

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 750 102

②1 N° d'enregistrement national : **97 07485**

⑤1 Int Cl[®] : B 60 T 3/00, B 60 R 11/06

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 17.06.97.

③0 Priorité : 19.06.96 FR 9607621.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 26.12.97 Bulletin 97/52.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : ADWEST BOWDEN FRANCE SA
SOCIETE ANONYME — FR.

⑦2 Inventeur(s) : RUFFIE GILLES et FRAMBOISIER
DAVID.

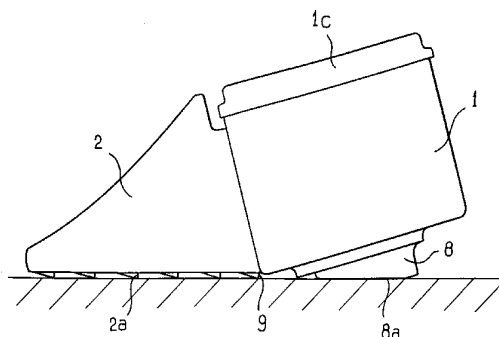
⑦3 Titulaire(s) : .

⑦4 Mandataire : REGIMBEAU.

⑤4 BOITE-CALE POUR MAINTENIR UN VEHICULE AFIN D'EVITER LE DEPLACEMENT INTEMPESTIF DU
VEHICULE.

⑤7 La boîte-cale est constituée d'une boîte (1) de forme
générale parallélépipédique munie sur un grand côté d'un
appendice extérieur (2) perpendiculaire à ce côté, ladite
boîte étant apte à contenir un cric à l'état replié et ledit ap-
pendice ayant sa face supérieure (2a) incurvée pour pou-
voir être appliqué contre une zone du quart inférieur avant
d'une roue du véhicule, ladite boîte avec son appendice
étant dimensionnés pour pouvoir s'inscrire dans la jante (3)
d'une roue de secours du véhicule.

La boîte-cale est destinée à être appliquée contre une
roue d'un véhicule pour empêcher un déplacement intem-
pestif d'un véhicule, notamment pendant le changement
d'une roue.



FR 2 750 102 - A1



L'invention concerne une boîte-cale apte à être posée au sol devant une roue d'un véhicule et appliquée contre une zone du quart inférieur avant de la roue pour maintenir le véhicule afin d'éviter un déplacement
5 intempestif du véhicule, notamment pendant le changement d'une roue, et elle s'applique à tout véhicule comportant un cric et une roue de secours.

De telles boîtes-cales sont décrites dans les publications DE 72 10818 U et DE 75 09378 U.

10 Ces dispositifs connus présentent l'avantage d'être monoblocs mais rien n'est prévu pour leur fixation dans le véhicule pendant le transport.

On connaît d'autre part une cale apte à être logée dans la jante de la roue de secours du véhicule mais qui
15 est constituée de deux pièces à assembler pour la mise en service de la cale (US 4 867 278).

L'invention vise à fournir une boîte-cale monobloc apte à être logée dans la roue de secours du véhicule.

La boîte-cale de l'invention est constituée d'une
20 boîte de forme générale parallélépipédique munie sur un grand côté d'un appendice extérieur perpendiculaire à ce côté, ladite boîte étant apte à contenir un cric à l'état replié et ledit appendice ayant sa face supérieure incurvée pour pouvoir être appliqué contre une zone du
25 quart inférieur avant d'une roue du véhicule, ladite boîte avec son appendice étant dimensionnés pour pouvoir s'inscrire dans la jante d'une roue de secours du véhicule.

L'invention a donc aussi pour objet l'ensemble
30 constitué par une boîte-cale et le cric logé dans la boîte et l'ensemble constitué par la boîte-cale, le cric et la roue de secours dans laquelle est logée la boîte-cale.

Dans des modes de réalisation avantageux, la boîte-cale présente encore une ou plusieurs des
35 caractéristiques décrites ci-après en référence aux

figures du dessin joint relatives à des exemples de réalisation non limitatifs d'un dispositif selon l'invention :

5 - la figure 1 est une perspective schématique de la boîte-cale, la boîte étant supposée ouverte ;

- la figure 2 est une vue schématique de la boîte-cale en position de transport ;

- la figure 3 est une vue d'une réalisation de la boîte cale et selon l'invention,

10 - la figure 4 est une perspective schématique de la boîte cale en service,

- la figure 5 est une perspective d'une variante de réalisation de la boîte cale vue de dessous, couvercle ouvert,

15 - la figure 6 est une vue de dessus de la boîte-cale selon cette variante inscrite dans la jante d'une roue, et

- la figure 7 est une vue latérale de la boîte-cale de la figure 5 posée au sol.

20 Le dispositif représenté sur les figures 1 à 3 est constitué d'une boîte (1) munie sur un grand côté (1a) d'un appendice extérieur (2) perpendiculaire à ce côté, la forme et les dimensions de la boîte étant conçues pour que la boîte puisse contenir un cric à l'état replié (non
25 représenté sur la figure 1) et pour que la boîte avec son appendice puisse s'inscrire dans la jante (3) d'une roue de secours (4), schématisée par le cylindre en traits pointillés que l'on voit en partie sur la figure 1.

De préférence, la longueur hors-tout de la boîte
30 et/ou de la cale sont choisies pour que la boîte puisse être bloquée dans la jante tout en pouvant en être extraite sans effort excessif, comme on le voit sur les figures.

Un appendice (2), en forme de coin, est fixé
35 solidairement contre un grand côté (1a) de la boîte,

perpendiculairement à ce côté. De préférence, cet appendice est venu de moulage avec la boîte. Il présente une face supérieure (2a) incurvée en pente descendante à partir de la boîte ; cette face ainsi que la base (2b) de l'appendice et celle (1b) de la boîte peuvent comporter des moyens tels que par exemple des stries (7) ou des méplats pour augmenter en service leur adhérence par friction à la roue et au sol.

L'appendice a sensiblement même hauteur que la boîte ; sa base (2b) et celle (1b) de la boîte sont coplanaires.

La paroi supérieure (1c) de la boîte constitue un couvercle qui s'ouvre à l'opposé de l'appendice (2).

Si l'on désigne par R le rayon du cercle intérieur (3) de la jante, la longueur (L 2) de l'appendice est sensiblement égale à $R - (P1) / 2$ où (P1) est la largeur de la boîte, comme on le voit sur la figure 2.

La boîte est conçue pour loger le cric de la voiture, de préférence un cric du type Y, à l'état replié. Sa forme générale parallélépipédique peut être modifiée localement selon la conformation du cric à l'état replié, comme on le voit par exemple sur la figure 3.

De préférence, les petits côtés (1d, 1e) de la boîte ne sont pas plans, comme dans la représentation schématique de la figure 1, mais sont légèrement arrondis pour mieux épouser le profil intérieur de la jante.

Les figures 5 et 6 montrent une réalisation où cet arrondi est encore plus manifeste.

Dans l'exemple de la figure 2, la boîte avec son appendice sont dimensionnés en hauteur pour pouvoir être bloqués avec la roue de secours dans le panier (5) (ou tout conteneur équivalent) prévu pour loger la roue de secours horizontalement sous le coffre (6) (ou horizontalement ou verticalement dans le coffre), ce qui permet d'éviter des bruits ou des vibrations lorsque le

véhicule roule.

La figure 4 montre la boîte de la figure 3 en service pour caler une roue d'un véhicule, par exemple pendant le changement d'une autre roue. La présence du cric dans la boîte incite l'utilisateur, quand il doit
5 sortir le cric pour changer une roue, à se servir de la boîte pour caler le véhicule pendant ce changement. Lorsque l'opération est terminée, comme il doit ranger le cric dans la boîte, il ne peut oublier cette dernière sur
10 le terrain.

Dans la réalisation des figures 5 à 7, la boîte comporte sous sa paroi de fond (1a), un appendice central (8) destiné à s'inscrire dans le trou de centrage de la roue de secours sur le moyeu lorsque la boîte cale est
15 installée à l'intérieur de la jante. Cet appendice centreur est utile pour le maintien de la boîte cale, notamment lorsque la longueur de la boîte est trop inférieure au diamètre intérieur de la jante pour que la boîte tienne dans la jante par simple encastrement.

Avantageusement, comme dans le cas représenté (fig. 7), l'appendice centreur (8) présente une surface de base (8a) coplanaire avec la base (2a) de l'appendice cale (2) et oblique par rapport à la paroi de fond de la boîte, en sorte que la boîte cale repose au sol par son appendice
20 cale (2) et son appendice centreur (8), la boîte elle-même étant alors légèrement inclinée dans la direction de l'appendice cale (2) et touchant le sol par son arête inférieure avant (9).

L'invention n'est pas limitée à ces modes de
30 réalisation et il est loisible à l'homme du métier de remplacer les moyens décrits par des moyens équivalents.

REVENDEICATIONS

1. Boîte-cale apte à être posée au sol devant une
roue d'un véhicule et appliquée contre une zone du quart
5 inférieur avant de la roue pour maintenir le véhicule afin
d'éviter un déplacement intempestif du véhicule, notamment
pendant le changement d'une roue, caractérisée en ce que
la boîte-cale est constituée d'une boîte (1) de forme
générale parallélépipédique munie sur un grand côté d'un
10 appendice extérieur (2) perpendiculaire à ce côté, ladite
boîte étant apte à contenir un cric à l'état replié et
ledit appendice ayant sa face supérieure (2a) incurvée
pour pouvoir être appliqué contre une zone du quart
inférieur avant d'une roue du véhicule, ladite boîte avec
15 son appendice étant dimensionnés pour pouvoir s'inscrire
dans la jante (3) d'une roue de secours du véhicule.

2. Boîte-cale selon la revendication 1, où la
boîte-cale est dimensionnée pour que la boîte puisse être
bloquée dans la jante tout en pouvant en être extraite
20 sans effort excessif.

3. Boîte-cale selon l'une des revendications 1 et
2, dont les petits côtés (1d, 1e) de la boîte sont
légèrement arrondis pour mieux épouser le profil intérieur
de la jante.

25 4. Boîte-cale selon l'une des revendications
précédentes, dont l'appendice a une longueur sensiblement
égale à $R - (P1) / 2$ où R est le rayon de la jante et (P1)
est la largeur de la boîte.

5. Boîte-cale selon l'une des revendications
30 précédentes, où l'appendice a sensiblement même hauteur
que la boîte.

6. Boîte-cale selon l'une des revendications
précédentes, où la base de la boîte et celle de
l'appendice sont coplanaires.

35 7. Boîte-cale selon l'une des revendications 1 à

4, où la boîte comporte sous sa paroi de fond (1a), un appendice central (8) destiné à s'inscrire dans le trou de centrage de la roue de secours sur le moyeu lorsque la boîte cale est installée à l'intérieur de la jante.

5 8. Boîte-cale selon la revendication 7, où l'appendice centreur (8) présente une surface de base (8a) coplanaire avec la base (2a) de l'appendice cale (2) et oblique par rapport à la paroi de fond de la boîte, en sorte que la boîte cale repose au sol par son appendice
10 cale (2) et son appendice centreur (8), la boîte elle-même étant alors légèrement inclinée dans la direction de l'appendice cale (2) et touchant le sol par son arête inférieure avant (9).

9. Boîte-cale selon l'une des revendications
15 précédentes, où la paroi supérieure (1c) de la boîte constitue un couvercle qui s'ouvre à l'opposé de l'appendice.

10. Boîte-cale selon l'une des revendication
20 précédentes, où la boîte avec son appendice sont dimensionnés en hauteur pour pouvoir être bloqués avec la roue de secours dans un réceptacle (5) destiné à contenir la roue de secours.

11. Ensemble constitué d'une boîte-cale selon l'une des revendications 1 à 10 et un cric logée dans la
25 boîte.

12. Ensemble selon la revendication 11, et qui comporte une roue de secours dans lequel est logée la boîte-cale.

1 / 6

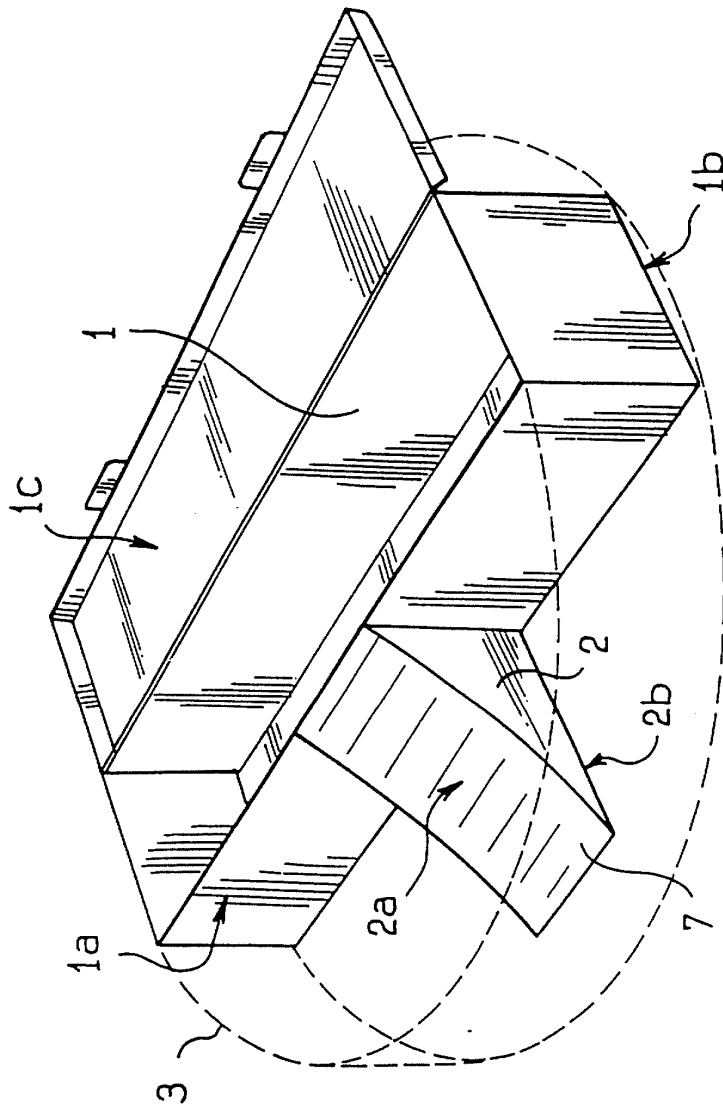


FIG. 1

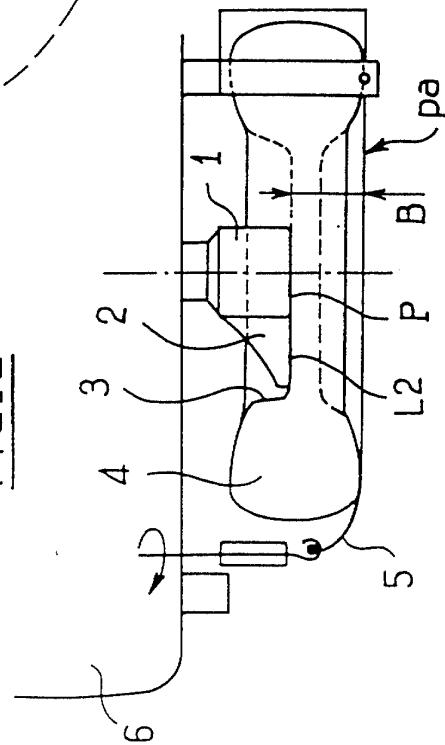
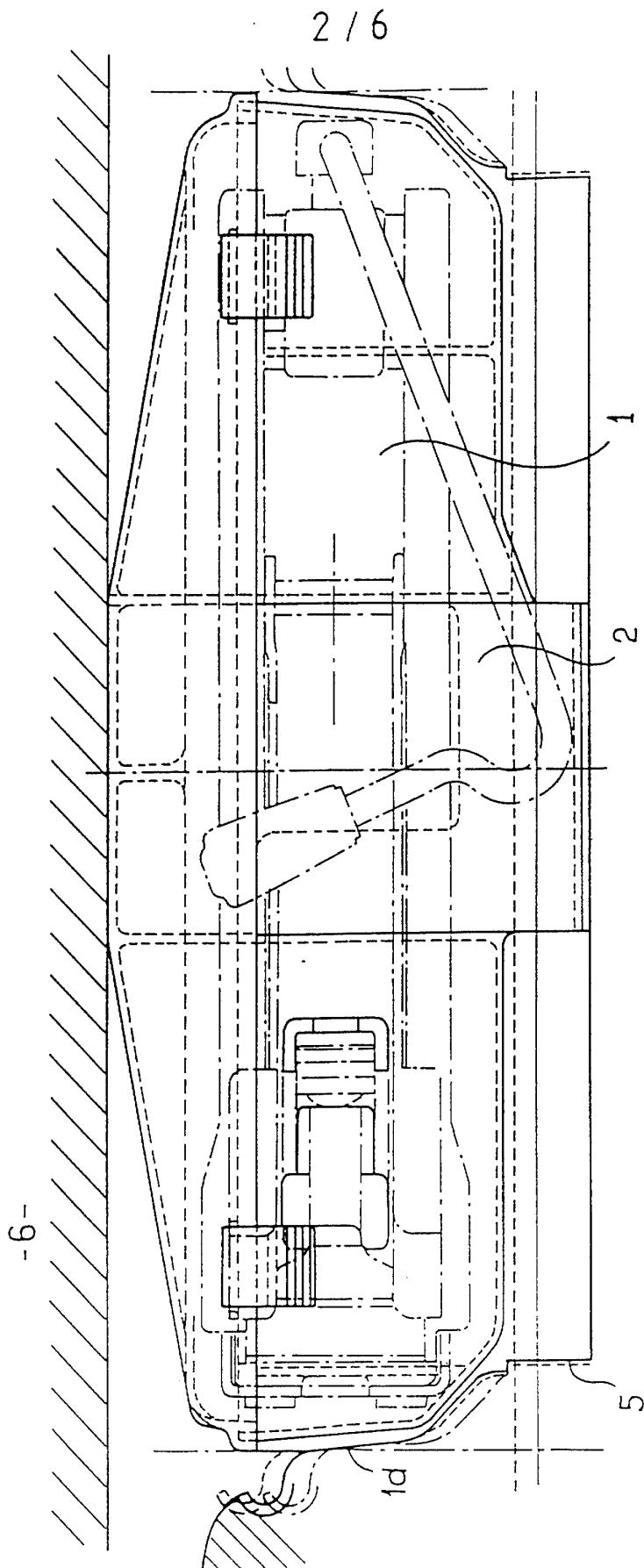


FIG. 2



3 / 6

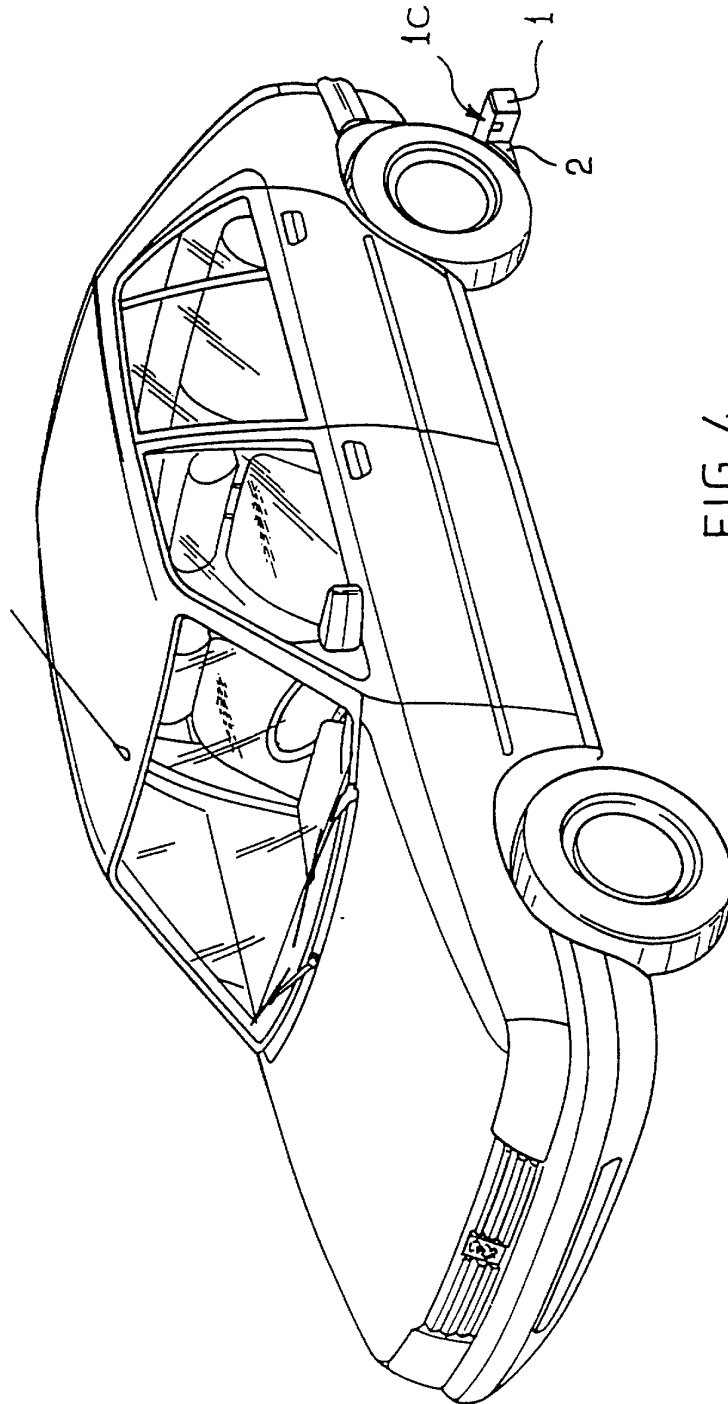
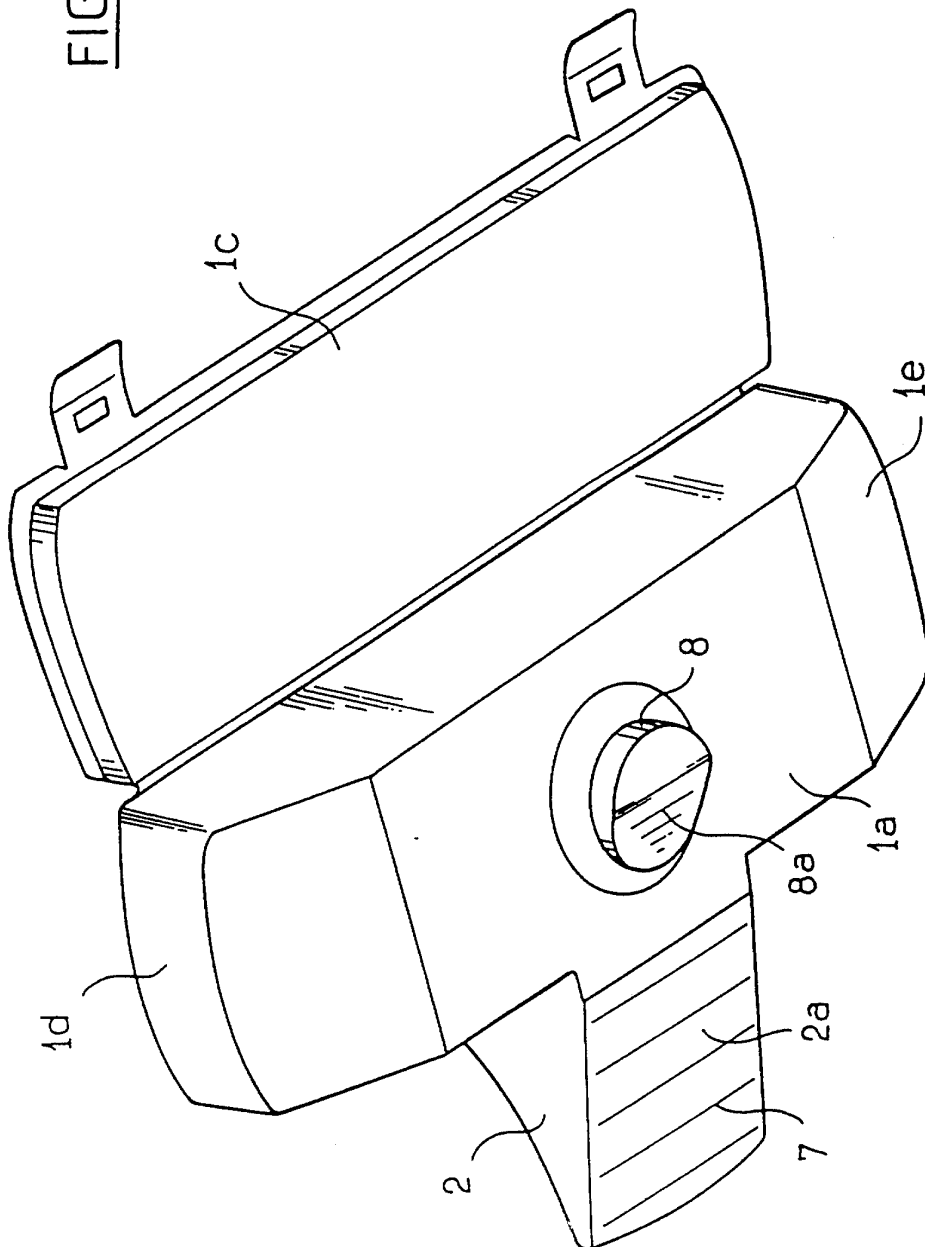
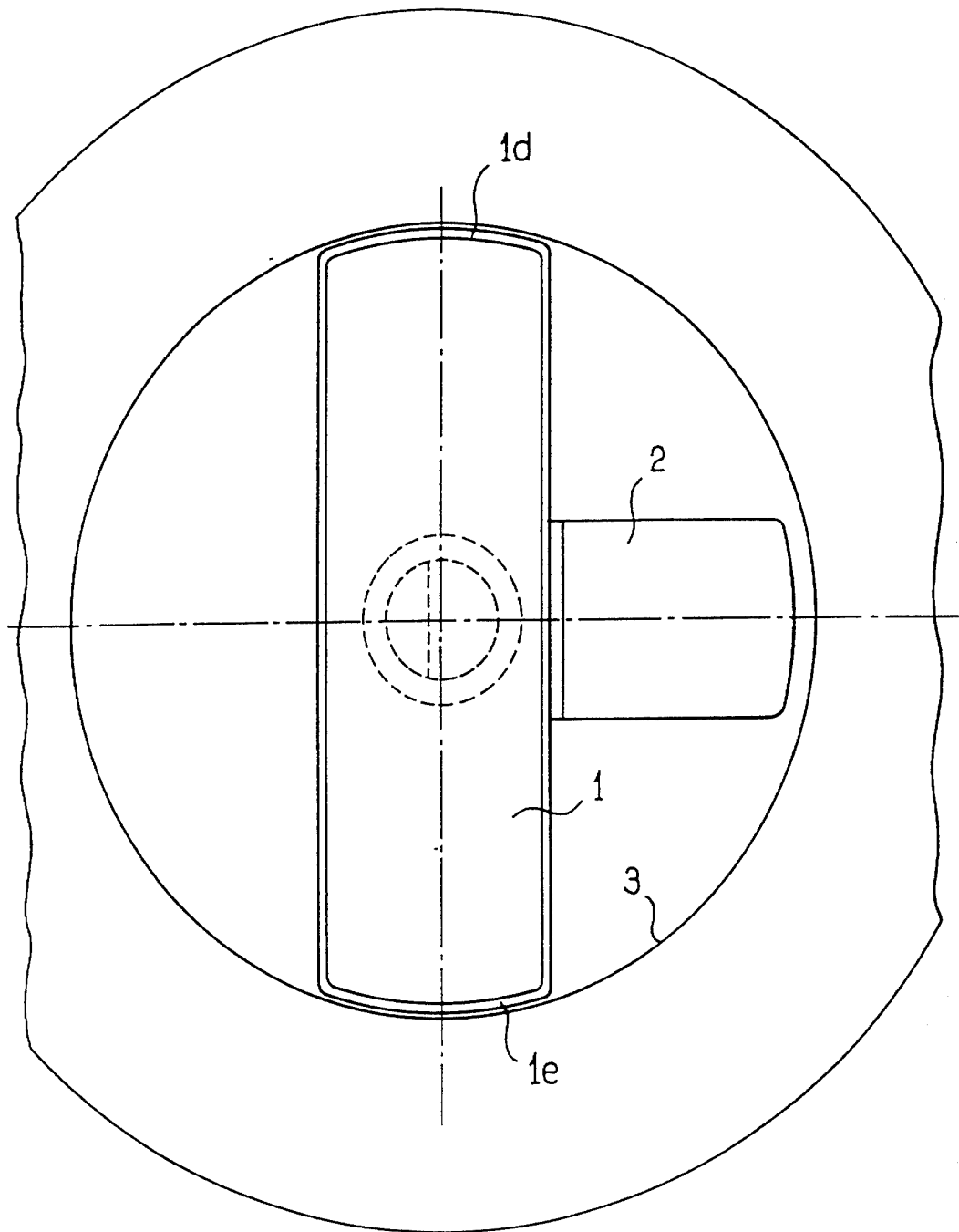


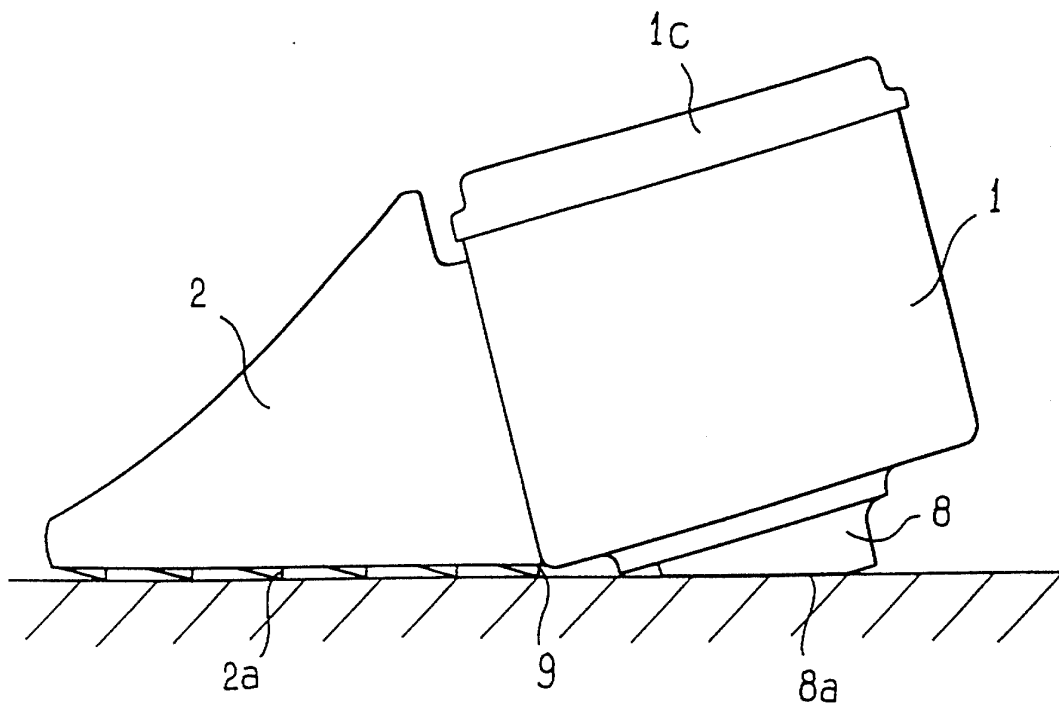
FIG. 4

FIG. 5

5 / 6

FIG. 6

6 / 6

FIG. 7

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2750102

N° d'enregistrement
national

FA 544128

FR 9707485

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
D,A	US 4 867 278 A (WALTON) * colonne 3, ligne 21 - ligne 28; figure 7 *	1
D,A	DE 72 10 818 U (HAPPICH) ---	
D,A	DE 75 09 378 U (AHLSEDE) -----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B60T
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
23 Septembre 1997		Ludwig, H.J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		