



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211685223 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 202020351706.3

(22) 申请日 2020.03.19

(73) 专利权人 陈少明

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街
道鸣乐东街26号

(72) 发明人 陈少明

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int.Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 5/06 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

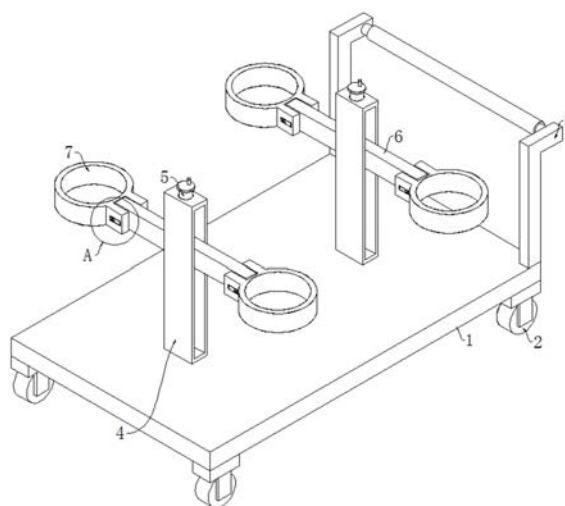
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种货运用搬运装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种货运用搬运装置,包括底座,底座底端的四角均固定安装有万向轮,底座顶端的一侧设置有扶手,底座顶端的两侧均固定连接支架,支架的内部设置有螺纹杆。该种货运用搬运装置,通过螺纹杆和支架的配合使用,使螺纹杆转动时可以带动连接杆上下移动,使人们可以根据料筒的高度调节圆环的高度,进而使圆环可以套在料筒的中部,使其不易倾倒,从而不易从推车上掉落,通过活动杆、滑槽、圆杆、插销和弹簧的配合使用,使人们可以按动活动杆,使圆杆和插销与连接杆分离或者在弹簧弹力的作用下使插销插入连接杆的一侧,方便了圆环安装和拆卸,使人们可以根据料筒的直径更换对应大小的圆环,提升了实用性。



1. 一种货运用搬运装置,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)底端的四角均固定安装有万向轮(2),所述底座(1)顶端的一侧设置有扶手(3),所述底座(1)顶端的两侧均固定连接有支架(4),所述支架(4)的内部设置有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的外部设置有连接杆(6),所述连接杆(6)的两端均穿插连接有圆环(7),所述圆环(7)正面和背面的一侧均开设有矩形槽(8),所述矩形槽(8)的内部设置有固定机构,所述固定机构由一个活动杆(9)、两个滑槽(10)、一个圆杆(11)、一个插销(12)和一个弹簧(13)组成,两个所述滑槽(10)分别开设在活动杆(9)顶端和底端的一侧,两个所述滑槽(10)的内部分别于圆杆(11)的两端滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种货运用搬运装置,其特征在于,所述扶手(3)的两端分别于底座(1)顶端一侧的正面和背面固定连接,所述扶手(3)的顶部套设有握套,所述握套的材质为橡胶。

3. 根据权利要求1所述的一种货运用搬运装置,其特征在于,所述螺纹杆(5)的两端分别通过轴承与支架(4)内部的顶端和底端固定连接,所述螺纹杆(5)的顶端穿过支架(4)的顶部且固定连接有手转轮。

4. 根据权利要求1所述的一种货运用搬运装置,其特征在于,所述连接杆(6)的中部与螺纹杆(5)的外部螺纹连接,所述连接杆(6)的外部与支架(4)的内部滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种货运用搬运装置,其特征在于,所述活动杆(9)的中部固定连接有转轴,所述转轴的两端分别通过轴承与矩形槽(8)内部的顶端和底端连接,所述活动杆(9)的外侧开设有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种货运用搬运装置,其特征在于,所述圆杆(11)的中部与插销(12)的一端穿插连接,所述插销(12)的外部与活动杆(9)的内部贴合,所述插销(12)的端部与连接杆(6)的一侧穿插连接。

7. 根据权利要求1所述的一种货运用搬运装置,其特征在于,所述弹簧(13)的一端与活动杆(9)内侧的一端固定连接,所述弹簧(13)的另一端与矩形槽(8)内部内侧的一端固定连接。

一种货运用搬运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搬运装置,具体为一种货运用搬运装置。

背景技术

[0002] 推车是以人力推和拉的搬运车辆,推车有独轮、两轮、三轮和四轮之分,传统推车的车体材质一般为木质,现代生产的推车车体材质一般为铁皮,不同用途的手推车有不同的车体结构,不同用途的推车有不同的车体结构,通用四轮手推车多半有一个载货平台。

[0003] 目前,大多数的货运站在对货物进行搬运时都会使用小推车,但是在搬运料筒时,由于大多数的料筒均是两头窄中间宽的圆筒,因此与推车之间的接触面积小,在推车行进过程中遇到抖动时料筒容易从推车上掉落。因此我们对此做出改进,提出一种货运用搬运装置。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种货运用搬运装置,包括底座,所述底座底端的四角均固定安装有万向轮,所述底座顶端的一侧设置有扶手,所述底座顶端的两侧均固定连接有支架,所述支架的内部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外部设置有连接杆,所述连接杆的两端均穿插连接有圆环,所述圆环正面和背面的一侧均开设有矩形槽,所述矩形槽的内部设置有固定机构,所述固定机构由一个活动杆、两个滑槽、一个圆杆、一个插销和一个弹簧组成,两个所述滑槽分别开设再活动杆顶端和底端的一侧,两个所述滑槽的内部分别于圆杆的两端滑动连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述扶手的两端分别于底座顶端一侧的正面和背面固定连接,所述扶手的顶部套设有握套,所述握套的材质为橡胶。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺纹杆的两端分别通过轴承与支架内部的顶端和底端固定连接,所述螺纹杆的顶端穿过支架的顶部且固定连接有手转轮。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接杆的中部与螺纹杆的外部螺纹连接,所述连接杆的外部与支架的内部滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动杆的中部固定连接有转轴,所述转轴的两端分别通过轴承与矩形槽内部的顶端和底端连接,所述活动杆的外侧开设有防滑纹。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述圆杆的中部与插销的一端穿插连接,所述插销的外部与活动杆的内部贴合,所述插销的端部与连接杆的一侧穿插连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弹簧的一端与活动杆内侧的一端固定连接,所述弹簧的另一端与矩形槽内部内侧的一端固定连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:该种货运用搬运装置,通过螺纹杆和支架的配合使用,使螺纹杆转动时可以带动连接杆上下移动,使人们可以根据料筒的高度调节圆环的高度,

进而使圆环可以套在料筒的中部,使其不易倾倒,从而不易从推车上掉落,并且通过活动杆、滑槽、圆杆、插销和弹簧的配合使用,使人们可以按动活动杆的一端,使活动杆带动圆杆和插销移动进而与连接杆分离或者在弹簧弹力的作用下使插销插入连接杆的一侧,进而方便了圆环安装和拆卸,使人们可以根据料筒的直径更换对应大小的圆环,提升了实用性。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型一种货运用搬运装置的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型一种货运用搬运装置的图1中A处放大结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型一种货运用搬运装置的图2中活动杆结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型一种货运用搬运装置的圆环与连接杆连接结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型一种货运用搬运装置的支架剖视结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、万向轮;3、扶手;4、支架;5、螺纹杆;6、连接杆;7、圆环;8、矩形槽;9、活动杆;10、滑槽;11、圆杆;12、插销;13、弹簧。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 实施例:如图1、图2、图3、图4和图5所示,本实用新型一种货运用搬运装置,包括底座1,底座1底端的四角均固定安装有万向轮2,底座1顶端的一侧设置有扶手3,底座1顶端的两侧均固定连接支架4,支架4的内部设置有螺纹杆5,通过螺纹杆5,使螺纹杆5转动时可以带动连接杆6上下移动,使人们可以根据料筒的高度调节圆环7的高度,使圆环7可以套在料筒的中部,使其不易倾倒,螺纹杆5的外部设置有连接杆6,连接杆6的两端均穿插连接有圆环7,圆环7正面和背面的一侧均开设有矩形槽8,矩形槽8的内部设置有固定机构,固定机构由一个活动杆9、两个滑槽10、一个圆杆11、一个插销12和一个弹簧13组成,两个滑槽10分别开设在活动杆9顶端和底端的一侧,两个滑槽10的内部分别与圆杆11的两端滑动连接。

[0022] 其中,扶手3的两端分别于底座1顶端一侧的正面和背面固定连接,扶手3的顶部套设有握套,握套的材质为橡胶,通过橡胶制成的握套增加了人们把持扶手3的舒适性。

[0023] 其中,螺纹杆5的两端分别通过轴承与支架4内部的顶端和底端固定连接,螺纹杆5的顶端穿过支架4的顶部且固定连接手转轮,通过手转轮方便了人们转动螺纹杆5。

[0024] 其中,连接杆6的中部与螺纹杆5的外部螺纹连接,连接杆6的外部与支架4的内部滑动连接,保证了螺纹杆5转动时,连接杆6只能上下移动而不能转动。

[0025] 其中,活动杆9的中部固定连接转轴,转轴的两端分别通过轴承与矩形槽8内部的顶端和底端连接,活动杆9的外侧开设有防滑纹,通过防滑纹增大了人们手部与活动杆9之间的摩擦力,使人们按动活动杆9的一端时不易打滑。

[0026] 其中,圆杆11的中部与插销12的一端穿插连接,插销12的外部与活动杆9的内部贴合,插销12的端部与连接杆6的一侧穿插连接,通过活动杆9、滑槽10、圆杆11、插销12和弹簧13的配合使用,使人们可以按动活动杆9的一端,使活动杆9带动圆杆11和插销12移动进而

与连接杆6分离或者在弹簧13弹力的作用下使插销12插入连接杆6的一侧,进而方便了圆环7安装和拆卸,使人们可以根据料筒的直径更换对应大小的圆环7,提升了实用性。

[0027] 其中,弹簧13的一端与活动杆9内侧的一端固定连接,弹簧13的另一端与矩形槽8内部内侧的一端固定连接,通过弹簧13的弹力,使人们没有按动活动杆9时,活动杆9可以带动圆杆11和插销12移动,进而使插销12插入连接杆6的一侧。

[0028] 工作时,根据同一批料筒的直径选用对应直径的圆环7,按动四个圆环7上的八个活动杆9的一端,使八个活动杆9的另一端翘起,并通过十六个滑槽10带动八个圆杆11和八个插销12向外移动,将四个圆环7分别套在两个连接杆6的两端,松开八个活动杆9,使八个活动杆9的另一端在八个弹簧13弹力的作用下向内侧移动,进而带动八个圆杆11和八个插销12向内移动,使八个插销12分别插入两个连接杆6的两端,使圆环7固定在连接杆6上,根据料筒的高度转动两个手转轮,两个手转轮带动两个螺纹杆5转动,两个螺纹杆5带动两个连接杆6上下移动,调节四个圆环7的高度,使料筒放入圆环7的内部后,圆环7可以位于料筒的中部,将四个料筒分别放入四个圆环7的内部,并放在底座1上,推动扶手3,使底座1在万向轮2的作用下移动至指定位置,移动完毕后,将料筒从圆环7的内部取出,通过螺纹杆5和支架4的配合使用,使螺纹杆5转动时可以带动连接杆6上下移动,使人们可以根据料筒的高度调节圆环7的高度,使圆环7可以套在料筒的中部,使其不易倾倒,通过活动杆9、滑槽10、圆杆11、插销12和弹簧13的配合使用,使人们可以按动活动杆9的一端,使活动杆9带动圆杆11和插销12移动进而与连接杆6分离或者在弹簧13弹力的作用下使插销12插入连接杆6的一侧,进而方便了圆环7安装和拆卸,使人们可以根据料筒的直径更换对应大小的圆环7,提升了实用性。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

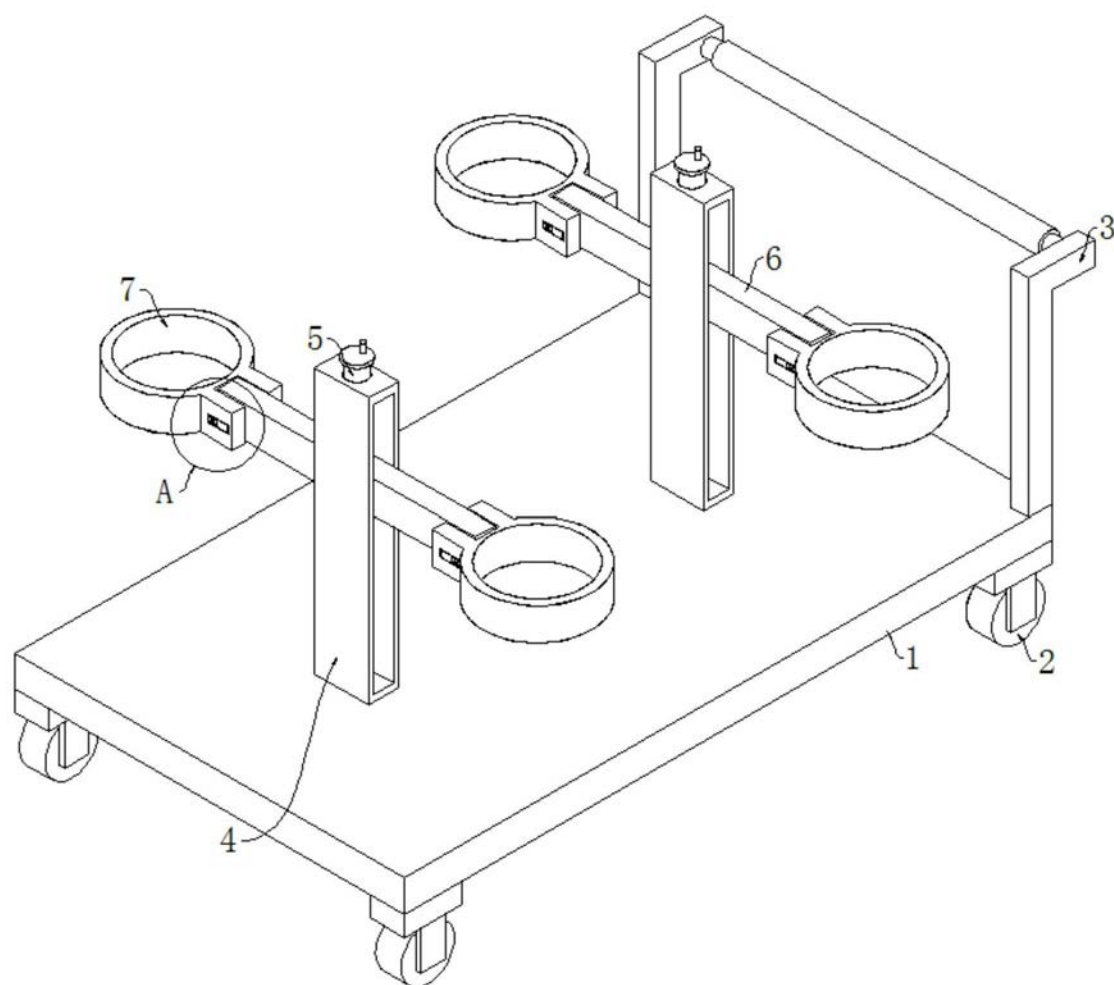


图1

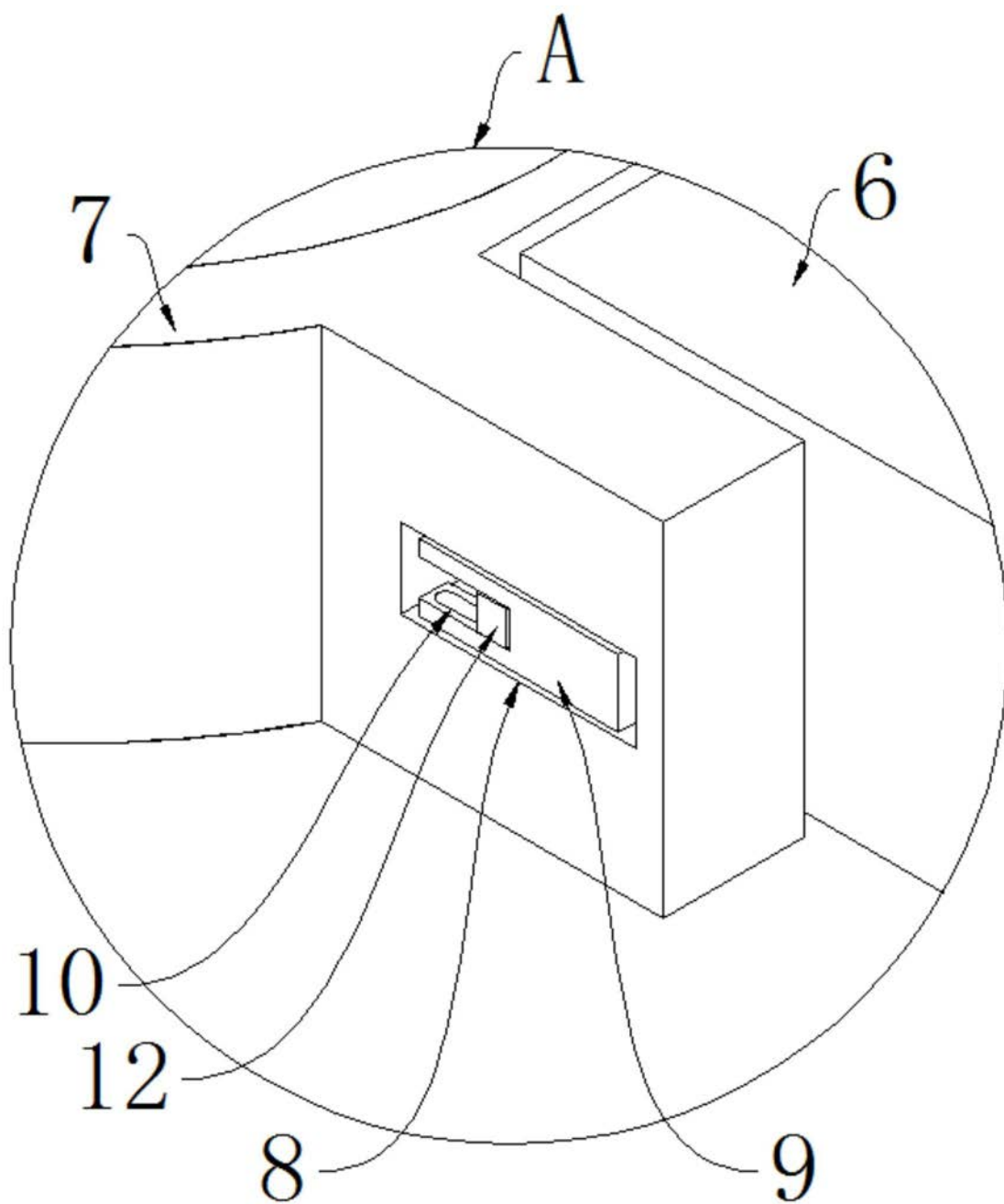


图2

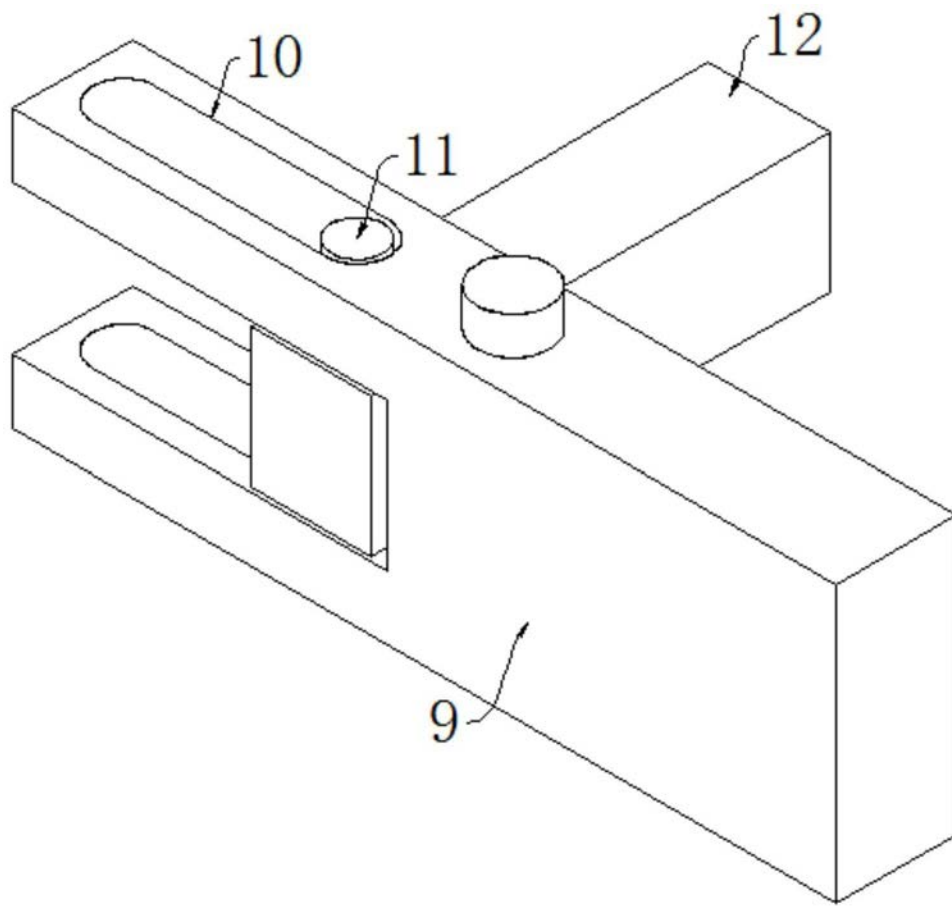


图3

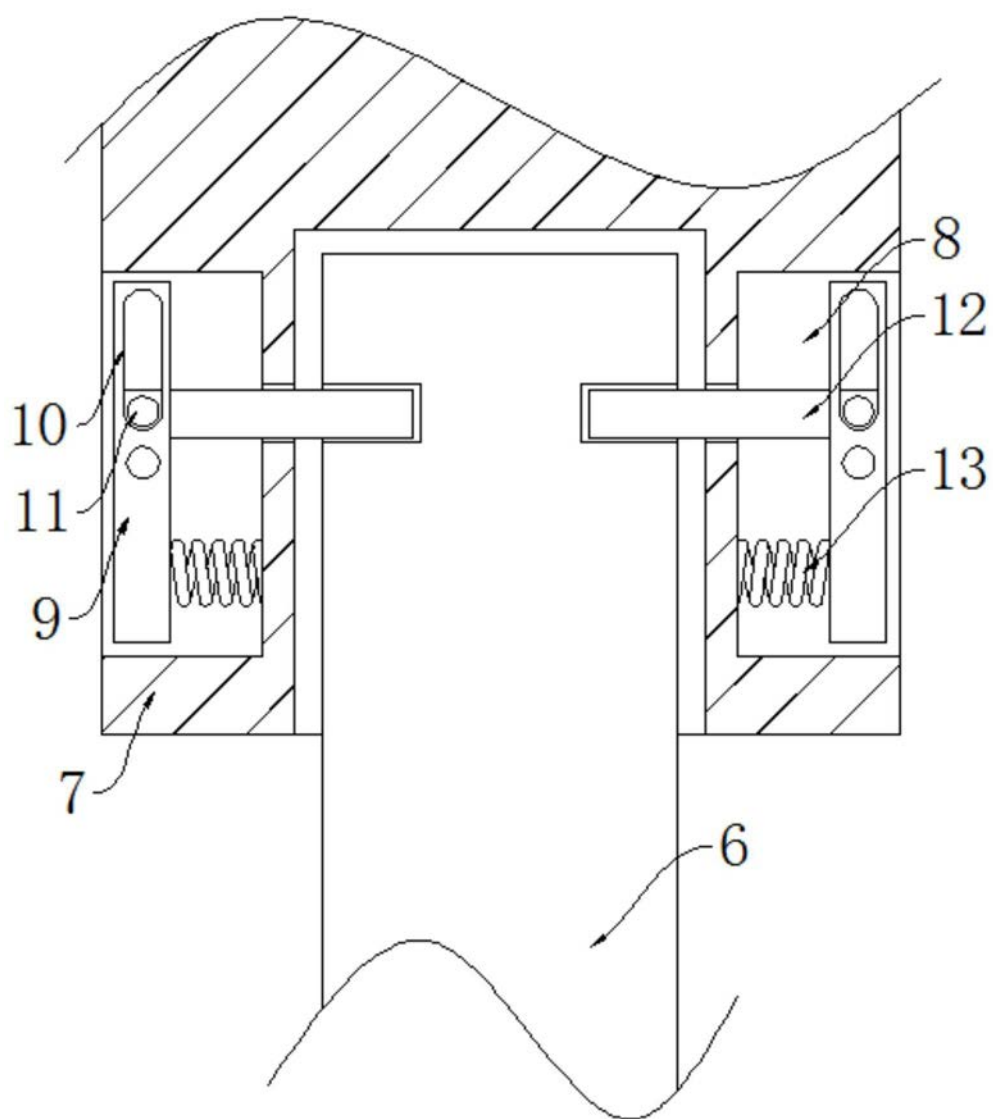


图4

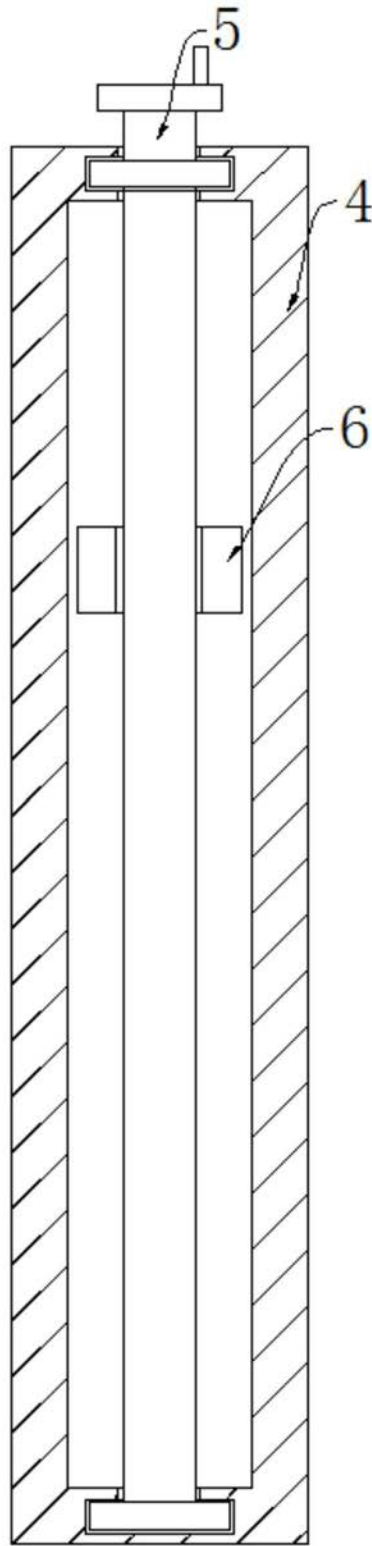


图5