



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211335465 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 202020006944.0

(22)申请日 2020.01.02

(73)专利权人 杰胜卡特汽车检测设备(北京)有限公司

地址 101149 北京市通州区中关村科技园
区通州园金桥科技产业基地景盛南四
街15号10A号楼一层

(72)发明人 牛旭

(51)Int.Cl.

B60D 1/02(2006.01)

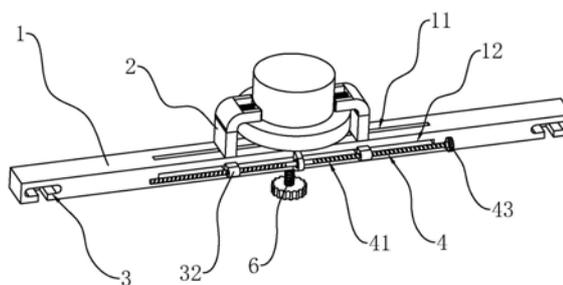
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种牵引销适配器

(57)摘要

本实用新型涉及一种牵引销适配器,其包括安装杆,安装杆中部的两侧对称设置有两个夹板,每个夹板沿安装杆的长度方向滑移连接安装杆上,安装杆上开设有滑道,每个夹板上固接有可在滑道内滑移的滑块,安装杆的前侧面沿其长度方向开设有与滑道连通的滑槽,安装杆的前侧面设置有两个驱动板,两个驱动板分别固接在两个滑块上,安装杆上设置有驱使两个驱动板相互远离或靠近的驱动组件。本实用新型具有的优点是可安装到多种直径不同的牵引销上,提高了牵引销适配器的适用性。



1. 一种牵引销适配器,包括安装杆(1),安装杆(1)中部的两侧对称设置有两个夹板(3),其特征在于:每个所述夹板(3)沿安装杆(1)的长度方向滑移连接安装杆(1)上,安装杆(1)上开设有滑道(11),每个夹板(3)上固接有可在滑道(11)内滑移的滑块(31),安装杆(1)的前侧面沿其长度方向开设有与滑道(11)连通的滑槽(12),安装杆(1)的前侧面设置有两个驱动板(32),两个驱动板(32)分别固接在两个滑块(31)上,安装杆(1)上设置有驱使两个驱动板(32)相互远离或靠近的驱动组件(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种牵引销适配器,其特征在于:所述两个夹板(3)相对的侧面上均固接有两个凸柱(33),每个凸柱(33)之间固接有抵触到牵引销周面上的弹性的弧形板(34)。

3. 根据权利要求2所述的一种牵引销适配器,其特征在于:所述弧形板(34)与夹板(3)之间设置有用于驱使弧形板(34)朝背离夹板(3)方向隆起的弹簧(35)。

4. 根据权利要求1所述的一种牵引销适配器,其特征在于:所述驱动组件(4)包括沿安装杆(1)的长度方向布置并穿设在两个驱动板(32)上的丝杆(41),丝杆(41)包括中部的光杆(411)以及同轴固接在光杆(411)两端的螺杆(412),两个驱动板(32)分别螺纹连接在光杆(411)两端的螺杆(412)上,光杆(411)上套设有固接在安装杆(1)中部的连接座(42),丝杆(41)的一端设置有驱动手柄(43)。

5. 根据权利要求4所述的一种牵引销适配器,其特征在于:所述驱动手柄(43)上固接有插柱(431),丝杆(41)的端面上开设有供插柱(431)插入的插孔,插柱(431)的端面和插槽(413)的槽底均嵌设有相互吸引的磁铁(432)。

6. 根据权利要求5所述的一种牵引销适配器,其特征在于:所述光杆(411)与连接座(42)之间设置有轴承(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种牵引销适配器,其特征在于:所述安装杆(1)的中部穿设有与其螺纹连接的螺丝(6),螺丝(6)的端面抵紧在牵引销的端面上。

一种牵引销适配器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及量具辅助装置,尤其是涉及一种牵引销适配器。

背景技术

[0002] 授权公告号为CN204495571U的中国实用新型专利公开了一种车架自定中心标尺,包括机架,在机架内穿设有相互平行的第一伸缩杆和第二伸缩杆;其中,第一伸缩杆和第二伸缩杆同步并反向的伸入或者伸出机架;以及,第一伸缩杆和第二伸缩杆均通过吊具悬挂至车辆的车桥。本实用新型的目的在于提供一种安装迅速、携带方便的车架自定中心标尺。

[0003] 当工作人员在对商用车的车轮、车桥定位参数时,需要将车架自定中心标尺安装到被测车辆的车架上,这样需要先测量出车架中线与车架自定中心标尺的中点的偏差,工作人员需要用牵引销适配器夹持在车辆的牵引销上,然后将车架自定中心标尺安装到牵引销适配器上,最后将两个测量头安装到车架的两侧,并使两个测量头读取车架自定中心标尺两端的反射标靶上的刻度,通过计算得出车架中线与车架自定中心标尺的中点的偏差。

[0004] 参照图1,现有的牵引销适配器一般包括安装杆1,安装杆1上固接有两个用于夹持在牵引销周面上的夹板3,两个夹板3对称分布在安装杆1中部的两侧,安装杆1上靠近两端的位置上均开设有用于安装车架自定中心标尺的安装孔2。

[0005] 上述中的现有技术存在以下缺陷:由于牵引销适配器上的两个夹板之间的距离是固定,对不同车辆上的不同直径的牵引销不能起到很好的夹持,现有的牵引销适配器的适用性较差。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种牵引销适配器,其优点是可安装到多种直径不同的牵引销上,提高了牵引销适配器的适用性。

[0007] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:一种牵引销适配器,包括安装杆,安装杆中部的两侧对称设置有两个夹板,每个所述夹板沿安装杆的长度方向滑移连接安装杆上,安装杆上开设有滑道,每个夹板上固接有可在滑道内滑移的滑块,安装杆的前侧面沿其长度方向开设有与滑道连通的滑槽,安装杆的前侧面设置有两个驱动板,两个驱动板分别固接在两个滑块上,安装杆上设置有驱使两个驱动板相互远离或靠近的驱动组件。

[0008] 通过采用上述技术方案,当工作人员需要将牵引销适配器安装到牵引销上时,启动驱动装置,使得两个驱动板相互远离,从而带动两个滑块沿相互远离的方向在滑道内滑移,使得两个夹板之间相距合适的距离,然后移动牵引销适配器,使得车辆上的牵引销位于两个夹板之间,最后再启动驱动装置,使两个夹板相互靠近,从夹紧在牵引销的周面上,这样牵引销适配器可安装到多种直径不同的牵引销上,提高了牵引销适配器的适用性。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述两个夹板相对的侧面上均固接有两个凸柱,每个

凸柱之间固接有抵触到牵引销周面上的弹性的弧形板。

[0010] 通过采用上述技术方案,当工作人员驱使两个夹板相互靠近,并使得弧形板的弧面抵紧在牵引销的周面上,从而增大了对牵引销的夹持面积,增强对牵引销夹持的稳定性。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述弧形板与夹板之间设置有用于驱使弧形板朝背离夹板方向隆起的弹簧。

[0012] 通过采用上述技术方案,在弧形板抵紧在牵引销的周面上的过程中,会使弧形板朝弹簧的一侧弯曲,进而对弹簧进行压缩,利用弹簧对弧形板的弹性作用力,增大弧形板对牵引销的夹紧力。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述驱动组件包括沿安装杆的长度方向布置并穿设在两个驱动板上的丝杆,丝杆包括中部的光杆以及同轴固接在光杆两端的螺杆,两个驱动板分别螺纹连接在光杆两端的螺杆上,光杆上套设有固接在安装杆中部的连接座,丝杆的一端设置有驱动手柄。

[0014] 通过采用上述技术方案,工作人员转动驱动手柄,使得丝杆绕自身转动,由于与驱动板固接的滑块受到滑道限制,使得驱动板不会随丝杆转动,但驱动板与丝杆螺纹连接,从而使驱动板沿丝杆的轴线移动,进而实现两个驱动板的相互远离或靠近。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述驱动手柄上固接有截面为为多边形的插柱,丝杆的端面上开设有供插柱插入的插孔,插柱的端面和插槽的槽底均嵌设有相互吸引的磁铁。

[0016] 通过采用上述技术方案,实现了驱动手柄可拆卸连接在丝杆上,便于工作人员将两个驱动板安装到丝杆上,插柱的截面呈多边形,使得工作人员驱使驱动手柄转动时,能够带动丝杆转动。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述光杆与连接座之间设置有轴承。

[0018] 通过采用上述技术方案,减小工作驱使丝杆转动时,所受到的摩擦阻力。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述安装杆的中部穿设有与其螺纹连接的螺丝,螺丝的端面抵紧在牵引销的端面上。

[0020] 通过采用上述技术方案,减少工作人员不小心触碰到安装杆时,使得牵引销适配器发生转动的情况。

[0021] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0022] 1.滑道、滑块、滑槽、驱动板以及驱动组件,使得夹板滑移连接在安装杆上,驱动组件调节两个夹板之间的距离,从而可夹持在多种直径不同的牵引销上,提高了牵引销适配器的适用性;

[0023] 2.通过弹簧的设置,利用弹簧对弧形板的弹性作用力,增大弧形板对牵引销的夹紧力。

附图说明

[0024] 图1是本现有技术中牵引销适配器的结构示意图。

[0025] 图2是本实施例中牵引销适配器的结构示意图。

[0026] 图3是本实施例中驱动组件的结构示意图。

[0027] 图4是本实施例中弹簧自然状态的弧形板的结构示意图。

[0028] 图5是本实施例中驱动板与丝杆的连接结构示意图。

[0029] 图中,1、安装杆;11、滑道;12、滑槽;2、安装孔;3、夹板;31、滑块;32、驱动板;33、凸柱;34、弧形板;35、弹簧;4、驱动组件;41、丝杆;411、光杆;412、螺杆;413、插槽;42、连接座;43、驱动手柄;431、插柱;432、磁铁;5、轴承;6、螺丝。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 参照图2和图3,为本实用新型公开的一种牵引销适配器,包括安装杆1,安装杆1上靠近两端的位置上均开设有用于安装车架自定中心标尺的安装孔2,安装杆1上设置有两个用于夹持在牵引销周面上的夹板3,两个夹板3对称分布在安装杆1中部的两侧,每个夹板3沿安装杆1的长度方向滑移连接在安装杆1上,安装杆1插向夹板3的侧面上开设有滑道11,滑道11内设置有两个可在滑道11内滑移的滑块31,两个滑块31分别固接在两个夹板3上,安装杆1的前侧面沿其长度方向开设有滑槽12,滑槽12与滑道11内连通,安装杆1的前侧面设置有两个驱动板32,两个驱动板32分别固接在两个滑块31上,安装杆1上设置有驱使两个驱动板32相互远离或靠近的驱动组件4。

[0032] 当工作人员需要将牵引销适配器安装到牵引销上时,启动驱动组件4,使得两个驱动板32相互远离,从而带动两个滑块31沿相互远离的方向在滑道11内滑移,使得两个夹板3之间相距合适的距离,然后移动牵引销适配器,使得车辆上的牵引销位于两个夹板3之间,最后再启动驱动组件4,使两个夹板3相互靠近,从而夹紧在牵引销的周面上,这样牵引销适配器可安装到多种直径不同的牵引销上,提高了牵引销适配器的适用性。

[0033] 参照图3,为了加强两个夹板3对牵引销夹持的稳定性,两个夹板3相对的侧面上均固接有两个凸柱33,两个凸柱33之间设置有长条形且具有弹性的弧形板34,弧形板34的端部固接在凸柱33远离夹板3的一端;当工作人员驱使两个夹板3相互靠近,并使得弧形板34的弧面抵紧在牵引销的周面上,从而增大了对牵引销的夹持面积,增强对牵引销夹持的稳定性。

[0034] 参照图4,为了进一步提高两个夹板3对牵引销夹持的稳定性,故在弧形板34上设置有弹簧35,弹簧35的两端分别固接在弧形板34和夹板3上,当弹簧35处于自然状态时,会使得两个弧形板34朝相对的面隆起,在弧形板34抵紧在牵引销的周面上的过程中,会使弧形板34朝弹簧35的一侧弯曲,进而对弹簧35进行压缩,利用弹簧35对弧形板34的弹性作用力,增大弧形板34对牵引销的夹紧力。

[0035] 参照图2和图3,驱动组件4包括沿安装杆1的长度方向布置并穿设在两个驱动板32上的丝杆41,丝杆41包括中部的光杆411以及同轴固接在光杆411两端的螺杆412,两个驱动板32分别螺纹连接在光杆411两端的螺杆412上且两个螺杆412旋向相反,光杆411穿设有连接座42,连接座42固接在安装杆1的中部,使丝杆41转动支撑在连接座42上,丝杆41的一端设置有驱动手柄43;这样工作人员转动驱动手柄43,使得丝杆41绕自身转动,由于与驱动板32固接的滑块31受到滑道11限制,使得驱动板32不会随丝杆41转动,但驱动板32与丝杆41螺纹连接,从而使驱动板32沿丝杆41的轴线移动,进而实现两个驱动板32的相互远离或靠近。

[0036] 参照图3和图5,当工作人员将两个驱动板32安装到丝杆41上时,需要将两个驱动板32分别从丝杆41的两端旋入,故驱动手柄43可拆卸连接在丝杆41上,驱动手柄43朝向丝

杆41的一面垂直固接有截面为多边形的插柱431,丝杆41的端面上开设有供插柱431插入的插槽413,插柱431背离驱动手柄43的一端和插槽413的槽底均嵌设有相互吸引的磁铁432。

[0037] 参照图3,为了工作人员在驱使丝杆41绕自身轴线转动时更加顺畅,故在光杆411上套设有与其紧配合的轴承5,轴承5安装在连接座42上,轴承5的外周面与连接座42紧配合。

[0038] 参照图3,安装杆1的中部穿设有与其螺纹连接的螺丝6,螺丝6的一端抵紧在牵引销的端面,减少工作人员不小心触碰到安装杆1时,使得牵引销适配器发生转动。

[0039] 本实施例的实施原理为:当工作人员需要将牵引销适配器安装到牵引销上时,转动驱动手柄43,使得丝杆41绕自身转动,两个驱动板32的相互远离,使得两个夹板3之间相距合适的距离,然后移动牵引销适配器,使得车辆上的牵引销位于两个夹板3之间,最后工作人员再次转动驱动手柄43,使得丝杆41上的两个驱动板32的相互靠近,从而弧形板34抵紧在牵引销的周面上,并使弧形板34朝弹簧35的一侧弯曲,进而对弹簧35进行压缩,利用弹簧35对弧形板34的弹性作用力,增大弧形板34对牵引销的夹紧力。

[0040] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

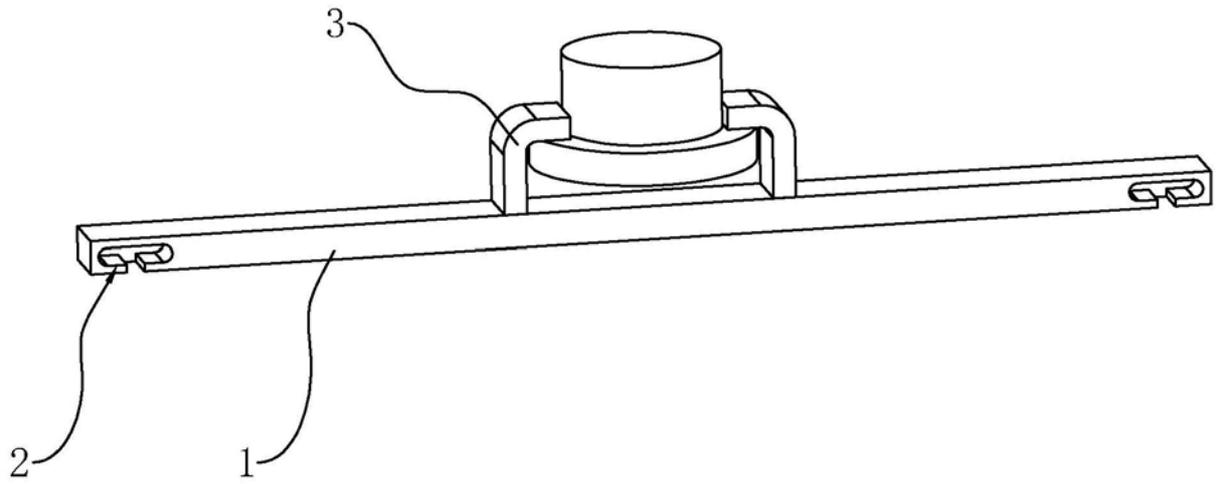


图1

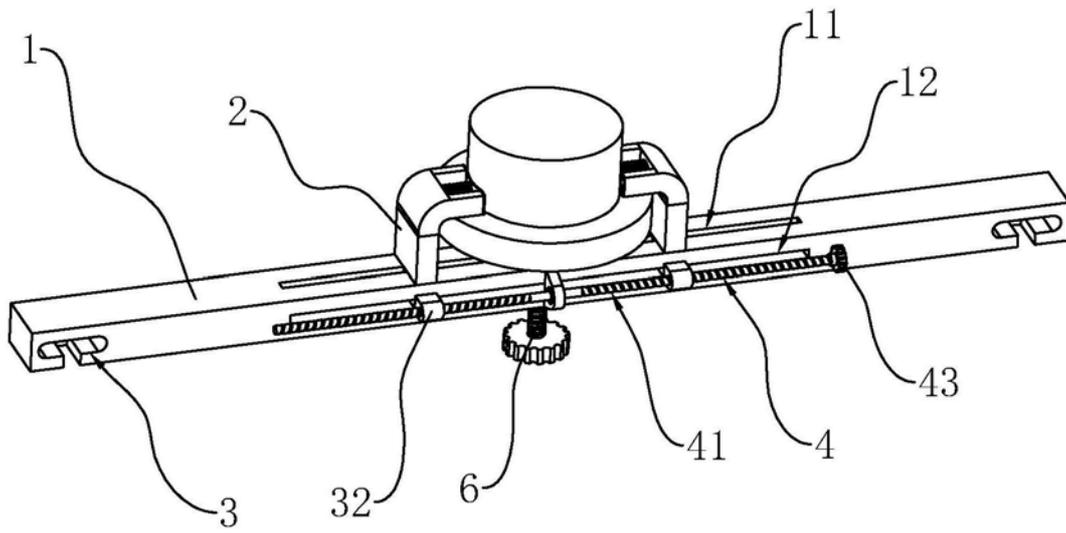


图2

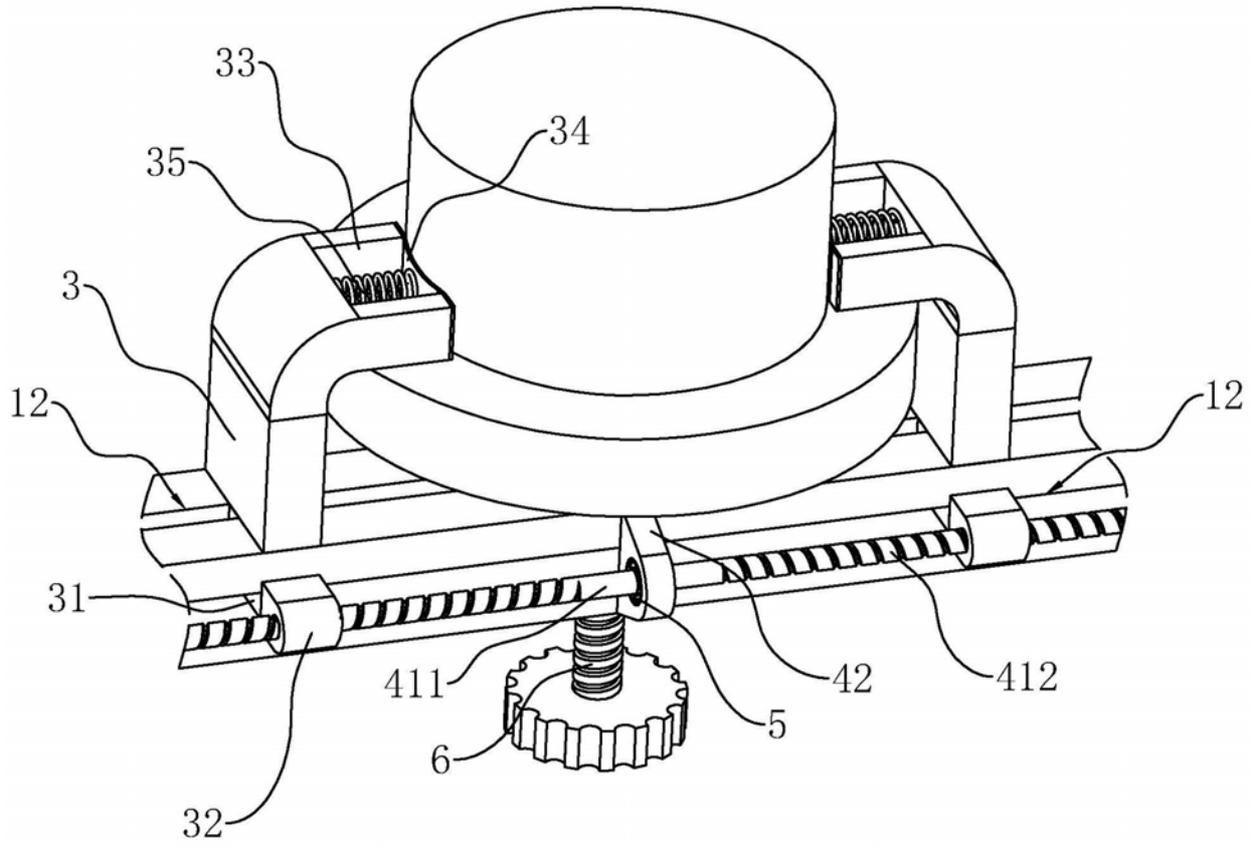


图3

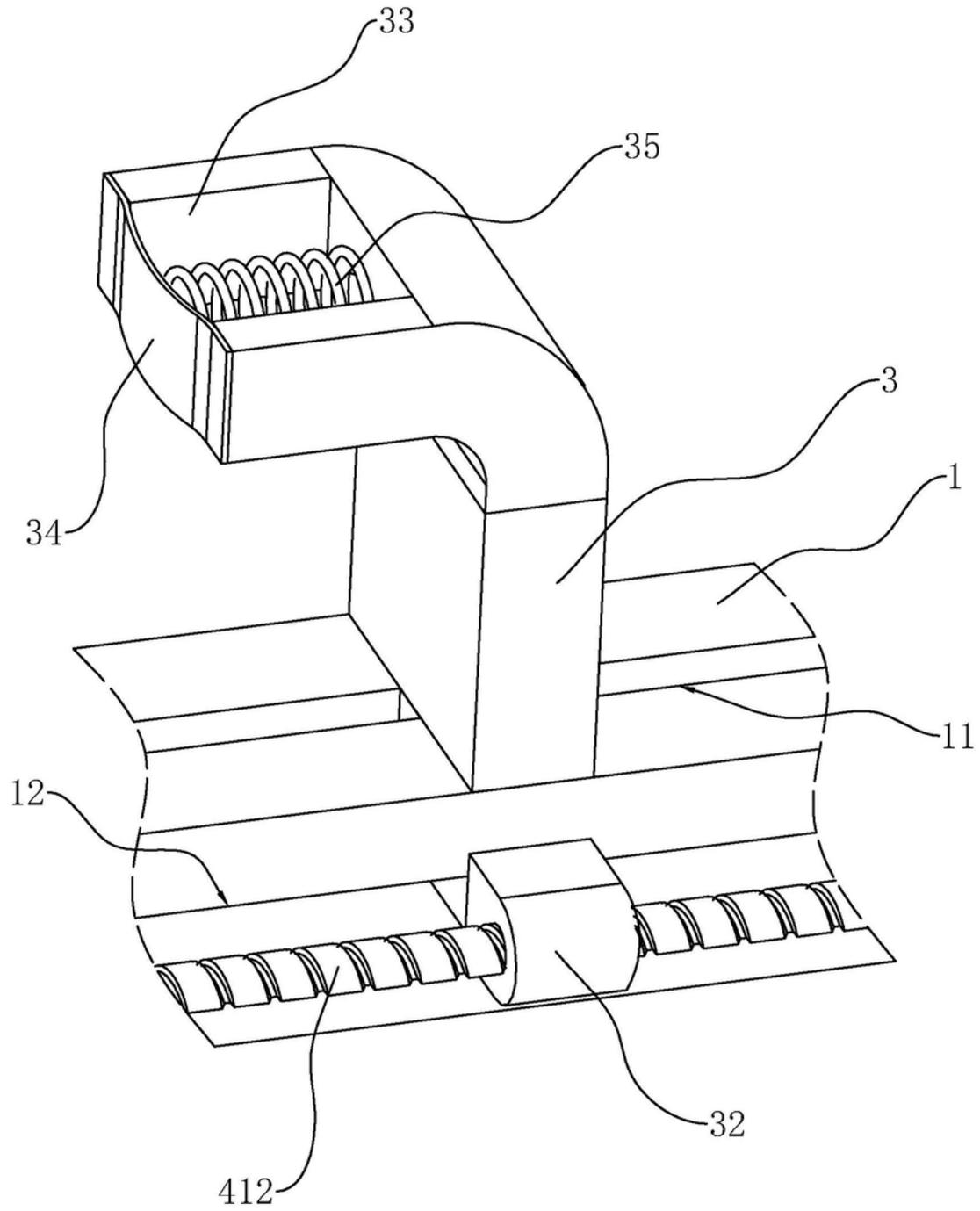


图4

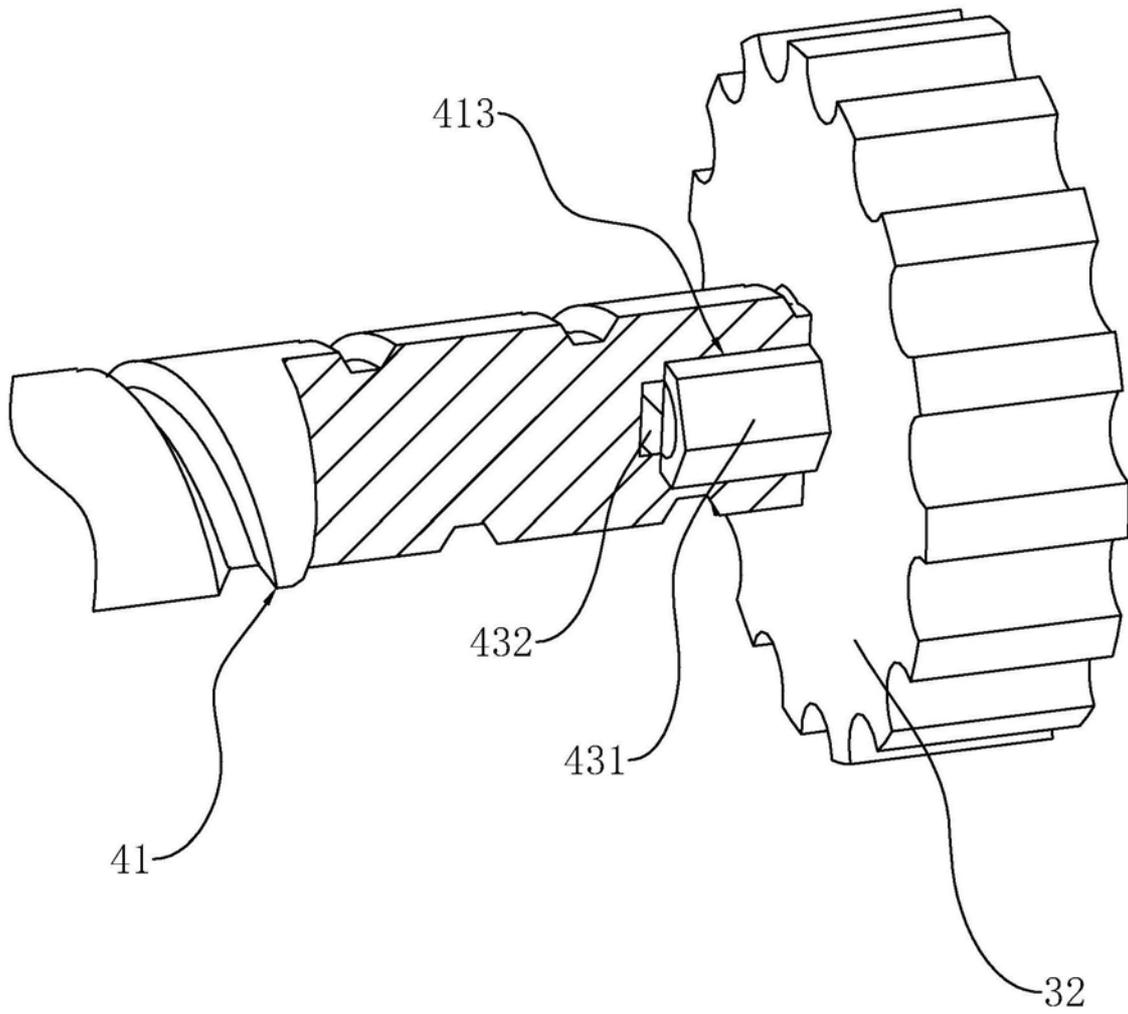


图5