



(21) 申请号 202320902438.3

(22) 申请日 2023.04.21

(73) 专利权人 湖北霖坤红源地毯股份有限公司

地址 434000 湖北省荆州市石首市金平工业开发区

(72) 发明人 裁建华

(74) 专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务所(普通合伙) 42254

专利代理师 杨童

(51) Int.Cl.

B65H 1/06 (2006.01)

B65H 3/06 (2006.01)

B65H 3/04 (2006.01)

B65H 5/06 (2006.01)

B65H 5/02 (2006.01)

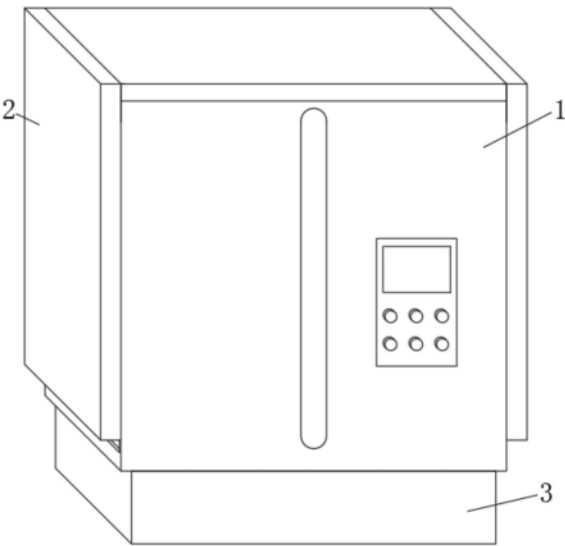
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种地毯粘合机储毯装置

(57) 摘要

本实用新型涉及地毯制造设备领域，公开了一种地毯粘合机储毯装置，包括储毯盒，所述储毯盒的左右两侧固定安装有防护架，所述储毯盒的底部固定安装有驱动框，所述储毯盒的左下侧开设有出毯槽，所述储毯盒的左右两侧开设有移动槽，所述储毯盒的顶部设置有防护盖，所述储毯盒的内侧设置有多层复合毛毯；压紧组件，所述压紧组件安装在防护架上；推料组件。本实用新型具有以下优点和效果：可自动对毛毯复合物在需要粘合前进行推送，无需手动操作，操作较为简单，需要消耗时间较少，使得毛毯粘合速度和效率提高，且可对多层毛毯复合层进行压紧固定，便于持续上料，可使该装置方便满足自动化需求，使得生产效率较高。



1. 一种地毯粘合机储毯装置,其特征在于,包括:

储毯盒(1),所述储毯盒(1)的左右两侧固定安装有防护架(2),所述储毯盒(1)的底部固定安装有驱动框(3),所述储毯盒(1)的左下侧开设有出毯槽,所述储毯盒(1)的左右两侧开设有移动槽,所述储毯盒(1)的顶部设置有防护盖,所述储毯盒(1)的内侧设置有多层复合毛毯;

压紧组件,所述压紧组件安装在防护架(2)上;

推料组件,所述推料组件安装在驱动框(3)上。

2. 根据权利要求1所述的一种地毯粘合机储毯装置,其特征在于,所述压紧组件包括升降电机(4)、丝杆(5)、压板(6)、固定座(7)、压块(8)、第一压敏传感器(9)和第二压敏传感器(10),所述升降电机(4)固定安装在防护架(2)的顶部内壁,所述丝杆(5)的一端转动安装在升降电机(4)的输出端,所述丝杆(5)的一端转动安装在固定座(7)的顶部,所述压板(6)螺纹连接在丝杆(5)的外侧,所述固定座(7)固定安装在防护架(2)的底部内壁,所述压块(8)固定安装在压板(6)的底部,所述第一压敏传感器(9)固定安装在压块(8)的底部,所述第二压敏传感器(10)固定安装在压板(6)的底部左右两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种地毯粘合机储毯装置,其特征在于,所述第一压敏传感器(9)与最上层复合毛毯的顶部相抵接。

4. 根据权利要求3所述的一种地毯粘合机储毯装置,其特征在于,所述压板(6)滑动安装在移动槽的内侧。

5. 根据权利要求4所述的一种地毯粘合机储毯装置,其特征在于,所述丝杆(5)的外侧设置有螺纹,上方螺纹终止线位于移动槽顶面的上方。

6. 根据权利要求1所述的一种地毯粘合机储毯装置,其特征在于,所述推料组件包括移动轴(11)、带轮(12)、皮带(13)、支撑架(14)和推料器,所述移动轴(11)转动安装在驱动框(3)的前后两侧内壁左右两侧之间,所述带轮(12)固定安装在移动轴(11)的外侧,所述皮带(13)张紧设置在带轮(12)的外侧,所述支撑架(14)固定安装在驱动框(3)的前后两侧内壁中间处,推料器设置在所述皮带(13)的外侧。

7. 根据权利要求6所述的一种地毯粘合机储毯装置,其特征在于,推料器包括连接板(15)、支架(16)和滚轮(17),所述连接板(15)固定安装在皮带(13)的一侧,所述支架(16)固定安装在连接板(15)的一侧,所述滚轮(17)转动安装在支架(16)的内侧之间。

8. 根据权利要求7所述的一种地毯粘合机储毯装置,其特征在于,所述移动轴(11)的一端与移动电机的输出端固定连接,移动电机固定安装在驱动框(3)的后侧。

一种地毯粘合机储毯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地毯制造设备技术领域,特别涉及一种地毯粘合机储毯装置。

背景技术

[0002] 地毯是一种使用棉、毛、丝、麻以及椰棕或者化学纤维等原料进行加工而成的地面覆盖物,地毯在制造时需要通过地毯粘合机将多层地毯复合物粘合在一起;

[0003] 公告号为CN207388537U公开了一种地毯复合机,地毯复合机的工作台上设置有输送装置。沿传送带运动方向依次设置有由动力装置驱动的用于缠绕地毯层的毯面支撑辊和一对碾压辊;上碾压辊位于上传送带的上方,下碾压辊位于上传送带的下方,并且位于下传送带的上方,上碾压辊由动力装置驱动。地毯层一缠绕在毯面支撑辊的外周面上;地毯层二水平放置在传送带上,在复合操作开始前,地毯层二位于传送带主动辊与毯面支撑辊之间。在对两层地毯进行复合操作时,在地毯层二上涂上粘合剂,与从毯面支撑辊上脱落的地毯层一进行粘合,粘合在一起的地毯层一和地毯层二通过碾压辊时被一对碾压辊进行碾压,更加牢靠地粘合在一起,避免了两层地毯之间的开裂;

[0004] 如对比文件中该类地毯粘合机在使用时可能会存在两个问题,其一是毛毯复合物在粘合前需要使用者手动放置进行粘合前的准备,该操作需要手动操作,操作较为复杂,需要消耗较多的时间,导致毛毯粘合速度和效率降低,且不能连续上料,无法满足自动化需求,生产效率较低;

[0005] 因此,需要设计一种便于自动上料且持续上料的一种地毯粘合机储毯装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种地毯粘合机储毯装置,具有自动上料且持续上料的优点。

[0007] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:包括:

[0008] 储毯盒,所述储毯盒的左右两侧固定安装有防护架,所述储毯盒的底部固定安装有驱动框,所述储毯盒的左下侧开设有出毯槽,所述储毯盒的左右两侧开设有移动槽,所述储毯盒的顶部设置有防护盖,所述储毯盒的内侧设置有多层复合毛毯;

[0009] 压紧组件,所述压紧组件安装在防护架上;

[0010] 推料组件,所述推料组件安装在驱动框上。

[0011] 本实用新型的进一步设置为:所述压紧组件包括升降电机、丝杆、压板、固定座、压块、第一压敏传感器和第二压敏传感器,所述升降电机固定安装在防护架的顶部内壁,所述丝杆的一端转动安装在升降电机的输出端,所述丝杆的一端转动安装在固定座的顶部,所述压板螺纹连接在丝杆的外侧,所述固定座固定安装在防护架的底部内壁,所述压块固定安装在压板的底部,所述第一压敏传感器固定安装在压块的底部,所述第二压敏传感器固定安装在压板的底部左右两侧。

[0012] 通过采用上述技术方案,可压紧毛毯复合物,便于持续下料。

- [0013] 本实用新型的进一步设置为:所述第一压敏传感器与最上层复合毛毯的顶部相抵接。
- [0014] 通过采用上述技术方案,可便于保持抵紧效果。
- [0015] 本实用新型的进一步设置为:所述压板滑动安装在移动槽的内侧。
- [0016] 通过采用上述技术方案,可便于压板上下移动。
- [0017] 本实用新型的进一步设置为:所述丝杆的外侧设置有螺纹,上方螺纹终止线位于移动槽顶面的上方。
- [0018] 通过采用上述技术方案,可便于控制压板的极限行程。
- [0019] 本实用新型的进一步设置为:所述推料组件包括移动轴、带轮、皮带、支撑架和推料器,所述移动轴转动安装在驱动框的前后两侧内壁左右两侧之间,所述带轮固定安装在移动轴的外侧,所述皮带张紧设置在带轮的外侧,所述支撑架固定安装在驱动框的前后两侧内壁中间处,推料器设置在所述皮带的外侧。
- [0020] 通过采用上述技术方案,可便于推动毛毯复合层横向移动出料。
- [0021] 本实用新型的进一步设置为:推料器包括连接板、支架和滚轮,所述连接板固定安装在皮带的一侧,所述支架固定安装在连接板的一侧,所述滚轮转动安装在支架的内侧之间。
- [0022] 通过采用上述技术方案,可便于提供滚动摩擦力。
- [0023] 本实用新型的进一步设置为:所述移动轴的一端与移动电机的输出端固定连接,移动电机固定安装在驱动框的后侧。
- [0024] 通过采用上述技术方案,可便于驱动推料器持续与毛毯复合物接触并挤压滚动。
- [0025] 本实用新型的有益效果是:
- [0026] 1、本实用新型通过设置的推料组件,可自动对毛毯复合物在需要粘合前进行推送,无需手动操作,操作较为简单,需要消耗时间较少,使得毛毯粘合速度和效率提高。
- [0027] 2、本实用新型通过设置的压紧组件可对多层毛毯复合层进行压紧固定,便于持续上料,可使该装置方便满足自动化需求,使得生产效率较高。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0029] 图1是本实用新型提出的一种地毯粘合机储毯装置的立体结构示意图。

[0030] 图2是本实用新型提出的一种地毯粘合机储毯装置的剖视结构示意图。

[0031] 图3是图2中的A部分结构示意图。

[0032] 图4是图2中的B部分结构示意图。

[0033] 图中,1、储毯盒;2、防护架;3、驱动框;4、升降电机;5、丝杆;6、压板;7、固定座;8、压块;9、第一压敏传感器;10、第二压敏传感器;11、移动轴;12、带轮;13、皮带;14、支撑架;15、连接板;16、支架;17、滚轮。

具体实施方式

[0034] 下面将结合具体实施例对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0035] 参见图1-4,本实用新型提供一种地毯粘合机储毯装置,包括储毯盒1,储毯盒1的左右两侧固定安装有防护架2,防护架2可对升降结构进行固定防护,储毯盒1的底部固定安装有驱动框3,储毯盒1的左下侧开设有出毯槽,出探槽可对毛毯进行移出,储毯盒1的左右两侧开设有移动槽,移动槽可便于压板6通过上下移动,储毯盒1的顶部设置有防护盖,防护盖可方便打开放入毛毯复合层,储毯盒1的内侧设置有多层复合毛毯;压紧组件,压紧组件安装在防护架2上;推料组件,推料组件安装在驱动框3上。

[0036] 具体的,压紧组件包括升降电机4、丝杆5、压板6、固定座7、压块8、第一压敏传感器9和第二压敏传感器10,升降电机4固定安装在防护架2的顶部内壁,丝杆5的一端转动安装在升降电机4的输出端,丝杆5的一端转动安装在固定座7的顶部,压板6螺纹连接在丝杆5的外侧,固定座7固定安装在防护架2的底部内壁,压块8固定安装在压板6的底部,第一压敏传感器9固定安装在压块8的底部,第一压敏传感器9可通过与上层复合毛毯间的挤压力控制挤压效果,第二压敏传感器10固定安装在压板6的底部左右两侧,第二压敏传感器10可通过是否受力来调整升降电机4反转使压板6复位,第一压敏传感器9与最上层复合毛毯的顶部相抵接,压板6滑动安装在移动槽的内侧,丝杆5的外侧设置有螺纹,上方螺纹终止线位于移动槽顶面的上方,螺纹终止线的位置可以决定和控制压板6的上下极限位置。

[0037] 具体的,推料组件包括移动轴11、带轮12、皮带13、支撑架14和推料器,移动轴11转动安装在驱动框3的前后两侧内壁左右两侧之间,移动轴11通过移动电机驱动旋转,并通过带轮12和皮带13带动两个移动轴11同步旋转,带轮12固定安装在移动轴11的外侧,皮带13张紧设置在带轮12的外侧,支撑架14固定安装在驱动框3的前后两侧内壁中间处,支撑架14可对皮带13进行支撑,避免滚轮17无法与毛毯复合层完全挤压,推料器设置在皮带13的外侧,推料器包括连接板15、支架16和滚轮17,连接板15固定安装在皮带13的一侧,支架16固定安装在连接板15的一侧,支架16可对滚轮17进行固定和支撑,以方便滚轮17进行旋转,进而通过滚动摩擦力驱动最下层毛毯复合层移出,滚轮17转动安装在支架16的内侧之间,移动轴11的一端与移动电机的输出端固定连接,移动电机固定安装在驱动框3的后侧。

[0038] 通过上述结构,本实用新型提供的一种地毯粘合机储毯装置能够自动对毛毯复合物在需要粘合前进行推送,无需手动操作,操作较为简单,需要消耗时间较少,使得毛毯粘合速度和效率提高,且可对多层毛毯复合层进行压紧固定,便于持续上料,可使该装置方便满足自动化需求,使得生产效率较高,具体操作为先把该装置连接外部电源,通过控制器控制升降电机4工作,升降电机4通过丝杆5与压板6之间的螺纹配合带动压板6在丝杆5外侧下压,使第一压敏传感器9挤压最上层毛毯复合层,以达到设定压力值发出信号通过控制器控制升降电机4停止工作,当第二压敏传感器10随压板6下移至接触并挤压储毯盒1时,其发出信号通过控制器控制升降电机4反转使压板6上移复位,在压板6通过压块8下降按压毛毯复合层时,通过控制器同步控制移动电机工作,移动电机通过移动轴11带动带轮12旋转,通过带轮12和皮带13配合带动另一移动轴11旋转,同时带动推料器旋转移动,推料器外侧的滚

轮17在移动时挤压毛毯复合层最下方,同时滚轮17受挤压移动产生滚动,利用滚动摩擦力带动最下方毛毯复合层从最左方出探槽缓慢移出,实现自动出料。

[0039] 以上对本实用新型所提供的一种地毯粘合机储毯装置进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

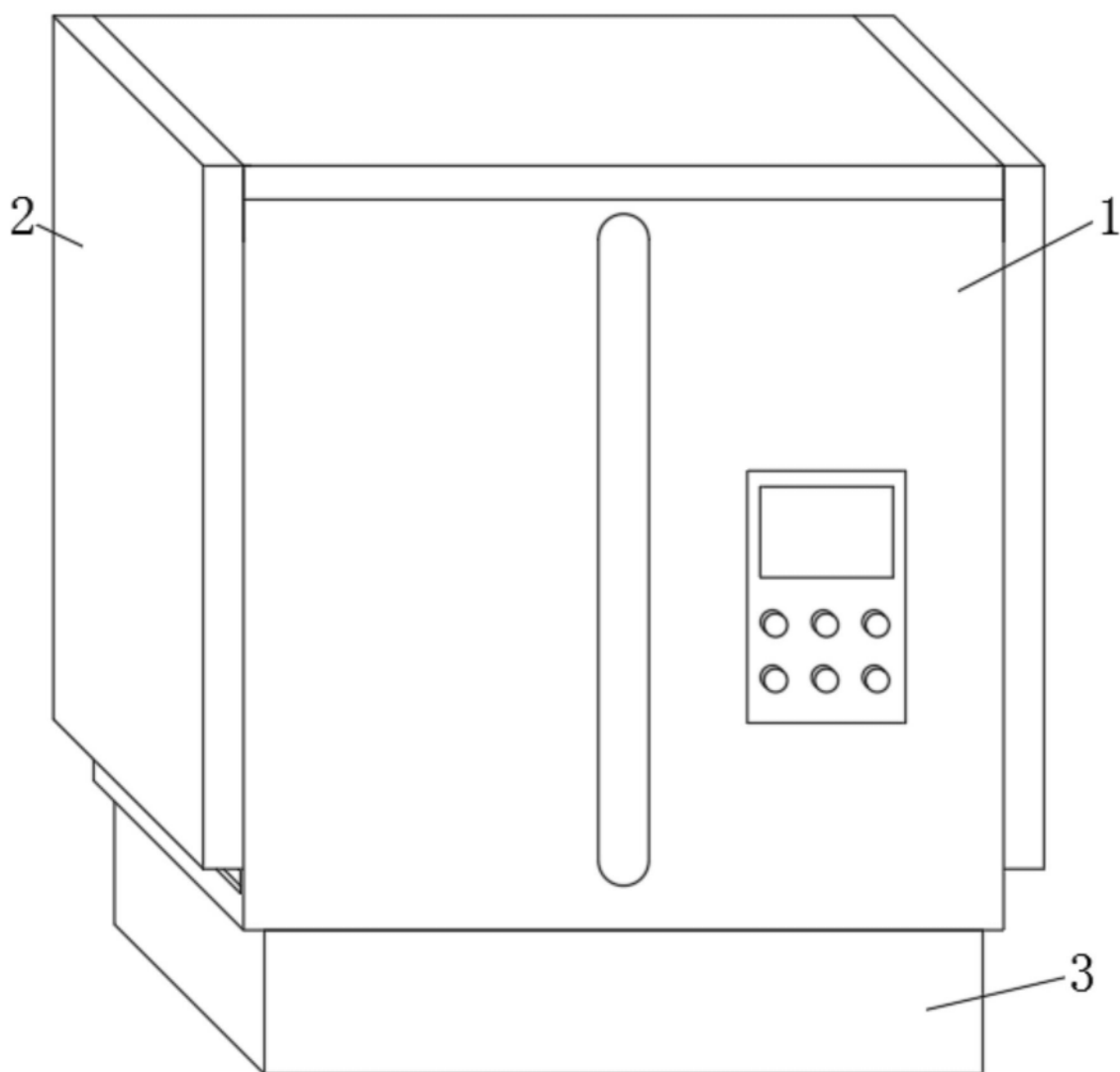


图1

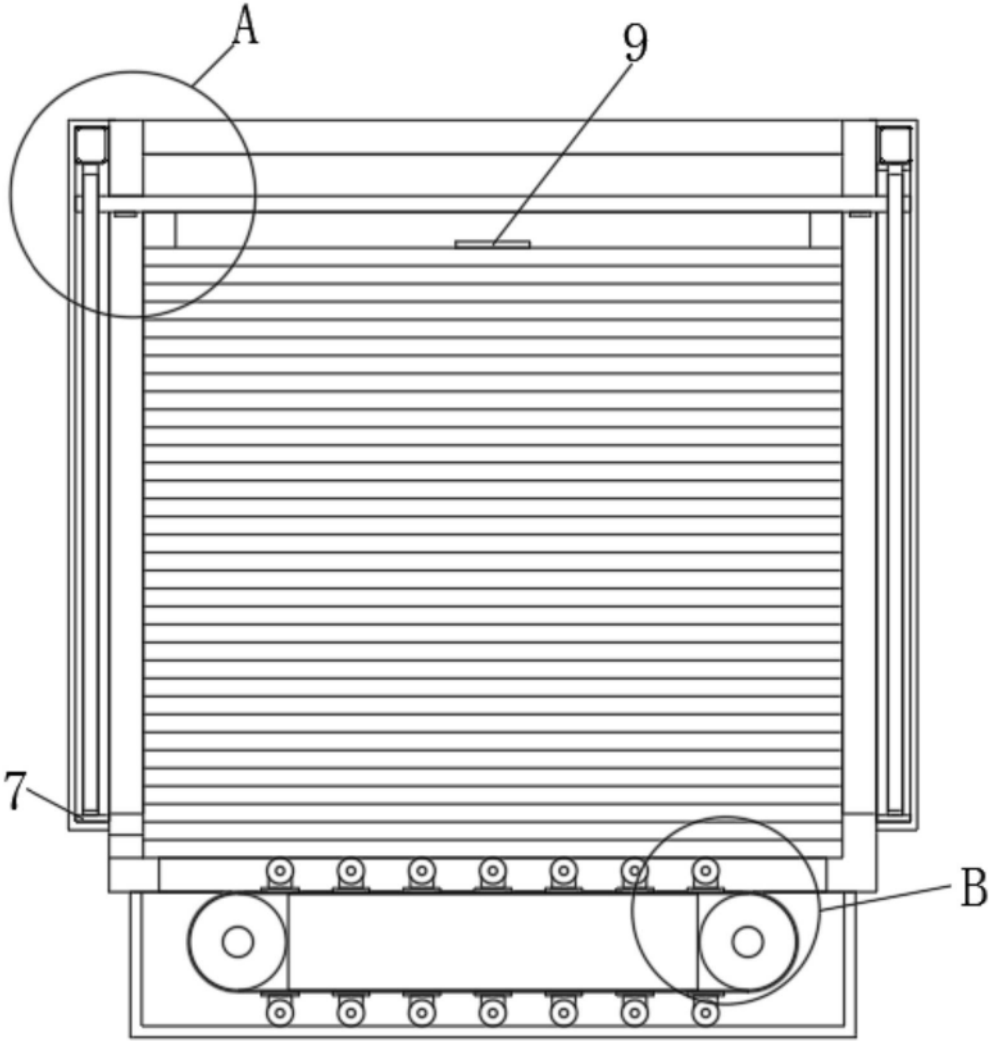


图2

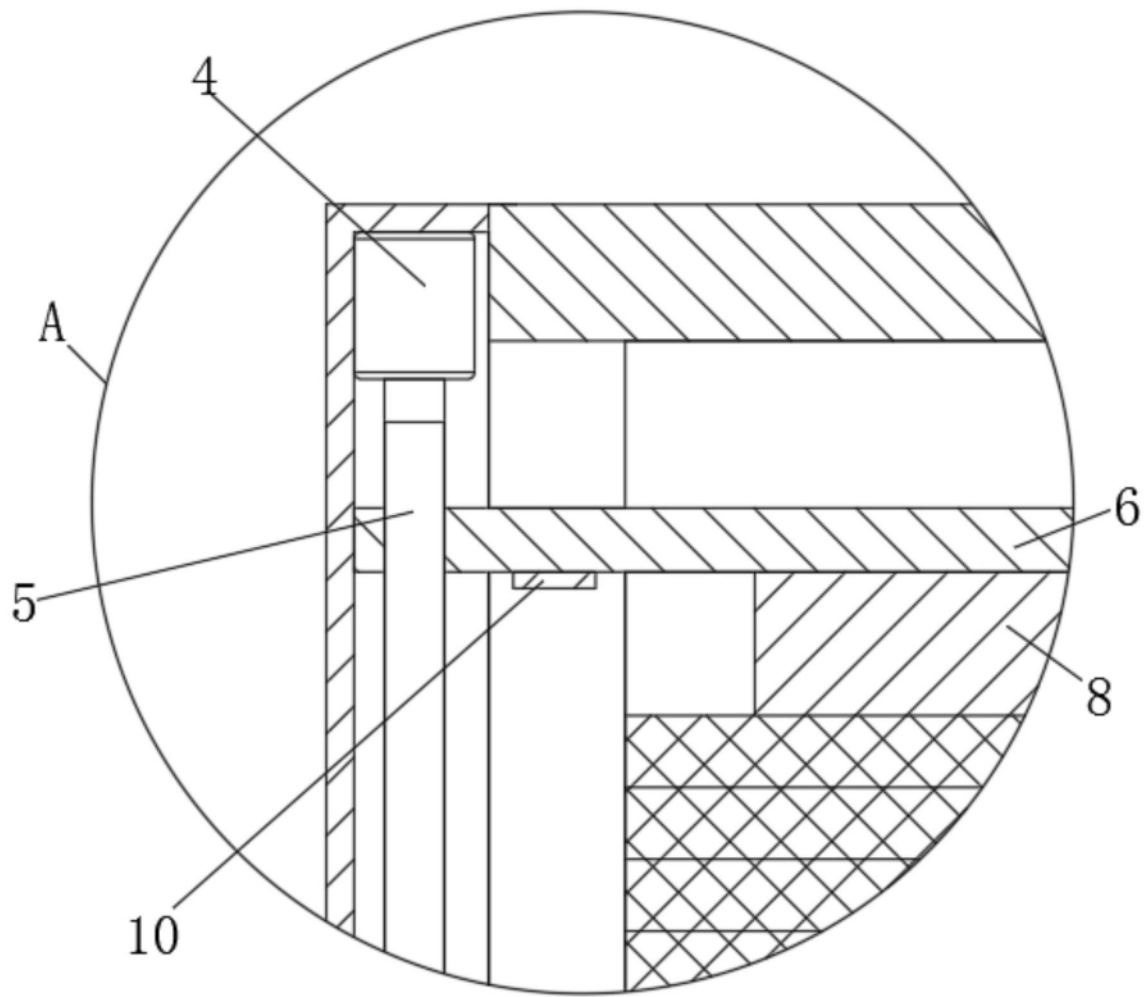


图3

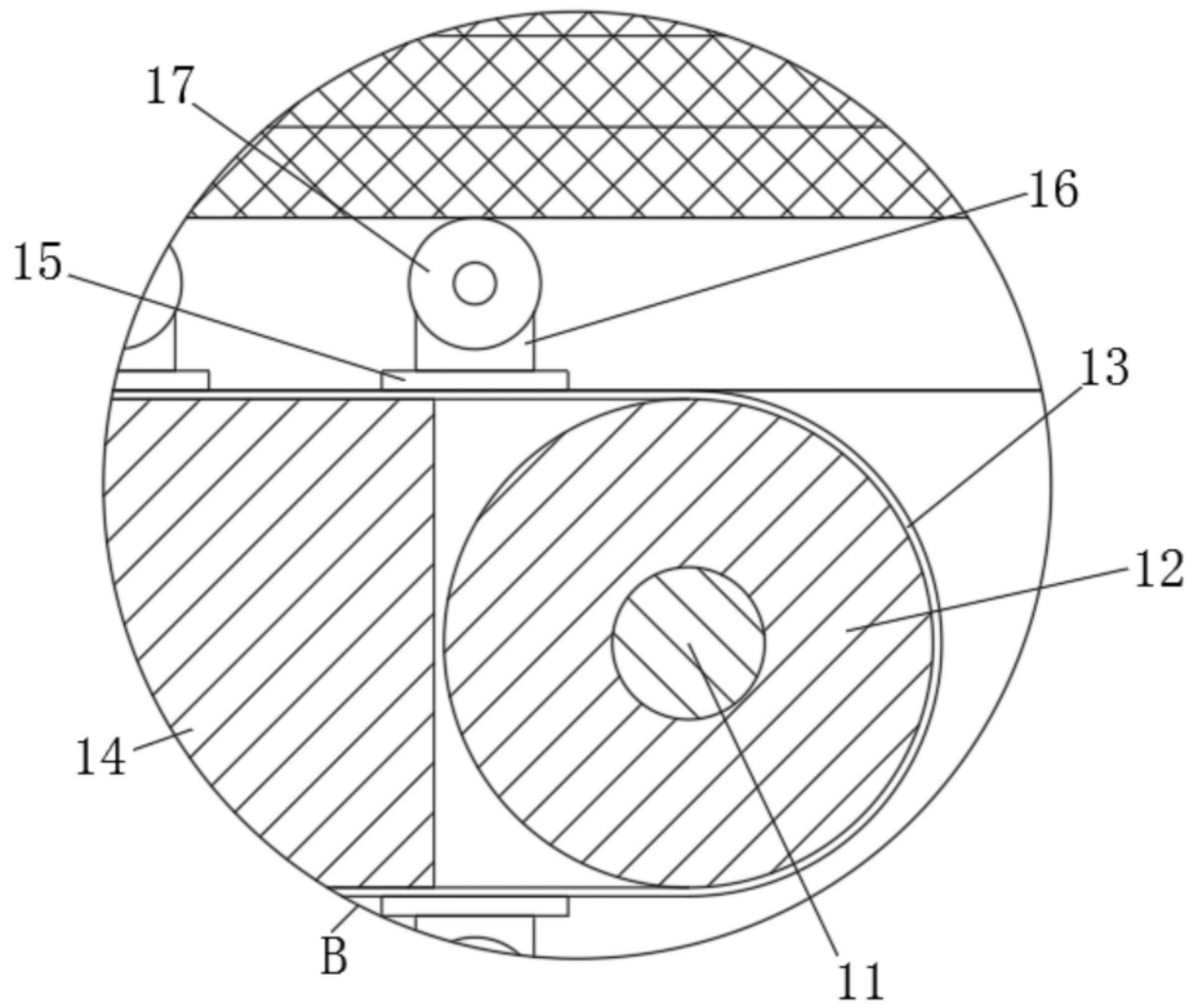


图4