

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication : **2 636 033**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **88 11485**

⑤① Int Cl⁸ : B 62 J 11/00.

①② **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②② Date de dépôt : 2 septembre 1988.

③① Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 10 du 9 mars 1990.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : *POUTRAIT-MORIN, Société anonyme.*
— FR.

⑦② Inventeur(s) : André Doyen.

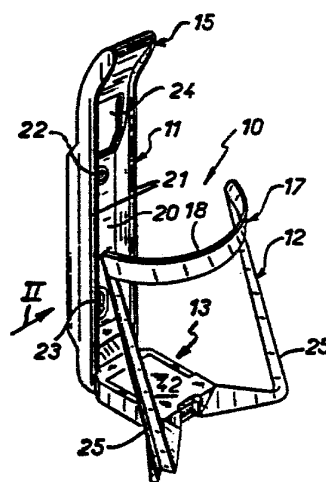
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Cabinet Bonnet-Thirion et G. Foldés.

⑤④ Dispositif de support pour bidon.

⑤⑦ Le dispositif de support monobloc pour bidon selon l'in-
vention est réalisé en matière plastique moulée et est consti-
tué de deux parties 11, 12 emboîtées l'une dans l'autre selon
une zone de liaison 13 plane. L'emboîtement est réalisé par
coopération de nervures munies de bossages avec des rainures
munies de logements et d'épaulements correspondants. La
liaison ainsi réalisée est non démontable sans détérioration du
dispositif.

Le dispositif de support pour bidon, ainsi réalisé est destiné
à être fixé sur un vélo, et présente l'avantage d'être de faible
poids.



FR 2 636 033 - A1

D

"Dispositif de support pour bidon"

La présente invention concerne un dispositif de support pour bidon. Plus particulièrement un tel dispositif est destiné à être fixé sur un véhicule et notamment un vélo.

Il est en effet courant de fixer un dispositif de support pour un bidon sur le cadre d'un vélo. Le cycliste peut ainsi à tout moment et à portée de sa main, trouver un bidon maintenu en position par le dispositif de support pour bidon. D'un geste simple le cycliste peut dégager le bidon de son support et de même le remettre en place.

Les dispositifs de support pour bidon actuellement connus sont généralement réalisés en métal. De ce fait, ils présentent une faible élasticité et n'exercent pas ou peu de pression sur le bidon auquel ils sont associés pour ne pas trop détériorer celui-ci. De tels dispositifs ne font que recevoir (ou soutenir) un bidon, et non réellement le maintenir. D'autre part étant donné qu'ils sont réalisés en métal, ils sont relativement lourds.

Il est à noter en outre que de tels supports sont rarement réalisés de manière esthétique car étant donné que le travail du métal est relativement onéreux, ils ne peuvent présenter un aspect esthétique qu'au détriment de leur coût.

Pour pallier certains de ces inconvénients, il a déjà été réalisé des dispositifs de support pour bidon, en matière plastique.

Les dispositifs ainsi réalisés sont plus légers. En outre comme ils sont réalisés par moulage, leur forme peut être esthétique et ceci à moindre coût. La matière nécessaire étant placée uniquement en renfort aux endroits susceptibles d'être soumis à des contraintes, le reste du corps de ces dispositifs de support pouvant être affiné, ou modelé selon le goût du moment.

Le principal inconvénient d'une réalisation par moulage est que l'ensemble du dispositif de support ne peut

être réalisé dans un seul et unique moule. Ils sont donc réalisés en deux parties. Une première partie appelée support étant destinée à être fixée à l'armature du vélo, une seconde partie appelée berceau étant destinée à
5 maintenir le bidon associé à de tels dispositifs. La liaison entre ces deux parties, crée une surface d'appui pour le fond du bidon lorsque celui-ci est mis en place. Bien évidemment cette surface d'appui doit être la plus stable possible et en l'occurrence elle doit être plane.

10 La liaison du support et du berceau, est réalisée par exemple par enfoncement d'une des parties dans l'autre, puis par soudure des deux parties entre elles. Il en résulte un ou des bourrelets de soudures, présentant plus ou moins de bavures et de bosses.

15 De ce fait, non seulement la zone de liaison du berceau et du support n'est pas plane, mais encore son aspect esthétique n'est pas net et donne l'impression que la réalisation est mal soignée.

20 Le but de la présente invention est de pallier l'ensemble de ces inconvénients et notamment de créer un dispositif de support pour bidon, présentant une bonne élasticité et réalisant un maintien ferme du bidon qu'il supporte. En outre, on cherche à alléger l'ensemble en le réalisant en matière plastique par moulage, en deux parties,
25 s'assemblant de manière sûre et définitive sans créer au droit de la zone de liaison, de bourrelets de soudures ou de déformations.

A cet effet, la présente invention concerne un dispositif monobloc de support pour bidon, du genre
30 comportant un support et un berceau réalisé en matière plastique et lié l'un à l'autre par emboîtement, caractérisé en ce que l'emboîtement est réalisé sous presse, par coopération de nervures munies de bossages et de rainures, lesdites nervures et rainures étant effectuées à
35 l'extrémité du support et du berceau, lesdites nervures étant en outre avantageusement munies de lumières d'élasticité au droit desdits bossages.

Grâce à ces dispositions le dispositif selon l'invention permet un maintien ferme du bidon auquel il est associé, tout en ayant une jolie esthétique. La liaison du berceau et du support crée une surface plane exempte de
5 toutes déformations et adaptée à recevoir le fond d'un bidon.

Un des avantages de l'invention est que le berceau présente une certaine élasticité et repousse fermement le bidon contre le support. Ce support présente à cet effet
10 deux nervures de pression placées de part et d'autre de son axe longitudinal en fonction du rayon de courbure du bidon procurant un très bon maintien latéral de celui-ci.

Un autre avantage de l'invention est que la liaison du berceau et du support est très forte et que toute
15 désolidarisation de ces deux parties est impossible sans briser le dispositif selon l'invention. On évite ainsi que les trépidations de la route ne risquent de désolidariser les deux parties constituant le dispositif selon l'invention.

20 D'autres objets, caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre donnée à titre d'exemple en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective du dispositif
25 selon l'invention;

la figure 2 est une vue en élévation selon la flèche II de la figure 1, montrant respectivement en traits pleins et en traits mixtes, le dispositif selon l'invention à l'état de repos, et à l'état actif;

30 la figure 3 est une vue en perspective de chacune des extrémités du support et du berceau avant emboîtement;

la figure 4 est une vue en coupe selon la ligne IV-IV de la figure 2.

Selon la forme de réalisation représentée aux figures
35 1 à 4, le dispositif de support 10 selon l'invention comporte un support 11 et un berceau 12. Ces deux éléments

sont reliés par emboîtement l'un dans l'autre en une zone dite de liaison 13.

Un tel dispositif est adapté à recevoir un bidon 14, tel que représenté en traits mixtes à la figure 2.

5 Le support 11 comporte deux extrémités. Une première extrémité 15 présente une forme légèrement recourbée vers l'intérieur du dispositif et une seconde extrémité présente une patte d'emboîtement nervurée 16 (figure 3).

10 Le berceau 12 comporte également deux extrémités. Une première extrémité 17 présente une forme arrondie 18 et une seconde extrémité présente une patte d'emboîtement rainurée 19.

15 Le support 11 présente en outre une âme centrale 20 enserrée entre deux nervures de pression 21. L'âme centrale est percée de deux ouvertures 22,23 (non représentées) destinées à permettre la fixation dudit support 11 sur un cadre de vélo. Une lumière 24 est réalisée dans l'âme centrale 20 en amont de la première extrémité 15.

20 Le berceau 12 présente deux montants distincts 25 reliés entre eux à leur extrémité 17 par la partie arrondie 18. Ces deux montants sont reliés entre eux à leur extrémité inférieure par la patte d'emboîtement du berceau.

25 A l'état de repos (en traits pleins à la figure 2) les montants 25 et la partie arrondie 18 sont inclinés vers l'intérieur du dispositif.

La zone de liaison 13 est réalisée par la réunion selon la flèche F des pattes d'emboîtement 16,19 du support et du berceau (figure 3).

30 La patte 16 du support présente trois nervures longitudinales 26,27,28 dont deux, dites nervures d'extrémité 26 et 28, sont identiques mais inversées. La troisième nervure 27 ou nervure centrale est de plus grande largeur que les deux autres.

35 La nervure centrale présente des lumières longitudinales 29, la traversant de part en part.

Les deux nervures d'extrémité 26,28 présentent un

renflement 30 à leur extrémité libre. Chacun de ces renflement est percé d'une lumière 31.

La nervure centrale 27 présente un premier et un second bossages 32 et 33 au droit des lumières 29. Ces bossages empiètent sur chacun des intervalles libres 34,35 situés entre la nervure centrale et chacune des nervures d'extrémité et en réduisent ponctuellement la dimension. La nervure centrale présente en outre à son extrémité libre une forme légèrement amincie 36.

La patte 19 du berceau comporte trois rainures 37, 38,39. Les rainures 37 et 39 dites rainures d'extrémités sont de largeur moindre que la rainure centrale 38. Ces rainures sont effectuées dans l'épaisseur de la patte 19 et sont de dimensions correspondantes à celles des nervures de la patte 16 du support. Comme cela est nettement visible à la figure 4 la rainure centrale présente à son extrémité ouverte une partie élargie 40.

L'assemblage des pattes du support 16 et du berceau 19 est réalisé selon le sens de la flèche F (fig 3) et de la manière ci-après décrite.

On introduit les nervures d'extrémités 26 et 28 dans les rainures d'extrémités 37 et 39, en même temps que la nervure centrale 27 est introduite dans la rainure centrale 38. La partie amincie 36 de la nervure centrale facilite l'introduction de cette nervure dans la rainure centrale 38. On poursuit l'introduction de la patte du support dans la patte du berceau jusqu'à dépassement du second bossage 32 de la nervure centrale. Lors de ce dépassement les renflements 30 de chacune des nervures d'extrémité pénètrent dans l'extrémité des rainures d'extrémité 37,39, et sont ainsi reçus dans un logement 41 où ils se bloquent. Toute sortie de ce logement est impossible. En même temps les premiers bossages 33 de la nervure centrale se bloquent contre un épaulement 45 de la partie élargie 40 de la rainure centrale.

Le passage de chacun des bossages est facilité par les lumières 29 situées au droit de ces bossages et donnant

à la nervure centrale 37 l'élasticité requise.

De même l'emboîtement des renflements 30 dans les logements 41 est facilité par l'élasticité donnée aux nervures d'extrémités 26 et 28 par les lumières 31.

5 Ainsi bloqué les deux pattes ne peuvent plus se désolidariser. Il est à noter que l'emboîtement des deux pattes est réalisé grâce à une presse.

10 La zone de liaison 13 ainsi constituée présente une partie totalement plane 42 (figs 1 et 2) sur laquelle peut être posé un bidon 14.

La réunion des deux pattes étant réalisée sans soudure, aucun bourrelet ou déformation n'est réalisé. De ce fait la finition de l'ensemble est très soignée.

15 Il est à noter que lors de l'introduction du bidon 14 dans le dispositif selon l'invention, le berceau 12 est repoussé vers l'extérieur (position active en traits mixtes à la figure 2). L'extrémité 15 du support permet du fait de sa courbure, de maintenir le haut du bidon et ainsi de bien plaquer celui-ci contre la partie plane 42 de la zone de liaison 13. La pression exercée sur le bidon 14 par la
20 partie arrondie 18 du berceau 12 est transmise au bidon, qui lui même la retransmet par l'intermédiaire de sa paroi, sur les deux nervures longitudinales 21. Ces nervures répartissent ainsi la pression reçue sur toute leur
25 longueur. De ce fait une pression élevée peut être appliquée sur le bidon (donc un maintien ferme du bidon est réalisé) sans toutefois que cela ne provoque une déformation du bidon ou du dispositif selon l'invention.

30 Il est encore à noter que l'emboîtement des pattes du berceau et du support 19, 16 est tel que ces deux pattes ne peuvent être désolidarisées sans destruction de la zone de liaison 13. Cette destruction est d'ailleurs impossible sans un outillage adapté. Il en résulte que ni les trépidations subies par le vélo lors d'une randonnée, ni les chutes
35 possibles ne permettent la désolidarisation des deux pattes. En outre la matière plastique utilisée pour réaliser le support et le berceau est très solide de sorte à consolider

encore l'ensemble. L'élasticité nécessaire est apportée
uniquement par les lumières 29 et 31 réalisées aux endroits
dont la déformation est nécessaire. La réalisation, par
moulage, d'un tel dispositif implique que l'esthétique de
5 celui-ci est nettement améliorée et ce sans réel surcoût de
fabrication.

Bien entendu la présente invention n'est pas limitée
au mode de réalisation ci-dessus décrit. Notamment le nombre
de nervures et de rainures réalisées peut être plus ou moins
10 important que celui décrit. De même il est possible de
réaliser un dispositif selon l'invention dont la patte de
support est rainurée et la patte de berceau nervurée.

REVENDEICATIONS

1) Dispositif monobloc de support pour bidon, du genre comportant un support (11) et un berceau (12) moulés en matière plastique et liés l'un à l'autre par emboîtement, caractérisé en ce que l'emboîtement est réalisé sous presse, par coopération de nervures (26,27,28) munies de bossages (32,33,30) et de rainures (37,38,39) lesdites nervures et rainures étant effectuées à l'extrémité du support et du berceau, lesdites nervures étant en outre avantageusement munies de lumières d'élasticité (29,31) au droit desdits bossages (32,33).

2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits bossages réduisent la dimension d'intervalles libres (34,35) séparant lesdites nervures.

3) Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les nervures (26,27,28) et les rainures (37,38,39) sont au nombre de trois.

4) Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que les trois nervures sont constituées par deux nervures d'extrémités (26,28) et une nervure centrale (27), et les trois rainures sont constituées par deux rainures d'extrémité (37,39) et une rainure centrale (38).

5) Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que lesdites nervure et rainure centrales (27,38) sont de plus grande largeur que les nervures (26,28) et rainures (37,39), dites d'extrémité.

6) Dispositif selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que lesdites nervures d'extrémités (26,28) sont munies à leur extrémité libre d'un renflement (30) percé d'une lumière d'élasticité (31).

7) Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que lesdits renflements (30) sont adaptés à s'introduire dans un logement (41) réalisé à l'extrémité des rainures d'extrémité (37,39) et ne peuvent pas se dégager de ces logements.

8) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le bossage

(33) dit premier bossage, coopère avec un épaulement (45) de la rainure centrale (38).

5 9) Dispositif selon l'une quelconque des
revendications précédentes, caractérisé en ce que c'est le
support qui porte la patte d'emboîtement nervurée (16) et le
berceau qui porte la patte d'emboîtement rainurée (19).

10 10) Dispositif selon l'une quelconque des
revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le berceau porte
la patte d'emboîtement nervurée et le support porte la patte
d'emboîtement rainurée.

15 11) Dispositif selon l'une quelconque des
revendications précédentes, caractérisé en ce que
l'emboîtement du berceau et du support est réalisé selon une
zone de liaison (13) plane et adaptée à recevoir le bidon
(14).

12) Dispositif selon l'une quelconque des
revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit
support (11) est muni d'une âme centrale (20) enserrée entre
deux nervures de pression (21).

1/1.

FIG. 1

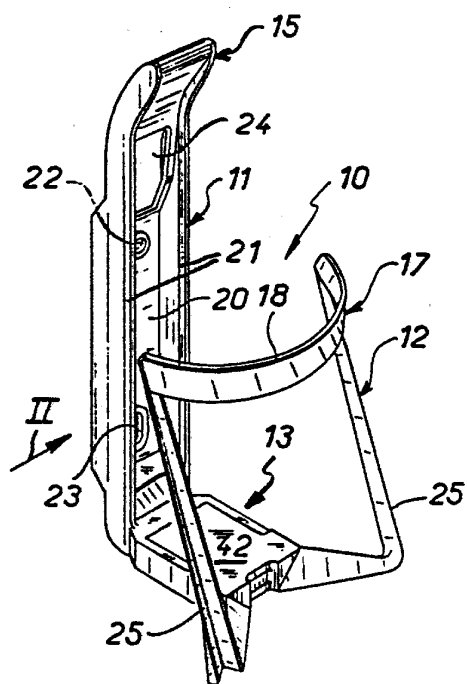


FIG. 2

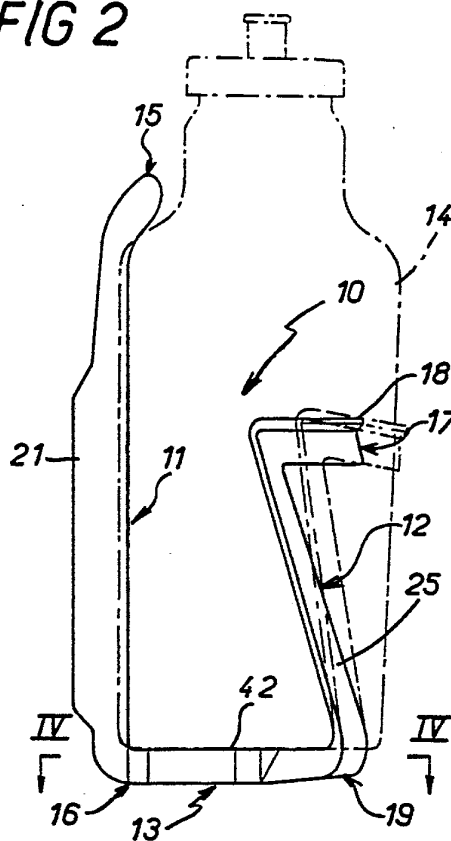


FIG. 3

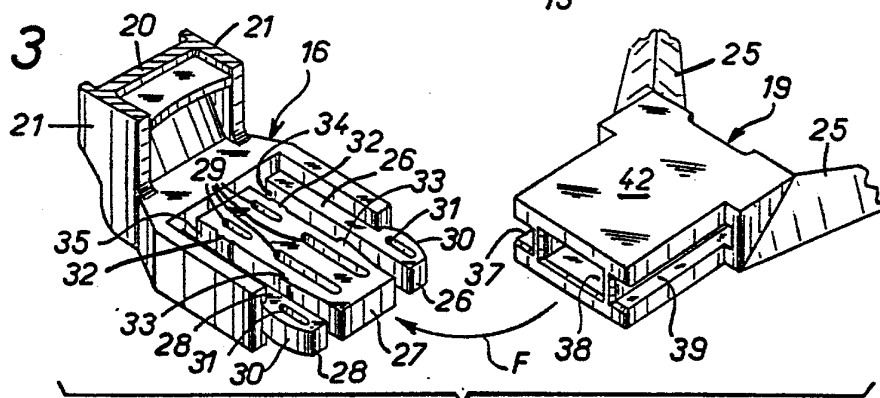


FIG. 4

