



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119732557 A

(43) 申请公布日 2025. 04. 01

(21) 申请号 202411981545.5

A47B 91/06 (2006.01)

(22) 申请日 2024.12.31

F16B 12/10 (2006.01)

(71) 申请人 北特家具有限责任公司

地址 528200 广东省佛山市南海区里水镇
和顺鹤峰村官和公路鹤峰路段以南
(土名:牛屎路)

(72) 发明人 王强 梁志亮 梁大炜 吴建福

(74) 专利代理机构 佛山卓就专利代理事务所
(普通合伙) 44490

专利代理师 陈雪梅

(51) Int. Cl.

A47B 3/08 (2006.01)

A47B 13/00 (2006.01)

A47B 9/04 (2006.01)

A47B 13/02 (2006.01)

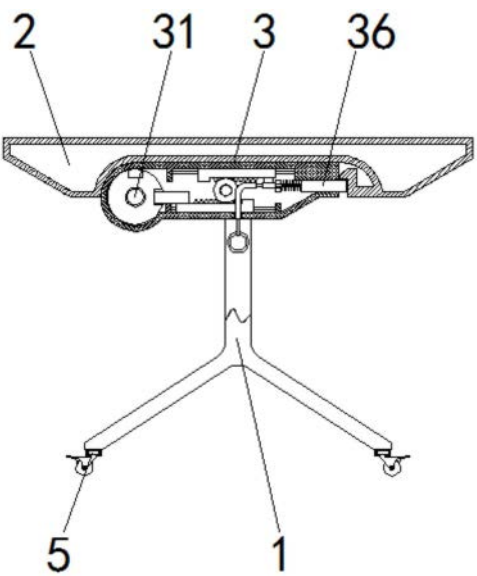
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种便于收纳的大折叠桌

(57) 摘要

本发明涉及一种便于收纳的大折叠桌,属于桌子技术领域,包括支架,所述支架上设置有连接框和桌台,所述支架的底部设置有滑轮,所述连接框的内部设置有定位结构。该便于收纳的大折叠桌,利用左侧的锁舌插入定位轮的内部,通过右侧锁舌卡住桌台凸起处,从而将连接框以及桌台稳定的连接,在不使用时,通过拉动钢丝绳带动顶部的齿条向左侧移动,使得移动的齿条通过机械传动带动左侧的锁舌,实现控制两个锁舌向相对一侧移动,解除对定位轮以及桌台凸起处的固定,通过将桌台翻转竖起,然后松开钢丝绳并且在伸缩弹簧作用下,两个锁舌向相背一侧移动,直至左侧锁舌插入定位轮中,从而固定立起的桌台实现折叠桌台,使得收纳大折叠桌时的占用空间更小。



1. 一种便于收纳的大折叠桌,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)上设置有连接框(3)和桌台(2),所述支架(1)的底部设置有滑轮(5),所述连接框(3)的内部设置有定位结构;

所述定位结构包括有转动安装于连接框(3)内腔前后两侧壁之间且两端分别贯穿并延伸至连接框(3)外部的连接杆(31),所述连接杆(31)的两端分别与桌台(2)的内腔前后两侧壁固定连接,所述连接杆(31)的外表面固定安装有位于连接框(3)内部的定位轮(32),所述连接框(3)的内腔前后两侧壁之间转动安装有安装杆(33),所述安装杆(33)的外表面固定安装有齿环(34),所述连接框(3)的内部滑动安装有两个分别与齿环(34)外表面相啮合的齿条(35),两个所述齿条(35)上分别连接有用于固定定位轮(32)和桌台(2)凸起处的锁舌(36),所述连接框(3)的内部设置有用于限制两个齿条(35)左右移动轨迹的导向部件(37),所述连接框(3)的内部设置有用于控制两个锁舌(36)的控制组件。

2. 根据权利要求1所述的一种便于收纳的大折叠桌,其特征在于:所述控制组件包括有固定安装于连接框(3)内腔前后两侧壁之间的支撑板(38),所述连接框(3)的内部固定安装有导向管套(39),所述连接框(3)的外部设置有一端贯穿导向管套(39)且与右侧锁舌(36)固定连接的钢丝绳(40),所述钢丝绳(40)的外表面套接有位于支撑板(38)右侧的伸缩弹簧(41)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于收纳的大折叠桌,其特征在于:所述支架(1)包括固定安装于连接框(3)底部的连接柱(12),所述连接柱(12)的底部设置有外叉架(11),所述插接柱(13)的底部固定安装有一端贯穿并延伸至外叉架(11)内部的插接柱(13),所述外叉架(11)的内部安装有两个用于固定插接柱(13)的定位球(141),所述外叉架(11)的外表面滑动安装有限位筒(142),所述限位筒(142)的内腔左右两侧壁均固定安装有用于限制定位球(141)位置的限位块(143),所述外叉架(11)的外表面转动安装有与限位筒(142)外表面螺纹连接的螺纹套筒(144),所述螺纹套筒(144)上安装有防滑部件(145)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于收纳的大折叠桌,其特征在于:所述滑轮(5)固定安装于外叉架(11)的底部,所述连接框(3)与连接柱(12)的顶部固定连接,所述桌台(2)套接与连接框(3)的外表面。

5. 根据权利要求1所述的一种便于收纳的大折叠桌,其特征在于:所述定位轮(32)的外表面开设有两个插槽,左侧所述锁舌(36)的一端贯穿插槽并延伸至定位轮(32)的内部,两个所述插槽之间的夹角为九十度,左侧所述锁舌(36)与底部的齿条(35)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于收纳的大折叠桌,其特征在于:所述导向部件(37)包括有两个导向杆,两个所述导向杆均固定安装于连接框(3)的内部,两个所述导向杆的一端分别贯穿两个齿条(35),所述齿条(35)的内壁于导向杆的外表面滑动连接。

7. 根据权利要求2所述的一种便于收纳的大折叠桌,其特征在于:所述钢丝绳(40)的外表面固定连接有连接件,所述连接件的顶部与顶部齿条(35)的底部固定连接,所述钢丝绳(40)的一端贯穿支撑板(38)并且与支撑板(38)的内壁滑动连接,所述钢丝绳(40)的一端固定连接有位于连接框(3)外部的拉环。

8. 根据权利要求2所述的一种便于收纳的大折叠桌,其特征在于:所述伸缩弹簧(41)的左侧与支撑板(38)的右侧固定连接,所述伸缩弹簧(41)的右侧与右侧锁舌(36)的一端固定连接。

9. 根据权利要求3所述的一种便于收纳的大折叠桌,其特征在于:所述外叉架(11)的左右两侧均开设有安装槽,两个所述限位块(143)的一端分别贯穿并延伸至两个安装槽的内部,两个所述定位球(141)分别安装于两个安装槽的内部且定位球(141)的一端贯穿并延伸至插接柱(13)上。

10. 根据权利要求3所述的一种便于收纳的大折叠桌,其特征在于:所述防滑部件(145)包括有矩形槽和防滑橡胶条,所述矩形槽开设于螺纹套筒(144)的外表面,所述防滑橡胶条固定安装于矩形槽的内部。

一种便于收纳的大折叠桌

技术领域

[0001] 本发明涉及桌子技术领域,具体为一种便于收纳的大折叠桌。

背景技术

[0002] 桌子一种常见的家具,通常由桌面和支撑结构组成,用于放置物品、工作、用餐或进行其他活动,按用途分可以分为书桌、餐桌、办公桌以及茶几等,按形状分可以分为长方形桌子、正方形桌子、圆形桌子以及椭圆形桌子,按材质分可以分为木质桌子、金属桌子、玻璃桌子以及塑料桌子等,而且随着科技的发展还延伸出电动升降桌子、可折叠桌子以及组合式桌子,其中组合式桌子主要是由桌台、支撑架等结构组成,通常组合式桌子都是较大尺寸的桌子,通过设计成可以组合的两部分,从而便于不使用时拆分放置,达到较小占用空。

[0003] 目前现有技术中,可折叠桌子普遍都是较小尺寸的桌子,而大尺寸的桌子大多是采用组合式,然而组合式的桌子虽然可以在不使用时拆分放置,但在实际使用过程中组合式桌子的桌台和支撑架组装后,一旦桌台的某一个方位受力过大后,很容易导致桌台侧翻,进而影响使用,而且对于大尺寸的桌子来说,调节高度便于使用也较为困难,故而提出一种便于收纳的大折叠桌来解决上述问题。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种便于收纳的大折叠桌,具备折叠收纳以及高度调节等优点,解决了可折叠桌子普遍都是较小尺寸的桌子,而大尺寸的桌子大多是采用组合式,然而组合式的桌子虽然可以在不使用时拆分放置,但在实际使用过程中组合式桌子的桌台和支撑架组装后,一旦桌台的某一个方位受力过大后,很容易导致桌台侧翻,进而影响使用,而且对于大尺寸的桌子来说,调节高度便于使用也较为困难的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于收纳的大折叠桌,包括支架,所述支架上设置有连接框和桌台,所述支架的底部设置有滑轮,所述连接框的内部设置有定位结构;

[0006] 所述定位结构包括有转动安装于连接框内腔前后两侧壁之间且两端分别贯穿并延伸至连接框外部的连接杆,所述连接杆的两端分别与桌台的内腔前后两侧壁固定连接,所述连接杆的外表面固定安装有位于连接框内部的定位轮,所述连接框的内腔前后两侧壁之间转动安装有安装杆,所述安装杆的外表面固定安装有齿环,所述连接框的内部滑动安装有两个分别与齿环外表面相啮合的齿条,两个所述齿条上分别连接有用于固定定位轮和桌台凸起处的锁舌,所述连接框的内部设置用于限制两个齿条左右移动轨迹的导向部件,所述连接框的内部设置用于控制两个锁舌的控制组件。

[0007] 进一步,所述控制组件包括有固定安装于连接框内腔前后两侧壁之间的支撑板,所述连接框的内部固定安装有导向管套,所述连接框的外部设置有一端贯穿导向管套且与右侧锁舌固定连接的钢丝绳,所述钢丝绳的外表面套接有位于支撑板右侧的伸缩弹簧。

[0008] 进一步,所述支架包括固定安装于连接框底部的插接柱,所述插接柱的底部设置

有外叉架,所述插接柱的底部固定安装有一端贯穿并延伸至外叉架内部的插接柱,所述外叉架的内部安装有两个用于固定插接柱的定位球,所述外叉架的外表面滑动安装有限位筒,所述限位筒的内腔左右两侧壁均固定安装有用于限制定位球位置的限位块,所述外叉架的外表面转动安装有与限位筒外表面螺纹连接的螺纹套筒,所述螺纹套筒上安装有防滑部件。

[0009] 进一步,所述滑轮固定安装于外叉架的底部,所述连接框与连接柱的顶部固定连接,所述桌台套接与连接框的外表面。

[0010] 进一步,所述定位轮的外表面开设有两个插槽,左侧所述锁舌的一端贯穿插槽并延伸至定位轮的内部,两个所述插槽之间的夹角为九十度,左侧所述锁舌与底部的齿条固定连接。

[0011] 进一步,所述导向部件包括有两个导向杆,两个所述导向杆均固定安装于连接框的内部,两个所述导向杆的一端分别贯穿两个齿条,所述齿条的内壁于导向杆的外表面滑动连接。

[0012] 进一步,所述钢丝绳的外表面固定连接有连接件,所述连接件的顶部与顶部齿条的底部固定连接,所述钢丝绳的一端贯穿支撑板并且与支撑板的内壁滑动连接,所述钢丝绳的一端固定连接有位于连接框外部的拉环。

[0013] 进一步,所述伸缩弹簧的左侧与支撑板的右侧固定连接,所述伸缩弹簧的右侧与右侧锁舌的一端固定连接。

[0014] 进一步,所述外叉架的左右两侧均开设有安装槽,两个所述限位块的一端分别贯穿并延伸至两个安装槽的内部,两个所述定位球分别安装于两个安装槽的内部且定位球的一端贯穿并延伸至插接柱上。

[0015] 进一步,所述防滑部件包括有矩形槽和防滑橡胶条,所述矩形槽开设于螺纹套筒的外表面,所述防滑橡胶条固定安装于矩形槽的内部。

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种便于收纳的大折叠桌,具备以下有益效果:

[0017] 1、该便于收纳的大折叠桌,通过设置有定位轮以及锁舌,从而实现利用齿条带动左侧的锁舌插入定位轮的内部,从而固定定位轮和连接杆的角度,然后通过伸缩弹簧的弹性挤压右侧锁舌卡住桌台凸起处,从而可以将连接框以及桌台稳定的连接,避免桌台受力不均导致侧翻,而且在不使用时,通过拉动钢丝绳带动顶部的齿条向左侧移动,使得移动的齿条通过机械传动带动左侧的锁舌,实现控制两个锁舌向相对一侧移动,从而解除对定位轮以及桌台凸起处的固定,进而通过将桌台翻转竖起,然后松开钢丝绳并且在伸缩弹簧作用下,两个锁舌向相背一侧移动,直至左侧锁舌插入定位轮中,从而固定立起的桌台实现折叠桌台,使得收纳大折叠桌时的占用空间更小。

[0018] 2、该便于收纳的大折叠桌,通过旋转螺纹套筒并控制限位筒向下移动,使得移动的限位筒带动限位块同步移动,进而解除对定位球的位置限制,随后通过将未展开的桌台提起,然后反向旋转螺纹套筒,从而控制限位筒带动限位块挤压定位球,直至定位球卡入插接柱中,从而固定支架的高度,进而实现调节桌台的使用高度。

附图说明

[0019] 图1为本发明提出的结构示意图;

- [0020] 图2为本发明提出的结构示意图1中连接框的放大图；
- [0021] 图3为本发明提出的结构连接框、锁舌以及连接杆的立体示意图；
- [0022] 图4为本发明提出的结构示意图1中支架的剖视图；
- [0023] 图5为本发明提出的结构示意图4中的A处放大图。
- [0024] 图中：1、支架；11、外叉架；12、连接柱；13、插接柱；141、定位球；142、限位筒；143、限位块；144、螺纹套筒；145、防滑部件；2、桌台；3、连接框；31、连接杆；32、定位轮；33、安装杆；34、齿环；35、齿条；36、锁舌；37、导向部件；38、支撑板；39、导向管套；40、钢丝绳；41、伸缩弹簧；5、滑轮。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1—5,本实施例中的一种便于收纳的大折叠桌,包括支架1,支架1上设置有连接框3和桌台2,支架1的底部设置有滑轮5,连接框3的内部设置有定位结构,桌台2套接与连接框3的外表面。

[0027] 本例实施中,定位结构包括有转动安装于连接框3内腔前后两侧壁之间且两端分别贯穿并延伸至连接框3外部的连接杆31,连接杆31的两端分别与桌台2的内腔前后两侧壁固定连接,连接杆31的外表面固定安装有位于连接框3内部的定位轮32,连接框3的内腔前后两侧壁之间转动安装有安装杆33,安装杆33的外表面固定安装有齿环34,连接框3的内部滑动安装有两个分别与齿环34外表面相啮合的齿条35,两个齿条35上分别连接有用于固定定位轮32和桌台2凸起处的锁舌36,便于利用锁舌36固定定位轮32以及桌台2凸起处,连接框3的内部设置有用于限制两个齿条35左右移动轨迹的导向部件37,连接框3的内部设置有用于控制两个锁舌36的控制组件。

[0028] 其中,定位轮32的外表面开设有两个插槽,左侧锁舌36的一端贯穿插槽并延伸至定位轮32的内部,两个插槽之间的夹角为九十度,左侧锁舌36与底部的齿条35固定连接,便于利用锁舌36插入插槽的内部,从而固定定位轮32的位置,实现固定桌台2的左侧。

[0029] 另外,导向部件37包括有两个导向杆,两个导向杆均固定安装于连接框3的内部,两个导向杆的一端分别贯穿两个齿条35,齿条35的内壁于导向杆的外表面滑动连接,实现限制齿条35只能在导向杆的外表面左右移动。

[0030] 采用上述技术方案,实现了利用移动的钢丝绳40带动顶部的齿条35向左侧滑动,使得移动的顶部齿条35带动与其相啮合的齿环34旋转,通过齿环34带动底部的齿条35向右侧移动,进而利用移动的底部齿条35将左侧的锁舌36向右侧拉出定位轮32的内部,从而解除对定位轮32的限制,用户则可以通过翻转桌台2,实现将桌台2折叠收纳。

[0031] 本例实施中,控制组件包括有固定安装于连接框3内腔前后两侧壁之间的支撑板38,连接框3的内部固定安装有导向管套39,连接框3的外部设置有一端贯穿导向管套39且与右侧锁舌36固定连接的钢丝绳40,钢丝绳40的外表面套接有位于支撑板38右侧的伸缩弹簧41,伸缩弹簧41的左侧与支撑板38的右侧固定连接,伸缩弹簧41的右侧与右侧锁舌36的

一端固定连接,便于利用伸缩弹簧41的弹性并挤压右侧锁舌36向右移动,从而固定桌台2的凸起处。

[0032] 其中,钢丝绳40的外表面固定连接连接有连接件,连接件的顶部与顶部齿条35的底部固定连接,钢丝绳40的一端贯穿支撑板38并且与支撑板38的内壁滑动连接,钢丝绳40的一端固定连接有位于连接框3外部的拉环,便于利用拉环带动钢丝绳40移动。

[0033] 采用上述技术方案,实现了向下拉动拉环,使得拉环带动钢丝绳40移动,进而使得移动的钢丝绳40带动右侧的锁舌36向左侧移动,并压缩伸缩弹簧41,从而解除右侧的锁舌36对桌台2凸起处的固定。

[0034] 本例实施中,支架1包括固定安装于连接框3底部的连接柱12,连接柱12的底部设置有外叉架11,插接柱13的底部固定安装有一端贯穿并延伸至外叉架11内部的插接柱13,外叉架11的内部安装有两个用于固定插接柱13的定位球141,外叉架11的外表面滑动安装有限位筒142,限位筒142的内腔左右两侧壁均固定安装有用于限制定位球141位置的限位块143,外叉架11的外表面转动安装有与限位筒142外表面螺纹连接的螺纹套筒144,螺纹套筒144上安装有防滑部件145,滑轮5固定安装于外叉架11的底部,连接框3与连接柱12的顶部固定连接。

[0035] 其中,外叉架11的左右两侧均开设有安装槽,两个限位块143的一端分别贯穿并延伸至两个安装槽的内部,两个定位球141分别安装于两个安装槽的内部且定位球141的一端贯穿并延伸至插接柱13上,便于利用限位块143挤压定位球141,使得定位球141嵌入插接柱13的内部,从而固定支架1的高度。

[0036] 采用上述技术方案,实现了旋转螺纹套筒144并控制限位筒142向下移动,使得移动的限位筒142带动限位块143同步移动,进而解除对定位球141的位置限制,随后通过将未展开的桌台2提起,然后反向旋转螺纹套筒144,从而控制限位筒142带动限位块143挤压定位球141,直至定位球141卡入插接柱13中,从而固定支架1的高度,进而实现调节桌台2的使用高度。

[0037] 上述实施例的工作原理为:

[0038] 该便于收纳的大折叠桌,在需要进行折叠放置时,向下拉动拉环,使得拉环带动钢丝绳40移动,进而使得移动的钢丝绳40带动右侧的锁舌36向左侧移动,并压缩伸缩弹簧41,从而解除右侧的锁舌36对桌台2凸起处的固定,并利用移动的钢丝绳40带动顶部的齿条35向左侧滑动,使得移动的顶部齿条35带动与其相啮合的齿环34旋转,通过齿环34带动底部的齿条35向右侧移动,进而利用移动的底部齿条35将左侧的锁舌36向右侧拉出定位轮32的内部,从而解除对定位轮32的限制,用户则可以通过翻转桌台2,然后松开钢丝绳40并且在伸缩弹簧41作用下,两个锁舌36向相背一侧移动,直至左侧锁舌36插入定位轮32中,从而固定立起的桌台2,从而将桌台2折叠收纳。

[0039] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接,主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,且现有公开的电力连接技术,不在文中赘述。

[0040] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0041] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

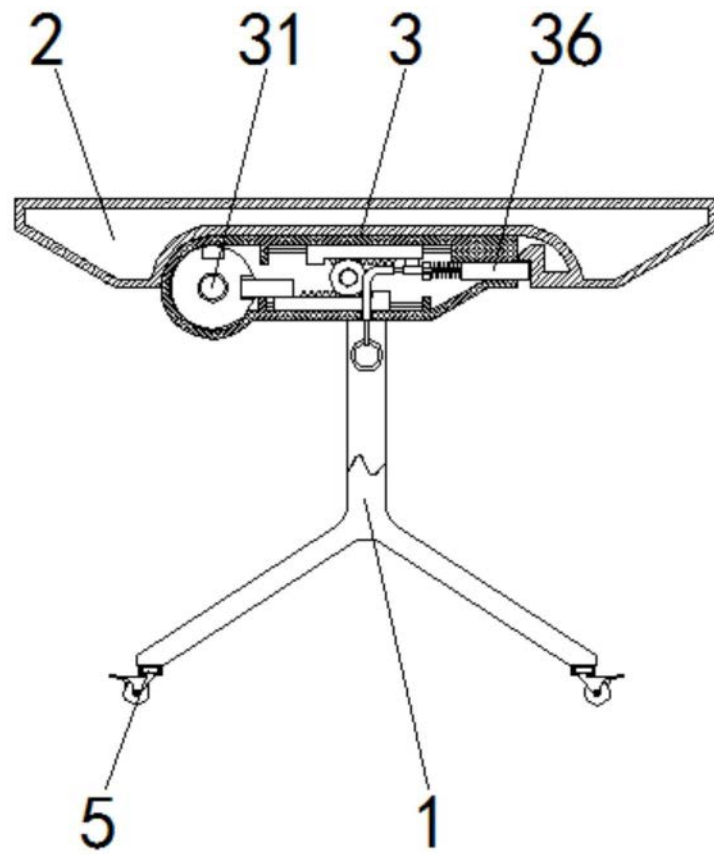


图1

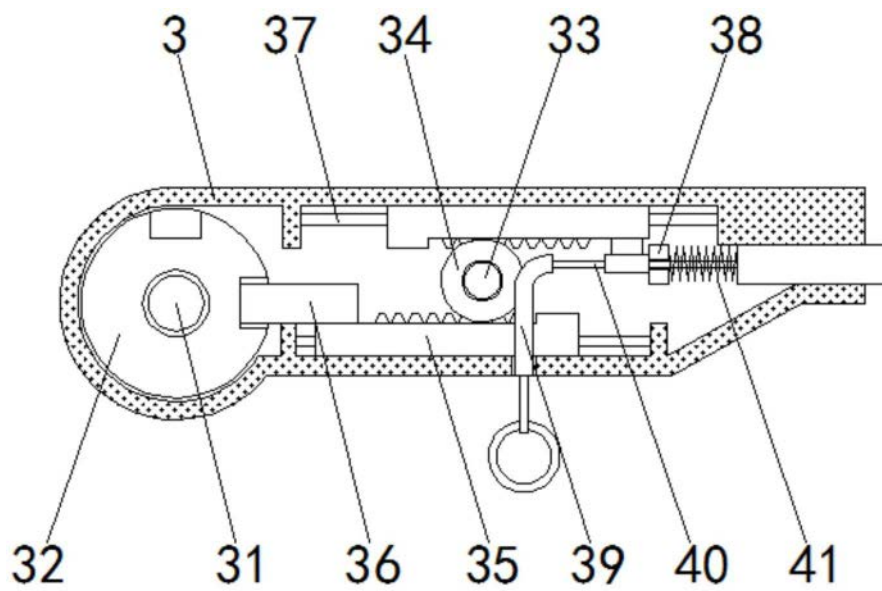


图2

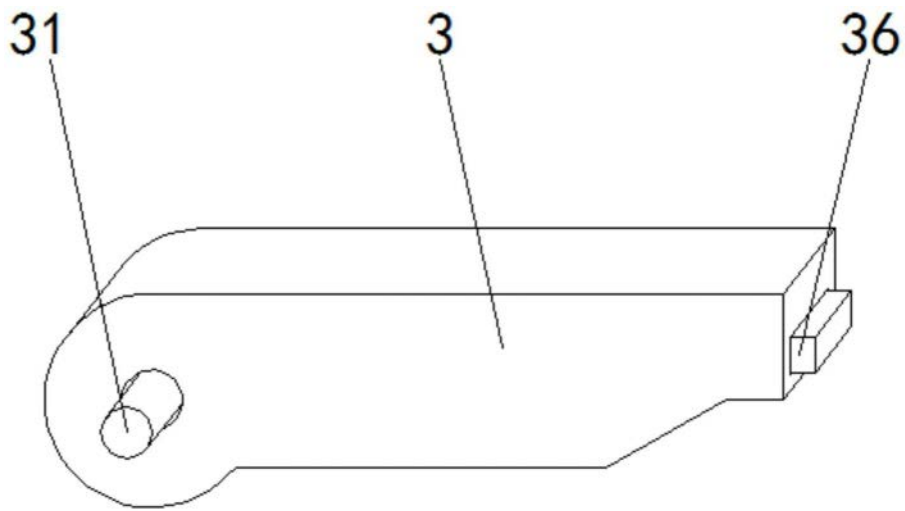


图3

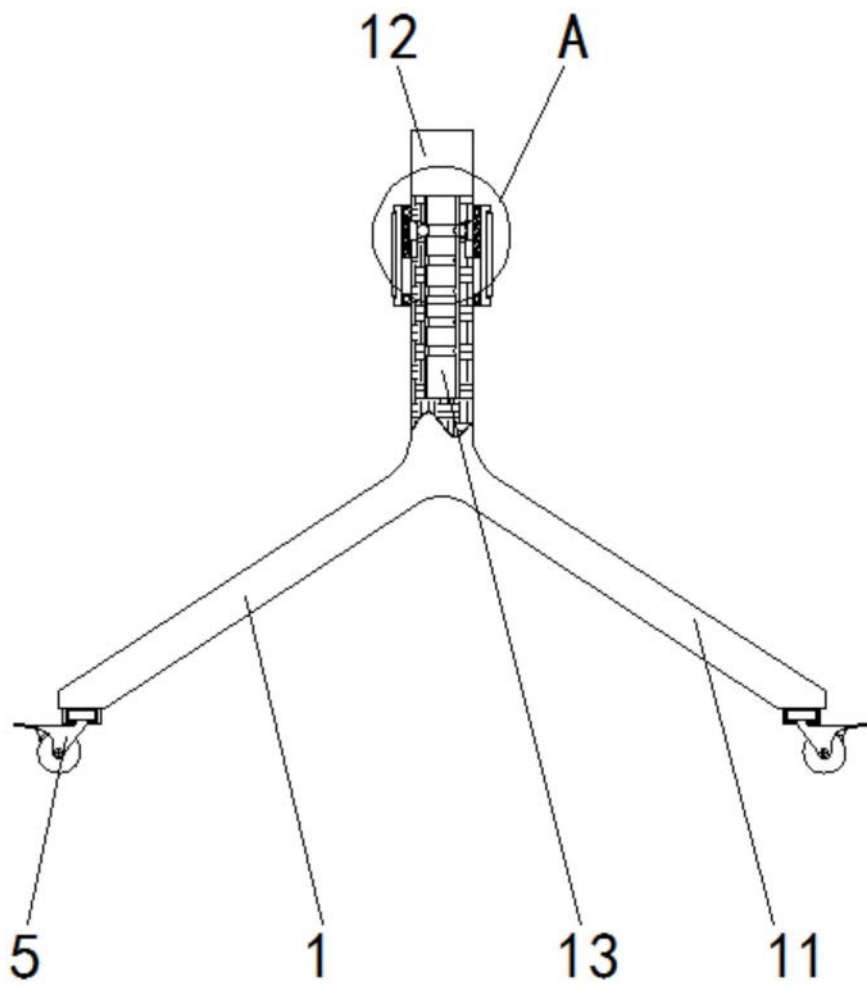


图4

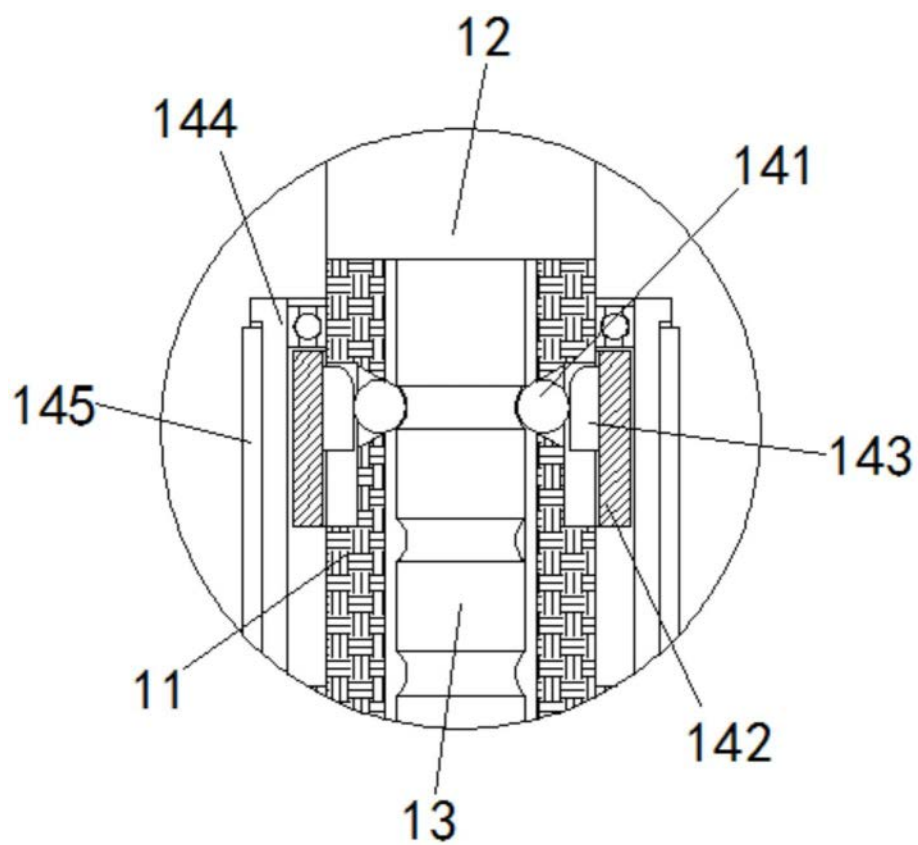


图5