(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 733 267 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
11.10.2017 Bulletin 2017/41

(51) Int Cl.:
E02D 29/14 *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **13191718.9**

(22) Date de dépôt: **06.11.2013**

(54) **Elément pour dispositif de voirie, dispositif de voirie et ensemble correspondants**

Element für Straßenbauvorrichtung, entsprechende Straßenbauvorrichtung und Gesamteinheit

Element for highway device, corresponding highway device and assembly

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorité: **14.11.2012 FR 1260836**

(43) Date de publication de la demande:
21.05.2014 Bulletin 2014/21

(73) Titulaire: **Saint-Gobain PAM**
21 Avenue Camille Cavallier
54700 Pont-à-Mousson (FR)

(72) Inventeurs:
- **Cuny, Arnaud**
  54119 Domgermain (FR)
- **Morcel, Yvan**
  54123 Viterne (FR)
- **Deldebat, Sylvain**
  54700 Pont-à-Mousson (FR)

(74) Mandataire: **Lavoix**
2, place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

(56) Documents cités:
WO-A1-2007/119048
DE-U1-202005 019 900
DE-U1-202007 014 720

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 2 733 267 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] La présente invention concerne un élément pour dispositif de voirie comprenant :

- un corps de base, tel qu'un couvercle ou cadre, définissant un côté extérieur E et un côté intérieur I,
- une barrette de verrouillage mobile entre une position de verrouillage et une position de libération du corps de base, et
- des moyens d'actionnement adaptés pour déplacer la barrette de verrouillage entre la position de verrouillage et la position de libération.

[0002] On connaît dans l'état de la technique des dispositifs de voirie, tels que des regards de chaussée comprenant un couvercle et un cadre. Du côté intérieur du couvercle est disposée une barrette de verrouillage mobile entre une position de verrouillage et une position de libération. Dans la position de verrouillage, la barrette de verrouillage s'étend en-dessous d'un rebord du cadre et s'oppose ainsi au soulèvement du couvercle. La barrette de verrouillage est reliée au couvercle par l'intermédiaire d'une vis dont la tête est disposée du côté extérieur du couvercle. La tête de vis permet d'actionner la barrette de verrouillage et de la déplacer entre sa position de verrouillage et la position de libération.

[0003] Ce dispositif de voirie ne présente pas d'obstacle à l'encontre d'une ouverture par des personnes non autorisées.

[0004] On connaît dans l'état de la technique également des dispositifs destinés à empêcher une ouverture ou un déverrouillage par des personnes non autorisées. Toutefois, ces dispositifs sont souvent compliqués ou coûteux.

[0005] L'invention a pour but de proposer un élément pour dispositif de voirie qui ait une sécurité accrue vis-à-vis d'un déverrouillage par une personne non autorisée et ceci avec des moyens simples et économiques.

[0006] A cet effet l'invention a pour objet un élément tel que défini ci-dessus, caractérisé en ce que l'élément comprend des moyens de blocage de la barrette de verrouillage dans une configuration de blocage dans laquelle les moyens de blocage s'opposent à un déplacement de la barrette de verrouillage de sa position de verrouillage vers ou dans sa position de libération,
en ce que l'élément comprend des moyens de poussée sollicitant la barrette de verrouillage dans la configuration de blocage et permettant, sous l'action d'une force de déblocage exercée sur les moyens de poussée, de déplacer la barrette de verrouillage dans une configuration de déblocage dans laquelle les moyens de blocage permettent un déplacement de la barrette de verrouillage de sa position de verrouillage vers ou dans sa position de libération, et
en ce que la force de déblocage devant être appliquée afin de déplacer la barrette de verrouillage dans sa configuration de déblocage et à l'encontre de la force de poussée des moyens de poussée est comprise entre 500 N et 5000 N, notamment entre 800 N et 2500 N et en particulier entre 1000 N et 2500 N.

[0007] L'élément selon l'invention peut comporter l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- les moyens de poussée comprennent un élément élastiquement déformable, notamment une rondelle en caoutchouc ou un ressort ;
- la barrette de verrouillage est mobile en rotation autour d'un axe de rotation X-X entre ses positions de verrouillage et de libération ;
- les moyens de blocage comprennent au moins une butée de blocage disposée sur le corps de base ;
- les moyens d'actionnement comprennent une tête d'actionnement disposée du côté extérieur du corps de base, et les moyens de poussée sont disposés entre la tête d'actionnement et le corps de base ;
- le corps de base comprend un évidement non circulaire délimitant une surface d'appui dirigée vers l'intérieur ; et
- l'évidement est oblong et/ou radialement ouvert ou radialement fermé par rapport à un axe central Y-Y du corps de base.

[0008] L'invention a également pour objet un dispositif de voirie comprenant un cadre et un couvercle, caractérisé en ce qu'il comprend un élément tel que défini ci-dessus, le corps de base étant le couvercle ou le cadre.

[0009] L'invention a également pour objet un ensemble comprenant soit un élément tel que décrit précédemment soit un dispositif de voirie tel que décrit ci-dessus, caractérisé en ce que l'ensemble comprend un outil muni d'un levier, le levier ayant un plot d'appui adapté pour exercer la force de déblocage sur les moyens de poussée et une excroissance ayant une extrémité libre complémentaire de l'évidement et adaptée pour prendre appui sur la surface d'appui lorsque le plot d'appui pousse sur les moyens de poussée.

[0010] Selon des modes particuliers de réalisation, l'ensemble peut comporter l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- l'outil comprend une clé d'actionnement adaptée pour coopérer avec la tête d'actionnement ; et
- la clé d'actionnement est reliée au plot d'appui, mobile en rotation et bloquée en translation.

[0011] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective et en coupe d'un ensemble comprenant un dispositif de voirie et un outil selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue de côté selon une coupe radiale d'une partie de l'ensemble de la figure 1 ;

- la figure 3 est une vue d'un plan de coupe d'une partie de l'ensemble, la barrette étant dans sa configuration de blocage ;
- la figure 4 est une vue analogue à celle de la figure 3, la barrette étant dans sa configuration de déblocage ;
- la figure 5 est une vue analogue à celle de la figure 4, la barrette de verrouillage étant dans sa position de libération ;
- la figure 6 est une vue en perspective d'une partie du dispositif de voirie selon l'invention ; et
- la figure 7 est une vue en perspective de l'outil.

[0012] Sur la figure 1 est montré un ensemble selon l'invention, désigné par la référence générale 2. L'ensemble 2 comprend un dispositif de voirie 4 et un outil 6.

[0013] Le dispositif de voirie 4 comprend un couvercle 8 et un cadre 10. Le couvercle et le cadre définissent un côté extérieur E et un côté intérieur I. Le côté extérieur est dirigé à l'état monté généralement vers le haut et le côté intérieur est dirigé vers l'ouvrage souterrain à recouvrir, tel qu'un puits d'inspection.

[0014] L'ensemble 2 comprend un élément du dispositif de voirie 12 comprenant un corps de base 14, qui est en l'occurrence le couvercle 8, et une barrette de verrouillage 16. La barrette de verrouillage 16 est disposée du côté intérieur I et est mobile par rapport au corps de base 14 entre une position de verrouillage du corps de base 14 et une position de libération du corps de base 14. Le corps de base 14 a un axe central Y-Y.

[0015] En l'occurrence, dans la position de verrouillage, représentée à la figure 1, la barrette de verrouillage 16 s'étend par-dessous d'un rebord 17 du cadre 10 et empêche ainsi le déplacement du couvercle 8 vers sa position ouverte. Dans la position de libération, la barrette de verrouillage 16 est dégagée par rapport au rebord 17 et ne s'oppose pas à l'ouverture ou à la fermeture du couvercle 8. A cet effet, la barrette de verrouillage 16 est logée en rotation autour d'un axe de rotation X-X entre ses positions de verrouillage et de libération.

[0016] L'ensemble 2 comprend également des moyens d'actionnement 18 adaptés pour déplacer la barrette de verrouillage 16 entre ses positions de verrouillage et de libération. Les moyens d'actionnement 18 comprennent une vis 20 fixée en rotation autour de l'axe X-X à la barrette de verrouillage 16. A cet effet, la tige de la vis 20 présente un profil à section non-circulaire, par exemple ayant des méplats, et la barrette de verrouillage 16 comporte un orifice de réception de la vis 20, cet orifice formant une ouverture traversante dont le profil est sensiblement identique au profil à section non-circulaire de la tige de vis. La vis 20 comporte une tête de vis formant une tête d'actionnement 22. La tête d'actionnement 22 est disposée du côté extérieur E du corps de base 14.

[0017] La barrette de verrouillage 16 est maintenue sur la vis 20 au moyen d'un écrou 24 et d'une rondelle 26 disposés du côté intérieur I par rapport à la barrette de verrouillage 16. La rondelle 26 est en matière rigide, par exemple en métal.

[0018] L'ensemble 2 comprend également des moyens de blocage 30 de la barrette de verrouillage 16 dans une configuration de blocage. Dans la configuration de blocage, les moyens de blocage 30 s'opposent à un déplacement de la barrette de verrouillage 16 de sa position de verrouillage vers ou dans sa position de libération. En l'occurrence, les moyens de blocage 30 comprennent deux butées de blocage 32 disposées sur le corps de base 14. Chaque butée de blocage 32 coopère avec une surface latérale 34 de la barrette de verrouillage 16 afin de bloquer la barrette de verrouillage 16 en empêchant sa rotation. Chaque butée de blocage 32 a une hauteur de quelques millimètres.

[0019] L'élément 2 comprend également deux butées de libération 36 définissant la position de libération de la barrette de verrouillage 16. Chaque butée de libération 36 est associée à une butée de blocage 32 à laquelle elle est reliée par une came 38.

[0020] Dans cette position de libération, les surfaces latérales 34 de la barrette de verrouillage 16 coopèrent avec les butées de libération 36. En l'occurrence dans le mode de réalisation décrit, dans la position de libération la barrette de verrouillage 16 est décalée d'un angle d'environ 90° par rapport à sa position de verrouillage.

[0021] L'ensemble 2 comprend également des moyens de poussée 40 qui sollicitent élastiquement la barrette de verrouillage 16 dans sa configuration de blocage. Ces moyens de poussée 40 sont adaptés pour permettre, sous l'action d'un effort de déblocage, un déplacement de la barrette de verrouillage dans une configuration de déblocage dans laquelle les moyens de blocage 30 ne s'opposent plus à un déplacement de la barrette de verrouillage vers ou dans sa position de libération.

[0022] Le passage de la barrette de verrouillage 16 de sa configuration de blocage vers sa configuration de déblocage est effectué par une translation de la barrette de verrouillage 16 le long de l'axe X-X entre d'une part la position où les surfaces latérales 34 chevauchent axialement les butées de blocage 32 et peuvent s'appliquer contre les butées de blocage 32 et d'autre part la position dans la laquelle les surfaces latérales 34 sont dégagées des butées de blocage 32. Cette translation est dirigée vers le côté intérieur I.

[0023] La force de déblocage est exercée sur les moyens de poussée 40.

[0024] La force de déblocage devant être appliquée afin de déplacer la barrette de verrouillage 16 dans sa configuration de déblocage et ceci à l'encontre de la force de poussée des moyens de poussée 40 est selon l'invention comprise entre 500 newtons (N) et 5000 newtons (N) (correspondant à environ 50 kg et environ 500 kg), notamment entre 800 newtons (N) et 2500 newtons (N) et en particulier entre 1000 newtons (N) et 2500 newtons (N).

[0025] En l'occurrence, les moyens de poussée 40 comprennent un élément élastiquement déformable 42

qui est en l'occurrence une rondelle en une matière élastique telle que du caoutchouc ou une autre matière élastomère, ou encore un ressort. L'élément élastiquement déformable 42 est disposé sur la tige de la vis 20.

[0026] Une rondelle d'appui 44 est disposée entre la tête de vis 22 et l'élément élastiquement déformable 42. Comme ceci est visible sur la figure 3, les moyens de poussée 40 sont donc disposés entre la tête de vis 22 et le corps de base 14.

[0027] En se référant de nouveau à la figure 1 ou à la figure 6, le corps de base 14 comprend un évidement 46 non circulaire. L'évidement 46 est ouvert vers le côté extérieur E et délimite une surface d'appui 48 dirigée vers le côté intérieur I. L'évidement 46 est par exemple oblong et, en l'occurrence, radialement ouvert par rapport à l'axe central Y-Y du corps de base. L'évidement 46 peut également être radialement fermé par rapport à l'axe central Y-Y.

[0028] L'outil 6 comprend un levier 50 et une clé d'actionnement 52. La clé 52 est adaptée pour coopérer avec la tête d'actionnement 22 et est complémentaire de cette tête.

[0029] De préférence, la tête d'actionnement 22 a une section pentagonale et la clé d'actionnement 52 a également un profil creux pentagonal.

[0030] Le levier 50 comprend un plot d'appui 54 adapté pour appliquer une force d'appui sur les moyens de poussée 40. En l'occurrence, le plot d'appui 54 peut s'appliquer sur la tête d'actionnement 22 et, par l'intermédiaire de la tête d'actionnement 22 et la rondelle d'appui 44, sur les moyens de poussée 40.

[0031] Le levier 50 comprend une excroissance 56 dont l'extrémité libre a une forme sensiblement identique à celle de l'évidement 46 pour une liaison par complémentarité de formes. L'excroissance 56 peut ainsi adopter une configuration de retenue dans laquelle son extrémité libre est engagée et retenue dans l'évidement 46, notamment par une liaison de type baïonnette, et une configuration de libération dans laquelle son extrémité libre est retirable de l'évidement 46 ou insérable dans celui-ci.

[0032] Dans la configuration de retenue, l'extrémité libre de l'excroissance 56 est adaptée pour prendre appui sur la surface d'appui 48 lorsque le plot d'appui 54 applique la force d'appui contre les moyens de poussée 40.

[0033] Le levier 50 comprend une poignée 58.

[0034] Par ailleurs, la clé d'actionnement 52 est reliée au plot d'appui 54 d'une manière mobile en rotation autour de l'axe X-X mais est bloquée en translation le long de cet axe de rotation X-X, permettant ainsi de pivoter la barrette de verrouillage 16 autour de l'axe X-X entre les positions de verrouillage et de libération.

[0035] L'élément fonctionne de la manière suivante.

[0036] On part de la situation montrée sur la figure 1, la barrette de verrouillage 16 étant dans sa position de verrouillage et dans la configuration de blocage. Dans cette position, la barrette de verrouillage 16 s'applique contre le corps de base 14 et chevauche axialement les butées de blocage 32 contre lesquelles les surfaces latérales 34 de la barrette 16 s'appliquent. L'excroissance 56 du levier 50 a son extrémité libre engagée et retenue dans l'évidement 46 et la clé 52 coopère avec la tête d'actionnement 22.

[0037] Tout d'abord, l'utilisateur appuie sur la poignée 58 du levier 50 et pousse la poignée vers le corps de base 14. En conséquence, tout d'abord l'extrémité libre de l'excroissance 56 s'applique contre la surface d'appui 48 et ensuite, par compression de l'élément élastiquement déformable 42 sous l'action du plot d'appui 54, la vis 20 et la barrette de verrouillage 16 se déplacent le long de l'axe X-X vers le côté intérieur I. Ce déplacement se fait à l'encontre de la poussée des moyens de poussée 40.

[0038] Lorsque la force appliquée sur la poignée est suffisamment importante pour atteindre la force de déblocage, la barrette de verrouillage 16 prend sa position de déblocage dans laquelle elle est axialement à l'écart des butées de blocage 32. Dans cette configuration, les butées de blocage 32 ne s'opposent pas à une rotation de la barrette de verrouillage 16 vers sa position de libération. Cette position est montrée sur la figure 4.

[0039] Ensuite, tout en maintenant la pression sur les moyens de poussée 40, l'utilisateur tourne la clé 52 autour de l'axe X-X, amenant ainsi la barrette de verrouillage 16 dans sa position de libération. Cette position est montrée sur la figure 5.

[0040] Le verrouillage est effectué en sens inverse des étapes précitées.

[0041] Le dispositif selon l'invention est particulièrement simple étant donné que les moyens de poussée 40 peuvent être simplement constitués par un élément élastiquement déformable 42.

[0042] Le dispositif est également difficile à déverrouiller par une personne non habilitée étant donné que la force à appliquer sur les moyens de poussée 40 est tellement importante que sans le levier 50, uniquement avec la clé 52, les moyens de poussée 40 ne sont pas franchis.

Revendications

1. Elément pour dispositif de voirie, du type comprenant :

   - un corps de base (14), tel qu'un couvercle (8) ou cadre(10), définissant un côté extérieur E et un côté intérieur I,
   - une barrette de verrouillage (16) mobile entre une position de verrouillage et une position de libération du corps de base, et
   - des moyens d'actionnement (18) adaptés pour déplacer la barrette de verrouillage (16) entre la position de verrouillage et la position de libération,

caractérisé en ce que l'élément comprend des moyens de blocage (30) de la barrette de verrouillage (16) dans une configuration de blocage dans laquelle les moyens de blocage s'opposent à un déplacement de la barrette de verrouillage de sa position de verrouillage vers ou dans sa position de libération,
en ce que l'élément comprend des moyens de poussée (40) sollicitant la barrette de verrouillage (16) dans la configuration de blocage et permettant, sous l'action d'une force de déblocage exercée sur les moyens de poussée, de déplacer la barrette de verrouillage dans une configuration de déblocage dans laquelle les moyens de blocage (30) permettent un déplacement de la barrette de verrouillage de sa position de verrouillage vers ou dans sa position de libération, et
en ce que la force de déblocage devant être appliquée afin de déplacer la barrette de verrouillage (16) dans sa configuration de déblocage et à l'encontre de la force de poussée des moyens de poussée (40) est comprise entre 500 N (environ 50 Kg) et 5000 N (environ 500 Kg), notamment entre 800 N et 2500 N et en particulier entre 1000 N et 2500 N.

2. Elément selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de poussée (40) comprennent un élément élastiquement déformable (42), notamment une rondelle en caoutchouc ou un ressort.

3. Elément selon les revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la barrette de verrouillage (16) est mobile en rotation autour d'un axe de rotation X-X entre ses positions de verrouillage et de libération.

4. Elément selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de blocage (30) comprennent au moins une butée de blocage (32) disposée sur le corps de base (14).

5. Elément selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens d'actionnement (18) comprennent une tête d'actionnement (22) disposée du côté extérieur du corps de base, et **en ce que** les moyens de poussée (40) sont disposés entre la tête d'actionnement (22) et le corps de base.

6. Elément selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps de base (14) comprend un évidement (46) non circulaire délimitant une surface d'appui (48) dirigée vers l'intérieur.

7. Elément selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** l'évidement (46) est oblong et/ou radialement ouvert ou radialement fermé par rapport à un axe central Y-Y du corps de base.

8. Dispositif de voirie comprenant un cadre et un couvercle, **caractérisé en ce qu'**il comprend un élément selon l'une quelconque des revendications précédentes, le corps de base (14) étant le couvercle (8) ou le cadre (10).

9. Ensemble comprenant soit un élément selon au moins la revendication 6 soit un dispositif de voirie selon la revendication 8 comprenant un élément selon au moins la revendication 6, **caractérisé en ce que** l'ensemble comprend un outil (6) muni d'un levier (50), le levier (50) ayant un plot d'appui (54) adapté pour exercer la force de déblocage sur les moyens de poussée (40) et une excroissance (56) ayant une extrémité libre complémentaire de l'évidement (46) et adaptée pour prendre appui sur la surface d'appui (48) lorsque le plot d'appui (54) pousse sur les moyens de poussée (40).

10. Ensemble selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** l'outil (6) comprend une clé d'actionnement (52) adaptée pour coopérer avec la tête d'actionnement (22).

11. Ensemble selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** la clé d'actionnement (52) est reliée au plot d'appui (54), mobile en rotation et bloquée en translation.

Patentansprüche

1. Element für Verkehrswegvorrichtung, des Typs aufweisend:

   - einen Basiskörper (14), wie z.B. einen Deckel (8) oder Rahmen (10), der eine Außenseite E und eine Innenseite I definiert,
   - ein Verriegelungsstück (16), das zwischen einer Position zur Verriegelung und einer Position zur Freigabe des Basiskörpers bewegbar ist, und
   - Betätigungsmittel (18), die dazu angepasst sind, um das Verrieglungsstück (16) zwischen der Verriegelungs-Position und der Freigabe-Position zu verlagern,

   dadurch gekennzeichnet, dass das Element aufweist Mittel zum Sperren (30) des Verriegelungsstücks (16) in einer Sperrkonfiguration, in welcher die Mittel zum Sperren (30) sich einer Verlagerung des Verriegelungsstücks von dessen Verriegelungs-Position aus in Richtung zu oder in dessen Freigabe-Position entgegenstellen,
   dass das Element Zwäng-Mittel (40) aufweist, die das Verriegelungsstück (16) in die Sperrkonfiguration vorspannen und die erlauben, unter der Wirkung einer Entsperrungs-Kraft, die auf die Zwäng-Mittel

ausgeübt wird, das Verriegelungsstück in eine Entsperrungs-Konfiguration zu verlagern, in welcher die Mittel zum Sperren (30) eine Verlagerung des Verriegelungsstücks von seiner Verriegelungsposition aus in Richtung zu oder in seine Freigabeposition erlauben, und
dass die Entsperrungs-Kraft, die zum Verlagern des Verriegelungsstücks (16) in dessen Entsperrungs-Konfiguration und gegen die Zwäng-Kraft der Zwäng-Mittel (40) aufgewendet werden muss, zwischen 500 N (ungefähr 50Kg) und 5000 N (ungefähr 500 Kg), insbesondere zwischen 800 N und 2500 N und ganz insbesondere zwischen 1000 N und 2500 N beträgt.

2. Element gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwäng-Mittel (40) ein elastisch deformierbares Element (42), insbesondere eine Gummischeibe oder eine Feder, aufweisen.

3. Element gemäß den Ansprüchen 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungsstück (16) um eine Rotationsachse X-X rotationsbewegbar ist zwischen seiner Verriegelungs-Position und seiner Freigabe-Position.

4. Element gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zum Sperren (30) wenigstens einen Sperranschlag (32) aufweisen, der an dem Basiskörper (14) angeordnet ist.

5. Element gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungsmittel (18) einen Betätigungskopf (22) aufweisen, der auf der Außenseite des Basiskörpers angeordnet ist, und dass die Zwäng-Mittel (40) zwischen dem Betätigungskopf (22) und dem Basiskörper angeordnet sind.

6. Element gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Basiskörper (14) eine nicht kreisförmige Aussparung (46) aufweist, die eine nach innen gewandte Auflagefläche (48) definiert.

7. Element gemäß Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aussparung (46) langgestreckt und/oder radial offen oder radial geschlossen ist bezüglich einer zentralen Achse Y-Y des Basiskörpers.

8. Verkehrswegvorrichtung mit einem Rahmen und einem Deckel, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie ein Element gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche aufweist, wobei der Basiskörper (14) der Deckel (8) oder der Rahmen (10) ist.

9. Einrichtung aufweisend entweder ein Element gemäß zumindest Anspruch 6 oder eine Verkehrswegvorrichtung gemäß Anspruch 8 mit einem Element gemäß zumindest Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung ein Werkzeug (6) aufweist, das mit einem Hebel (50) ausgestattet ist, wobei der Hebel (50) aufweist einen Auflagepunkt (54), der angepasst ist zum Ausüben der Entsperrungs-Kraft auf die Zwäng-Mittel (40), und einen Vorsprung (56), der ein freies Ende hat, das zu der Aussparung (46) komplementär ist und das angepasst ist, um sich auf der Auflagefläche (48) abzustützen, wenn der Auflagepunkt (54) auf die Zwäng-Mittel (40) drückt.

10. Einrichtung gemäß Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Werkzeug (6) einen Betätigungsschlüssel (52) aufweist, der angepasst ist zum Zusammenwirken mit dem Betätigungskopf (22).

11. Einrichtung gemäß Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Betätigungsschlüssel (52) mit dem Auflagepunkt (54) drehbewegbar und translationsfest verbunden ist.

Claims

1. Element for waste bin device, of the type comprising:

- a base body (14), such as a cover (8) or frame (10), defining an outer side E and an inner side I,
- a locking lug (16) movable between a locking position and a released position of the base body, and
- actuating means (18) adapted to move the locking lug (16) between the locking position and the released position,

characterized in that the element comprises means (30) of blocking the locking lug (16) in a blocking configuration wherein the blocking means resist movement of the locking lug from its locked position towards or into its released position,
and **in that** the element comprises pushing means (40) forcing the locking lug (16) into the blocking configuration, and under the action of an unblocking force exerted on the pushing means, and enabling the locking lug to be moved into an unblocking configuration in which the blocking means (30) enable a movement of the locking lug from its locking position towards or into its released position, and
in that the unblocking force that must be applied in order to move the locking lug (16) into its unblocking configuration and to meet the pushing force of the pushing means (40) is between 500 N (about 50 kg) and 5000 N (about 500 kg), particularly between 800 N and 2500 N, and in particular between 1000 N and 2500 N.

2. Element according to claim 1, **characterized in that** the pushing means (40) comprise an elastically deformable element (42), and particularly a rubber washer or a spring.

3. Element according to claims 1 or 2, **characterized in that** the locking log (16) is movable in rotation around an axis of rotation X-X between its locking and released positions.

4. Element according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the blocking means (30) comprise at least one blocking stop (32) located on the base body (14).

5. Element according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the actuating means (18) comprise an actuating head (22) located on the outer side of the base body, and **in that** the pushing means (40) are located between the actuating head (22) and the base body.

6. Element according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the base body (14) comprises a non-circular recess (46) defining a support surface (48) directed towards the interior.

7. Element according to claim 6, **characterized in that** the recess (46) is oblong and/or radially open or radially closed with respect to a central axis Y-Y of the base body.

8. Waste bin device comprising a frame and a cover, **characterized in that** it comprises an element according to any one of the preceding claims, the base body (14) being the cover (8) or the frame (10).

9. Assembly comprising either an element according to at least claim 6, or a waste bin device according to claim 8 comprising an element according to at least claim 6, **characterized in that** the assembly comprises a tool (6) provided with a lever (50), the lever (50) having a support pin (54) adapted to exert the unblocking force on the pushing means (40) and a protrusion (56) having one free end complementary with the recess (46) and adapted to be supported on the support surface (48) when the support pin (54) pushes on the pushing means (40).

10. Assembly according to claim 9, **characterized in that** the tool (6) comprises an actuating key (52) adapted to cooperate with the actuating head (22).

11. Assembly according to claim 10, **characterized in that** the actuating key (52) is connected to the support pin (54), movable in rotation and blocked in translation.

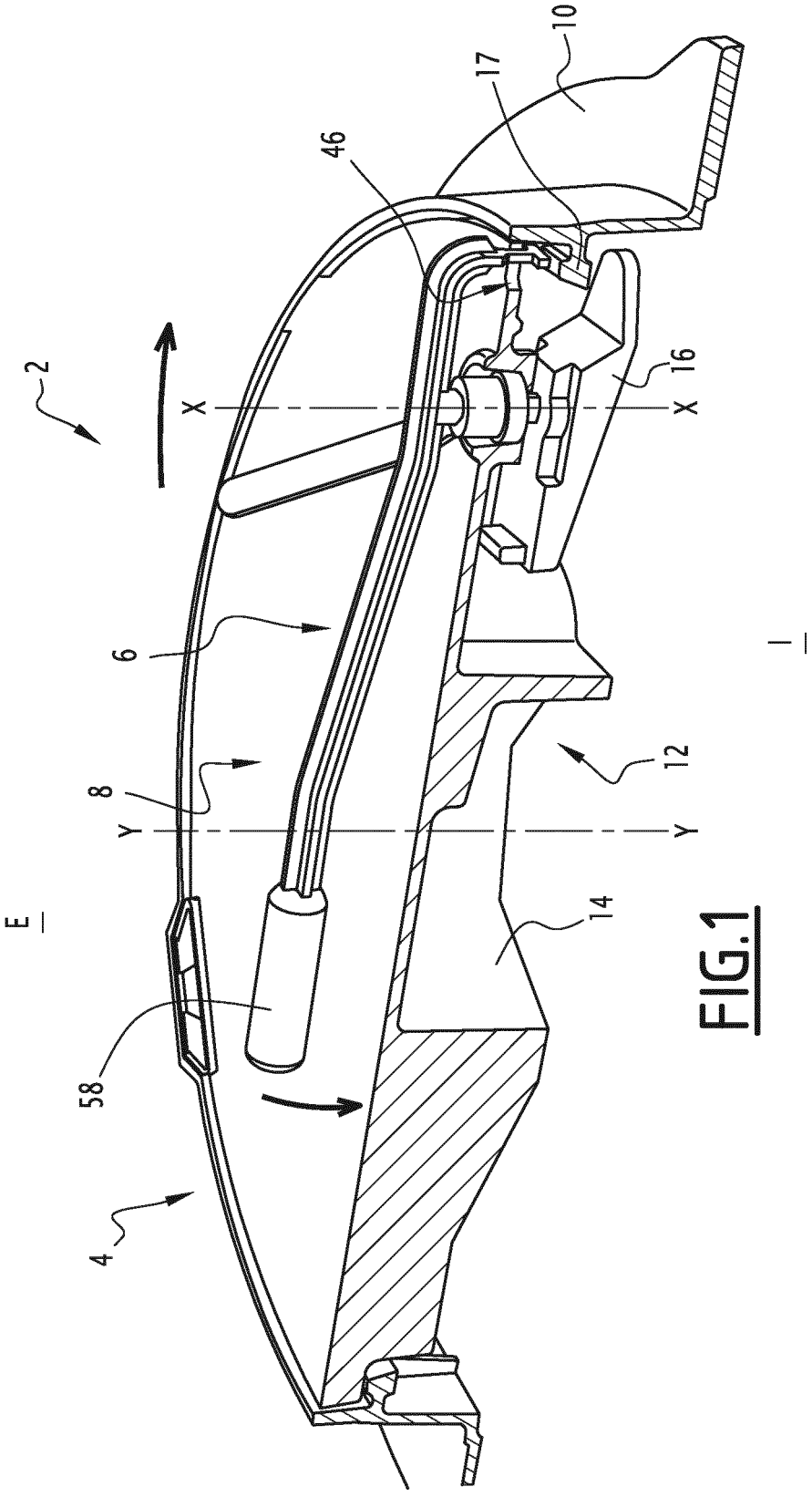


FIG.1

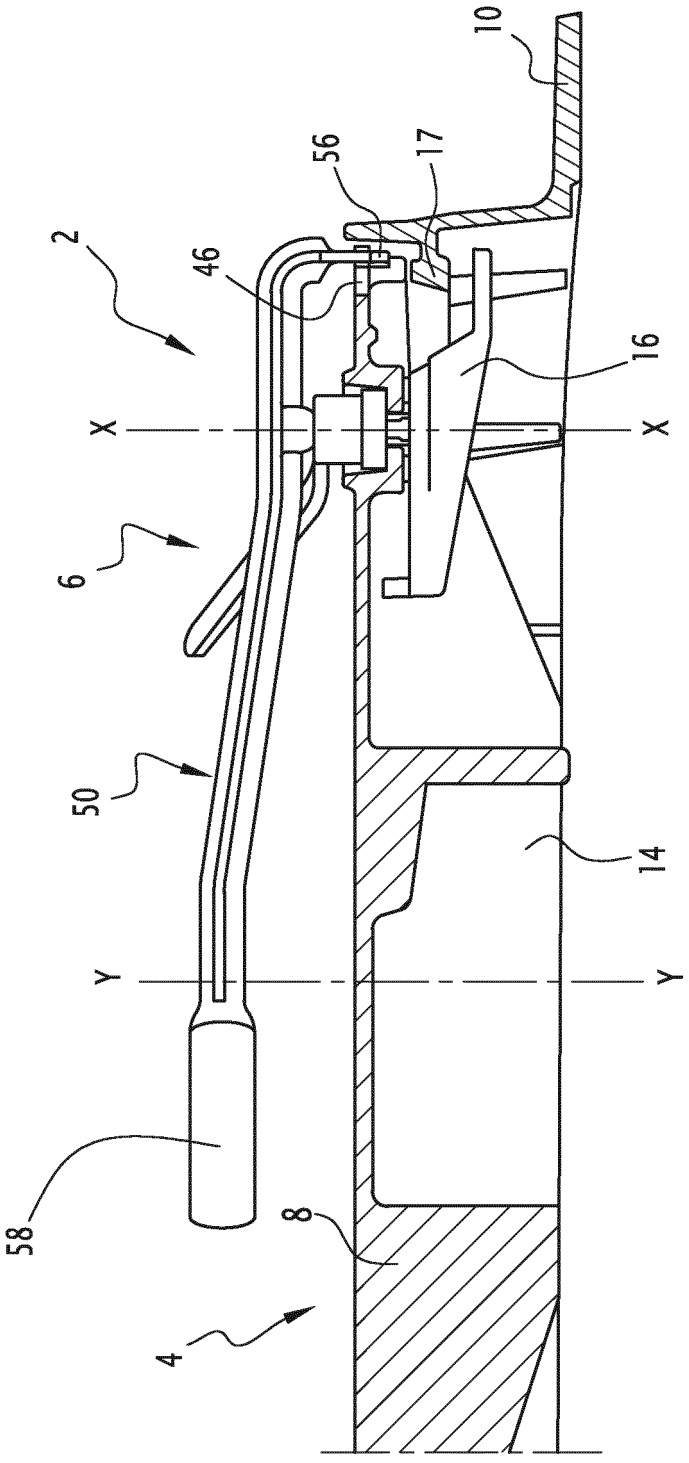


FIG.2

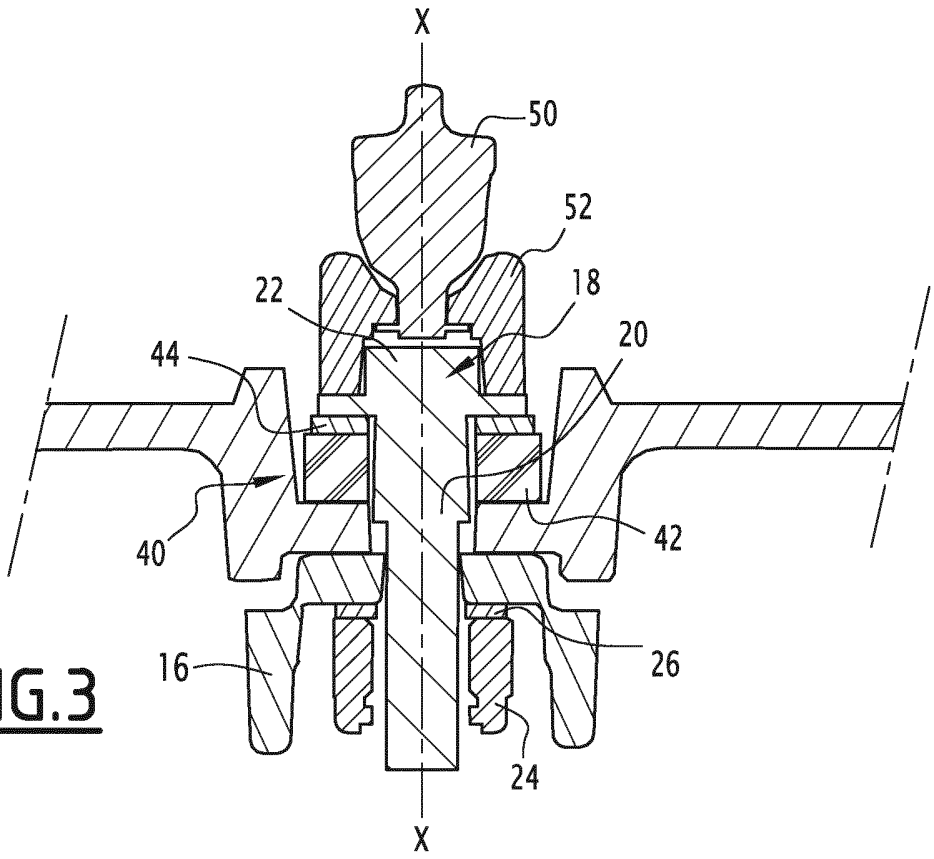


FIG.3

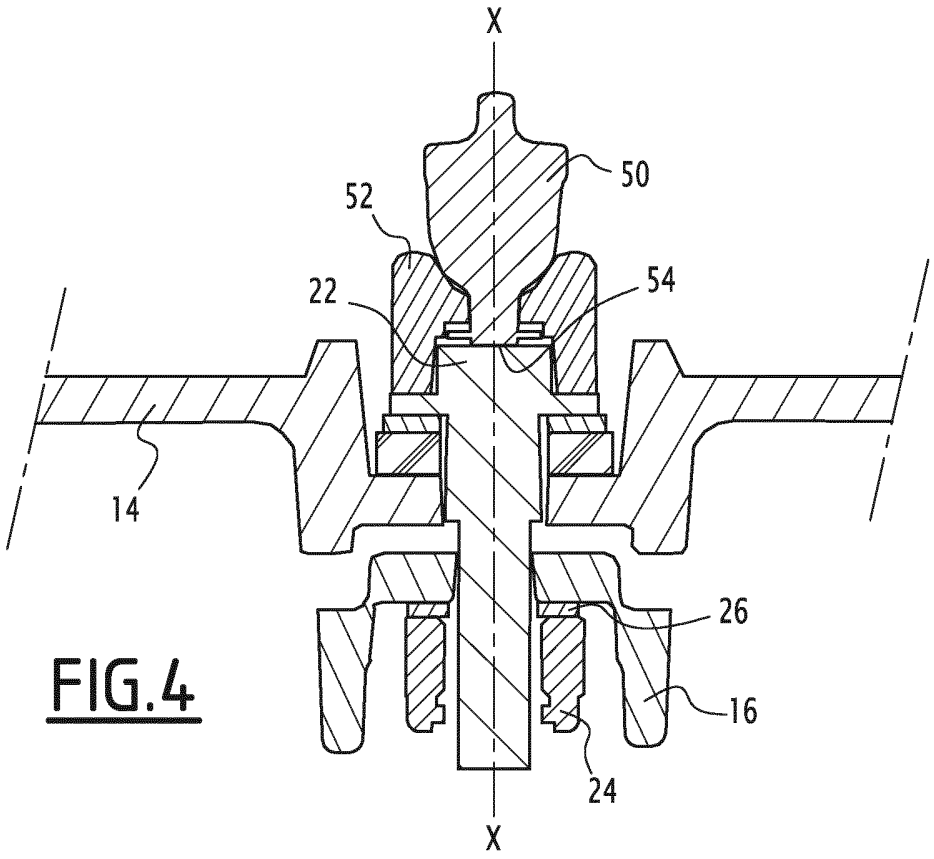


FIG.4

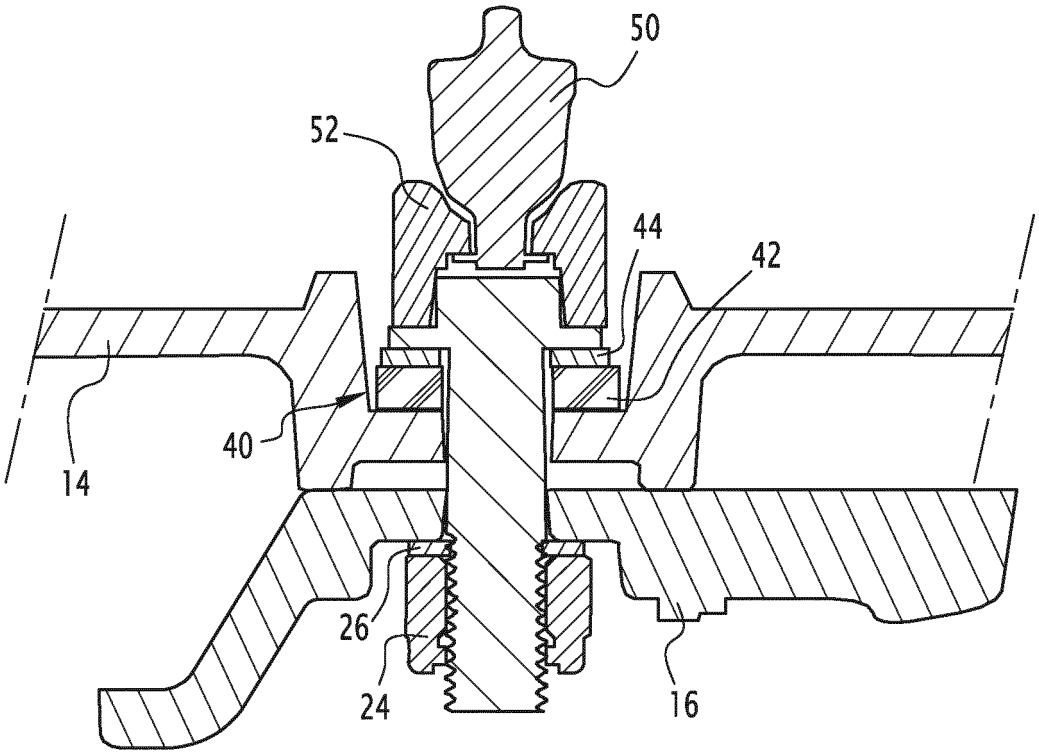


FIG.5

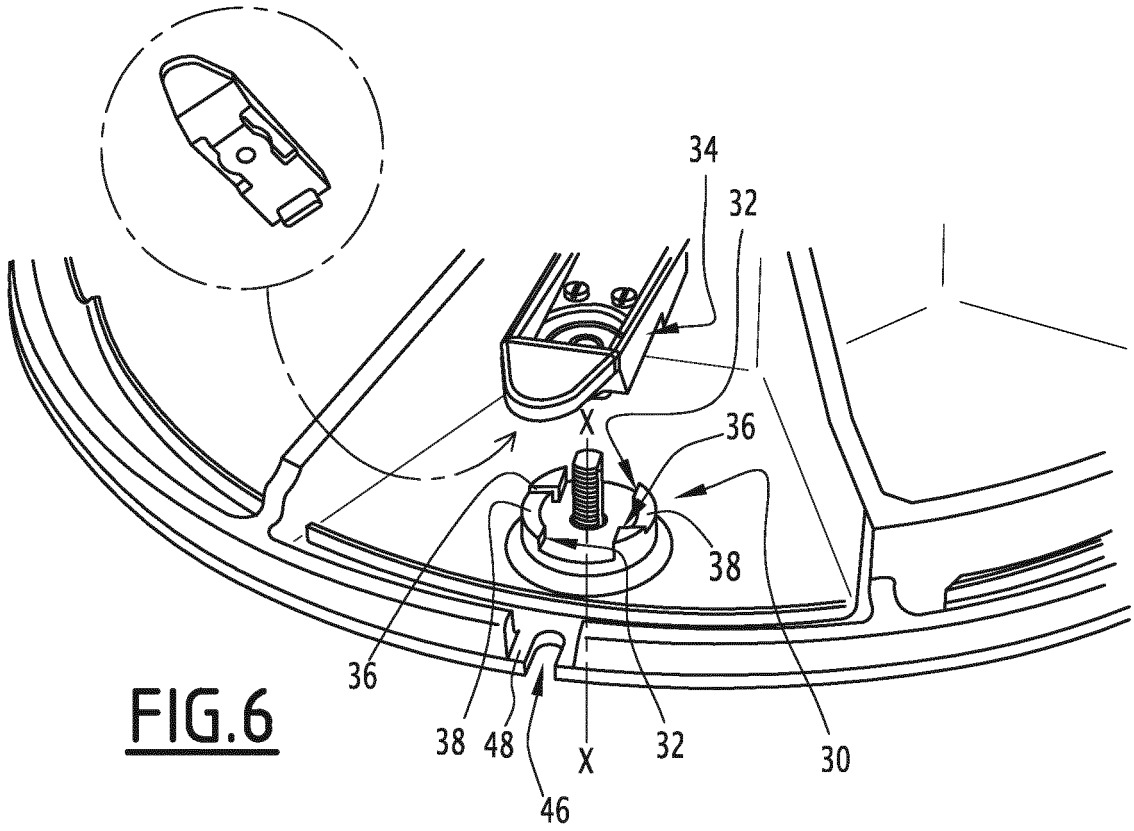


FIG.6

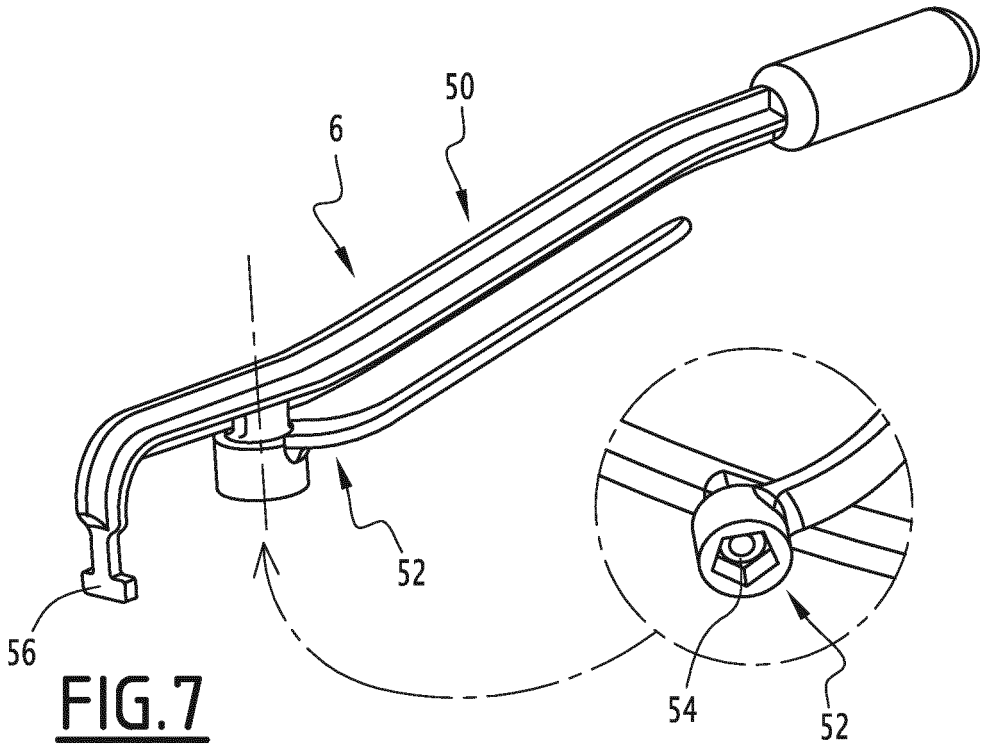


FIG.7