

1. 一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,包括抛丸机本体(1),其特征在于:所述抛丸机本体(1)的内部转动连接有两个辊轮(3),所述辊轮(3)的正面绕设有传送带(2),所述抛丸机本体(1)的内部并位于辊轮(3)的下方设置有过滤网(4),所述过滤网(4)的外侧固定连接有柔性连接布(9),所述抛丸机本体(1)右侧的底部固定安装有驱动电机(13),所述驱动电机(13)的输出端固定安装有转盘(12),所述转盘(12)远离驱动电机(13)的一面固定安装有固定扣(14),所述固定扣(14)的正面设置有连接杆(11),所述过滤网(4)底部的右侧固定安装有铰接座(17),所述抛丸机本体(1)的内部并位于过滤网(4)的下方设置有废料收集箱(5),所述抛丸机本体(1)内底壁的正面和背面均开设有滑槽(19),所述滑槽(19)的底部设置有若干个滚珠(15),所述滑槽(19)的内部并位于滚珠(15)的顶部滑动连接有滑杆(10),所述废料收集箱(5)的底部并位于废料收集箱(5)两个侧壁之间设置有底板(7),所述抛丸机本体(1)的左侧固定安装有伺服电机(22),所述伺服电机(22)的输出端固定连接有转轴,所述转轴远离伺服电机(22)的一端与辊轮(3)的左侧固定连接,所述抛丸机本体(1)背面的内壁固定安装有挡板(23),所述挡板(23)的底部与传送带(2)的顶部相接触,所述抛丸机本体(1)背面的底部并位于过滤网(4)的下方固定安装有导料板(20),所述抛丸机本体(1)背面的底部并位于导料板(20)的左侧固定安装有弹丸提升箱(21),所述弹丸提升箱(21)的顶部固定连接有导料管(24),所述导料板(20)的左端固定安装于弹丸提升箱(21)的右侧,所述抛丸机本体(1)的内顶壁固定安装有抛丸出口(25),所述抛丸出口(25)的顶部并位于抛丸机本体(1)的顶部固定安装有抛丸器(26),所述导料管(24)远离弹丸提升箱(21)的一端固定安装于抛丸器(26)的左侧。

2. 根据权利要求1所述的一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,其特征在于:两个所述辊轮(3)之间通过传送带(2)传动连接,所述传送带(2)的中部开设有若干个第二通孔(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,其特征在于:所述柔性连接布(9)的外侧与抛丸机本体(1)的内壁固定连接,所述过滤网(4)与抛丸机本体(1)之间通过柔性连接布(9)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,其特征在于:所述抛丸机本体(1)右侧的底部并位于驱动电机(13)的左侧开设有第一通孔(16),所述连接杆(11)远离转盘(12)的一端贯穿第一通孔(16)并延伸至抛丸机本体(1)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,其特征在于:所述废料收集箱(5)的右侧设置有刮板(8),所述刮板(8)的底部与底板(7)的顶部接触。

6. 根据权利要求1所述的一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,其特征在于:所述底板(7)的右侧与抛丸机本体(1)右侧的内壁固定连接,所述废料收集箱(5)的内部与底板(7)之间形成漏渣腔(6)。

7. 根据权利要求1所述的一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,其特征在于:两个所述滑杆(10)的顶部分别与废料收集箱(5)正面和背面侧壁的底部固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,其特征在于:所述连接杆(11)远离转盘(12)的一端固定连接于铰接座(17)的底部。

9. 根据权利要求1所述的一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,其特征在于:所述柔性连接布(9)的中部并位于过滤网(4)的背面开设有若干个均匀排列的漏槽。

一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛丸机技术领域,具体为一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置。

背景技术

[0002] 抛丸机是一种清理碟状、片状、铸件、机体、结构件的功能抛丸清理设备,它可对原始状态的材及铸件表面施以强力抛丸,除掉其上的锈层、焊渣及氧化皮,使之获得均匀一致的金属光泽,以提高钢材的涂饰质量与防腐效果,网带式抛丸机主要用于汽车、航天、铁路与机械制造业,设计建造的连续金属网带式抛丸机,让零件以自动、连续不间断方式旋转通过,接受多个方向的抛丸喷射清理,枢纽式抛头最大化抛丸效率,且避免零件相互间碰撞而损伤零件表面。

[0003] 现有技术中的抛丸机在使用时一般只是在抛丸机的底部放置一个收集盒进行废料的收集,这种方式结构较为简单,导致废料收集的效率较低,所以现在提出一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,具备废料处理效率更高,操作更为便利等优点,解决了现有技术中的抛丸机在使用时一般只是在抛丸机的底部放置一个收集盒进行废料的收集,这种方式结构较为简单,导致废料收集的效率较低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述废料处理效率更高,操作更为便利的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,包括抛丸机本体,所述抛丸机本体的内部转动连接有两个辊轮,所述辊轮的正面绕设有传送带,所述抛丸机本体的内部并位于辊轮的下方设置有过滤网,所述过滤网的外侧固定连接有柔性连接布,所述抛丸机本体右侧的底部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有转盘,所述转盘远离驱动电机的一面固定安装有固定扣,所述固定扣的正面设置有连接杆,所述过滤网底部的右侧固定安装有铰接座,所述抛丸机本体的内部并位于过滤网的下方设置有废料收集箱,所述抛丸机本体内底壁的正面和背面均开设有滑槽,所述滑槽的底部设置有若干个滚珠,所述滑槽的内部并位于滚珠的顶部滑动连接有滑杆,所述废料收集箱的底部并位于废料收集箱两个侧壁之间设置有底板,所述抛丸机本体的左侧固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴远离伺服电机的一端与辊轮的左侧固定连接,所述抛丸机本体背面的内壁固定安装有挡板,所述挡板的底部与传送带的顶部相接触,所述抛丸机本体背面的底部并位于过滤网的下方固定安装有导料板,所述抛丸机本体背面的底部并位于导料板的左侧固定安装有弹丸提升箱,所述弹丸提升箱的顶部固定连接有导料管,所述导料

板的左端固定安装于弹丸提升箱的右侧,所述抛丸机本体的内顶壁固定安装有抛丸出口,所述抛丸出口的顶部并位于抛丸机本体的顶部固定安装有抛丸器,所述导料管远离弹丸提升箱的一端固定安装于抛丸器的左侧。

[0008] 优选的,两个所述辊轮之间通过传送带传动连接,所述传送带的中部开设有若干个第二通孔。

[0009] 优选的,所述柔性连接布的外侧与抛丸机本体的内壁固定连接,所述过滤网与抛丸机本体之间通过柔性连接布连接。

[0010] 优选的,所述抛丸机本体右侧的底部并位于驱动电机的左侧开设有第一通孔,所述连接杆远离转盘的一端贯穿第一通孔并延伸至抛丸机本体的内部。

[0011] 优选的,所述废料收集箱的右侧设置有刮板,所述刮板的底部与底板的顶部接触。

[0012] 优选的,所述底板的右侧与抛丸机本体右侧的内壁固定连接,所述废料收集箱的内部与底板之间形成漏渣腔。

[0013] 优选的,两个所述滑杆的顶部分别与废料收集箱正面和背面侧壁的底部固定连接。

[0014] 优选的,所述连接杆远离转盘的一端固定连接于铰接座的底部。

[0015] 优选的,所述柔性连接布的中部并位于过滤网的背面开设有若干个均匀排列的漏槽。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,通过传送带上的第二通孔使得弹丸和废渣掉落到过滤网的顶部,此时启动驱动电机,通过驱动电机带动转盘转动,从而带动固定扣转动,然后通过连接杆和铰接座带动过滤网左右移动,通过柔性连接布使得过滤网能够更加方便的晃动,从而使得过滤网上的废渣向下掉落到废料收集箱内进行收集,达到了废料处理效率更高,操作更为便利的目的。

[0019] 2、该铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,通过废料收集箱进行废料收集,当需要将废料收集箱内的废料进行集中处理时,将废料收集箱向外拉出,此时通过滑杆和滚珠使其更加容易拉出,然后在拉动的过程中通过刮板将底板上的废料进行刮除,从漏渣腔掉落,最后将掉落的废料进行下一步集中处理,从而达到了废料处理效率更高,操作更为便利的目的。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型抛丸机截面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型废料收集箱俯视图;

[0022] 图3为本实用新型过滤网与柔性连接布连接俯视图;

[0023] 图4为本实用新型废料收集箱与底板侧面剖视图;

[0024] 图5为本实用新型图1内A部放大图;

[0025] 图6为本实用新型图1内B部放大图;

[0026] 图7为本实用新型抛丸机本体侧面部分剖视图。

[0027] 图中:1、抛丸机本体;2、传送带;3、辊轮;4、过滤网;5、废料收集箱;6、漏渣腔;7、底板;8、刮板;9、柔性连接布;10、滑杆;11、连接杆;12、转盘;13、驱动电机;14、固定扣;15、滚珠;16、第一通孔;17、铰接座;18、第二通孔;19、滑槽;20、导料板;21、弹丸提升箱;22、伺服电机;23、挡板;24、导料管;25、抛丸出口;26、抛丸器。

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1-7,一种铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,包括抛丸机本体1,抛丸机本体1的内部转动连接有两个辊轮3,辊轮3的正面绕设有传送带2,抛丸机本体1的内部并位于辊轮3的下方设置有过滤网4,过滤网4的外侧固定连接有柔性连接布9,抛丸机本体1右侧的底部固定安装有驱动电机13,驱动电机13的输出端固定安装有转盘12,转盘12远离驱动电机13的一面固定安装有固定扣14,固定扣14的正面设置有连接杆11,过滤网4底部的右侧固定安装有铰接座17,在使用时,通过传送带2上的第二通孔18使得弹丸和废渣掉落到过滤网4的顶部,此时启动驱动电机13,通过驱动电机13带动转盘12转动,从而带动固定扣14转动,然后通过连接杆11和铰接座17带动过滤网4左右移动,通过柔性连接布9使得过滤网4能够更加方便的晃动,从而使得过滤网4上的废渣向下掉落到废料收集箱5内进行收集,达到了废料处理效率更高,操作更为便利的目的,抛丸机本体1的内部并位于过滤网4的下方设置有废料收集箱5,抛丸机本体1内底壁的正面和背面均开设有滑槽19,滑槽19的底部设置有若干个滚珠15,滑槽19的内部并位于滚珠15的顶部滑动连接有滑杆10,废料收集箱5的底部并位于废料收集箱两个侧壁之间设置有底板7,抛丸机本体1的左侧固定安装伺服电机22,伺服电机22的输出端固定连接转轴,转轴远离伺服电机22的一端与辊轮3的左侧固定连接,抛丸机本体1背面的内壁固定安装有挡板23,挡板23的底部与传送带2的顶部相接触,抛丸机本体1背面的底部并位于过滤网4的下方固定安装有导料板20,抛丸机本体1背面的底部并位于导料板20的左侧固定安装有弹丸提升箱21,弹丸提升箱21的顶部固定连接导料管24,导料板20的左端固定安装于弹丸提升箱21的右侧,抛丸机本体1的内顶壁固定安装有抛丸出口25,抛丸出口25的顶部并位于抛丸机本体1的顶部固定安装有抛丸器26,导料管24远离弹丸提升箱21的一端固定安装于抛丸器26的左侧,伺服电机22的型号可以为80ST-M01330LF1B,驱动电机13的型号可以为Y160M-4,当需要将废料收集箱5内的废料进行集中处理时,将废料收集箱5向外拉出,此时通过滑杆10和滚珠15使其更加容易拉出,然后在拉动的过程中通过刮板8将底板7上的废料进行刮除,从漏渣腔6掉落,最后将掉落的废料进行下一步集中处理,从而达到了废料处理效率更高,操作更为便利的目的。

[0030] 具体的,两个辊轮3之间通过传送带2传动连接,传送带2的中部开设有若干个第二通孔18,通过传送带2上的第二通孔18使得弹丸和废渣掉落到过滤网4的顶部。

[0031] 具体的,柔性连接布9的外侧与抛丸机本体1的内壁固定连接,过滤网4与抛丸机本体1之间通过柔性连接布9连接,通过柔性连接布9使得过滤网4能够更加方便的晃动,从而使得过滤网4上的废渣向下掉落到废料收集箱5内进行收集。

[0032] 具体的,抛丸机本体1右侧的底部并位于驱动电机13的左侧开设有第一通孔16,连接杆11远离转盘12的一端贯穿第一通孔16并延伸至抛丸机本体1的内部,通过驱动电机13带动转盘12转动,从而带动固定扣14转动,然后通过连接杆11和铰接座17带动过滤网4左右移动,通过柔性连接布9使得过滤网4能够更加方便的晃动,从而使得过滤网4上的废渣向下掉落到废料收集箱5内进行收集。

[0033] 具体的,废料收集箱5的右侧设置有刮板8,刮板8的底部与底板7的顶部接触,在拉动的过程中通过刮板8将底板7上的废料进行刮除,从漏渣腔6掉落,最后将掉落的废料进行下一步集中处理,从而达到了废料处理效率更高,操作更为便利的目的。

[0034] 具体的,底板7的右侧与抛丸机本体1右侧的内壁固定连接,废料收集箱5的内部与底板7之间形成漏渣腔6,在拉动的过程中通过刮板8将底板7上的废料进行刮除,从漏渣腔6掉落,最后将掉落的废料进行下一步集中处理,从而达到了废料处理效率更高,操作更为便利的目的。

[0035] 具体的,两个滑杆10的顶部分别与废料收集箱5正面和背面侧壁的底部固定连接,通过滑杆10和滚珠15使得废料收集箱5更加容易拉出。

[0036] 具体的,连接杆11远离转盘12的一端固定连接于铰接座17的底部,通过连接杆11和铰接座17带动过滤网4左右移动,从而使得过滤网4上的废渣向下掉落到废料收集箱5内进行收集。

[0037] 具体的,柔性连接布9的中部并位于过滤网4的背面开设有若干个均匀排列的漏槽,过滤网4上过滤的弹丸通过漏槽掉落到导料板20上,从而进行弹丸的回收再利用。

[0038] 工作原理:在使用时,将待加工的铝铸件放置在传送带2上,然后启动伺服电机22,通过伺服电机22带动辊轮3和传送带2转动,通过倾斜的挡板23避免加工件堆积在抛丸机本体1背面,通过传送带2上的第二通孔18使得弹丸和废渣掉落到过滤网4的顶部,此时启动驱动电机13,通过驱动电机13带动转盘12转动,从而带动固定扣14转动,然后通过连接杆11和铰接座17带动过滤网4左右移动,通过柔性连接布9使得过滤网4能够更加方便的晃动,从而使得过滤网4上的废渣向下掉落到废料收集箱5内进行收集,此时过滤网4上的弹丸通过漏槽掉落到导料板20上,然后通过导料板20进入到弹丸提升箱21内,然后通过弹丸提升箱21和导料管24将弹丸导入到抛丸器26内,(现有的抛丸器26是有与之匹配的电机带动,完成抛丸作业,属现有技术,在此不做赘述),然后通过抛丸出口25抛出继续对工件进行抛光,当需要将废料收集箱5内的废料进行集中处理时,将废料收集箱5向外拉出,此时通过滑杆10和滚珠15使其更加容易拉出,然后在拉动的过程中通过刮板8将底板7上的废料进行刮除,从漏渣腔6掉落,最后将掉落的废料进行下一步集中处理。

[0039] 综上所述,该铝铸件生产用抛丸机废料处理装置,通过废料收集箱5进行废料收集,当需要将废料收集箱5内的废料进行集中处理时,将废料收集箱5向外拉出,此时通过滑杆10和滚珠15使其更加容易拉出,然后在拉动的过程中通过刮板8将底板7上的废料进行刮除,从漏渣腔6掉落,最后将掉落的废料进行下一步集中处理,从而达到了废料处理效率更高,操作更为便利的目的。

[0040] 并且,通过传送带2上的第二通孔18使得弹丸和废渣掉落到过滤网4的顶部,此时启动驱动电机13,通过驱动电机13带动转盘12转动,从而带动固定扣14转动,然后通过连接杆11和铰接座17带动过滤网4左右移动,通过柔性连接布9使得过滤网4能够更加方便的晃

动,从而使得过滤网4上的废渣向下掉落到废料收集箱5内进行收集,达到了废料处理效率更高,操作更为便利的目的。

[0041] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0042] 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。

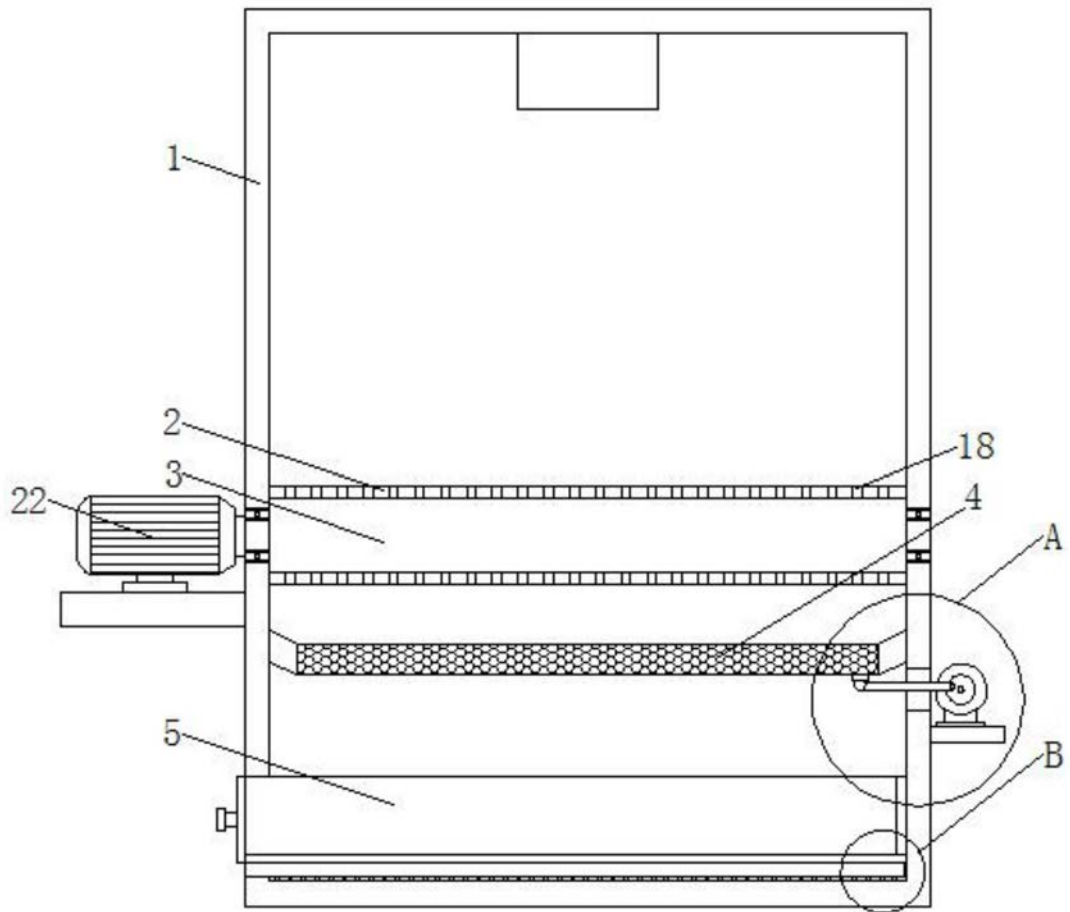


图1

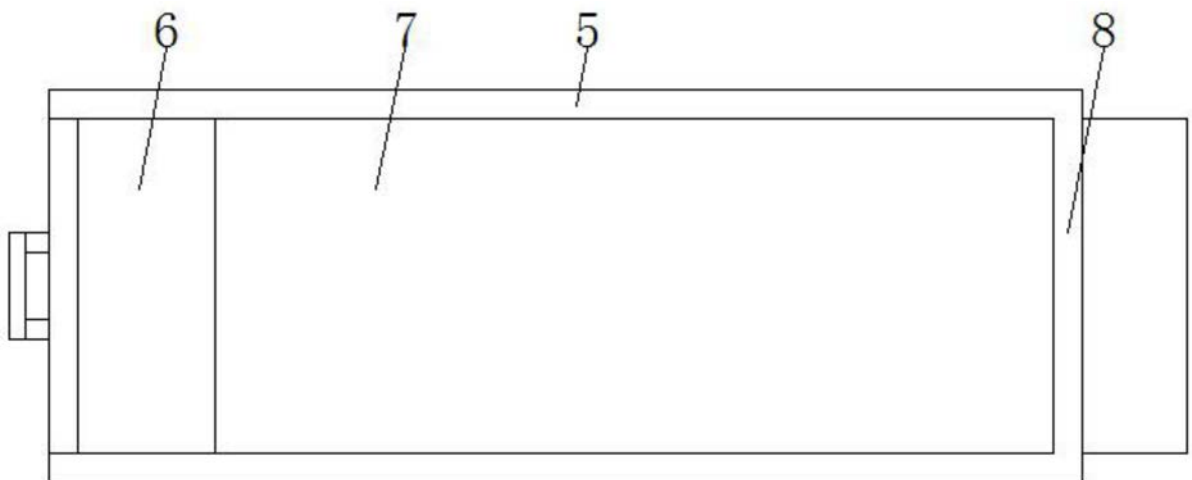


图2

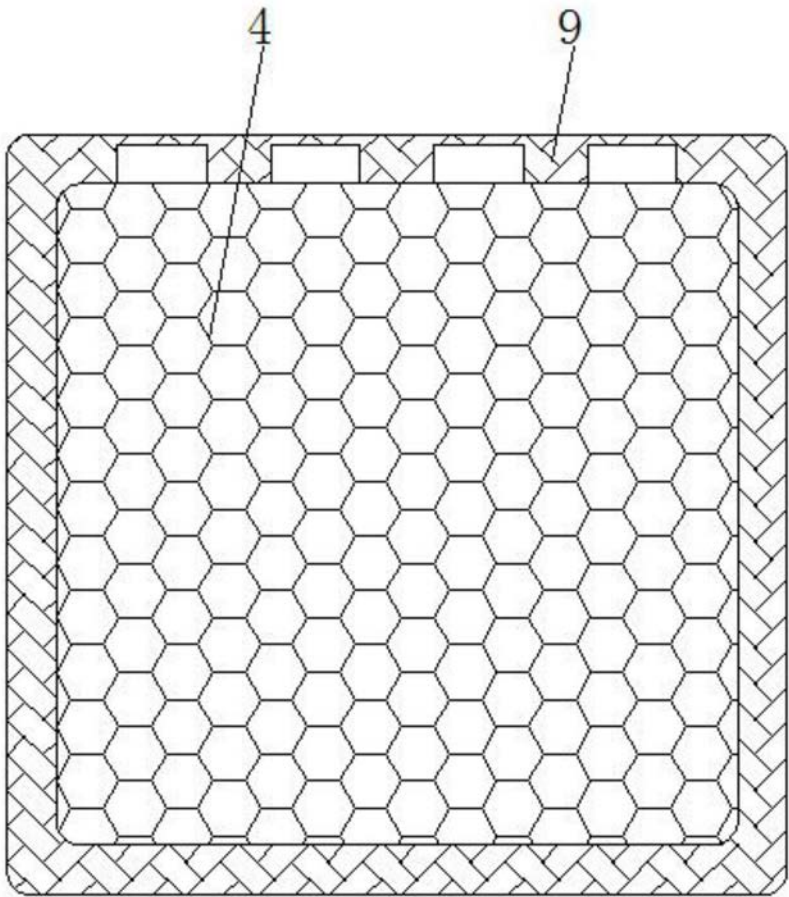


图3

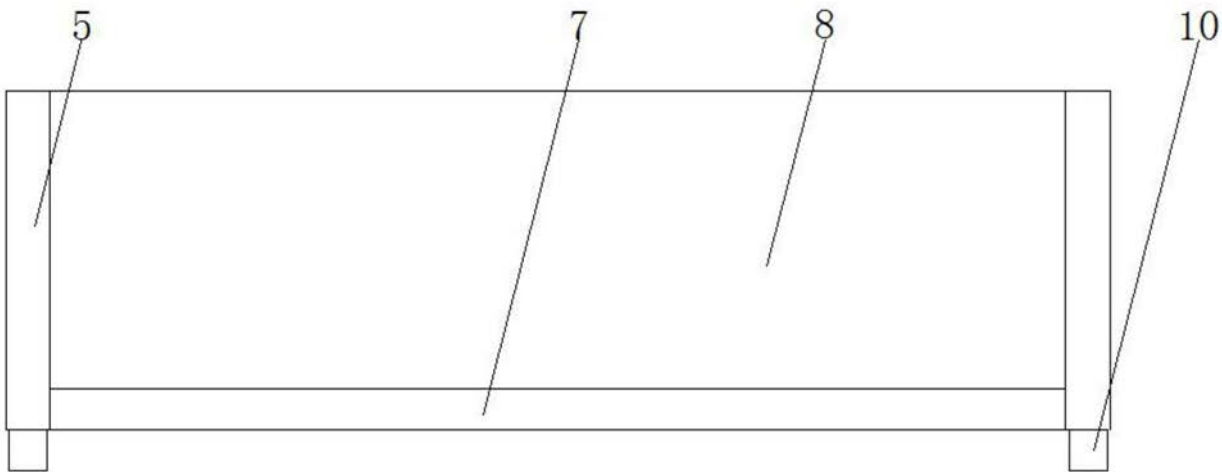


图4

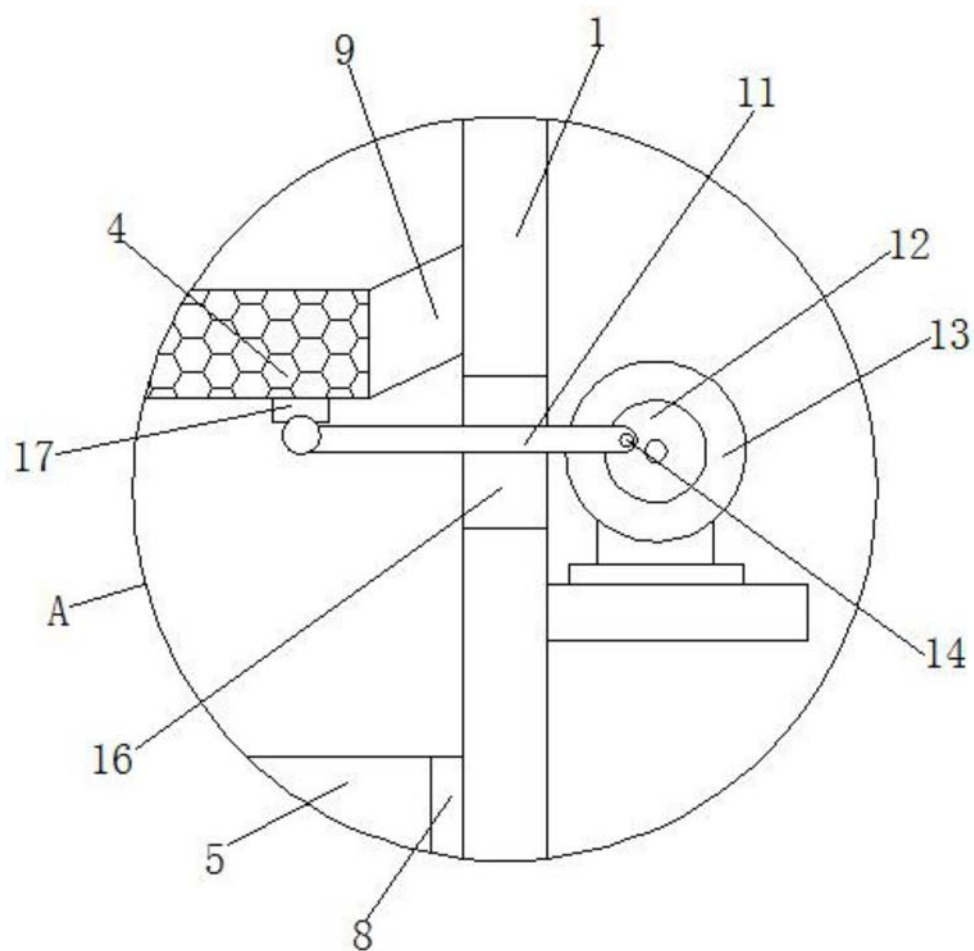


图5

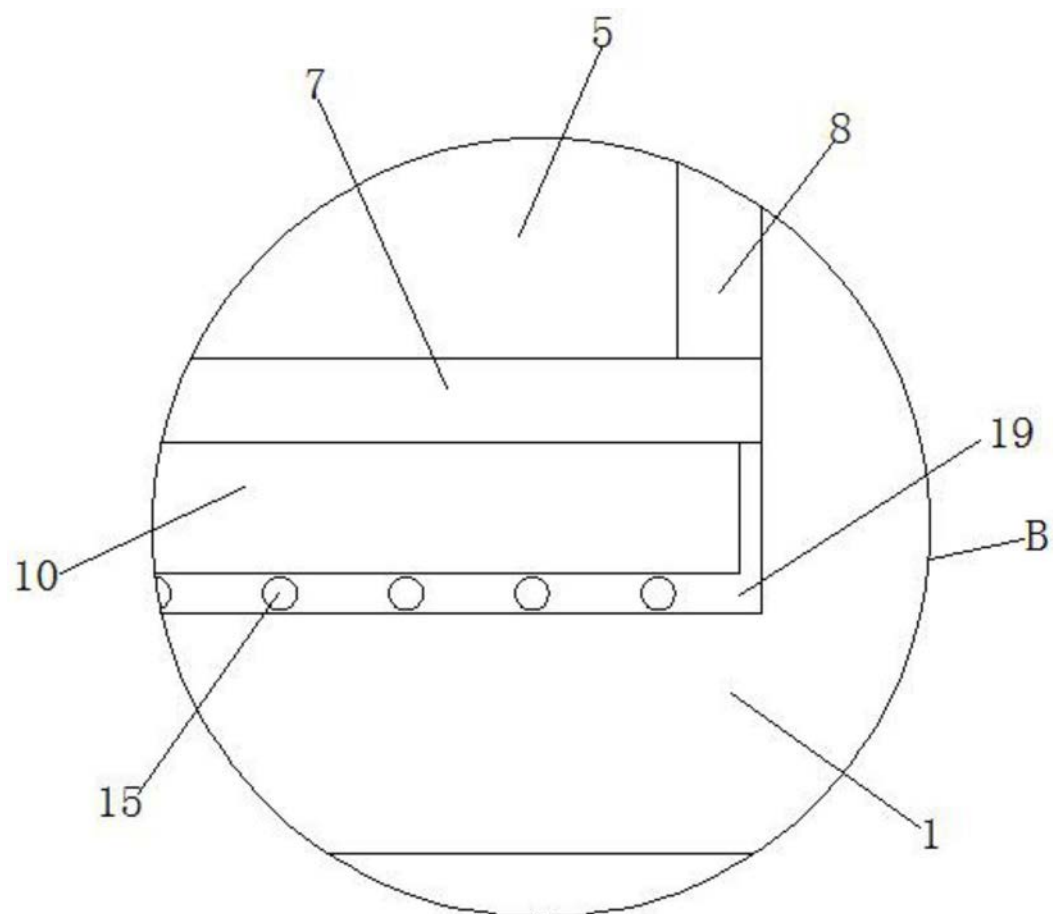


图6

