

A3

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

⑫

N° 81 07256

⑮ Glissière extensible double pour tiroir.

⑯ Classification internationale (Int. Cl.³). A 47 B 88/10.

⑰ Date de dépôt..... 10 avril 1981.

⑱ ⑳ ㉑ Priorité revendiquée :

㉒ Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 41 du 15-10-1982.

㉓ Déposant : SOCIETE ATAL, résidant en France.

㉔ Invention de : Marie dit Robin Christian.

㉕ Titulaire : *Idem* ㉓

㉖ Mandataire : Cabinet Boettcher,
23, rue La Boétie, 75008 Paris.

Demande de certificat d'utilité résultant de la transformation de la demande de brevet
déposé le 10 avril 1981 (art. 20 de la loi du 2 janvier 1968 modifiée et art. 43 du
décret du 19 septembre 1979).

L'invention a pour objet une glissière extensible double pour tiroir.

Dans de nombreux meubles de bureaux ou à usage technique, on doit monter des tiroirs ou des racks sur des glissières extensibles doubles capables de supporter de lourdes charges sans faiblir et sans coincement. Or c'est précisément lorsque la charge est la plus lourde qu'il y a le plus de risques de coincement par désaxage de l'effort de traction ou de poussée. Le plus souvent, les tiroirs à glissière extensible double comportent des galets de roulement qui sont guidés transversalement par une gouttière constituée par un élément de profilé constituant rail pour ces galets. C'est précisément de cette conformation que vient un risque de coincement. On a déjà proposé d'utiliser des galets à profil arrondi circulant dans un rail en gouttière en coïncidence de forme, mais on ne peut alors éviter un jeu, qui ne supprime pas le risque de coincement par désaxage d'effort. On a également proposé de remplacer les galets par des billes, par exemple en plaçant une règle à billes intermédiaire entre deux rails respectivement solidaires du meuble et du tiroir, Mais cette solution ne fait que réduire le jeu initial qui tend à s'accroître avec l'usage.

Le but de l'invention est de proposer une nouvelle glissière extensible double exempte de risque de coincement et pouvant supporter avec sûreté les plus lourdes charges permises.

Ce but est atteint, selon l'invention, par une glissière extensible double pour tiroir du type comprenant un premier rail solidaire du meuble, un deuxième rail solidaire du tiroir et un rail-chariot intermédiaire, dans lequel des galets à axes horizontaux transversaux portés par le rail-chariot intermédiaire et/ou chacun des rails solidaires respectivement du meuble et du tiroir assurent leur guidage mutuel en coulissement, grâce au fait que, pour assurer leur guidage mutuel transversal, ledit rail intermédiaire et/ou

lesdits rails solidaires du meuble et du tiroir portent des billes de guidage mutuel en appui transversal.

De cette façon, on évite à la fois tout jeu latéral et tout guidage par frottement cause de coincements.

5 Selon un mode de réalisation préféré, les billes de guidage sont logées sur l'axe des galets à axes transversaux.

Lorsque les galets sont montés sur des moyeux fixés sur le rail intermédiaire et/ou les rails solidaires du meuble et du tiroir, il est avantageux que les billes de guidage soient logées à l'extrémité libre des moyeux et que chaque extrémité libre de chaque moyeu porte une bille de guidage.

15 Selon un mode de réalisation, dans lequel les galets sont portés par le rail-chariot, il est conforme à l'invention que ce rail-chariot soit conformé en règle plate portant deux étages de galets et que les rails solidaires du meuble et du tiroir soient conformés en profilés tubulaires rectangulaires fendus en C dont les ouvertures se font face 20 à la verticale et dont les deux ailes verticales servent intérieurement de chemins de roulement pour les billes de guidage portées par le rail-chariot et/ou les galets et/ou leurs moyeux.

25 Selon une variante dans laquelle le rail-chariot est un profilé en Z et porte des galets sur ses ailes, les rails solidaires du meuble et du tiroir sont conformés en tubes profilés rectangulaires à fente latérale de passage vertical pour une aile verticale du profilé en Z du chariot avec ses galets et les deux ailes verticales des tubes profilés 30 servent de chemins de roulement pour les billes de guidage portées par le rail-chariot et/ou les galets et/ou leurs moyeux.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description, qui sera donnée ci-après uniquement à 35 titre d'exemple, de modes de réalisation de l'invention. On se reportera, à cet effet, aux dessins annexés, dans lesquels :

- la fig. 1 est une vue de côté d'une glissière extensible de l'invention dans ^{sa} position correspondant au tiroir fermé,

- la fig. 2 est une vue analogue pour le tiroir 5 ouvert,

- la fig. 3 est une vue perspective à plus grande échelle d'un mode de réalisation d'une glissière de l'invention, le tiroir étant entr'ouvert,

- la fig. 4 est une coupe verticale selon IV de 10 la fig. 3, à plus grande échelle,

- la fig. 5 est une variante d'une glissière de l'invention en vue perspective à partir de la coupe verticale selon V de la fig. 2.

On se reportera d'abord aux figures 1 à 4.

15 Une glissière extensible double pour tiroir comprend un premier rail 1 solidaire du meuble, un deuxième rail 2 solidaire du tiroir et un rail-chariot intermédiaire 3. Aux fig. 3 et 4, on voit que le rail-chariot intermédiaire 3 est conformé en règle plate arrangée dans un plan 20 vertical et porte deux étages de galets 5, à savoir à la partie arrière inférieure deux paires de galets et à la partie avant supérieure deux autres paires de galets 5. Les rails 1 et 2 sont identiquement constitués par des tubes profilés 7 rectangulaires fendus en C comprenant un 25 fond 8, deux ailes 9 et deux retours d'ailes 10 laissant subsister une ouverture 11 un peu plus large que l'épaisseur de la règle plate 4. Les rails 1 et 2 servent de chemin de roulement pour les galets 5 qui portent en appui sur le fond 8 ou, pour certains d'entre eux, en appui sur les 30 ailes en retour 10, selon que le tiroir est en position poussée ou tirée en porte-à-faux. Les galets 5 sont montés par paires sur un moyeu unique 12 fixé sur la règle 4 et ils sont constitués par des roulements à billes 13. Conformément à l'invention, chaque moyeu 12 porte, à son 35 extrémité libre 14, une bille 15 montée dans un logement 16 en calotte sphérique où elle est maintenue prisonnière au delà de son équateur, mais en rotation libre sans frottement. L'écartement hors tout entre les deux billes 15

d'un même moyeu correspond à l'écartement entre les deux ailes 9 du profilé 7, de telle sorte que les billes 15 se trouvent montées ajustées ——— entre ces deux ailes 9. De cette façon le rail-chariot intermédiaire 3 et le rail 2 solidaire du tiroir sont bien guidés mutuellement par billes, le guidage étant bien assuré en appui transversal. Il en est de même entre le rail-chariot intermédiaire 3 et le rail 1 solidaire du meuble.

A la fig. 5, on a représenté une autre application de l'invention à une glissière dans laquelle le rail-chariot est un profilé en Z, comme connu en soi, en vue de réduire le nombre de galets et donc l'épaisseur de la glissière. Dans cette application, le rail-chariot 3 a donc la forme 21 d'un Z constitué par une âme 22 horizontale et deux ailes 23 disposées verticalement et portant chacune deux galets 5, comme déjà représenté sur les schémas des fig. 1 et 2. Les rails 1 et 2 sont constitués par un tube profilé 24 rectangulaire fendu par une fente latérale 25 pour le passage d'une aile verticale 23 du profilé en Z portant les galets 5 guidés dans le profilé 24. Ce tube profilé 24 comprend, dans l'ordre, une grande aile 26 dirigée verticalement, une âme horizontale 27, une aile verticale 28 plus courte que l'aile 26 et un retour d'aile 29 dirigé vers l'aile 26, mais laissant le passage 25 pour l'aile 23 du profilé en Z. Les galets 5 sont montés sur des moyeux 30 de roulements à billes, lesdits moyeux étant fixés sur les ailes 23 du profilé en Z et dirigés du côté de l'âme 21, de façon que les galets 5 supérieurs et inférieurs soient tous dans le même plan vertical contenant la direction de coulissement. Les galets roulent donc, selon que le tiroir est fermé ou tiré en porte-à-faux sur l'âme 27 ou le retour d'aile 29 des profilés 24. Comme dans le premier mode de réalisation, les moyeux 30 portent à chacune de leurs extrémités libres 31 une bille 15 prisonnière dans un logement 16 en calotte, où elle est montée en rotation libre sans frottement. L'écartement entre les

deux billes 15 d'un même moyeu correspond à l'écartement entre les deux ailes 26 et 28 du profilé 24, de telle sorte que les billes 15 se trouvent montées ajustées entre ces deux ailes 26 et 28.

5 On peut apporter à l'invention un perfectionnement qui assure un maintien permanent de l'absence de jeu en sens transversal. On peut, en effet, monter une des billes 15 en interposant entre elle et le fond du logement 16 qui la contient un ressort de compression qui tend à
10 pousser cette bille vers l'extérieur en sens transversal à la glissière. Un mode extrêmement simple d'obtenir le résultat exposé ci-dessus consiste à introduire dans un trou transversal 32 (figure 5) qui fait communiquer les fonds des deux logements 16, un ressort de compression
15 (non représenté) qui s'appuie par ses extrémités opposées contre les billes 15 et tend à les tenir appliquées contre les ailes 26, 28 du profilé 24.

REVENDEICATIONS

1. Glissière extensible double pour tiroir du type comprenant un premier rail solidaire du meuble, un deuxième rail solidaire du tiroir et un rail-chariot
5 intermédiaire, dans lequel des galets à axes horizontaux transversaux portés par le rail-chariot intermédiaire et/ou chacun des rails solidaires respectivement du meuble et du tiroir assurent leur guidage mutuel en coulissement, caractérisée en ce que pour assurer leur guidage mutuel
10 transversal, ledit rail intermédiaire (3) et/ou lesdits rails solidaires (1, 2) du meuble et du tiroir portent des billes (15) de guidage mutuel en appui transversal.
2. Glissière selon la revendication 1, caractérisée en ce que les billes (15) de guidage sont logées sur
15 l'axe des galets (5) à axes transversaux.
3. Glissière selon la revendication 2, dans laquelle les galets sont montés sur des moyeux fixés sur le rail intermédiaire et/ou les rails solidaires du meuble et du tiroir, caractérisée en ce que les billes (15) de
20 guidage sont logées aux extrémités libres (14,31) des moyeux (12,30).
4. Glissière selon la revendication 3, caractérisée en ce que chaque extrémité libre (14,31) de chaque moyeu (12,30) porte une bille (15) de guidage.
- 25 5. Glissière selon l'une des revendications 1 à 4, dans laquelle les galets sont portés par le rail-chariot, caractérisée en ce que ce rail-chariot (3) est conformé en règle plate (4) portant deux étages de galets (15) et les rails (1,2) solidaires du meuble et du tiroir sont
30 conformés en profilés tubulaires (7) rectangulaires fendus en C dont les ouvertures (11) se font face à la verticale et dont les deux ailes verticales (9) servent intérieurement de chemins de roulement pour les billes (15) de guidage portées par le rail-chariot (3) et/ou les galets (5) et/ou
35 leurs moyeux (12).

6. Glissière selon l'une des revendications 1 à 4, dans laquelle le rail-chariot est un profilé en Z et porte des galets sur ses ailes, caractérisée en ce que les rails (1,2) solidaires du meuble et du tiroir 5 sont conformés en tubes profilés (24) rectangulaires à fente latérale de passage vertical pour une aile verticale (23) du profilé en Z (21) du chariot (3) avec ses galets (15) et les deux ailes verticales (26, 28) des tubes profilés (24) servent de chemins de roulement pour les 10 billes (15) de guidage portées par le rail-chariot (3) et/ou les galets (5) et/ou leurs moyeux (30).

7. Glissière selon la revendication 1 caractérisée en ce qu'un ressort est monté pour agir sur une bille (15) au moins et la pousser en sens transversal à 15 la glissière.

8. Glissière selon la revendication 3 caractérisée en ce que les billes (15) sont montées dans des logements opposés (16) qui sont réunis par un trou transversal (32) dans lequel est placé un ressort de 20 compression agissant sur les deux billes par ses extrémités opposées.

Fig:1

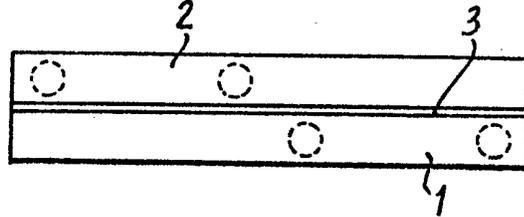


Fig:2

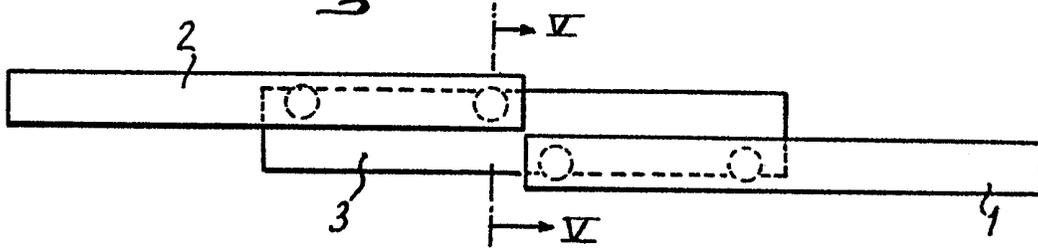


Fig:5

