



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211643725 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 09

(21) 申请号 202020131613.X

(22) 申请日 2020.01.20

(73) 专利权人 哈尔滨师范大学

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市利民经济
开发区师大路1号

(72) 发明人 祁凯

(74) 专利代理机构 哈尔滨龙科专利代理有限公
司 23206

代理人 高媛

(51) Int. Cl.

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/12 (2006.01)

B65G 45/24 (2006.01)

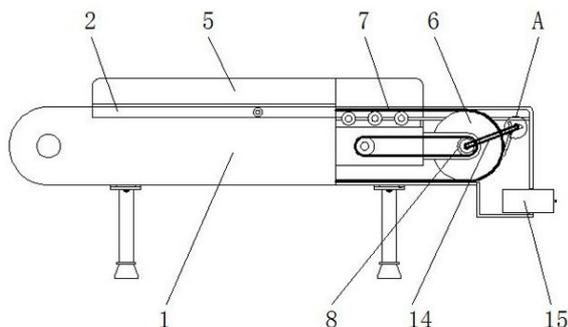
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种物流管理用传送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种物流管理用传送装置,包括装置主体、传动辊和刮板,所述装置主体的上端两侧螺栓固定有延伸板,且延伸板的内部设置有滑块,并且滑块的内部贯穿有螺纹杆,所述滑块的上端设置有限位挡板,所述传动辊的外侧设置有传送带,且传动辊的侧面轴连接有第一传动轮,所述刮板轴连接于装置主体的内侧,且刮板与装置主体之间连接有扭力弹簧,所述装置主体的右端内侧轴连接有凸轮,且凸轮的外侧轴连接有第二传动轮,所述刮板的下方设置有集尘箱。该物流管理用传送装置可以对较大体积的物流件进行传送,提高了装置的实用性,同时可以有效的对传送带表面进行清理,避免灰尘等杂质污染传送带,防止造成装置机械故障。



1. 一种物流管理用传送装置,包括装置主体(1)、传动辊(6)和刮板(9),其特征在于:所述装置主体(1)的上端两侧螺栓固定有延伸板(2),且延伸板(2)的内部设置有滑块(3),并且滑块(3)的内部贯穿有螺纹杆(4),所述滑块(3)的上端设置有限位挡板(5),所述传动辊(6)的外侧设置有传送带(7),且传动辊(6)的侧面轴连接有第一传动轮(8),所述刮板(9)轴连接于装置主体(1)的内侧,且刮板(9)与装置主体(1)之间连接有扭力弹簧(10),并且刮板(9)的下端外侧设置有清洁刷(11),所述装置主体(1)的右端内侧轴连接有凸轮(12),且凸轮(12)的外侧轴连接有第二传动轮(13),并且第二传动轮(13)与第一传动轮(8)之间连接有传动带(14),所述刮板(9)的下方设置有集尘箱(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种物流管理用传送装置,其特征在于:所述延伸板(2)的内部开设有滑槽(201),且滑槽(201)与滑块(3)构成卡合滑动结构,并且滑块(3)与限位挡板(5)为一体化结构。

3. 根据权利要求1所述的一种物流管理用传送装置,其特征在于:所述限位挡板(5)呈“Z”字形结构,且限位挡板(5)关于装置主体(1)的中心线对称设置有2个,并且限位挡板(5)的横板结构高于传送带(7)的上表面。

4. 根据权利要求1所述的一种物流管理用传送装置,其特征在于:所述刮板(9)与装置主体(1)构成旋转结构,且刮板(9)通过扭力弹簧(10)与装置主体(1)构成弹性结构,并且刮板(9)呈弧形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种物流管理用传送装置,其特征在于:所述清洁刷(11)与刮板(9)为一体化结构,且清洁刷(11)的表面呈弧形结构,并且清洁刷(11)与传送带(7)相贴合,同时清洁刷(11)的长度等于传送带(7)的宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种物流管理用传送装置,其特征在于:所述凸轮(12)与装置主体(1)构成旋转结构,且凸轮(12)与刮板(9)的上端外侧相贴合。

一种物流管理用传送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流管理技术领域，具体为一种物流管理用传送装置。

背景技术

[0002] 随着互联网的普及，网络购物得到了很大的发展，使得人们可以在家中自由购物，为了可以对网络购物产品进行快速运输，物流业也得到了同步的发展，在物流管理过程中需要使用到物流管理用传送装置对物件进行传送，但是目前市场上的物流管理用传送装置仍然存在着一些不足，比如：

[0003] 1、目前市场上的物流管理用传送装置的限位防护结构大多功能单一，当物流件体积较大时，导致物件无法摆放于传送带上，从而影响大体积物件的传送，存在着一定的使用缺陷；

[0004] 2、由于物流件在搬运过程中会携带大量的灰尘、污渍等，容易污染传送装置，目前市场上的传送装置大多缺少自动清理机构，导致灰尘等容易堆积在装置内部造成机械故障，从而影响装置的正常使用。

[0005] 所以我们提出了一种物流管理用传送装置，以便于解决上述中提出的问题。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种物流管理用传送装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上物流管理用传送装置限位防护结构不便进行调节和不便进行自动清理的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种物流管理用传送装置，包括装置主体、传动辊和刮板，所述装置主体的上端两侧螺栓固定有延伸板，且延伸板的内部设置有滑块，并且滑块的内部贯穿有螺纹杆，所述滑块的上端设置有限位挡板，所述传动辊的外侧设置有传送带，且传动辊的侧面轴连接有第一传动轮，所述刮板轴连接于装置主体的内侧，且刮板与装置主体之间连接有扭力弹簧，并且刮板的下端外侧设置有清洁刷，所述装置主体的右端内侧轴连接有凸轮，且凸轮的外侧轴连接有第二传动轮，并且第二传动轮与第一传动轮之间连接有传动带，所述刮板的下方设置有集尘箱。

[0008] 优选的，所述延伸板的内部开设有滑槽，且滑槽与滑块构成卡合滑动结构，并且滑块与限位挡板为一体化结构。

[0009] 优选的，所述限位挡板呈“Z”字形结构，且限位挡板关于装置主体的中心线对称设置有2个，并且限位挡板的横板结构高于传送带的上表面。

[0010] 优选的，所述刮板与装置主体构成旋转结构，且刮板通过扭力弹簧与装置主体构成弹性结构，并且刮板呈弧形结构。

[0011] 优选的，所述清洁刷与刮板为一体化结构，且清洁刷的表面呈弧形结构，并且清洁刷与传送带相贴合，同时清洁刷的长度等于传送带的宽度。

[0012] 优选的，所述凸轮与装置主体构成旋转结构，且凸轮与刮板的上端外侧相贴合。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该物流管理用传送装置;

[0014] 1、设置有滑块和限位挡板,通过旋转螺纹杆,可以使得滑块带动限位挡板沿滑槽进行滑动,从而改变限位挡板的位置,通过该结构使得装置可以对较大体积的物流件进行传送,提高了装置的实用性;

[0015] 2、设置有刮板、清洁刷和凸轮,装置在对物流件进行运输时,清洁刷可以对传送带的表面进行清理,同时凸轮在传动带的作用下与传动辊进行同步旋转,凸轮旋转过程中不断拨动刮板,使得刮板进行震动,从而可以将清洁刷上堆积的灰尘抖落,通过该结构可以有效的对传送带表面进行清理,避免灰尘等杂质污染传送带,防止造成装置机械故障。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型侧剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型刮板立体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图2中B处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、装置主体;2、延伸板;201、滑槽;3、滑块;4、螺纹杆;5、限位挡板;6、传动辊;7、传送带;8、第一传动轮;9、刮板;10、扭力弹簧;11、清洁刷;12、凸轮;13、第二传动轮;14、传动带;15、集尘箱。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种物流管理用传送装置,包括装置主体1、延伸板2、滑块3、螺纹杆4、限位挡板5、传动辊6、传送带7、第一传动轮8、刮板9、扭力弹簧10、清洁刷11、凸轮12、第二传动轮13、传动带14和集尘箱15,装置主体1的上端两侧螺栓固定有延伸板2,且延伸板2的内部设置有滑块3,并且滑块3的内部贯穿有螺纹杆4,滑块3的上端设置有限位挡板5,传动辊6的外侧设置有传送带7,且传动辊6的侧面轴连接有第一传动轮8,刮板9轴连接于装置主体1的内侧,且刮板9与装置主体1之间连接有扭力弹簧10,并且刮板9的下端外侧设置有清洁刷11,装置主体1的右端内侧轴连接有凸轮12,且凸轮12的外侧轴连接有第二传动轮13,并且第二传动轮13与第一传动轮8之间连接有传动带14,刮板9的下方设置有集尘箱15;

[0024] 延伸板2的内部开设有滑槽201,且滑槽201与滑块3构成卡合滑动结构,并且滑块3与限位挡板5为一体化结构,通过旋转螺纹杆4,使得滑块3在啮合作用下可以沿滑槽201进行卡合滑动,从而可以便捷的调节日限位挡板5的位置,使得装置可以对较大体积的物流件进行传送;

[0025] 限位挡板5呈“Z”字形结构,且限位挡板5关于装置主体1的中心线对称设置有2个,并且限位挡板5的横板结构高于传送带7的上表面,通过该结构可以使得限位挡板5运动至

传送带7的上方,从而可以对物流件进行限位,避免物流件散乱;

[0026] 刮板9与装置主体1构成旋转结构,且刮板9通过扭力弹簧10与装置主体1构成弹性结构,并且刮板9呈弧形结构,通过扭力弹簧10的弹力作用,可以使得刮板9可以进行自动复位,使得刮板9的下端始终可以贴合于传送带7;

[0027] 清洁刷11与刮板9为一体化结构,且清洁刷11的表面呈弧形结构,并且清洁刷11与传送带7相贴合,同时清洁刷11的长度等于传送带7的宽度,清洁刷11可以在传送带7运动过程中对其表面残留的灰尘、污渍等进行清扫,避免灰尘堆积在传送带7的表面,提高装置的美观性的同时也降低了装置的故障率;

[0028] 凸轮12与装置主体1构成旋转结构,且凸轮12与刮板9的上端外侧相贴合,通过传动带14的联动作用,可以使得凸轮12随传动辊6进行同步旋转,凸轮12旋转过程中会一直拨动刮板9,使得刮板9发生震动,从而将清洁刷11上的灰尘抖落,提高了清洁刷11的清理效果。

[0029] 工作原理:在使用该物流管理用传送装置时,首先,如图1-2和图5所示,当传送的物料件体积较大时,通过旋转螺纹杆4,可以使得滑块3在啮合作用下沿滑槽201进行滑动,滑块3滑动过程中带动限位挡板5同步移动,从而改变2块限位挡板5之间的距离,此时可以将较大体积的物流件摆放于传送带7的上方进行传送运输;

[0030] 如图1-4所示,装置运行过程中,清洁刷11可以对传送带7表面残留的灰尘、污渍等进行清理,避免灰尘在装置内部堆积造成机械故障,同时传动辊6带动第一传动轮8进行旋转,此时第一传动轮8通过传送带7带动第二传动轮13进行同步运动,然后第二传动轮13带动凸轮12进行同步旋转,凸轮12旋转过程中不断拨动刮板9,同时刮板9在扭力弹簧10的弹力作用下进行复位,使得刮板9发生震动,从而将清洁刷11上残留的灰尘抖落,集尘箱15可以对扫落的灰尘、杂质等进行收集,可定期将集尘箱15从装置内部抽出进行清理,从而完成一系列工作。

[0031] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 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。

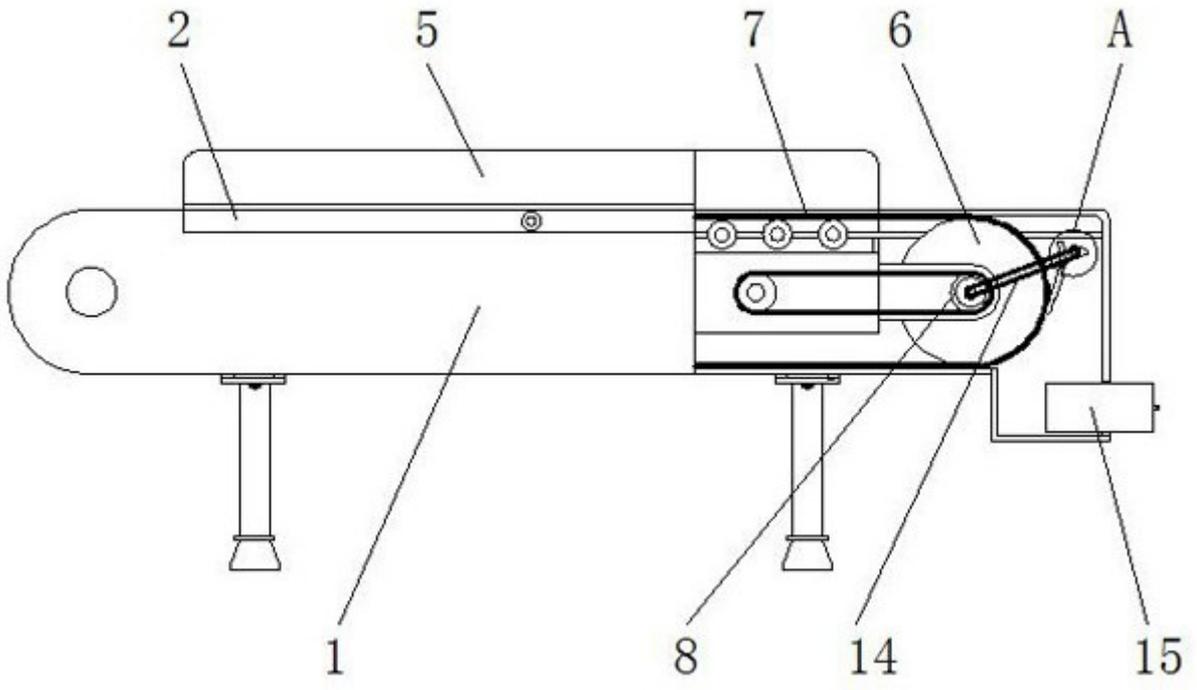


图1

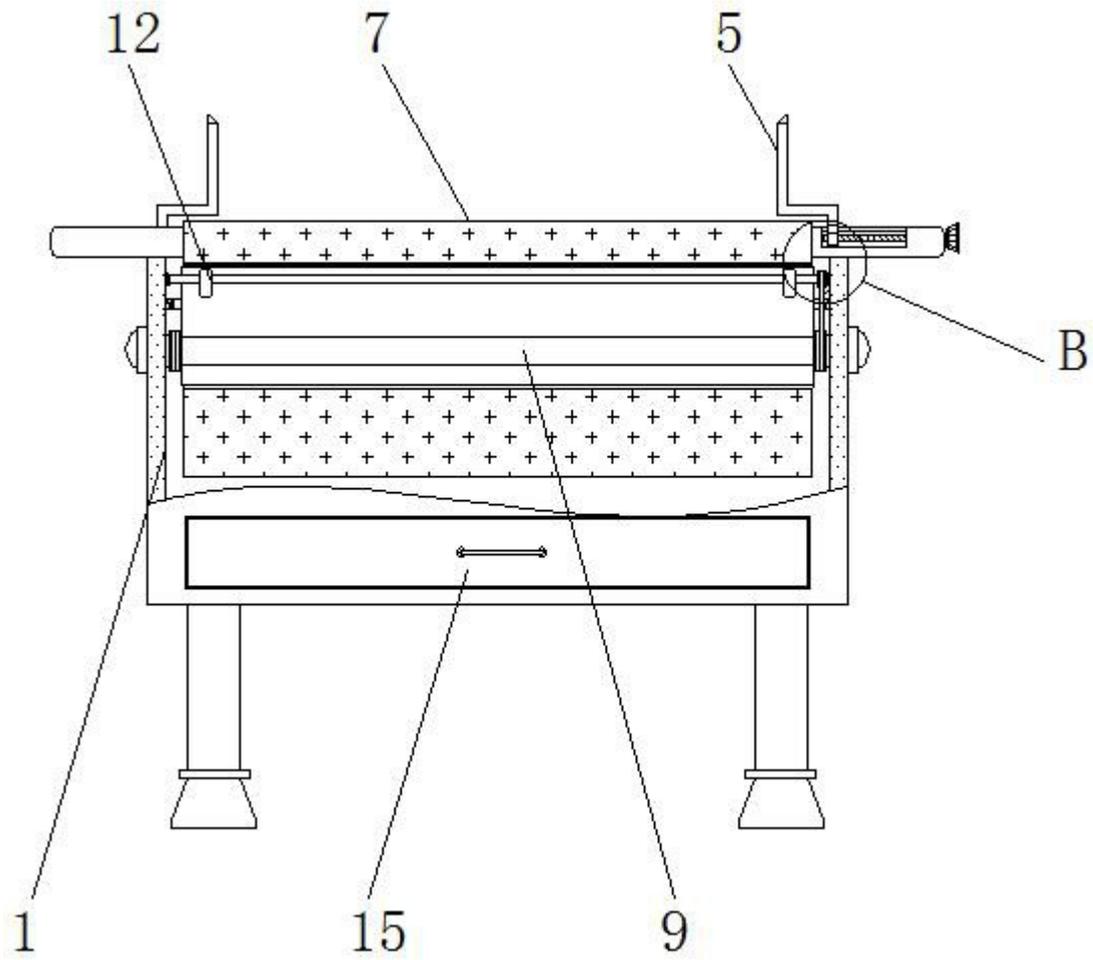


图2

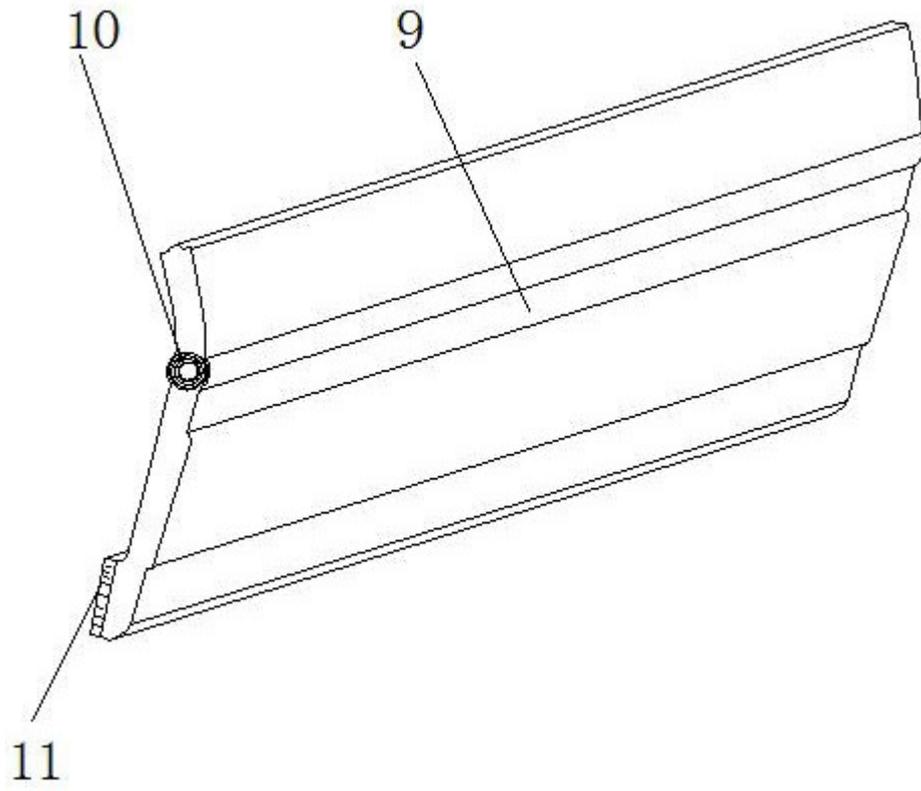


图3

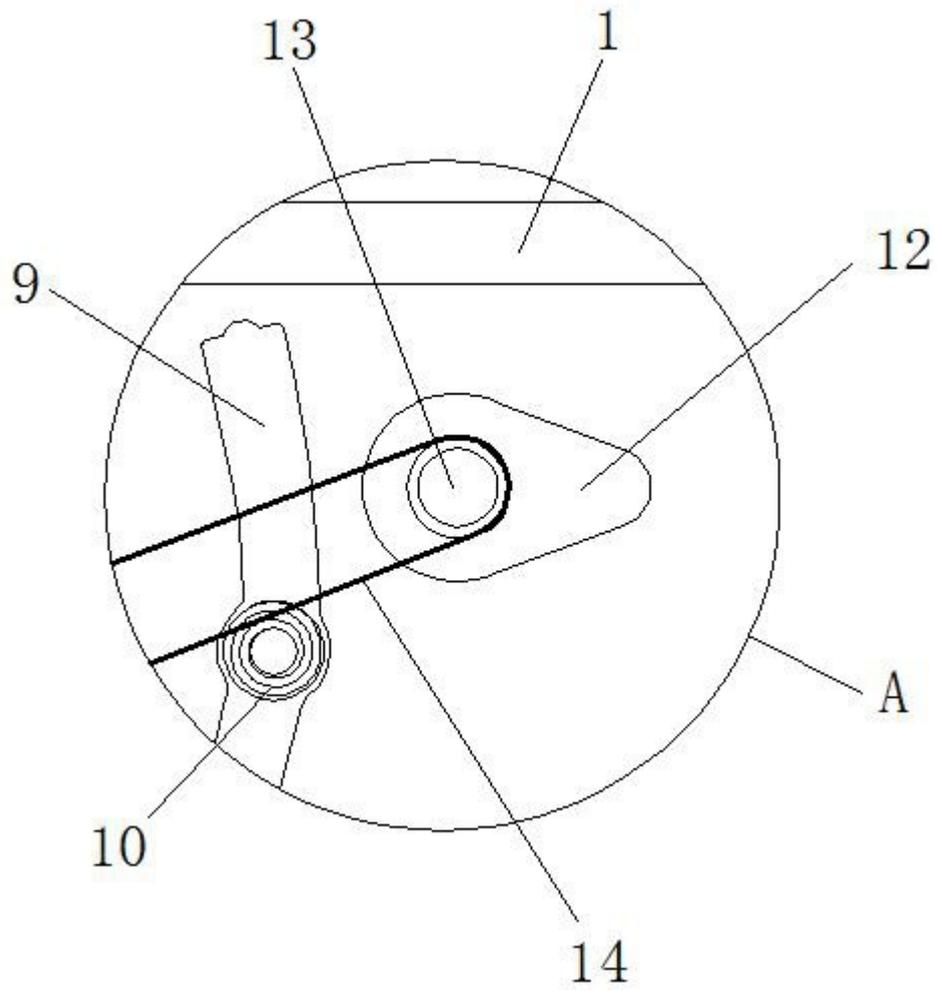


图4

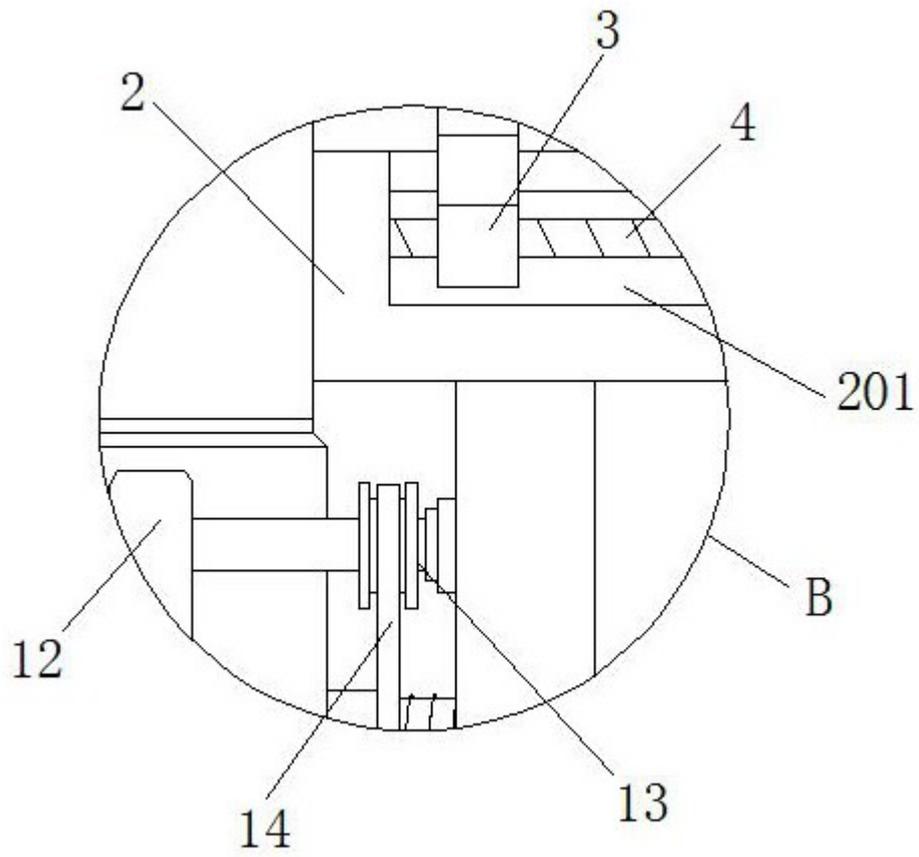


图5