



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112320173 A

(43) 申请公布日 2021.02.05

(21) 申请号 202011189764.1

(22) 申请日 2020.10.30

(71) 申请人 广州华立科技职业学院

地址 510000 广东省广州市增城区广汕公路华立园华立路1号

(72) 发明人 李卫国

(74) 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245

代理人 张泽锋

(51) Int. Cl.

B65G 1/02 (2006.01)

A47F 5/10 (2006.01)

A47F 5/00 (2006.01)

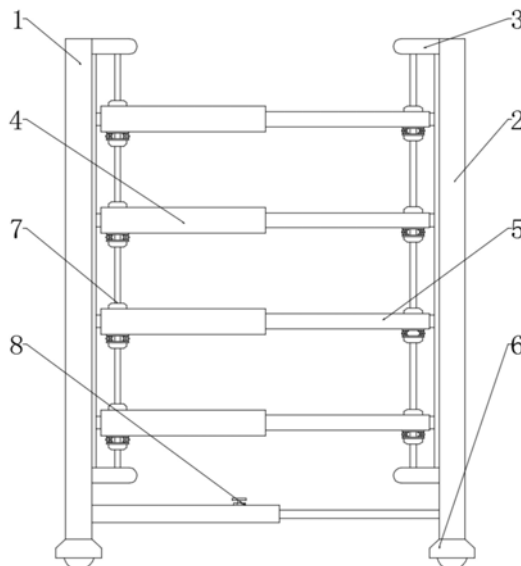
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架

(57) 摘要

本发明公开了一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,包括第一货架侧板、第二货架侧板、顶板、第一货架套板、第二货架套板、轮壳、升高组件、调节组件和转动轮,所述第一货架侧板一端设置有第二货架侧板,所述第一货架侧板与第二货架侧板底部焊接有轮壳,所述轮壳底部套接有转动轮,所述第一货架侧板底部一侧焊接有外套板,所述外套板一端套接有内套板,该供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,结构简单,操作方便,利用推动第一货架侧板与第二货架侧板,使其间距增大或者缩小,达到折叠与伸展效果,折叠后第一货架侧板与第二货架侧板占地面积小,方便用户运输与存放,节约资源,且折叠伸展操作方便,有利于用户使用。



1. 一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,包括第一货架侧板(1)、第二货架侧板(2)、顶板(3)、第一货架套板(4)、第二货架套板(5)、轮壳(6)、升高组件(7)、调节组件(8)和转动轮(30),其特征在于:所述第一货架侧板(1)一端设置有第二货架侧板(2),所述第一货架侧板(1)与第二货架侧板(2)底部焊接有轮壳(6),所述轮壳(6)底部套接有转动轮(30),所述第一货架侧板(1)与第二货架侧板(2)底部设置有调节组件(8),所述调节组件(8)由外套板(9)、隔板(10)、螺纹槽(11)、中心孔(12)、内套板(13)、六角螺母(14)和第一螺纹杆(15)组成,所述第一货架侧板(1)底部一侧焊接有外套板(9),所述外套板(9)一端套接有内套板(13),且内套板(13)一端与第二货架侧板(2)底部连接,所述外套板(9)顶部开设有若干个螺纹槽(11),所述内套板(13)顶部一侧焊接有第一螺纹杆(15),所述第一螺纹杆(15)顶部套接有六角螺母(14),且六角螺母(14)套接在螺纹槽(11)外侧,所述第一货架侧板(1)与第二货架侧板(2)中心处设置有若干个第一货架套板(4)与第二货架套板(5),且第一货架套板(4)套接在第二货架套板(5)外侧,所述第一货架套板(4)与第二货架套板(5)一端均设置有升高组件(7),所述升高组件(7)由滑轨(16)、滑块(17)、调节孔(18)、第一自锁螺母(19)、第二螺纹杆(20)、第一挡板(21)、第二挡板(22)、第二自锁螺母(23)、套孔(24)、第一固定座(25)、弹片(26)、第二固定座(27)、滑槽(28)和连接块(29)组成,所述第一货架套板(4)与第二货架套板(5)一端均套接有第二螺纹杆(20),所述第二螺纹杆(20)顶部与底部均焊接有顶板(3),且顶板(3)与第一货架侧板(1)和第二货架侧板(2)连接,所述第二螺纹杆(20)中心处均套接有第一自锁螺母(19)与第二自锁螺母(23),且第一自锁螺母(19)与第二自锁螺母(23)位于第一货架套板(4)与第二货架套板(5)两侧,所述第二自锁螺母(23)顶部设置有第一挡板(21)与第二挡板(22),且第一挡板(21)与第二挡板(22)套接在第二螺纹杆(20)外侧,所述第一挡板(21)与第二挡板(22)中心处设置有若干个弹片(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,其特征在于:所述第一货架套板(4)中心处开设有滑动孔,且滑动孔套接在第二货架套板(5)一端外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,其特征在于:所述第一货架侧板(1)与第二货架侧板(2)底部焊接有轮壳(6),且轮壳(6)底部套接有转动轮(30)。

4. 根据权利要求1所述的一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,其特征在于:所述第一螺纹杆(15)顶部焊接有隔板(10),且隔板(10)位于六角螺母(14)顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,其特征在于:所述第一货架套板(4)与第二货架套板(5)一端均开设有调节孔(18),且调节孔(18)套接在第二螺纹杆(20)外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,其特征在于:所述第一挡板(21)与第二挡板(22)中心处开设有套孔(24),且套孔(24)套接在第二螺纹杆(20)底部外侧。

7. 根据权利要求1所述的一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,其特征在于:所述第一货架套板(4)与第二货架套板(5)一端均焊接有滑块(17),所述滑块(17)一端焊接有连接块(29),所述连接块(29)外侧套接有滑轨(16),且滑轨(16)一端和第一货架侧板(1)与第二货架侧板(2)内壁连接,所述滑轨(16)中心处开设有滑槽(28),且滑槽(28)套接在连接块(29)外侧。

8. 根据权利要求1所述的一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,其特征在于:所述外套板(9)一端开设有中心孔(12),且中心孔(12)套接在内套板(13)外侧。

9. 根据权利要求1所述的一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,其特征在于:所述外套板(9)与内套板(13)一端均粘接有缓冲垫,且缓冲垫和第一货架侧板(1)与第二货架侧板(2)底部连接。

10. 根据权利要求1所述的一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,其特征在于:所述第一挡板(21)底部位于中心处两侧均焊接有若干个第一固定座(25),第二挡板(22)底部位于中心处两侧均焊接有若干个第二固定座(27),且第一固定座(25)与第二固定座(27)与弹片(26)两端连接。

一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架

技术领域

[0001] 本发明涉及物流货物管理设备技术领域,具体为一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架。

背景技术

[0002] 物流货物管理是物品从供应地向接收地的实体流动过程中,根据实际需要,将运输、储存、装卸搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等功能有机结合起来实现用户要求的过程,一般需要货架进行存放;传统物流货物管理可折叠货架不能折叠与伸展效果,占地面积大,极其不方便用户运输与存放,浪费资源,同时不能调节上下货板之间间距,不适用于放置不同大小体积的货物,且没有保护装置,货物挤压撞击极易造成货架与货物本身损坏;针对这些缺陷,设计一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架是很有必要的。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,包括第一货架侧板、第二货架侧板、顶板、第一货架套板、第二货架套板、轮壳、升高组件、调节组件和转动轮,所述第一货架侧板一端设置有第二货架侧板,所述第一货架侧板与第二货架侧板底部焊接有轮壳,所述轮壳底部套接有转动轮,所述第一货架侧板与第二货架侧板底部设置有调节组件,所述调节组件由外套板、隔板、螺纹槽、中心孔、内套板、六角螺母和第一螺纹杆组成,所述第一货架侧板底部一侧焊接有外套板,所述外套板一端套接有内套板,且内套板一端与第二货架侧板底部连接,所述外套板顶部开设有若干个螺纹槽,所述内套板顶部一侧焊接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆顶部套接有六角螺母,且六角螺母套接在螺纹槽外侧,所述第一货架侧板与第二货架侧板中心处设置有若干个第一货架套板与第二货架套板,且第一货架套板套接在第二货架套板外侧,所述第一货架套板与第二货架套板一端均设置有升高组件,所述升高组件由滑轨、滑块、调节孔、第一自锁螺母、第二螺纹杆、第一挡板、第二挡板、第二自锁螺母、套孔、第一固定座、弹片、第二固定座、滑槽和连接块组成,所述第一货架套板与第二货架套板一端均套接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆顶部与底部均焊接有顶板,且顶板与第一货架侧板和第二货架侧板连接,所述第二螺纹杆中心处均套接有第一自锁螺母与第二自锁螺母,且第一自锁螺母与第二自锁螺母位于第一货架套板与第二货架套板两侧,所述第二自锁螺母顶部设置有第一挡板与第二挡板,且第一挡板与第二挡板套接在第二螺纹杆外侧,所述第一挡板与第二挡板中心处设置有若干个弹片。

[0005] 根据上述技术方案,所述第一货架套板中心处开设有滑动孔,且滑动孔套接在第二货架套板一端外侧。

[0006] 根据上述技术方案,所述第一货架侧板与第二货架侧板底部焊接有轮壳,且轮壳

底部套接有转动轮。

[0007] 根据上述技术方案,所述第一螺纹杆顶部焊接有隔板,且隔板位于六角螺母顶部。

[0008] 根据上述技术方案,所述第一货架套板与第二货架套板一端均开设有调节孔,且调节孔套接在第二螺纹杆外侧。

[0009] 根据上述技术方案,所述第一挡板与第二挡板中心处开设有套孔,且套孔套接在第二螺纹杆底部外侧。

[0010] 根据上述技术方案,所述第一货架套板与第二货架套板一端均焊接有滑块,所述滑块一端焊接有连接块,所述连接块外侧套接有滑轨,且滑轨一端和第一货架侧板与第二货架侧板内壁连接,所述滑轨中心处开设有滑槽,且滑槽套接在连接块外侧。

[0011] 根据上述技术方案,所述外套板一端开设有中心孔,且中心孔套接在内套板外侧。

[0012] 根据上述技术方案,所述外套板与内套板一端均粘接有缓冲垫,且缓冲垫和第一货架侧板与第二货架侧板底部连接。

[0013] 根据上述技术方案,所述第一挡板底部位于中心处两侧均焊接有若干个第一固定座,第二挡板底部位于中心处两侧均焊接有若干个第二固定座,且第一固定座与第二固定座与弹片两端连接。

[0014] 与现有技术相比,本发明所达到的有益效果是:

[0015] 1. 该供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,结构简单,操作方便,利用推动第一货架侧板与第二货架侧板,使其间距增大或者缩小,达到折叠与伸展效果,再利用拧动六角螺母,使六角螺母脱离或卡紧外套板顶部螺纹槽内部,达到固定效果,即可使用,折叠后第一货架侧板与第二货架侧板占地面积小,方便用户运输与存放,节约资源,且折叠伸展操作方便,有利于用户使用;

[0016] 2. 该供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,结构简单,操作方便,利用拧动第一自锁螺母与第二自锁螺母带动第一货架套板与第二货架套板移动达到升高或降低效果,再将货物放上,即可使用;可以自由调节相邻第一货架套板与第二货架套板之间间距,适用于放置不同大小体积的货物,大大方便用户放置货物;

[0017] 3. 该供应链仓储用物流货物管理可折叠货架,结构简单,操作方便,当货物放置挤压第一货架套板与第二货架套板时,弹片提供弹力缓冲撞击力,保护第一货架套板与第二货架套板,避免货物挤压撞击造成第一货架套板与第二货架套板损坏,有利于保护第一货架套板与第二货架套板与货物本身。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0019] 图1是本发明的整体结构的正视图;

[0020] 图2是本发明的整体结构的剖视图;

[0021] 图3是本发明的整体结构的俯视图;

[0022] 图4是本发明的调节组件的零件放大图;

[0023] 图5是本发明的内套板的零件放大图;

[0024] 图6是本发明的升高组件的零件放大图;

[0025] 图7是本发明的滑轨结构的剖视图；

[0026] 图中：1、第一货架侧板；2、第二货架侧板；3、顶板；4、第一货架套板；5、第二货架套板；6、轮壳；7、升高组件；8、调节组件；9、外套板；10、隔板；11、螺纹槽；12、中心孔；13、内套板；14、六角螺母；15、第一螺纹杆；16、滑轨；17、滑块；18、调节孔；19、第一自锁螺母；20、第二螺纹杆；21、第一挡板；22、第二挡板；23、第二自锁螺母；24、套孔；25、第一固定座；26、弹片；27、第二固定座；28、滑槽；29、连接块；30、转动轮。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-7，本发明提供一种技术方案：一种供应链仓储用物流货物管理可折叠货架，包括第一货架侧板1、第二货架侧板2、顶板3、第一货架套板4、第二货架套板5、轮壳6、升高组件7、调节组件8和转动轮30，第一货架侧板1一端设置有第二货架侧板2，第一货架侧板1与第二货架侧板2底部焊接有轮壳6，且轮壳6底部套接有转动轮30，第一货架侧板1与第二货架侧板2即可通过转动轮30移动，第一货架侧板1与第二货架侧板2底部焊接有轮壳6，轮壳6底部套接有转动轮30，第一货架侧板1与第二货架侧板2底部设置有调节组件8，调节组件8由外套板9、隔板10、螺纹槽11、中心孔12、内套板13、六角螺母14和第一螺纹杆15组成，第一货架侧板1底部一侧焊接有外套板9，外套板9一端套接有内套板13，且内套板13一端与第二货架侧板2底部连接，外套板9与内套板13一端均粘接有缓冲垫，且缓冲垫和第一货架侧板1与第二货架侧板2底部连接，避免外套板9与内套板13与第一货架侧板1与第二货架侧板2晃动损伤，外套板9顶部开设有若干个螺纹槽11，内套板13顶部一侧焊接有第一螺纹杆15，外套板9一端开设有中心孔12，且中心孔12套接在内套板13外侧，内套板13可以通过中心孔12缩进外套板9内部，第一螺纹杆15顶部套接有六角螺母14，且六角螺母14套接在螺纹槽11外侧，第一螺纹杆15顶部焊接有隔板10，且隔板10位于六角螺母14顶部，避免六角螺母14脱落，第一货架侧板1与第二货架侧板2中心处设置有若干个第一货架套板4与第二货架套板5，且第一货架套板4套接在第二货架套板5外侧，第一货架套板4中心处开设有滑动孔，且滑动孔套接在第二货架套板5一端外侧，有利于第二货架套板5滑动，第一货架套板4与第二货架套板5一端均设置有升高组件7，升高组件7由滑轨16、滑块17、调节孔18、第一自锁螺母19、第二螺纹杆20、第一挡板21、第二挡板22、第二自锁螺母23、套孔24、第一固定座25、弹片26、第二固定座27、滑槽28和连接块29组成，第一货架套板4与第二货架套板5一端均套接有第二螺纹杆20，第一货架套板4与第二货架套板5一端均焊接有滑块17，滑块17一端焊接有连接块29，连接块29外侧套接有滑轨16，且滑轨16一端和第一货架侧板1与第二货架侧板2内壁连接，滑轨16中心处开设有滑槽28，且滑槽28套接在连接块29外侧，避免第一货架套板4与第二货架套板5移动时偏移位置，第一货架套板4与第二货架套板5一端均开设有调节孔18，且调节孔18套接在第二螺纹杆20外侧，第一货架套板4与第二货架套板5即可通过第二螺纹杆20上下移动，第二螺纹杆20顶部与底部均焊接有顶板3，且顶板3与第一货架侧板1和第二货架侧板2连接，第二螺纹杆20中心处均套接有第一自锁螺母19与第二自

锁螺母23,且第一自锁螺母19与第二自锁螺母23位于第一货架套板4与第二货架套板5两侧,第二自锁螺母23顶部设置有第一挡板21与第二挡板22,且第一挡板21与第二挡板22套接在第二螺纹杆20外侧,第一挡板21与第二挡板22中心处开设有套孔24,且套孔24套接在第二螺纹杆20底部外侧,第一挡板21与第二挡板22即可通过第二螺纹杆20移动,第一挡板21与第二挡板22中心处设置有若干个弹片26,第一挡板21底部位于中心处两侧均焊接有若干个第一固定座25,第二挡板22底部位于中心处两侧均焊接有若干个第二固定座27,且第一固定座25与第二固定座27与弹片26两端连接,避免弹片26偏移位置;该供应链仓储用物流货物管理可折叠货架使用时,人工移动第一货架侧板1与第二货架侧板2,直至第一货架侧板1与第二货架侧板2间距达到需求,顺时针转动六角螺母14,使六角螺母14卡进外套板9顶部螺纹槽11内部,完成固定,外套板9与内套板13支撑第一货架侧板1与第二货架侧板2避免移动,再拧动第一自锁螺母19与第二自锁螺母23,使第一自锁螺母19与第二自锁螺母23带动第一货架套板4与第二货架套板5移动,直至第一货架套板4与第二货架套板5升高或降低至合适位置,再将货物放上,即可使用,不使用时,拧动六角螺母14,使六角螺母14脱离外套板9顶部螺纹槽11内部,推动第一货架侧板1与第二货架侧板2,使其间距缩小,即可达到折叠效果。

[0029] 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。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

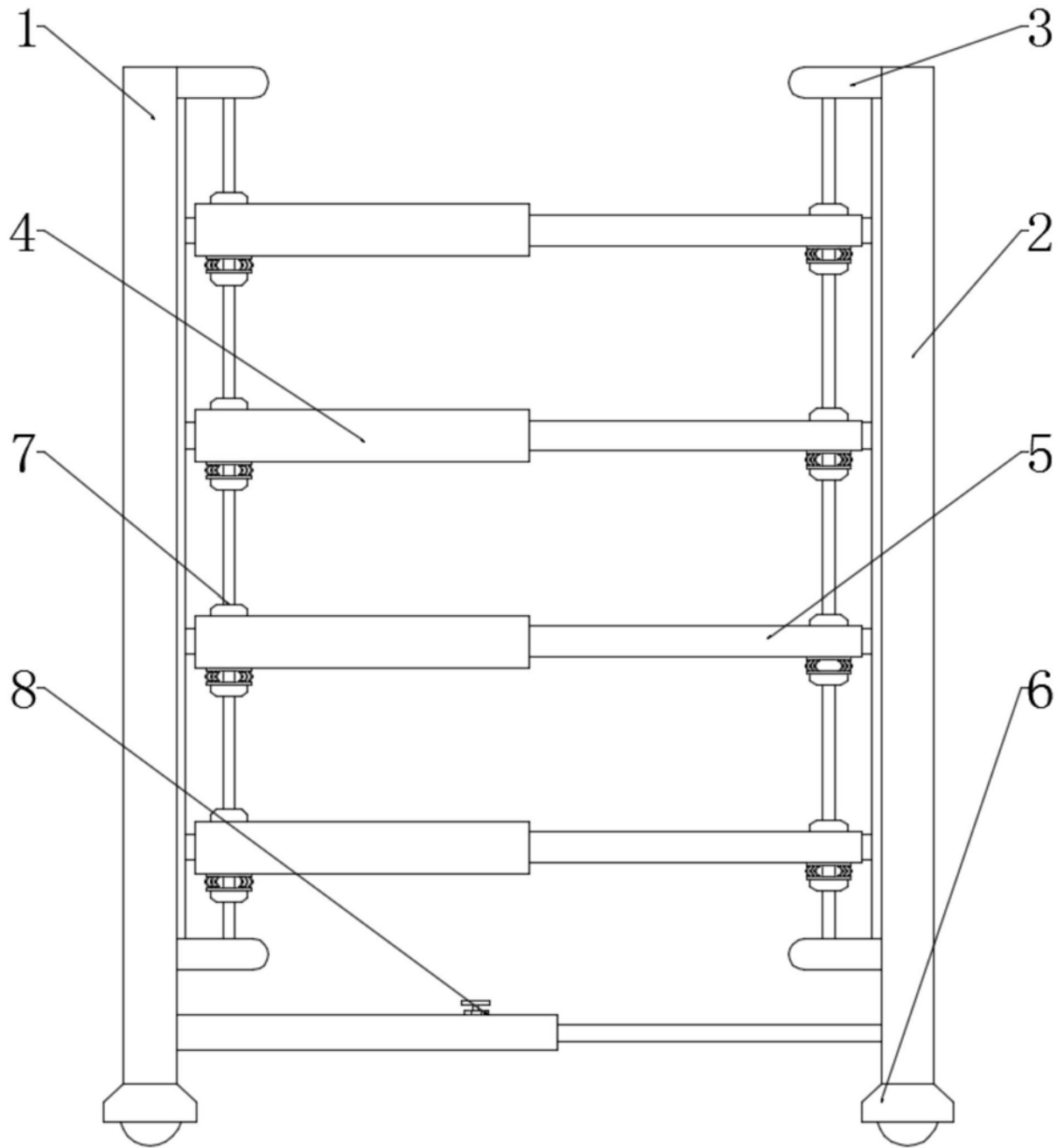


图1

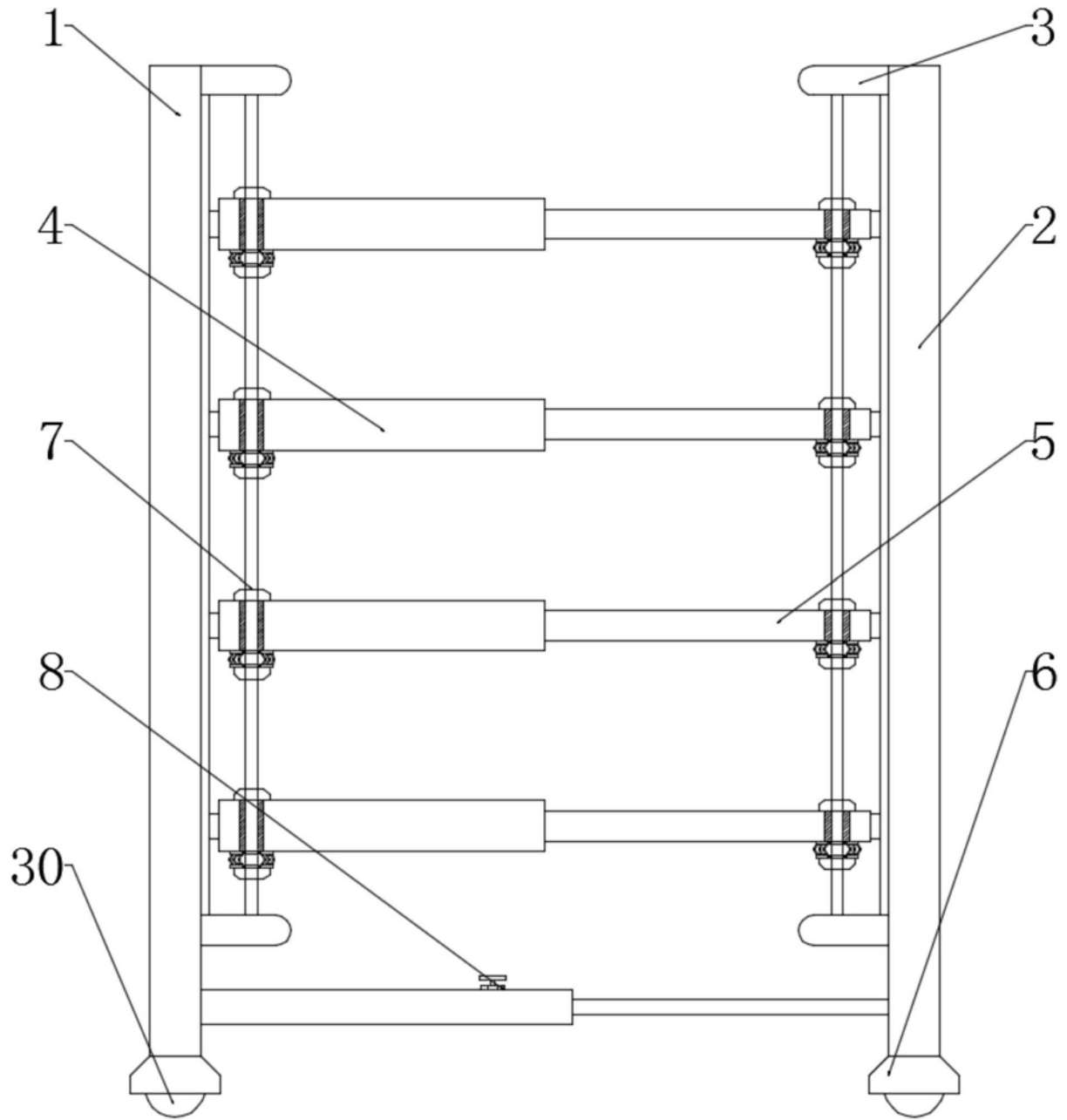


图2

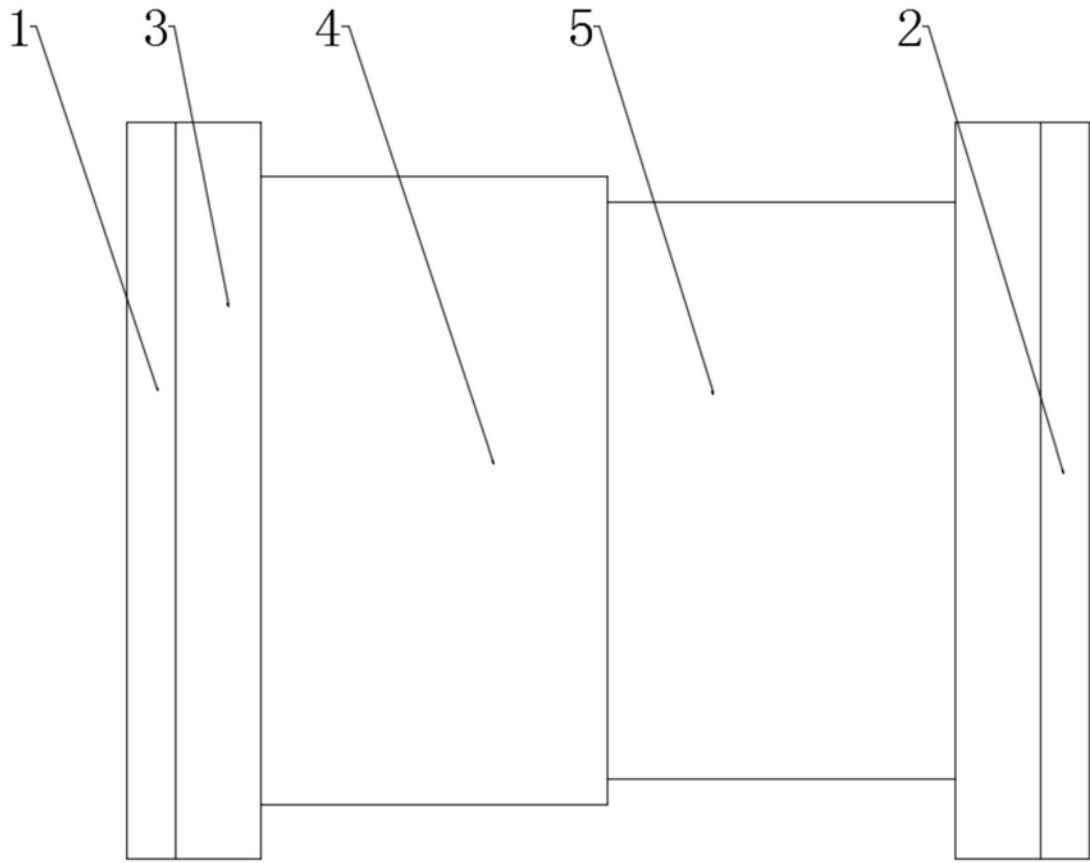


图3

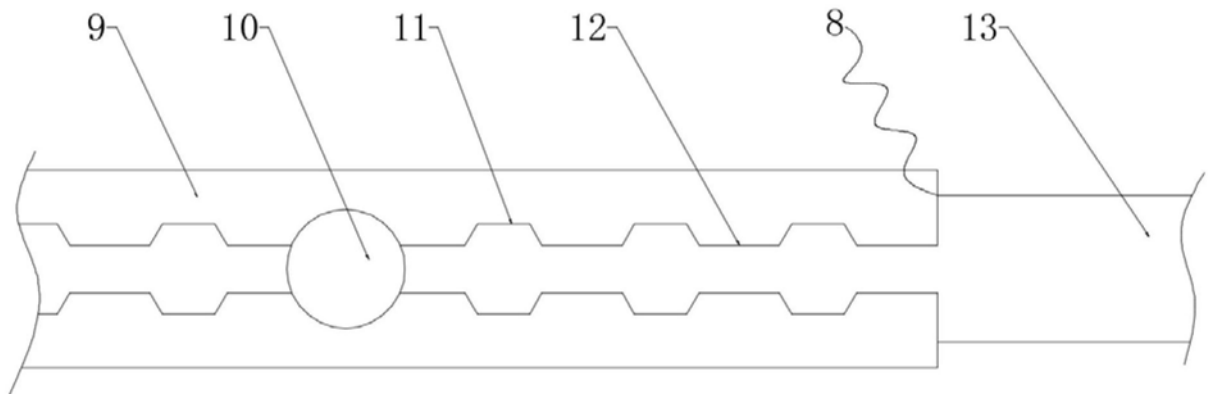


图4

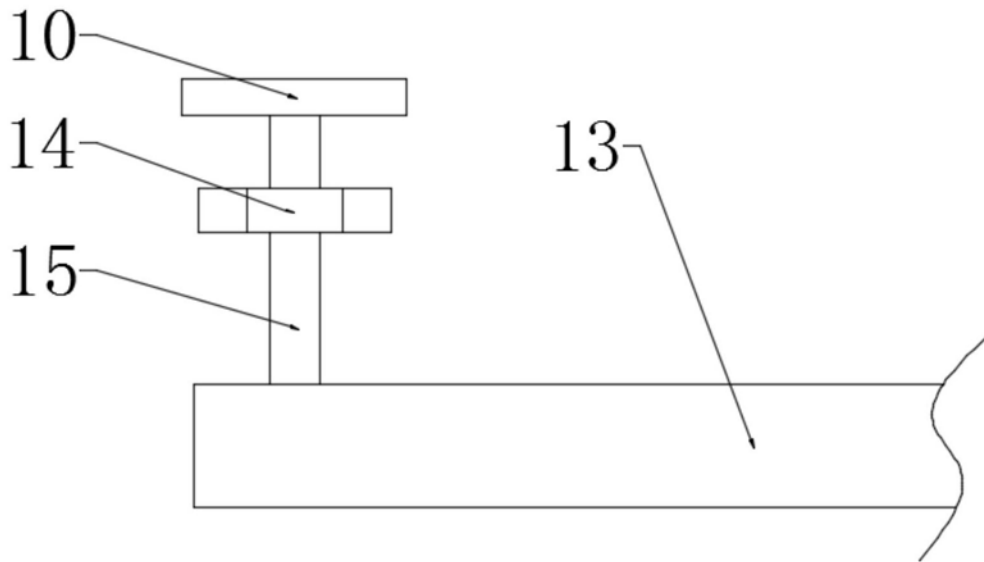


图5

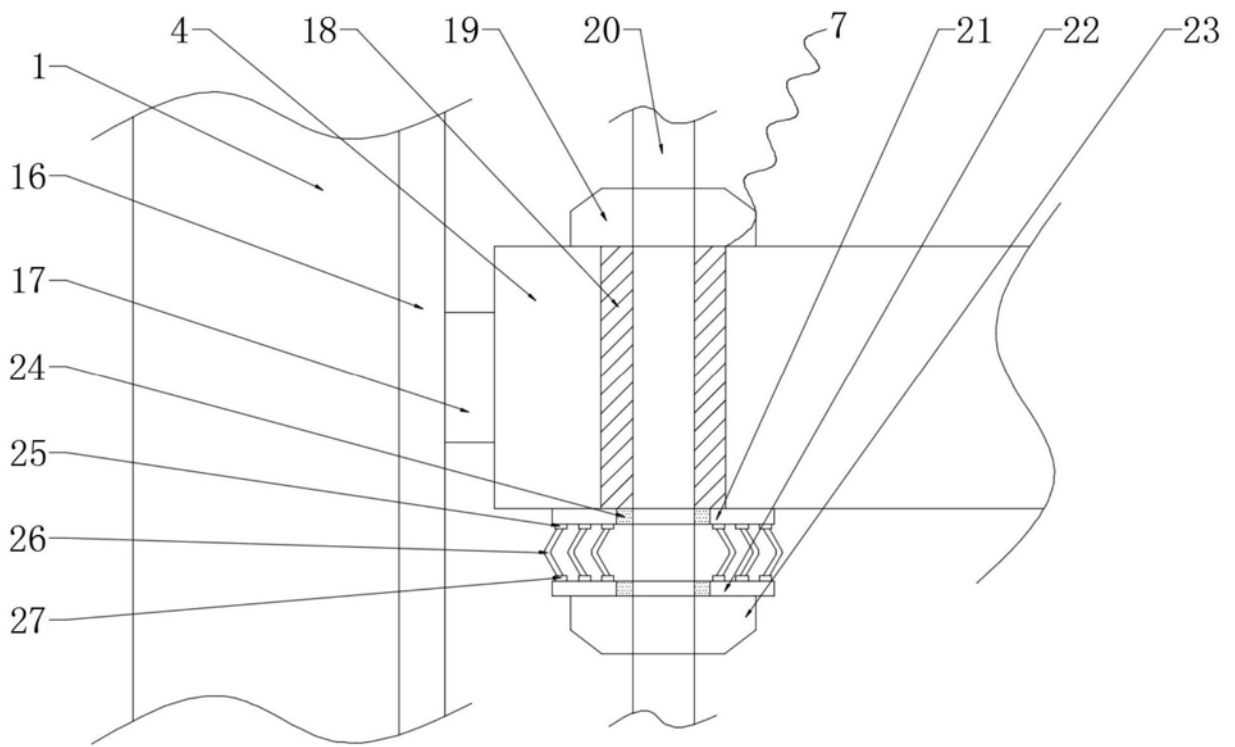


图6

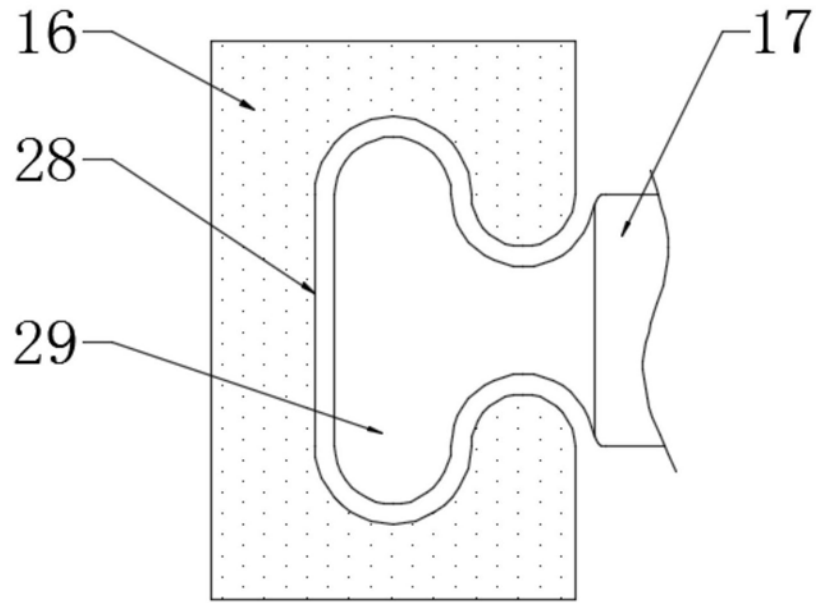


图7