



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222609188 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202420906733.0

(22) 申请日 2024.04.28

(73) 专利权人 安徽艾索尔家具有限公司

地址 233700 安徽省蚌埠市固镇县经济开发
区纬八路南侧、经二路东侧

(72) 发明人 马银花 宋明 周甜 单雅丽
赵超 王盛

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事
务所(普通合伙) 34262

专利代理师 方振

(51) Int.Cl.

B24B 55/00 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B08B 1/30 (2024.01)

B08B 1/12 (2024.01)

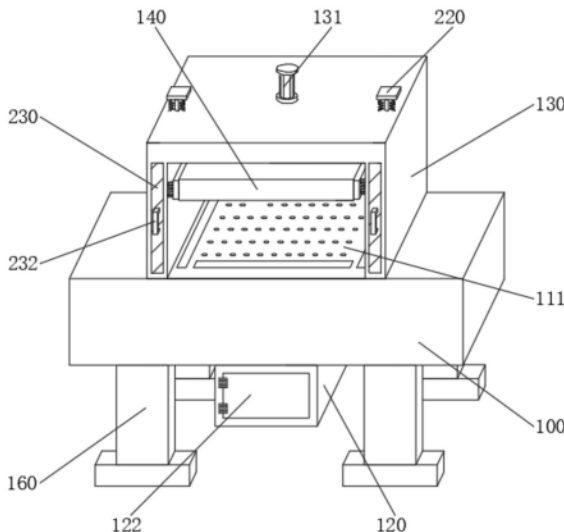
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可保证工作环境质量的打磨工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了打磨台技术领域的一种可保证工作环境质量的打磨工作台,包括安装台和卡接槽,所述卡接槽位于所述安装台的上侧左右两侧,所述安装台的顶部开有落料槽,所述落料槽的内侧四侧壁上侧之间固定连接有加工作板,所述加工板的顶部左右两侧均开有纵向通槽,所述加工板的顶部前后两侧均开有横向通槽,所述加工板的顶部开有落料孔,且从左往右依次排列,所述安装台的底部固定连接有废料箱,所述落料槽的内腔底部固定连接有输料管,所述输料管贯穿所述落料槽的内腔,并延伸至所述废料箱的内腔,所述安装台的顶部固定连接有防护罩,该可保证工作环境质量的打磨工作台,结构设计合理,提高了环保性,提高了清洁效率。



1. 一种可保证工作环境质量的打磨工作台,其特征在于:包括安装台(100)和卡接槽(200),所述卡接槽(200)位于所述安装台(100)的上侧左右两侧,所述安装台(100)的顶部开有落料槽(110),所述落料槽(110)的内侧四侧壁上侧之间固定连接有加工板(111),所述加工板(111)的顶部左右两侧均开有纵向通槽(112),所述加工板(111)的顶部前后两侧均开有横向通槽(113),所述加工板(111)的顶部开有落料孔(114),且从左往右依次排列,所述安装台(100)的底部固定连接有废料箱(120),所述落料槽(110)的内腔底部固定连接有输料管(121),所述输料管(121)贯穿所述落料槽(110)的内腔,并延伸至所述废料箱(120)的内腔,所述安装台(100)的顶部固定连接有防护罩(130),所述防护罩(130)的顶部固定连接有气缸(131),所述气缸(131)的动力输出轴贯穿所述防护罩(130),所述气缸(131)的动力输出轴末端固定连接有安装板(140),所述安装板(140)的底部开有凹槽(141),所述安装板(140)的后侧壁固定连接有正反转电机(142),所述正反转电机(142)的动力输出轴末端固定连接有螺纹杆(143),所述螺纹杆(143)贯穿所述安装板(140),并延伸至所述凹槽(141)的内腔,所述螺纹杆(143)的外侧壁螺接有螺纹套(150),所述螺纹套(150)的底部固定连接有第一清洁刷板(151),所述安装板(140)的左右侧壁均固定连接有第二清洁刷板(152),所述卡接槽(200)开在所述防护罩(130)的内腔左右侧壁,所述卡接槽(200)的内腔顶部开有活动槽(210),所述活动槽(210)的内腔活动连接有活动板(211),所述活动板(211)的底部固定连接有卡位块(212),且从前往后依次排列,所述活动板(211)的顶部固定连接有拉杆(220),所述拉杆(220)贯穿所述活动槽(210)的内腔,并延伸至所述防护罩(130)的外侧,所述防护罩(130)的顶部左右两侧均固定连接有弹簧(221),所述弹簧(221)与所述拉杆(220)固定连接,所述卡接槽(200)的内腔卡接有磁力板(230),所述磁力板(230)的顶部开有限位卡槽(231),且从前往后依次排列。

2. 根据权利要求1所述的一种可保证工作环境质量的打磨工作台,其特征在于:所述废料箱(120)的前侧壁通过铰链转动连接有箱门(122)。

3. 根据权利要求1所述的一种可保证工作环境质量的打磨工作台,其特征在于:所述落料槽(110)的内腔底部左右两侧均固定连接有斜台(123)。

4. 根据权利要求1所述的一种可保证工作环境质量的打磨工作台,其特征在于:所述防护罩(130)的顶部内嵌有防护内衬(132)。

5. 根据权利要求1所述的一种可保证工作环境质量的打磨工作台,其特征在于:所述安装台(100)的底部四角均固定连接有支撑腿(160)。

6. 根据权利要求1所述的一种可保证工作环境质量的打磨工作台,其特征在于:所述磁力板(230)的前侧壁固定连接有提手(232)。

一种可保证工作环境质量的打磨工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨台技术领域,具体为一种可保证工作环境质量的打磨工作台。

背景技术

[0002] 家具门类繁多,用料各异,家具在生产加工时会需要使用到打磨台对家具进行打磨加工。

[0003] 在进行加工打磨时会产生大量金属粉尘和碎屑,粉尘和碎屑飞溅会导致工作环境受到污染,降低了环保性,加工完成后大量的废料和粉尘积累在打磨台上需要工作人员手动进行清理,效率低下的同时还提高了工作人员的工作强度,降低了清洁效率,为此我们提出了一种可保证工作环境质量的打磨工作台。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可保证工作环境质量的打磨工作台,以解决上述背景技术中提出了粉尘和碎屑飞溅会导致工作环境受到污染,加工完成后大量的废料和粉尘积累在打磨台上需要工作人员手动进行清理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可保证工作环境质量的打磨工作台,包括安装台和卡接槽,所述卡接槽位于所述安装台的上侧左右两侧,所述安装台的顶部开有落料槽,所述落料槽的内侧四侧壁上侧之间固定连接有加工作板,所述加工作板的顶部左右两侧均开有纵向通槽,所述加工作板的顶部前后两侧均开有横向通槽,所述加工作板的顶部开有落料孔,且从左往右依次排列,所述安装台的底部固定连接有废料箱,所述落料槽的内腔底部固定连接有输料管,所述输料管贯穿所述落料槽的内腔,并延伸至所述废料箱的内腔,所述安装台的顶部固定连接有防护罩,所述防护罩的顶部固定连接有气缸,所述气缸的动力输出轴贯穿所述防护罩,所述气缸的动力输出轴末端固定连接有安装板,所述安装板的底部开有凹槽,所述安装板的后侧壁固定连接有正反转电机,所述正反转电机的动力输出轴末端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿所述安装板,并延伸至所述凹槽的内腔,所述螺纹杆的外侧壁螺接有螺纹套,所述螺纹套的底部固定连接有第一清洁刷板,所述安装板的左右侧壁均固定连接有第二清洁刷板,所述卡接槽开在所述防护罩的内腔左右侧壁,所述卡接槽的内腔顶部开有活动槽,所述活动槽的内腔活动连接有活动板,所述活动板的底部固定连接有卡位块,且从前往后依次排列,所述活动板的顶部固定连接有拉杆,所述拉杆贯穿所述活动槽的内腔,并延伸至所述防护罩的外侧,所述防护罩的顶部左右两侧均固定连接有弹簧,所述弹簧与所述拉杆固定连接,所述卡接槽的内腔卡接有磁力板,所述磁力板的顶部开有限位卡槽,且从前往后依次排列。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:所述废料箱的前侧壁通过铰链转动连接有箱门。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述落料槽的内腔底部左右两侧均固定连接有

斜台。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述防护罩的顶部内嵌有防护内衬。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述安装台的底部四角均固定连接有支撑腿。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述磁力板的前侧壁固定连接有提手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该可保证工作环境质量的打磨工作台,在加工时将原料放置在加工板上进行打磨,防护罩可防止粉尘和碎屑飞溅出去,同时磁力板提供磁力将飞溅的铁屑吸附在防护罩的左右侧壁上,加工完成后拉动拉杆带动活动板和卡位块进行移动,解除对磁力板的固定,拉动提手将磁力板抽出卡接槽,使铁屑掉落通过纵向通槽和落料孔掉至落料槽内,可有效防止铁屑和粉尘飞溅对工作环境造成污染,提高了环保性。

[0013] 2、该可保证工作环境质量的打磨工作台,加工完成后启动气缸带动安装板进行移动,使第二清洁刷板对防护罩的左右侧壁进行清洁,同时启动正反转电机带动螺纹杆进行转动,使螺纹套受力进行移动,带动第一清洁刷板移动对加工板上积累的废料和粉尘进行清洁,将粉尘和碎屑扫至横向通槽内,使粉尘和废料掉落至落料槽内,经输料管输入至废料箱内,无需工作人员手动进行清理,提高了清洁效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种可保证工作环境质量的打磨工作台的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种可保证工作环境质量的打磨工作台的剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种可保证工作环境质量的打磨工作台的安装板俯视剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种可保证工作环境质量的打磨工作台的加工板俯视结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型提出的一种可保证工作环境质量的打磨工作台的卡接槽右视剖视结构示意图。

[0019] 图中:100、安装台;110、落料槽;111、加工板;112、纵向通槽;113、横向通槽;114、落料孔;120、废料箱;121、输料管;122、箱门;123、斜台;130、防护罩;131、气缸;132、防护内衬;140、安装板;141、凹槽;142、正反转电机;143、螺纹杆;150、螺纹套;151、第一清洁刷板;152、第二清洁刷板;160、支撑腿;200、卡接槽;210、活动槽;211、活动板;212、卡位块;220、拉杆;221、弹簧;230、磁力板;231、限位卡槽;232、提手。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”“外”、“顺

时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 本实用新型提供一种可保证工作环境质量的打磨工作台,提高了环保性,提高了清洁效率,请参阅图1-5,包括安装台100和卡接槽200;

[0024] 请再次参阅图1-4,安装台100的顶部开有落料槽110,落料槽110的内侧四侧壁上侧之间固定连接加工板111,加工板111用于放置原料,加工板111的顶部左右两侧均开有纵向通槽112,纵向通槽112用于使碎屑和废料通过,加工板111的顶部前后两侧均开有横向通槽113,横向通槽113用于使碎屑和废料通过,加工板111的顶部开有落料孔114,且从左往右依次排列,安装台100的底部固定连接有废料箱120,废料箱120用于收集废料,落料槽110的内腔底部固定连接有输料管121,输料管121贯穿落料槽110的内腔,并延伸至废料箱120的内腔,安装台100的顶部固定连接防护罩130,防护罩130的顶部固定连接有气缸131,气缸131用于带动安装板140进行移动,气缸131的动力输出轴贯穿防护罩130,气缸131的动力输出轴末端固定连接安装板140,安装板140的底部开有凹槽141,安装板140的后侧壁固定连接正反转电机142,正反转电机142用于带动螺纹杆143进行转动,正反转电机142的动力输出轴末端固定连接螺纹杆143,螺纹杆143贯穿安装板140,并延伸至凹槽141的内腔,螺纹杆143的外侧壁螺接有螺纹套150,螺纹套150用于带动第一清洁刷板151进行移动,螺纹套150的底部固定连接有第一清洁刷板151,安装板140的左右侧壁均固定连接第二清洁刷板152,第二清洁刷板152用于对防护罩130的左右侧壁进行清洁;

[0025] 请再次参阅图1-5,卡接槽200位于安装台100的上侧左右两侧,具体的,卡接槽200通过防护罩130与安装台100固定连接,卡接槽200开在防护罩130的内腔左右侧壁,卡接槽200的内腔顶部开有活动槽210,活动槽210用于安装活动板211,活动槽210的内腔活动连接有活动板211,活动板211的底部固定连接卡位块212,且从前往后依次排列,卡位块212用于对磁力板230进行固定,活动板211的顶部固定连接拉杆220,拉杆220贯穿活动槽210的内腔,并延伸至防护罩130的外侧,防护罩130的顶部左右两侧均固定连接弹簧221,弹簧221与拉杆220固定连接,弹簧221用于带动拉杆220进行复位,卡接槽200的内腔卡接有磁力板230,磁力板230用于提供磁力吸附铁屑,磁力板230的顶部开有限位卡槽231,且从前往后依次排列,限位卡槽231用于对磁力板230进行固定;

[0026] 综上所述,在加工时将原料放置在加工板111上进行打磨,防护罩130可防止粉尘和碎屑飞溅出去,同时磁力板230提供磁力将飞溅的铁屑吸附在防护罩130的左右侧壁上,加工完成后拉动拉杆220带动活动板211和卡位块212进行移动,解除对磁力板230的固定,拉动提手232将磁力板230抽出卡接槽200,使铁屑掉落通过纵向通槽112和落料孔114掉

至落料槽110内,可有效防止铁屑和粉尘飞溅对工作环境造成污染,提高了环保性。

[0027] 请再次参阅图1,废料箱120的前侧壁通过铰链转动连接有箱门122,箱门122用于开关废料箱120。

[0028] 请再次参阅图2,落料槽110的内腔底部左右两侧均固定连接有斜台123,斜台123用于对掉落的碎屑和废料进行导向。

[0029] 请再次参阅图2,防护罩130的顶部内嵌有防护内衬132,防护内衬132用于防止摩擦对零件造成损伤。

[0030] 请再次参阅图1-2,安装台100的底部四角均固定连接有支撑腿160,支撑腿160用于支撑安装台100。

[0031] 请再次参阅图1-5,磁力板230的前侧壁固定连接有提手232,提手232用于提拉磁力板230。

[0032] 综上所述,加工完成后启动气缸131带动安装板140进行移动,使第二清洁刷板152对防护罩130的左右侧壁进行清洁,同时启动正反转电机142带动螺纹杆143进行转动,使螺纹套150受力进行移动,带动第一清洁刷板151移动对加工板111上积累的废料和粉尘进行清洁,将粉尘和碎屑扫至横向通槽113内,使粉尘和废料掉落至落料槽110内,经输料管121输入至废料箱120内,无需工作人员手动进行清理,提高了清洁效率。

[0033] 在具体的使用时,本技术领域人员在加工时将原料放置在加工板111上进行打磨,防护罩130可防止粉尘和碎屑飞溅出去,同时磁力板230提供磁力将飞溅的铁屑吸附在防护罩130的左右侧壁上,加工完成后拉动拉杆220带动活动板211和卡位块212进行移动,解除对磁力板230的固定,拉动提手232将磁力板230抽出卡接槽200,使铁屑掉落通过纵向通槽112和落料孔114掉至落料槽110内,可有效防止铁屑和粉尘飞溅对工作环境造成污染,加工完成后启动气缸131带动安装板140进行移动,使第二清洁刷板152对防护罩130的左右侧壁进行清洁,同时启动正反转电机142带动螺纹杆143进行转动,使螺纹套150受力进行移动,带动第一清洁刷板151移动对加工板111上积累的废料和粉尘进行清洁,将粉尘和碎屑扫至横向通槽113内,使粉尘和废料掉落至落料槽110内,经输料管121输入至废料箱120内,无需工作人员手动进行清理。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

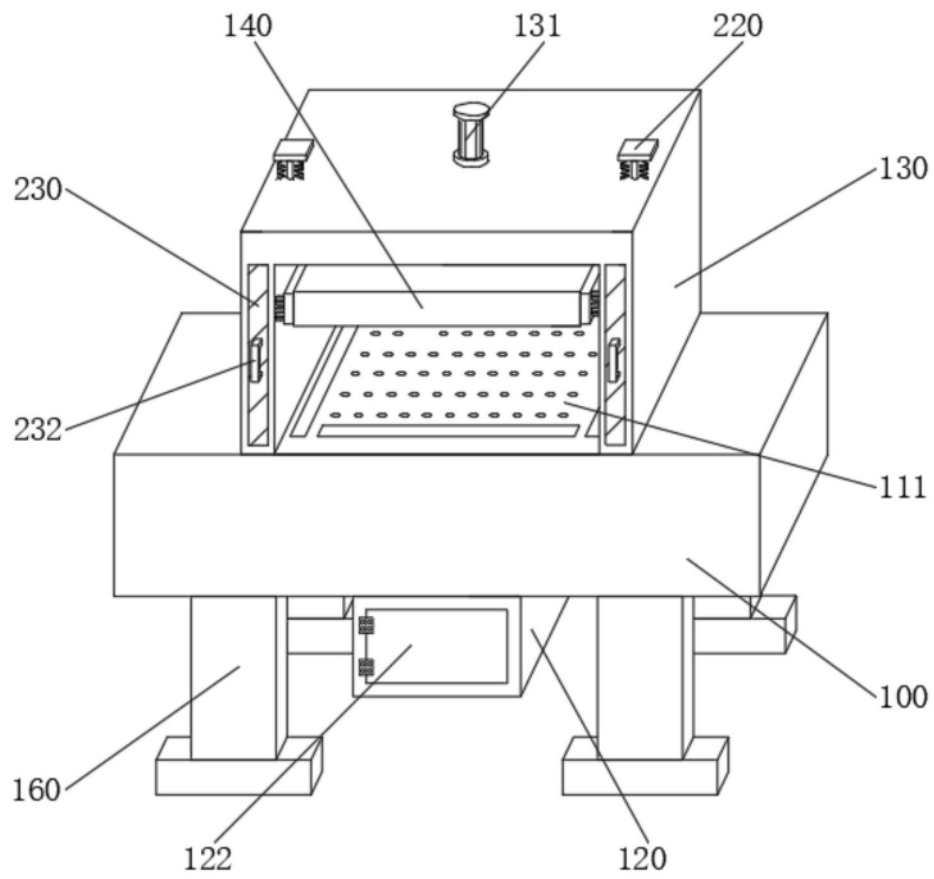


图1

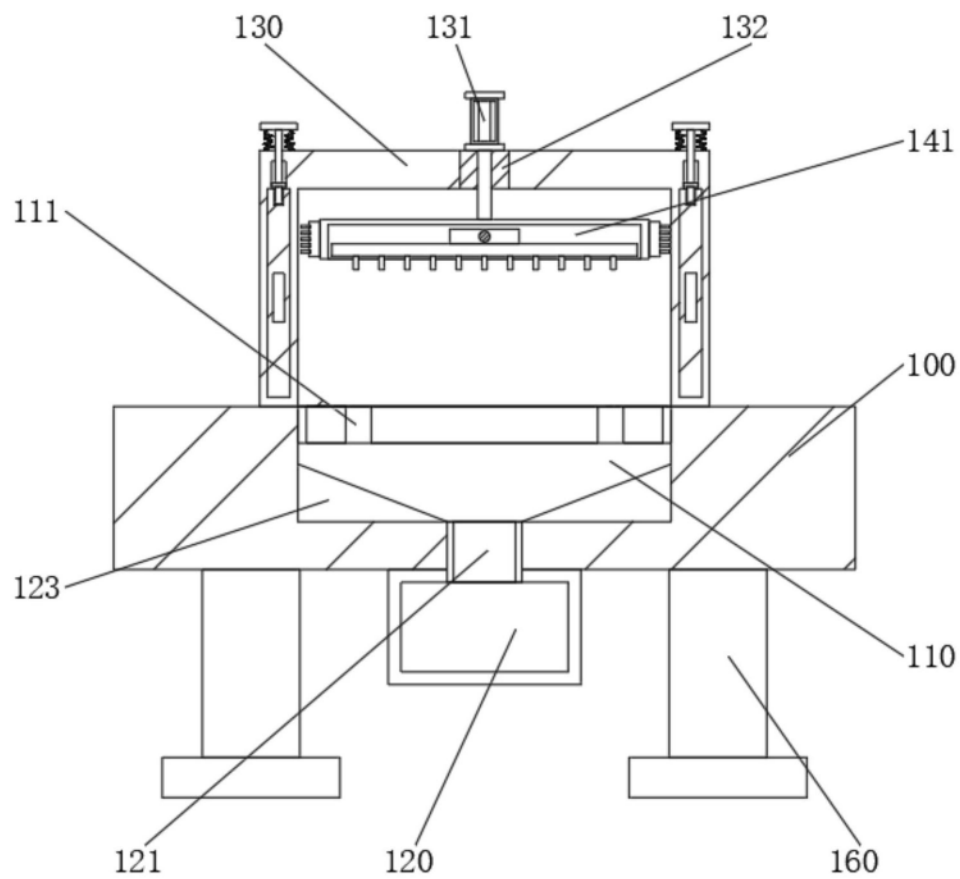


图2

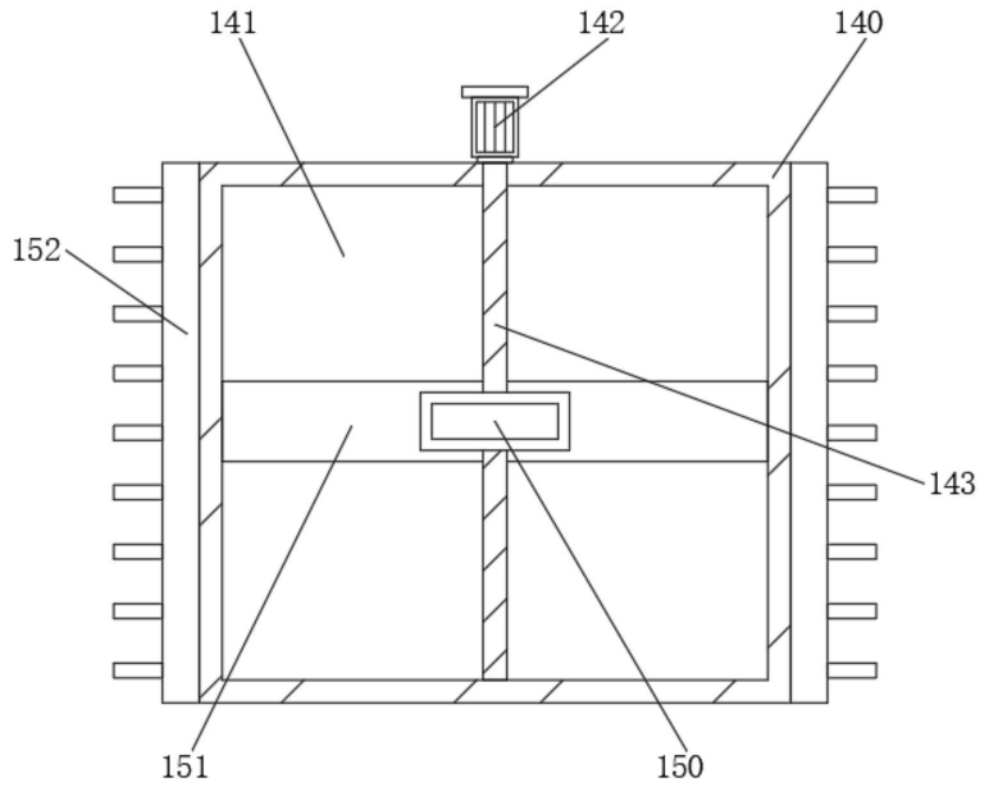


图3

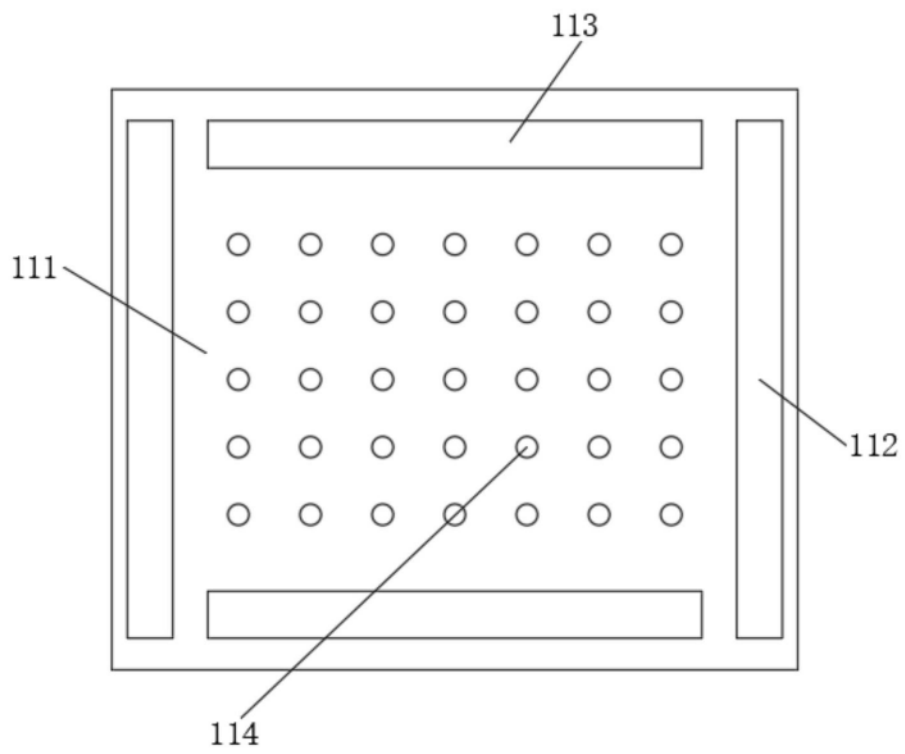


图4

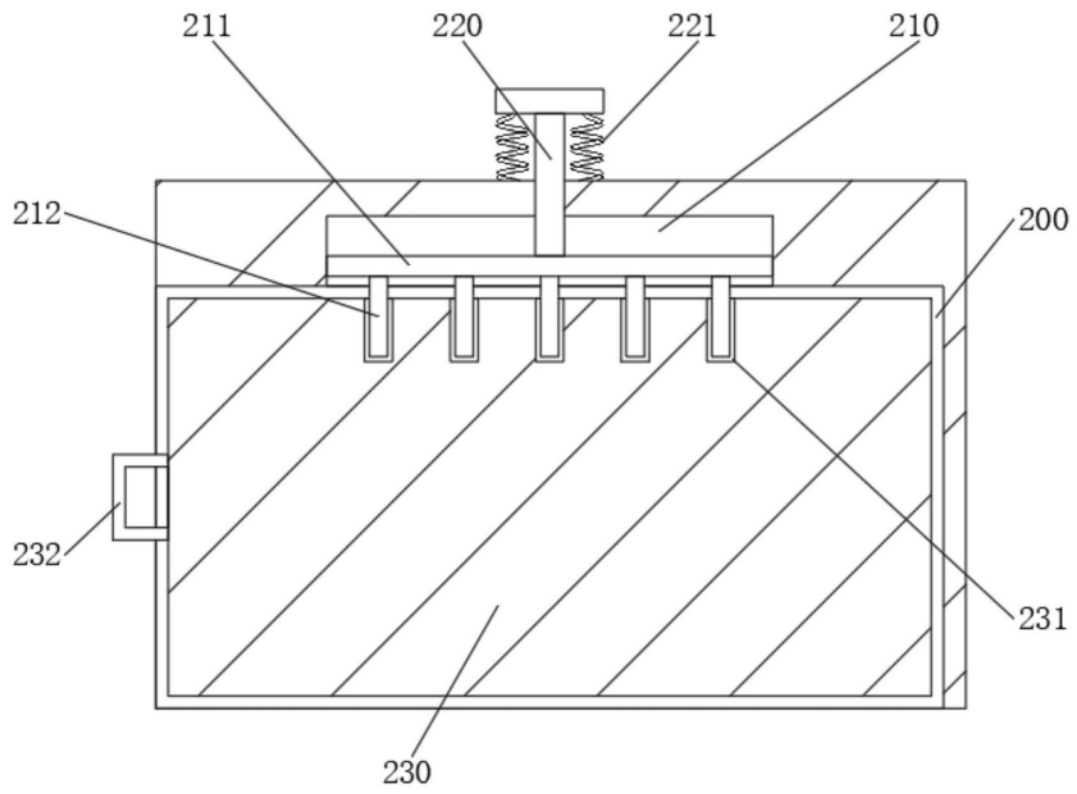


图5