(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222289741 U
(45)授权公告日 2025.01.03

(21)申请号 202420558007.4
(22)申请日 2024.03.21
(73)专利权人 陈浩杰
地址 528000 广东省佛山市禅城区丽日豪庭2期6栋1705
(72)发明人 徐剑南 韩利娜
(74)专利代理机构 合肥懿晟卓越知识产权代理事务所(普通合伙) 34394
专利代理师 姚雯菁
(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

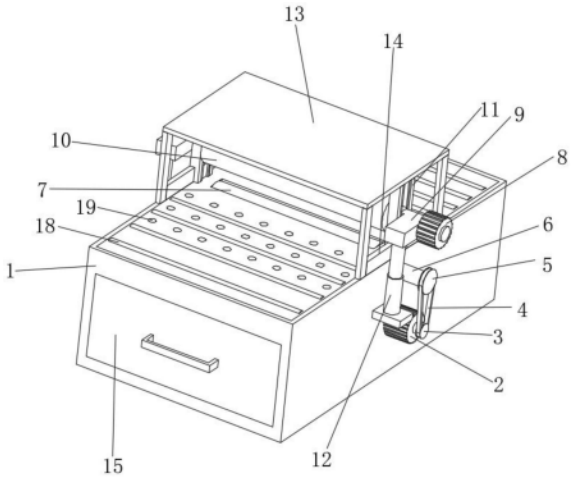
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种塑料包装的表面抛光设备

(57)摘要

本实用新型涉及塑料表面抛光技术领域,公开了一种塑料包装的表面抛光设备。本实用新型包括:设备外壳,所述设备外壳的一侧固定连接有第一电机,所述设备外壳内转动连接有第一抛光轮,所述第一电机与第一抛光轮传动连接,所述设备外壳的两侧均连接有电动伸缩杆,所述两个电动伸缩杆的输出杆上均固定连接有连接块,所述两个连接块上转动安装有同一个第二抛光轮,所述其中一个连接块的一侧固定连接有第二电机,所述第二抛光轮一端的轴杆与第二电机的输出轴固定连接。本实用新型该设备在进行塑料包装表面抛光作业时,可以对塑料包装板两面同时进行抛光处理,并可以对不同规格厚度的塑料包装板进行抛光打磨,提升了设备的工作效率。



CN 222289741 U

1.一种塑料包装的表面抛光设备,其特征在于,包括:设备外壳,所述设备外壳的一侧固定连接有第一电机,所述设备外壳内转动连接有第一抛光轮,所述第一电机与第一抛光轮传动连接,所述设备外壳的两侧均连接有电动伸缩杆,所述两个电动伸缩杆的输出杆上均固定连接有连接块,所述两个连接块上转动安装有同一个第二抛光轮,所述其中一个连接块的一侧固定连接有第二电机,所述第二抛光轮一端的轴杆与第二电机的输出轴固定连接,所述设备外壳上开设有多个呈阵列分布的进灰孔。

2.如权利要求1所述的塑料包装的表面抛光设备,其特征在于,所述第一电机的输出轴上固定连接有第一同步轮,所述第一抛光轮内固定连接有转动杆,所述转动杆的一端固定连接有第二同步轮,所述第二同步轮与第一同步轮上套设有同步带。

3.如权利要求1所述的塑料包装的表面抛光设备,其特征在于,所述设备外壳的顶部安装有防护罩,所述防护罩的两侧设置有四块玻璃挡板。

4.如权利要求1所述的塑料包装的表面抛光设备,其特征在于,所述设备外壳的顶部固定连接有四个第一滑轨,所述两个连接块的两侧均固定连接有凸块,所述四个凸块分别延伸至四个第一滑轨内并与四个第一滑轨滑动连接。

5.如权利要求1所述的塑料包装的表面抛光设备,其特征在于,所述设备外壳的内部滑动连接有粉尘存储盒,所述粉尘存储盒的两侧均固定连接有存储盒滑条,所述设备外壳的内壁两侧固定连接有两个存储盒滑轨,所述两个存储盒滑条延伸至两个存储盒滑轨内并与其滑动连接。

6.如权利要求1所述的塑料包装的表面抛光设备,其特征在于,所述设备外壳的内转动连接有多个滚轴,所述设备外壳的顶部开设有多个条形口,所述多个滚轴与对应的条形口滑动连接。

一种塑料包装的表面抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料表面抛光技术领域,尤其涉及一种塑料包装的表面抛光设备。

背景技术

[0002] 塑料包装即由塑料材质制作的包装盒,一些塑料包装盒是由塑料PP胶板折叠而成,例如水性笔的包装盒,塑料包装的表面抛光就是利用抛光设备对其表面进行打磨,将工件表面的粗糙度降低并提高表面光洁度的,例如相关技术中公开了一种塑料包装用表面抛光装置,滑槽顶面设置有L型板,L型板侧面设置有定位板,定位板顶面设置有支杆,支杆顶面设置有把手,支杆底面设置有吸盘,抛光台内侧设置有吸尘风机,吸尘风机两端设置有连通管,连通管连接集料框,集料框底面设置有橡胶塞。该塑料包装用表面抛光装置,通过依次推动L型板对塑料包装进行限位,调整之后利用支杆向下推动,使得支杆底面的吸盘吸附在滑槽内侧,从而带动L型板固定在滑槽顶面,而在L型板之间推动塑料包装,能够对塑料包装实现全方位抛光,不需要在固定装置内侧调整塑料包装位置再次进行抛光,从而提高抛光装置的工作效率的同时减少了劳动强度。

[0003] 但是,上述技术中还存在不足之处,现有的塑料包装表面抛光机在进行抛光作业时,无法一次对塑料包装板两面进行抛光打磨,需要人力进行翻面再进行重复打磨,十分影响抛光作业的工作效率,并且难以对不同规格厚度的塑料包装板进行抛光,作业时具有一定的局限性。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种塑料包装的表面抛光设备。

[0005] 本实用新型采用以下技术方案实现:设备外壳,设备外壳的一侧固定连接有第一电机,设备外壳内转动连接有第一抛光轮,第一电机与第一抛光轮传动连接,设备外壳的两侧均连接有电动伸缩杆,两个电动伸缩杆的输出杆上均固定连接有连接块,两个连接块上转动安装有同一个第二抛光轮,其中一个连接块的一侧固定连接有第二电机,第二抛光轮一端的轴杆与第二电机的输出轴固定连接,设备外壳上开设有多个呈阵列分布的进灰孔。

[0006] 作为上述方案的进一步改进,第一电机的输出轴上固定连接有第一同步轮,第一抛光轮内固定连接有转动杆,转动杆的一端固定连接有第二同步轮,第二同步轮与第一同步轮上套设有同步带。

[0007] 作为上述方案的进一步改进,设备外壳的顶部安装有防护罩,防护罩的两侧设置有四块玻璃挡板。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,设备外壳的顶部固定连接有四个第一滑轨,两个连接块的两侧均固定连接有凸块,四个凸块分别延伸至四个第一滑轨内并与四个第一滑轨滑动连接。

[0009] 作为上述方案的进一步改进,设备外壳的内部滑动连接有粉尘存储盒,粉尘存储

盒的两侧均固定连接有存储盒滑条,设备外壳的内壁两侧固定连接有两个存储盒滑轨,两个存储盒滑条延伸至两个存储盒滑轨内并与其滑动连接。

[0010] 作为上述方案的进一步改进,设备外壳的内转动连接有多个滚轴,设备外壳的顶部开设有多个条形口,多个滚轴与对应的条形口滑动连接。

[0011] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 本实用新型通过设置设备外壳、第一电机、第一同步轮、第二抛光轮以及电动伸缩杆等结构相配合使得该设备在进行塑料包装表面抛光作业时,可以对塑料包装两面同时进行抛光处理,并可以对不同规格的塑料包装进行抛光打磨,提升了设备的工作效率,大大的增加了设备的适用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型塑料包装的表面抛光设备的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型塑料包装的表面抛光设备的第一电机、第一同步轮、同步带、转动杆以及第一抛光轮结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型塑料包装的表面抛光设备的第一拆分结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型塑料包装的表面抛光设备的第二拆分结构示意图。

[0017] 主要符号说明:

[0018] 1、设备外壳;2、第一电机;3、第一同步轮;4、同步带;5、第二同步轮;6、转动杆;7、第一抛光轮;8、第二电机;9、连接块;10、第二抛光轮;11、第一滑轨;12、电动伸缩杆;13、防护罩;14、玻璃挡板;15、粉尘存储盒;16、存储盒滑条;17、存储盒滑轨;18、滚轴;19、进灰孔。

具体实施方式

[0019] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述。

[0020] 请结合图1至图4,本实施例的塑料包装的表面抛光设备,包括:设备外壳1,设备外壳1的一侧固定连接有第一电机2,设备外壳1内转动连接有第一抛光轮7,第一电机2与第一抛光轮7传动连接,设备外壳1的两侧均连接有电动伸缩杆12,两个电动伸缩杆12的输出杆上均固定连接有连接块9,两个连接块9上转动安装有同一个第二抛光轮10,其中一个连接块9的一侧固定连接有第二电机8,第二抛光轮10一端的轴杆与第二电机8的输出轴固定连接,设备外壳1上开设有多个呈阵列分布的进灰孔19。

[0021] 通过上述技术方案,连接块9通过电动伸缩杆12带动第二抛光轮10进行上下移动与第一抛光轮7相配合,可以对塑料包装板上下两面进行抛光打磨,也使其可以对不同的规格厚度的塑料包装板表面进行打磨,提升工作效率的同时大大的增加了设备的适用性。

[0022] 第一电机2的输出轴上固定连接有第一同步轮3,第一抛光轮7内固定连接有转动杆6,转动杆6的一端固定连接有第二同步轮5,第二同步轮5与第一同步轮3上套设有同步带4。

[0023] 通过上述技术方案,第一同步轮3、转动杆6以及第二同步轮5为传动件,使得第一电机2可以带动第一抛光轮7进行转动。

[0024] 设备外壳1的顶部安装有防护罩13,防护罩13的两侧设置有四块玻璃挡板14。

[0025] 通过上述技术方案,防护罩13能够防止在设备进行抛光打磨时产生的碎屑粉尘随

处飞溅,同时两侧的玻璃挡板14方便作业人员观察塑料包装板在打磨时的工作状态。

[0026] 设备外壳1的顶部固定连接有四个第一滑轨11,两个连接块9的两侧均固定连接有凸块,四个凸块分别延伸至四个第一滑轨11内并与四个第一滑轨11滑动连接。

[0027] 通过上述技术方案,两个连接块9两侧的凸块与四个第一滑轨11相配合起到辅助两个连接块9滑动的作用,并且对两个连接块9起到一定的限位作用。

[0028] 设备外壳1的内部滑动连接有粉尘存储盒15,粉尘存储盒15的两侧均固定连接有存储盒滑条16,设备外壳1的内壁两侧固定连接有两个存储盒滑轨17,两个存储盒滑条16延伸至两个存储盒滑轨17内并与其滑动连接。

[0029] 通过上述技术方案,使得设备在抛光工作时产生的粉尘可以储存在粉尘存储盒15内方便后续统一的收集处理。

[0030] 设备外壳1的内转动连接有多个滚轴18,设备外壳1的顶部开设有多个条形口,多个滚轴18与对应的条形口滑动连接。

[0031] 通过上述技术方案,使得塑料包装板在进行作业时,作业人员可以通过滚轴18快速便捷的将即将进行抛光作业的塑料包装输送至第一抛光轮7上。

[0032] 本申请实施例中一种塑料包装的表面抛光设备的实施原理为:使用时,作业人员通过滚轴18将塑料包装板输送至第一抛光轮7、第二抛光轮10之间,电动伸缩杆12升降带动其中一个连接块9升降,其中一个连接块9升降带动第二抛光轮10升降,第二抛光轮10进行升降时带动另一个连接块9进行升降,四个第一滑轨11能够辅助两个连接块9进行升降,对塑料包装进行夹紧,通过第一电机2的输出轴转动带动第一同步轮3进行转动,第一同步轮3转动带动同步带4转动,同步带4转动带动第二同步轮5转动,第二同步轮5转动带动转动杆6转动,转动杆6转动带动第一抛光轮7转动,通过第二电机8的输出轴转动带动转动轴进行转动,转动轴转动带动第二抛光轮10转动,对塑料包装的底部与顶部进行抛光,抛光打磨时产生的粉尘通过进灰孔19掉落到粉尘存储盒15中,由粉尘存储盒15收集储存,抛光完成后人工通过滚轴18将塑料包装板送出设备,完成抛光作业。

[0033] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

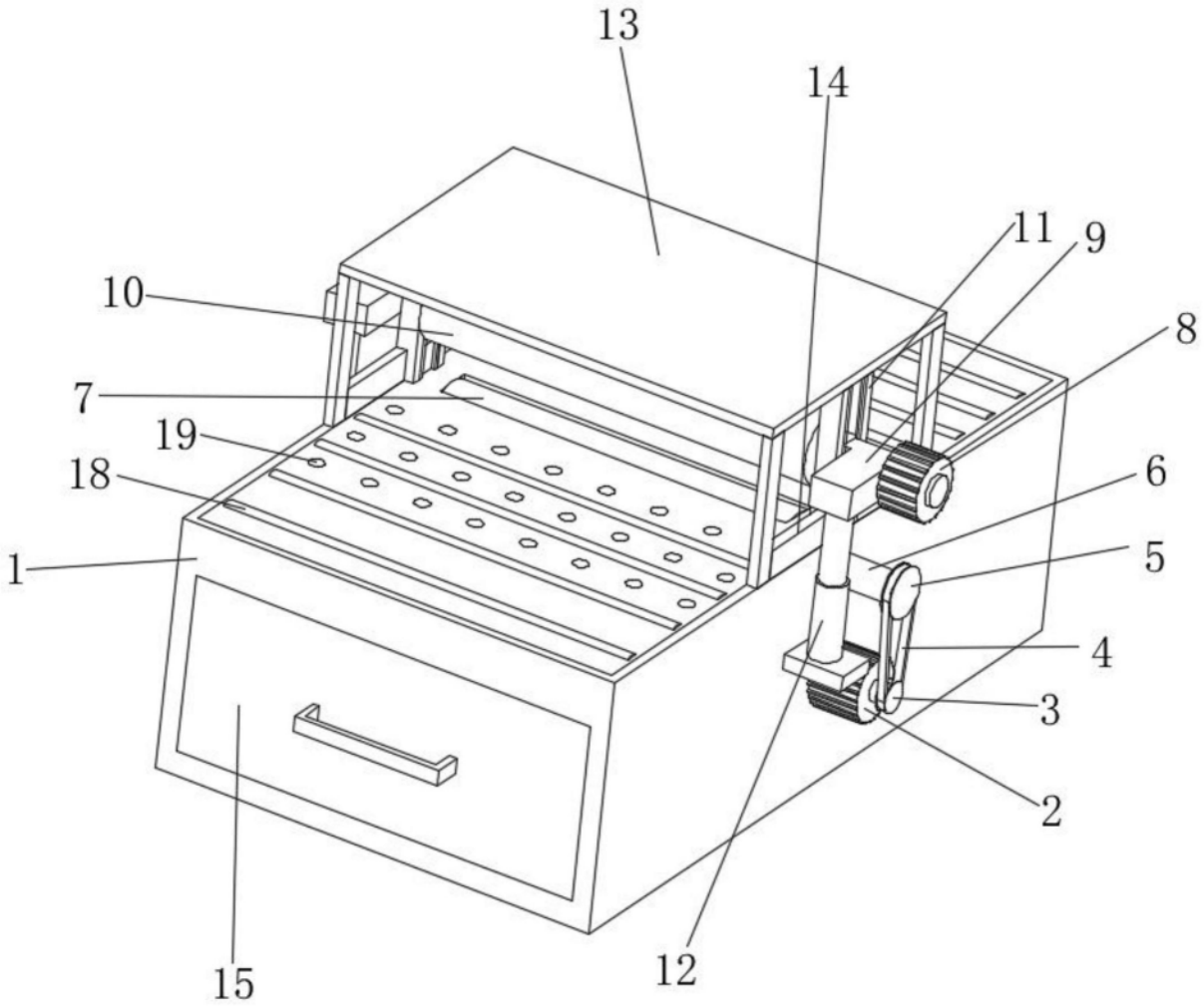


图1

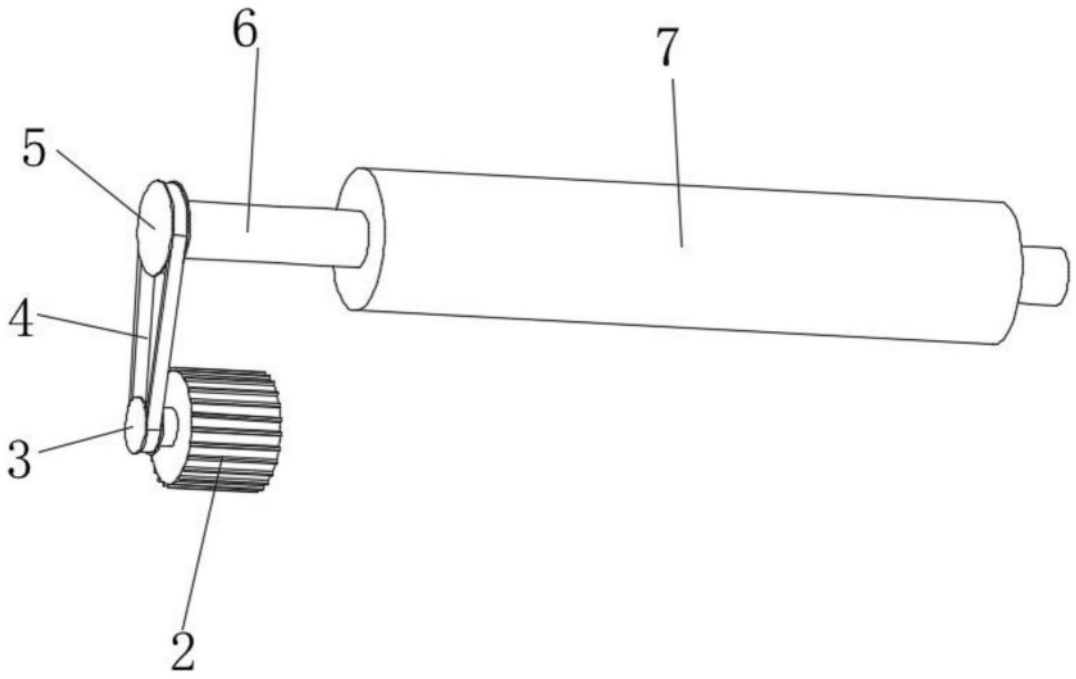


图2

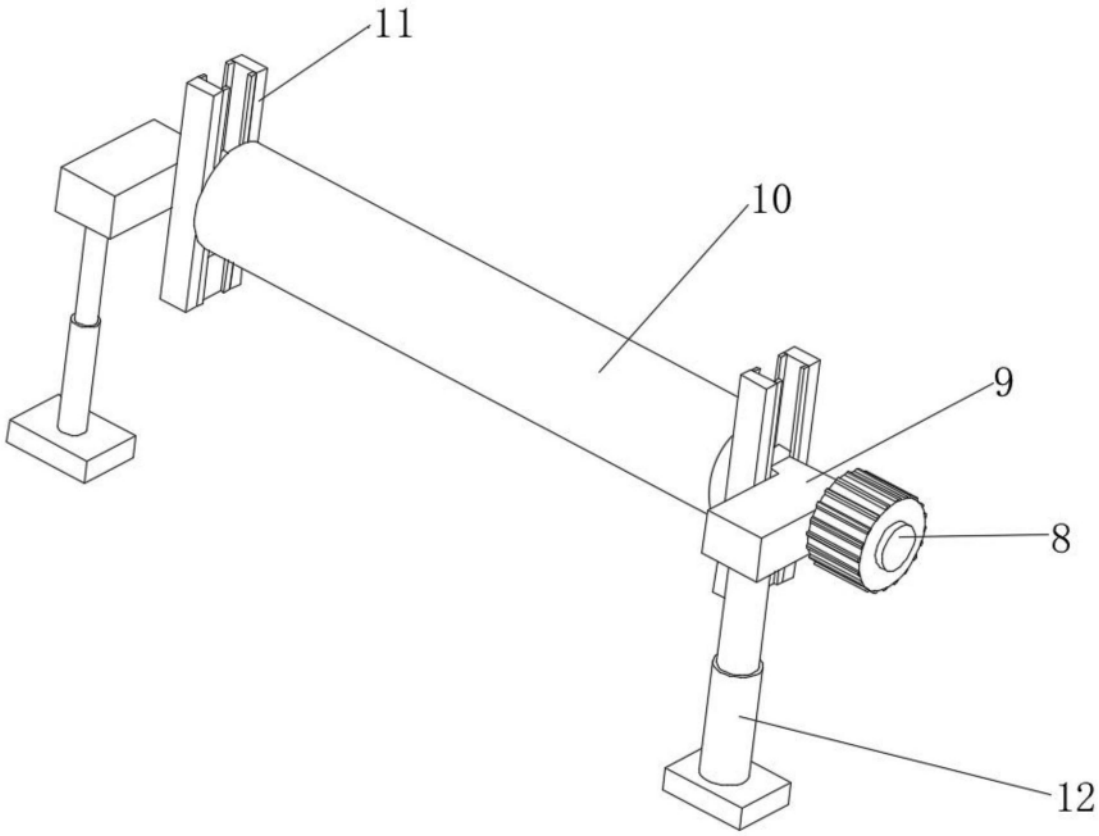


图3

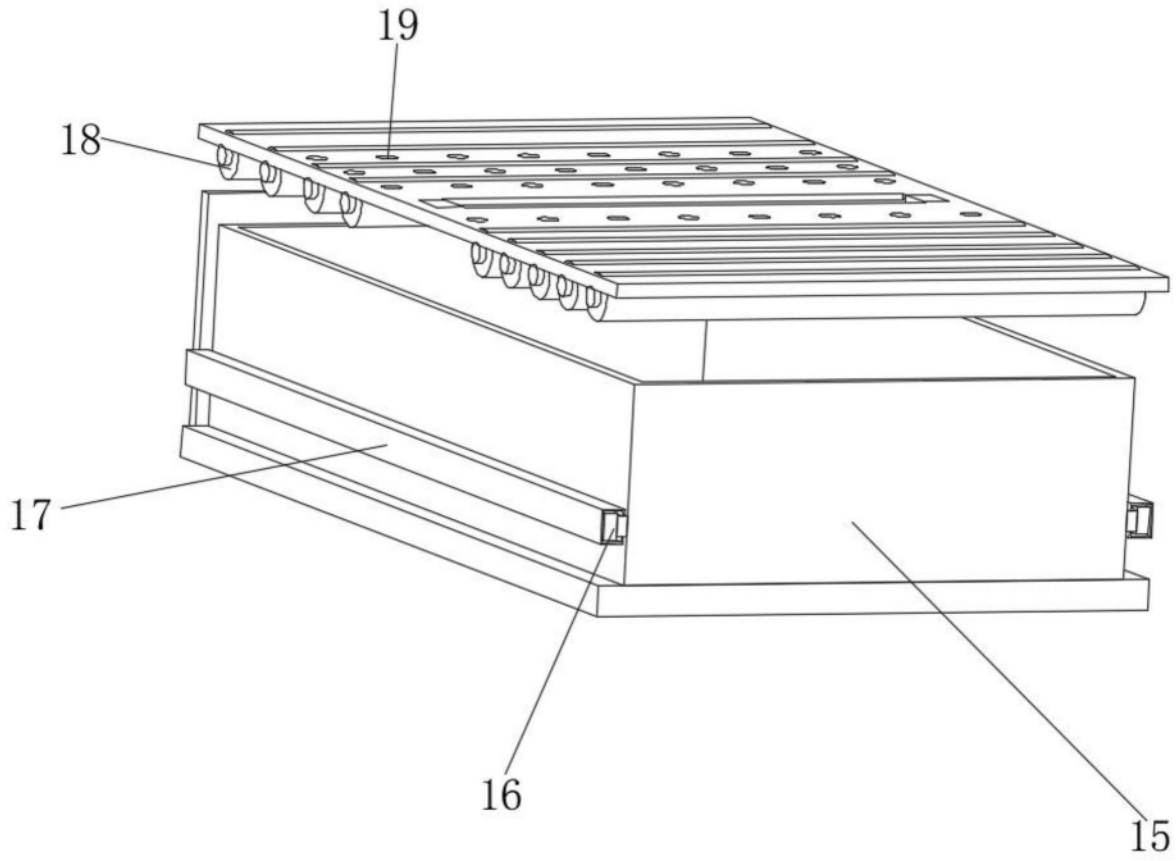


图4