



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211364616 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922099380.X

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 安徽华源物流有限责任公司

地址 236000 安徽省阜阳市太和县沙河东
路

(72)发明人 王军 吴涛

(51)Int.Cl.

B62B 3/02(2006.01)

B62B 3/04(2006.01)

B62B 5/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

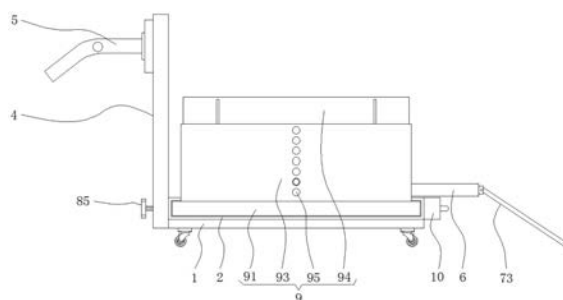
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)实用新型名称

一种物流输送推车

(57)摘要

本实用新型提供一种物流输送推车。所述物流输送推车包括：底板；垫块，所述垫块的底部固定于所述底板的顶部，所述垫块的内部开设有活动槽；固定板，所述固定板的一侧的底部固定于所述底板的一侧，所述固定板的另一侧的顶部固定连接把手组件；移动块，所述移动块的底部滑动连接于所述垫块的顶部，所述移动块的内部设置有辅助结构。本实用新型提供的物流输送推车不仅具有推车长度调节的功能，可有效的增大推车货物摆放的长度面积，而且可以对推车的宽度进行调节，有效的增大了推车货物摆放的宽度面积，满足了不同大小货物的摆放，并且可以对推车上的货物进行防护，避免在输送时，货物发生掉落，造成货物的损坏，提高了推车的使用范围。



1. 一种物流输送推车,其特征在于,包括:

底板;

垫块,所述垫块的底部固定于所述底板的顶部,所述垫块的内部开设有活动槽;

固定板,所述固定板的一侧的底部固定于所述底板的一侧,所述固定板的另一侧的顶部固定连接把手组件;

移动块,所述移动块的底部滑动连接于所述垫块的顶部,所述移动块的内部设置有辅助结构,所述辅助结构包括移动槽,所述移动槽开设于所述移动块的内部;

调节结构,所述调节结构设置于所述活动槽的内部,所述调节结构包括U型块,所述U型块的内壁的两侧之间转动连接有螺纹杆;

两个伸缩结构,两个所述伸缩结构均设置于所述活动槽的内部,两个所述伸缩结构包括两个活动板,两个所述活动板的底部均滑动连接于所述活动槽的内壁的底部,且位于所述U型块的正面的背面;

锁紧结构,所述锁紧结构设置于所述垫块的一侧,所述锁紧结构包括锁紧槽,所述锁紧槽的一侧固定于所述垫块的一侧。

2. 根据权利要求1所述的物流输送推车,其特征在于,所述把手组件包括连接板,所述连接板的一侧固定于所述固定板的另一侧的顶部,所述连接板的另一侧设置有推动把手,两个所述推动把手相对的一侧之间固定连接推杆。

3. 根据权利要求1所述的物流输送推车,其特征在于,所述移动槽的内壁的正面和背面之间滑动连接有T型块,所述T型块的一侧贯穿所述移动槽并延伸至所述移动槽的外部,所述T型块延伸至所述移动槽的外部的一端铰链设置有辅助板。

4. 根据权利要求1所述的物流输送推车,其特征在于,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的底部滑动连接于所述U型块的内壁的底部,所述螺纹块的顶部固定连接顶杆,所述顶杆的顶端贯穿所述活动槽并延伸至所述活动槽的顶部,所述顶杆延伸至所述活动槽的顶部的一端固定于所述移动块的底部。

5. 根据权利要求1所述的物流输送推车,其特征在于,所述螺纹杆的一端依次贯穿所述活动槽和所述固定板并延伸至所述固定板的另一侧,所述螺纹杆延伸至所述固定板的另一侧的一端固定连接旋转把手。

6. 根据权利要求1所述的物流输送推车,其特征在于,两个所述活动板相离的一侧均贯穿所述垫块并延伸至所述垫块的正面和背面,两个所述活动板延伸至所述垫块的正面和背面的顶部均固定连接限位板,两个所述活动板的一侧均开设有卡紧槽。

7. 根据权利要求6所述的物流输送推车,其特征在于,两个所述限位板相对的一侧均滑动连接有伸缩板,两个所述限位板的内部均开设有卡槽,两个所述伸缩板的内部均开设有限位槽。

8. 根据权利要求7所述的物流输送推车,其特征在于,两个所述限位槽的内壁的两侧之间均滑动连接有凸块,两个所述凸块相对的一侧均固定连接第一弹簧,两个所述凸块的另一侧均贯穿所述伸缩板并延伸至所述伸缩板的外部。

9. 根据权利要求1所述的物流输送推车,其特征在于,所述锁紧槽的内壁的正面和背面之间滑动连接有锁紧板,所述锁紧板的一侧设置有锁紧块,所述锁紧块的一侧贯穿所述活动槽并延伸至所述活动槽的内部。

10. 根据权利要求9所述的物流输送推车,其特征在于,所述锁紧板的另一侧固定连接有拉动把手,所述拉动把手的一侧贯穿所述锁紧槽并延伸至所述锁紧槽的外部,所述锁紧板的另一侧且位于所述拉动把手的正面和背面均设置有挤压弹簧。

一种物流输送推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流推车领域,尤其涉及一种物流输送推车。

背景技术

[0002] 物流管理是指在社会生产过程中,根据物质资料实体流动的规律,应用管理的基本原理和科学方法,对物流活动进行计划、组织、指挥、协调、控制和监督,使各项物流活动实现最佳的协调与配合,以降低物流成本,提高物流效率和经济效益。现代物流管理是建立在系统论、信息论和控制论的基础上的。

[0003] 现实生活当中,商家给买家产品时,需要通过物流公司进行运输,物流公司在对货物派件时,需要用到物流推车,然而现有的物流推车存在一定的缺点,比如现有的物流推过于单一性,不具有多方面的功能,如不具有存放面积调节的功能,在输送大型物件时,现有的推车就无法进行存放,需要借助其他的输送工具进行输送,而且现有的物流推车不具有良好的防护功能,通常采用绳带进行固定,不仅容易造成货物包装盒的损坏,而且容易出现脱落现象,造成货物的损坏。

[0004] 因此,有必要提供一种物流输送推车解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种物流输送推车,解决了不具有存放面积调节功能的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的物流输送推车包括:

[0007] 底板;

[0008] 垫块,所述垫块的底部固定于所述底板的顶部,所述垫块的内部开设有活动槽;

[0009] 固定板,所述固定板的一侧的底部固定于所述底板的一侧,所述固定板的另一侧的顶部固定连接把手组件;

[0010] 移动块,所述移动块的底部滑动连接于所述垫块的顶部,所述移动块的内部设置有辅助结构,所述辅助结构包括移动槽,所述移动槽开设于所述移动块的内部;

[0011] 调节结构,所述调节结构设置于所述活动槽的内部,所述调节结构包括U型块,所述U型块的内壁的两侧之间转动连接有螺纹杆;

[0012] 两个伸缩结构,两个所述伸缩结构均设置于所述活动槽的内部,两个所述伸缩结构包括两个活动板,两个所述活动板的底部均滑动连接于所述活动槽的内壁的底部,且位于所述U型块的正面的背面;

[0013] 锁紧结构,所述锁紧结构设置于所述垫块的一侧,所述锁紧结构包括锁紧槽,所述锁紧槽的一侧固定于所述垫块的一侧;

[0014] 底板底部的两侧均设置有行走轮,而且行走轮可以采用普通的单向轮,也可以采取万向轮,以及全向轮,可以根据实际情况进行设置;

[0015] 调节结构的设置,主要是可以带动移动块左右运动,便于对推车存放的面积进行扩大,满足不同货物的放置;

[0016] 伸缩结构的设置,主要是将两个活动板从活动槽的内部拉出,进一步增大推车存放的面积,而且伸缩结构还可以通过两个限位板和两个伸缩板对货物的两侧进行防护,避免运输时,货物的掉落,造成货物的损坏;

[0017] 锁紧结构的设置,主要是用于对运动后的活动板进行卡紧,保证了推车存放的面积调节后的稳定性。

[0018] 优选的,所述把手组件包括连接板,所述连接板的一侧固定于所述固定板的另一侧的顶部,所述连接板的另一侧设置有推动把手,两个所述推动把手相对的一侧之间固定连接推杆。

[0019] 优选的,所述移动槽的内壁的正面和背面之间滑动连接有T型块,所述T型块的一侧贯穿所述移动槽并延伸至所述移动槽的外部,所述T型块延伸至所述移动槽的外部的一端铰链设置有辅助板。

[0020] 优选的,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的底部滑动连接于所述U型块的内壁的底部,所述螺纹块的顶部固定连接顶杆,所述顶杆的顶端贯穿所述活动槽并延伸至所述活动槽的顶部,所述顶杆延伸至所述活动槽的顶部的一端固定于所述移动块的底部。

[0021] 优选的,所述螺纹杆的一端依次贯穿所述活动槽和所述固定板并延伸至所述固定板的另一侧,所述螺纹杆延伸至所述固定板的另一侧的一端固定连接旋转把手。

[0022] 优选的,两个所述活动板相离的一侧均贯穿所述垫块并延伸至所述垫块的正面和背面,两个所述活动板延伸至所述垫块的正面和背面的顶部均固定连接有限位板,两个所述活动板的一侧均开设有卡紧槽;

[0023] 两个限位板的设置,主要是用于对推车的两侧进行防护,避免在运输时,货物的掉落,造成货物的损坏,而且卡紧槽的开设,主要是便于锁紧块的插入,对活动板进行卡紧,两个活动板上的卡紧槽数量均为十三个,也可以根据实际情况设置,主要是将活动板运动的距离分为十三个档位。

[0024] 优选的,两个所述限位板相对的一侧均滑动连接有伸缩板,两个所述限位板的内部均开设有卡槽,两个所述伸缩板的内部均开设有限位槽;

[0025] 卡槽的数量可以根据实际情况进行设置,优选为七个,主要是将伸缩板上下运动分成七个档位,便于后续凸块的插入。

[0026] 优选的,两个所述限位槽的内壁的两侧之间均滑动连接有凸块,两个所述凸块相对的一侧均固定连接第一弹簧,两个所述凸块的另一侧均贯穿所述伸缩板并延伸至所述伸缩板的外部;

[0027] 凸块的设置,主要是用于插入到卡槽的内部,从而将伸缩板与限位板形成卡紧,保证运动后的伸缩板的稳定性,通过第一弹簧自身的弹性力,就会对凸块进行挤压,使得凸块插入到相对应位置的卡槽中。

[0028] 优选的,所述锁紧槽的内壁的正面和背面之间滑动连接有锁紧板,所述锁紧板的一侧设置有锁紧块,所述锁紧块的一侧贯穿所述活动槽并延伸至所述活动槽的内部;

[0029] 锁紧块的设置,用于插入到活动板上的卡紧槽中,从而对活动板进行卡紧,保证活动板运动后的稳定性,而且锁紧块的数量共有十四个。

[0030] 优选的,所述锁紧板的另一侧固定连接有拉动把手,所述拉动把手的一侧贯穿所

述锁紧槽并延伸至所述锁紧槽的外部,所述锁紧板的另一侧且位于所述拉动把手的正面和背面均设置有挤压弹簧;

[0031] 挤压弹簧的数量可以根据实际情况进行设置,优选为四个,而且拉动把手的设置,便于工作人员通过拉动把手带动锁紧板向右运动,间接带动锁紧块向右运动,使得锁紧块失去与活动板之间的卡紧,而且锁紧块之间距离与卡紧槽之间的距离一致。

[0032] 与相关技术相比较,本实用新型提供的物流输送推车具有如下有益效果:

[0033] 本实用新型提供一种物流输送推车,通过螺纹杆的旋转,可以带动螺纹块左右移动,间接带动顶杆左右运动,通过顶杆向右的运动,可以带动移动块向右运动,这时移动块就会向右运动,通过移动块向右的运动,就增加了推车底部的长度,具有推车长度调节的功能,可有效的增大推车货物摆放的长度面积;

[0034] 通过手动将两个活动板从活动槽的内部拉出,完毕后,松掉拉动把手,这时通过挤压弹簧自身的弹性力可以对锁紧板和锁紧块进行挤压,使得锁紧块向活动块一侧的卡紧槽中运动,从而再次对活动板进行卡紧,可以对推车的宽度进行调节,有效的增大推车货物摆放的宽度面积,而且具有良好的卡紧功能,有效的保证了宽度调节后的稳定性,满足了不同大小货物的摆放,提高了推车的使用范围;

[0035] 通过两个伸缩板向上的运动,可以对推车的两侧进行防护,运动完毕后,通过第一弹簧自身的弹性力,可以对凸块进行挤压,使得凸块插入到限位板上的卡槽中,完成伸缩板和限位板之间的卡紧,通过伸缩板的伸缩运动,可有效的对推车两侧进行防护,从而对推车上的货物进行防护,避免在输送时,货物发生掉落,造成货物的损坏。

附图说明

[0036] 图1为本实用新型提供的物流输送推车的一种较佳实施例的结构示意图;

[0037] 图2为图1所示的垫块的结构俯视图;

[0038] 图3为图2所示的垫块的结构剖视图;

[0039] 图4为图3所示的A部放大示意图;

[0040] 图5为图1所示的把手组件的结构侧视图。

[0041] 图中标号:1、底板,2、垫块,3、活动槽,4、固定板,5、把手组件,51、连接板,52、推动把手,53、推杆,6、移动块,7、辅助结构,71、移动槽,72、T型块,73、辅助板,8、调节结构,81、U型块,82、螺纹杆,83、螺纹块,84、顶杆,85、旋转把手,9、伸缩结构,91、活动板,92、限位板,93、卡紧槽,94、伸缩板,95、卡槽,96、限位槽,97、凸块,98、第一弹簧,10、锁紧结构,101、锁紧槽,102、锁紧板,103、锁紧块,104、拉动把手,105、挤压弹簧。

具体实施方式

[0042] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0043] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中,图1为本实用新型提供的物流输送推车的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的垫块的结构俯视图;图3为图2所示的垫块的结构剖视图;图4为图3所示的A部放大示意图;图5为图1所示的把手组件的结构侧视图。物流输送推车包括:

[0044] 底板1;

[0045] 垫块2,所述垫块2的底部固定于所述底板1的顶部,所述垫块2的内部开设有活动槽3;

[0046] 固定板4,所述固定板4的一侧的底部固定于所述底板1的一侧,所述固定板4的另一侧的顶部固定连接把手组件5;

[0047] 移动块6,所述移动块6的底部滑动连接于所述垫块2的顶部,所述移动块6的内部设置有辅助结构7,所述辅助结构7包括移动槽71,所述移动槽71开设于所述移动块6的内部;

[0048] 调节结构8,所述调节结构8设置于所述活动槽3的内部,所述调节结构8包括U型块81,所述U型块81的内壁的两侧之间转动连接有螺纹杆82;

[0049] 两个伸缩结构9,两个所述伸缩结构9均设置于所述活动槽3的内部,两个所述伸缩结构9包括两个活动板91,两个所述活动板91的底部均滑动连接于所述活动槽3的内壁的底部,且位于所述U型块81的正面的背面;

[0050] 锁紧结构10,所述锁紧结构10设置于所述垫块2的一侧,所述锁紧结构10包括锁紧槽101,所述锁紧槽101的一侧固定于所述垫块2的一侧;

[0051] 底板1底部的两侧均设置有行走轮,而且行走轮可以采用普通的单向轮,也可以采取万向轮,以及全向轮,可以根据实际情况进行设置;

[0052] 调节结构8的设置,主要是可以带动移动块6左右运动,便于对推车存放的面积进行扩大,满足不同货物的放置;

[0053] 伸缩结构9的设置,主要是将两个活动板91从活动槽3的内部拉出,进一步增大推车存放的面积,而且伸缩结构9还可以通过两个限位板92和两个伸缩板94对货物的两侧进行防护,避免运输时,货物的掉落,造成货物的损坏;

[0054] 锁紧结构10的设置,主要是用于对运动后的活动板91进行卡紧,保证了推车存放的面积调节后的稳定性。

[0055] 所述把手组件5包括连接板51,所述连接板51的一侧固定于所述固定板4的另一侧的顶部,所述连接板51的另一侧设置有推动把手52,两个所述推动把手52相对的一侧之间固定连接推杆53;

[0056] 把手组件5的设置,主要是便于工作人员通过推动把手52,可以带动推车进行运动,而且推杆53的设置,便于工作人员通过绳带与外界的驱动装置进行连接,通过驱动装置带动推车进行行走。

[0057] 所述移动槽71的内壁的正面和背面之间滑动连接有T型块72,所述T型块72的一侧贯穿所述移动槽71并延伸至所述移动槽71的外部,所述T型块72延伸至所述移动槽71的外部的一端铰链设置有辅助板73;

[0058] 辅助结构7的设置,主要是在卸货时,可以将辅助板73从移动槽71的内部拉出,再将拉出的一侧与地面进行接触,使得辅助板73形成倾斜摆放,便于较重物件中辅助板73上进行滑落,完成卸货,而且在推车输送时,可将辅助板73收缩到移动槽71的内部,不影响推车的正常工作。

[0059] 所述螺纹杆82的外表面螺纹连接有螺纹块83,所述螺纹块83的底部滑动连接于所述U型块81的内壁的底部,所述螺纹块83的顶部固定连接顶杆84,所述顶杆84的顶端贯穿所述活动槽3并延伸至所述活动槽3的顶部,所述顶杆84延伸至所述活动槽3的顶部的一端

固定于所述移动块6的底部；

[0060] 通过螺纹杆82的旋转,可以带动螺纹块83左右运动,通过螺纹块83左右的运动,可以带动顶杆84左右运动,顶杆84左右运动时,就可以带动移动块6左右运动,进而可以对小推车货物存放的面积进行增大,满足不同大小货物的摆放,垫块2的顶部开设有与顶杆84配合滑动的滑槽。

[0061] 所述螺纹杆82的一端依次贯穿所述活动槽3和所述固定板4并延伸至所述固定板4的另一侧,所述螺纹杆82延伸至所述固定板的另一侧的一端固定连接有旋转把手85;

[0062] 旋转把手85的设置,便于工作人员手动通过旋转把手85带动螺纹杆82进行旋转,完成后续的调节功能。

[0063] 两个所述活动板91相离的一侧均贯穿所述垫块2并延伸至所述垫块2的正面和背面,两个所述活动板91延伸至所述垫块2的正面和背面的顶部均固定连接有限位板92,两个所述活动板91的一侧均开设有卡紧槽93;

[0064] 两个限位板92的设置,主要是用于对推车的两侧进行防护,避免在运输时,货物的掉落,造成货物的损坏,而且卡紧槽93的开设,主要是便于锁紧块103的插入,对活动板91进行卡紧,两个活动板91上的卡紧槽93数量均为十三个,也可以根据实际情况设置,主要是将活动板91运动的距离分为十三个档位。

[0065] 两个所述限位板92相对的一侧均滑动连接有伸缩板94,两个所述限位板92的内部均开设有卡槽95,两个所述伸缩板94的内部均开设有限位槽96;

[0066] 卡槽95的数量可以根据实际情况进行设置,优选为七个,主要是将伸缩板94上下运动分成七个档位,便于后续凸块97的插入。

[0067] 两个所述限位槽96的内壁的两侧之间均滑动连接有凸块97,两个所述凸块97相对的一侧均固定连接有第一弹簧98,两个所述凸块97的另一侧均贯穿所述伸缩板94并延伸至所述伸缩板94的外部;

[0068] 凸块97的设置,主要是用于插入到卡槽95的内部,从而将伸缩板94与限位板92形成卡紧,保证运动后的伸缩板94的稳定性,通过第一弹簧98自身的弹性力,就会对凸块97进行挤压,使得凸块97插入到相对应位置的卡槽95中。

[0069] 所述锁紧槽101的内壁的正面和背面之间滑动连接有锁紧板102,所述锁紧板102的一侧设置有锁紧块103,所述锁紧块103的一侧贯穿所述活动槽3并延伸至所述活动槽3的内部;

[0070] 锁紧块103的设置,用于插入到活动板91上的卡紧槽中,从而对活动板91进行卡紧,保证活动板91运动后的稳定性,而且锁紧块103的数量共有十四个。

[0071] 所述锁紧板102的另一侧固定连接有拉动把手104,所述拉动把手104的一侧贯穿所述锁紧槽101并延伸至所述锁紧槽101的外部,所述锁紧板102的另一侧且位于所述拉动把手104的正面和背面均设置有挤压弹簧105;

[0072] 挤压弹簧105的数量可以根据实际情况进行设置,优选为四个,而且拉动把手104的设置,便于工作人员通过拉动把手104带动锁紧板102向右运动,间接带动锁紧块103向右运动,使得锁紧块103失去与活动板91之间的卡紧,而且锁紧块103之间距离与卡紧槽93之间的距离一致。

[0073] 本实用新型提供的物流输送推车的工作原理如下:

[0074] S1、手动转动旋转把手85,通过旋转把手85的旋转,可以带动带动螺纹杆82进行旋转,通过螺纹杆82的旋转,可以带动螺纹块83左右移动,间接带动顶杆84左右运动,通过顶杆84向右的运动,可以带动移动块6向右运动,这时移动块6就会向右运动,通过移动块6向右的运动,就增加了推车底部的长度;

[0075] S2、手动操作拉动把手104,将拉动把手104向右拉动,拉动把手104运动时,就会带动锁紧板102和锁紧块103向右运动,通过锁紧块103的运动,就会失去对活动板91的卡紧,这时再手动将两个活动板91从活动槽3的内部拉出,完毕后,松掉拉动把手104,这时通过挤压弹簧105自身的弹性力可以对锁紧板102和锁紧块103进行挤压,使得锁紧块103向活动块一侧的卡紧槽93中运动,从而再次对活动板91进行卡紧;

[0076] S3、通过两个活动板91从活动槽3的内部拉出,进而增大了推车的宽度,再手部对凸块97进行挤压,使得凸块97收缩到限位槽96的内部,紧接着上下运动伸缩板94,通过两个伸缩板94向上的运动,可以对推车的两侧进行防护,运动完毕后,通过第一弹簧98自身的弹性力,可以对凸块97进行挤压,使得凸块97插入到限位板92上的卡槽95中,完成伸缩板94和限位板92之间的卡紧;

[0077] S4、再将需要输送的货物摆放在移动块6和垫块2上,而且较重的货物有限摆放在垫块2的顶部,保证推车运输的稳定性。

[0078] 与相关技术相比较,本实用新型提供的物流输送推车具有如下有益效果:

[0079] 通过螺纹杆82的旋转,可以带动螺纹块83左右移动,间接带动顶杆84左右运动,通过顶杆84向右的运动,可以带动移动块6向右运动,这时移动块6就会向右运动,通过移动块6向右的运动,就增加了推车底部的长度,具有推车长度调节的功能,可有效的增大推车货物摆放的长度面积;

[0080] 通过手动将两个活动板91从活动槽3的内部拉出,完毕后,松掉拉动把手104,这时通过挤压弹簧105自身的弹性力可以对锁紧板102和锁紧块103进行挤压,使得锁紧块103向活动块一侧的卡紧槽93中运动,从而再次对活动板91进行卡紧,可以对推车的宽度进行调节,有效的增大推车货物摆放的宽度面积,而且具有良好的卡紧功能,有效的保证了宽度调节后的稳定性,满足了不同大小货物的摆放,提高了推车的使用范围;

[0081] 通过两个伸缩板94向上的运动,可以对推车的两侧进行防护,运动完毕后,通过第一弹簧98自身的弹性力,可以对凸块97进行挤压,使得凸块97插入到限位板92上的卡槽95中,完成伸缩板94和限位板92之间的卡紧,通过伸缩板的伸缩运动,可有效的对推车两侧进行防护,从而对推车上的货物进行防护,避免在输送时,货物发生掉落,造成货物的损坏。

[0082] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

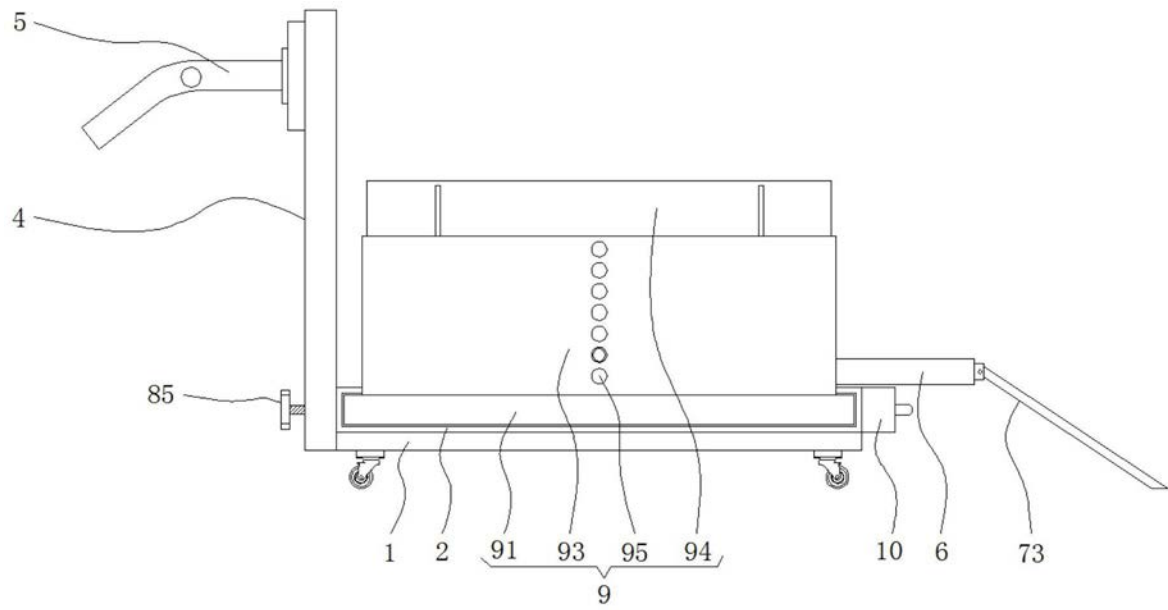


图1

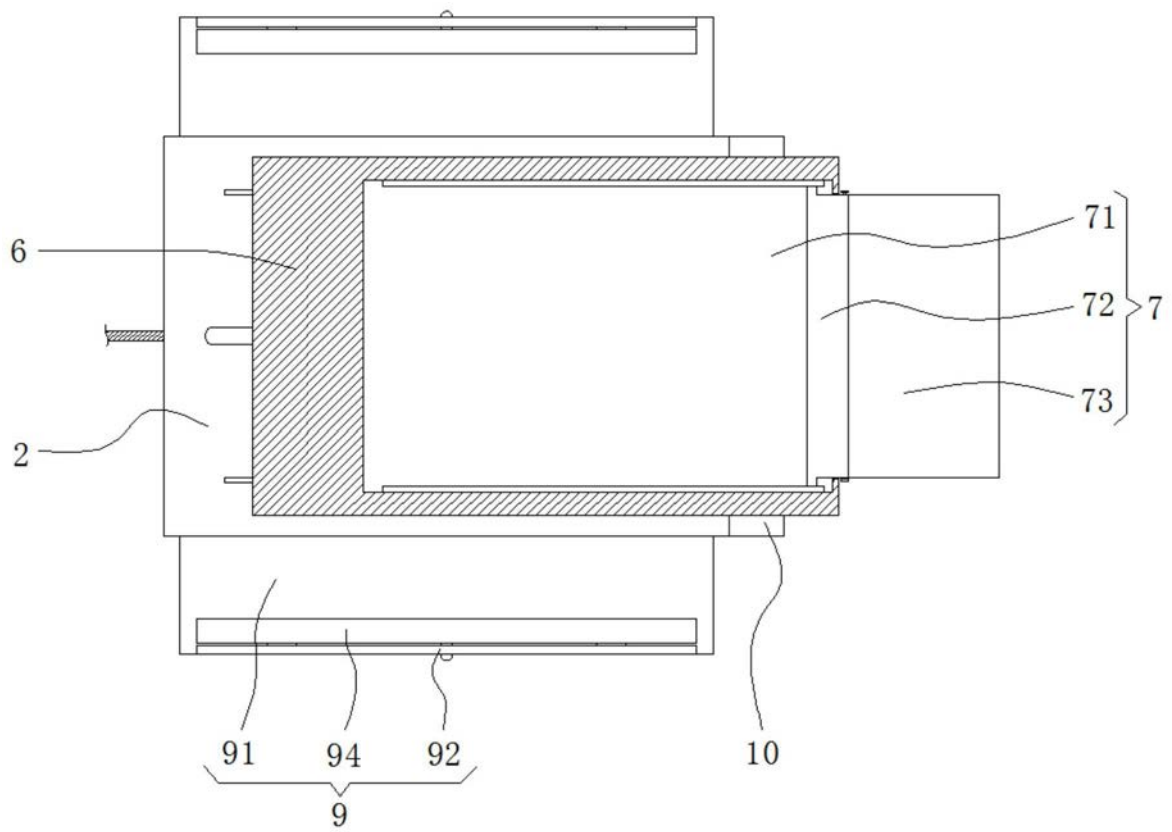


图2

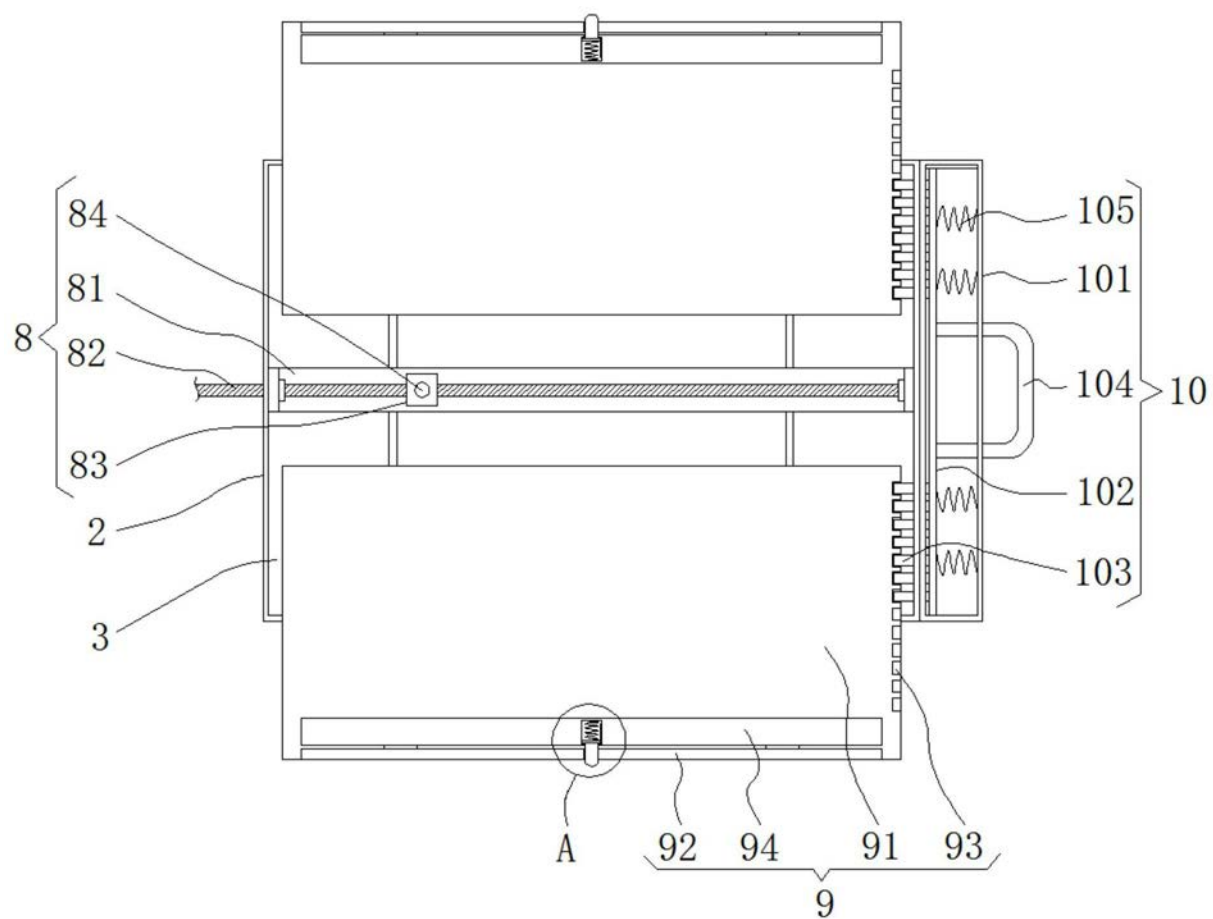


图3

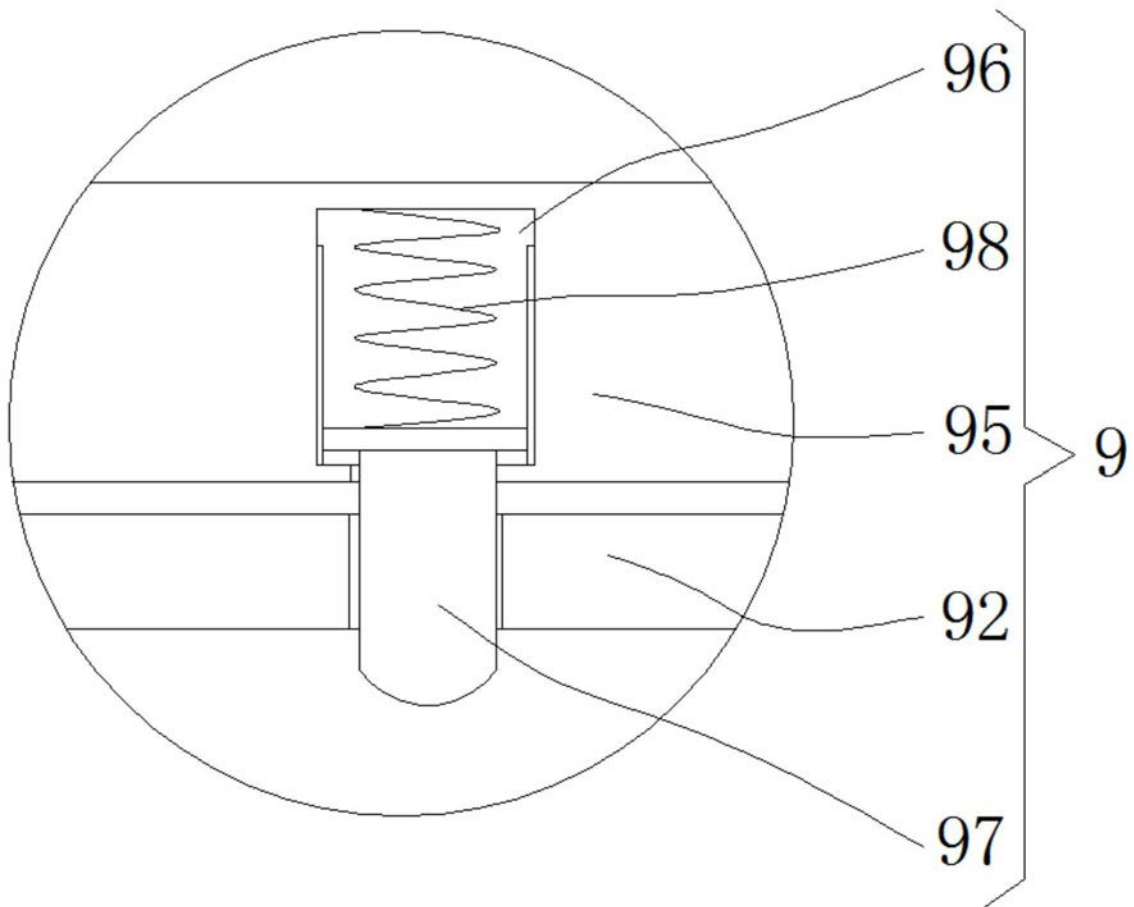


图4

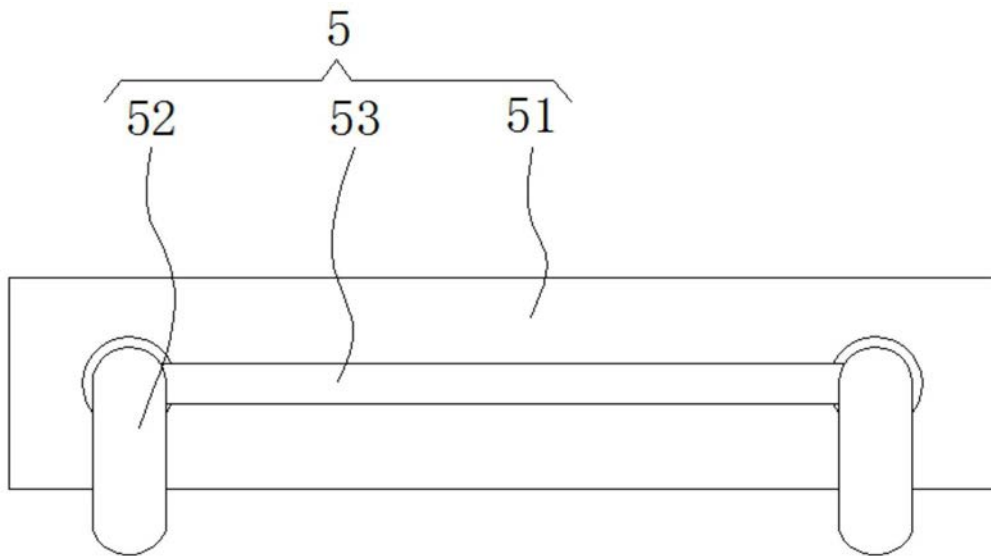


图5