



(21) 申请号 202210111852.2

(22) 申请日 2022.01.27

(71) 申请人 陈显瓚

地址 523129 广东省东莞市鸿福东路东城
立新工业区

(72) 发明人 陈显瓚

(51) Int. Cl.

A47F 7/16 (2006.01)

A47F 5/12 (2006.01)

A47F 5/10 (2006.01)

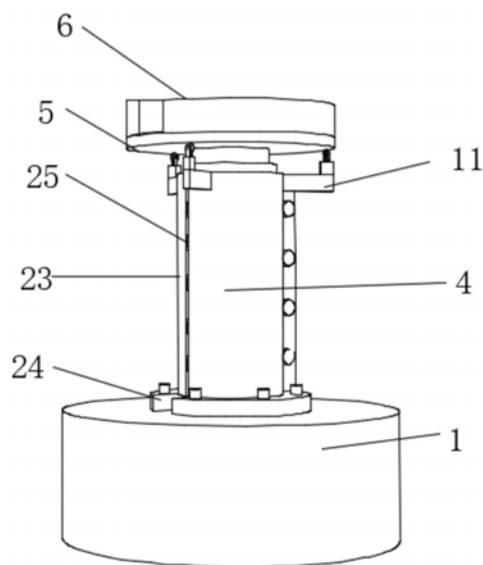
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种自锁式可调纺织品展示架

(57) 摘要

本发明提供一种自锁式可调纺织品展示架,涉及纺织品展示架领域。该自锁式可调纺织品展示架,包括安装箱,所述安装箱的一侧内转动连接有调节杆,所述调节杆的一端固定连接蜗杆,所述蜗杆的外侧啮合连接有蜗轮,所述蜗轮的中部固定连接有转轴杆,所述转轴杆的顶端设置有展示板本体。通过安装箱安装调节杆,利用调节杆转动而带动蜗杆转动,进一步带动转轴杆转动,实现利用调节杆可以自由调节展示板本体的角度,并且由于蜗轮和蜗杆的自锁作用,使展示板本体可以自锁在任意位置,避免碰触到展示板本体使其发生角度偏移,提高展示效果,方便使用,增加展示板本体的稳定性同时实现整体方便安装和拆卸,便于适应物流运输和储存摆放。



1. 一种自锁式可调纺织品展示架,包括安装箱(1),其特征在于:所述安装箱(1)的一侧内转动连接有调节杆(21),所述调节杆(21)的一端固定连接有蜗杆(19),所述蜗杆(19)的外侧啮合连接有蜗轮(17),所述蜗轮(17)的中部固定连接有转轴杆(18),所述转轴杆(18)的顶端设置有展示板本体(7)。

2. 根据权利要求1所述的自锁式可调纺织品展示架,其特征在于:所述调节杆(21)的另一端固定连接在调节旋钮(10),所述调节旋钮(10)的外部设置有防护套(22),所述防护套(22)的一侧固定连接在安装箱(1)的外部。

3. 根据权利要求1所述的自锁式可调纺织品展示架,其特征在于:所述转轴杆(18)的顶端固定连接在承接座(15),所述承接座(15)的顶部固定连接在支撑盒(5),所述支撑盒(5)的上表面中部固定连接在展示板本体(7)的底部,所述支撑盒(5)的上表面两侧均设置有围板(6),并且两个围板(6)分别位于展示板本体(7)的两侧。

4. 根据权利要求3所述的自锁式可调纺织品展示架,其特征在于:所述安装箱(1)的上表面两侧分别设置有第二活动套筒(23)和第一活动套筒(4),所述第二活动套筒(23)和第一活动套筒(4)的相邻一端通过铰轴(25)连接,所述第二活动套筒(23)和第一活动套筒(4)的另一相邻端均固定连接在合页(8),并且两个合页(8)之间通过第二螺栓(9)连接,所述第一活动套筒(4)和第二活动套筒(23)的底部均固定连接在法兰盘(3),所述法兰盘(3)通过第一螺栓(2)连接在安装箱(1)的顶部内,所述第二活动套筒(23)和第一活动套筒(4)的顶端分别固定连接在轴承(14)的外部两侧,所述轴承(14)的内部固定连接在承接座(15)的外侧。

5. 根据权利要求4所述的自锁式可调纺织品展示架,其特征在于:所述第二活动套筒(23)和第一活动套筒(4)的外侧均固定连接在支臂(11),所述支臂(11)的形状为L形,所述支臂(11)的一端顶部固定连接在轮架(12),所述轮架(12)的顶部设置有滚轮(13),所述滚轮(13)的外侧连接在支撑盒(5)的下表面。

6. 根据权利要求1所述的自锁式可调纺织品展示架,其特征在于:所述调节杆(21)的外侧转动连接有支撑套(20),所述支撑套(20)的一端固定连接在安装箱(1)的内壁上。

7. 根据权利要求5所述的自锁式可调纺织品展示架,其特征在于:所述第二活动套筒(23)与第一活动套筒(4)的内侧设置有安装腔(16),所述转轴杆(18)位于安装腔(16)内。

8. 根据权利要求4所述的自锁式可调纺织品展示架,其特征在于:两个所述法兰盘(3)之间设置有间隙口(24)。

9. 根据权利要求5所述的自锁式可调纺织品展示架,其特征在于:所述支臂(11)均匀分布在支撑盒(5)的下方,并且所述支臂(11)至少为四个。

10. 一种根据权利要求1-9任意一项所述的自锁式可调纺织品展示架,其特征在于:所述展示板本体(7)的内部设置有内展示板(26),所述内展示板(26)的一侧固定连接在齿条(28),所述内展示板(26)的另一侧滑动连接有滑轨(27),所述滑轨(27)的一侧固定连接在展示板本体(7)的内部一侧,所述展示板本体(7)的内部另一侧固定连接在棘轴杆(30),所述棘轴杆(30)的外部一侧固定连接在齿轮(32),所述齿轮(32)的外侧啮合连接在齿条(28)的一侧,所述棘轴杆(30)的外侧另一侧固定连接在棘轮(31),所述棘轮(31)的外侧设置有棘爪(29),所述棘爪(29)的一端转动连接在展示板本体(7)的内壁上,所述棘爪(29)的一侧连接有限位杆(33),所述限位杆(33)的一端贯穿展示板本体(7)的后侧,所述棘轴杆(30)的

一端贯穿展示板本体 (7) 并固定连接有调节柄 (34)。

一种自锁式可调纺织品展示架

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织品展示架领域,具体为一种自锁式可调纺织品展示架。

背景技术

[0002] 众所周知,纺织品是一种通过纺织制造形成的物品,主要包括衣物、鞋帽、床单被罩等,而纺织品展示架则是一种用于纺织品展示的装置,广泛应用于工厂、商场和门市等地。

[0003] 现有的一些纺织品展示架角度不可调节,导致其在使用时存在诸多不便,虽然也有一些可调节的展示架,但是这类展示架太过于灵活,展示架在调节过程中不能停在任意位置进行锁止固定,导致展示架使用不方便,展示效果不佳。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种自锁式可调纺织品展示架,解决了展示架在调节过程中不能停在任意位置进行锁止固定,导致展示架使用不方便的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种自锁式可调纺织品展示架,包括安装箱,所述安装箱的一侧内转动连接有调节杆,所述调节杆的一端固定连接有蜗杆,所述蜗杆的外侧啮合连接有蜗轮,所述蜗轮的中部固定连接有转轴杆,所述转轴杆的顶端设置有展示板本体。

[0006] 优选的,所述调节杆的另一端固定连接有调节旋钮,所述调节旋钮的外部设置有防护套,所述防护套的一侧固定连接在安装箱的外部。

[0007] 优选的,所述转轴杆的顶端固定连接有承接座,所述承接座的顶部固定连接有支撑盒,所述支撑盒的上表面中部固定连接在展示板本体的底部,所述支撑盒的上表面两侧均设置有围板,并且两个围板分别位于展示板本体的两侧。

[0008] 优选的,所述安装箱的上表面两侧分别设置有第二活动套筒和第一活动套筒,所述第二活动套筒和第一活动套筒的相邻一端通过铰轴连接,所述第二活动套筒和第一活动套筒的另一相邻端均固定连接有合页,并且两个合页之间通过第二螺栓连接,所述第一活动套筒和第二活动套筒的底部均固定连接有法兰盘,所述法兰盘通过第一螺栓连接在安装箱的顶部内,所述第二活动套筒和第一活动套筒的顶端分别固定连接在轴承的外部两侧,所述轴承的内部固定连接在承接座的外侧。

[0009] 优选的,所述第二活动套筒和第一活动套筒的外侧均固定连接有支臂,所述支臂的形状为L形,所述支臂的一端顶部固定连接有轮架,所述轮架的顶部设置有滚轮,所述滚轮的外侧连接在支撑盒的下表面。

[0010] 优选的,所述调节杆的外侧转动连接有支撑套,所述支撑套的一端固定连接在安装箱的内壁上。

[0011] 优选的,所述第二活动套筒与第一活动套筒的内侧设置有安装腔,所述转轴杆位于安装腔内。

[0012] 优选的,两个所述法兰盘之间设置有间隙口。

[0013] 优选的,所述支臂均匀分布在支撑盒的下方,并且所述支臂至少为四个。

[0014] 优选的,所述展示板本体的内部设置有内展示板,所述内展示板的一侧固定连接有齿条,所述内展示板的另一侧滑动连接有滑轨,所述滑轨的一侧固定连接在展示板本体的内部一侧,所述展示板本体的内部另一侧固定连接有棘轴杆,所述棘轴杆的外部一侧固定连接有齿轮,所述齿轮的外侧啮合连接在齿条的一侧,所述棘轴杆的外侧另一侧固定连接有棘轮,所述棘轮的外侧设置有棘爪,所述棘爪的一端转动连接在展示板本体的内壁上,所述棘爪的一侧连接有限位杆,所述限位杆的一端贯穿展示板本体的后侧,所述棘轴杆的一端贯穿展示板本体并固定连接有调节柄。

[0015] 工作原理:利用调节杆转动而带动蜗杆转动,使得蜗轮转动,进一步带动转轴杆转动,实现利用调节杆可以自由调节展示板本体的角度,并且由于蜗轮和蜗杆的自锁作用,使展示板本体可以自锁在任意位置,避免碰触到展示板本体使其发生角度偏移,利用支撑盒和围板形成放置区,便于放置展示资料,第一活动套筒和第二活动套筒可通过轴承支撑承接座,增加展示板本体的稳定性,利用第二螺栓连接两个合页进而连接第一活动套筒和第二活动套筒,通过第一螺栓连接法兰盘和安装箱,方便第一活动套筒和第二活动套筒的安装和拆卸,方便对蜗轮进行安装和拆卸,实现整体方便安装和拆卸,通过支臂支撑轮架使滚轮可以在支撑盒的下表面滚动,使支撑盒转动时,受到支撑,避免重心偏转降低稳定性,通过调节柄可以使棘轴杆转动,进而使棘轮和齿轮同时转动,通过齿轮可以带动齿条移动,进而使内展示板可进行升降,利用限位杆插入展示板本体内对棘爪进行限位,进而使棘爪只能单向转动,使得棘爪对棘轮具有单向锁止作用,利用调节柄转动带动内展示板上升,能够使内展示板停在任意位置,避免内展示板在使用时缩回展示板本体内,不需要使用内展示板时,可以拔出限位杆,使得内展示板自动收入展示板本体内,方便快捷,可以根据需要调节本发明纺织品展示架的面积,操作简单,便于使用。

[0016] 本发明提供了一种自锁式可调纺织品展示架。具备以下有益效果:

[0017] 1、本发明通过安装箱安装调节杆,利用调节杆转动而带动蜗杆转动,使得蜗轮转动,进一步带动转轴杆转动,实现利用调节杆可以自由调节展示板本体的角度,并且由于蜗轮和蜗杆的自锁作用,使展示板本体可以自锁在任意位置,避免碰触到展示板本体使其发生角度偏移,提高纺织品展示效果,方便使用。

[0018] 2、本发明通过承接座稳固支撑盒,第一活动套筒和第二活动套筒套在转轴杆外部,第一活动套筒和第二活动套筒可通过轴承支撑承接座,增加展示板本体的稳定性,并且利用第二螺栓连接两个合页进而连接第一活动套筒和第二活动套筒,通过第一螺栓连接法兰盘和安装箱,方便第一活动套筒和第二活动套筒的安装和拆卸,将安装箱的顶部设置通孔,转轴杆位于通孔内,安装箱的内底部设置有对应转轴杆的轴环,便于转轴杆插入轴环进行定位,进而方便对蜗轮进行安装和拆卸,实现整体方便安装和拆卸,方便使用,便于适应物流运输和储存摆放。

[0019] 3、本发明通过限位杆插入展示板本体内对棘爪进行限位,进而使棘爪只能单向转动,使得棘爪对棘轮具有单向锁止作用,可以利用调节柄转动带动内展示板上升,能够使内展示板停在任意位置,避免内展示板在使用时缩回展示板本体内,不需要使用内展示板时,可以拔出限位杆,使得内展示板自动收入展示板本体内,方便快捷,可以根据需要调节本发

明纺织品展示架的面积,操作简单,便于使用。

附图说明

[0020] 图1为本发明一种实施例的第一活动套筒与第二活动套筒示意图;

[0021] 图2为本发明一种实施例的立体图;

[0022] 图3为本发明一种实施例的剖面图;

[0023] 图4为图3中A处放大图;

[0024] 图5为本发明另一种实施例的正视图;

[0025] 图6为本发明另一种实施例的展示板本体剖面图;

[0026] 图7为图6中B处放大图。

[0027] 其中,1、安装箱;2、第一螺栓;3、法兰盘;4、第一活动套筒;5、支撑盒;6、围板;7、展示板本体;8、合页;9、第二螺栓;10、调节旋钮;11、支臂;12、轮架;13、滚轮;14、轴承;15、承接座;16、安装腔;17、蜗轮;18、转轴杆;19、蜗杆;20、支撑套;21、调节杆;22、防护套;23、第二活动套筒;24、间隙口;25、铰轴;26、内展示板;27、滑轨;28、齿条;29、棘爪;30、棘轴杆;31、棘轮;32、齿轮;33、限位杆;34、调节柄。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例一:

[0030] 如图1—图4所示,本发明实施例提供一种物流管理用自锁式可调物流纺织品展示架,包括安装箱1,安装箱1的一侧内转动连接有调节杆21,调节杆21的一端固定连接蜗杆19,蜗杆19的外侧啮合连接蜗轮17,蜗轮17的中部固定连接转轴杆18,转轴杆18的顶端设置有展示板本体7。

[0031] 通过安装箱1安装调节杆21,利用调节杆21转动而带动蜗杆19转动,使得蜗轮17转动,进一步带动转轴杆18转动,实现利用调节杆21可以自由调节展示板本体7的角度,并且由于蜗轮17和蜗杆19的自锁作用,使展示板本体7可以自锁在任意位置,避免碰触到展示板本体7使其发生角度偏移。

[0032] 参考图3,调节杆21的另一端固定连接调节旋钮10,调节旋钮10的外部设置有防护套22,防护套22的一侧固定连接在安装箱1的外部。通过调节旋钮10可以轻松拧动调节杆21,防护套22起到防护作用。

[0033] 转轴杆18的顶端固定连接承接座15,承接座15的顶部固定连接支撑盒5,支撑盒5的上表面中部固定连接在展示板本体7的底部,支撑盒5的上表面两侧均设置有围板6,利用支撑盒5和围板6形成放置区,便于放置展示资料、便于原料展示等,并且两个围板6分别位于展示板本体7的两侧。安装箱1的上表面两侧分别设置有第二活动套筒23和第一活动套筒4,第二活动套筒23和第一活动套筒4的相邻一端通过铰轴25连接,第二活动套筒23和第一活动套筒4的另一相邻端均固定连接合页8,并且两个合页8之间通过第二螺栓9连

接,第一活动套筒4和第二活动套筒23的底部均固定连接有法兰盘3,法兰盘3通过第一螺栓2连接在安装箱1的顶部内,第二活动套筒23和第一活动套筒4的顶端分别固定连接在轴承14的外部两侧,轴承14的内部固定连接在承接座15的外侧。

[0034] 通过承接座15便于稳固支撑盒5,通过第一活动套筒4和第二活动套筒23套在转轴杆18外部,第一活动套筒4和第二活动套筒23可通过轴承14支撑承接座15,增加展示板本体7的稳定性,并且利用第二螺栓9连接两个合页8进而连接第一活动套筒4和第二活动套筒23,通过第一螺栓2连接法兰盘3和安装箱1,方便第一活动套筒4和第二活动套筒23的安装和拆卸,参考图3,将安装箱1的顶部设置通孔,转轴杆18位于通孔内,保证通孔的大小能够让蜗轮17通过即可,同时不影响第一螺栓2连接法兰盘3和安装箱1,安装箱1的内底部设置有对应转轴杆18的轴环,便于转轴杆18插入轴环进行定位,进而方便对蜗轮17进行安装和拆卸,实现整体方便安装和拆卸,方便使用,便于适应物流运输和储存摆放。

[0035] 第二活动套筒23和第一活动套筒4的外侧均固定连接有支臂11,支臂11的形状为L形,支臂11的一端顶部固定连接有轮架12,轮架12的顶部设置有滚轮13,滚轮13的外侧连接在支撑盒5的下表面。

[0036] 通过支臂11支撑轮架12使滚轮13可以在支撑盒5的下表面滚动,使支撑盒5转动时,受到支撑,避免重心偏转降低稳定性。

[0037] 调节杆21的外侧转动连接有支撑套20,支撑套20的一端固定连接在安装箱1的内壁上。通过支撑套20便于稳固调节杆21,提高蜗轮17和蜗杆19的对准精度。

[0038] 第二活动套筒23与第一活动套筒4的内侧设置有安装腔16,转轴杆18位于安装腔16内。第二活动套筒23与第一活动套筒4均不与转轴杆18直接接触,减少摩擦,提高展示板本体7转动过程的灵活性。

[0039] 两个法兰盘3之间设置有间隙口24。设置的间隙口24便于通过第二活动套筒23与第一活动套筒4带动两个法兰盘3进行张开或合并。

[0040] 支臂11均匀分布在支撑盒5的下方,并且支臂11至少为四个。优化支臂11的分布,进一步提高支撑盒5的稳定性。

[0041] 实施例二:

[0042] 如图5—图6所示,本实施例在上述实施例的基础上,将展示板本体7的内部设置有内展示板26,展示板本体7内设有放置内展示板26的空腔,内展示板26的一侧固定连接有机条28,内展示板26的另一侧滑动连接有滑轨27,滑轨27的一侧固定连接在展示板本体7的内部一侧,展示板本体7的内部另一侧固定连接有机轴杆30,机轴杆30的外部一侧固定连接有机轮32,机轮32的外侧啮合连接在机条28的一侧,机轴杆30的外侧另一侧固定连接有机爪31,机爪31的外侧设置有机爪29,机爪29的一端转动连接在展示板本体7的内壁上,机爪29的一侧连接有限位杆33,限位杆33的一端贯穿展示板本体7的后侧,机轴杆30的一端贯穿展示板本体7并固定连接有机柄34。

[0043] 通过机柄34可以使机轴杆30转动,进而使机爪31和机轮32同时转动,本实施例中,机爪31直径小于机轮32的直径,通过机轮32可以带动机条28移动,进而使内展示板26可进行升降,利用限位杆33插入展示板本体7内对机爪29进行限位,进而使机爪29只能单向转动,使得机爪29对机爪31具有单向锁止作用,实现可以利用机柄34转动带动内展示板26上升,能够使内展示板26停在任意位置,避免内展示板26在使用时缩回展示板本体7内,不

需要使用内展示板26时,可以拔出限位杆33,使得内展示板26自动收入展示板本体7内,方便快捷,可以根据需要调节本发明纺织品展示架的面积,操作简单,便于使用。

[0044] 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。

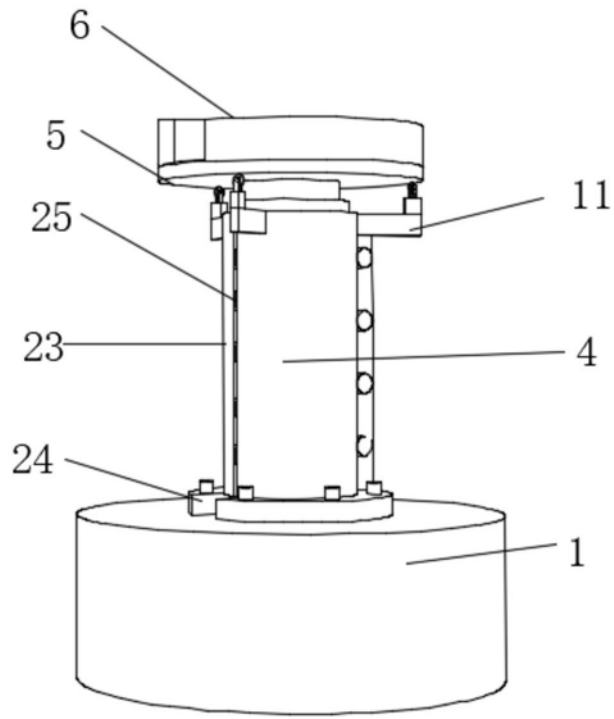


图1

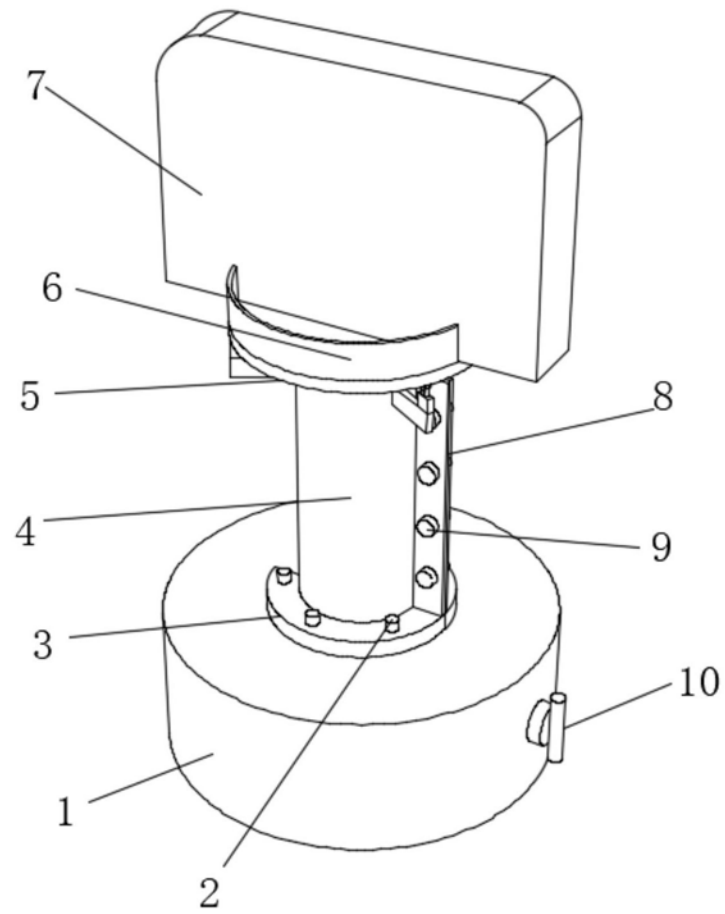


图2

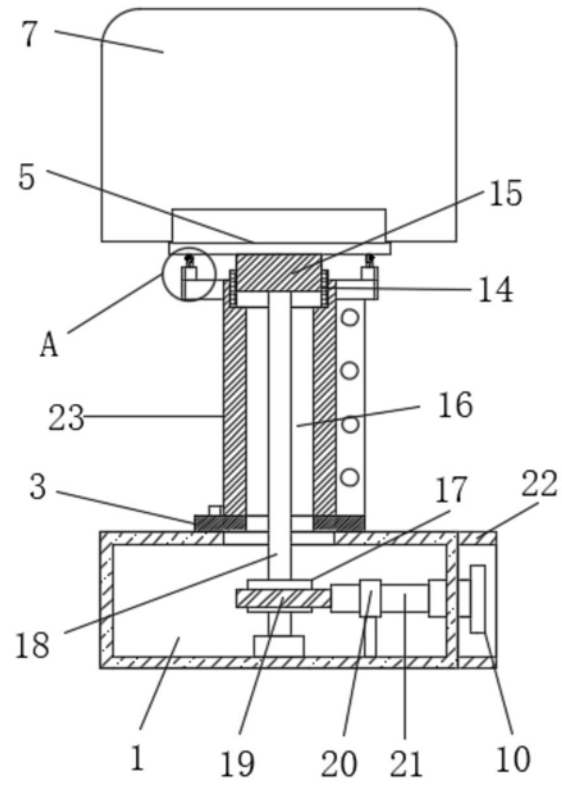


图3

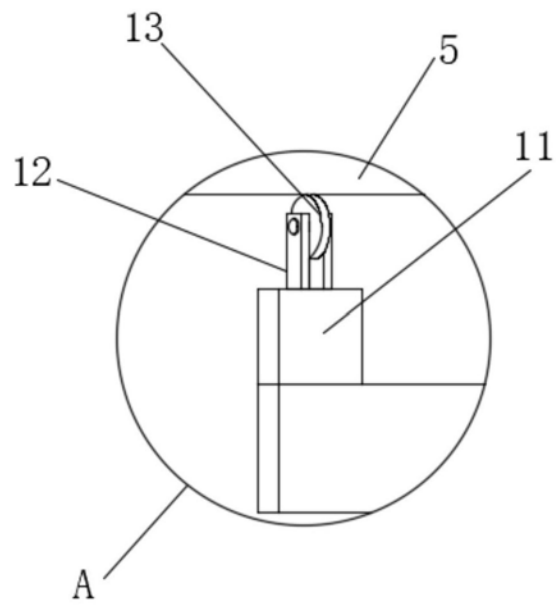


图4

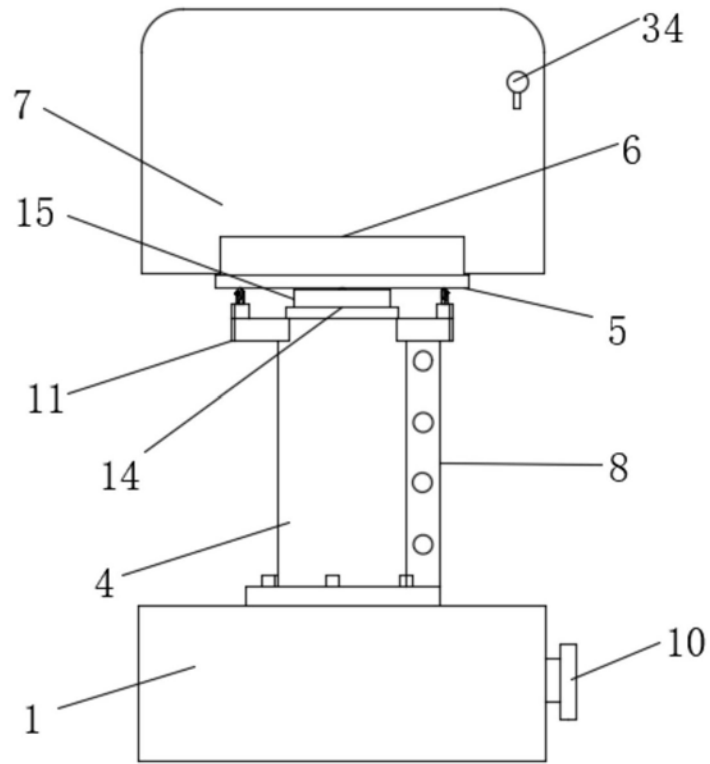


图5

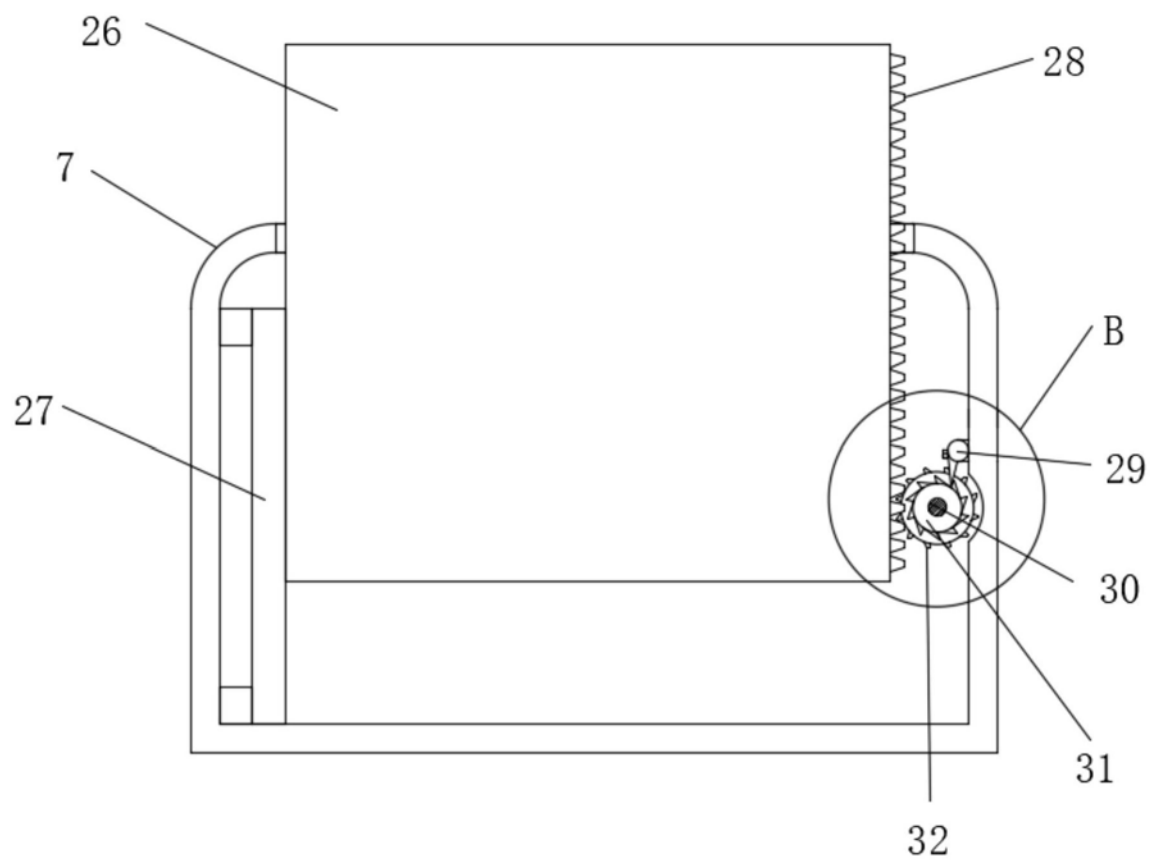


图6

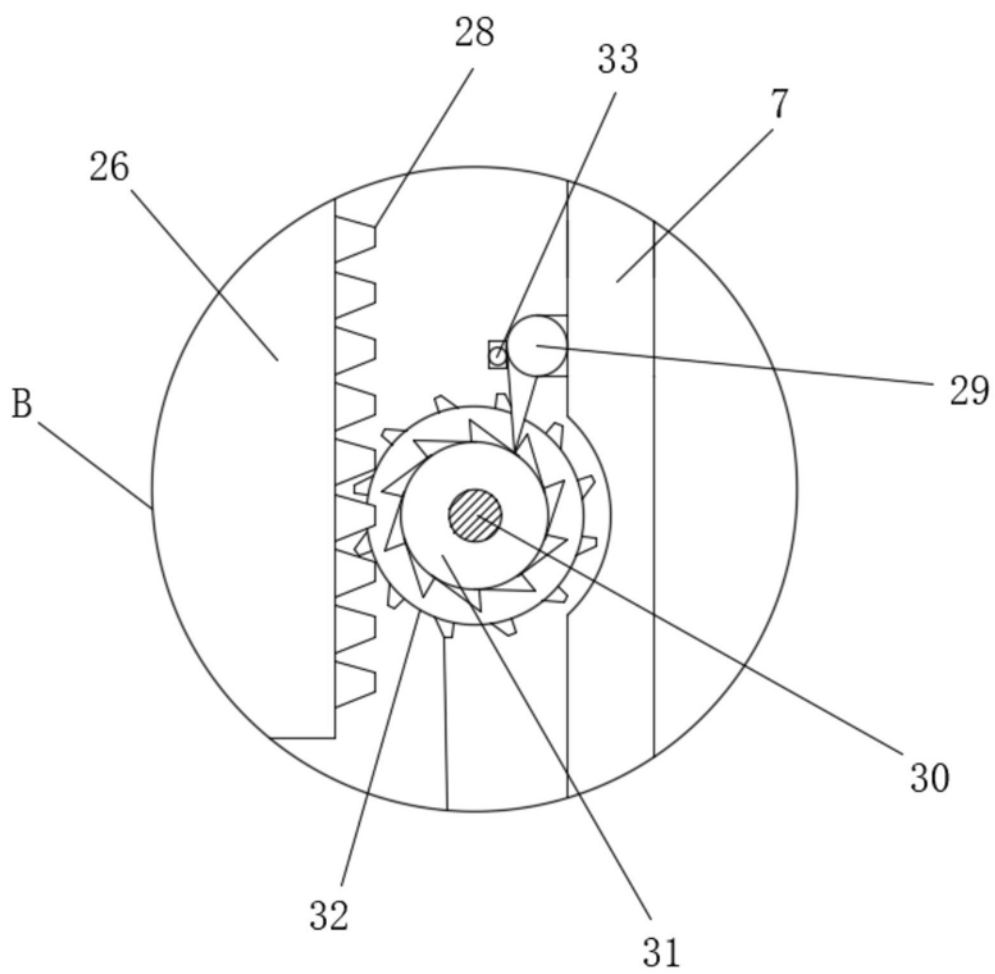


图7