

A2

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

(21)

N° 81 00153

Se référant : au brevet d'invention n° 80 17298 du 5 août 1980.

(54)

Organe d'assemblage en forme de broche.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.³). A 63 H 33/10; F 16 B 3/00.

(22)

Date de dépôt..... 7 janvier 1981.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : RFA, 8 janvier 1980, n° P 30 00 392.0.

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 28 du 10-7-1981.

(71)

Déposant : FISCHER Artur, résidant en RFA.

(72)

Invention de : Artur Fischer.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Maulvault,
49, rue de Provence, 75442 Paris Cedex 09.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

La présente addition se rapporte à un organe d'assemblage en forme de broche, permettant la liaison d'éléments de jeux de construction réalisés de préférence en bois et présentant des alésages, cet organe comportant
5 un corps tubulaire fendu longitudinalement, dont le diamètre externe est sensiblement supérieur au diamètre des alésages desdits éléments de construction, et qui est subdivisé, dans son sens longitudinal, en des tronçons solidaires, par des entailles partant de préférence de la
10 fente longitudinale, perpendiculairement à cette dernière, en s'étendant sur une partie de la périphérie dudit organe.

La forme de réalisation proposée par le brevet principal permet à chaque tronçon délimité par les entailles
15 d'exercer un effet élastique propre. Lorsque les alésages des éléments de construction comportent des tolérances dimensionnelles, chaque tronçon de l'organe d'assemblage est dorénavant en mesure de s'adapter au diamètre de l'alésage de l'élément considéré, indépendamment d'un
20 autre tronçon. Ainsi, l'organe d'assemblage selon le brevet principal est empêché de rester coincé dans un alésage tout en occasionnant, dans un autre alésage, une friction négligeable ou inexistante. De la sorte, cet organe permet d'assembler des éléments de construction
25 présentant des défauts de précision dimensionnelle ou des différences de dimensions.

Cependant, la liaison des éléments de construction n'est fondée que sur la friction, de sorte que la cohésion desdits éléments n'est plus garantie lorsque
30 ladite liaison est soumise à une contrainte plus importante.

La présente invention a par conséquent pour objet d'améliorer l'organe d'assemblage du brevet principal de manière à permettre, outre une liaison par enfichage
35 assurée par une friction, d'obtenir également une liaison

des éléments de construction résistant à la traction.

Selon les caractéristiques essentielles de l'invention, le nombre et la position des entailles subdivisant longitudinalement le tronçon fendu correspondent aux dimensions des éléments de construction percés d'alésages se croisant, d'une manière telle que, après l'emboîtement de l'organe d'assemblage dans les alésages des éléments de construction à assembler, une fente se trouve dans la région de l'alésage perpendiculaire, et que, dans cet alésage perpendiculaire, puisse être introduit un élément enfichable qui, prenant appui dans ledit alésage, est muni de languettes pénétrant dans lesdites entailles.

Pour établir la liaison, l'organe d'assemblage est introduit dans les alésages alignées de deux éléments de construction accolés. La fente longitudinale et les entailles transversales provoquent un effet élastique qui entraîne une liaison de ces éléments de construction assurée par friction. Etant donné que les distances, d'une part entre les entailles et, d'autre part, entre ces dernières et les rebords, correspondent aux dimensions des éléments de construction, il est assuré qu'au moins une entaille se trouve dans la région de l'alésage qui croise les alésages des éléments de construction dans lesquels est logé l'organe d'assemblage. L'élément enfichable est emboîté dans ces alésages perpendiculaires des éléments de construction, jusqu'à ce que la languette solidaire de cet élément enfichable pénètre dans une entaille. Du fait que cet élément enfichable prend appui dans l'alésage perpendiculaire et que sa languette est en même temps en prise avec l'entaille, on obtient un verrouillage comparable à un goupillage, qui assure une liaison des éléments de construction résistant à la traction. Ainsi, au cours de son jeu, l'enfant est à même de choisir la liaison qu'il considère souhaitable pour assurer la stabilité de

son modèle réduit. La possibilité de faire varier la liaison, dont l'obtention est liée à des degrés de difficulté différents, accroît la valeur récréative qui fait que la boîte de jeu de construction est destinée aussi
5 bien à des enfants en bas âge qu'à des enfants plus âgés.

Dans une autre forme de réalisation selon l'invention, l'élément enfichable peut être équipé d'un collet adapté à l'alésage perpendiculaire, ainsi que d'une tête appliquée contre la face externe de l'élément
10 de construction. Le fait de doter cet élément d'un collet améliore son introduction et sa retenue dans l'alésage perpendiculaire. La tête de cet élément enfichable sert, d'une part, à limiter la profondeur d'introduction et, d'autre part, constitue un organe de préhension qui permet
15 d'extraire à nouveau ledit élément enfichable pour interrompre l'assemblage.

L'invention sera décrite plus en détail en regard du dessin annexé à titre d'exemples nullement limitatifs et sur lequel :

20 la figure 1 est une vue en perspective illustrant l'assemblage de deux éléments de construction à l'aide d'un organe d'assemblage enfichable ; et

la figure 2 est une vue en perspective illustrant le montage d'une roue à l'aide d'un organe d'assemblage
25 fixé sur un élément enfichable.

Sur la figure 1, un organe d'assemblage tubulaire 1 présente une fente longitudinale continue 2. Des entailles 3, partant de la fente longitudinale 2 et s'étendant perpendiculairement à cette dernière sur une partie
30 de la périphérie dudit organe 1, donnent naissance à des tronçons solidaires 4 exerçant chacun individuellement une action élastique. De ce fait, il est possible d'assembler des éléments de construction 5, dont les alésages 6 présentent des tolérances dimensionnelles
35 différentes, ou bien de réaliser des ensembles lorsque

ces alésages desdits éléments à assembler sont légèrement décalés. Cette liaison de l'organe 1 dans les alésages 6 de deux éléments de construction, assurée uniquement par friction, peut être rendue résistante à la traction par des éléments enfichables 7. Le nombre et la disposition des entailles 3 sont tels que, après l'introduction de l'organe d'assemblage 1 dans les alésages 6 alignés, deux entailles 3 délimitant un tronçon se trouvent dans la région d'alésages 6', qui croisent les alésages 6 logeant l'élément 1. Pour assurer un verrouillage, on introduit, dans les alésages perpendiculaires 6' des deux éléments de construction 5, les éléments enfichables 7 qui présentent des languettes 8 pénétrant dans les entailles 3. En outre, les éléments enfichables sont dotés d'un collet 9 qui, adapté à la dimension des alésages perpendiculaires 6', assure le verrouillage de l'organe d'assemblage 1 en coopération avec les languettes 8 enfoncées dans les entailles 3. Pour obtenir une plus grande stabilité, les deux languettes 8 peuvent être reliées l'une à l'autre par une nervure transversale 10 qui s'engage dans la fente longitudinale 2 de l'organe 1. Enfin, l'élément enfichable 7 est également pourvu d'une tête 11 qui, appliquée contre la face externe des éléments de construction 5, permet d'exercer une traction sur l'élément enfichable pour procéder à un démontage.

Dans l'exemple de réalisation illustré sur la figure 2, un organe d'assemblage 12 comporte, en plus du tronçon fendu, un tronçon lisse 13, destiné par exemple au montage d'une roue 14. Pour assurer la fixation axiale de cette roue 14, la face extrême de ce tronçon lisse 13 présente une tête 15 constituant une butée. Le tronçon emboîté dans l'alésage 6 de l'élément de construction 5 est subdivisé par les entailles 3 de telle sorte que, lorsque l'organe d'assemblage 12 est parfaitement aligné, une entaille 3 soit située au centre de l'alésage perpendi-

5

culaire 6'. A cet effet, on peut utiliser un élément 7
présentant seulement une languette 8 placée en son milieu.
Après que l'élément 7 a été introduit dans l'alésage
perpendiculaire 6', la languette 8 venant en même temps
5 en prise avec l'entaille 3, la liaison entre l'organe 12
et l'élément de construction 5 est assurée et immuable.
Pour pouvoir introduire plus facilement les languettes 8
dans les entailles 3, ces languettes peuvent être arrondies
ou présenter une pointe.

10 Il va de soi que de nombreuses modifications
peuvent être apportées à l'organe d'assemblage décrit et
représenté, sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Organe d'assemblage en forme de broche, permettant la liaison d'éléments de jeux de construction réalisés de préférence en bois et présentant des alésages, cet organe comportant un corps tubulaire fendu longitudinalement, dont le diamètre externe est sensiblement supérieur au diamètre des alésages desdits éléments de construction et qui est subdivisé, dans un sens longitudinal, en des tronçons solidaires, par des entailles partant de préférence de la fente longitudinale, perpendiculairement à cette dernière, en s'étendant sur une partie de la périphérie dudit organe, selon la revendication 1 du brevet principal, organe caractérisé en ce que le nombre et la position des entailles (3) subdivisant longitudinalement ledit corps sont adaptés aux dimensions des éléments de construction (5) présentant des alésages (6, 6') se croisant, de telle sorte que, après l'introduction dudit organe d'assemblage (1) dans lesdits alésages (6, 6') desdits éléments de construction (5) à assembler, au moins une entaille (3) se trouve dans la région de l'alésage perpendiculaire (6'), et en ce que, dans cet alésage perpendiculaire (6'), peut être emboîté un élément enfichable (7) qui, prenant appui dans cet alésage, présente des languettes (8) venant en prise avec lesdites entailles (3).

2. Organe d'assemblage selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément enfichable (7) est doté d'un collet (9) adapté à la dimension de l'alésage transversal, ainsi que d'une tête (11) appliquée contre la face externe de l'élément de construction (5).

FIG. 1

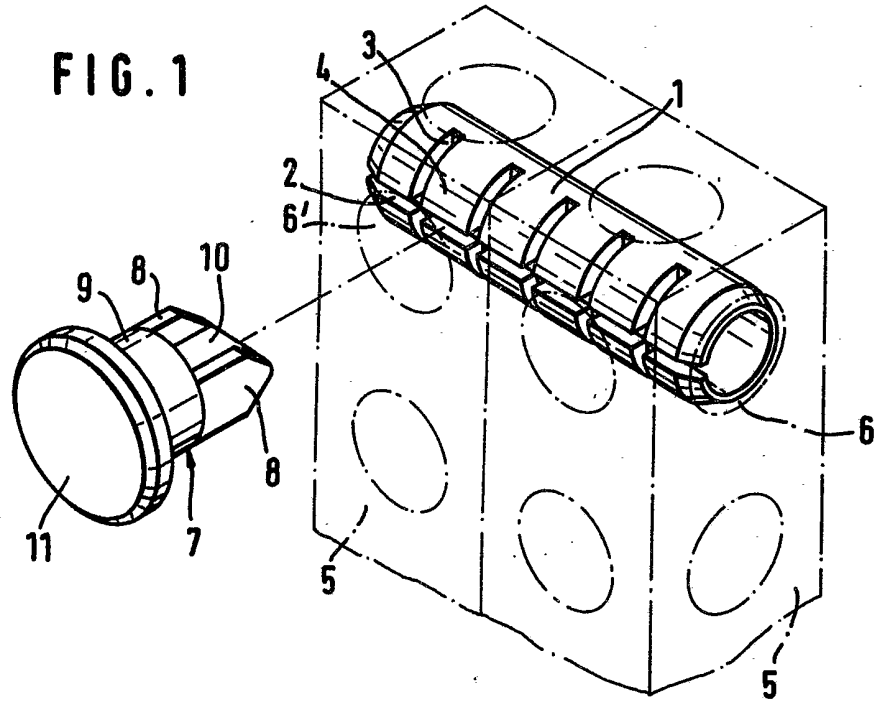


FIG. 2

