



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221317778 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202322827857.8

(22) 申请日 2023.10.21

(73) 专利权人 青岛玉鼎金属制品有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区铁山街
道办事处工业园

(72) 发明人 赵志论 薛辉 李博文

(51) Int. Cl.
B65G 1/02 (2006.01)

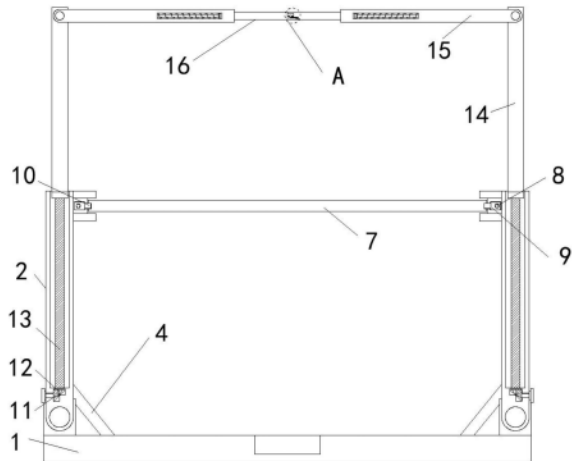
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种物流仓储用金属货架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种物流仓储用金属货架,包括安装底板、锁定丝杆和第二支撑板,所述安装底板的上表面连接有2个收纳挡板,且安装底板的表面设置有凹槽,并且安装底板凹槽的内壁设置有连接滑块,所述连接滑块的表面与收纳挡板的表面之间连接有加强连杆。该物流仓储用金属货架,设置有收纳挡板与限位块,使本装置收纳时,通过弹簧拉动缩回伸缩板,随后转动第二支撑板收纳于延长滑板的空腔,随后转动第一齿轮使其带动第二齿轮和锁定丝杆转动便于对延长滑板进行下降收纳,将第一支撑板拆卸后,最后通过转动收纳挡板使其水平,便于本装置在不使用时进行折叠收纳,减少了占用的空间,有利于提高本装置的实用性。



1. 一种物流仓储用金属货架,包括安装底板(1)、锁定丝杆(13)和第二支撑板(15),其特征在于:所述安装底板(1)的上表面连接有2个收纳挡板(2),且安装底板(1)的表面设置有凹槽,并且安装底板(1)凹槽的内壁设置有连接滑块(3),所述连接滑块(3)的表面与收纳挡板(2)的表面之间连接有加强连杆(4),所述安装底板(1)凹槽的内壁嵌入式安装有定位卡板(5),且安装底板(1)的表面嵌入式安装有解锁推板(6),2个所述收纳挡板(2)上端的侧表面均设置有定位槽,且收纳挡板(2)的定位槽之间设置有第一支撑板(7),所述收纳挡板(2)上端的前表面嵌入式安装有传动丝杆(8),且传动丝杆(8)的表面安装有挤压滑块(9),并且收纳挡板(2)定位槽的内壁嵌入式安装有限位块(10),所述收纳挡板(2)的侧表面嵌入式安装有第一齿轮(11),且收纳挡板(2)的内部设置有第二齿轮(12),所述收纳挡板(2)的上表面设置有凹槽,且收纳挡板(2)凹槽的底表面连接有锁定丝杆(13),所述锁定丝杆(13)的表面安装有延长滑板(14),且延长滑板(14)的表面设置有开口,并且延长滑板(14)开口的内壁连接有第二支撑板(15),所述第二支撑板(15)的表面嵌入式安装有伸缩板(16),一侧所述伸缩板(16)的表面固定连接定位柱(17),且另一侧伸缩板(16)的表面设置有凹槽,并且另一侧伸缩板(16)凹槽的内壁安装有联动推板(18),另一侧所述伸缩板(16)的内部设置有定位块(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种物流仓储用金属货架,其特征在于:所述安装底板(1)与收纳挡板(2)构成转动连接,且安装底板(1)的上表面设置有收纳槽,所述安装底板(1)与连接滑块(3)构成滑动连接,且安装底板(1)与连接滑块(3)之间连接有弹簧,所述加强连杆(4)分别与连接滑块(3)和收纳挡板(2)构成转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种物流仓储用金属货架,其特征在于:所述连接滑块(3)的表面设置有凹槽,所述定位卡板(5)朝向连接滑块(3)的表面为倾斜设计,且定位卡板(5)与安装底板(1)之间连接有弹簧,并且定位卡板(5)朝向解锁推板(6)的一端为弧形设计,所述解锁推板(6)与安装底板(1)之间连接有弹簧。

4. 根据权利要求1所述的一种物流仓储用金属货架,其特征在于:所述第一支撑板(7)的侧表面设置有固定槽,所述传动丝杆(8)与收纳挡板(2)构成转动连接,且传动丝杆(8)与挤压滑块(9)构成螺纹连接,并且挤压滑块(9)与收纳挡板(2)构成滑动连接,所述收纳挡板(2)与限位块(10)之间连接有弹簧,所述第一齿轮(11)与第二齿轮(12)构成啮合连接,且第二齿轮(12)的转轴与锁定丝杆(13)的下端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种物流仓储用金属货架,其特征在于:所述锁定丝杆(13)与延长滑板(14)构成螺纹连接,且延长滑板(14)与收纳挡板(2)构成滑动连接,并且延长滑板(14)与第二支撑板(15)构成转动连接,所述第二支撑板(15)与伸缩板(16)构成滑动连接,且第二支撑板(15)与伸缩板(16)之间设置有弹簧。

6. 根据权利要求1所述的一种物流仓储用金属货架,其特征在于:所述定位柱(17)的下表面设置有凹槽,所述联动推板(18)与一侧伸缩板(16)之间连接有弹簧,且联动推板(18)的一端为弧形设计,所述定位块(19)朝向联动推板(18)的表面为倾斜设计,且定位块(19)与一侧伸缩板(16)构成滑动连接。

一种物流仓储用金属货架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流仓储技术领域,具体为一种物流仓储用金属货架。

背景技术

[0002] 物流仓储是现代物流系统中的关键环节,在连接、中转、存放、保管等环节发挥着重要作用,物流仓储就是利用自建或租赁库房、场地,储存、保管、装卸搬运、配送货物,传统的仓储定义是从物资储备的角度给出的,现代“仓储”不是传统意义上的“仓库”、“仓库管理”,而是在经济全球化与供应链一体化背景下的仓储,是现代物流系统中的仓储。

[0003] 现有的物流仓储一般需要通过货架对货物进行排列摆放,从而便于对货物进行分类有利于后续进行寻找拿取,而现有的物流仓储货架一般由零件拼接后通过固定螺栓,虽然牢固可靠,但是仅能摆放固定高度大小的货物,不利于空间的有效利用,并且现有的货架在不需要使用时不便于拆卸收纳,降低了实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种物流仓储用金属货架,以解决上述背景技术中提出的仅能摆放固定高度大小的货物、不需要使用时不便于拆卸收纳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种物流仓储用金属货架,包括安装底板、锁定丝杆和第二支撑板,所述安装底板的表面连接有2个收纳挡板,且安装底板的表面设置有凹槽,并且安装底板凹槽的内壁设置有连接滑块,所述连接滑块的表面与收纳挡板的表面之间连接有加强连杆,所述安装底板凹槽的内壁嵌入式安装有定位卡板,且安装底板的表面嵌入式安装有解锁推板,2个所述收纳挡板上端的侧表面均设置有定位槽,且收纳挡板的定位槽之间设置有第一支撑板,所述收纳挡板上端的前表面嵌入式安装有传动丝杆,且传动丝杆的表面安装有挤压滑块,并且收纳挡板定位槽的内壁嵌入式安装有有限位块,所述收纳挡板的侧表面嵌入式安装有第一齿轮,且收纳挡板的内部设置有第二齿轮,所述收纳挡板的表面设置有凹槽,且收纳挡板凹槽的底表面连接有锁定丝杆,所述锁定丝杆的表面安装有延长滑板,且延长滑板的表面设置有开口,并且延长滑板开口的内壁连接有第二支撑板,所述第二支撑板的表面嵌入式安装有伸缩板,一侧所述伸缩板的表面固定连接定位柱,且另一侧伸缩板的表面设置有凹槽,并且另一侧伸缩板凹槽的内壁安装有联动推板,另一侧所述伸缩板的内部设置有定位块。

[0006] 优选的,所述安装底板与收纳挡板构成转动连接,且安装底板的表面设置有收纳槽,所述安装底板与连接滑块构成滑动连接,且安装底板与连接滑块之间连接有弹簧,所述加强连杆分别与连接滑块和收纳挡板构成转动连接。

[0007] 采用上述技术方案,通过转动收纳挡板使其带动加强连杆转动,使得加强连杆带动一端的连接滑块滑动。

[0008] 优选的,所述连接滑块的表面设置有凹槽,所述定位卡板朝向连接滑块的表面为倾斜设计,且定位卡板与安装底板之间连接有弹簧,并且定位卡板朝向解锁推板的一端为

弧形设计,所述解锁推板与安装底板之间连接有弹簧。

[0009] 采用上述技术方案,通过连接滑块挤压2个定位卡板,使得定位卡板滑动后伸入连接滑块的凹槽进行固定,通过推动解锁推板便于其推动2个定位卡板滑动解锁。

[0010] 优选的,所述第一支撑板的侧表面设置有固定槽,所述传动丝杆与收纳挡板构成转动连接,且传动丝杆与挤压滑块构成螺纹连接,并且挤压滑块与收纳挡板构成滑动连接,所述收纳挡板与限位块之间连接有弹簧,所述第一齿轮与第二齿轮构成啮合连接,且第二齿轮的转轴与锁定丝杆的下端固定连接。

[0011] 采用上述技术方案,通过转动传动丝杆使其带动表面的挤压滑块滑动,使得挤压滑块推动侧面的限位块滑动,通过转动第一齿轮带动第二齿轮转动。

[0012] 优选的,所述锁定丝杆与延长滑板构成螺纹连接,且延长滑板与收纳挡板构成滑动连接,并且延长滑板与第二支撑板构成转动连接,所述第二支撑板与伸缩板构成滑动连接,且第二支撑板与伸缩板之间设置有弹簧。

[0013] 采用上述技术方案,第二齿轮带动锁定丝杆转动后带动延长滑板滑动,通过转动第二支撑板便于伸出伸缩板进行连接固定。

[0014] 优选的,所述定位柱的下表面设置有凹槽,所述联动推板与一侧伸缩板之间连接有弹簧,且联动推板的一端为弧形设计,所述定位块朝向联动推板的表面为倾斜设计,且定位块与一侧伸缩板构成滑动连接。

[0015] 采用上述技术方案,通过联动推板的滑动使其推动定位块滑动,使得定位块伸入定位柱的凹槽进行固定。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该物流仓储用金属货架:

[0017] 1. 设置有收纳挡板与限位块,使本装置收纳时,通过弹簧拉动缩回伸缩板,随后转动第二支撑板收纳于延长滑板的空腔,随后转动第一齿轮使其带动第二齿轮和锁定丝杆转动便于对延长滑板进行下降收纳,将第一支撑板拆卸后,最后通过转动收纳挡板使其水平,便于本装置在不使用时进行折叠收纳,减少了占用的空间,有利于提高本装置的实用性;

[0018] 2. 设置有延长滑板与伸缩板,使本装置工作时若需要对高度较高的货物进行放置,通过收纳延长滑板与伸缩板使本装置上方没有遮挡物,在需要放置较多货物时,通过锁定丝杆的转动升起延长滑板,随后通过2个伸缩板对第二支撑板进行连接固定,从而便于本装置在上方进行货物的摆放,提高本装置对空间的利用率;

[0019] 3. 设置有联动推板与解锁推板,使本装置需要收纳时,通过滑动联动推板使其松开一端的定位块,而定位块在重力作用下下滑松开定位柱,从而便于2个伸缩板滑动收纳,在需要对第一支撑板拆卸时,通过转动传动丝杆带动挤压滑块滑动,使得挤压滑块松开限位块,便于限位块被弹簧拉动松开第一支撑板,最后当需要收纳收纳挡板时,通过推动解锁推板使其一端推动定位卡板滑动松开连接滑块,便于连接滑块侧面的弹簧拉动连接滑块滑动后带动加强连杆和收纳挡板转动,从而提高本装置拆卸折叠的速度,有利于本装置快速收纳。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型完全伸展状态整体正剖视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型半伸展状态整体正剖视结构示意图;

- [0022] 图3为本实用新型收纳状态整体正剖视结构示意图；
- [0023] 图4为本实用新型整体俯剖视结构示意图；
- [0024] 图5为本实用新型定位卡板与解锁推板连接侧剖视结构示意图；
- [0025] 图6为本实用新型图1中A处放大结构示意图；
- [0026] 图7为本实用新型图3中B处放大结构示意图。
- [0027] 图中：1、安装底板；2、收纳挡板；3、连接滑块；4、加强连杆；5、定位卡板；6、解锁推板；7、第一支撑板；8、传动丝杆；9、挤压滑块；10、限位块；11、第一齿轮；12、第二齿轮；13、锁定丝杆；14、延长滑板；15、第二支撑板；16、伸缩板；17、定位柱；18、联动推板；19、定位块。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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。

[0029] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种物流仓储用金属货架,包括安装底板1、收纳挡板2、连接滑块3、加强连杆4、定位卡板5、解锁推板6、第一支撑板7、传动丝杆8、挤压滑块9、限位块10、第一齿轮11、第二齿轮12、锁定丝杆13、延长滑板14、第二支撑板15、伸缩板16、定位柱17、联动推板18和定位块19,安装底板1的上表面连接有2个收纳挡板2,且安装底板1的表面设置有凹槽,并且安装底板1凹槽的内壁设置有连接滑块3,连接滑块3的表面与收纳挡板2的表面之间连接有加强连杆4,安装底板1与收纳挡板2构成转动连接,且安装底板1的上表面设置有收纳槽,安装底板1与连接滑块3构成滑动连接,且安装底板1与连接滑块3之间连接有弹簧,加强连杆4分别与连接滑块3和收纳挡板2构成转动连接,在使用本装置时,通过转动收纳挡板2使其竖直进行展开,便于收纳挡板2带动表面的加强连杆4转动,而加强连杆4的一端拉动连接滑块3滑动并压缩弹簧。

[0030] 安装底板1凹槽的内壁嵌入式安装有定位卡板5,且安装底板1的表面嵌入式安装有解锁推板6,2个收纳挡板2上端的侧表面均设置有定位槽,且收纳挡板2的定位槽之间设置有第一支撑板7,连接滑块3的表面设置有凹槽,定位卡板5朝向连接滑块3的表面为倾斜设计,且定位卡板5与安装底板1之间连接有弹簧,并且定位卡板5朝向解锁推板6的一端为弧形设计,解锁推板6与安装底板1之间连接有弹簧,连接滑块3滑动后挤压2个定位卡板5,使得定位卡板5一端伸入连接滑块3的凹槽进行卡合固定,从而通过连接滑块3和加强连杆4对收纳挡板2进行限位固定,在需要收纳收纳挡板2时,通过推动解锁推板6使其一端推动2个定位卡板5弧形设计的一端,使得定位卡板5松开连接滑块3便于对收纳挡板2进行收纳。

[0031] 收纳挡板2上端的前表面嵌入式安装有传动丝杆8,且传动丝杆8的表面安装有挤压滑块9,并且收纳挡板2定位槽的内壁嵌入式安装有限位块10,收纳挡板2的侧表面嵌入式安装有第一齿轮11,且收纳挡板2的内部设置有第二齿轮12,收纳挡板2的上表面设置有凹槽,且收纳挡板2凹槽的底表面连接有锁定丝杆13,第一支撑板7的侧表面设置有固定槽,传动丝杆8与收纳挡板2构成转动连接,且传动丝杆8与挤压滑块9构成螺纹连接,并且挤压滑块9与收纳挡板2构成滑动连接,收纳挡板2与限位块10之间连接有弹簧,第一齿轮11与第二齿轮12构成啮合连接,且第二齿轮12的转轴与锁定丝杆13的下端固定连接,通过将第一支

撑板7插入收纳挡板2上端的凹槽中,随后转动传动丝杆8使其带动表面的挤压滑块9滑动,使得挤压滑块9推动侧面的限位块10滑动对第一支撑板7进行卡合固定,通过转动第一齿轮11使其带动第二齿轮12和锁定丝杆13转动。

[0032] 锁定丝杆13的表面安装有延长滑板14,且延长滑板14的表面设置有开口,并且延长滑板14开口的内壁连接有第二支撑板15,第二支撑板15的表面嵌入式安装有伸缩板16,锁定丝杆13与延长滑板14构成螺纹连接,且延长滑板14与收纳挡板2构成滑动连接,并且延长滑板14与第二支撑板15构成转动连接,第二支撑板15与伸缩板16构成滑动连接,且第二支撑板15与伸缩板16之间设置有弹簧,锁定丝杆13转动后便于带动表面的延长滑板14进行滑动,便于进行收纳展开,延长滑板14伸出后转动第二支撑板15使其竖直,随后滑动伸缩板16使其伸出第二支撑板15。

[0033] 一侧伸缩板16的表面固定连接有定位柱17,且另一侧伸缩板16的表面设置有凹槽,并且另一侧伸缩板16凹槽的内壁安装有联动推板18,另一侧伸缩板16的内部设置有定位块19,定位柱17的下表面设置有凹槽,联动推板18与一侧伸缩板16之间连接有弹簧,且联动推板18的一端为弧形设计,定位块19朝向联动推板18的表面为倾斜设计,且定位块19与一侧伸缩板16构成滑动连接,将一侧伸缩板16表面的定位柱17插入另一侧伸缩板16凹槽中,随后联动推板18侧面的弹簧推动联动推板18使其挤压定位块19,便于定位块19伸入定位柱17表面的凹槽进行固定,提高本装置拆装固定的效率。

[0034] 工作原理:在使用该物流仓储用金属货架时,通过转动收纳挡板2使其竖直展开,收纳挡板2带动加强连杆4转动从而拉动连接滑块3滑动,2个定位卡板5对连接滑块3进行固定,通过推动解锁推板6推动定位卡板5松开连接滑块3,转动第一齿轮11使其带动第二齿轮12和锁定丝杆13转动,通过锁定丝杆13转动带动延长滑板14滑动进行展开或收纳,通过转动第二支撑板15便于伸出伸缩板16,将定位柱17插入另一侧伸缩板16凹槽中,随后通过联动推板18推动定位块19使其插入定位柱17的凹槽进行固定,增加了整体的实用性。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

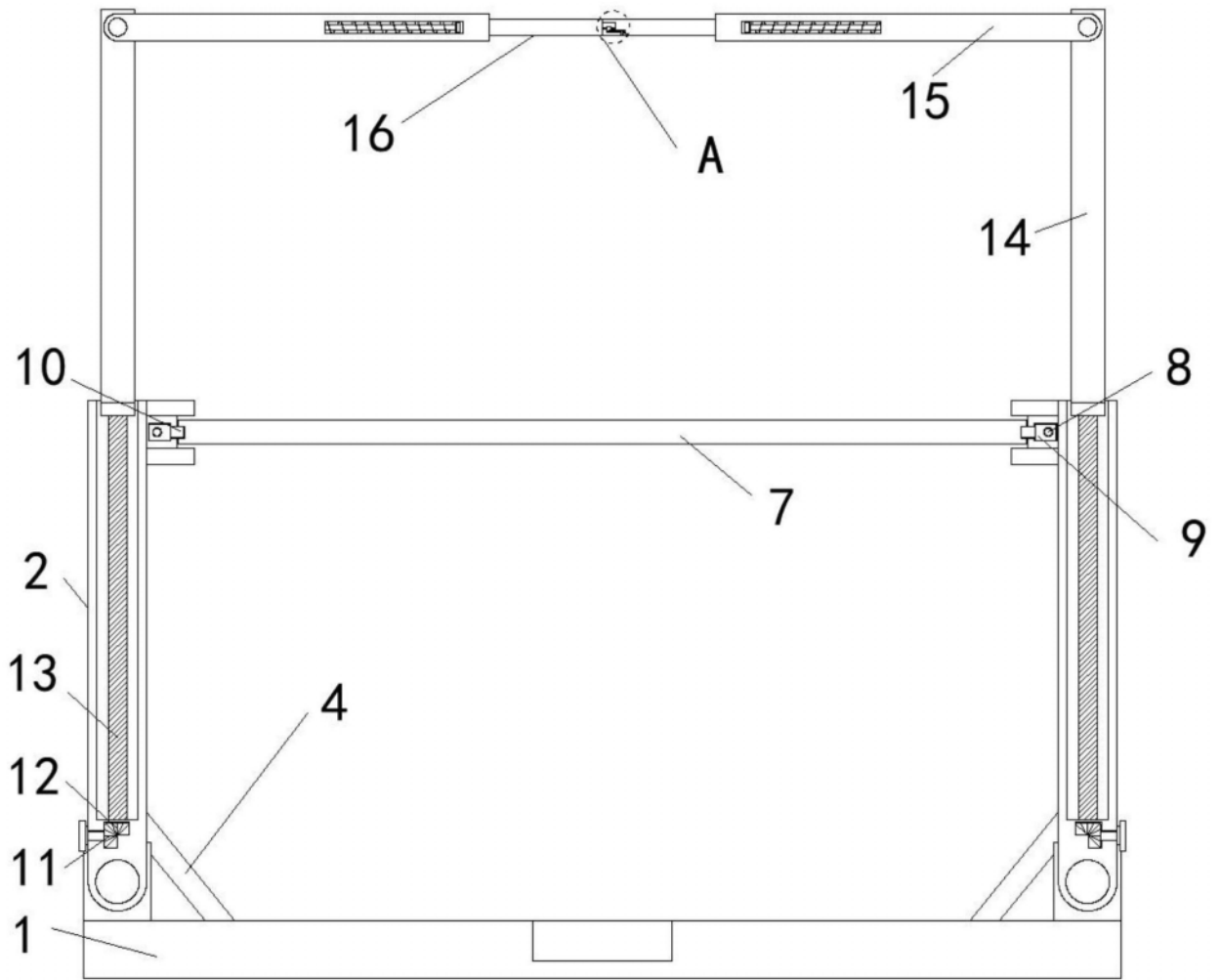


图1

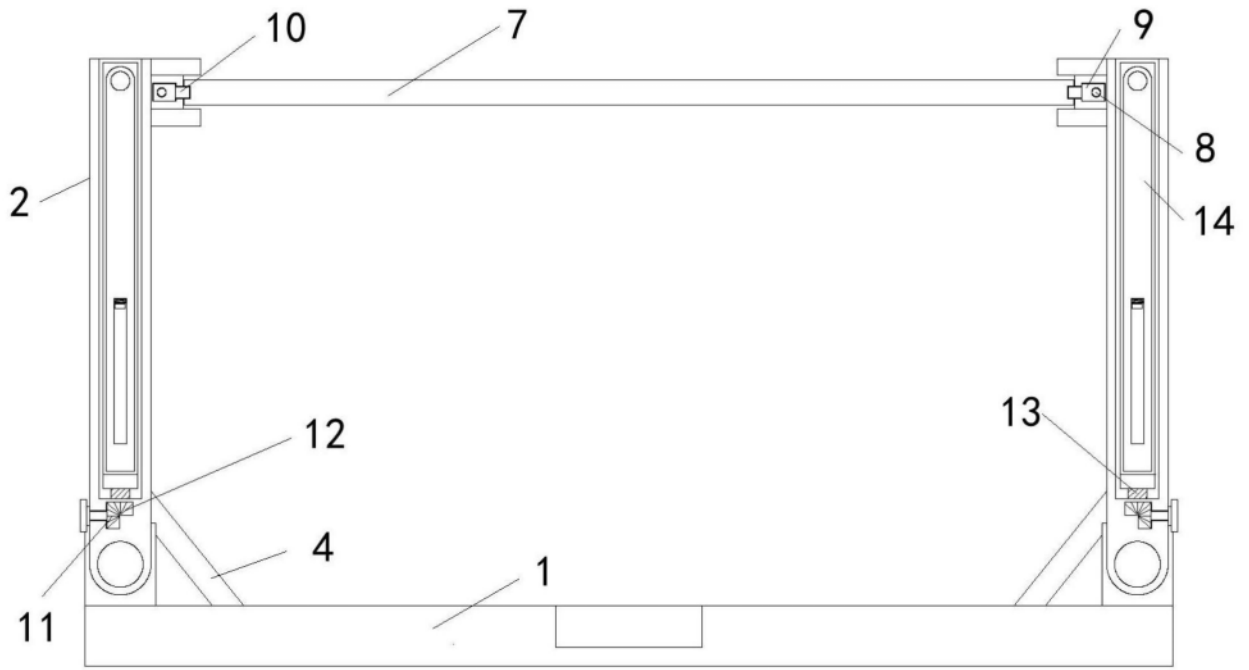


图2

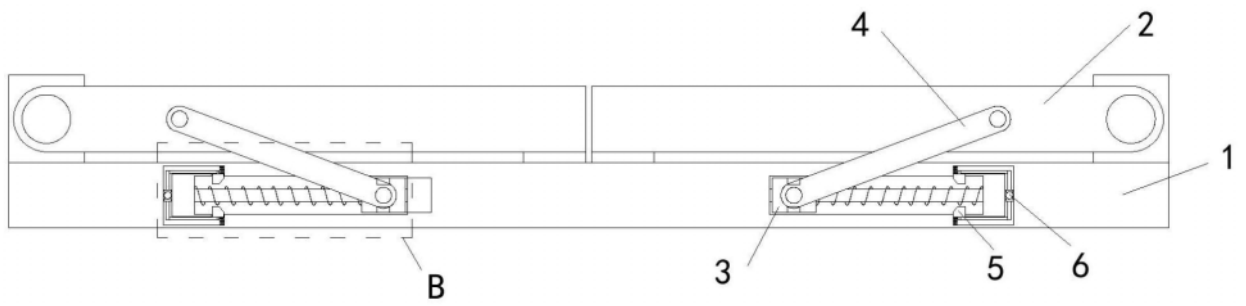


图3

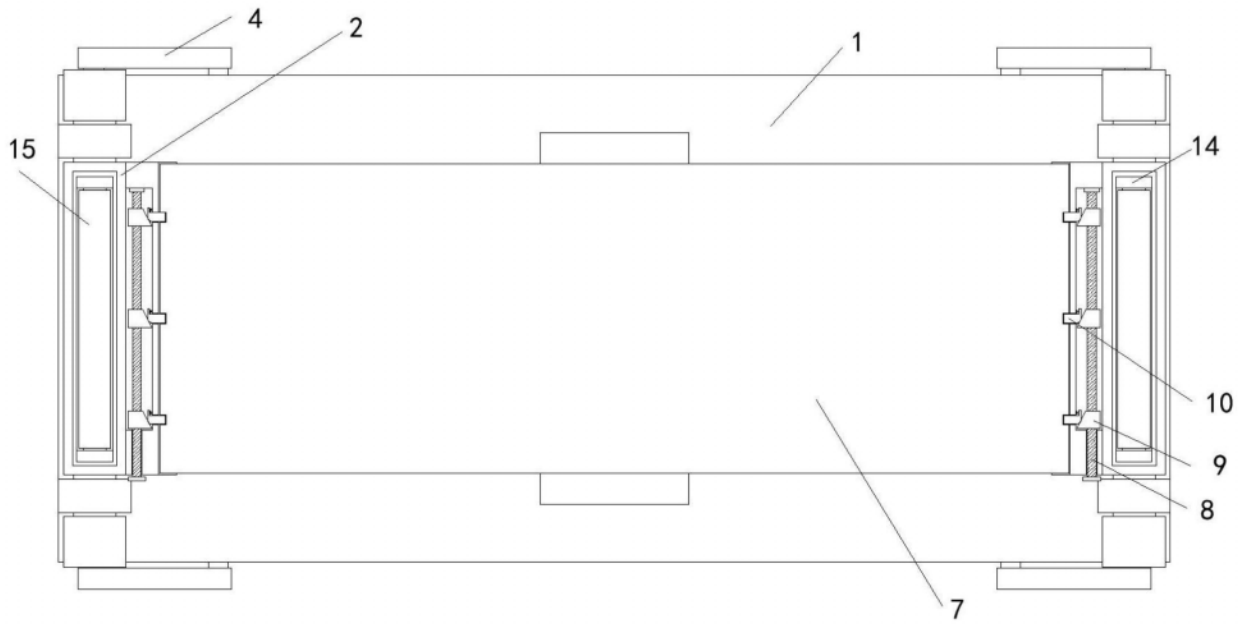


图4

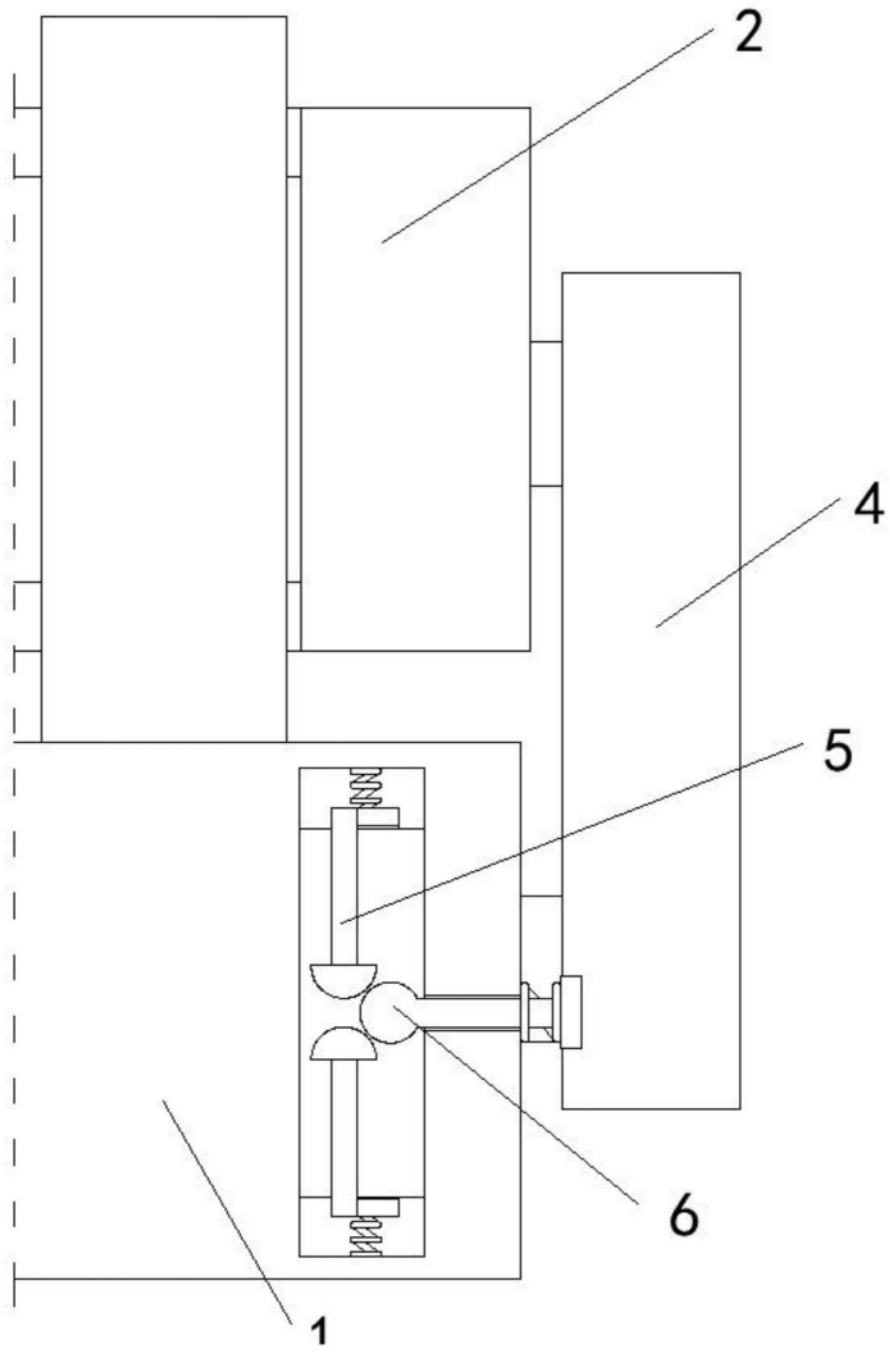


图5

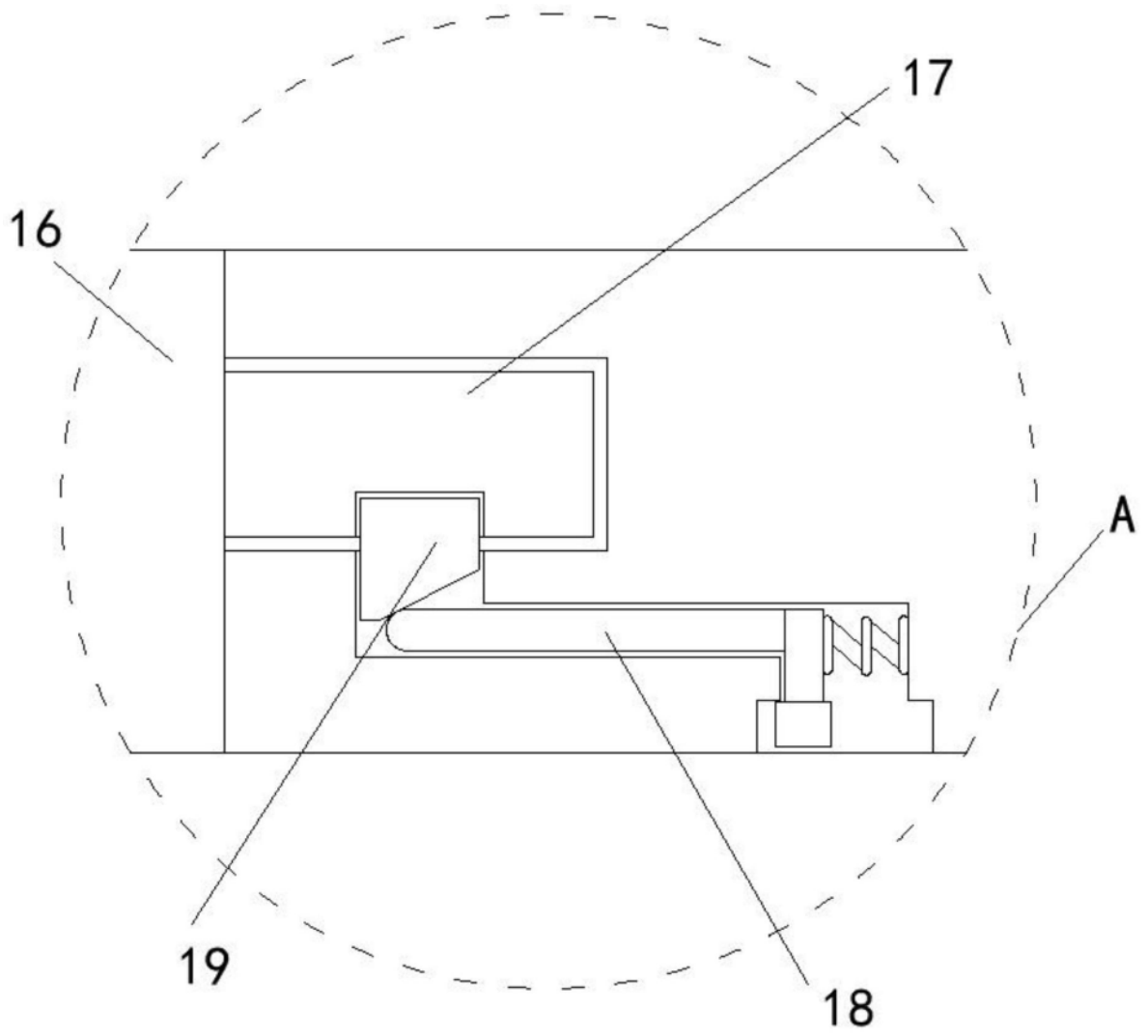


图6

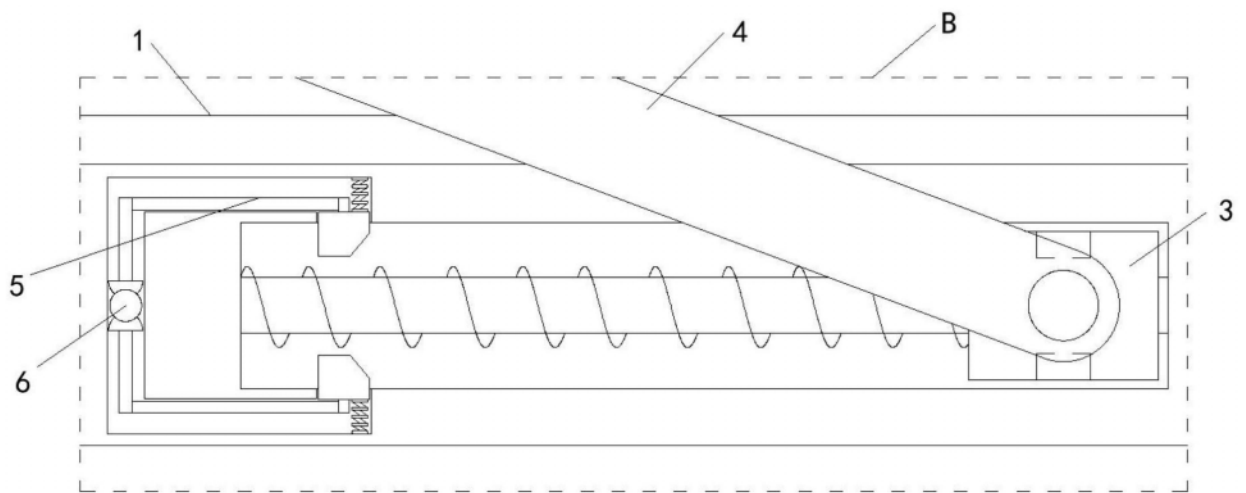


图7