



(21) 申请号 202420911588.5

(22) 申请日 2024.04.28

(73) 专利权人 重庆众腾自动化科技有限公司
地址 400000 重庆市江北区观音桥街道红
黄路10号25-12,25-13

(72) 发明人 蒋有建 简杨 廖露

(74) 专利代理机构 广东皓行知识产权代理事务
所(普通合伙) 441037
专利代理师 于排武

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/00 (2006.01)

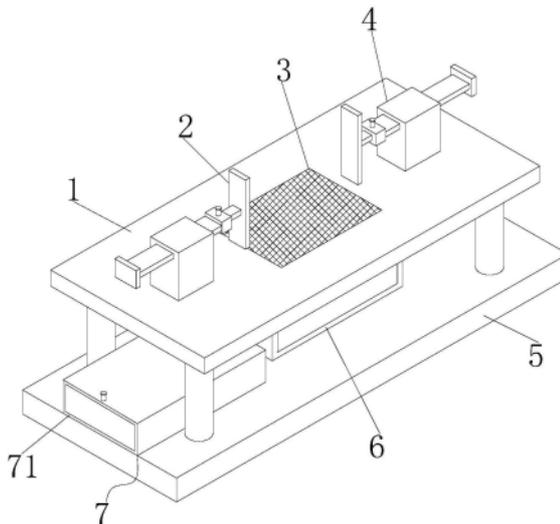
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种工件焊接用夹持固定座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工件焊接用夹持固定座,属于工件焊接技术领域,包括底座,所述底座的上方一端设置有放置组件,底座的上方连接有工作台,工作台靠近底座的一侧且位于放置组件的一侧连接有收集箱;本实用新型设置抽拉固定组件,需要对集尘网兜内部的焊渣及灰尘等进行处理操作时,先在铰链的作用下转动打开密封门,再向固定框外围拉动抽拉条,抽拉条移动带动集尘网兜移动远离收集箱,然后再转动旋转螺母,使其沿着固定螺杆旋转上移,然后再上移压板,使其远离集尘网兜,然后再从两个抽拉条之间取出集尘网兜,再对集尘网兜内部的焊渣及灰尘等进行处理,方便操作人员对焊渣及灰尘进行处理操作。



1. 一种工件焊接用夹持固定座,包括底座,其特征在于:所述底座的上方一端设置有放置组件,底座的上方连接有工作台,工作台靠近底座的一侧且位于放置组件的一侧连接有收集箱,收集箱的内部设置有集尘网兜,收集箱和集尘网兜之间设置有抽拉固定组件,工作台上连接有漏网台,工作台的上方且位于漏网台的两侧设置有驱动机构,两个驱动机构相互靠近的一侧均设置有夹持板。

2. 根据权利要求1所述的一种工件焊接用夹持固定座,其特征在于:所述抽拉固定组件包括抽拉条、固定框和固定件,收集箱的内部两侧均连接有固定框,固定框的内部插接有抽拉条,抽拉条的上方且位于集尘网兜的一侧设置有固定件。

3. 根据权利要求2所述的一种工件焊接用夹持固定座,其特征在于:所述固定件包括固定螺杆、旋转螺母和压板,抽拉条的上方且位于集尘网兜的一侧连接有若干个固定螺杆,固定螺杆的外围套接有压板,固定螺杆的外侧壁上且位于压板的上方连接有旋转螺母。

4. 根据权利要求1所述的一种工件焊接用夹持固定座,其特征在于:所述抽拉固定组件还包括密封门和铰链,收集箱的一侧设置有密封门,密封门和收集箱之间连接有铰链。

5. 根据权利要求1所述的一种工件焊接用夹持固定座,其特征在于:所述放置组件包括固定盒和移动盒,底座的上方一端连接有固定盒,固定盒的内部插接有移动盒。

6. 根据权利要求5所述的一种工件焊接用夹持固定座,其特征在于:所述放置组件还包括插接槽、插接杆、外接筒、连接弹簧和拉杆,固定盒和移动盒上均设置有插接槽,两个插接槽之间插接有插接杆,固定盒的上方且位于插接槽的外围连接有外接筒,插接杆和外接筒之间连接有连接弹簧,插接杆的一端且位于连接弹簧的内部连接有拉杆。

一种工件焊接用夹持固定座

技术领域

[0001] 本实用新型属于工件焊接技术领域,具体涉及一种工件焊接用夹持固定座。

背景技术

[0002] 焊接:也称作熔接、镕接,是一种以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料如塑料的制造工艺及技术。

[0003] 中国专利申请号为202221154464.4公开了一种智能焊接用工件夹紧固定工装,包括底座,所述底座的顶端设置有工作台,所述底座和工作台之间固定焊接有支腿,所述工作台顶端的两侧固定连接有固定块,所述固定块的内部设置有调节杆,所述工作台的顶端固定连接有漏网台。该智能焊接用工件夹紧固定工装通过工件的形状更换夹持板,限位杆离开安装槽内部后即可取下夹持板,随后再将新的夹持板一侧的安装杆插入到安装槽的内部,然后再将限位杆插入进行固定,从而实现了夹持板的快速更换,该装置实现了便于对夹持板进行快速更换,提高了装置夹持工件的范围,提高了装置使用的灵活性,解决了无法对不同工件进行稳定夹紧的问题。

[0004] 上述专利中在收集箱内部设置有集尘网兜,后续需要对集尘网兜内部收集的焊渣及灰尘进行处理操作时,操作人员难以从收集箱内部取出集尘网兜,进而影响操作人员对收集的焊渣及灰尘的处理效率;另外、需要拆装更换夹持板时,操作人员拿取放置夹持板,影响更换效率,且容易造成夹持板丢失。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种工件焊接用夹持固定座,具有便于处理、收纳放置的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工件焊接用夹持固定座,包括底座,所述底座的上方一端设置有放置组件,底座的上方连接有一工作台,工作台靠近底座的一侧且位于放置组件的一侧连接有一收集箱,收集箱的内部设置有一集尘网兜,收集箱和集尘网兜之间设置有一抽拉固定组件,工作台上连接有一漏网台,工作台的上方且位于漏网台的两侧设置有一驱动机构,两个驱动机构相互靠近的一侧均设置有一夹持板。

[0007] 优选的,所述抽拉固定组件包括抽拉条、固定框和固定件,收集箱的内部两侧均连接有一固定框,固定框的内部插接有一抽拉条,抽拉条的上方且位于集尘网兜的一侧设置有一固定件。

[0008] 优选的,所述固定件包括固定螺杆、旋转螺母和压板,抽拉条的上方且位于集尘网兜的一侧连接有一固定螺杆,固定螺杆的外围套接有一压板,固定螺杆的外侧壁上且位于压板的上方连接有一旋转螺母。

[0009] 优选的,所述抽拉固定组件还包括密封门和铰链,收集箱的一侧设置有一密封门,密封门和收集箱之间连接有一铰链。

[0010] 优选的,所述放置组件包括固定盒和移动盒,底座的上方一端连接有一固定盒,固定

盒的内部插接有移动盒。

[0011] 优选的,所述放置组件还包括插接槽、插接杆、外接筒、连接弹簧和拉杆,固定盒和移动盒上均设置有插接槽,两个插接槽之间插接有插接杆,固定盒的上方且位于插接槽的外围连接有外接筒,插接杆和外接筒之间连接有连接弹簧,插接杆的一端且位于连接弹簧的内部连接有拉杆。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型设置抽拉固定组件,需要对集尘网兜内部的焊渣及灰尘等进行处理操作时,先在铰链的作用下转动打开密封门,再向固定框外围拉动抽拉条,抽拉条移动带动集尘网兜移动远离收集箱,然后再转动旋转螺母,使其沿着固定螺杆旋转上移,然后再上移压板,使其远离集尘网兜,然后再从两个抽拉条之间取出集尘网兜,再对集尘网兜内部的焊渣及灰尘等进行处理,方便操作人员对焊渣及灰尘进行处理操作。

[0014] 2、本实用新型设置放置组件,向上拉动拉杆,拉杆移动带动插接杆向外接筒内部移动,插接杆移动挤压连接弹簧,再向固定盒外围移动移动盒,然后再从移动盒内部取出合适形状的夹持板,方便操作人员拿取放置夹持板,然后再将移动盒移动插接到固定盒内部,再松开拉杆,连接弹簧失去外力作用恢复原貌,带动插接杆移动插接到插接槽内部,在插接杆的作用下,可以对移动盒和固定盒进行插接固定,保证移动盒放置的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型收集箱的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型图3中A处的放大图;

[0019] 图5为本实用新型收集箱的俯视图;

[0020] 图6为本实用新型固定盒的剖视图;

[0021] 图7为本实用新型图6中B处的放大图。

[0022] 图中:1、工作台;2、夹持板;3、漏网台;4、驱动机构;5、底座;6、收集箱;7、放置组件;71、固定盒;72、移动盒;73、插接槽;74、插接杆;75、外接筒;76、连接弹簧;77、拉杆;8、集尘网兜;9、抽拉固定组件;91、抽拉条;92、固定框;93、固定件;931、固定螺杆;932、旋转螺母;933、压板;94、密封门;95、铰链。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1

[0025] 请参阅图1-7,本实用新型提供以下技术方案:一种工件焊接用夹持固定座,包括底座5,底座5的上方一端设置有放置组件7,底座5的上方连接有工作台1,工作台1靠近底座5的一侧且位于放置组件7的一侧连接有收集箱6,收集箱6的内部设置有集尘网兜8,收集箱

6和集尘网兜8之间设置有抽拉固定组件9,工作台1上连接有漏网台3,工作台1的上方且位于漏网台3的两侧设置有驱动机构4,两个驱动机构4相互靠近的一侧均设置有夹持板2。

[0026] 具体的,抽拉固定组件9包括抽拉条91、固定框92和固定件93,收集箱6的内部两侧均连接有固定框92,固定框92的内部插接有抽拉条91,抽拉条91的上方且位于集尘网兜8的一侧设置有固定件93,

[0027] 通过采用上述技术方案,利用固定件93将集尘网兜8固定安装到两个抽拉条91之间,再将两个抽拉条91分别插接到两个固定框92内部,便于实现集尘网兜8的拆装操作。

[0028] 具体的,固定件93包括固定螺杆931、旋转螺母932和压板933,抽拉条91的上方且位于集尘网兜8的一侧连接有若干个固定螺杆931,固定螺杆931的外围套接有压板933,固定螺杆931的外侧壁上且位于压板933的上方连接有旋转螺母932,

[0029] 通过采用上述技术方案,将集尘网兜8放置到两个抽拉条91之间后,再移动压板933,使其贴合到集尘网兜8的上表面,再转动旋转螺母932,使其沿着固定螺杆931旋转移动,当旋转螺母932贴合压板933的上表面后,停止转动旋转螺母932,在旋转螺母932的作用下,可以对压板933进行限位固定操作,在压板933的作用下,可以对集尘网兜8进行压紧固定操作。

[0030] 具体的,抽拉固定组件9还包括密封门94和铰链95,收集箱6的一侧设置有密封门94,密封门94和收集箱6之间连接有铰链95,

[0031] 通过采用上述技术方案,将抽拉条91移动插接到固定框92内部后,再在铰链95的作用下转动关闭密封门94,在密封门94的作用下,可以对收集箱6进行密封操作,避免收集的焊渣及灰尘扩散到外围环境中。

[0032] 本实施例使用时,将集尘网兜8放置到两个抽拉条91之间后,再将两个抽拉条91分别插接到两个固定框92内部,再移动压板933,使其贴合到集尘网兜8的上表面,再转动旋转螺母932,使其沿着固定螺杆931旋转移动,当旋转螺母932贴合压板933的上表面后,停止转动旋转螺母932,然后再在铰链95的作用下转动关闭密封门94,需要对工件进行焊接操作时,先选取合适的夹持板2,并将夹持板2安装到驱动机构4的一侧,再将工件放置到漏网台3上,并利用驱动机构4带动夹持板2进行移动,当夹持板2移动贴合到工件的两侧后,停止操作驱动机构4,后续工件焊接操作过程中产生的焊渣及灰尘通过漏网台3落入到集尘网兜8内部进行收集操作,需要对集尘网兜8内部的焊渣及灰尘等进行处理操作时,先在铰链95的作用下转动打开密封门94,再向固定框92外围拉动抽拉条91,抽拉条91移动带动集尘网兜8移动远离收集箱6,然后再转动旋转螺母932,使其沿着固定螺杆931旋转上移,然后再上移压板933,使其远离集尘网兜8,然后再从两个抽拉条91之间取出集尘网兜8,再对集尘网兜8内部的焊渣及灰尘等进行处理,方便操作人员对焊渣及灰尘进行处理操作;

[0033] 实施例2

[0034] 本实施例与实施例1不同之处在于:放置组件7包括固定盒71和移动盒72,底座5的上方一端连接有固定盒71,固定盒71的内部插接有移动盒72,

[0035] 具体的,放置组件7还包括插接槽73、插接杆74、外接筒75、连接弹簧76和拉杆77,固定盒71和移动盒72上均设置有插接槽73,两个插接槽73之间插接有插接杆74,固定盒71的上方且位于插接槽73的外围连接有外接筒75,插接杆74和外接筒75之间连接有连接弹簧76,插接杆74的一端且位于连接弹簧76的内部连接有拉杆77,

[0036] 通过采用上述技术方案,向上拉动拉杆77,拉杆77移动带动插接杆74向外接筒75内部移动,插接杆74移动挤压连接弹簧76,后续将移动盒72移动插接到固定盒71内部后,松开拉杆77,连接弹簧76失去外力作用恢复原貌,带动插接杆74移动插接到插接槽73内部,在插接杆74的作用下,可以对移动盒72和固定盒71进行插接固定,保证移动盒72放置的稳定性。

[0037] 本实施例使用时,向上拉动拉杆77,拉杆77移动带动插接杆74向外接筒75内部移动,插接杆74移动挤压连接弹簧76,再向固定盒71外围移动移动盒72,然后再从移动盒72内部取出合适形状的夹持板2,方便操作人员拿取放置夹持板2,然后再将移动盒72移动插接到固定盒71内部,再松开拉杆77,连接弹簧76失去外力作用恢复原貌,带动插接杆74移动插接到插接槽73内部,在插接杆74的作用下,可以对移动盒72和固定盒71进行插接固定,保证移动盒72放置的稳定性。

[0038] 本实用新型中由固定块、调节杆、安装槽、调节齿轮、驱动电机、齿条、限位板、弹簧、安装杆、限位杆组成的驱动机构4的结构及原理在中国专利申请号为202221154464.4公开的一种智能焊接用工件夹紧固定工装中已经公开,其工作原理是:工作台1顶端的两侧固定连接有限位板,固定块的内部设置有调节杆,调节杆的一侧固定连接有限位板,限位板的内部设置有安装杆,安装杆的一侧固定连接有限位板,限位板的顶端和底端设置有限位板,限位板和安装槽之间固定连接有限位板,限位板的底端固定焊接有限位杆,限位杆的底端贯穿安装槽的顶端并嵌在安装杆的内部,调节杆的底端固定连接有限位板,固定块的内部活动连接有调节齿轮,调节齿轮与齿条之间相互啮合,固定块的一端固定连接有限位板,驱动电机的输出端贯通固定块的一侧并与调节齿轮固定连接,使用时,将用于固定的限位杆从安装槽内抽取,限位杆离开安装槽内部后即可取下夹持板2,然后再将新的夹持板2一侧的安装杆插入到安装槽的内部,然后再将限位杆插入进行固定,从而实现了夹持板2的快速更换,再利用驱动电机带动固定块内部的调节齿轮转动,调节齿轮与调节杆底部的齿条啮合,齿条带动调节杆向一侧移动,调节杆移动带动安装杆进行移动,安装杆移动带动夹持板2移动对工件进行夹紧固定操作。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型将集尘网兜8放置到两个抽拉条91之间后,再将两个抽拉条91分别插接到两个固定框92内部,再移动压板933,使其贴合到集尘网兜8的上表面,再转动旋转螺母932,使其沿着固定螺杆931旋转移动,当旋转螺母932贴合压板933的上表面后,停止转动旋转螺母932,然后再在铰链95的作用下转动关闭密封门94,需要对工件进行焊接操作时,先向上拉动拉杆77,拉杆77移动带动插接杆74向外接筒75内部移动,插接杆74移动挤压连接弹簧76,再向固定盒71外围移动移动盒72,然后再从移动盒72内部取出合适形状的夹持板2,方便操作人员拿取放置夹持板2,然后再将移动盒72移动插接到固定盒71内部,再松开拉杆77,连接弹簧76失去外力作用恢复原貌,带动插接杆74移动插接到插接槽73内部,在插接杆74的作用下,可以对移动盒72和固定盒71进行插接固定,保证移动盒72放置的稳定性,再将拿取的夹持板2安装到驱动机构4的一侧,再将工件放置到漏网台3上,并利用驱动机构4带动夹持板2进行移动,当夹持板2移动贴合到工件的两侧后,停止操作驱动机构4,后续工件焊接操作过程中产生的焊渣及灰尘通过漏网台3落入到集尘网兜8内部进行收集操作,需要对集尘网兜8内部的焊渣及灰尘等进行处理操作时,先在铰链95的作用下转动打开密封门94,再向固定框92外围拉动抽拉条91,抽拉条91移

动带动集尘网兜8移动远离收集箱6,然后再转动旋转螺母932,使其沿着固定螺杆931旋转上移,然后再上移压板933,使其远离集尘网兜8,然后再从两个抽拉条91之间取出集尘网兜8,再对集尘网兜8内部的焊渣及灰尘等进行处理,方便操作人员对焊渣及灰尘进行处理操作。

[0040] 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。

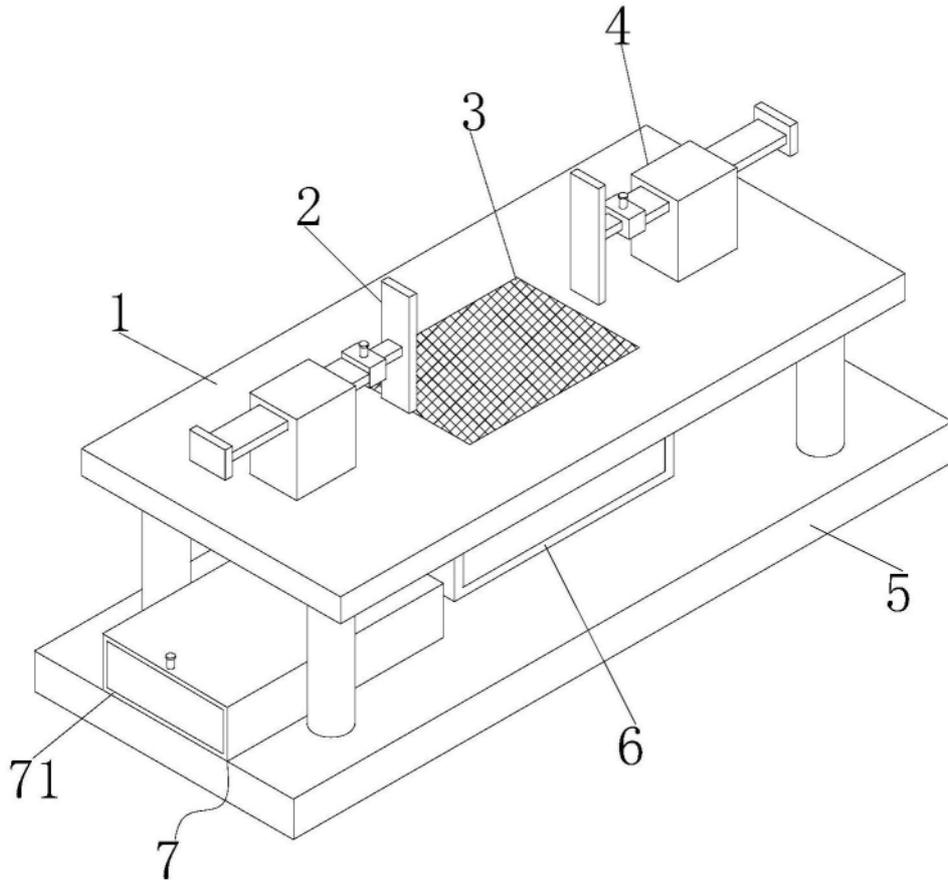


图1

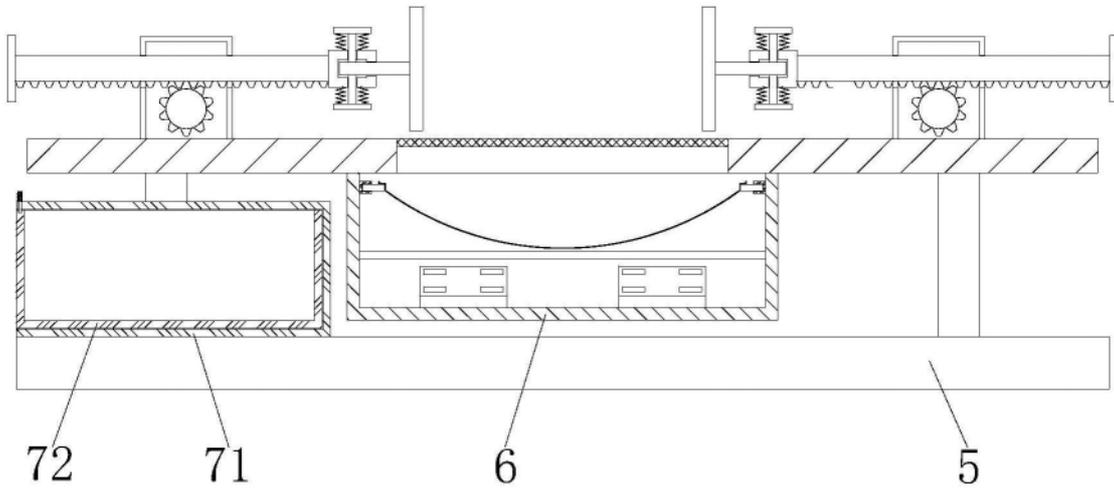


图2

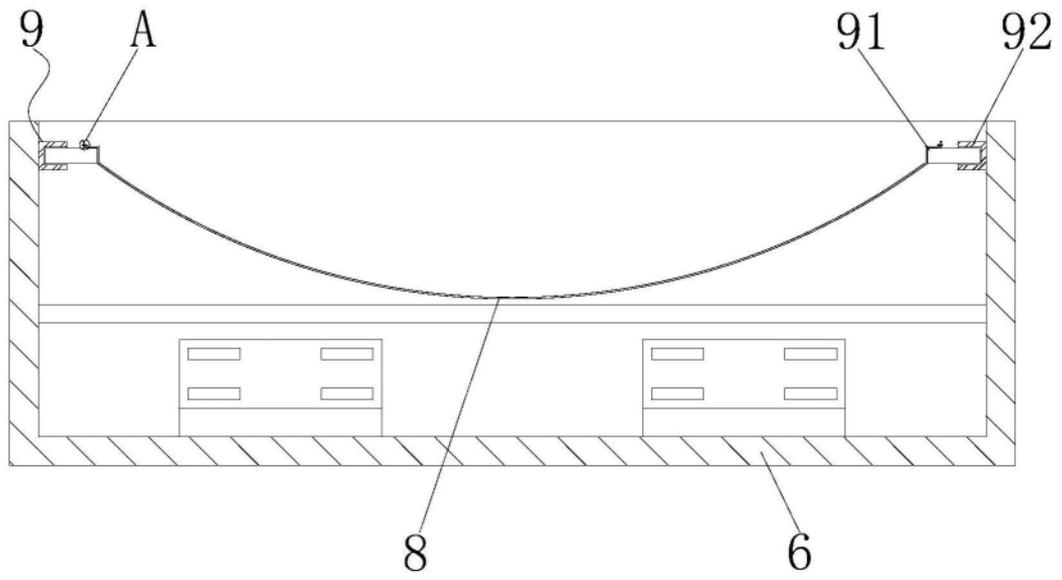


图3

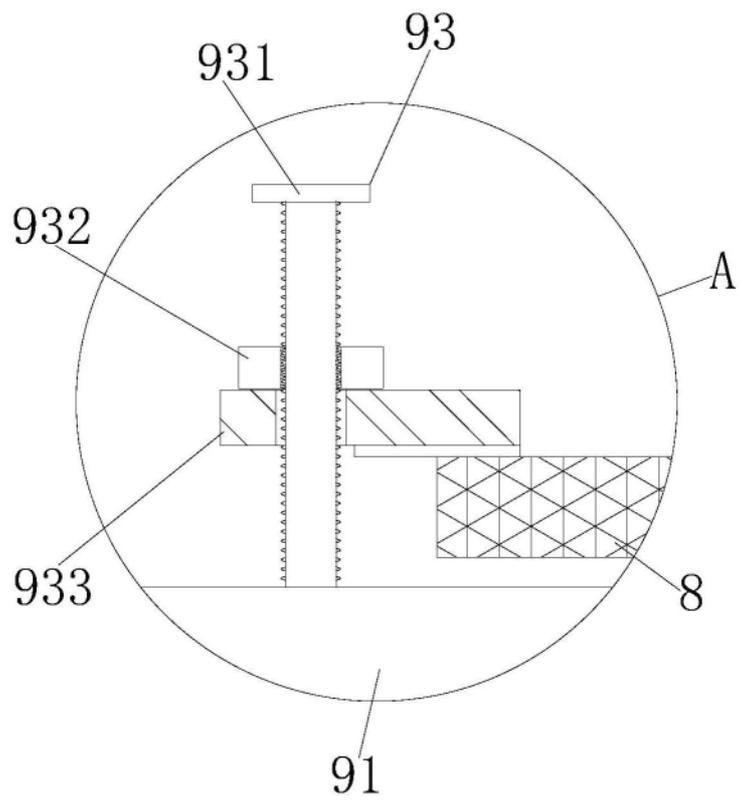


图4

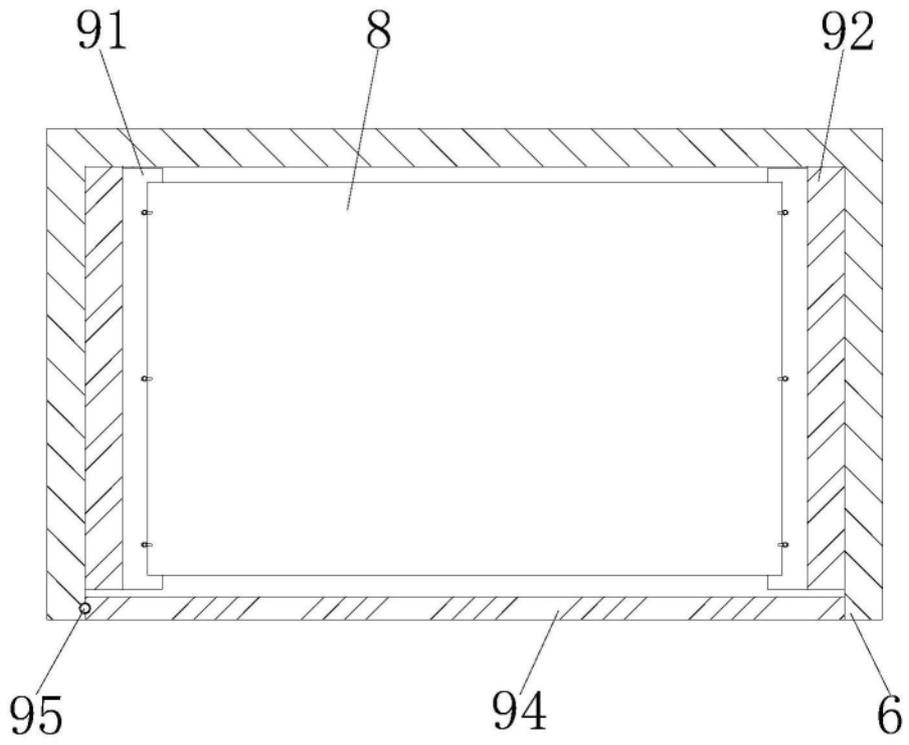


图5

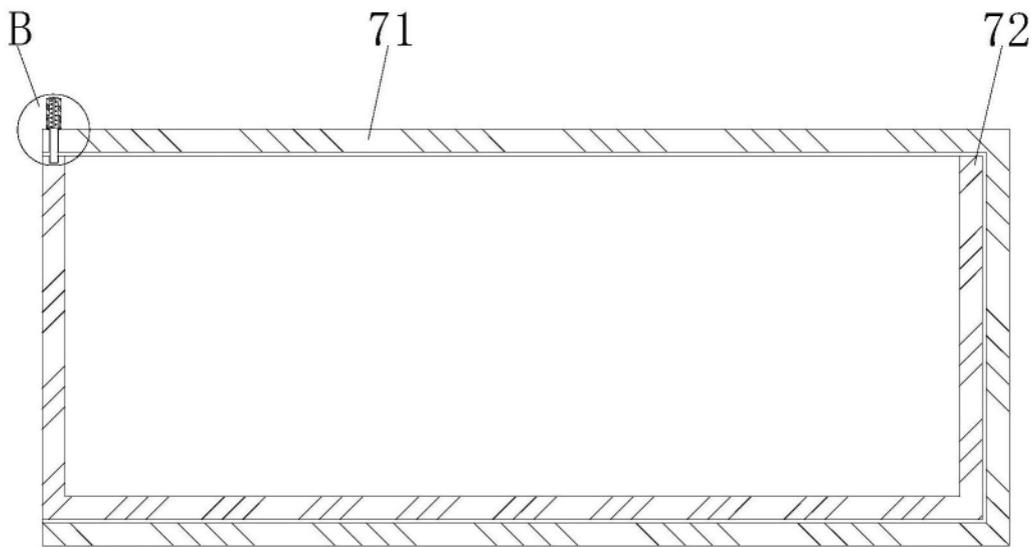


图6

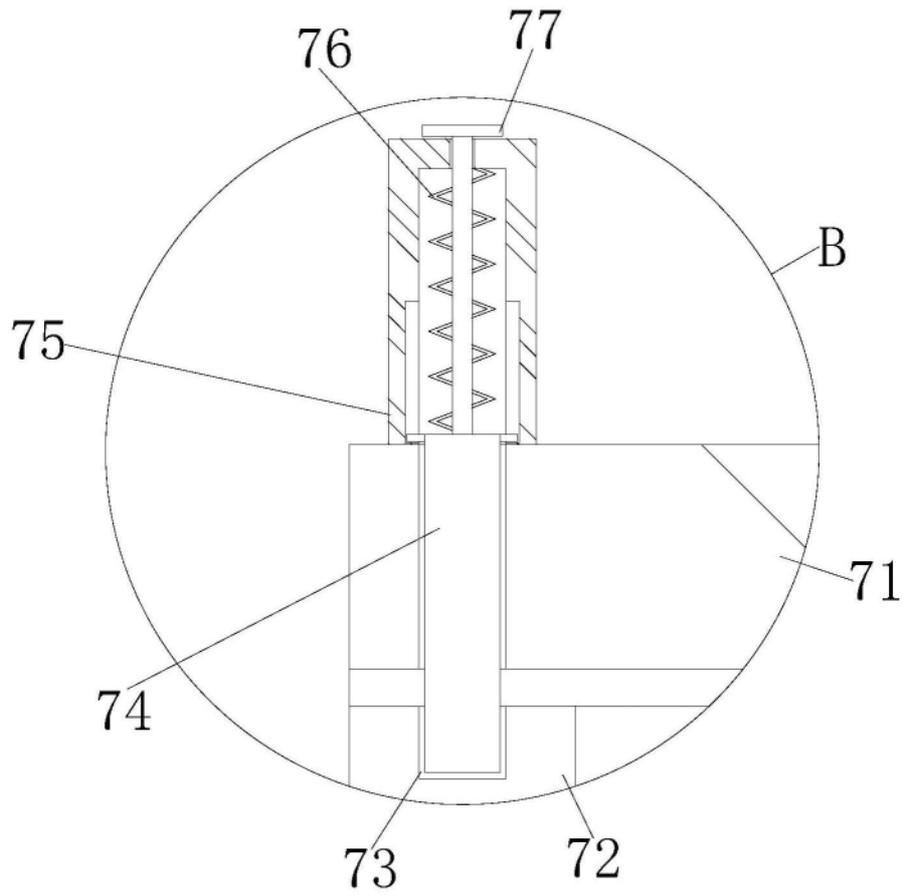


图7