

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION
DIVISIONNAIRE
N° 81 16787**

⑫

⑤4 Emballage destiné à recevoir une brouette démontable.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl. ³). B 65 D 85/68.

⑫ Date de dépôt..... 3 septembre 1981.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④1 Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 9 du 4-3-1983.

⑦1 Déposant : Société dite : RICHARD FILS SA. — FR.

⑦2 Invention de : Pierre Richard.

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire : Cabinet Bert, de Keravenant et Herrburger,
115, bd Haussmann, 75008 Paris.

2° demande divisionnaire bénéficiant de la date de dépôt du 21 juillet 1980 de la demande
de brevet initiale n° 80 16055 (art. 14 de la loi du 2 janvier 1968 modifiée).

La présente invention a pour objet une brouette démontable ainsi qu'un emballage destiné à recevoir cette brouette.

De manière classique, les brouettes sont en bois,
5 en métal ou en matériau plastique et forment des ensembles en une seule pièce livrés tels quels à la clientèle, ce qui entraîne un coût de stockage et de transport important, car proportionnel au volume occupé.

Pour faciliter le stockage et le transport des
10 brouettes et, par suite, diminuer leur prix de revient, on a déjà proposé des brouettes démontables, se composant d'une caisse de forme trapézoïdale notamment en métal, matériau plastique, etc. reposant sur un châssis constitué par deux tubes métalliques coudés deux fois, destinés à recevoir l'axe de la roue de la
15 brouette à l'une de leurs extrémités. Ces tubes métalliques comportent également des brancards qui s'emboîtent à leur extrémité ne portant pas l'axe de la roue. Les divers éléments de la brouette sont fixés les uns aux autres au moyen de boulons mis en place dans les trous de fixation spécialement prévus à
20 cet effet.

De telles brouettes se sont montrées d'un intérêt tout particulier étant donné qu'elles permettent de diminuer considérablement le coût de leur stockage et de leur transport.

Cependant, ces brouettes ne sont pas sans présenter
25 des inconvénients, étant donné que la caisse, qui est généralement en tôle emboutie, est directement boulonnée sur le châssis et, donc, n'offre aucune rigidité, et risque de se gauchir au moindre effort. Par ailleurs, compte tenu de la faible épaisseur de la tôle (généralement de l'ordre de 1 mm), les trous de fixation
30 prennent très rapidement du jeu, ce qui confère à l'ensemble un manque évident de rigidité.

La présente invention a pour objet de remédier à cet inconvénient en proposant une brouette du type ci-dessus, caractérisé en ce que la caisse est fixée au châssis d'une part à sa
35 partie inférieure directement et, d'autre part, à sa partie arrière, par l'intermédiaire d'une traverse de fixation approximativement verticale, intercalée entre la caisse et le châssis.

De façon préférentielle, cette traverse de fixation est en tôle emboutie d'épaisseur approximativement égale à 2 mm,
40 et est rendue indéformable par pliage.

La présence de cette traverse de fixation qui est placée dans le sens vertical par rapport au plan de charge est susceptible d'améliorer nettement la rigidité de l'ensemble.

En outre, et selon une autre caractéristique de l'invention, chacun des tubes métalliques formant le châssis est fixé à la traverse de fixation et au châssis au niveau de son extrémité recevant le brancard.

Cette disposition améliore là encore la rigidité de l'ensemble.

Par ailleurs, les brouettes démontables étaient jusqu'à présent livrées aux consommateurs sous film plastique rétractable.

La présente invention a également pour objet d'améliorer ces types d'emballages, en proposant un emballage destiné à recevoir les différents éléments nécessaires au montage d'une brouette telle que décrite ci-dessus, caractérisé en ce qu'il est constitué par un carton de forme trapézoïdale correspondant à celle de la caisse qui est elle-même susceptible de recevoir tous les éléments de la brouette.

La section trapézoïdale du carton est particulièrement intéressante, étant donné qu'elle permet un empilage des emballages, notamment sur palettes, sans qu'ils risquent de se déformer par suite de la présence de la caisse de la brouette qui sert d'armature métallique à l'ensemble.

Par ailleurs, la forme trapézoïdale de cet emballage carton lui permet de tenir parfaitement debout sur sa grande base, ce qui offre des avantages non négligeables du point de vue de la présentation en magasin.

Les caractéristiques de la brouette et de l'emballage qui font l'objet de l'invention, seront décrites plus en détail en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une brouette selon l'invention,
- la figure 2 est une vue montrant les différents éléments permettant le montage de cette brouette,
- la figure 3 est une vue en coupe de la caisse d'une brouette mise en place dans un emballage selon l'invention.

Selon la figure 1, la brouette démontable qui fait l'objet de l'invention, se compose d'une caisse 1 notamment métallique, de forme trapézoïdale reposant sur un châssis 2

constitué par deux tubes métalliques 20, 21 portant chacun deux coudes 3 et 4 et dont une extrémité forme les brancards 5, tandis que l'autre extrémité 6 porte l'axe 7 de la roue 8.

La caisse 1 est fixée au châssis 2, d'une part, à sa partie inférieure 9 au niveau du coude 3 et, d'autre part, à sa partie arrière 9' d'une manière particulière qui sera décrite plus en détail dans la suite de cet exposé.

Selon la figure 2, les différents éléments 1, 2, 7, 8 formant la brouette sont fixés les uns aux autres au moyen de boulons non représentés qui sont mis en place dans des trous de fixation spécialement prévus à cet effet. Par ailleurs, chaque branche 20, 21 du châssis 2 est en fait formée de deux parties 10 et 11 dont l'une constitue le châssis proprement dit, tandis que l'autre constitue les brancards. Chacun des brancards 11 comporte à son extrémité une patte 12 destinée à venir s'emboîter dans le châssis 10 auquel il est fixé par l'intermédiaire de boulons, non représentés, susceptibles de venir s'insérer dans les trous 13 et 14 prévus sur la patte 12 du brancard 11, d'une part, et sur le châssis 10, d'autre part.

A la partie arrière 15 de la caisse 1 il est prévu une traverse de fixation 16 approximativement verticale, par l'intermédiaire de laquelle le châssis et les brancards 10, 11 sont fixés à la caisse 1 au niveau de leur jonction par la patte 12.

Cette traverse est en tôle emboutie d'une épaisseur approximativement égale à 2 mm et est repliée pour augmenter sa rigidité.

La présence de cette tôle placée dans le sens vertical par rapport au plan de charge augmente nettement la rigidité de l'ensemble en diminuant les risques de déformation.

Par ailleurs, et selon la figure 3, la brouette une fois repliée est présentée dans un emballage en carton 17 de forme trapézoïdale correspondant approximativement à la forme de la caisse 1 de la brouette placée à l'intérieur qui sert de squelette ou d'armature à cet emballage et augmente ainsi considérablement sa rigidité.

Par ailleurs, la forme trapézoïdale de l'emballage 17 lui permet de tenir parfaitement debout sur sa face 18, permettant notamment une meilleure présentation aux clients en magasin et, le cas échéant, une meilleure visibilité d'une publicité qui peut être prévue sur la boîte.

R E V E N D I C A T I O N S

1°) Emballage destiné à recevoir les différents éléments
nécessaires au montage d'une brouette démontable se composant d'une
caisse de forme trapézoïdale reposant sur un châssis constitué par
5 deux tubes métalliques coudés deux fois, destinés à recevoir l'axe
de la roue de la brouette à une de leurs extrémités, ainsi que de
brancards s'emboîtant à l'autre extrémité des tubes métalliques
formant le châssis, les divers éléments de la brouette étant fixés
les uns aux autres au moyen de boulons mis en place dans des trous
10 de fixation spécialement prévus à cet effet, emballage caractérisé
en ce qu'il a une section de forme trapézoïdale correspondant à
celle de la caisse, elle-même susceptible de recevoir tous les
éléments de la brouette.

2°) Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce
15 qu'il est en carton.

