(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217453450 U
(45)授权公告日 2022.09.20

(21)申请号 202221138708.X

(22)申请日 2022.05.12

(73)专利权人 高邑县福隆陶瓷有限责任公司
地址 051330 河北省石家庄市高邑县仓房村工业区

(72)发明人 刘汉玲

(74)专利代理机构 河北向往专利代理有限公司 13162
专利代理师 张保健

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

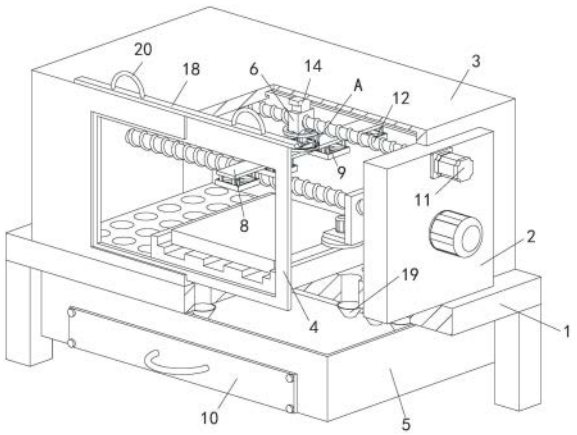
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置

(57)摘要

本实用新型涉及抛光设备技术领域，提出了一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置，其便于对抛光产生的废渣进行处理，包括抛光设备本体，抛光设备本体设有抛光平台和两个固定板，抛光平台固定连接有防尘箱，防尘箱上开设有操作口，操作口出滑动安装有开闭板，开闭板上开设有观察口，并且观察口的内部安装有观察窗，抛光平台的底端固定连接有收集箱，抛光平台上开设有多个收集孔，两个固定板之间通过移动机构连接有安装板，安装板的底端安装有第一电机，第一电机的输出端固定连接有转板，并且安装板连接有用于对转板进行限位的限位组件，转板的底端安装有多个风机，收集箱上开设有清理口，并且清理口处通过多个螺栓连接有清理板。



CN 217453450 U

1.一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置,包括抛光设备本体,所述抛光设备本体设有抛光平台(1)和两个固定板(2),其特征在于,所述抛光平台(1)的顶端固定连接有防尘箱(3),所述防尘箱(3)上开设有和固定板(2)匹配的凹槽,所述防尘箱(3)上开设有操作口,并且操作口处滑动安装有开闭板(4),所述开闭板(4)上开设有观察口,并且观察口的内部安装有观察窗,所述抛光平台(1)的底端固定连接有收集箱(5),所述抛光平台(1)上开设有多个收集孔,两个固定板(2)之间通过移动机构连接有安装板(6),所述安装板(6)的底端安装有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出端固定连接有转板(8),并且安装板(6)连接有用于对转板(8)进行限位的限位组件,所述转板(8)的底端安装有多个风机(9),所述收集箱(5)上开设有清理口,并且清理口处通过多个螺栓连接有清理板(10)。

2.根据权利要求1所述的一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置,其特征在于,所述移动机构包括第二电机(11),所述第二电机(11)安装在对应的固定板(2)上,两个固定板(2)之间转动连接有螺杆(12),所述第二电机(11)的输出端和螺杆(12)固定连接,所述安装板(6)和螺杆(12)螺纹连接,并且安装板(6)连接有限位件。

3.根据权利要求2所述的一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置,其特征在于,所述限位件包括滑块(14),所述滑块(14)固定连接在安装板(6)的顶端,所述防尘箱(3)上开设有滑槽,所述滑块(14)和滑槽呈滑动配合。

4.根据权利要求3所述的一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置,其特征在于,所述限位组件包括限位环(15),所述限位环(15)通过多个固定杆和安装板(6)固定连接,所述转板(8)的顶端固定连接有转环(16),所述限位环(15)的底端通过多个转杆转动连接有多个转块(17),所述转环(16)上开设有和转块(17)匹配的转槽。

5.根据权利要求4所述的一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置,其特征在于,所述防尘箱(3)上开设有开闭槽,开闭槽和操作口连通,所述开闭板(4)滑动安装在开闭槽的内部,所述开闭板(4)的顶端固定连接有拉板(18),所述拉板(18)和防尘箱(3)的顶端接触。

6.根据权利要求5所述的一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置,其特征在于,所述拉板(18)的材质为磁铁,并且防尘箱(3)的材质为铁金属。

7.根据权利要求6所述的一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置,其特征在于,所述收集孔的底端固定连通有收集斗(19)。

8.根据权利要求7所述的一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置,其特征在于,所述拉板(18)的顶端固定连接有多个拉环(20)。

一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光设备技术领域，具体涉及一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置。

背景技术

[0002] 众所周知，大理石是地壳中原有的岩石经过地壳内高温高压作用形成的变质岩，大理石板材制品以华美的外观以及非常实用的特点吸引了消费者的目光，大理石板材需要使用抛光设备对表面进行抛光，提高其光洁度和美观度。

[0003] 经检索，中国2021年11月26日公开了专利公开号为CN214869649U的一种大理石精细抛光设备，其大致描述为，包括抛光平台和抛光机，抛光平台顶部滑动安装有用来放置大理石板的平台板，抛光平台顶部左右两侧均固定有固定板，固定板上安装有用来带动抛光机沿X轴方向往复移动的驱动机构，驱动机构包括导向杆和丝杆，导向杆固定连接在两个固定板之间，丝杆转动连接在两个固定板之间，两个固定板中部均滑动安装有用于调整限位大理石板的限位机构。

[0004] 上述的现有技术方案虽然打磨抛光全面、均匀，但是在抛光的过程中，会产生大量的大理石废渣，不对废渣进行清理会破坏抛光设备的加工环境，上述的现有技术中需要使用人工对废渣进行清理，清理速度较慢，并且增加了工作人员的劳动强度，因此提出一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置，以解决背景技术中提出的现有技术不便于对抛光产生的废渣进行处理的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置，包括抛光设备本体，所述抛光设备本体设有抛光平台和两个固定板，所述抛光平台的顶端固定连接有防尘箱，所述防尘箱上开设有和固定板匹配的凹槽，所述防尘箱上开设有操作口，并且操作口处滑动安装有开闭板，所述开闭板上开设有观察口，并且观察口的内部安装有观察窗，所述抛光平台的底端固定连接有收集箱，所述抛光平台上开设有多个收集孔，两个固定板之间通过移动机构连接有安装板，所述安装板的底端安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有转板，并且安装板连接有用于对转板进行限位的限位组件，所述转板的底端安装有多个风机，所述收集箱上开设有清理口，并且清理口处通过多个螺栓连接有清理板。

[0009] 优选的，所述移动机构包括第二电机，所述第二电机安装在对应的固定板上，两个固定板之间转动连接有螺杆，所述第二电机的输出端和螺杆固定连接，所述安装板和螺杆螺纹连接，并且安装板连接有限位件。

[0010] 进一步的，所述限位件包括滑块，所述滑块固定连接在安装板的顶端，所述防尘箱上开设有滑槽，所述滑块和滑槽呈滑动配合。

[0011] 再进一步的，所述限位组件包括限位环，所述限位环通过多个固定杆和安装板固定连接，所述转板的顶端固定连接有转环，所述限位环的底端通过多个转杆转动连接有多个转块，所述转环上开设有和转块匹配的转槽。

[0012] 作为本方案进一步的方案，所述防尘箱上开设有开闭槽，开闭槽和操作口连通，所述开闭板滑动安装在开闭槽的内部，所述开闭板的顶端固定连接有拉板，所述拉板和防尘箱的顶端接触。

[0013] 作为本方案再进一步的方案，所述拉板的材质为磁铁，并且防尘箱的材质为铁金属。

[0014] 在前述方案的基础上，所述收集孔的底端固定连通有收集斗。

[0015] 在前述方案的基础上进一步的，所述拉板的顶端固定连接有多个拉环。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置，具备以下有益效果：

[0018] 本实用新型中，通过防尘箱和开闭板将抛光产生的碎屑阻挡在抛光平台的顶部，通过移动机构可带动安装板进行移动，从而带动多个风机移动，通过第一电机可带动转板转动，从而带动多个风机绕安装板进行转动，扩大风机的吹风范围，风机将抛光平台上的碎屑通过收集孔吹入收集箱的内部进行收集，对清理板进行拆卸可对收集箱内的碎屑进行进一步处理，对比上述的现有技术，该方案便于对抛光产生的废渣进行处理。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型局部剖视的立体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型整体的立体结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型安装板、第一电机、转板和风机等配合的立体结构示意图。

[0023] 图中：1、抛光平台；2、固定板；3、防尘箱；4、开闭板；5、收集箱；6、安装板；7、第一电机；8、转板；9、风机；10、清理板；11、第二电机；12、螺杆；14、滑块；15、限位环；16、转环；17、转块；18、拉板；19、收集斗；20、拉环。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-4，一种大理石板材抛光设备的废渣回收装置，包括抛光设备本体，抛光设备本体设有抛光平台1和两个固定板2，抛光平台1的顶端固定连接有防尘箱3，防尘箱3上开设有和固定板2匹配的凹槽，防尘箱3上开设有操作口，并且操作口处滑动安装有开闭

板4，开闭板4上开设有观察口，并且观察口的内部安装有观察窗，通过防尘箱3和开闭板4可将抛光产生的碎屑阻挡在抛光平台1的顶部，防尘箱3上开设有开闭槽，开闭槽和操作口连通，开闭板4滑动安装在开闭槽的内部，开闭板4的顶端固定连接有拉板18，拉板18和防尘箱3的顶端接触，开闭板4和开闭槽滑动配合可实现对操作口的开闭，拉动拉板18可对开闭板4进行开闭，拉板18的材质为磁铁，并且防尘箱3的材质为铁金属，开闭板4滑动至最下方对操作口进行封闭，此时拉板18和防尘箱3的顶端接触，拉板18和防尘箱3接触可相互吸引，保证开闭板4的稳定性，拉板18的顶端固定连接有多个拉环20，便于操作人员握持对开闭板4进行开启，抛光平台1的底端固定连接有收集箱5，抛光平台1上开设有多个收集孔，收集孔的底端固定连通有收集斗19，收集斗19的底部截面积较小，便于碎屑的滑落，同时可减小收集箱5内的碎屑从收集孔上升至抛光平台1的上方，两个固定板2之间通过移动机构连接有安装板6，移动机构包括第二电机11，第二电机11安装在对应的固定板2上，两个固定板2之间转动连接有螺杆12，第二电机11的输出端和螺杆12固定连接，安装板6和螺杆12螺纹连接，并且安装板6连接有限位件。

[0027] 还需进一步说明的是，通过第二电机11可带动螺杆12进行转动，通过安装板6和螺杆12的螺纹配合以及限位件对安装板6的限位作用，可实现安装板6的移动，从而带动多个风机9进行移动，限位件包括滑块14，滑块14固定连接在安装板6的顶端，防尘箱3上开设有滑槽，滑块14和滑槽呈滑动配合，通过滑块14和滑槽的滑动配合可实现安装板6的移动，同时可对安装板6进行限位，安装板6的底端安装有第一电机7，第一电机7的输出端固定连接有转板8，并且安装板6连接有用于对转板8进行限位的限位组件，限位组件包括限位环15，限位环15通过多个固定杆和安装板6固定连接，转板8的顶端固定连接有转环16，限位环15的底端通过多个转杆转动连接有多个转块17，转环16上开设有和转块17匹配的转槽，通过转块17和转槽的配合可在实现转环16转动的同时对转环16进行支撑和限位，从而保证转板8的稳定性，转板8的底端安装有多个风机9，通过第一电机7可带动转板8转动，从而带动多个风机9绕安装板6进行转动，扩大风机9的吹风范围，收集箱5上开设有清理口，并且清理口处通过多个螺栓连接有清理板10，旋松螺栓可对清理板10进行拆卸，从而可通过清理口将收集箱5内的碎屑清理出来。

[0028] 该实施例中的第一电机7、第二电机11和风机9均为市面上购买的本领域技术人员公知的常规设备，可以根据实际需要进行型号的选用或进行定制，本专利中我们只是对其进行使用，并未对其结构和功能进行改进，其设定方式、安装方式和电性连接方式，对于本领域的技术人员来说，只要按照其使用说明书的要求进行调试操作即可，在此不再对其进行赘述。

[0029] 综上所述，该大理石板材抛光设备的废渣回收装置在使用时，首先将该大理石板材抛光设备的废渣回收装置放置在所需使用的地点，操作人员拉动拉环20对开闭板4进行开启，通过操作口将工件放置在抛光平台1的顶部，然后操作人员关闭开闭板4，抛光设备本体对工件进行抛光，抛光产生的碎屑被防尘箱3和开闭板4阻挡在抛光平台1的顶部，在抛光过程中，透过观察窗观察抛光情况，操作人员开启第一电机7、第二电机11和风机9，第二电机11带动螺杆12进行转动，从而带动安装板6进行移动，对风机9进行移动，第一电机7带动转板8进行转动，从而带动多个风机9绕第一电机7转动，将抛光平台1顶部的碎屑通过收集孔吹入收集箱5的内部进行收集，加工完毕后，操作人员拉动开闭板4将工件取出，旋松螺栓

可对清理板10进行拆卸，从而过清理口将收集箱5内的碎屑清理出来即可。

[0030] 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。

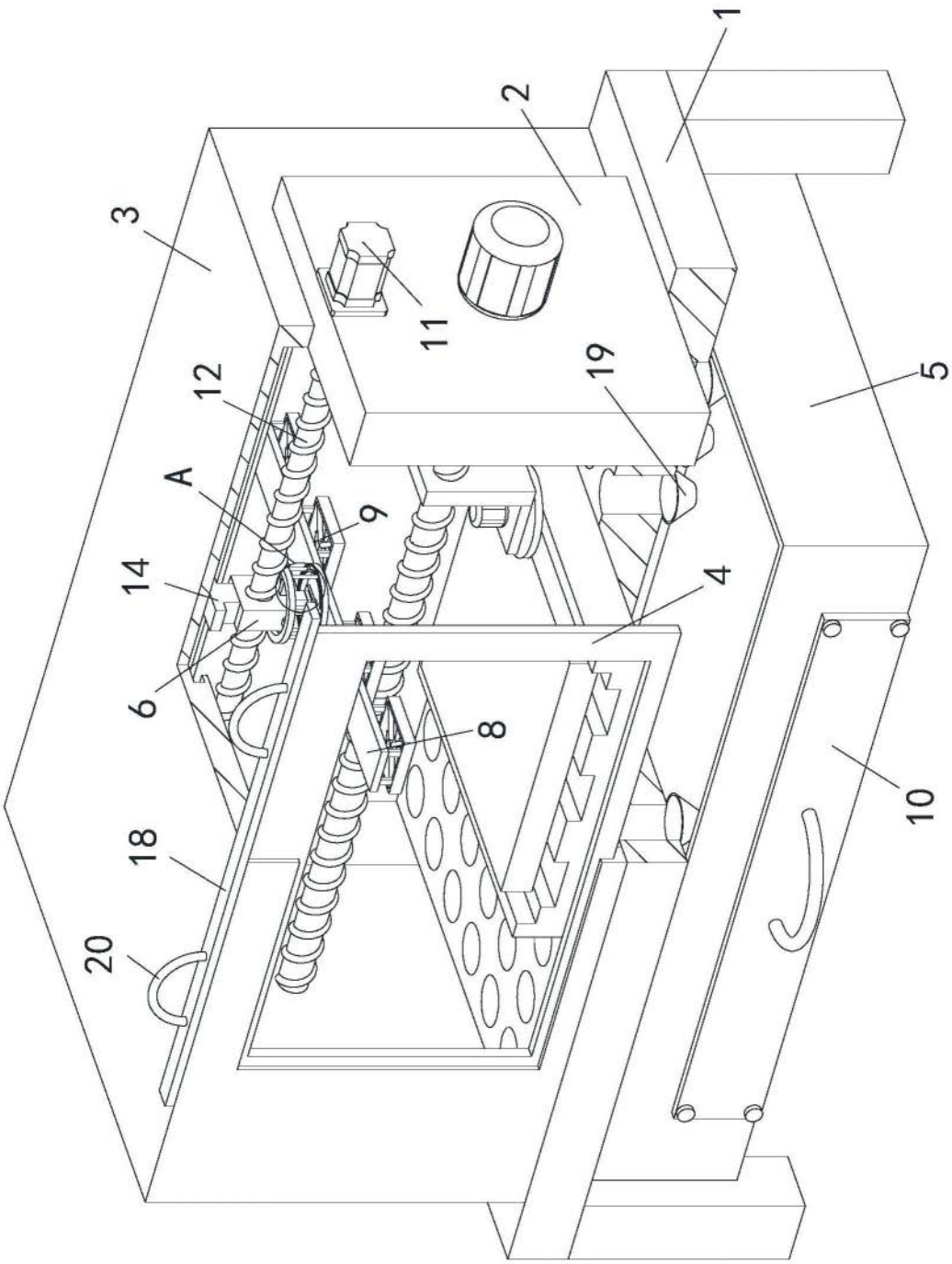


图1

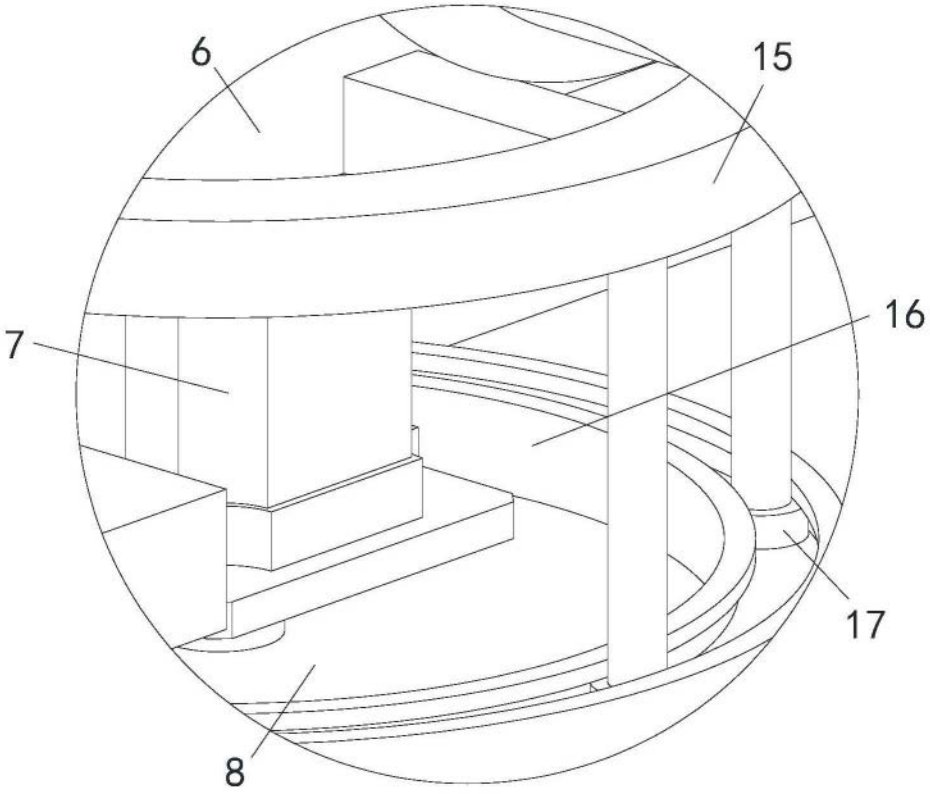


图2

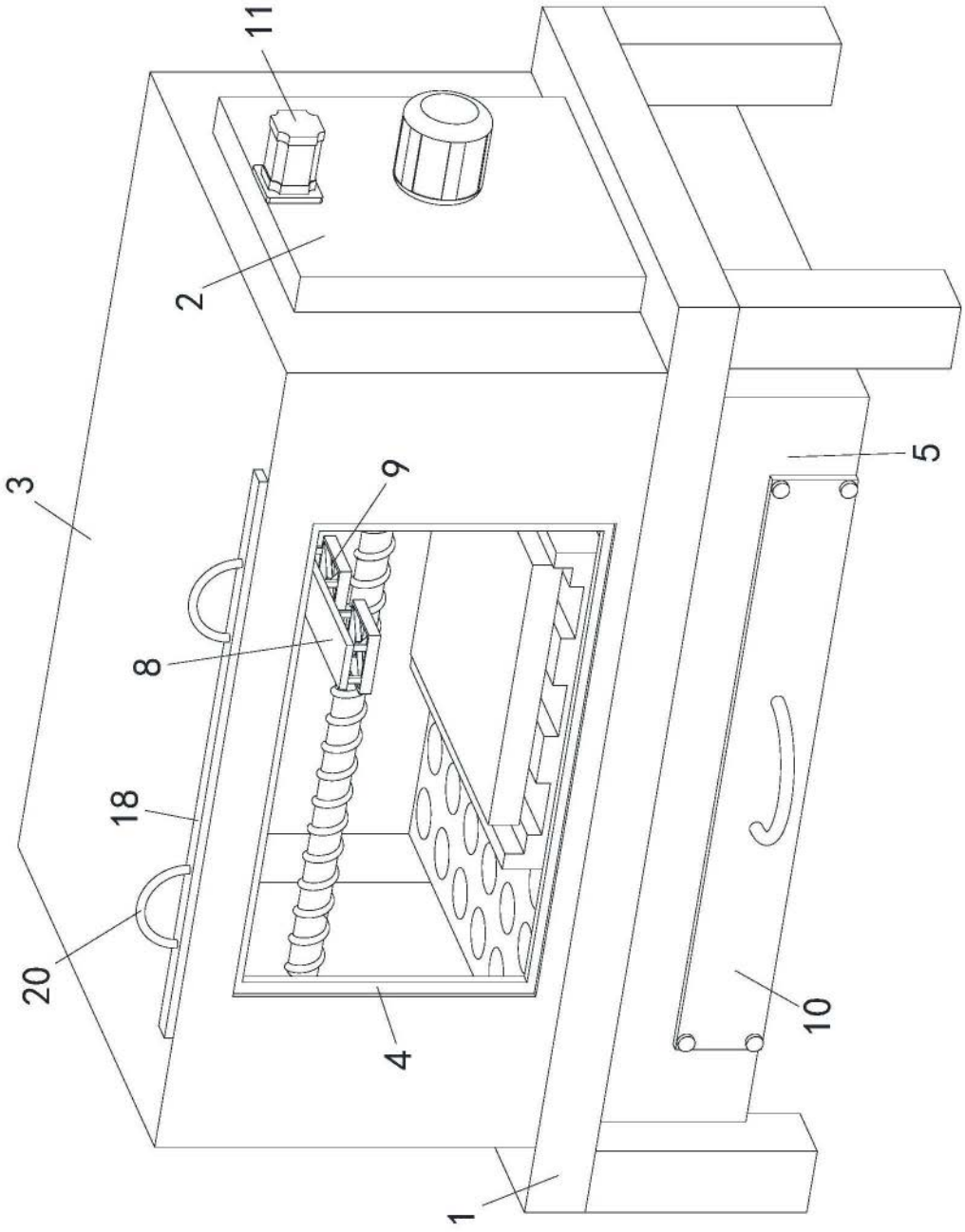


图3

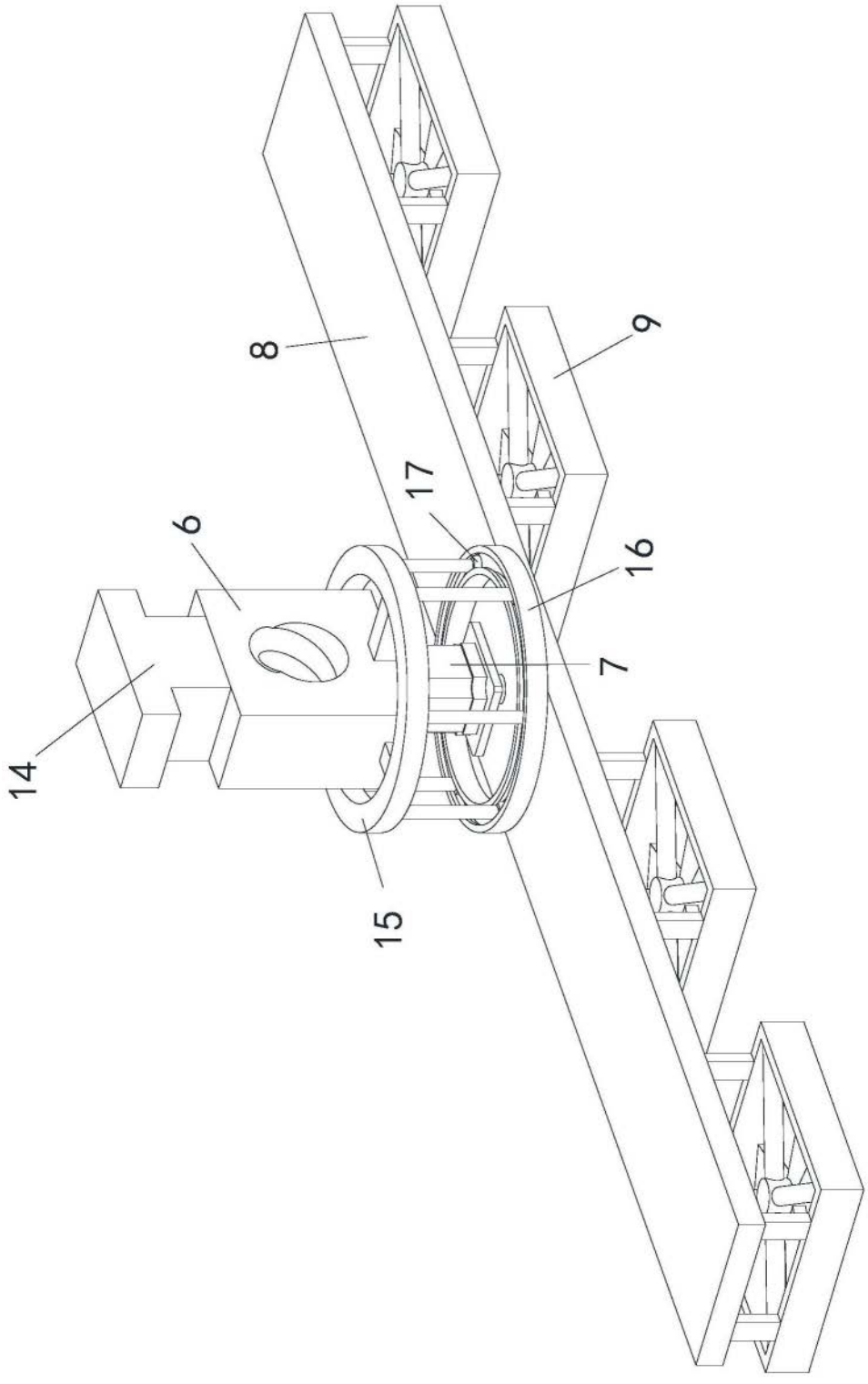


图4