



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212738248 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 19

(21) 申请号 202021568281.8

(22) 申请日 2020.08.01

(73) 专利权人 卢利梅

地址 514000 广东省梅州市梅江区西阳镇
清凉山移民新村社区居委会宿舍

(72) 发明人 卢利梅

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有
限公司 44681

代理人 包晓晨

(51) Int. Cl.

B62B 5/04 (2006.01)

B62B 3/00 (2006.01)

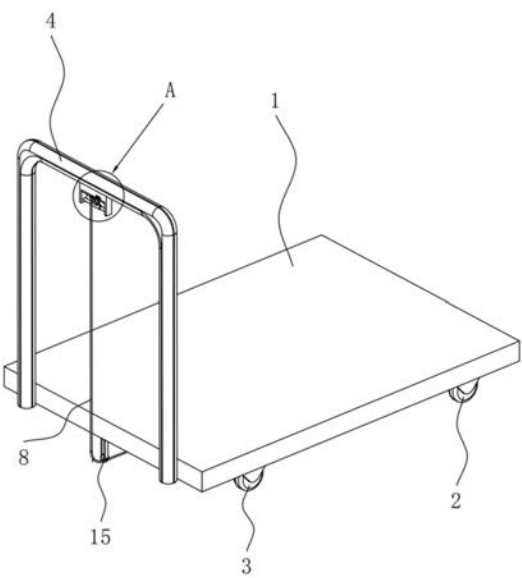
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便捷锁止的手推车

(57) 摘要

本实用新型提供了一种便捷锁止的手推车，其包括支撑台、两个前轮和两个后轮，支撑台靠近后轮的一侧设置有手扶架，支撑台下端面设置有两个分别邻近两个后轮内侧的刹车片，两个刹车片相邻的侧壁均固接有推杆，推杆的中部铰接连接在支撑台下端面且其自由端指向前轮所处的方向，两个推杆分别远离两个刹车片的一端共同铰接连接有控制杆，支撑台上设置有用驱动控制杆朝背离前轮方向移动的控制装置。本实用新型通过控制装置拉动控制杆朝远离前轮的方向移动，控制杆同时带动两个推杆在支撑台下端面翻转，以将两个刹车片同时分别抵紧在两个后轮的内壁上，实现对两个后轮的锁止，从而尽可能避免了手推车在斜坡上的溜车现象。



CN 212738248 U

1. 一种便捷锁止的手推车,包括支撑台(1)、设置在所述支撑台(1)下端面的两个前轮(2)和两个后轮(3),所述支撑台(1)靠近所述后轮(3)的一侧设置有手扶架(4),其特征在于,所述支撑台(1)下端面设置有两个分别邻近两个所述后轮(3)内侧的刹车片(5),两个所述刹车片(5)相邻的侧壁均固接有推杆(6),所述推杆(6)的中部铰接连接在所述支撑台(1)下端面且其自由端指向所述前轮(2)所处的方向,两个所述推杆(6)分别远离两个所述刹车片(5)的一端共同铰接连接有用控制杆(7),所述支撑台(1)上设置有用驱动所述控制杆(7)朝背离所述前轮(2)方向移动的控制装置。

2. 根据权利要求1所述的一种便捷锁止的手推车,其特征在于,所述控制装置包括固接在所述控制杆(7)远离所述推杆(6)一端的钢绳(8),所述钢绳(8)远离所述推杆(6)的一端延伸至所述手扶架(4)上端并固接有刹杆(9),所述刹杆(9)铰接连接在所述手扶架(4)上,所述手扶架(4)上设置有用锁止/解锁所述刹杆(9)翻转状态的锁止机构。

3. 根据权利要求2所述的一种便捷锁止的手推车,其特征在于,所述锁止机构包括水平固接在所述手扶架(4)上的定轴(10),所述定轴(10)外周壁套设有长度小于所述定轴(10)的套筒(11),所述刹杆(9)远离所述钢绳(8)的一端固接在所述套筒(11)弧面外周壁,所述套筒(11)一端固接有摇杆(12),所述手扶架(4)于所述定轴(10)上方设置有用锁定所述摇杆(12)的锁定组件;当所述摇杆(12)翻转至位于所述定轴(10)上方时,所述锁定组件对所述摇杆(12)进行锁止,此时所述钢绳(8)拉动所述控制杆(7)带动两个所述刹车片(5)分别抵紧在两个所述后轮(3)内壁上。

4. 根据权利要求3所述的一种便捷锁止的手推车,其特征在于,所述锁定组件包括固接在所述手扶架(4)上且位于所述定轴(10)上方的锁片(13),所述锁片(13)靠近所述定轴(10)中部的一侧开设有与所述摇杆(12)插接适配的卡槽(14),所述卡槽(14)开口斜向上设置。

5. 根据权利要求4所述的一种便捷锁止的手推车,其特征在于,所述支撑台(1)靠近所述手扶架(4)的一端设置有定滑轮(15),所述钢绳(8)绕设于所述定滑轮(15)弧面外周壁。

6. 根据权利要求1所述的一种便捷锁止的手推车,其特征在于,所述支撑台(1)下端面固接有套设在所述控制杆(7)外周壁的复位筒(16),所述复位筒(16)上设置有用驱动所述控制杆(7)朝靠近所述前轮(2)靠近的复位机构。

7. 根据权利要求6所述的一种便捷锁止的手推车,其特征在于,所述复位机构包括固接在所述控制杆(7)外周壁的复位环(17),所述复位环(17)位于所述复位筒(16)靠近所述前轮(2)的一侧,所述复位环(17)与所述复位筒(16)之间设置有弹性件(18)。

一种便捷锁止的手推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货物运送装置的技术领域,尤其涉及一种便捷锁止的手推车。

背景技术

[0002] 在室内运送货物时,同常会使用简易推车,既能一次性运输较多货物,又能省力,同时推车自身也便于放置和收纳,在厂房或仓库内运用较为广泛。

[0003] 现有的专利公告号为CN206749848U的中国专利,提出了一种高度可调节的载物手推车,包括可移动平台、手推车支撑架、手扶架以及安装在手推车支撑架底部的前轮和后轮,手扶架的下端与手推车支撑架固定连接,还包括剪叉机构、丝杆和摇杆,剪叉机构由两组相对的上剪叉臂机构和两组相对的下剪叉臂机构组成,上剪叉臂机构和下剪叉臂机构均由铰接在一起的内外剪叉臂组成,相对的两组内外剪叉臂的铰接点通过连接轴连接,上剪叉臂机构的外剪叉臂与下剪叉臂机构的内剪叉臂铰接在一起,上剪叉臂机构的内剪叉臂与下剪叉臂机构的外剪叉臂铰接在一起,且相对的上剪叉臂机构和下剪叉臂机构的铰接点通过剪叉臂支撑轴连接在一起。该实用新型操作简单,升降平稳,安全可靠,承载力大,故障检测和维修方便。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:手推车在运送货物时,停放在轻微斜坡处时,手推车可能会在货物的自重下沿斜坡溜下,具有较大的安全隐患。

实用新型内容

[0005] 为此,本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,从而提供一种便捷锁止的手推车,其具有有效防止手推车溜车的优点。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种便捷锁止的手推车,包括支撑台、设置在所述支撑台下端面的两个前轮和两个后轮,所述支撑台靠近所述后轮的一侧设置有手扶架,所述支撑台下端面设置有两个分别邻近两个所述后轮内侧的刹车片,两个所述刹车片相邻的侧壁均固接有推杆,所述推杆的中部铰接连接在所述支撑台下端面且其自由端指向所述前轮所处的方向,两个所述推杆分别远离两个所述刹车片的一端共同铰接连接控制杆,所述支撑台上设置有用以驱动所述控制杆朝背离所述前轮方向移动的控制装置。

[0007] 进一步地,所述控制装置包括固接在所述控制杆远离所述推杆一端的钢绳,所述钢绳远离所述推杆的一端延伸至所述手扶架上端并固接有刹杆,所述刹杆铰接连接在所述手扶架上,所述手扶架上设置有用以锁止/解锁所述刹杆翻转状态的锁止机构。

[0008] 进一步地,所述锁止机构包括水平固接在所述手扶架上的定轴,所述定轴外周壁套设有长度小于所述定轴的套筒,所述刹杆远离所述钢绳的一端固接在所述套筒弧面外周壁,所述套筒一端固接有摇杆,所述手扶架于所述定轴上方设置有用以锁定所述摇杆的锁定组件;当所述摇杆翻转至位于所述定轴上方时,所述锁定组件对所述摇杆进行锁止,此时所述钢绳拉动所述控制杆带动两个所述刹车片分别抵紧在两个所述后轮内壁上。

[0009] 进一步地,所述锁定组件包括固接在所述手扶架上且位于所述定轴上方的锁片,

所述锁片靠近所述定轴中部的一侧开设有与所述摇杆插接适配的卡槽,所述卡槽开口斜向上设置。

[0010] 进一步地,所述支撑台靠近所述手扶架的一端设置有定滑轮,所述钢绳绕设于所述定滑轮弧面外周壁。

[0011] 进一步地,所述支撑台下端面固接有套设在所述控制杆外周壁的复位筒,所述复位筒上设置有驱动所述控制杆朝靠近所述前轮靠近的复位机构。

[0012] 进一步地,所述复位机构包括固接在所述控制杆外周壁的复位环,所述复位环位于所述复位筒靠近所述前轮的一侧,所述复位环与所述复位筒之间设置有弹性件。

[0013] 本实用新型提供的一种便捷锁止的手推车,通过控制装置拉动控制杆朝远离前轮的方向移动,控制杆同时带动两个推杆在支撑台下端面翻转,以将两个刹车片同时分别抵紧在两个后轮的内壁上,以实现两个后轮的锁止,从而尽可能避免了手推车在斜坡上的溜车现象。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式的技术方案,下面根据本实用新型的具体实施例并结合附图,对实用新型作进一步详细说明。

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的整体结构仰视图。

[0017] 图3为图1中A部分的局部放大示意图。

[0018] 图中各附图标记说明如下。

[0019] 1、支撑台;2、前轮;3、后轮;4、手扶架;5、刹车片;6、推杆;7、控制杆;8、钢绳;9、刹杆;10、定轴;11、套筒;12、摇杆;13、锁片;14、卡槽;15、定滑轮;16、复位筒;17、复位环;18、弹性件。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“正面”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-图2所示,一种便捷锁止的手推车,包括支撑台1、设置在支撑台1下端面的两个前轮2和两个后轮3,支撑台1靠近后轮3的一侧竖直固接有手扶架4,支撑台1下端面设

置有两个分别邻近两个后轮3内侧的刹车片5,两个刹车片5相邻的侧壁均固接有推杆6,推杆6的中部铰接连接在支撑台1下端面且其自由端指向前轮2所处的方向,两个推杆6分别远离两个刹车片5的一端共同铰接连接控制杆7,支撑台1上设置有用驱动控制杆7朝背离前轮2方向移动的控制装置;控制装置包括固接在控制杆7远离推杆6一端的钢绳8,钢绳8远离推杆6的一端延伸至手扶架4上端并固接有刹杆9,刹杆9铰接连接在手扶架4上,手扶架4上设置有用锁止/解锁刹杆9翻转状态的锁止机构。

[0024] 当停止推动手推车后,向上翻转刹杆9,使得刹杆9带动钢绳8绷紧,并使钢绳8拉动控制杆7朝远离前轮2的方向移动,从而控制杆7拉动两个推杆6在支撑台1下端面翻转,以使两个刹车片5分别同时抵紧在两个后轮3内侧壁上,从而实现了两个后轮3的锁止,即使手推车此时停靠在斜坡上,也尽可能避免了手推车的溜车现象;通过锁止机构解除对刹杆9的锁止后,钢绳8松弛,从而刹车片5难以对后轮3进行有效锁止,此时可自由推动手推车行进。

[0025] 如图1-图3所示,锁止机构包括水平固接在手扶架4上的定轴10,定轴10外周壁套设有长度小于定轴10的套筒11,刹杆9远离钢绳8的一端固接在套筒11弧面外周壁,套筒11一端固接有摇杆12,手扶架4于定轴10上方设置有用锁定摇杆12的锁定组件;锁定组件包括固接在手扶架4上且位于定轴10上方的锁片13,锁片13靠近定轴10中部的一侧开设有与摇杆12插接适配的卡槽14,卡槽14开口斜向上设置;当摇杆12翻转至卡嵌在锁片13上的卡槽14内时,锁片13对摇杆12进行锁止,此时钢绳8拉动控制杆7带动两个刹车片5分别抵紧在两个后轮3内壁上。

[0026] 需要对手推车进行锁定时,转动摇杆12带动套筒11在定轴10上翻转,以带动刹杆9向上翻转使得钢绳8绷直,当摇杆12翻转至与锁片13上卡槽14的开口对准时,两个刹车片5分别抵紧在两个后轮3内侧,此时在定轴10上滑动套筒11使得摇杆12嵌入卡槽14中,从而锁片13可对摇杆12进行锁止,及套筒11和刹杆9被锁止,此时两个刹车片5分别保持对两个后轮3的抵接,确保了本申请的持续锁止功能;当需要推动手推车时,在定轴10上滑动套筒11,使得摇杆12脱离与卡槽14的卡接连接,再停止对摇杆12施力后,钢绳8松弛,两个刹车片5分别脱离与两个后轮3的抵接,此时可自由推动手推车。

[0027] 如图1-图2所示,支撑台1靠近手扶架4的一端设置有定滑轮15,钢绳8绕设于定滑轮15弧面外周壁,支撑台1下端面固接有套设在控制杆7外周壁的复位筒16,复位筒16上设置有驱动控制杆7朝靠近前轮2靠近的复位机构;复位机构包括固接在控制杆7外周壁的复位环17,复位环17位于复位筒16靠近前轮2的一侧,复位环17与复位筒16之间设置有弹性件18,弹性件18优选为套设在控制杆7上的弹簧。

[0028] 钢绳8拉动控制杆7在复位筒16内朝远离前轮2的方向移动时,钢绳8在定滑轮15上滑动,极大地降低了钢绳8与支撑台1之间的摩擦力,尽可能延长了钢绳8的使用寿命;控制杆7在复位筒16内滑动的过程中,复位环17跟随控制杆7靠近复位筒16,弹性件18被压缩产生形变;当解除对钢绳8的拉扯后,弹性件18的形变力推动复位环17带动控制杆7朝靠近前轮2的方向移动,从而使得两个刹车片5分别脱离两个后轮3,以减少后轮3行进过程中刹车片5对后轮3的磨损。

[0029] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或

变动仍处于本实用新型创造的保护范围之内。

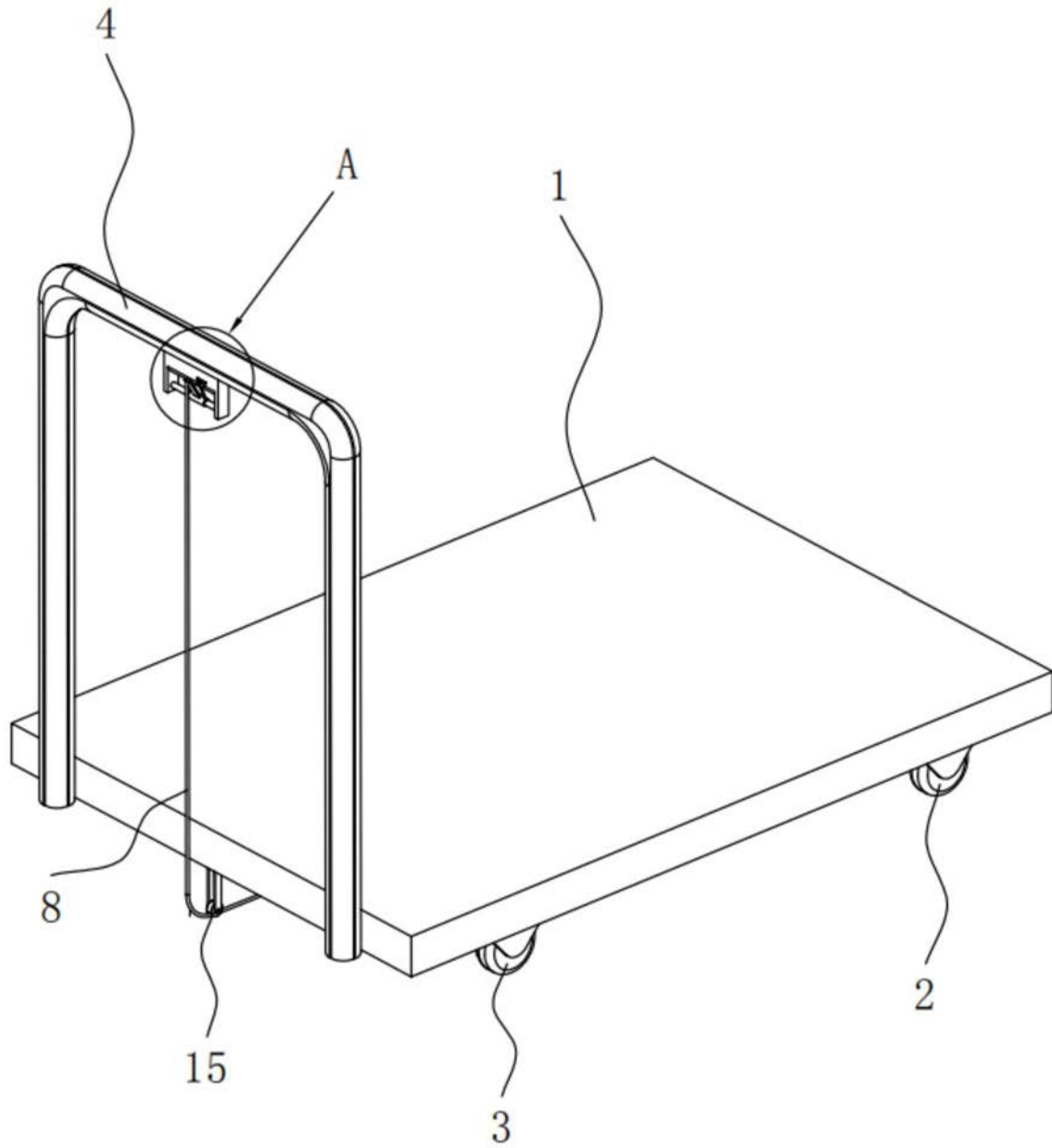


图1

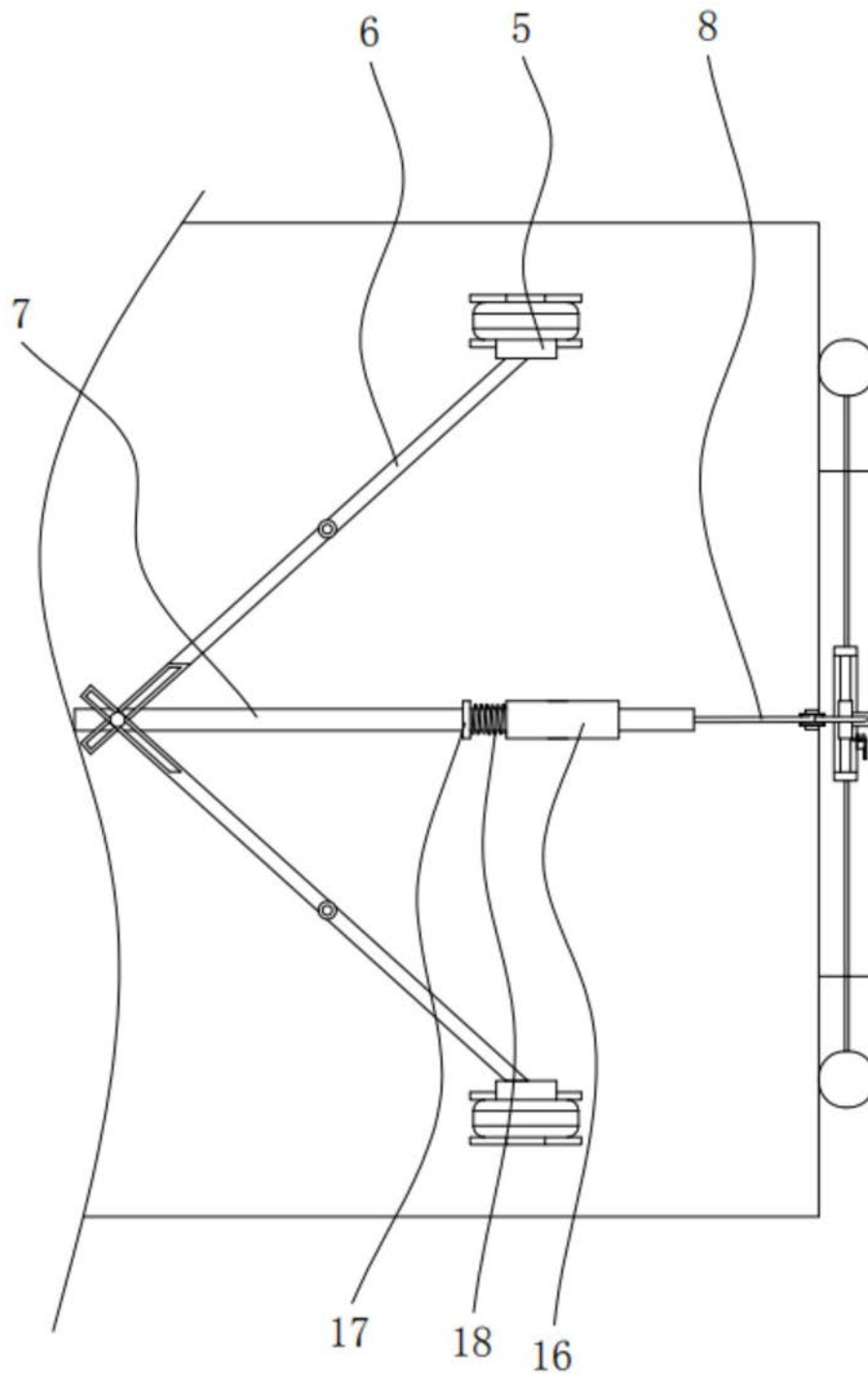


图2

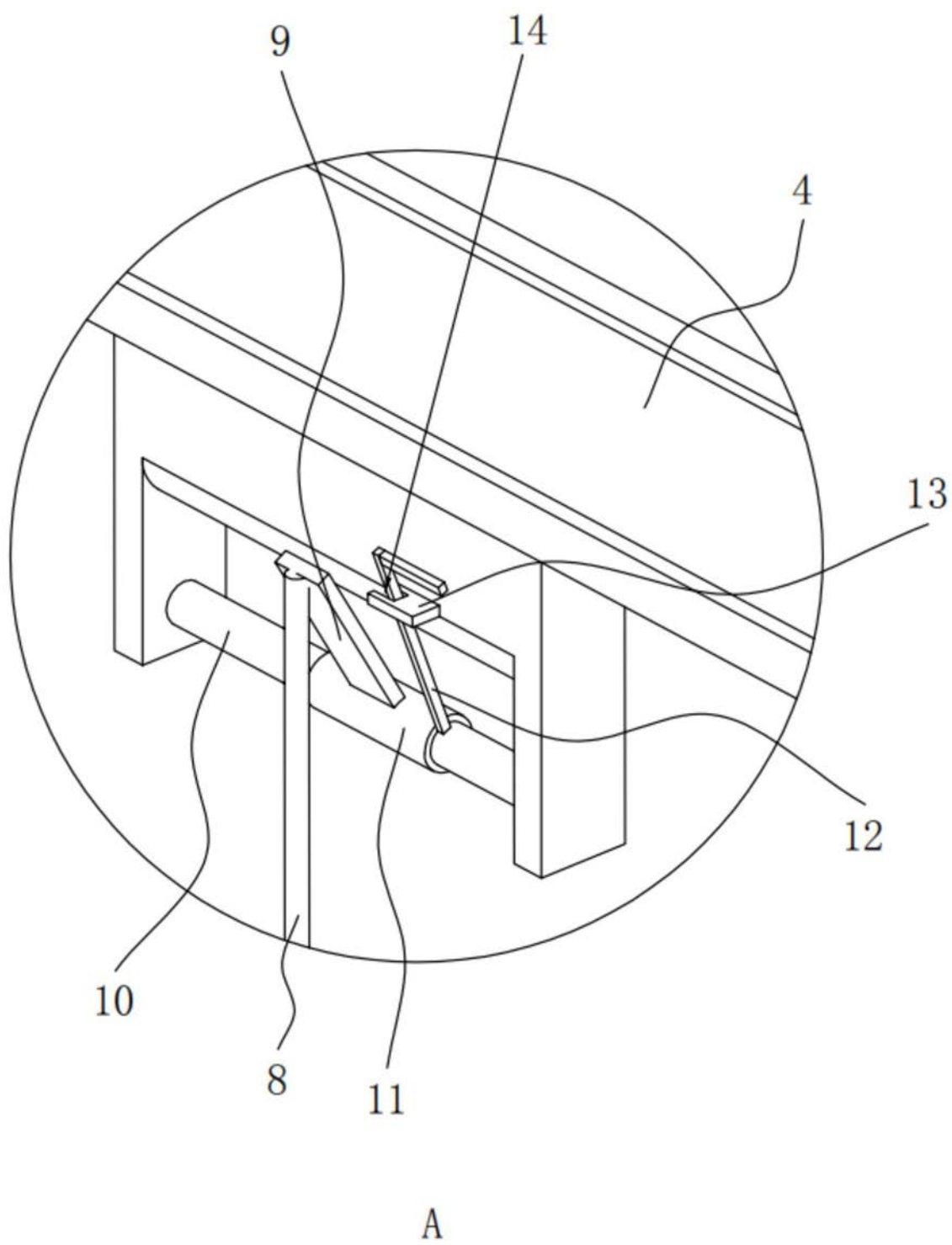


图3