



(21) 申请号 202322106389.5

B08B 1/16 (2024.01)

(22) 申请日 2023.08.07

B08B 1/20 (2024.01)

(73) 专利权人 中山市强龙打印耗材有限公司

B08B 1/34 (2024.01)

地址 528401 广东省中山市坦洲镇龙塘横街3号第三期第B幢四楼B区

B08B 13/00 (2006.01)

(72) 发明人 黎科 张杰 张文林 黎志颖

(74) 专利代理机构 深圳市知高达专利代理有限公司 44869

专利代理师 许志辉

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

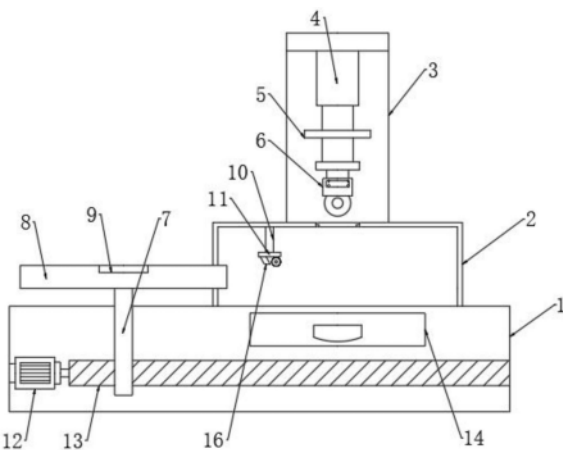
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种清洁刮刀生产用表面抛光装置

(57) 摘要

本实用新型属于清洁刮刀抛光技术领域,具体为一种清洁刮刀生产用表面抛光装置,其包括基座箱,所述基座箱的顶面设置有安装架,安装架上固接有电动气缸,电动气缸的活塞杆底端上固接有抛光机器,基座箱位于抛光机器正下方的顶面上固接有抛光箱,基座箱位于抛光箱左侧的顶面上滑动设置有滑杆,滑杆的顶面上固接有移动板,移动板的顶面上开设有用于存放清洁刮刀的放置槽,且放置槽与清洁刮刀处于吻合的状态,抛光箱靠近滑杆的一侧开设有供移动板穿过的缺口,移动板能够通过缺口进入到抛光箱内,抛光箱的内壁顶部固接有纵杆体,本实用新型在对清洁刮刀抛光完成后,能够对抛光过程中产生的碎屑进行集中收集处理,避免了碎屑乱飞的清理。



1. 一种清洁刮刀生产用表面抛光装置,包括基座箱(1),其特征在于:所述基座箱(1)的顶面设置有安装架(3),安装架(3)上固接有电动气缸(4),电动气缸(4)的活塞杆底端上固接有抛光机器(6),基座箱(1)位于抛光机器(6)正下方的顶面上固接有抛光箱(2),基座箱(1)位于抛光箱(2)左侧的顶面上滑动设置有滑杆(7),滑杆(7)的顶面上固接有移动板(8),移动板(8)的顶面上开设有用于存放清洁刮刀的放置槽(9),且放置槽(9)与清洁刮刀处于吻合的状态,抛光箱(2)靠近滑杆(7)的一侧开设有供移动板(8)穿过的缺口,移动板(8)能够通过缺口进入到抛光箱(2)内,抛光箱(2)的内壁顶部固接有纵杆体(10),纵杆体(10)的底端固接有衔接板(11),衔接板(11)的底部设置有刮板(16)和清洁滚筒(18),刮板(16)和清洁滚筒(18)能够对移动板(8)的顶面进行清洁,基座箱(1)位于抛光箱(2)正下方的正面上活动插接有收集抽屉(14),基座箱(1)位于抛光箱(2)内的顶面上开设有与收集抽屉(14)相连通的空槽。

2. 根据权利要求1所述的一种清洁刮刀生产用表面抛光装置,其特征在于:所述基座箱(1)的内壁一侧上固接有伺服电机(12),伺服电机(12)的输出端上固接有螺杆(13),滑杆(7)的底部螺纹套接在螺杆(13)的表面上。

3. 根据权利要求1所述的一种清洁刮刀生产用表面抛光装置,其特征在于:所述刮板(16)为倾斜设置,衔接板(11)的底部固接有两个前后对称的板体(17),清洁滚筒(18)通过轴承转动设置在两个板体(17)之间,且清洁滚筒(18)的内轴贯穿了两个板体(17),清洁滚筒(18)的内轴两端上均固定套接有直齿轮(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种清洁刮刀生产用表面抛光装置,其特征在于:所述移动板(8)的顶部内嵌有两个能够分别与对应直齿轮(19)互相啮合的齿条板(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种清洁刮刀生产用表面抛光装置,其特征在于:所述抛光箱(2)的顶面开设有供抛光机器(6)穿过的通槽(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种清洁刮刀生产用表面抛光装置,其特征在于:所述通槽(20)的内壁上设置有定位框(21),电动气缸(4)的活塞杆中部固定套接有与定位框(21)相对应的定位板(5)。

一种清洁刮刀生产用表面抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于清洁刮刀抛光技术领域,具体为一种清洁刮刀生产用表面抛光装置。

背景技术

[0002] 清洁刮刀,也叫清洁刀,大刮刀。与感光鼓线性接触,清洁感光鼓表面尚未完全转印的碳粉。

[0003] 清洁刮刀在生产的过程中,为了保证其表现的光滑性,生产单位会对清洁刮刀进行抛光处理,而现有的抛光装置在对清洁刮刀进行抛光的时候,缺少对清洁刮刀进行密封的结构,导致在抛光的整个过程中,抛光所产生的碎屑会乱飞,造成环境的污染,且乱飞的碎屑容易被吸入工作人员的身体,对工作人员的身体造成损伤,因此,需要一种较为完善的抛光装置来解决上述提到的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种清洁刮刀生产用表面抛光装置,有效的解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种清洁刮刀生产用表面抛光装置,包括基座箱,所述基座箱的顶面设置有安装架,安装架上固接有电动气缸,电动气缸的活塞杆底端上固接有抛光机器,基座箱位于抛光机器正下方的顶面上固接有抛光箱,基座箱位于抛光箱左侧的顶面上滑动设置有滑杆,滑杆的顶面上固接有移动板,移动板的顶面上开设有用于存放清洁刮刀的放置槽,且放置槽与清洁刮刀处于吻合的状态,抛光箱靠近滑杆的一侧开设有供移动板穿过的缺口,移动板能够通过缺口进入到抛光箱内,抛光箱的内壁顶部固接有纵杆体,纵杆体的底端固接有衔接板,衔接板的底部设置有刮板和清洁滚筒,刮板和清洁滚筒能够对移动板的顶面进行清洁,基座箱位于抛光箱正下方的正面上活动插接有收集抽屉,基座箱位于抛光箱内的顶面上开设有与收集抽屉相连通的空槽。

[0006] 优选的,所述基座箱的内壁一侧上固接有伺服电机,伺服电机的输出端上固接有螺杆,滑杆的底部螺纹套接在螺杆的表面上。

[0007] 优选的,所述刮板为倾斜设置,衔接板的底部固接有两个前后对称的板体,清洁滚筒通过轴承转动设置在两个板体之间,且清洁滚筒的内轴贯穿了两个板体,清洁滚筒的内轴两端上均固定套接有直齿轮。

[0008] 优选的,所述移动板的顶部内嵌有两个能够分别与对应直齿轮互相啮合的齿条板。

[0009] 优选的,所述抛光箱的顶面开设有供抛光机器穿过的通槽。

[0010] 优选的,所述通槽的内壁上设置有定位框,电动气缸的活塞杆中部固定套接有与定位框相对应的定位板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型在对清洁刮刀抛光完成后,能够对抛光过程中产生的碎屑进行集中收集处理,避免了碎屑乱飞的清理,具体操作为,将需要抛光的清洁刮刀放入放置槽内,再正向打开伺服电机,伺服电机带动螺杆进行正向转动,从而让滑杆向右移动,滑杆右移的时候能够让移动板向右移动并进入抛光箱内,当滑杆右移的过程中被收集抽屉阻挡住的时候,关闭伺服电机,此时的移动板会位于抛光箱内,工作人员再打开电动气缸,电动气缸推动抛光机器下移,直至电动气缸上的定位板被定位框拦截住,此时抛光机器正好能够对放置槽内的清洁刮刀进行抛光处理,抛光完成后反向打开伺服电机,反向转动的伺服电机能够让移动板从抛光箱内移出,移动板移出抛光箱的过程中,刮板能够对移动板顶面碎屑进行刮除,而在直齿轮和齿条板的啮合作用下,移动板在移动的时候,即可让清洁滚筒进行转动,让其对移动板的顶面进行再次的刷洗,这个清洁过程中所清除掉的碎屑会掉入空槽内,并最终掉入收集抽屉内,工作人员只需定期的将收集抽屉内的碎屑倒掉即可。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型移动板结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型清洁刷整体侧视的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型通槽正视的整体剖面结构示意图;

[0018] 图中:1、基座箱;2、抛光箱;3、安装架;4、电动气缸;5、定位板;6、抛光机器;7、滑杆;8、移动板;9、放置槽;10、纵杆体;11、衔接板;12、伺服电机;13、螺杆;14、收集抽屉;15、齿条板;16、刮板;17、板体;18、清洁滚筒;19、直齿轮;20、通槽;21、定位框。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一,由图1-4给出,本实用新型公开了一种清洁刮刀生产用表面抛光装置,包括基座箱1,基座箱1的顶面设置有安装架3,安装架3上固接有电动气缸4,电动气缸4的活塞杆底端上固接有抛光机器6,基座箱1位于抛光机器6正下方的顶面上固接有抛光箱2,基座箱1位于抛光箱2左侧的顶面上滑动设置有滑杆7,滑杆7的顶面上固接有移动板8,移动板8的顶面上开设有用于存放清洁刮刀的放置槽9,且放置槽9与清洁刮刀处于吻合的状态,抛光箱2靠近滑杆7的一侧开设有供移动板8穿过的缺口,移动板8能够通过缺口进入到抛光箱2内,抛光箱2的内壁顶部固接有纵杆体10,纵杆体10的底端固接有衔接板11,衔接板11的底部设置有刮板16和清洁滚筒18,刮板16和清洁滚筒18能够对移动板8的顶面进行清洁,基座箱1位于抛光箱2正下方的正面上活动插接有收集抽屉14,基座箱1位于抛光箱2内的顶面上开设有与收集抽屉14相连通的空槽。

[0021] 根据图1所示,基座箱1的内壁一侧上固接有伺服电机12,伺服电机12的输出端上

固接有螺杆13,滑杆7的底部螺纹套接在螺杆13的表面上,打开伺服电机12,伺服电机12能够让螺杆13进行转动,螺杆13的转动即可让滑杆7进行移动,从而让移动板8进行移动。

[0022] 根据图1和图3所示,刮板16为倾斜设置,衔接板11的底部固接有两个前后对称的板体17,清洁滚筒18通过轴承转动设置在两个板体17之间,且清洁滚筒18的内轴贯穿了两个板体17,清洁滚筒18的内轴两端上均固定套接有直齿轮19,倾斜设置的刮板16能够对移动板8顶面的碎屑进行刮除,而清洁滚筒18能够对移动板8的顶面进行清洁处理。

[0023] 根据图2和图3所示,移动板8的顶部内嵌有两个能够分别与对应直齿轮19互相啮合的齿条板15,直齿轮19与齿条板15啮合的时候,移动板8的移动即可让直齿轮19进行转动,从而让清洁滚筒18进行转动。

[0024] 根据图1和图4所示,抛光箱2的顶面开设有供抛光机器6穿过的通槽20,通槽20能够让抛光机器6进入到抛光箱2内。

[0025] 根据图1和图4所示,通槽20的内壁上设置有定位框21,电动气缸4的活塞杆中部固定套接有与定位框21相对应的定位板5,在定位板5向下移动的时候会被定位框21拦截住,而此时的抛光机器6正好能够对放置槽9内的清洁刮刀进行抛光处理,且定位板5能够让抛光箱2处于密封状态。

[0026] 工作原理:首先将需要抛光的清洁刮刀放入放置槽9内,再正向打开伺服电机12,伺服电机12会带动螺杆13进行正向转动,从而让滑杆7向右移动,滑杆7右移的时候能够让移动板8向右移动并进入抛光箱2内,当滑杆7右移的过程中被收集抽屉14阻挡住的时候,关闭伺服电机12,此时的移动板8会位于抛光箱2内,工作人员再打开电动气缸4,电动气缸4会推动抛光机器6下移,直至电动气缸4上的定位板5被定位框21拦截住,此时抛光机器6正好能够对放置槽9内的清洁刮刀进行抛光处理,抛光完成后反向打开伺服电机12,反向转动的伺服电机12能够让移动板8从抛光箱2内移出,移动板8移出抛光箱2的过程中,刮板16能够对移动板8顶面碎屑进行刮除,而在直齿轮19和齿条板15的啮合作用下,移动板8在移动的时候,即可让清洁滚筒18进行转动,让其对移动板8的顶面进行再次的刷洗,这个清洁过程中所清除掉的碎屑会掉入空槽内,并最终掉入收集抽屉14内,工作人员只需定期的将收集抽屉14内的碎屑倒掉即可,避免在抛光过程中碎屑乱飞的情况。

[0027] 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。

[0028] 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。

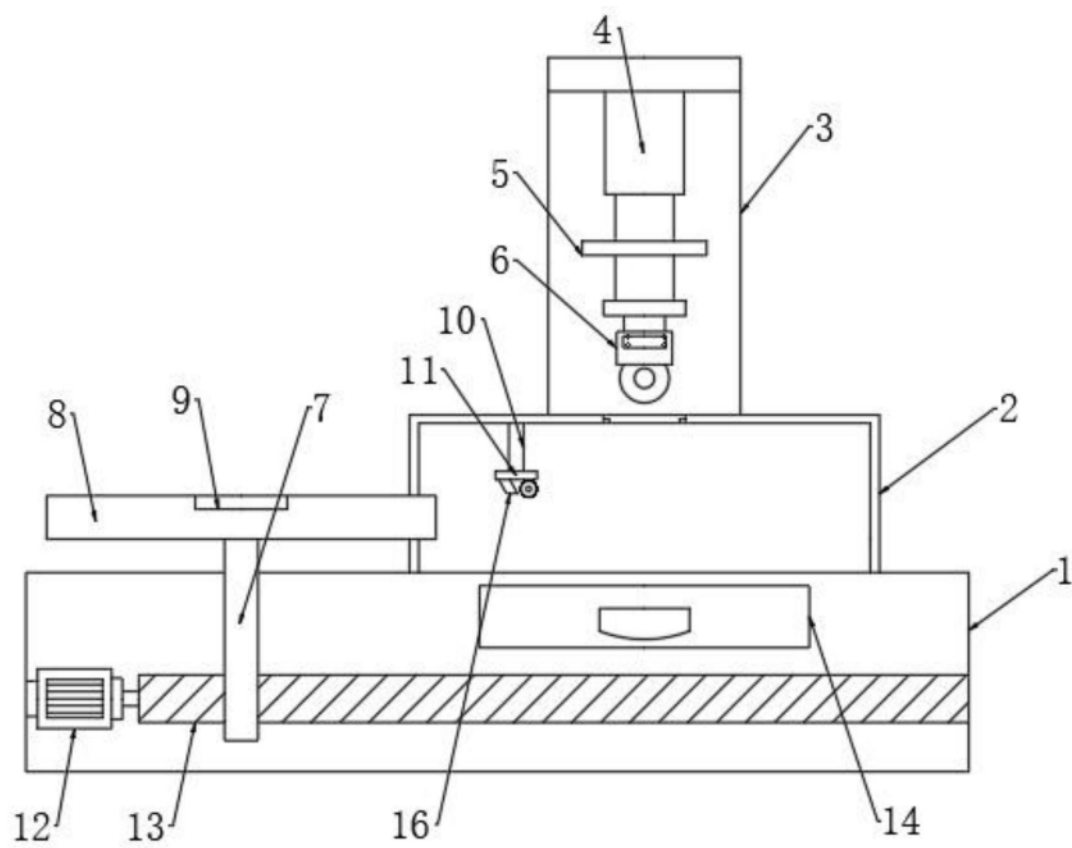


图1

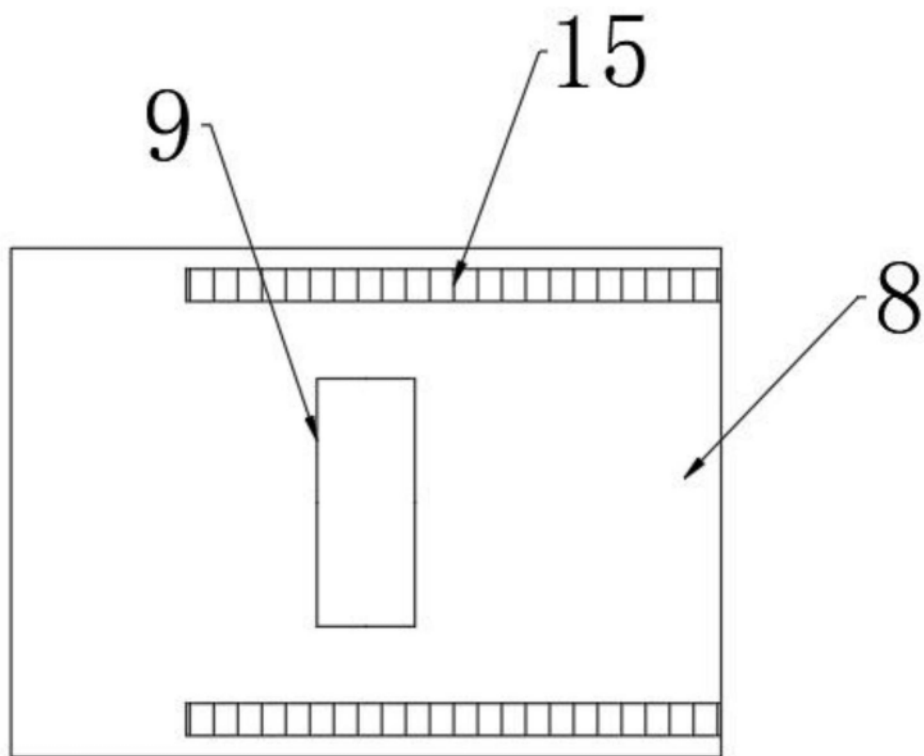


图2

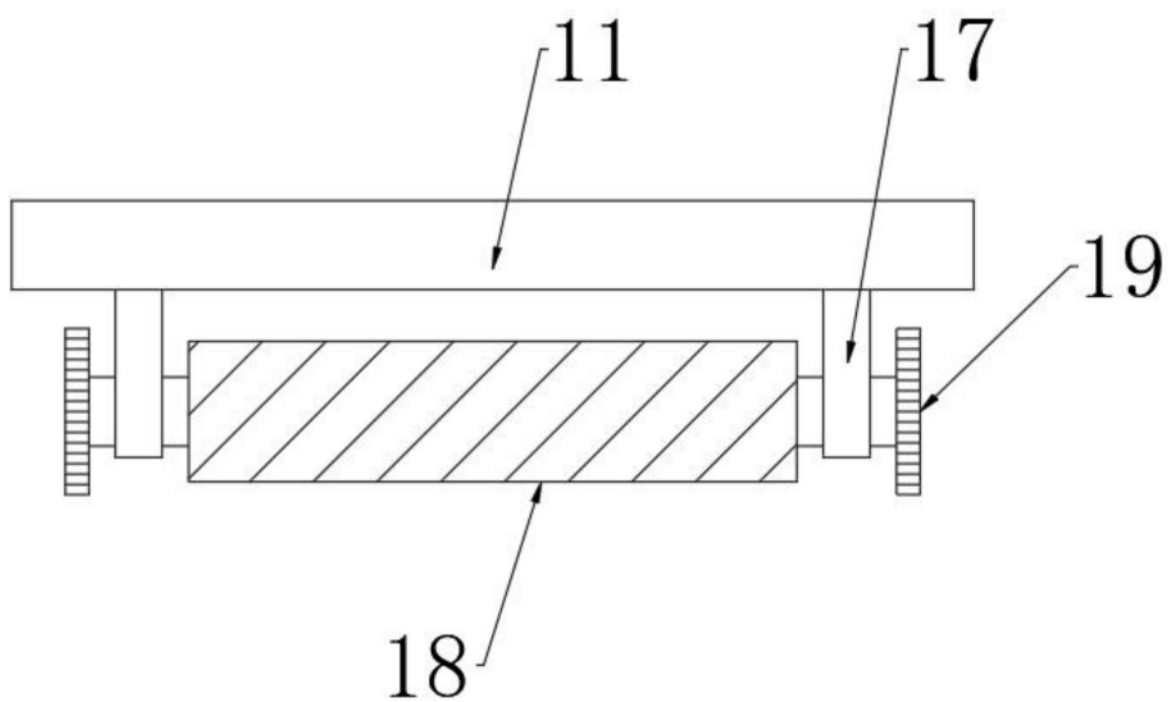


图3

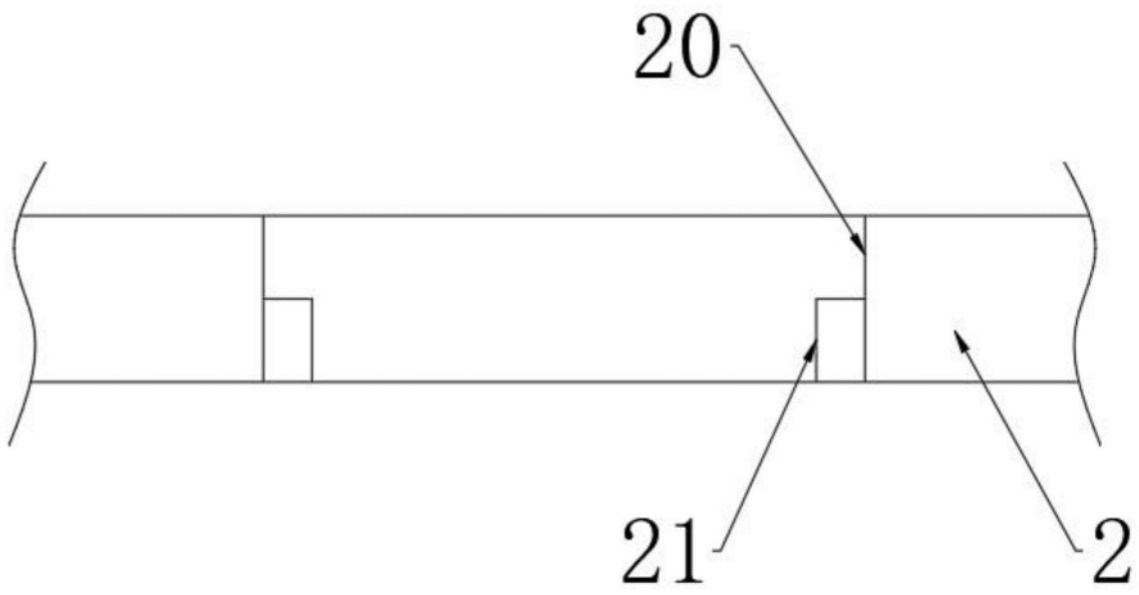


图4