

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 1.

N° 718.587

Pièces métalliques pour la construction de jouets.

Société dite : VEREINIGTE SPIELWAREN-FABRIKEN ANDREAS FÖRTNER ET J. HAFFNER'S
Nachfolger G. m. b. H. résidant en Allemagne.

Demandé le 12 juin 1931, à 16^h 15^m, à Paris.

Délivré le 4 novembre 1931. — Publié le 26 janvier 1932.

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 18 septembre 1930 — Déclaration du déposant.)

Des boîtes de construction métallique contenant des pièces métalliques munies de plusieurs rangées de trous voisines sont connues. Les trous de ces rangées sont par
5 exemple disposés suivant trois rangées les unes à côté des autres, si bien que les lignes passant par les centres des trous disposés verticalement les uns au-dessous des autres, et horizontalement les uns à côté des autres,
10 forment un réseau ou grille en quadrillage. La disposition de trois rangées de trous les unes à côté des autres de cette manière forme une bande comparativement large. Mais si l'on décale, conformément à l'inven-
15 tion, les rangées de trous les unes par rapport aux autres, on obtient, tout en ayant quand même trois rangées de trous disposées côte à côte, une bande notablement plus étroite. La disposition des rangées de trous
20 conforme à l'invention donne de plus un bien plus grand nombre de trous pour une surface donnée, ou en d'autres termes : avec des frais de matières notablement plus petits, il est possible de raccorder plus
25 d'autres pièces métalliques à trous de ce type, car par rectangle, quatre trous sont remplacés par cinq. L'avantage des rangées de trous décalées les unes par rapport aux autres apparaît encore mieux lorsqu'on
30 réduit la distance entre deux trous, dans le

sens vertical ou horizontal, jusqu'à une valeur égale au diamètre des trous. Dans ce cas la disposition décalée ou en quinconce des rangées de trous est possible et réalisable techniquement sans plus, tandis qu'une
35 disposition de trois rangées de trous l'une à côté de l'autre sans décalage, avec une bande de plus petite largeur obtenue par la nouvelle disposition, n'est plus du tout possible, car les trous se toucheraient. 40

Avec la meilleure utilisation de la matière, on obtient aussi, comparativement aux bandes connues à rangées de trous multiples, une réduction de poids notable et une forme plus mince des éléments longs de la boîte
45 de construction. Une diminution du prix de revient ou d'établissement de cette boîte de construction résulte du fait que, à part les pièces additionnelles usitées, n'entrent en
50 ligne de compte que des bandes métalliques, plaques perforées du même type, ou pièces incurvées qui en sont formées, et des vis à tête avec écrous comme organes de liaison.

On a représenté au dessin annexé plusieurs éléments de construction conforme à
55 l'invention :

Les fig. 1, 2 et 3 représentent en vue de dessus et en vue de côté des bandes ou lames métalliques de construction de longueurs
60 différentes.

Prix du fascicule : 5 francs.

La fig. 4 représente en vue de dessus, en vue de côté, et en vue avant, un élément de construction formé d'une bande métallique pliée en forme de U.

5 La fig. 5 représente un modèle de montage jouet réalisé avec les éléments de construction représentés aux fig. 1 à 4.

La fig. 6 représente un autre mode de réalisation des bandes métalliques de construction, et

La fig. 7 représente en perspective un autre mode de réalisation de la pièce élémentaire de construction repliée en forme de U.

D'après les fig. 1, 2 et 3, les éléments de construction en feuille métallique estampée, sont formés d'une bande de tôle 1 plus ou moins longue, munie de trois rangées de trous voisines 2, 3 et 4, et les trous des trois rangées sont disposés de telle manière les
20 uns par rapport aux autres, qu'un trou de la rangée moyenne se trouve à un niveau situé entre deux trous des deux rangées extrêmes. Les bandes métalliques représentées aux fig. 1 à 3 sont arrondies à leurs
25 extrémités, et au centre de chacun de ces arrondis se trouve un trou de la rangée du milieu 3. La bande 1 peut toutefois, comme on le voit à la fig. 6, être terminée par des lignes droites, rectangulairement ou sous un
30 angle de 45° par exemple, pour pouvoir par exemple former de bons appuis dans la construction de treillis, et en particulier pour éviter la rotation d'une bande métallique en porte à faux, lorsqu'elle n'est boulonnée
35 qu'à une extrémité par une seule vis.

Les pièces de construction en forme de U représentées à la fig. 4 servent à la construction des ponts ou passerelles établies entre des montants verticaux, ou jouent le rôle de
40 coudes. A l'aide d'un petit nombre de ces parties ou pièces, qui sont toutes construites à partir de la même matière première et par le même procédé, on peut, avec l'addition de quelques pièces d'armature, comme des anneaux de fixation, des rouleaux, des plaques

perforées, etc., monter d'une façon connue des modèles de jouets d'une diversité telle qu'on ne pouvait l'obtenir jusqu'ici avec les boîtes de constructions techniques qu'en utilisant un très grand nombre de pièces différentes et beaucoup plus coûteuses. Grâce à
50 cette particularité on peut établir des boîtes de construction de ce type comprenant peu de formes différentes et dont le prix d'établissement est encore bien moindre, en raison
55 de l'économie d'outils et de machines spéciales réalisée par la fabrication de trous de forme et de dimension unique.

Ce système de disposition de trous peut également être appliqué à des bandes ou
60 lames à cinq rangées de trous, des plaques de base, à des pièces courbes en U, etc.

RÉSUMÉ :

1° Boîtes de constructions métalliques pour jouets comportant des pièces ou éléments de constructions munis de plusieurs
65 rangées de trous voisines, caractérisées en ce que les pièces de construction consistent en bandes ou lames métalliques percées de trois rangées de trous décalées les unes par
70 rapport aux autres.

2° L'invention est, en outre, caractérisée en ce que :

a. La rangée de trous moyenne ou centrale comporte un trou de plus que les deux
75 autres rangées extérieures, si bien qu'en repliant à angle droit les extrémités arrondies de ces bandes métalliques, on obtient des trous de fixation ou des flasques de consolidations munies d'un trou extérieur central ;
80

b. Les éléments ou pièces de construction présentent la forme de bandes ou lames, en U, de coins ou de plaques.

Société dite: VEREINIGTE SPIELWAREN-FABRIKEN

ANDREAS FÖRTNER ET J. HAFFNER'S

Nachfolger G. m. b. H.

Par procuration :

H. BOETTGER fils.

Vereinigte Spielwaren-Fabriken
Andreas Förtner & J. Haifner's Nachfolger G. m. b. H.

