



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 106545552 B

(45) 授权公告日 2022.04.19

(21) 申请号 201510593513.2

(22) 申请日 2015.09.17

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106545552 A

(43) 申请公布日 2017.03.29

(73) 专利权人 陈金柱

地址 中国台湾台中市龙井区忠和里工业路  
188巷11-1号

(72) 发明人 陈金柱

(74) 专利代理机构 北京派特恩知识产权代理有  
限公司 11270

代理人 浦彩华 姚开丽

(51) Int.Cl.

F16B 2/06 (2006.01)

(56) 对比文件

US 2013047388 A1, 2013.02.28

US 2013047388 A1, 2013.02.28

US 2013092780 A1, 2013.04.18

CN 104023579 A, 2014.09.03

CN 204213119 U, 2015.03.18

CN 201718602 U, 2011.01.26

CN 203952623 U, 2014.11.26

CN 201694521 U, 2011.01.05

JP 2001218340 A, 2001.08.10

US 5416952 A, 1995.05.23

US 5745959 A, 1998.05.05

US 2008196224 A1, 2008.08.21

WO 2014036471 A2, 2014.03.06

审查员 石振鹏

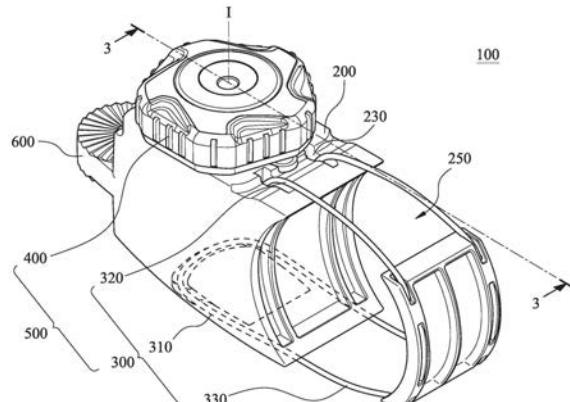
权利要求书2页 说明书7页 附图15页

(54) 发明名称

固定装置

(57) 摘要

本发明公开了一种固定装置，其包含主体及收束单元。主体包含通道，收束单元设于主体且包含张力件及调整件，张力件包含第一端部、环绕部及第二端部，第一端部连结主体，环绕部的一端连结第一端部，第二端部连结环绕部的另一端，而第二端部穿入通道并与第一端部、主体、环绕部围绕形成锁固空间。调整件设于主体且与张力件耦合以调整锁固空间的大小，调整件绕轴线相对主体转动，其中轴线通过主体但不通过锁固空间。借此，本发明的固定装置，透过调整件调整张力件可快速且方便的调整锁固空间的大小，达到使用的便利性。



1. 一种固定装置，其特征在于，所述固定装置包含：

主体，其包含通道、弧形件及凸唇；以及

收束单元，其设于所述主体，所述收束单元包含：

张力件，其包含：

第一端部，其连结所述主体，所述第一端部能够拆卸的连接所述凸唇；

环绕部，其一端连结所述第一端部，所述弧形件连接所述环绕部，其中所述弧形件包含有两个槽部，所述环绕部穿设于所述两个槽部；及

第二端部，其连结所述环绕部的另一端，所述第二端部穿入所述通道并与所述第一端部、所述主体、所述环绕部围绕形成锁固空间；及

调整件，其设于所述主体，所述调整件与所述张力件耦合以调整所述锁固空间的大小，所述调整件绕轴线相对所述主体转动，所述调整件包含：

线轴，其设于所述主体，所述第二端部穿入所述通道并连接所述线轴；及

旋钮，其耦合所述线轴，所述旋钮于系紧方向带动所述第二端部绕于所述线轴以缩小所述锁固空间，所述旋钮于相反所述系紧方向的松脱方向限制所述第二端部脱离所述线轴；

其中所述轴线即为所述线轴的中心轴，所述轴线通过所述主体但不通过所述锁固空间。

2. 一种固定装置，用以将物件固定于目标物，其特征在于，所述固定装置包含：

主体，其包含通道、弧形件及凸唇；

收束单元，其设于所述主体，所述收束单元包含：

张力件，其包含：

第一端部，其连结所述主体，所述第一端部能够拆卸的连接所述凸唇；

环绕部，其一端连结所述第一端部，所述弧形件连接所述环绕部，其中所述弧形件包含有两个槽部，所述环绕部穿设于所述两个槽部；及

第二端部，其连结所述环绕部的另一端，所述第二端部穿入所述通道并与所述第一端部、所述主体、所述环绕部围绕所述目标物；及

调整件，其设于所述主体，所述调整件与所述张力件耦合以调整使所述张力件紧固于所述目标物，所述调整件绕轴线相对所述主体转动，所述调整件包含：

线轴，其设于所述主体，所述第二端部穿入所述通道并连接所述线轴；及

旋钮，其耦合所述线轴，所述旋钮于系紧方向带动所述第二端部绕于所述线轴以缩小所述锁固空间，所述旋钮于相反所述系紧方向的松脱方向限制所述第二端部脱离所述线轴；以及

连接单元，其一端设于所述主体，所述连接单元连接所述物件；

其中所述轴线即为所述线轴的中心轴，所述轴线通过所述主体但不通过所述目标物。

3. 如权利要求2所述的固定装置，其特征在于，所述主体与所述旋钮的接触面实质上呈平面。

4. 一种固定装置，应用于自行车支架，其特征在于，所述固定装置包含：

主体，其包含通道、弧形件及凸唇，所述主体的一部分为硬质材料制成；以及

收束单元，其设于所述主体，所述收束单元包含：

张力件,其包含:

第一端部,其连结所述主体,所述第一端部能够拆卸的连接所述凸唇;

环绕部,其一端连结所述第一端部,所述弧形件连接所述环绕部,其中所述弧形件包含有两个槽部,所述环绕部穿设于所述两个槽部;及

第二端部,其连结所述环绕部的另一端,所述第二端部穿入所述通道并与所述第一端部、所述主体、所述环绕部围绕所述自行车支架;及

调整件,其设于所述主体,所述调整件与所述张力件耦合以调整使所述张力件紧固于所述自行车支架,所述调整件绕轴线相对所述主体转动,所述调整件包含:

线轴,其设于所述主体,所述第二端部穿入所述通道并连接所述线轴;及

旋钮,其耦合所述线轴,所述旋钮于系紧方向带动所述第二端部绕于所述线轴以缩小所述锁固空间,所述旋钮于相反所述系紧方向的松脱方向限制所述第二端部脱离所述线轴;

其中所述轴线即为所述线轴的中心轴,所述轴线通过所述主体但不通过所述自行车支架。

5. 如权利要求4所述的固定装置,其特征在于,所述固定装置还包含连接单元,所述连接单元连接挡泥板,以使所述挡泥板固定于所述自行车支架。

## 固定装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种固定装置,且特别是涉及一种可将物件固定于不同尺寸目标物的固定装置。

### 背景技术

[0002] 传统物件的固定方式多为利用一绳体或带体穿过物件,并将物件附于目标物上后系紧绳体或带体以固定物件,因为绳体或带体的长度可变,所以目标物可为自行车的车架或其他具有不同尺寸形状的支架等,应用的范围十分广泛。然而,此种固定方式常会因为绳体或带体松脱而导致物件掉落,而有无法长时间紧固物件的问题。因此有业者发展出一种束带装置,利用束带上的齿格卡入卡合部中以调整束带长度,使其符合目标物的尺寸进而让物件固定。但束带装置为一次性物品,在固定长度后齿格无法再从卡合部中脱离,因此必需将束带装置剪断,造成使用上的不便利。

[0003] 另外,若是目标物为自行车的车架,则因为自行车在骑乘的过程中易有晃动情况产生,使得咬合力有限的束带装置无法确实紧固于车架上,容易造成物件意外脱落或晃动松弛的问题存在。

[0004] 遂有业者又发展出另一种固定装置,其具有C型环本体及螺锁装置,螺锁装置连接C型环的两端,借由螺锁的作用可使C型环本体迫紧于目标物以达紧固物件的功效,此种方式因为可以使C型环本体不断迫紧目标物,因此紧固能力较强,具有在晃动环境中也不易脱落的优点。

[0005] 然而,上述固定装置的C型环本体及螺锁装置可固定的尺寸有限,无法适用于各种不同尺寸的目标物,而且C型环本体仅适用于管型目标物,一旦目标物的形状改变,固定装置便无法作用,仍缺乏使用的多样性。另外,螺锁装置不但重量重且金属锁紧力过大,若在使用固定装置时螺锁装置的迫紧力道过大,则螺锁装置可能会造成目标物或C型环本体的变形损害,若螺锁装置迫紧力道过小,又容易会有紧固能力不足的问题出现,因此在使用上仍有许多不便的问题存在。

[0006] 有鉴于此,如何增加紧固装置在使用时的多样性及便利性,并使紧固装置具有良好的紧固能力,遂成相关业者努力的目标。

### 发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种紧固装置,透过结构配置使其能应用于各种不同尺寸形状的目标物,同时可快速调整紧固程度,在具有良好的紧固能力下保持整体轻量化。

[0008] 依据本发明的一实施方式提供一种固定装置,其包含主体及收束单元。主体包含通道、弧形件及凸唇,收束单元设于主体且包含张力件及调整件,张力件包含第一端部、环绕部及第二端部,第一端部连结主体,第一端部能够拆卸的连接凸唇,环绕部的一端连结第一端部,弧形件连接环绕部,其中弧形件包含有两个槽部,环绕部穿设于两个槽部,第二端部连结环绕部的另一端,而第二端部穿入通道并与第一端部、主体、环绕部围绕形成锁固空

间。调整件设于主体且与张力件耦合以调整锁固空间的大小，调整件绕轴线相对主体转动，调整件包含线轴及旋钮，线轴设于主体，第二端部穿入通道并连接线轴，旋钮耦合线轴，且旋钮于系紧方向带动第二端部绕于线轴以缩小锁固空间，于相反系紧方向的松脱方向限制第二端部脱离线轴，其中轴线通过主体但不通过锁固空间。

[0009] 借此，透过主体及收束单元的简单结构且轻量化，可使固定装置迫紧目标物，且由于调整件的轴线通过主体而不通过锁固空间，可以使收放张力件的应力更加均衡，进而增加固定装置的使用寿命。此外，运用通道让第二端部穿入的结构，而可使第一端部、主体、环绕部围绕形成锁固空间而可配合目标物的尺寸进行迫紧。

[0010] 依据本发明的另一实施方式提供一种固定装置用以将物件固定于目标物，固定装置包含主体、收束单元及连接单元。主体包含通道、弧形件及凸唇，收束单元设于主体且包含张力件及调整件，张力件包含第一端部、环绕部及第二端部，第一端部连结主体，第一端部能够拆卸的连接凸唇，环绕部的一端连结第一端部，弧形件连接环绕部，其中弧形件包含有两个槽部，环绕部穿设于两个槽部，第二端部连结环绕部的另一端，且第二端部穿入通道并与第一端部、主体、环绕部围绕目标物。调整件设于主体且与张力件耦合以调整使张力件紧固于目标物，调整件绕轴线相对主体转动，调整件包含线轴及旋钮，线轴设于主体，第二端部穿入通道并连接线轴，旋钮耦合线轴，且旋钮于系紧方向带动第二端部绕于线轴以缩小锁固空间，于相反系紧方向的松脱方向限制第二端部脱离线轴，连接单元一端设于主体，连接单元并连接物件，其中轴线通过主体但不通过目标物。

[0011] 依据前述的固定装置，其中主体与旋钮的接触面实质上可呈平面。

[0012] 依据本发明的又一实施方式提供一种固定装置应用于自行车支架，固定装置包含主体及收束单元。主体包含通道、弧形件及凸唇且一部分为硬质材料制成，收束单元设于主体且包含张力件及调整件，张力件包含第一端部、环绕部及第二端部，第一端部连结主体，第一端部能够拆卸的连接凸唇，环绕部一端连结第一端部，弧形件连接环绕部，其中弧形件包含有两个槽部，环绕部穿设于两个槽部，第二端部连结环绕部的另一端，第二端部穿入通道并与第一端部、主体、环绕部围绕自行车支架。调整件设于主体，调整件与张力件耦合以调整使张力件紧固于自行车支架，调整件绕轴线相对主体转动，调整件包含线轴及旋钮，线轴设于主体，第二端部穿入通道并连接线轴，旋钮耦合线轴，且旋钮于系紧方向带动第二端部绕于线轴以缩小锁固空间，于相反系紧方向的松脱方向限制第二端部脱离线轴，其中轴线通过主体但不通过自行车支架。

[0013] 依据前述的固定装置，也可还包含连接单元，连接单元连接挡泥板，以让挡泥板固定于自行车支架。

[0014] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：本发明的固定装置透过结构配置使其能应用于各种不同尺寸形状的目标物，同时可快速调整紧固程度，在具有良好的紧固能力下保持整体轻量化。

## 附图说明

[0015] 图1绘示依照本发明一实施方式的一种固定装置的立体示意图；

[0016] 图2A绘示图1的固定装置的一视角爆炸示意图；

[0017] 图2B绘示图1的固定装置的另一视角爆炸示意图；

- [0018] 图3绘示图1的固定装置沿割面线3-3的剖面示意图；
- [0019] 图4A绘示图1的固定装置应用于目标物的一动作剖面示意图；
- [0020] 图4B绘示图1的固定装置应用于目标物的另一动作剖面示意图；
- [0021] 图5绘示依照本发明另一实施方式的一种固定装置的立体示意图；
- [0022] 图6绘示图5的固定装置的剖面示意图；
- [0023] 图7绘示依照本发明又一实施方式的一种固定装置的立体示意图；
- [0024] 图8绘示图7的固定装置沿割面线8-8的剖面示意图；
- [0025] 图9绘示图7的固定装置的爆炸示意图；
- [0026] 图10A绘示图7的固定装置的一动作剖面示意图；
- [0027] 图10B绘示图7的固定装置的另一动作剖面示意图；
- [0028] 图11绘示依照本发明再一实施方式的一种固定装置的立体示意图；以及
- [0029] 图12绘示图1的固定装置应用于自行车支架的立体示意图。

### 具体实施方式

[0030] 以下将参照图式说明本发明的实施例。为明确说明起见，许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而，应了解到，这些实务上的细节不应用以限制本发明。也就是说，在本发明部分实施例中，这些实务上的细节是非必要的。此外，为简化图式起见，一些现有惯用的结构与元件在图式中将以简单示意的方式绘示；并且重复的元件将可能使用相同的编号表示。

[0031] 请参阅图1，其中图1绘示依照本发明一实施方式的一种固定装置100的立体示意图。固定装置100包含主体200及收束单元500。主体200包含通道230，收束单元500设于主体200且包含张力件300及调整件400，张力件300包含第一端部310、环绕部330及第二端部320，第一端部310部连结主体200，环绕部330的一端连结第一端部310，第二端部320连结环绕部330的另一端，而第二端部320穿入通道230并与第一端部310、主体200、环绕部330围绕形成锁固空间250。调整件400设于主体200且与张力件300耦合以调整锁固空间250的大小，调整件400并以轴线I相对主体200转动，其中轴线I通过主体200但不通过锁固空间250。

[0032] 借此，透过主体200及收束单元500的结构配置，可使固定装置100的锁固空间250大小可调，且由于调整件400的轴线I通过主体200而不通过锁固空间250，可以使调整件400收放张力件300的应力更加均衡，增加固定装置100的使用寿命。后面将更详细的说明本实施例的细部结构及作动方式。

[0033] 请参阅图2A、图2B及图3，其中图2A绘示图1的固定装置100的一视角爆炸示意图，图2B绘示图1的固定装置100的另一视角爆炸示意图，图3绘示图1的固定装置100沿割面线3-3的剖面示意图。

[0034] 主体200包含固定件210、弧形件220、容置空间240、平面260、两个通道230、贯穿孔270(见图2B)及凸唇280(见图2B)，弧形件220与固定件210分离且间隔设置，容置空间240及通道230是设置于固定件210，且通道230与容置空间240贯通，贯穿孔270也与容置空间240连通。凸唇280凸出于固定件210且用来与第一端部310(见图3)连接。在本实施例中，固定件210是由硬质材料制成而具有一定刚性，硬质材料的硬度为50D(劭氏硬度单位，Shore)以上，若固定件210使用非硬质材料则会容易产生紧固力不足的问题，弧形件220则是由较软

的材质制成,而能配合所预固定的目标物变形紧迫。固定件210面对弧形件220的一端为圆弧状且形状和弧形件220的形状对应,弧形件220并与环绕部330(见图3)连接。本实施例的弧形件220包含有两个槽部221,环绕部330是穿设于两个槽部221。另外,固定装置100还包含连接单元600,连接单元600设置于主体200,且和主体200一体成形。

[0035] 调整件400包含基座410、连动盘420、线轴430、行星齿轮组440、掣动部450及旋钮460。基座410设置于容置空间240内且包含四个凸部411、凹穴413及通孔412(见图2B),而容置空间240内包含四个凹槽(未绘示)与凸部411对应,因此当凸部411与凹槽卡合时,基座410即固定于容置空间240内且不与容置空间240产生相对旋转。

[0036] 连动盘420设置于基座410的凹穴413内,并可以相对基座410旋转,连动盘420并包含贯孔421(见图2B)及环凸齿422。线轴430设置于容置空间240且包含四个枢轴431、环内齿432(见图2B)及穿孔433(见图2B),而环内齿432与环凸齿422对应啮合。

[0037] 张力件300绕于线轴430上,可随线轴430作动以收束或释放,在本实施例中,张力件300是绳索。

[0038] 行星齿轮组440包含太阳齿轮441及四个行星齿轮442,各行星齿轮442分别设置于各枢轴431,太阳齿轮441设置于旋钮460,太阳齿轮441并于一作动状态下与行星齿轮442啮合,于另一作动状态下与行星齿轮442分离,此部分会于后面进行更详细的说明。

[0039] 掣动部450设置于平面260上且包含卡掣盘451及嵌卡环454,卡掣盘451包含四个棘臂453、三个螺孔452、连通孔457(见图2B)及内环齿458(见图2B),内环齿458与四个行星齿轮442咬合,借此行星齿轮442可相对内环齿458转动。嵌卡环454包含四个外突部455及四个内突部456,透过外突部455及内突部456可使嵌卡环454嵌合于卡掣盘451。

[0040] 旋钮460呈盖状,旋钮460包含第一内齿461(见图2B)及第二内齿462(见图2B),第一内齿461供太阳齿轮441对应咬合,第二内齿462则是与棘臂453对应。棘臂453于松脱方向A2下抵顶第二内齿462使旋钮460无法和棘臂453产生相对旋转,棘臂453于系紧方向A1下与第二内齿462不断地脱离,使与旋钮460和棘臂453产生相对旋转。

[0041] 另外,调整件400还包含移动部470,移动部470呈杆状并包含卡合部471,移动部470穿设于容置空间240、通孔412、贯孔421、穿孔433及连通孔457,最后固定于旋钮460,且太阳齿轮441套设于移动部470。

[0042] 更详细的说,在安装过程中,先将基座410放置并固定于容置空间240内,再将连动盘420置于基座410的凹穴413内,并设置线轴430于容置空间240,且将行星齿轮442分别设置于枢轴431。另外,再放置卡掣盘451及嵌卡环454,并利用三个螺丝(未标示)穿过各螺孔452使卡掣盘451固定于平面260,再将移动部470穿入,接合太阳齿轮441使其套设于移动部470并使其同时与旋钮460及行星齿轮442啮合,最后再用螺件(未绘示)固定旋钮460与移动部470。

[0043] 请参阅图4A及图4B,其中图4A绘示图1的固定装置100应用于目标物110的一动作剖面示意图,图4B绘示图1的固定装置100应用于目标物110的另一动作剖面示意图。当旋钮460沿轴线I作动时,会带动移动部470于第一位置及第二位置间移动,如图4A所示,当旋钮460沿轴线I向上拉起时,带动移动部470向上移动使卡合部471卡合固定于通孔412(见图2B)及贯孔421(见图2B),并带动太阳齿轮441沿轴线I移动而与行星齿轮442分离,此时移动部470位于第一位置。而棘臂453脱离第二内齿462,因此棘臂453不受旋钮460干涉,也就是

说，棘臂453可自由旋转而使线轴430的旋转也不受限制。

[0044] 所以，当固定装置100要锁固于目标物110时，可先让第一端部310脱离凸唇280，而由于此时线轴430的旋转不受限制，故可以配合目标物110的尺寸调整张力件300的长度。因此直接拉动张力件300的第一端部310使线轴430转动并将张力件300释放，使张力件300的长度变长至适当的长度后，用张力件300环绕住目标物110。

[0045] 如图4B所示，当张力件300环绕住目标物110后，即将第一端部310勾回凸唇280使第一端部310与主体200连结，并沿轴线I下压旋钮460以带动移动部470向下移动，使卡合部471卡合固定于贯穿孔270（见图2B），此时移动部470位于第二位置。

[0046] 当移动部470位于第二位置时，则棘臂453啮合于第二内齿462（见图2B），太阳齿轮441啮合于行星齿轮442。如同上面所述，棘臂453于系紧方向A1（见图2B）下与第二内齿462不断地脱离，使与旋钮460和棘臂453产生相对旋转，因此当旋钮460于系紧方向A1旋转时，旋钮460带动太阳齿轮441旋转，而因为卡掣盘451是固定于主体200的平面260，因此卡掣盘451相当于固定的行星臂，行星齿轮442受力而带动线轴430相对于卡掣盘451转动，进而将第二端部320收入线轴430以调整锁固空间250的大小，并让固定件210、环绕部330及弧形件220迫紧目标物110。

[0047] 而由于棘臂453于松脱方向A2（见图2B）下抵顶第二内齿462使旋钮460无法和棘臂453产生相对旋转，故在固定件210、环绕部330及弧形件220迫紧目标物110后，棘臂453会禁止张力件300于松脱方向A2松脱，达成固定装置100紧固迫紧目标物110不松脱的目的。

[0048] 请参阅图5及图6，其中图5绘示依照本发明另一实施方式的一种固定装置120的立体示意图，图6绘示图5的固定装置120的剖面示意图。固定装置120的基本结构和上述图1至图4B所述的实施例类似，而在主体200a的结构部分有所不同，主体200a包含固定件210a及C型环220a，C型环220a可拆的设置于主体200a的固定件210a，张力件300a的环绕部330a连接C型环220a，且第二端部320a穿入通道230a，第一端部310a则连接主体200a，而调整件400a以轴线I1相对主体200a转动进而调整张力件300a的长度使C型环220a迫紧目标物（未绘示），其作动方式和上述图1至图4B所述的实施例相同，在此不再重复赘述。

[0049] 在其他实施例中，主体200a可以还包含垫片（未绘示），垫片设置于C型环220a的内侧，且垫片优选的具有弹性，如此可以在更加迫紧目标物且不会造成目标物损伤。

[0050] 请参阅图7，其中图7绘示依照本发明又一实施方式的一种固定装置130的立体示意图。固定装置130包含主体200b、收束单元500b及连接单元600b，主体200b包含通道240b（见图9），收束单元500b设于主体200b且包含张力件300b及调整件400b，而连接单元600b是设置于主体200b。

[0051] 请参阅图8及图9，其中图8绘示图7的固定装置130沿割面线8-8的剖面示意图，图9绘示图7的固定装置130的爆炸示意图。

[0052] 主体200b除上述的通道240b外，还包含固定件210b、压迫件220b、孔洞230b及开口260b，压迫件220b透过螺丝221b可拆卸的设置于固定件210b，而孔洞230b、通道240b及开口260b设于固定件210b，且通道240b与开口260b相连通。

[0053] 调整件400b包含枢轴411b、销轴412b、拉起部420b、压抵部430b及连动部440b。拉起部420b以销轴412b枢设于固定件210b并包含开孔421b，压抵部430b包含第一枢孔431b，连动部440b包含第二枢孔441b，枢轴411b穿过第一枢孔431b及第二枢孔441b使压抵部430b

及连动部440b枢设于固定件210b,压抵部430b并外露于开孔421b以供使用者按压,且压抵部430b及连动部440b连动。

[0054] 张力件300b包含第一端部310b、环绕部330b及第二端部320b,第一端部310b包含卡勾311b,且第一端部310b透过卡勾311b连结主体200b,环绕部330b的一端连结第一端部310b而第二端部320b连结环绕部330b的另一端,张力件300b并包含多个卡齿(未标示)。在本实施例中,张力件300b的是齿条,而第一端部310b、环绕部330b及第二端部320b一体成形。

[0055] 请参阅图10A及图10B,其中图10A绘示图7的固定装置130的一动作剖面示意图,图10B绘示图7的固定装置130的另一动作剖面示意图。压抵部430b是以轴线I3(见图7)相对主体200b转动,并具有相对主体200b的第一位置及第二位置,如第10A所示,压抵部430b位于第一位置,此时第二端部320可穿过开口260b进入通道240b(见图9),并形成锁固空间250b,而如图10B所示,压抵部430b位于第二位置与卡齿咬合以压制张力件300b,进而使锁固空间250b的大小固定。

[0056] 另外,第二端部320在穿过通道240b后,会再穿过孔洞230b,避免阻碍连接单元600b。如图10B所示,第二端部320穿过孔洞230b后藏于主体200b内部,但也可以是外露于主体200b,不以本实施例公开为限。

[0057] 在此要特别说明的是,拉起部420b是以销轴412b为支点相对主体200b转动,且拉起部420b还包含凸齿422b,当拉起部420b被向上拉起时会带动压抵部430b位移至第一位置,并以凸齿422b啮合卡齿,透过拉起部420b不断的上拉及下压,可以使张力件300b移动,以微调锁固空间250b的大小。

[0058] 请参阅图11,其中图11绘示依照本发明再一实施方式的一种固定装置140的立体示意图。固定装置140包含主体200c、张力件300c、调整件400c及连接单元600c。主体200c、张力件300c及调整件400c的结构与图7至图10B所示的实施例相同,在此不再赘述,而连接单元600c设置于主体200c,并且可以再扩充连接另一连接件610c,增加本发明的使用多样性。

[0059] 请参阅图12,其中图12绘示图1的固定装置100应用于自行车支架150的立体示意图。如图12所示,固定装置100的连接单元600连接挡泥板700,且固定装置100紧迫固定于自行车支架150,因此挡泥板700可透过固定装置100固定于自行车支架150上。本实施例虽然是以固定装置100为示例,但固定装置100可置换为其他实施例中的固定装置,或任意一个具有本发明技术的固定装置,并不限于此。另外,连接单元600也可以连接其他物件,例如杯架等,不以上述公开为限。

[0060] 由上述的实施方式可知,本发明具有下列优点。

[0061] 一、透过主体及收束单元的结构配置,可使固定装置迫紧目标物,且由于调整件的轴线通过主体而不通过目标物,可以使调整件调控张力件收放的应力更加均衡,增加固定装置的使用寿命。

[0062] 二、当调整件包含线轴与旋钮,透过线轴与旋钮的耦合及限制作用,可以更加方便且快速的调整张力件的长度,而当主体还包含凸唇时,还有利于张力件第一端与主体的拆卸与连结。

[0063] 三、透过通道让第二端部穿入的结构,可使第一端部、主体、环绕部围绕形成锁固

空间而可配合目标物的尺寸进行迫紧。而若另外再于主体设置孔洞供第二端部穿入，可避免张力件的第二端部外凸影响操作或意外钩到其他物体。且透过利用张力件的设置，可以使固定装置适用于各种形状的目标物，达到应用的多样性。

[0064] 四、透过连接单元的设置，可以连接不同的物件且轻量化，连接单元又能增加使用的方便性。

[0065] 虽然本发明已经以实施方式公开如上，然其并非用以限定本发明，任何本领域技术人员，在不脱离本发明的精神和范围内，当可作各种变动与润饰，因此本发明的保护范围当视权利要求所界定者为准。

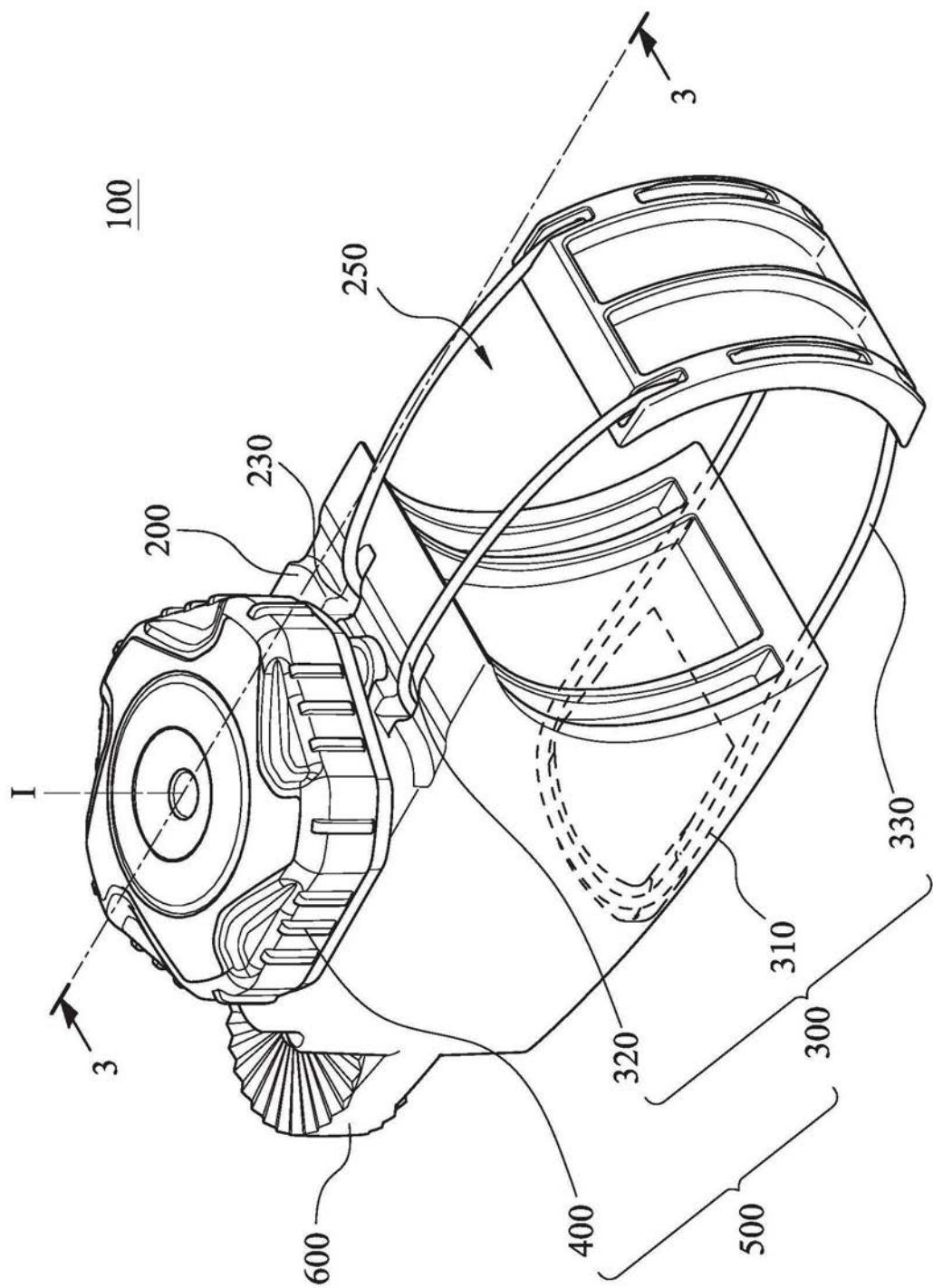


图1

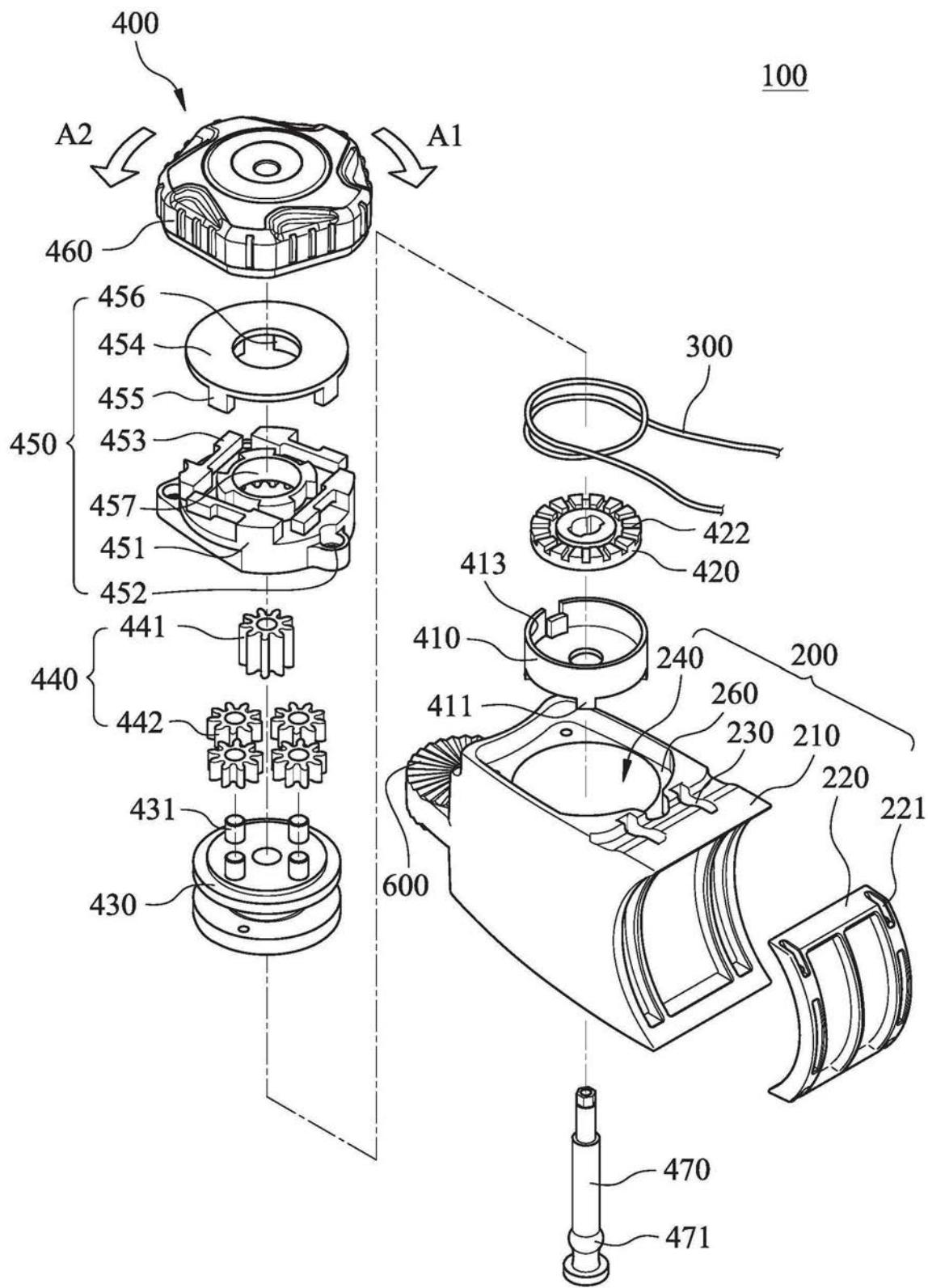


图2A

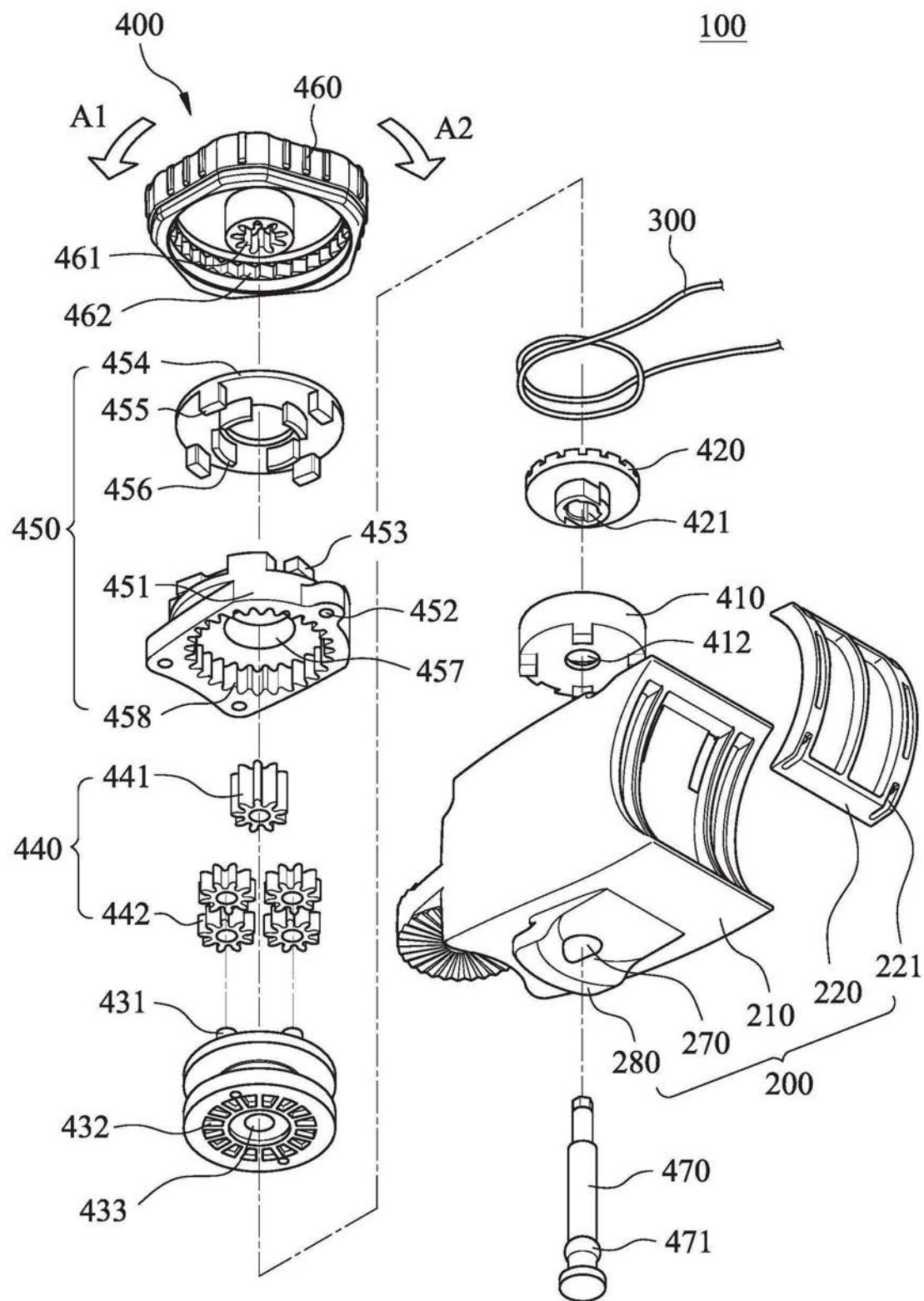


图2B

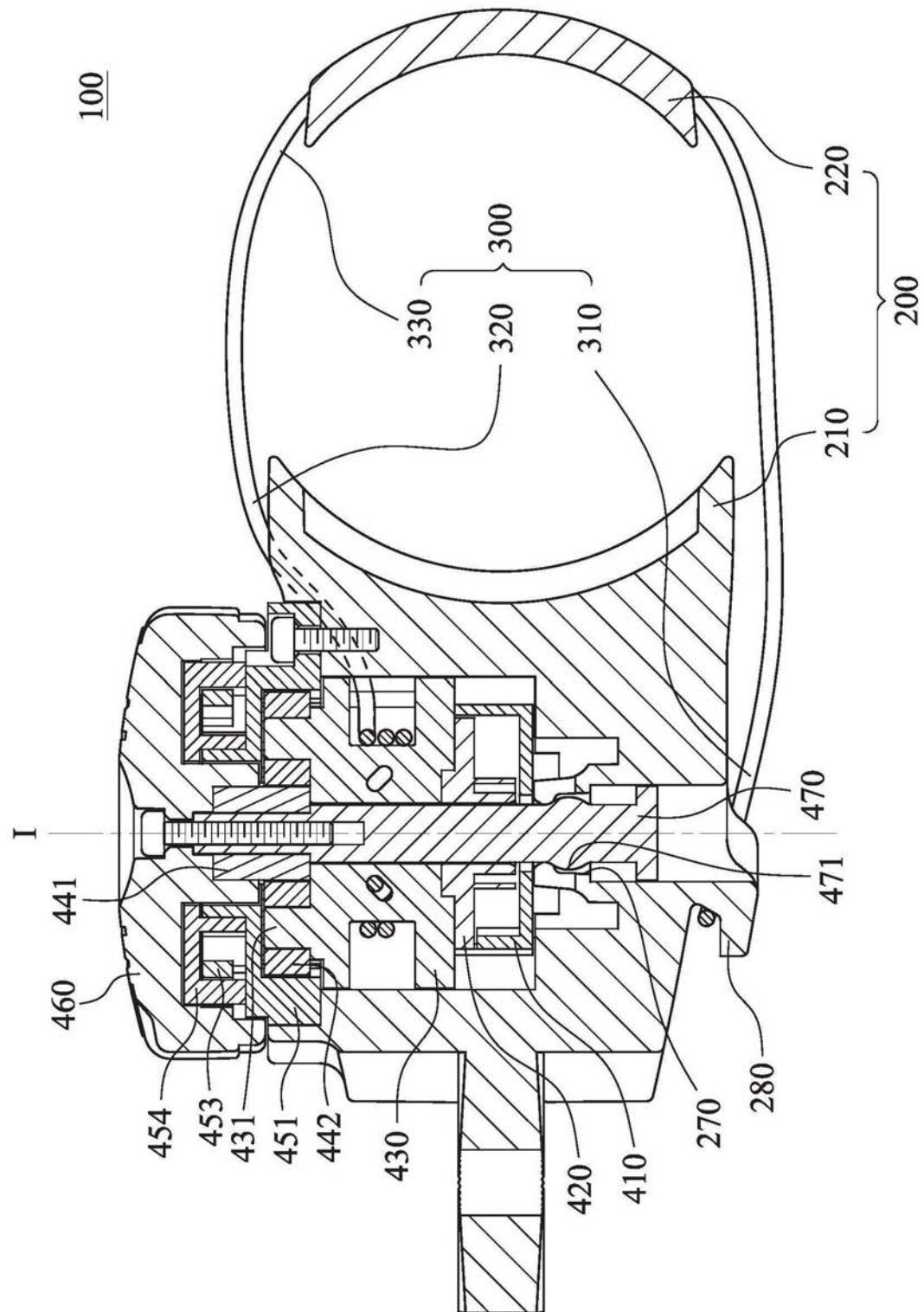


图3

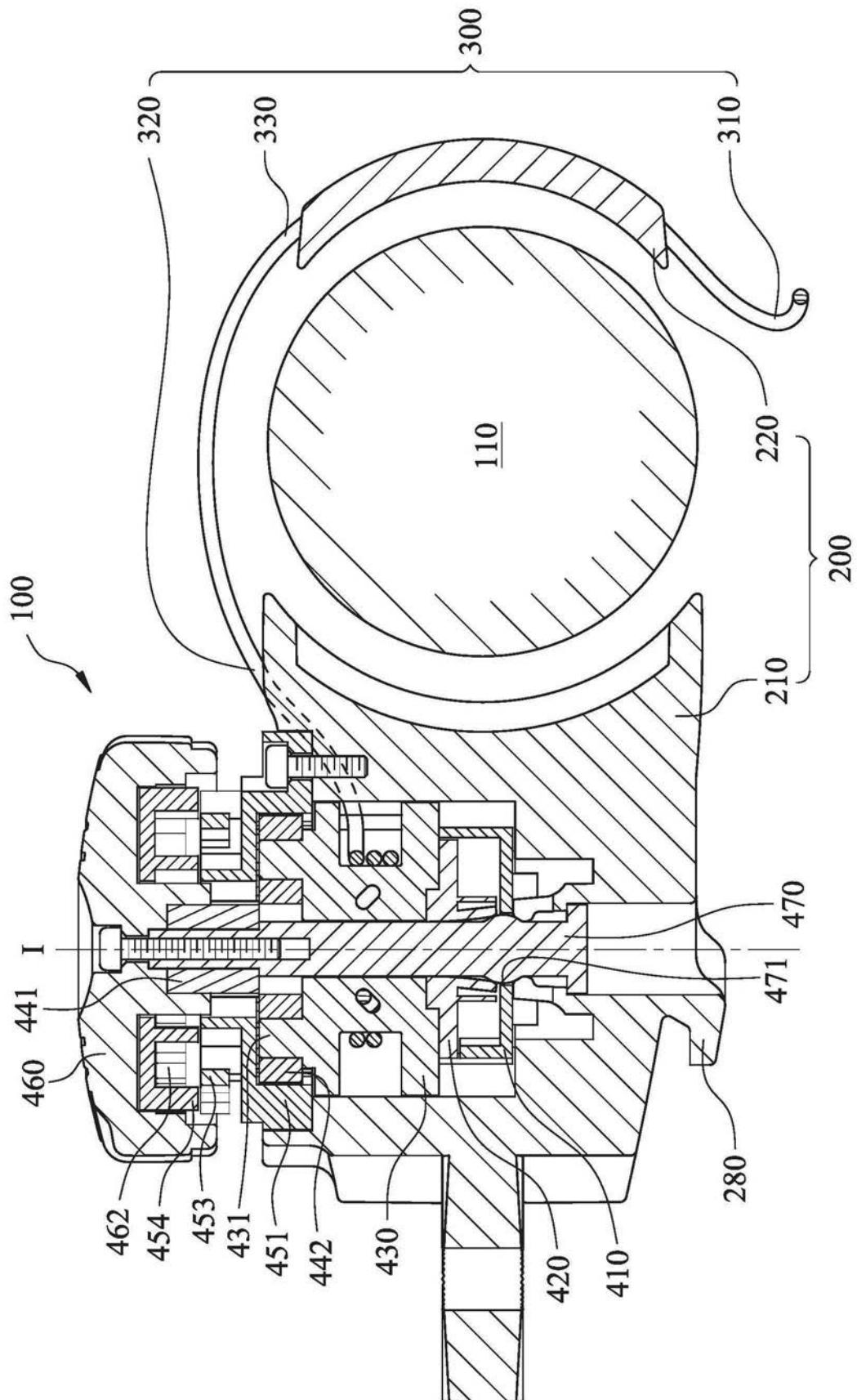


图4A

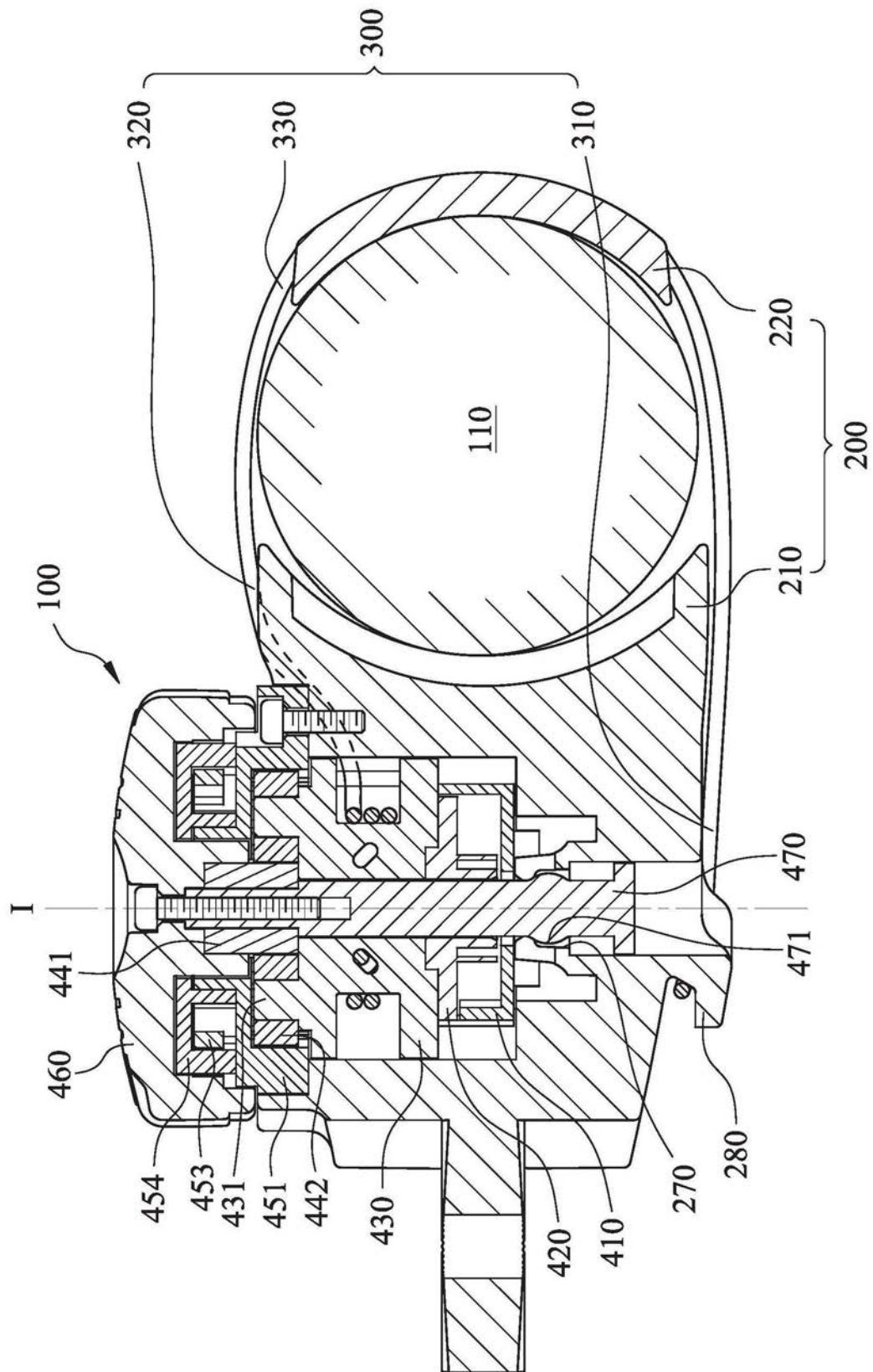


图4B

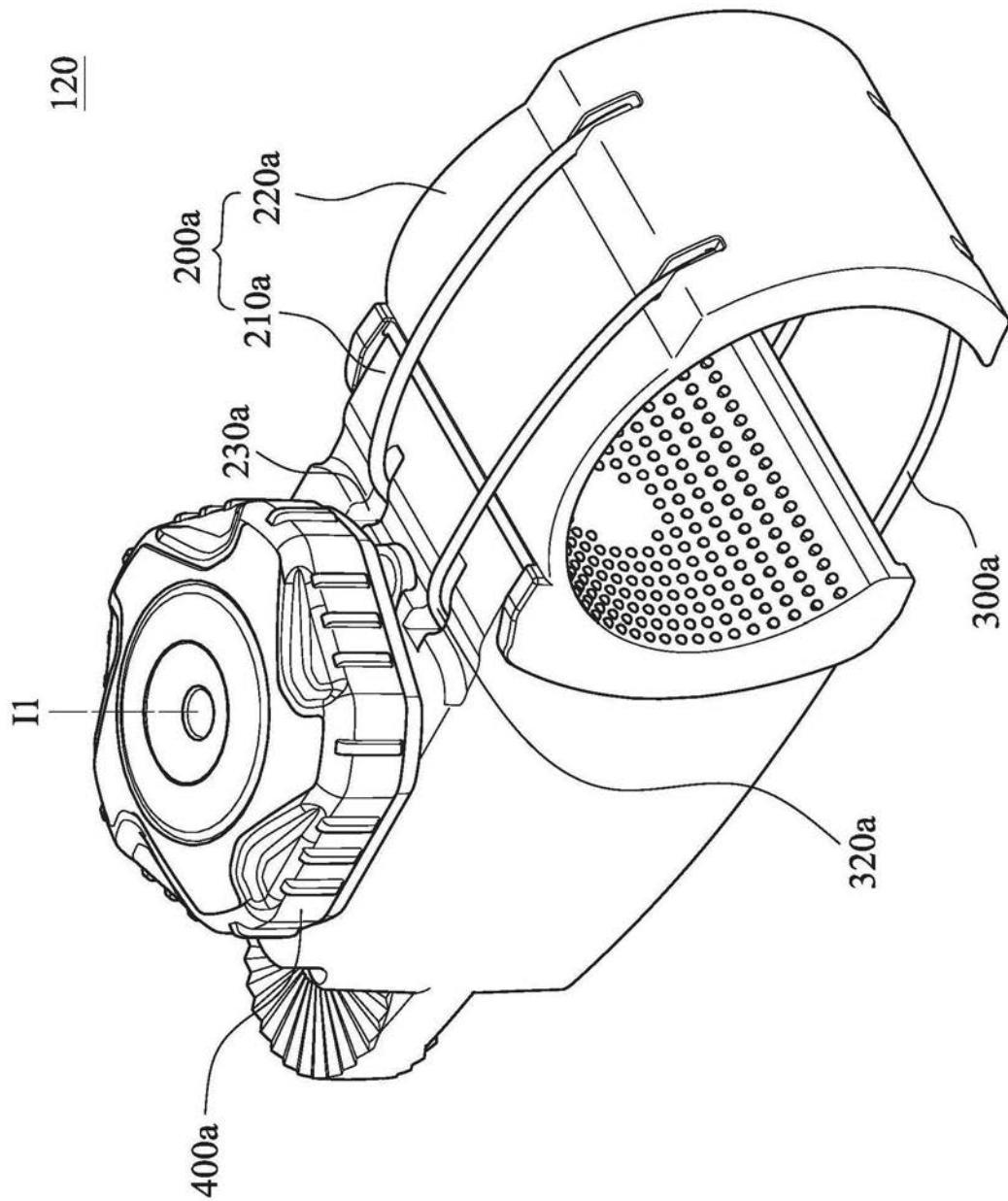


图5

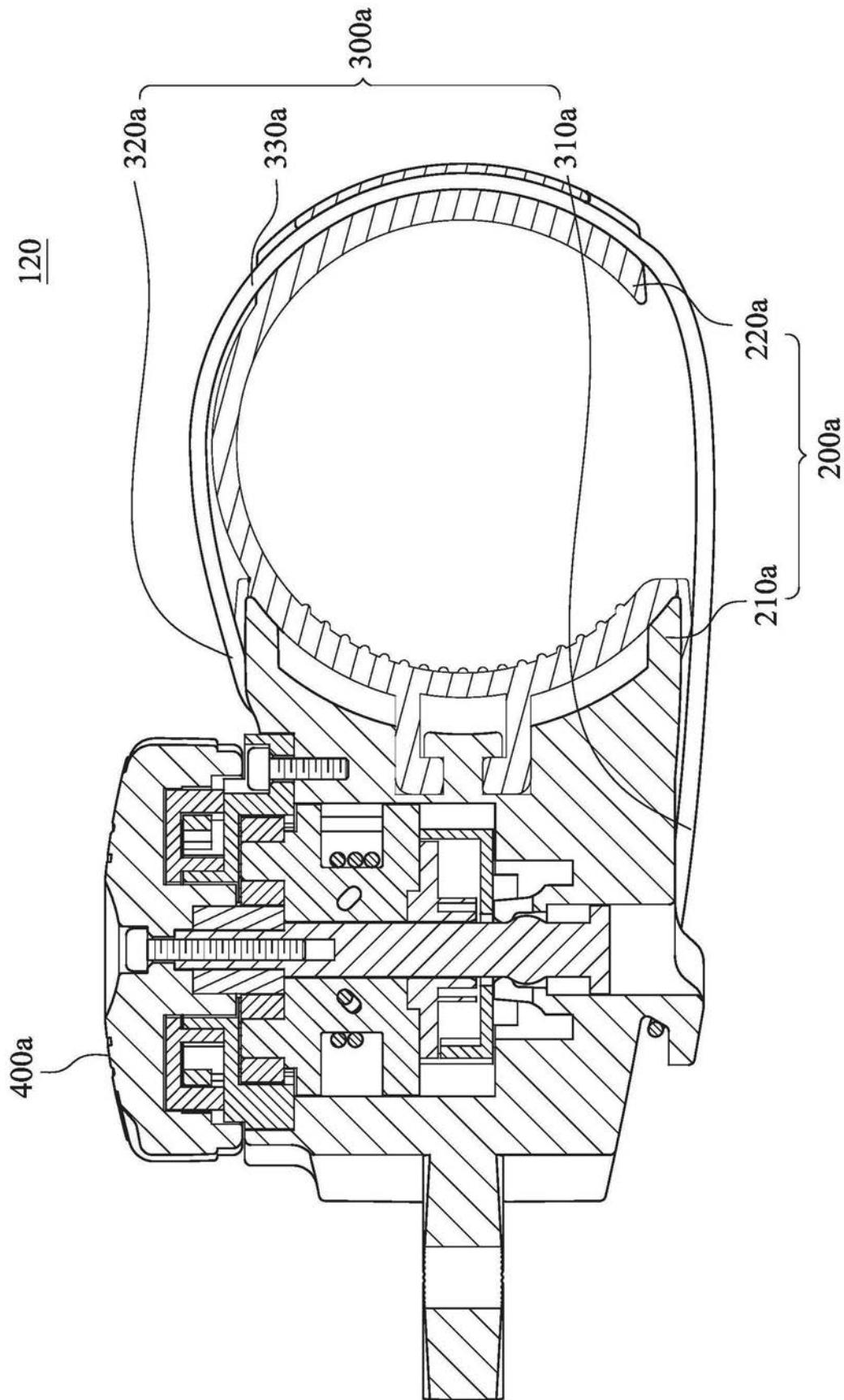


图6

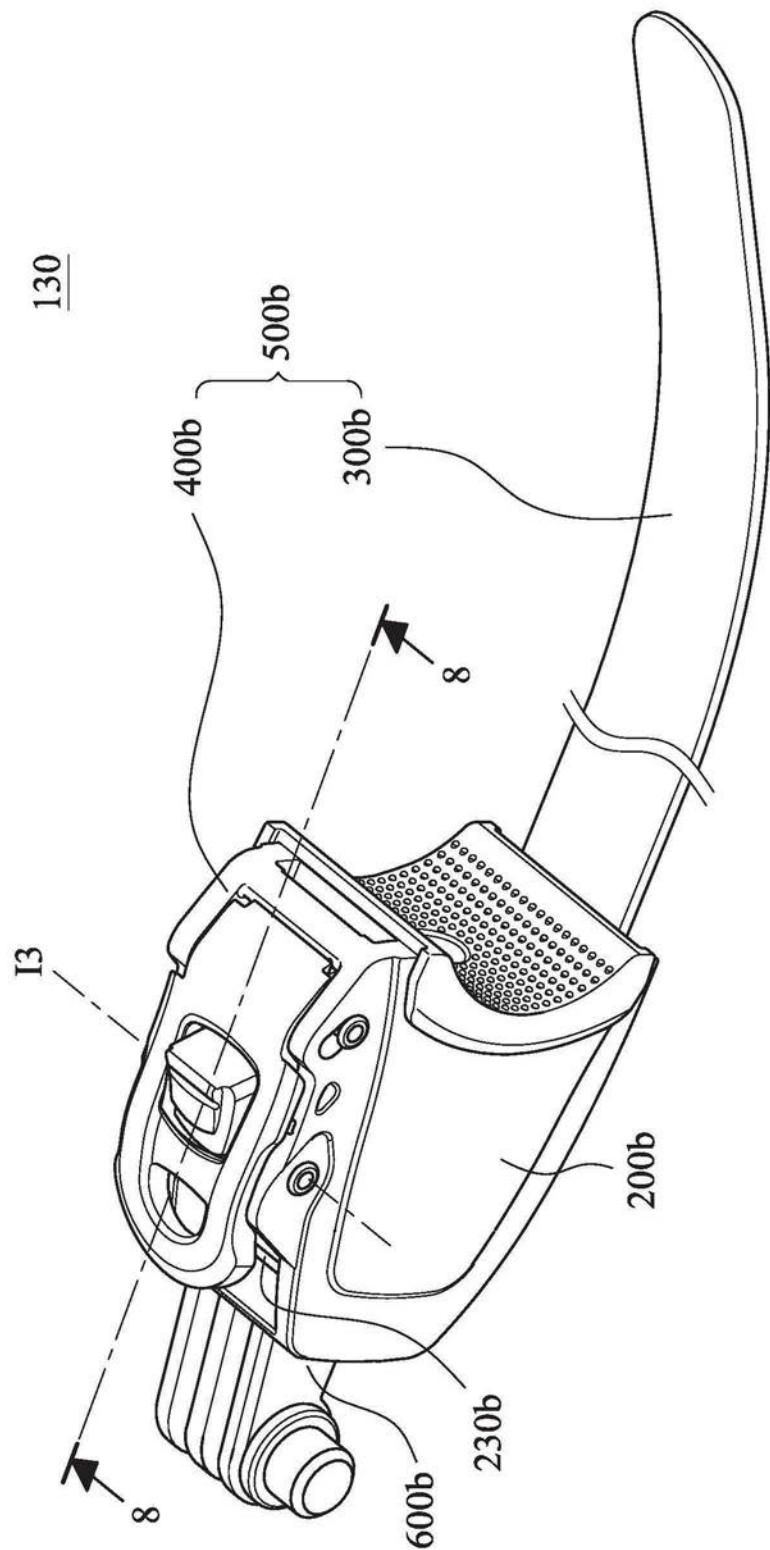


图7

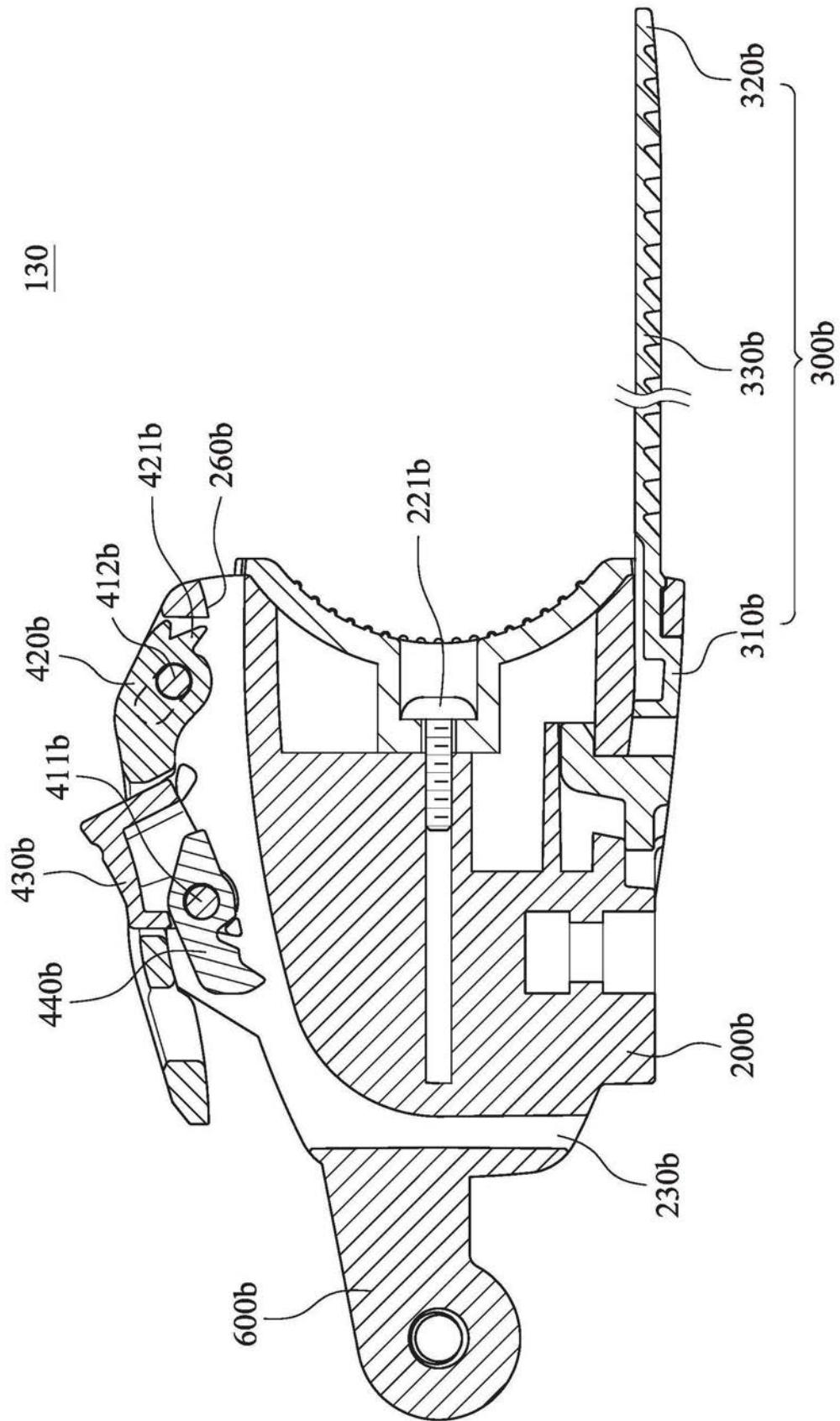


图8

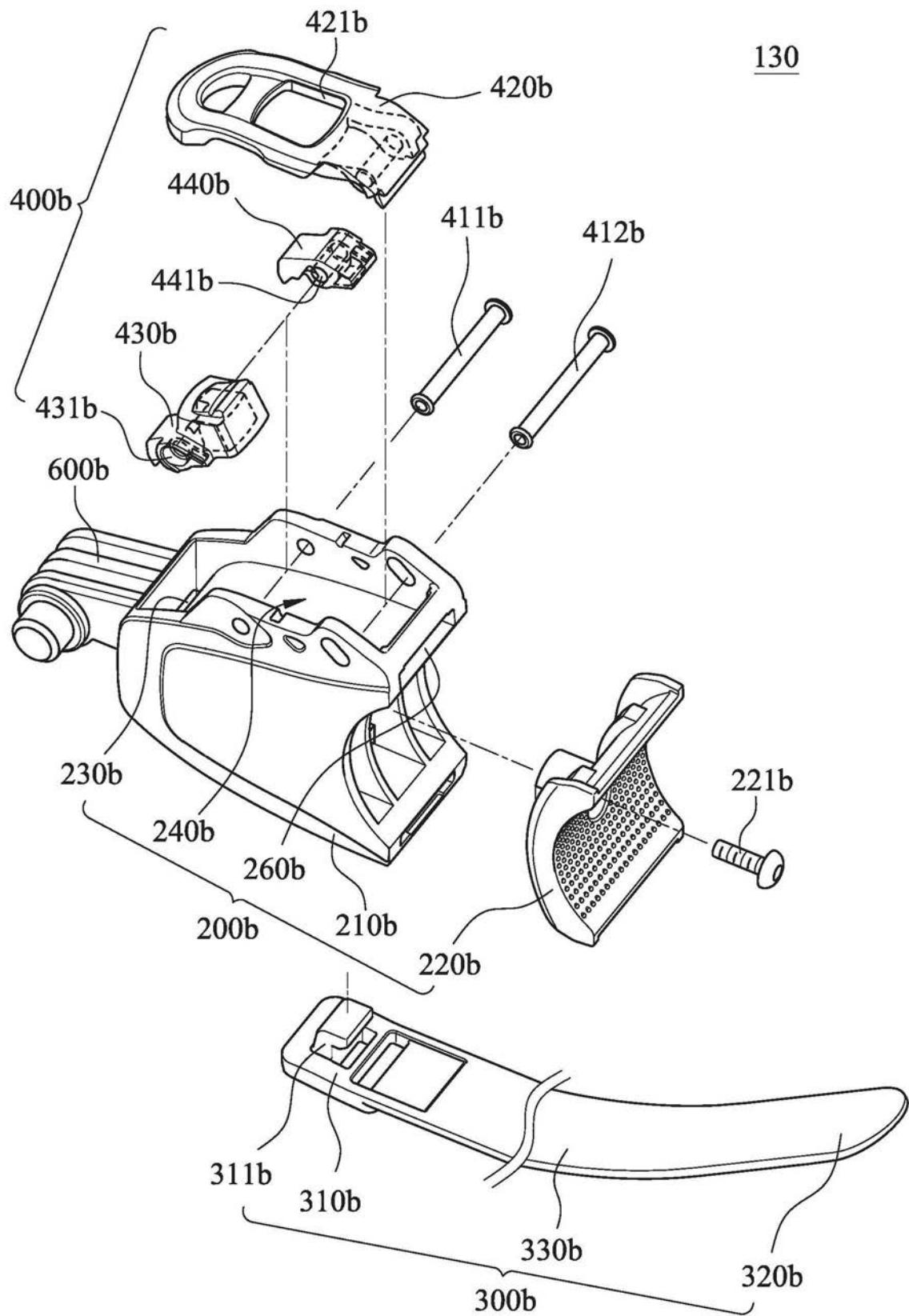


图9

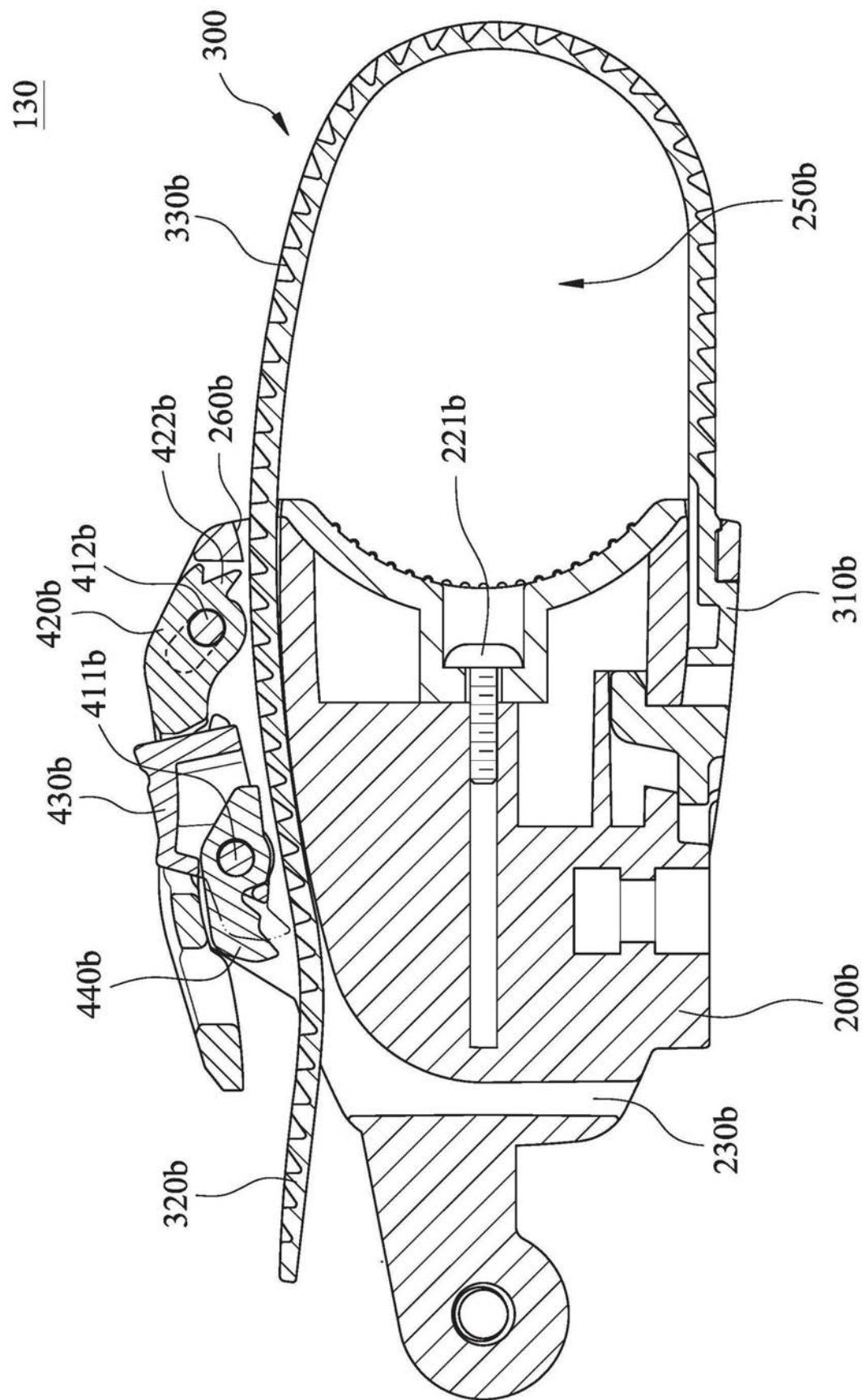


图10A

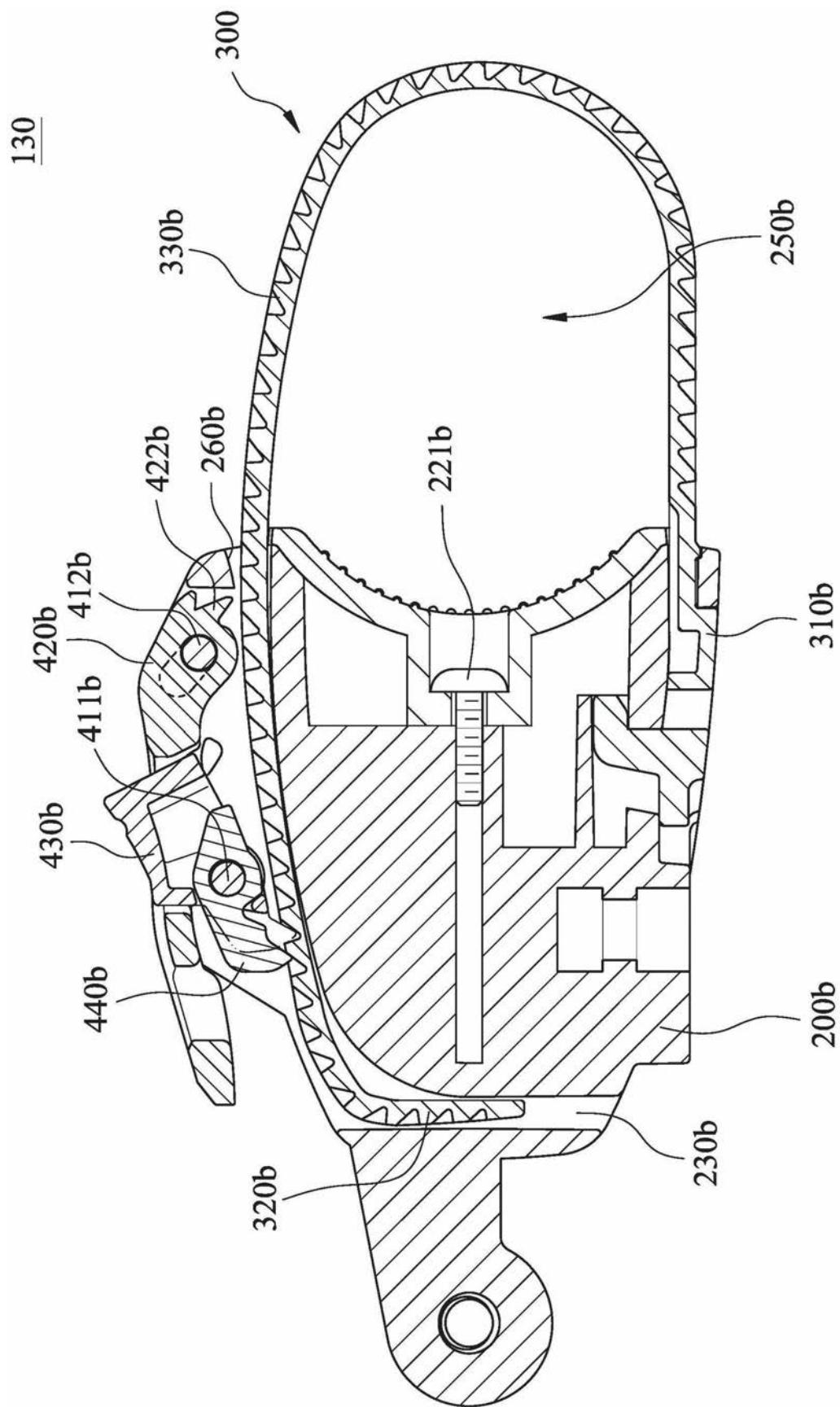


图10B

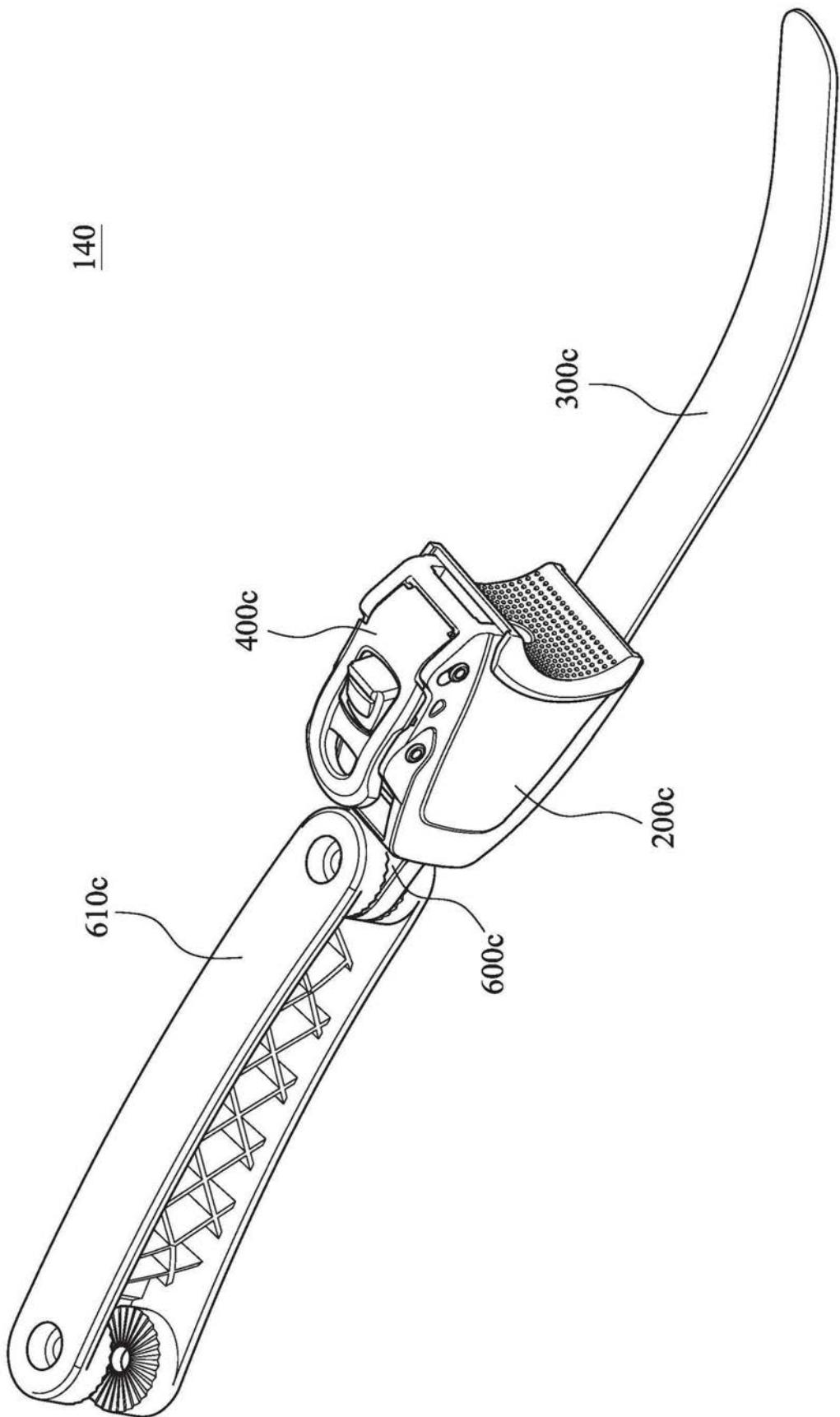


图11

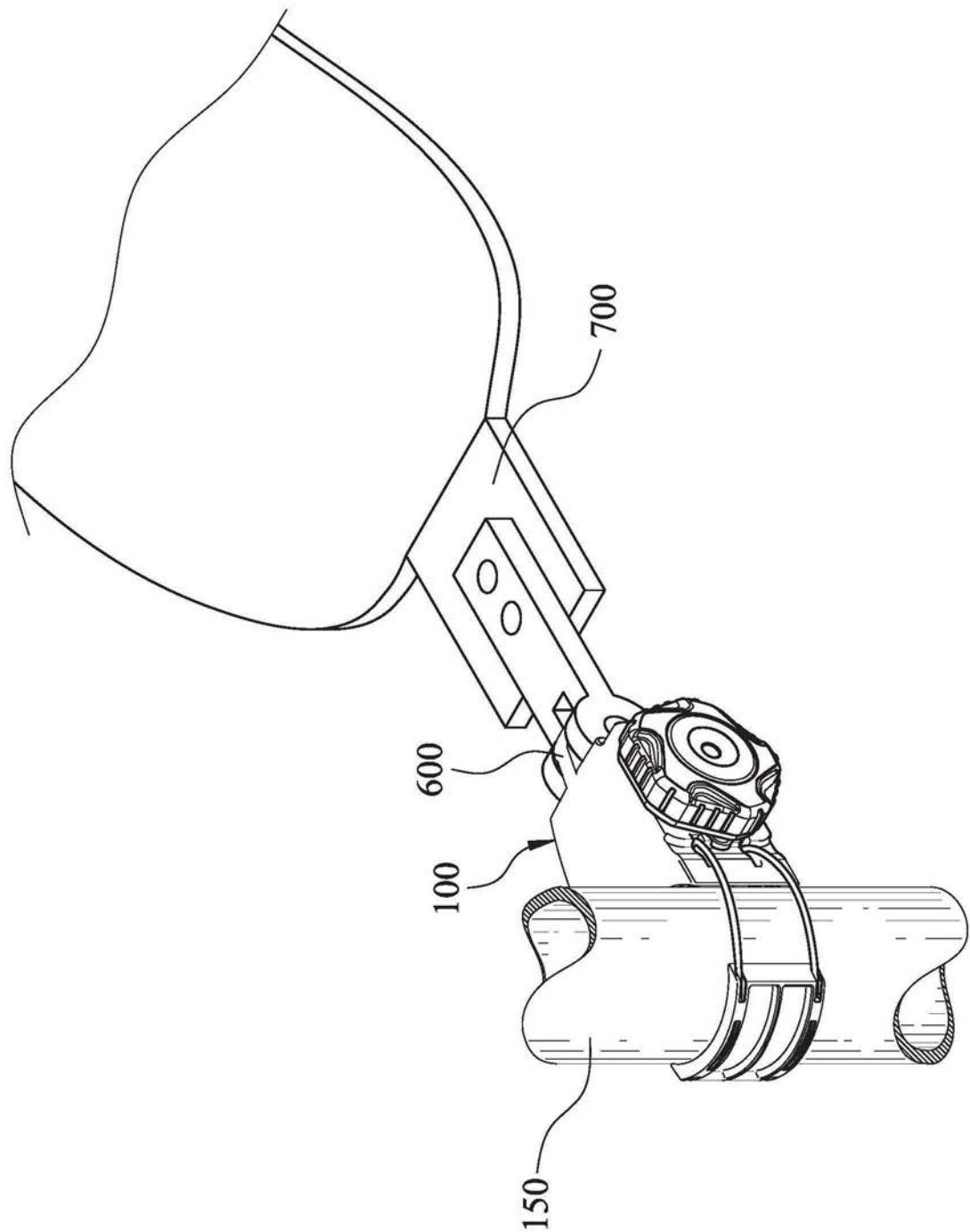


图12