage pour le stockage de matières filiformes sous forme d'enroulement à spires parallèles.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 65 D 85/671; B 65 H 75/14, 75/40.

(22) Date de dépôt..... 6 juin 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° 50 du 11-12-1981.

(71) Déposant : SOCIETE SOPAGIL SARL, résidant en France.

(72) Invention de : Robert Gillouin.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Michel Laurent, bureaux Chalin A 1,
20, rue Louis-Chirpaz, BP 32, 69130 Lyon Ecully.

MATERIAU D'EMBALLAGE POUR LE STOCKAGE DE MATIERES FILIFORMES SOUS FORME D'ENROULEMENT A SPIRES PARALLELES.

La présente invention concerne un perfectionnement appor-
té au stockage de matières filiformes sous la forme d'enroule-
ments constitués d'une pluralité de couches superposées de spi-
res de fils parallèles.

Elle a trait plus particulièrement à un nouveau type d'em-
ballage perfectionné qui permet à la fois :

- l'enroulement d'une quantité déterminée de matière dé-
10 terminée,

- le maintien, la protection et éventuellement la présen-
tation de cet enroulement de matière,

- le dévidage de la matière ainsi stockée et éventuelle-
ment son renvidage après dévidage.

15 A ce jour, pour le stockage de matières filiformes telles
que par exemple les crins synthétiques utilisés notamment pour
la pêche, des écheveaux de laine, de la ficelle ou autres ar-
ticles similaires, diverses solutions ont été proposées.

Ainsi, en ce qui concerne les écheveaux de laine, on uti-
20 lise simplement des liens (capis) espacés qui entourent l'é-
cheveau formé à intervalles réguliers. Lors de l'utilisation,
on coupe ces liens. Il est évident qu'il est impossible de
reformer l'écheveau après la coupe des liens de maintien.

Dans le cas de pelotes de ficelles, notamment pour l'u-
25 sage domestique, on utilise couramment des boîtes en matière
plastique, en général transparente, dans laquelle la pelote
est disposée, lesdites boîtes comportant un orifice pour le
passage de l'extrémité de la ficelle. Si une telle solution
permet une protection efficace, on a constaté, qu'en cours
30 d'usage, il arrivait très souvent qu'une grande quantité de
matière se dévide, plus particulièrement à la fin de la pelote.
Dans ce cas, il est pratiquement impossible de réinsérer de manière satis-
faisante la ficelle dévidée en surplus à l'intérieur de la boîte de stockage.

Dans le cas des crins, notamment pour le fil de pêche, on
35 utilise en général des bobines présentant des joues latérales
ou des planchettes de bois (ou de liège). De telles bobines ou
plaquettes n'offrent pas une protection satisfaisante et sur-
tout le fil enroulé peut avoir tendance à se dévider.

Or, on a trouvé, et c'est ce qui fait l'objet de la présente

invention, un nouveau type d'emballage, utilisable indifférem-
ment pour tout type de matière filiforme (crins, laine, ficel-
le...) qui surmonte les inconvénients des solutions antérieu-
res et permet d'enrouler, de stocker et de protéger de manière
5 efficace ladite matière tout en permettant un dévidage aisé
de celle-ci ainsi que le renvidage si on le désire.

Or, on a trouvé, et c'est ce qui fait l'objet de la pré-
sente invention, un nouveau type d'emballage, simple et écono-
mique à réaliser, qui non seulement permet de stocker la ma-
10 tière sous la forme d'un enroulement à spires parallèles de
la même manière qu'avec une bobine à joues conventionnelle
mais qui, assure une protection parfaite de ladite matière,
évite les dévidages intempestifs et permet de renvider la ma-
tière après dévidage.

15 Par ailleurs, un tel type d'emballage peut également ser-
vir par lui-même au stockage et à la présentation dudit enrou-
lement.

D'une manière générale, l'emballage selon l'invention est
du type comportant un noyau central autour duquel la matière
20 est enroulée sous la forme de spires parallèles et deux flas-
ques latéraux qui définissent un volume de stockage et il se
caractérise par le fait que les bords extérieurs des flasques
latéraux sont repliés l'un vers l'autre de telle sorte qu'ils
soient normalement maintenus en contact mutuel, lesdits flas-
25 ques présentant une certaine flexibilité permettant de les é-
carter l'un de l'autre lorsque l'on désire soit enrouler la
matière, soit la récupérer.

Avantageusement, les flasques présentent à leur périphé-
rie des surfaces recourbées en sens inverse, qui facilitent
30 le guidage de la matière lors de sa mise en place.

Dans un mode de réalisation préférentiel conforme à l'in-
vention, ledit emballage est constitué à partir d'une matière
conformable (PVC, par-exemple).

L'invention et les avantages qu'elle apporte seront cepen-
35 dant mieux compris grâce aux exemples de réalisation donnés ci-
après et qui sont illustrés par les schémas annexés dans lesquels :

- la figure 1 illustre en perspective et en coupe trans-
versale, un emballage conforme à l'invention,
- la figure 2 est également une vue en perspective d'un

même emballage, vu sous un autre angle et qui montre plus en détail la manière dont peut être réalisé le noyau central,

- la figure 3 illustre schématiquement, en coupe transversale, le stockage d'une pluralité d'emballages conformes à 5 l'invention,

- les figures 4 et 5 sont des vues en coupe transversale de variantes d'emballages réalisées conformément à l'invention.

Dans la suite de la description, les mêmes références seront utilisées pour désigner les mêmes éléments.

10 Si l'on se reporte aux figures annexées, l'emballage conforme à l'invention est constitué essentiellement d'un noyau central 1 autour duquel la matière 2 filiforme est enroulée en spires parallèles. Les flasques latéraux 3, 4 définissent, avec la base du noyau central 1 le volume de stockage de la 15 matière.

Conformément à l'invention, les bords extérieurs 5, 6 des flasques latéraux 3, 4 sont repliés l'un vers l'autre de telle sorte qu'ils sont normalement maintenus en contact mutuel, les-dits flasques 3, 4 présentant cependant une certaine flexibilité 20 permettant de les écarter l'un de l'autre lorsque l'on désire soit enrouler la matière 1 ou au contraire la récupérer. Avantageusement, les extrémités 7, 8 des flasques 5, 6 sont recourbées en sens inverse ce qui facilite le guidage du fil 2 lors de sa mise en place.

25 Un tel emballage est obtenu de préférence à partir d'une matière conformable tel que par exemple au moyen de feuilles à base de PVC.

Dans l'exemple de réalisation illustré par les figures 1, 2 et 3, l'emballage conforme à l'invention est réalisé à partir 30 de deux feuilles mises en forme préalablement, chacune de ces feuilles comportant :

- une partie centrale circulaire 9,
- une surface courbe 10 reliée à ladite partie centrale circulaire 9 et formant avec cette dernière le noyau central 35 autour duquel la matière filiforme 2 est enroulée,
- une partie plane formant le flasque latéral 3 prolongé par une partie recourbée formant le retour 5. L'extrémité de ce retour 5 est repliée de manière à former, lorsque l'emballage est terminé une lèvre permettant le passage du fil 2.

- 4 -

L'emballage proprement dit est formé en assemblant, par exemple par soudure à haute-fréquence les parties circulaires centrales 9 de deux feuilles ainsi mises en forme.

Dans la partie centrale 9 est également prévu un orifice 5 20 non circulaire, par exemple de forme parallélépipédique permettant le maintien de l'emballage et son entraînement lors de la mise en place de la matière voire même, ainsi que cela est illustré à la figure 3, le stockage d'une pluralité d'enroulements ainsi réalisés sur un seul et même support 11.

10 Avantageusement, ainsi que cela apparaît bien aux figures 1 et 2, les parties planes 3 comportent des zones en relief 12 et en creux 13 complémentaires permettant de maintenir côte-à-côte une pluralité d'emballages tel que cela est illustré à la figure 3. Cela est particulièrement avantageux lorsque l'on 15 bobine la matière. En effet, pour réaliser cette opération, comme cela est illustré à la figure 3, on dispose une pluralité d'emballages conformes à l'invention côte-à-côte sur un même support 11, les parties en relief et en creux 12, 13 évitent donc que les emballages ne glissent par rapport aux autres.

20 Dans la partie centrale 9 peuvent également être prévus des orifices 14, 15, 16 (voir figure 2) facilitant l'utilisation d'un tel emballage soit pour permettre d'y introduire un ou plusieurs doigts ou éventuellement des moyens (tiges) en fonction de l'utilisation désirée. Une partie cône 17 creuse, 25 radiale, peut éventuellement être également prévue afin d'y introduire l'extrémité 18 du fil de l'élément filiforme 2 lorsque l'on commence l'opération de bobinage (figure 2).

Dans le mode de réalisation illustré par les figures annexées, la flexibilité des flasques latéraux 3, 4 est obtenue 30 uniquement par la forme arrondie 10 qui tend à faire se rapprocher les bords extérieurs 5, 6.

Les figures 4 et 5 illustrent deux variantes d'un emballage conforme à l'invention, variantes dans lesquelles on utilise également deux feuilles soudées dans leur partie centrale 9, 35 ces feuilles ayant cependant des formes différentes. Ainsi, dans la figure 4, l'une des feuilles est parfaitement plane, le volume de stockage étant défini par la seconde feuille.

Dans la figure 5, les deux feuilles ont des formes différentes. Dans les deux cas, les bords extérieurs des flasques

latéraux sont maintenus en contact mutuel et peuvent être écartés l'un de l'autre pour permettre le passage du fil de l'élément filiforme 2.

Par rapport aux solutions antérieures, un tel système 5 d'emballage présente de nombreux avantages.

Tout d'abord, il permet de stocker n'importe quel type de matière filiforme, que ce soit de la laine, des crins synthétiques, de la ficelle... Par ailleurs, il peut être utilisé non seulement pour l'opération de renvidage proprement dite 10 de la matière mais également pour l'utilisation définitive de celle-ci tout en la protégeant parfaitement. Il permet en outre, si on le désire, de renvider la matière 2 après utilisation.

Il permet également, ainsi que cela est illustré à la figure 3, de réaliser des chapelets constitués d'une pluralité 15 d'emballages juxtaposés, la matière filiforme 2 n'étant pas coupée entre chacun des emballages. Cela présente l'avantage, lors de la vente ou de l'utilisation, de pouvoir avoir des longueurs variables en fonction de la demande. Un tel emballage 20 peut également être utilisé tel quel chaque fois que l'on désire pouvoir dévider et renvider la matière filiforme par exemple pour la pêche, pour commander un cerf-volant...

Bien-entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits précédemment mais en couvre toutes les 25 variantes réalisées dans le même esprit. Par ailleurs, toute matière conformable peut être utilisée pour réaliser un tel emballage et sera choisie en fonction des applications désirées par exemple pour offrir une protection contre les rayonnements ultra-violets. Enfin, un tel emballage assure une protection 30 de la matière stockée contre toute attaque extérieure par exemple de l'humidité, de la poussière, des mites...

- 6 -

REVENDICATIONS

1/ Emballage permettant de stocker une matière filiforme (2) sous la forme d'un enroulement à spires parallèles, du type comportant un noyau central (1) autour duquel la matière (2) 5 est enroulée et deux flasques latéraux (3), (4) qui définissent un volume de stockage caractérisé par le fait que les bords extérieurs (5), (6) des flasques latéraux (3), (4) présentent une certaine flexibilité permettant de les écarter l'un de l'autre lorsque l'on désire, soit enrouler la matière 10 filiforme, soit la dévider.

2/ Emballage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les extrémités (7), (8) des parties en contact de flasques sont recourbées en sens inverse.

3/ Emballage selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait qu'il est à base d'une matière conforme. 15

4/ Emballage selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait qu'il est constitué de deux éléments identiques reliés l'un à l'autre par soudure d'une partie centrale 20 commune circulaire 9.

5/ Emballage selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que les flasques (3), (4) sont plans et comportent des parties en relief (12) et en creux (13) complémentaires.

25 6/ Emballage selon la revendication 5, caractérisé par le fait que chaque flasque (3) ou (4) comporte une partie en relief (12) et une partie en creux (13) complémentaire décalées de 180° l'une par rapport à l'autre.

7/ Emballage selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que la partie centrale (9) comporte des orifices (14), (15), (16) destinés à faciliter son utilisation en permettant d'y introduire un ou plusieurs doigts ou éventuellement des moyens (tiges) en fonction de l'utilisation désirée.

35 8/ Emballage selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait qu'une partie conique (17) creuse, radiale est prévue dans la partie centrale (9) afin d'y introduire l'extrémité (18) du fil de l'élément filiforme (2) lorsque l'on commence l'opération de bobinage.

- 7 -

9/ Emballage selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait qu'il permet de réaliser des chapelets constitués d'une pluralité d'emballages juxtaposés, la matière filiforme (2) n'étant pas coupée entre chacun des emballages.

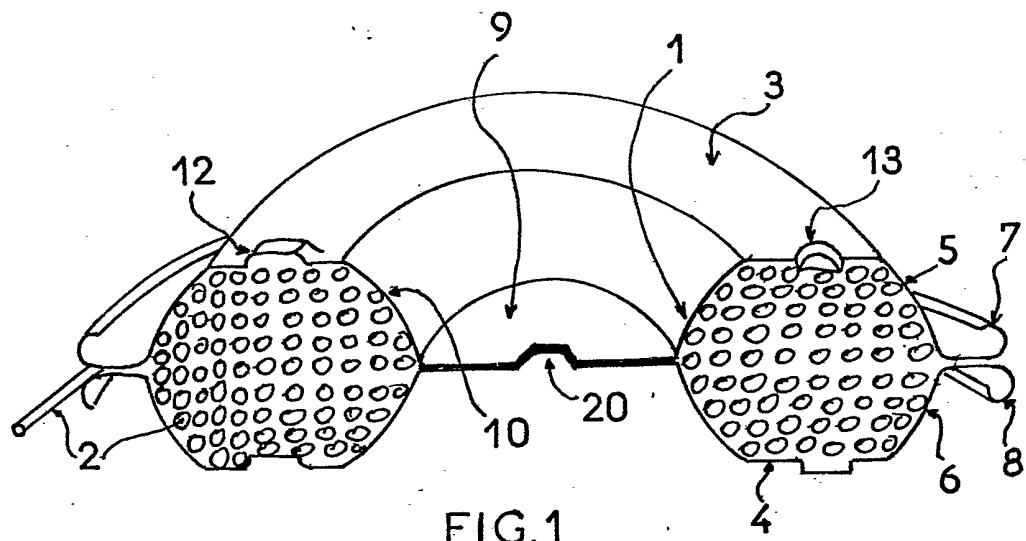
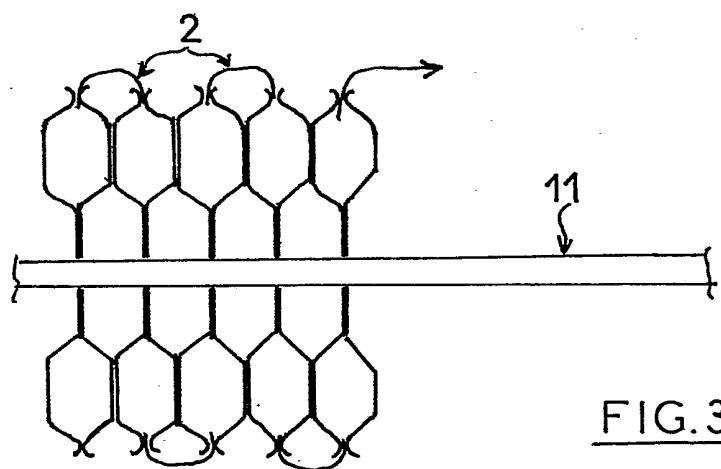
PLANCHE 1/2FIG. 1FIG. 3

PLANCHE 2/2