(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 660 571**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **91 04091**

(51) Int Cl[5] : A 63 C 17/00

(12) DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE A3

(22) **Date de dépôt** : 04.04.91.

(30) **Priorité** : 09.04.90 US 506092.

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** 11.10.91 Bulletin 91/41.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche :** *Ce titre, n'ayant pas fait l'objet de la procédure d'avis documentaire, ne comporte pas de rapport de recherche.*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *TSAI SHUEI LAI* — TW.

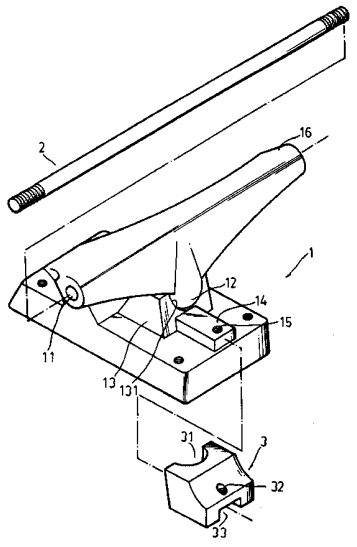
(72) **Inventeur(s) :** TSAI SHUEI LAI.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire :** Thibon-Littaye Cabinet Thibon-Littaye A.

(54) Structure de support de roulettes pour planche à roulettes.

(57) Un support de roulettes destiné à une planche à roulettes comprend un corps d'un seul tenant (1), de préférence en nylon, un bloc fixe en polyuréthane et un axe. Le corps (1) comprend une partie supérieure (16) comportant un passage (11) pour recevoir l'axe (2), une première partie de surface s'étendant depuis la partie supérieure (16) dans une première direction vers un bord du corps (1) pour supporter les forces et le couple exercés par l'utilisateur, une deuxième partie de surface s'étendant depuis la partie supérieure (16) dans une deuxième direction se terminant en une partie en forme de nez (12) pour faciliter le déplacement en ligne droite ou les virages, une embase formant amortisseur (13) qui reçoit en elle la partie (12) en forme de nez, et une partie convexe (14). Le bloc (3) est monté sur le corps (1) pour stabiliser et commander la partie en forme de nez (12) et garantir la sécurité de l'utilisateur.



FR 2 660 571 - A3

La présente invention concerne une structure perfectionnée de support de roulettes et, en particulier, une structure de création originale, utilisable en toute sécurité et économique à produire. La structure de support de roulettes comprend un corps en nylon d'un seul tenant qui comporte une partie supérieure présentant un passage destiné à recevoir l'axe; ce corps s'étend dans une première direction le long d'une première surface inclinée vers le bord du corps, afin de supporter la force et le couple exercés sur ce corps par l'utilisateur, et il s'étend dans une deuxième direction pour former une surface en forme de nez, afin de faciliter la commande des déplacements avant et latéraux. En outre, un bloc fixe en polyuréthane (ou PU) est monté sur le corps afin de former amortisseur et de commander la surface en forme de nez pour maintenir une condition de sécurité.

On trouve que la structure utilisée de façon classique pour le support des roulettes est constituée d'un corps, d'une embase, d'une structure de tige de verrouillage destinée à relier le corps et l'embase, et d'un appui de tige pour stabiliser l'embase. Par conséquent, elle est peu économique, des points de vue du nombre des composants et du temps de montage . En outre, l'agencement des éléments n'est pas rationnel et il est donc impossible de garantir une utilisation sure, ce qui provoque souvent des lésions.

Une structure de support de roulettes typique de l'art antérieur destinée à une planche à roulettes, comme représenté à la FIG. 1, présente les inconvénients décrits ci-dessous:

1. Le montage du support de roulettes est compliqué, exigeant beaucoup de matière et de temps.

2. Il faut en outre réaliser, pour le support de roulettes, un couvercle de protection parce que le

corps, l'embase et la structure de tige de verrouillage risquent de blesser l'utilisateur et, de plus, la structure de tige de verrouillage se bloque souvent par coincement en provoquant le renversement de la planche à roulettes.

3. La structure de support de roulettes de l'art antérieur est fixe, de sorte qu'il faut une force relativement importante pour mettre en oeuvre la planche à roulettes.

C'est donc un but de la présente invention que de réaliser une structure perfectionnée de support de roulettes qui évitera les inconvénients mentionnés ci-dessus.

Le but principal de la présente invention est de réaliser une structure perfectionnée de support de roulettes destinée à une planche à roulettes qui, afin d'éviter des lésions à l'utilisateur, utilise deux surfaces lisses et élastiques pour remplacer une structure de l'art antérieur compliquée et provoquant des risques.

Un autre but de la présente invention est de réaliser une structure perfectionnée de support de roulettes destinée à une planche à roulettes qui soit d'une structure plus simple et économique à produire en réduisant le nombre de composants.

Un autre but de la présente invention est de réaliser une structure perfectionnée de support de roulettes destinée à une planche à roulettes qui comporte une surface de structure spéciale, en forme de nez, et un volume élastique destiné à engendrer un couple afin qu'il soit facile de diriger les roulettes pour se déplacer en ligne droite en exerçant, sur la planche à roulettes, une force orientant vers l'avant, ce qui facilite la manoeuvre de la planche à roulettes.

Ce but est atteint selon l'invention grâce à un support de roulettes destiné à une planche à roulettes caractérisé en ce qu'il comprend:

un corps formé d'un seul tenant destiné à être fixé sur une planche à roulettes;

le corps comprenant une partie supérieure comportant un passage qui y est ménagé pour recevoir un axe, une première partie de surface s'étendant depuis la partie supérieure dans une première direction vers un bord du corps pour résister à des forces et à un couple exercés par l'utilisateur de la planche à roulettes, une deuxième partie de surface s'étendant depuis la partie supérieure dans une deuxième direction opposée et se terminant en une partie en forme de nez, une embase formant amortisseur qui reçoit en elle la partie en forme de nez, et une partie convexe;

un bloc qui peut être fixé sur la partie convexe pour recevoir partiellement la partie en forme de nez, l'embase formant amortisseur et le bloc servant collectivement à stabiliser et à commander les déplacements ascendant, descendant et latéraux de la partie en forme de nez.

De préférence, la première partie de surface définit une surface inclinée tandis que l'embase formant amortisseur et le bloc comportent chacun un évidement correspondant à l'intérieur duquel est reçue la partie en forme de nez.

De façon avantageuse, le bloc comprend une fente à l'intérieur de laquelle est engagée la partie convexe.

Les buts, particularités et avantages de l'invention ressortiront mieux de l'explication qui suit d'un mode de réalisation préféré, en relation avec les dessins annexés dans lesquels:

la FIG. 1 est une vue en perspective, en partie éclatée, représentant la structure d'un support de

roulettes de l'art antérieur, destiné à une planche à roulettes;

la FIG. 2 est une vue en perspective d'un support de roulettes selon la présente invention;

la FIG. 3 est une vue en perspective éclatée du support de roulettes selon l'invention;

la FIG. 4 est une vue en élévation de côté, en partie en coupe, du support de roulettes selon l'invention;

la FIG. 5 représente la manière dont le support de roulettes selon l'invention est monté de façon fixe sur la base d'une planche à roulettes.

On se réfère en premier lieu à la FIG. 1, où est représentée la structure d'un support de roulettes de l'art antérieur, destiné à une planche à roulettes, qui est composé d'un corps, d'une embase 1A, d'un appui 12A et d'une tige de verrouillage 11A. Le support de roulettes comporte en outre un couvercle de protection 2A destiné à éviter à l'utilisateur des lésions dues à la tige métallique montée sur l'embase 1A et au boulon de la structure 11A de tige de verrouillage. Cependant, puisque le couvercle de protection 2A est composé de deux éléments et que seul l'un d'eux est monté sur la tige métallique de l'embase 1A, il se détache facilement du support de roulettes et peut provoquer des lésions. En fait, la structure 11A de tige de verrouillage pourrait être réalisée de façon fexible, l'appui 12A étant utilisé pour stabiliser le déplacement de l'embase 1A.

La FIG. 2 représente un support de roulettes conforme à la présente invention. Tous les éléments composant la présente invention, sauf l'axe 2 et le bloc fixe 3 en polyuréthane, sont tous réalisés d'un seul tenant en nylon. Comme représenté aux FIG. 3 et 4, le corps 1 de la présente invention comporte une surface inclinée 100 s'étendant dans une première

direction vers un bord de celui-ci et dans une deuxième direction opposée pour former une surface en forme de nez 12 disposée entre un évidement 131 de l'embase formant amortisseur 13 et un bord 31 du bloc fixe 3. La fente 33 du bloc fixe 3 est glissée sur la partie convexe 14 et le bord supérieur 16 comporte un passage 11 destiné à recevoir l'axe 2.

Comme décrit ci-dessus, la présente invention utilise la surface inclinée 100 à haute élasticité et à haute résistance à la torsion pour remplacer l'embase 1A, la structure de tige de verrouillage 11A et le couvercle de protection 2A, et la surface en forme de nez 12 pour remplacer l'embase 12A de l'art antérieur. De plus, la surface en forme de nez 12 peut être déplacée de façon sûre dans le sens ascendant ou descendant, vers la gauche ou la droite, entre l'embase formant amortisseur et le bloc fixe.

La FIG. 5 représente comment monter, sur la base d'une planche à roulettes 4, le support de roulettes conforme à la présente invention.

REVENDICATIONS

1. Support de roulettes destiné à une planche à roulettes caractérisé en ce qu'il comprend:

(a) un corps (1) formé d'un seul tenant destiné à être fixé sur une planche à roulettes (4);

(b) le corps (1) comprenant une partie supérieure (16) comportant un passage (11) qui y est ménagé pour recevoir un axe (2), une première partie de surface s'étendant depuis la partie supérieure (16) dans une première direction vers un bord du corps (1) pour résister à des forces et à un couple exercés par l'utilisateur de la planche à roulettes, une deuxième partie de surface s'étendant depuis la partie supérieure (16) dans une deuxième direction opposée et se terminant en une partie en forme de nez (12), une embase formant amortisseur (13) qui reçoit en elle la partie (12) en forme de nez, et une partie convexe (14);

(c) un bloc (13) qui peut être fixé sur la partie convexe (14) pour recevoir partiellement la partie (12) en forme de nez, l'embase formant amortisseur (13) et le bloc (3) servant collectivement à stabiliser et à commander les déplacements ascendant, descendant et latéraux de la partie (12) en forme de nez.

2. Support selon la revendication 1 caractérisé en ce que la première partie de surface définit une surface inclinée (100) et en ce que l'embase formant amortisseur (13) et le bloc (3) comportent chacun un évidement correspondant (31, 131) à l'intérieur duquel est reçue la partie (12) en forme de nez.

3. Support selon la revendication 1 caractérisé en ce que le bloc (3) comprend une fente (33) à l'intérieur de laquelle est engagée la partie convexe (14).

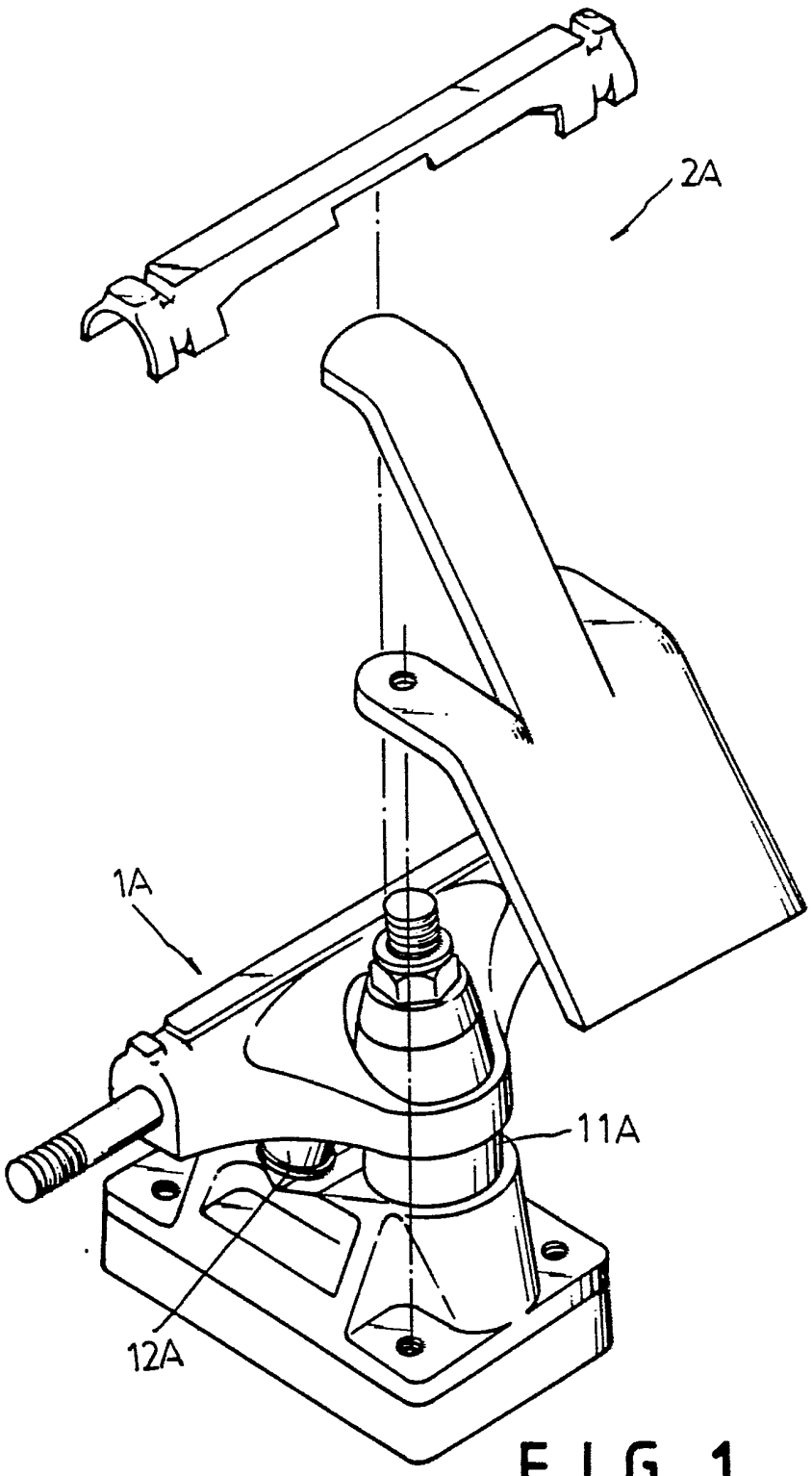


FIG. 1

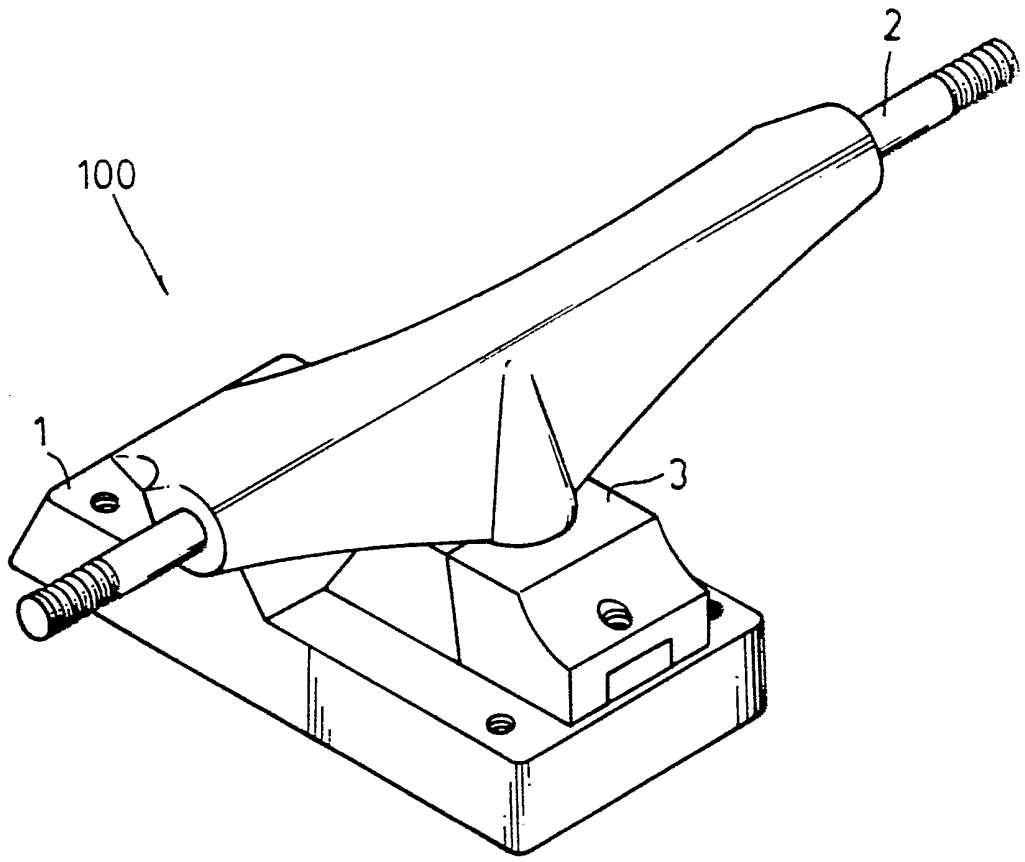


FIG. 2

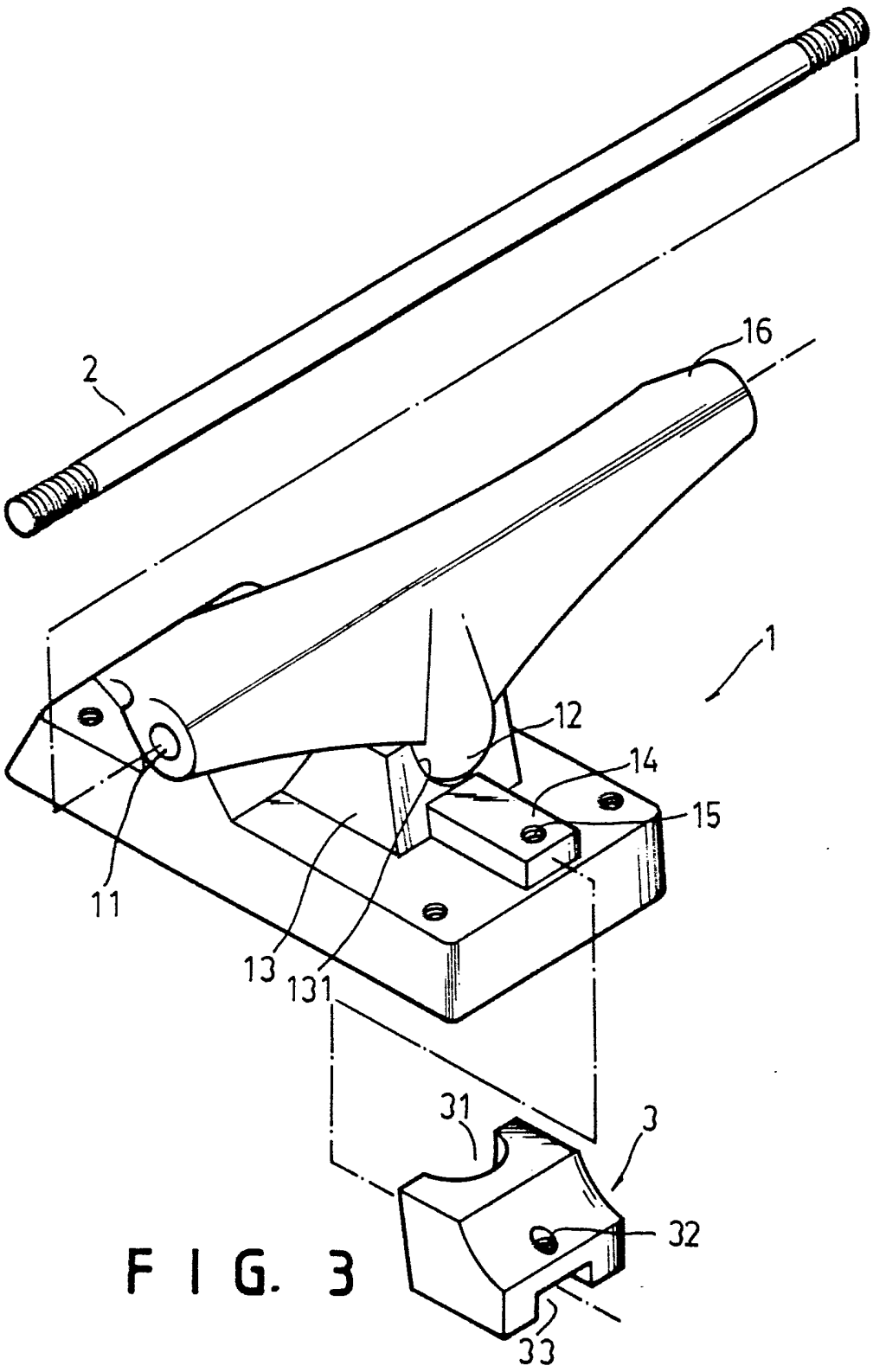


FIG. 3

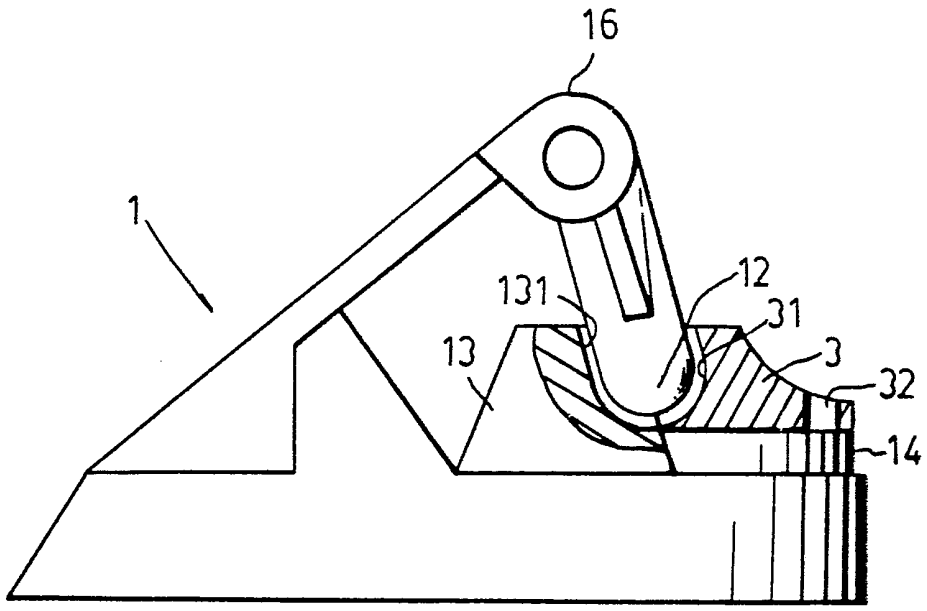


FIG. 4

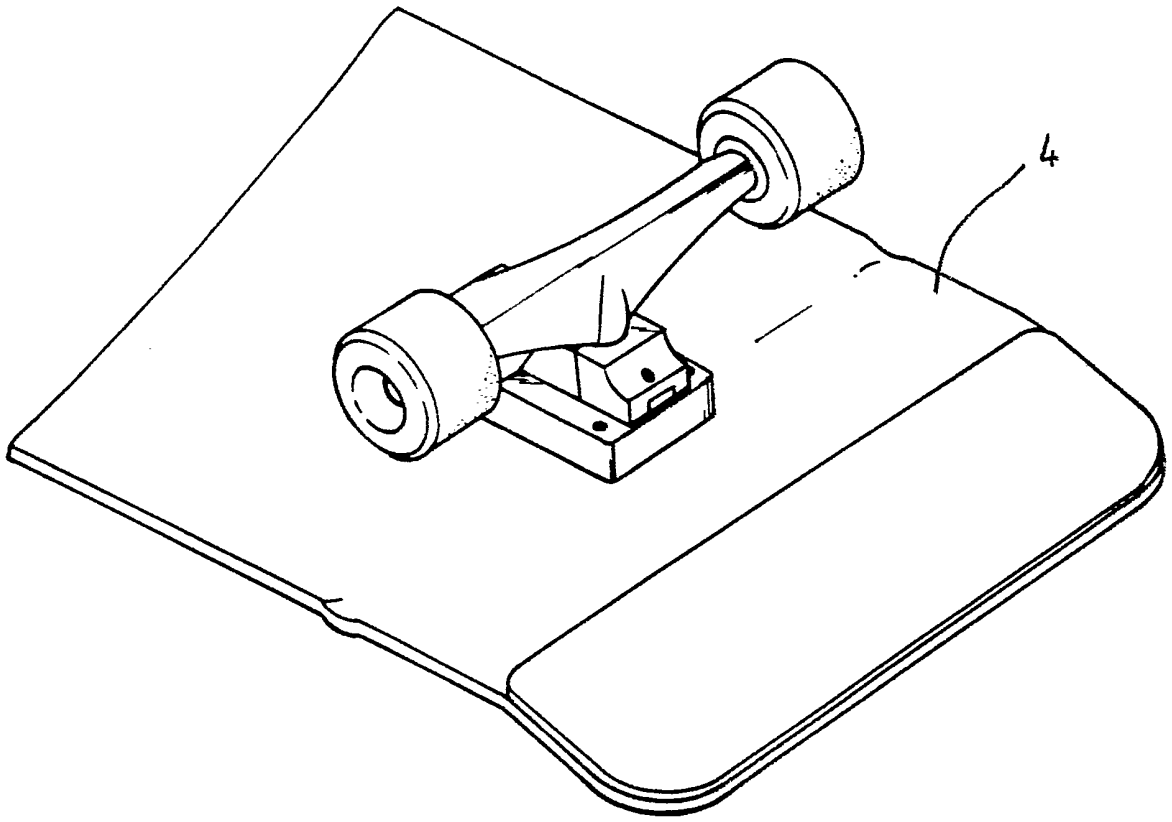


FIG. 5