



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221871450 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202323428079.1

(22) 申请日 2023.12.15

(73) 专利权人 东莞市汇远自动化科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市万江街道广耀
路5号3栋101室

(72) 发明人 刘颂春

(74) 专利代理机构 广东创兴方舟知识产权代理

事务所(普通合伙) 44732

专利代理师 唐青春

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/02 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

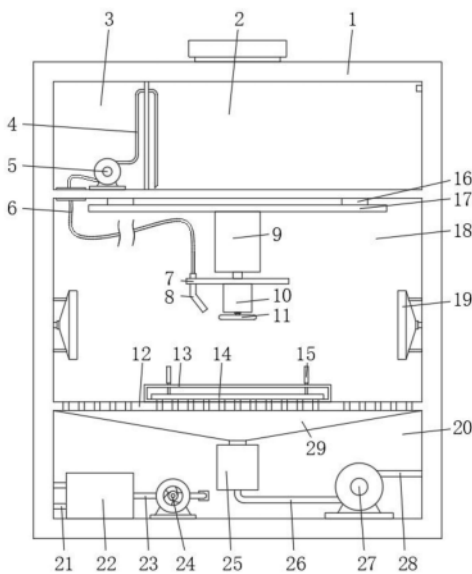
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种通用设备零件加工用的车床

(57) 摘要

本实用新型涉及零件加工技术领域,尤其涉及一种通用设备零件加工用的车床。其技术方案包括:箱体和第三腔体,所述箱体的内部中间开设有第二腔体,第二腔体的内部顶表面设有第一滑轨,第一滑轨的表面滑动安装有第二滑轨,第二滑轨的表面滑动安装有电推杆,电推杆的输出端连接有支架,所述箱体的内部顶端开设有第一腔体,第一腔体的内部一端设有水箱。本实用新型可将零件放置密封的箱体内并置于加工台上并被夹板所夹住固定,在加工时其喷头可对磨盘与零件接触的位置进行降温并降尘,而没被水所降尘的灰尘会被吸积罩所吸入至内并过滤处理,避免灰尘扬起被工作人员吸入,给予工作人员一个干净的工作环境。



1. 一种通用设备零件加工用的车床, 包括箱体 (1) 和第三腔体 (20), 其特征在于: 所述箱体 (1) 的内部中间开设有第二腔体 (18), 第二腔体 (18) 的内部顶表面设有第一滑轨 (16), 第一滑轨 (16) 的表面滑动安装有第二滑轨 (17), 第二滑轨 (17) 的表面滑动安装有电推杆 (9), 电推杆 (9) 的输出端连接有支架 (7), 所述箱体 (1) 的内部顶端开设有第一腔体 (3), 第一腔体 (3) 的内部一端设有水箱 (2), 第一腔体 (3) 的内部另一端设有第一泵体 (5), 第一泵体 (5) 的输入端通过第一管道 (4) 连接至水箱 (2) 的内部, 第一泵体 (5) 的输出端通过第二管道 (6) 连接至喷头 (8) 的顶端, 且喷头 (8) 固定在支架 (7) 的一端, 所述第三腔体 (20) 的内部另一端固定有风机 (24), 风机 (24) 的输入端通过第六管道 (23) 连接至第二滤筒 (22) 的一端, 第二滤筒 (22) 的另一端通过第五管道 (21) 连接至吸积罩 (19) 的侧面, 且吸积罩 (19) 固定在第二腔体 (18) 的内部两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种通用设备零件加工用的车床, 其特征在于: 所述支架 (7) 的底表面连接有马达 (10), 马达 (10) 的输出端连接有磨盘 (11)。

3. 根据权利要求1所述的一种通用设备零件加工用的车床, 其特征在于: 所述第二腔体 (18) 的内部底端固定有镂板 (12), 镂板 (12) 的顶表面设有加工台 (13), 加工台 (13) 的内部设有第三滑轨 (14), 第三滑轨 (14) 的表面两端滑动安装有夹板 (15)。

4. 根据权利要求1所述的一种通用设备零件加工用的车床, 其特征在于: 所述箱体 (1) 的内部底端开设有第三腔体 (20), 第三腔体 (20) 的内部顶端固定有聚集斗 (29), 聚集斗 (29) 的顶端与镂板 (12) 的底表面相连接, 聚集斗 (29) 的底端连接有第一滤筒 (25)。

5. 根据权利要求1所述的一种通用设备零件加工用的车床, 其特征在于: 所述第三腔体 (20) 的内部一端固定有第二泵体 (27), 第二泵体 (27) 的输入端通过第三管道 (26) 与第一滤筒 (25) 相连接, 第二泵体 (27) 的输出端通过第四管道 (28) 连接至水箱 (2) 的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种通用设备零件加工用的车床, 其特征在于: 所述箱体 (1) 的外部前表面转动安装有箱门 (30)。

一种通用设备零件加工用的车床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零件加工技术领域,具体为一种通用设备零件加工用的车床。

背景技术

[0002] 零件是构成机器的基本要素,可以概括地分为两大类,一类是在各种机器中都能用到的零件,如齿轮和轴等,称为通用零件,另一类是在一定类型的机器中才会用到的零件,如枪栓和螺旋桨等,称为专用零件,此外还把一些协同工作的零件组成的零件组合体称为部件或组件,在对零部件进行加工时需要使用到机床,但传统的机床除尘效果不好,在对零部件打磨抛光时产生的扬尘影响工作环境,且不利于对工件进行夹持。申请号为“CN202121373014.X”所公开的“一种零部件加工机床”,其通过具体的技术结构设置,解决了传统的机床除尘效果不好,在对零部件打磨抛光时产生的扬尘影响工作环境,且不利于对工件进行夹持的问题,但是该装置仍存在问题,如:其利用了吸尘机配合吸尘板将因打磨而产生的灰尘给吸入至内然后送至集尘箱内进行处理,但是该吸尘板吸尘的空间不是密闭性的,导致因打磨而产生的灰尘其吸尘板还来不及吸收,灰尘就飞散的到处都是,被工作人员吸入仍会对身体造成伤害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种通用设备零件加工用的车床,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种通用设备零件加工用的车床,包括箱体和第三腔体,所述箱体的内部中间开设有第二腔体,第二腔体的内部顶表面设有第一滑轨,第一滑轨的表面滑动安装有第二滑轨,第二滑轨的表面滑动安装有电推杆,电推杆的输出端连接有支架,所述箱体的内部顶端开设有第一腔体,第一腔体的内部一端设有水箱,第一腔体的内部另一端设有第一泵体,第一泵体的输入端通过第一管道连接至水箱的内部,第一泵体的输出端通过第二管道连接至喷头的顶端,且喷头固定在支架的一端,所述第三腔体的内部另一端固定有风机,风机的输入端通过第六管道连接至第二滤筒的一端,第二滤筒的另一端通过第五管道连接至吸积罩的侧面,且吸积罩固定在第二腔体的内部两侧。

[0005] 使用本技术方案中一种通用设备零件加工用的车床时,工作人员需先对本实用新型外接供电,通过控制面板控制本实用新型的运行,工作人员转动打开箱门,将待打磨加工的零件放置在加工台的表面,置于两个夹板之间,放置后工作人员控制第三滑轨对向移动两个夹板,两个夹板就会缩短之间的距离并对其之间的零件进行夹住固定,零件夹住固定后工作人员转动关闭箱门,控制第一滑轨和第二滑轨的移动以此改变磨盘的纵横向位置,这样可对零件的各个位置进行全面打磨加工,调整后工作人员控制电推杆推动输出端连接的支架和启动马达,马达会转动输出端连接的磨盘,而支架下降后其底表面安装的马达以及其输出端安装的磨盘就会同步下降,磨盘下降会贴到零件的表面,进而对其进行打磨加

工,打磨加工时工作人员还需要启动第一泵体,第一泵体通过第一管道将水箱内的水抽入至内,然后通过第二管道输送至喷头的内部,由喷头将水喷至磨盘与零件的接触位置,一边进行降温一边可进行降尘,含有灰尘的水会通过镂板内开设的镂孔流入到聚集斗的内部,通过聚集斗聚集传输至第一滤筒的内部,经由第一滤筒的过滤该水通过第三管道传输至第二泵体的内部,最终由第二泵体通过第四管道输送回水箱的内部进行循环再使用,而没有被水所降尘的灰尘会被吸积罩所吸入至内,通过第五管道传输至第二滤筒内进行过滤处理,处理后通过第六管道传输至风机的内部,最终由风机将处理后的空气排走。

[0006] 优选的,所述支架的底表面连接有马达,马达的输出端连接有磨盘。通过马达和磨盘的配合,使被夹板所夹住的零件可以进行打磨,达到了高速转动打磨加工的效果。

[0007] 优选的,所述第二腔体的内部底端固定有镂板,镂板的顶表面设有加工台,加工台的内部设有第三滑轨,第三滑轨的表面两端滑动安装有夹板。镂板的表面贯穿开设有镂孔,该镂孔的作用就是冷却降尘后的水可以通过此处传输至聚集斗的内部,通过第三滑轨和夹板的配合,使不同尺寸大小的零件可以被夹固,达到了适配尺寸夹住固定的效果。

[0008] 优选的,所述箱体的内部底端开设有第三腔体,第三腔体的内部顶端固定有聚集斗,聚集斗的顶端与镂板的底表面相连接,聚集斗的底端连接有第一滤筒。通过聚集斗和第一滤筒的配合,使含有灰尘的冷却用水可以进入其内部进行过滤,达到了过滤处理再循环使用的效果。

[0009] 优选的,所述第三腔体的内部一端固定有第二泵体,第二泵体的输入端通过第三管道与第一滤筒相连接,第二泵体的输出端通过第四管道连接至水箱的内部。通过第三管道和第二泵体和第四管道的配合,使第一滤筒过滤后的水可以输送回水箱的内部,达到了主动送回的效果。

[0010] 优选的,所述箱体的外部前表面转动安装有箱门。箱门的安装使工作人员可以转动打开此处拿取或者放置零件,提供了取放的位置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型可将零件放置密封的箱体内并置于加工台上并被夹板所夹住固定,在加工时其喷头可对磨盘与零件接触的位置进行降温并降尘,而没被水所降尘的灰尘会被吸积罩所吸入至内并过滤处理,避免灰尘扬起被工作人员吸入,给予工作人员一个干净的工作环境。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视内部结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的主视外观结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的镂板俯视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的加工台俯视内部结构示意图。

[0017] 图中:1、箱体;2、水箱;3、第一腔体;4、第一管道;5、第一泵体;6、第二管道;7、支架;8、喷头;9、电推杆;10、马达;11、磨盘;12、镂板;13、加工台;14、第三滑轨;15、夹板;16、第一滑轨;17、第二滑轨;18、第二腔体;19、吸积罩;20、第三腔体;21、第五管道;22、第二滤筒;23、第六管道;24、风机;25、第一滤筒;26、第三管道;27、第二泵体;28、第四管道;29、聚集斗;30、箱门。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型提出的一种通用设备零件加工用的车床,包括箱体1和第三腔体20,箱体1的内部中间开设有第二腔体18,第二腔体18的内部顶表面设有第一滑轨16,第一滑轨16的表面滑动安装有第二滑轨17,第二滑轨17的表面滑动安装有电推杆9,电推杆9的输出端连接有支架7,箱体1的内部顶端开设有第一腔体3,第一腔体3的内部一端设有水箱2,第一腔体3的内部另一端设有第一泵体5,第一泵体5的输入端通过第一管道4连接至水箱2的内部,第一泵体5的输出端通过第二管道6连接至喷头8的顶端,且喷头8固定在支架7的一端,第三腔体20的内部另一端固定有风机24,风机24的输入端通过第六管道23连接至第二滤筒22的一端,第二滤筒22的另一端通过第五管道21连接至吸积罩19的侧面,且吸积罩19固定在第二腔体18的内部两侧。

[0021] 工作人员需先对本实用新型外接供电,通过控制面板控制本实用新型的运行,工作人员转动打开箱门30,将待打磨加工的零件放置在加工台13的表面,置于两个夹板15之间,放置后工作人员控制第三滑轨14对向移动两个夹板15,两个夹板15就会缩短之间的距离并对其进行零件进行夹住固定,零件夹住固定后工作人员转动关闭箱门30,控制第一滑轨16和第二滑轨17的移动以此改变磨盘11的纵横向位置,这样可对零件的各个位置进行全面打磨加工,调整后工作人员控制电推杆9推动输出端连接的支架7和启动马达10,马达10会转动输出端连接的磨盘11,而支架7下降后其底表面安装的马达10以及其输出端安装的磨盘11就会同步下降,磨盘11下降会贴到零件的表面,进而对其进行打磨加工,打磨加工时工作人员还需要启动第一泵体5,第一泵体5通过第一管道4将水箱2内的水抽入至内,然后通过第二管道6输送至喷头8的内部,由喷头8将水喷至磨盘11与零件的接触位置,一边进行降温一边可进行降尘,含有灰尘的水会通过镂板12内开设的镂孔流入到聚集斗29的内部,通过聚集斗29聚集传输至第一滤筒25的内部,经由第一滤筒25的过滤该水通过第三管道26传输至第二泵体27的内部,最终由第二泵体27通过第四管道28输送回水箱2的内部进行循环再使用,而没有被水所降尘的灰尘会被吸积罩19所吸入至内,通过第五管道21传输至第二滤筒22内进行过滤处理,处理后通过第六管道23传输至风机24的内部,最终由风机24将处理后的空气排走。

[0022] 实施例二

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型提出的一种通用设备零件加工用的车床,相较于实施例一,本实施例还包括:支架7的底表面连接有马达10,马达10的输出端连接有磨盘11,第二腔体18的内部底端固定有镂板12,镂板12的顶表面设有加工台13,加工台13的内部设有第三滑轨14,第三滑轨14的表面两端滑动安装有夹板15,箱体1的内部底端开设有第三腔体20,第三腔体20的内部顶端固定有聚集斗29,聚集斗29的顶端与镂板12的底表面相连接,聚集斗29的底端连接有第一滤筒25,第三腔体20的内部一端固定有第二泵体27,第二泵体27的输入端通过第三管道26与第一滤筒25相连接,第二泵体27的输出端通过第四管

道28连接至水箱2的内部,箱体1的外部前表面转动安装有箱门30。

[0024] 本实施例中,如图1所示,通过马达10和磨盘11的配合,使被夹板15所夹住的零件可以进行打磨,达到了高速转动打磨加工的效果;

[0025] 如图1、图3和图4所示,镂板12的表面贯穿开设有镂孔,该镂孔的作用就是冷却降尘后的水可以通过此处传输至聚集斗29的内部,通过第三滑轨14和夹板15的配合,使不同尺寸大小的零件可以被夹固,达到了适配尺寸夹住固定的效果;

[0026] 如图1所示,通过聚集斗29和第一滤筒25的配合,使含有灰尘的冷却用水可以进入其内部进行过滤,达到了过滤处理再循环使用的效果;

[0027] 如图1所示,通过第三管道26和第二泵体27和第四管道28的配合,使第一滤筒25过滤后的水可以输送回水箱2的内部,达到了主动送回的效果;

[0028] 如图2所示,箱门30的安装使工作人员可以转动打开此处拿取或者放置零件,提供了取放的位置。

[0029] 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。

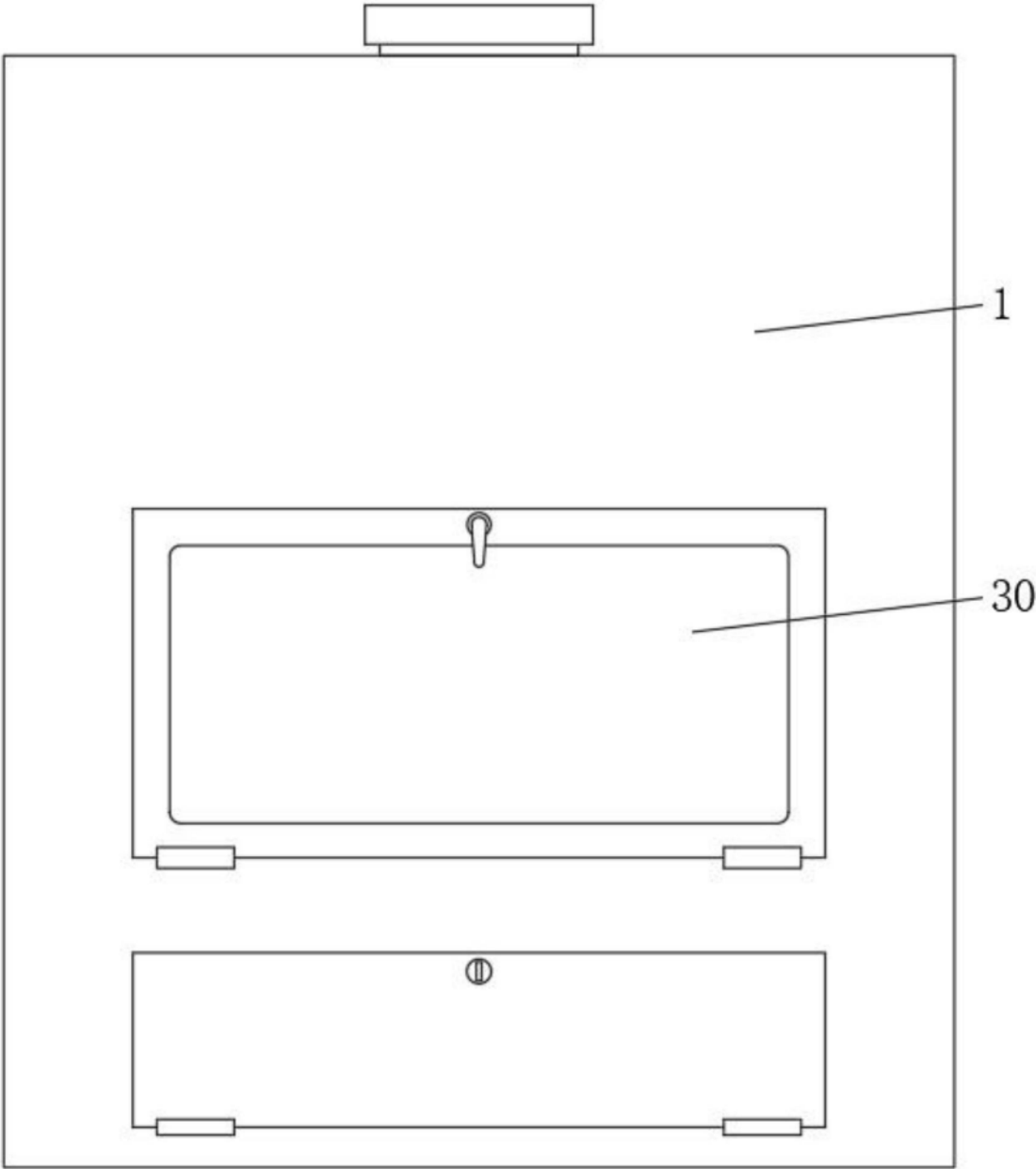


图2

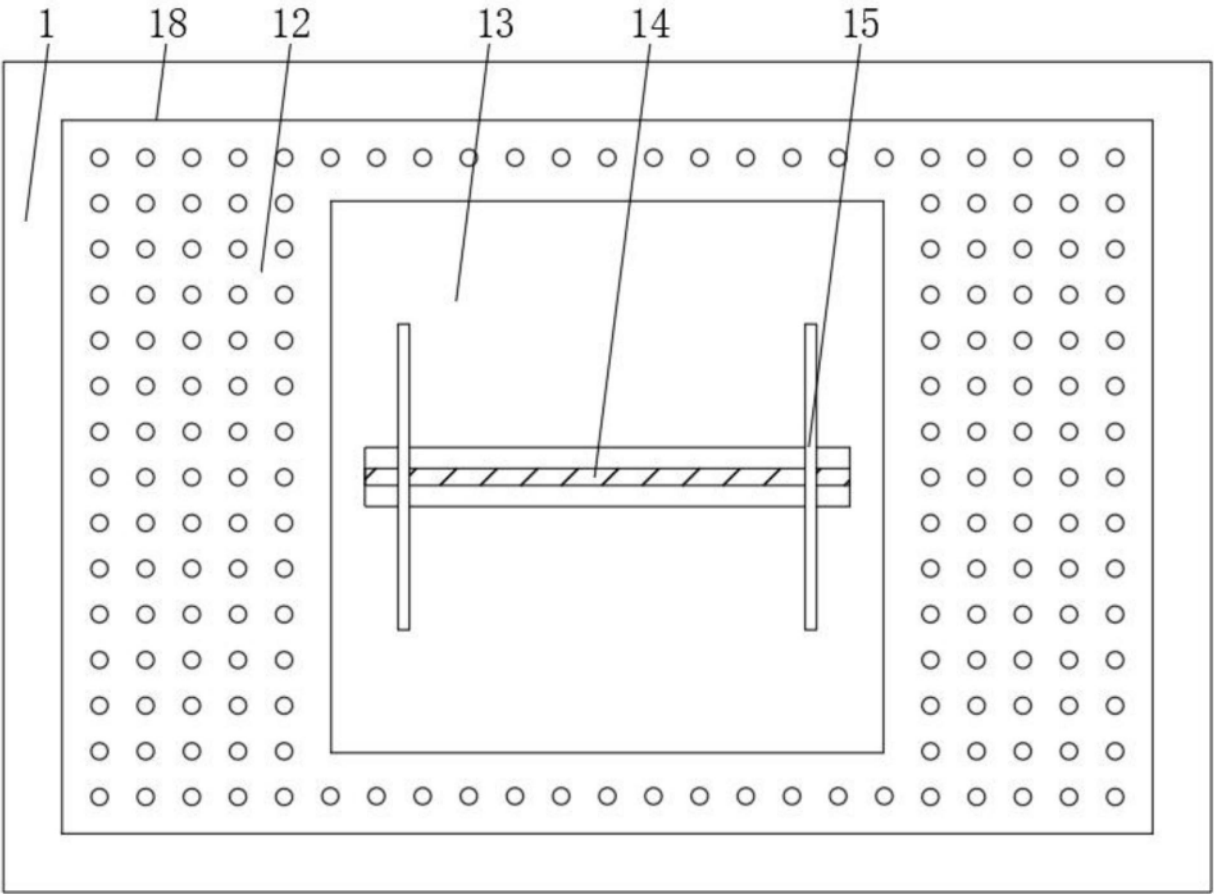


图3

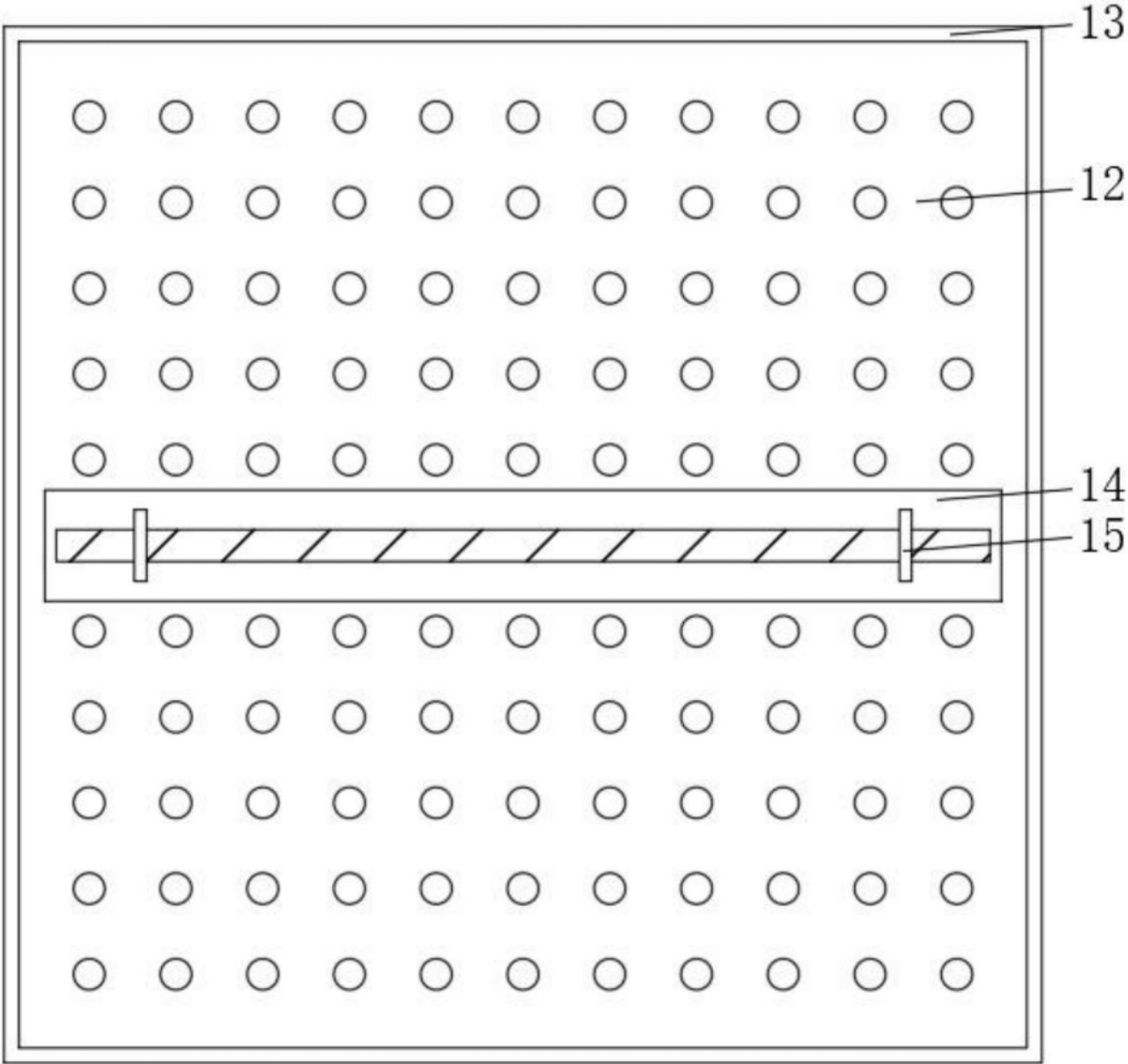


图4