



(21) 申请号 202420740303.6

(22) 申请日 2024.04.11

(73) 专利权人 四川启阳环保新材料有限公司

地址 635000 四川省达州市高新区斌郎街
道公路物流港办公大楼1楼5号

(72) 发明人 邓代勇 黎雪梅 李来民

(74) 专利代理机构 四川智达九州专利代理事务
所(普通合伙) 51416

专利代理师 彭冲

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

B26F 1/00 (2006.01)

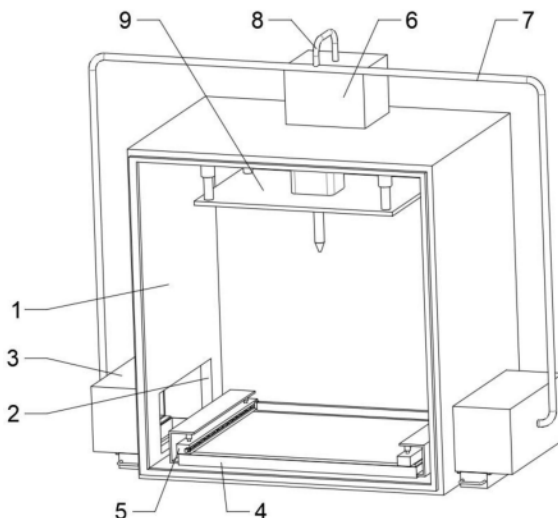
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电表箱盖注塑件的开孔装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电表箱盖注塑件的开孔装置,包括打孔箱,所述打孔箱内侧的顶部设置有打孔部件;所述打孔箱内侧的底部固定连接放置板,所述放置板的上侧设置有放置单元,所述打孔箱的左右内壁均开设有矩形孔,所述打孔箱的外侧设置有收集单元,所述收集单元包括收集箱,所述收集箱固定连接在打孔箱的左右两侧,左右两侧所述收集箱的内侧均固定连接有滤网,所述收集箱内侧的底部开设有进料孔。通过设置有收集箱、滤网、连接管、风机与输送管,便于对收集箱对电表箱盖打孔产生的灰尘进行收集,并通过进料孔、滑动框、排出箱,便于对快速将收集的灰尘进行排放,操作简单。



1. 一种电表箱盖注塑件的开孔装置,其特征在于,包括打孔箱(1),所述打孔箱(1)内侧的顶部设置有打孔部件(9);所述打孔箱(1)内侧的底部固定连接有放置板(4),所述放置板(4)的上侧设置有放置单元(5),所述打孔箱(1)的左右内壁均开设有矩形孔(2),所述打孔箱(1)的外侧设置有收集单元(3);

所述收集单元(3)包括收集箱(301),所述收集箱(301)固定连接在打孔箱(1)的左右两侧,左右两侧所述收集箱(301)的内侧均固定连接有滤网(302),所述收集箱(301)内侧的底部开设有进料孔(303),所述收集箱(301)的下侧且位于进料孔(303)的左右两侧均固定连接有安装块(304),左右两侧所述安装块(304)的外侧均设置有滑动框(305),左右两侧所述滑动框(305)之间固定连接有排出箱(306),左右两侧所述收集箱(301)之间固定连接有连接管(7),所述打孔箱(1)的上侧固定连接有风机(6),所述风机(6)与连接管(7)之间固定连接有输送管(8);

所述放置单元(5)包括侧板(501),所述侧板(501)固定连接在放置板(4)的左右两侧,左右两侧所述侧板(501)的内侧均固定连接有电动推杆(502),所述电动推杆(502)的下端固定连接有夹板(503)。

2. 根据权利要求1所述的一种电表箱盖注塑件的开孔装置,其特征在于,所述滑动框(305)与安装块(304)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电表箱盖注塑件的开孔装置,其特征在于,所述排出箱(306)的前侧固定连接有拉把(307)。

4. 根据权利要求1所述的一种电表箱盖注塑件的开孔装置,其特征在于,所述夹板(503)的外侧开设有滑槽(505),所述滑槽(505)的内侧转动连接有螺杆(506),所述滑槽(505)的内侧滑动连接有滑块(507),左右两侧所述滑块(507)之间固定连接有刮板(508)。

5. 根据权利要求4所述的一种电表箱盖注塑件的开孔装置,其特征在于,所述螺杆(506)与滑块(507)螺纹连接。

6. 根据权利要求4所述的一种电表箱盖注塑件的开孔装置,其特征在于,所述夹板(503)的前侧固定连接有电机(504),且所述电机(504)的输出端与螺杆(506)的前端固定连接。

一种电表箱盖注塑件的开孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电表箱盖加工领域,特别涉及一种电表箱盖注塑件的开孔装置。

背景技术

[0002] 电表箱盖有多种款式和功能,可以根据个人喜好和家居风格选择相应的产品。在生产玄武岩纤维材质的电表箱盖时,需要对箱盖注塑件进行开孔。

[0003] 经检索,申请号为“202022733850.6”,提供了一种用于电表箱盖注塑件的开孔装置,首先工人将工件放置在加工台上,并且拧动定位丝,使压脚对工件进行压紧,然后关闭箱门,此时电机的输出轴带动钻头旋转,并且电动推杆带动电机向下移动,使钻头与工件进行接触开始开孔作业,与此同时,风机通过抽气管将收集箱内部的气体抽取,由于收集箱与箱体为连通状态,因此箱体中的气流会进入到收集箱中,开孔时产生的碎屑会在气流的作用下被带进收集箱中,并且通过滤网进行过滤,使其遗留在收集箱中。

[0004] 上述通过风机与收集箱,便于对电表箱盖打孔过程中产生的灰尘进行吸收,并进行收集,但这种结构在使用时,当收集箱内部的灰尘收集满时,需要工作人员打开箱门,并将收集箱中的灰尘掏出,操作麻烦,增加工作人员的工作量。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术中对打孔产生的灰尘进行收集,收集的灰尘不容易进行清理的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种电表箱盖注塑件的开孔装置。

[0006] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:一种电表箱盖注塑件的开孔装置,包括打孔箱,所述打孔箱内侧的顶部设置有打孔部件:所述打孔箱内侧的底部固定连接有放置板,所述放置板的上侧设置有放置单元,所述打孔箱的左右内壁均开设有矩形孔,所述打孔箱的外侧设置有收集单元;

[0007] 所述收集单元包括收集箱,所述收集箱固定连接在打孔箱的左右两侧,左右两侧所述收集箱的内侧均固定连接有滤网,所述收集箱内侧的底部开设有进料孔,所述收集箱的下侧且位于进料孔的左右两侧均固定连接有安装块,左右两侧所述安装块的外侧均设置有滑动框,左右两侧所述滑动框之间固定连接有排出箱,左右两侧所述收集箱之间固定连接有连接管,所述打孔箱的上侧固定连接有风机,所述风机与连接管之间固定连接有输送管;

[0008] 所述放置单元包括侧板,所述侧板固定连接在放置板的左右两侧,左右两侧所述侧板的内侧均固定连接有电动推杆,所述电动推杆的下端固定连接有夹板。便于电表箱盖进行限位。

[0009] 根据所述的一种电表箱盖注塑件的开孔装置,所述滑动框与安装块滑动连接。

[0010] 根据所述的一种电表箱盖注塑件的开孔装置,所述排出箱的前侧固定连接有拉把。便于拉动排出箱。

[0011] 根据所述的一种电表箱盖注塑件的开孔装置,所述夹板的外侧开设有滑槽,所述

滑槽的内侧转动连接有螺杆,所述滑槽的内侧滑动连接有滑块,左右两侧所述滑块之间固定连接有刮板。便于对刮板对箱盖表面的碎屑进行清理。

[0012] 根据所述的一种电表箱盖注塑件的开孔装置,所述螺杆与滑块螺纹连接。

[0013] 根据所述的一种电表箱盖注塑件的开孔装置,所述夹板的前侧固定连接有电机,且所述电机的输出端与螺杆的前端固定连接。便于控制螺杆转动。

[0014] 有益效果:

[0015] 1、通过设置有收集箱、滤网、连接管、风机与输送管,便于对收集箱对电表箱盖打孔产生的灰尘进行收集,并通过进料孔、滑动框、排出的箱,便于对快速将收集的灰尘进行排放,操作简单。

[0016] 2、通过设置有侧板、电动推杆、夹板、滑块、螺杆与刮板,便于对夹板对电表箱盖进行限位,并通过刮板对箱盖表面粘附的碎屑进行刮除清理,操作简单。

[0017] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步的说明;

[0019] 图1为本实用新型一种电表箱盖注塑件的开孔装置的整体立体结构图;

[0020] 图2为本实用新型一种电表箱盖注塑件的开孔装置中放置单元的部分立体结构图;

[0021] 图3为图2中A处的放大图;

[0022] 图4为本实用新型一种电表箱盖注塑件的开孔装置中收集单元的部分立体结构图;

[0023] 图5为图4中B处的放大图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、打孔箱;2、矩形孔;3、收集单元;301、收集箱;302、滤网;303、进料孔;304、安装块;305、滑动框;306、排出的箱;307、拉把;4、放置板;5、放置单元;501、侧板;502、电动推杆;503、夹板;504、电机;505、滑槽;506、螺杆;507、滑块;508、刮板;6、风机;7、连接管;8、输送管;9、打孔部件。

具体实施方式

[0026] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0027] 参照图1-5,一种电表箱盖注塑件的开孔装置,包括打孔箱1,打孔箱1内侧的顶部设置有打孔部件9;打孔箱1内侧的底部固定连接有放置板4,放置板4的上侧设置有放置单元5,打孔箱1的左右内壁均开设有矩形孔2,打孔箱1的外侧设置有收集单元3,其中打孔部件9包括液压杆,升降板,电动机与钻杆,液压杆带动升降板下降,升降板带动钻杆转动,钻杆带动电表箱盖进行打孔。

[0028] 收集单元3包括收集箱301,收集箱301固定连接在打孔箱1的左右两侧,左右两侧收集箱301的内侧均固定连接有滤网302,收集箱301内侧的底部开设有进料孔303,收集箱301的下侧且位于进料孔303的左右两侧均固定连接有安装块304,左右两侧安装块304的外侧均设置有滑动框305,左右两侧滑动框305之间固定连接有排出箱306,左右两侧收集箱301之间固定连接有连接管7,打孔箱1的上侧固定连接有风机6,风机6与连接管7之间固定连接有输送管8,滑动框305与安装块304滑动连接,排出箱306的前侧固定连接有拉把307,在使用时,启动风机6,在连接管7与输送管8的作用下,便于收集箱301与矩形孔2对电表箱盖打孔时产生的碎屑与灰尘进行收集,并通过滤网302对灰尘与碎屑进行阻挡,并通过进料孔303将碎屑与灰尘进入排出箱306中,当需要对灰尘与碎屑进行清理时,拉动拉把307,拉把307带动排出箱306抽出,打孔箱1的前侧设置有透明箱门,便于在不打开箱门的情况下,对灰尘与碎屑进行清理,操作简单。

[0029] 放置单元5包括侧板501,侧板501固定连接在放置板4的左右两侧,左右两侧侧板501的内侧均固定连接有电动推杆502,电动推杆502的下端固定连接有夹板503,夹板503的外侧开设有滑槽505,滑槽505的内侧转动连接有螺杆506,滑槽505的内侧滑动连接有滑块507,左右两侧滑块507之间固定连接有刮板508,螺杆506与滑块507螺纹连接,夹板503的前侧固定连接有电机504,且电机504的输出端与螺杆506的前端固定连接,在使用时,将电表箱盖放置在放置板4上,然后控制电动推杆502带动夹板503下降,便于左右两侧夹板503对电表箱盖进行限位,方便后面电表箱盖的打孔,当打孔结束后,启动电机504,电机504带动螺杆506转动,螺杆506带动滑块507前后移动,滑块507带动刮板508前后移动,刮板508带动电表箱盖表面的碎屑进行清理,减少工作人员的工作量。

[0030] 工作原理:在使用时,工作人员首先将电表箱盖放置在放置板4上,然后控制电动推杆502带动夹板503对电表箱盖进行限位,然后通过打孔部件9对电表箱盖进行打孔,在打孔过程中,启动风机6,使左右两侧的收集箱301对灰尘与碎屑进行收集,收集的灰尘与碎屑通过进料孔303集中在排出箱306中,当打孔结束后,拉动拉把307,便于将排出箱306抽出清理,操作简单,同时启动电机504,在螺杆506的作用下,便于带动刮板508前后移动,方便对电表箱盖表面的碎屑进行清理。

[0031] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

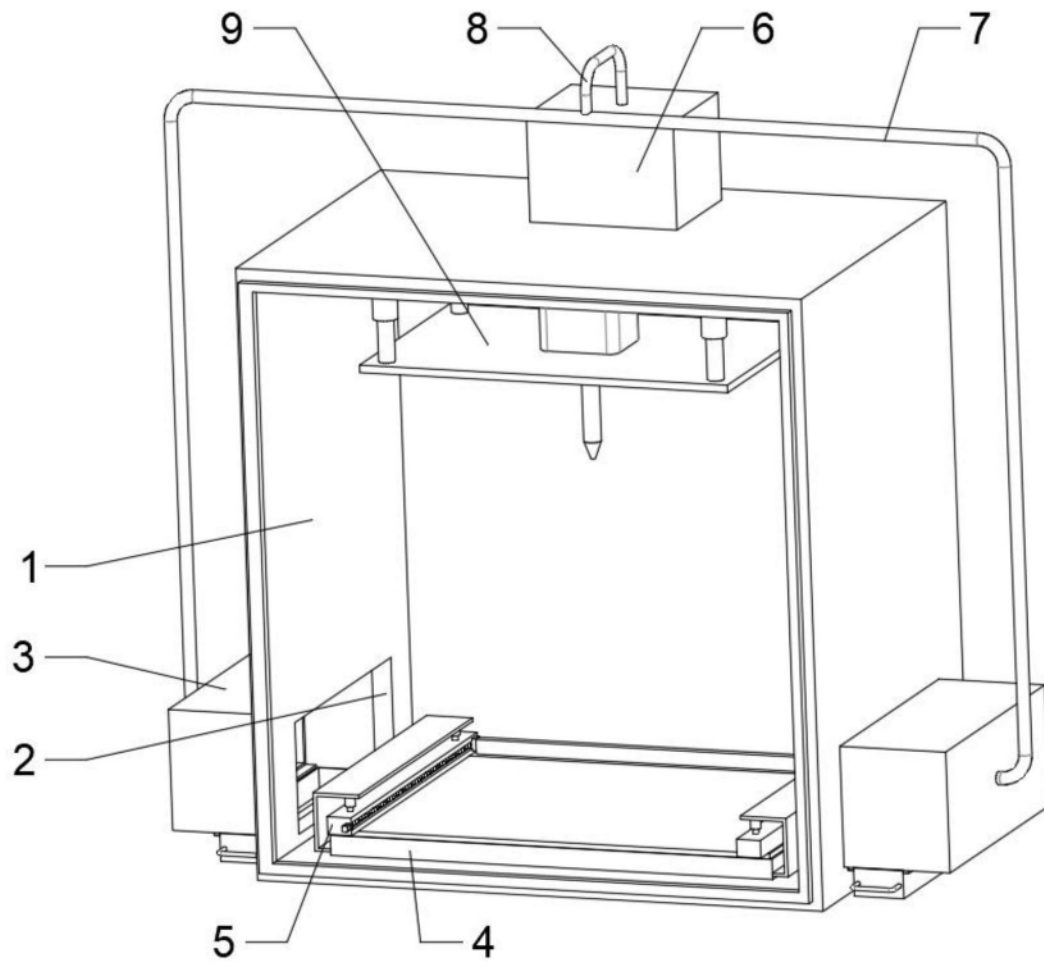


图1

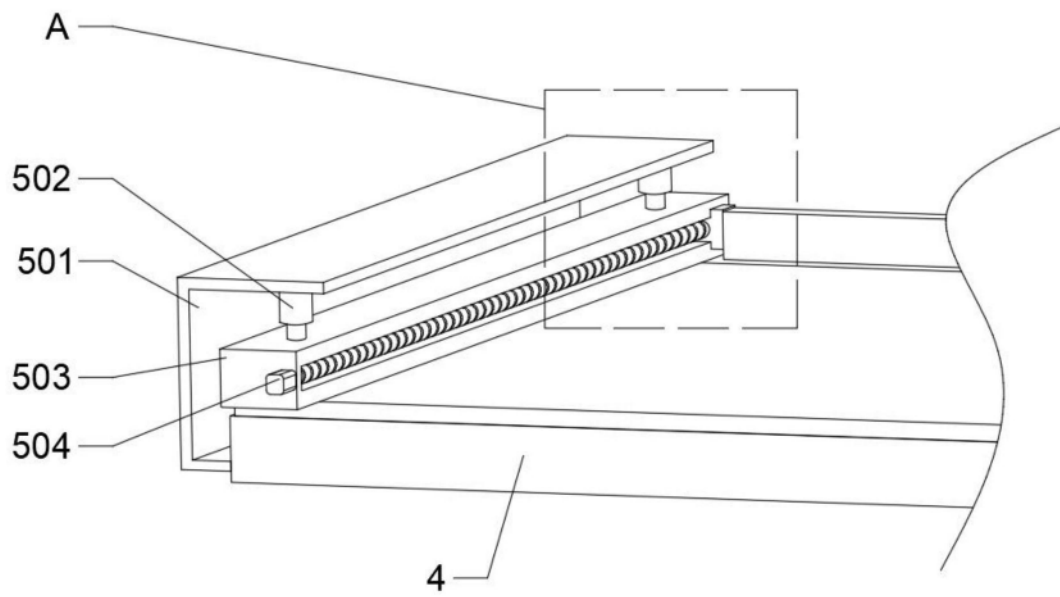


图2

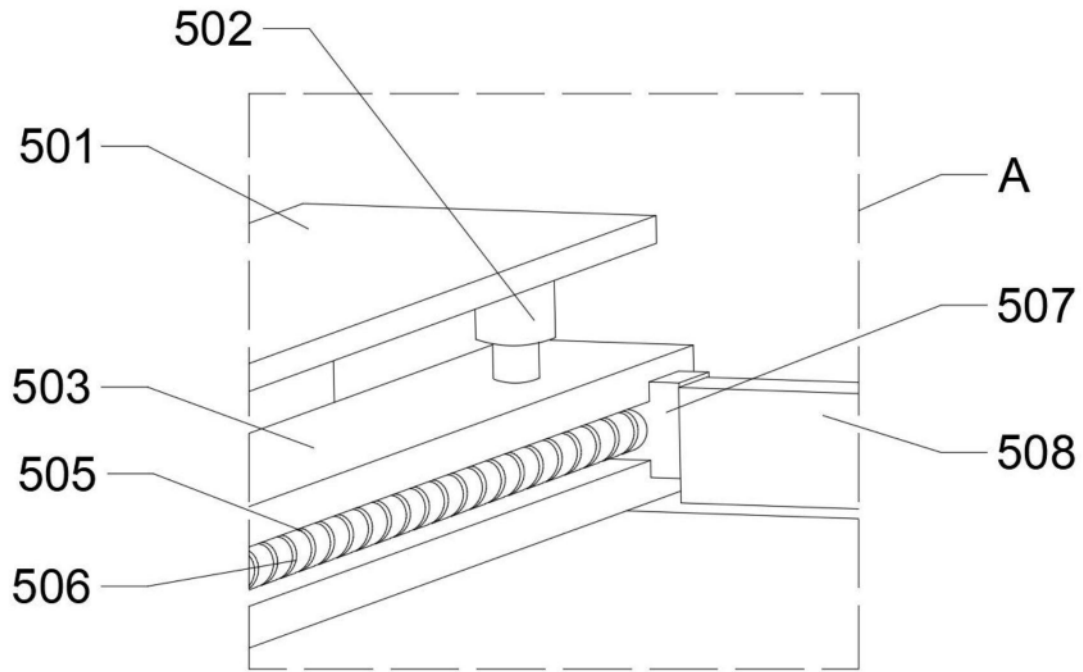


图3

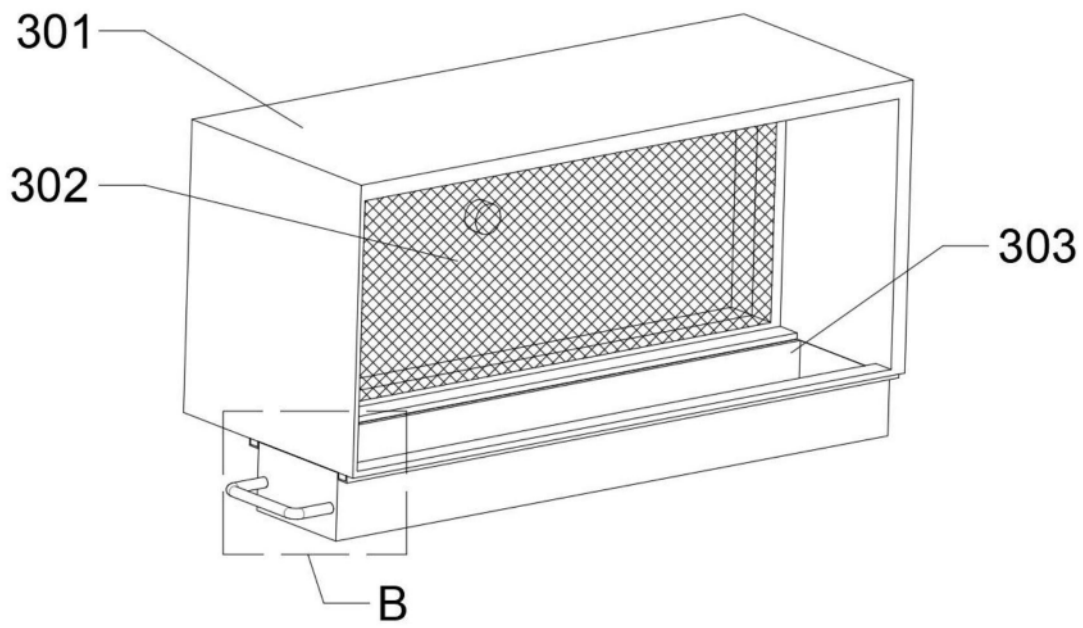


图4

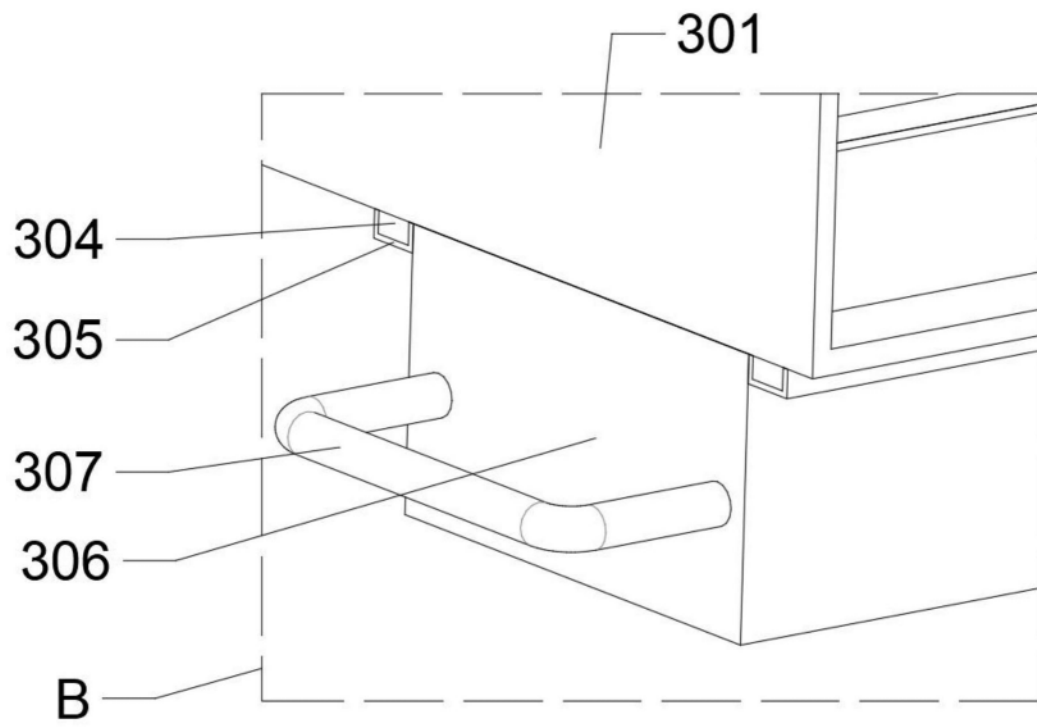


图5