(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222902347 U
(45)授权公告日 2025.05.27

(21)申请号 202421339403.4

(22)申请日 2024.06.13

(73)专利权人 江苏佳运专用车制造有限公司
地址 224007 江苏省盐城市经济技术开发区黄山南路16号12幢B4室

(72)发明人 刘如山

(74)专利代理机构 深圳经纬创新知识产权代理有限公司 44875
专利代理师 惠银银

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B21D 53/88(2006.01)
B21D 45/02(2006.01)
B21D 37/04(2006.01)

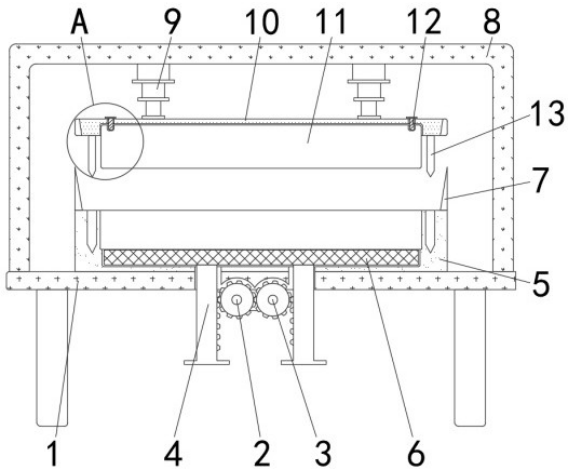
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种定位型汽车配件模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种定位型汽车配件模具,包括工作台,其上端中侧固定安装有下模具,且下模具的上端外侧固定连接有定位块,所述工作台的上端外侧固定连接有支撑架,且支撑架的内部中侧连接有气缸,所述气缸的下侧固定连接有安装板,且安装板的内部中侧连接有上模具,并且安装板的下端外侧固定安装有定位杆;衔接轮,其安装在工作台的下端中侧,且衔接轮的右侧连接有连动轮,所述连动轮的右侧和衔接轮的左侧均连接有移动块,且移动块的上侧固定安装有推料板;安装板,其内部外侧连接有拆卸结构。该定位型汽车配件模具,方便对汽车配件进行脱模,方便对汽车配件模具进行定位,且方便对汽车配件上模具进行拆卸。



CN 222902347 U

1.一种定位型汽车配件模具,包括:

工作台(1),其上端中侧固定安装有下模具(5),且下模具(5)的上端外侧固定连接有定位块(7),所述工作台(1)的上端外侧固定连接有支撑架(8),且支撑架(8)的内部中侧连接有气缸(9),所述气缸(9)的下侧固定连接有安装板(10),且安装板(10)的内部中侧连接有上模具(11),并且安装板(10)的下端外侧固定安装有定位杆(13);

其特征在于,还包括:

衔接轮(2),其安装在工作台(1)的下端中侧,且衔接轮(2)的右侧连接有连动轮(3),所述连动轮(3)的右侧和衔接轮(2)的左侧均连接有移动块(4),且移动块(4)的上侧固定安装有推料板(6);

安装板(10),其内部外侧连接有拆卸结构。

2.根据权利要求1所述的一种定位型汽车配件模具,其特征在于:所述衔接轮(2)与移动块(4)之间采用啮合的方式相连接,且衔接轮(2)和连动轮(3)关于工作台(1)的中心线左右对称分布。

3.根据权利要求2所述的一种定位型汽车配件模具,其特征在于:所述移动块(4)与工作台(1)之间采用滑动的方式相连接,且移动块(4)与推料板(6)之间竖截面形状构成“π”字形结构。

4.根据权利要求1所述的一种定位型汽车配件模具,其特征在于:所述定位块(7)关于下模具(5)的中心线左右对称分布。

5.根据权利要求1所述的一种定位型汽车配件模具,其特征在于:所述拆卸结构包含有固定杆(12),该固定杆(12)安装在安装板(10)的上端外侧,且安装板(10)的内部外侧连接有移动杆(14),并且移动杆(14)的内侧连接有限位块(15)。

6.根据权利要求5所述的一种定位型汽车配件模具,其特征在于:所述固定杆(12)与上模具(11)之间采用螺纹的方式相连接,且上模具(11)与安装板(10)之间采用卡合的方式相连接。

7.根据权利要求5所述的一种定位型汽车配件模具,其特征在于:所述移动杆(14)与安装板(10)之间采用螺纹的方式相连接,且移动杆(14)与限位块(15)之间采用转动的方式相连接。

8.根据权利要求7所述的一种定位型汽车配件模具,其特征在于:所述限位块(15)与上模具(11)之间采用卡合的方式相连接,且限位块(15)的竖截面形状为“U”字形结构。

一种定位型汽车配件模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件模具技术领域,具体为一种定位型汽车配件模具。

背景技术

[0002] 模具是指以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,钣金件是指汽车配件之一,在汽车配件加工过程中需要用到模具,在汽车配件模具使用过程中需要用到定位结构,从而提高汽车配件模具的使用效果,比如:

[0003] 中国专利授权公告号CN218838337U,公开了一种便于脱模的汽车配件模具,涉及汽车配件生产加工用技术领域。本实用新型包括基座组件,基座组件上表面中部紧固连接有脱模组件,且脱模组件包括矩形底板和电动伸缩杆,电动伸缩杆固定连接在矩形底板上表面两侧端及其中部,且电动伸缩杆上端表面之间固定连接有矩形顶板,矩形底板两侧端表面中部设置有第三螺孔,且基座组件上表面紧固连接有模具组件。本实用新型通过设置脱模组件和模具组件,解决了现有的汽车配件模具,在进行汽车相关的配件加工生产时,当汽车的配件完全的成型、冷却时,会粘结在模具的内侧壁上,难以进行脱模,使用起来存在较大的局限性;或者难以使相关工作人员快速准确的确定模具的型号大小的问题。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:对汽车配件进行脱模时通过矩形底板和电动伸缩杆进行脱模,普通汽车配件模具的定位效果不佳,对于汽车配件上模具的拆卸不够便捷,因此,本实用新型提供一种定位型汽车配件模具,以解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种定位型汽车配件模具,以解决上述背景技术中提出的对汽车配件进行脱模时通过矩形底板和电动伸缩杆进行脱模,普通汽车配件模具的定位效果不佳,对于汽车配件上模具的拆卸不够便捷的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种定位型汽车配件模具,包括工作台,其上端中侧固定安装有下模具,且下模具的上端外侧固定连接有定位块,所述工作台的上端外侧固定连接有支撑架,且支撑架的内部中侧连接有气缸,所述气缸的下侧固定连接有安装板,且安装板的内部中侧连接有上模具,并且安装板的下端外侧固定安装有定位杆;

[0007] 衔接轮,其安装在工作台的下端中侧,且衔接轮的右侧连接有连动轮,所述连动轮的右侧和衔接轮的左侧均连接有移动块,且移动块的上侧固定安装有推料板;

[0008] 安装板,其内部外侧连接有拆卸结构。

[0009] 优选的,所述衔接轮与移动块之间采用啮合的方式相连接,且衔接轮和连动轮关于工作台的中心线左右对称分布。

[0010] 优选的,所述移动块与工作台之间采用滑动的方式相连接,且移动块与推料板之间竖截面形状构成“π”字形结构。

[0011] 优选的,所述定位块关于下模具的中心线左右对称分布。

[0012] 优选的,所述拆卸结构包含有固定杆,该固定杆安装在安装板的上端外侧,且安装板的内部外侧连接有移动杆,并且移动杆的内侧连接有限位块。

[0013] 优选的,所述固定杆与上模具之间采用螺纹的方式相连接,且上模具与安装板之间采用卡合的方式相连接。

[0014] 优选的,所述移动杆与安装板之间采用螺纹的方式相连接,且移动杆与限位块之间采用转动的方式相连接。

[0015] 优选的,所述限位块与上模具之间采用卡合的方式相连接,且限位块的竖截面形状为“U”字形结构。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该定位型汽车配件模具,方便对汽车配件进行脱模,方便对汽车配件模具进行定位,且方便对汽车配件上模具进行拆卸;

[0017] 通过电机带动衔接轮在工作台的下端中侧进行转动,使与衔接轮啮合连接的连动轮进行转动,从而使分别与衔接轮和连动轮相啮合连接的移动块向上进行滑动,进而使移动块带动推料板向上进行滑动,使推料板带动下模具内部的汽车配件钣金件向上进行滑动,从而使汽车配件钣金件在下模具的内部进行分离,方便对汽车配件钣金件进行脱模;

[0018] 通过启动气缸,使气缸带动安装板向下进行滑动,从而使安装板分别带动上模具和定位杆向上进行滑动,进而使定位杆在下模具的内部外侧进行卡合连接,使安装板在定位块的内侧进行卡合连接,从而使安装板带动上模具在下模具的内部进行卡合连接,方便对下模具和上模具之间进行定位;

[0019] 通过转动移动杆,使移动杆在安装板的内部外侧进行螺纹连接,从而使与移动杆转动连接的限位块在安装板的内部向外侧进行滑动,进而使限位块在上模具的上端外侧进行分离,再转动固定杆,使固定杆在上模具的上端外侧进行螺纹连接,从而使固定杆在上模具的上侧进行分离,进而使上模具在安装板的内部中侧进行分离,方便对上模具进行更换。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型图3中B处放大结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型仰视剖面接结构示意图。

[0025] 图中:1、工作台;2、衔接轮;3、连动轮;4、移动块;5、下模具;6、推料板;7、定位块;8、支撑架;9、气缸;10、安装板;11、上模具;12、固定杆;13、定位杆;14、移动杆;15、限位块。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种定位型汽车配件模具,包括,工作台1上端中侧固定安装有下模具5,且下模具5的上端外侧固定连接有定位块7,工作台1的

上端外侧固定连接有支撑架8,且支撑架8的内部中侧连接有气缸9,气缸9的下侧固定连接有安装板10,且安装板10的内部中侧连接有上模具11,并且安装板10的下端外侧固定安装有定位杆13,启动气缸9,使气缸9带动安装板10向下进行滑动,从而使安装板10分别带动上模具11和定位杆13向上进行滑动,进而使定位杆13在下模具5的内部外侧进行卡合连接,使安装板10在定位块7的内侧进行卡合连接,从而使安装板10带动上模具11在下模具5的内部进行卡合连接,方便对下模具5和上模具11之间进行定位;

[0028] 衔接轮2安装在工作台1的下端中侧,且衔接轮2的右侧连接有连动轮3,连动轮3的右侧和衔接轮2的左侧均连接有移动块4,且移动块4的上侧固定安装有推料板6,电机带动衔接轮2在工作台1的下端中侧进行转动,使与衔接轮2啮合连接的连动轮3进行转动,从而使分别与衔接轮2和连动轮3相啮合连接的移动块4向上进行滑动,进而使移动块4带动推料板6向上进行滑动,使推料板6带动下模具5内部的汽车配件钣金件向上进行滑动,从而使汽车配件钣金件在下模具5的内部进行分离,方便对汽车配件钣金件进行脱模,安装板10内部外侧连接有拆卸结构,转动拆卸结构,使拆卸结构在上模具11的外侧进行分离,进而使上模具11在安装板10的内部中侧进行分离,方便对上模具11进行更换。

[0029] 在使用该定位型汽车配件模具时,具体的如图1和图3中,启动气缸9,使气缸9带动安装板10向下进行滑动,从而使安装板10分别带动上模具11和定位杆13向上进行滑动,进而使定位杆13在下模具5的内部外侧进行卡合连接,定位块7关于下模具5的中心线左右对称分布,使安装板10在定位块7的内侧进行卡合连接,从而使安装板10带动上模具11在下模具5的内部进行卡合连接,方便对下模具5和上模具11之间进行定位;

[0030] 具体的如图1、图3和图5中,电机带动衔接轮2在工作台1的下端中侧进行转动,衔接轮2与移动块4之间采用啮合的方式相连接,且衔接轮2和连动轮3关于工作台1的中心线左右对称分布,使与衔接轮2啮合连接的连动轮3进行转动,从而使分别与衔接轮2和连动轮3相啮合连接的移动块4向上进行滑动,移动块4与工作台1之间采用滑动的方式相连接,且移动块4与推料板6之间竖截面形状构成“π”字形结构,进而使移动块4带动推料板6向上进行滑动,使推料板6带动下模具5内部的汽车配件钣金件向上进行滑动,从而使汽车配件钣金件在下模具5的内部进行分离,方便对汽车配件钣金件进行脱模;

[0031] 具体的如图2、图3和图4中,转动移动杆14,移动杆14与安装板10之间采用螺纹的方式相连接,且移动杆14与限位块15之间采用转动的方式相连接,使移动杆14在安装板10的内部外侧进行螺纹连接,从而使与移动杆14转动连接的限位块15在安装板10的内部向外侧进行滑动,限位块15与上模具11之间采用卡合的方式相连接,且限位块15的竖截面形状为“U”字形结构,进而使限位块15在上模具11的上端外侧进行分离,再转动固定杆12,固定杆12与上模具11之间采用螺纹的方式相连接,且上模具11与安装板10之间采用卡合的方式相连接,使固定杆12在上模具11的上端外侧进行螺纹连接,从而使固定杆12在上模具11的上侧进行分离,进而使上模具11在安装板10的内部中侧进行分离,方便对上模具11进行更换。

[0032] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业

技术人员公知的现有技术。

[0033] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

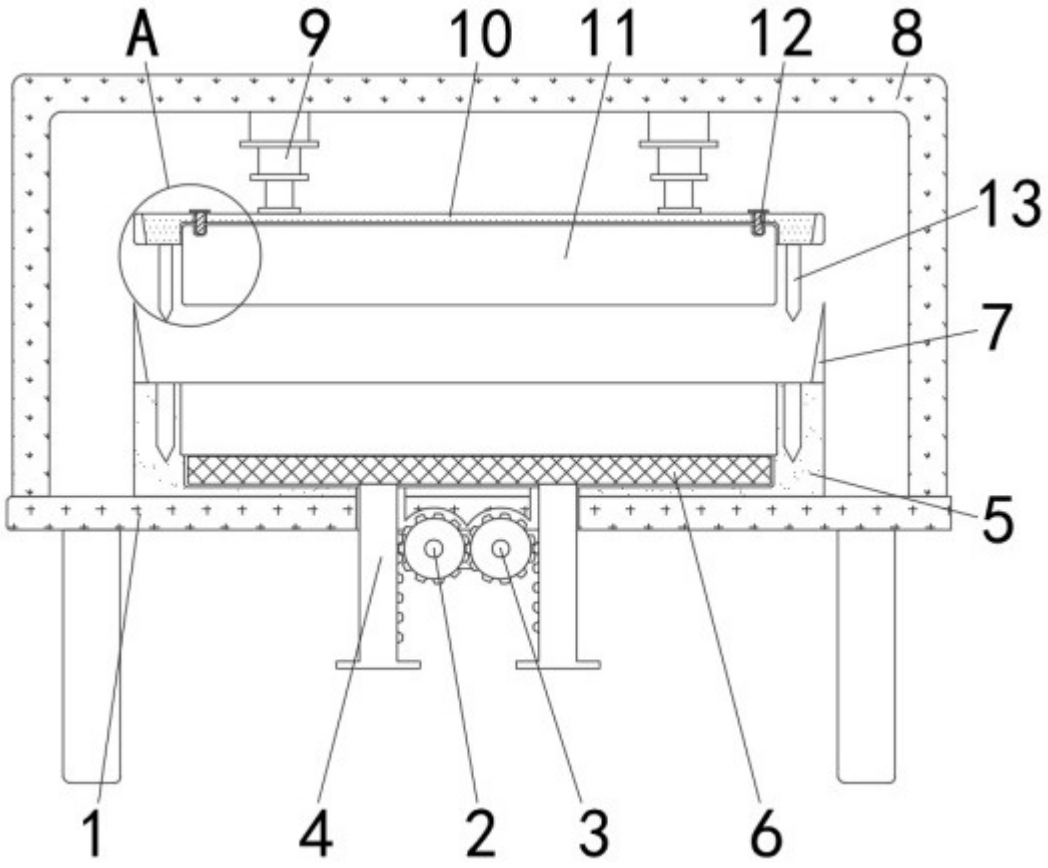


图 1

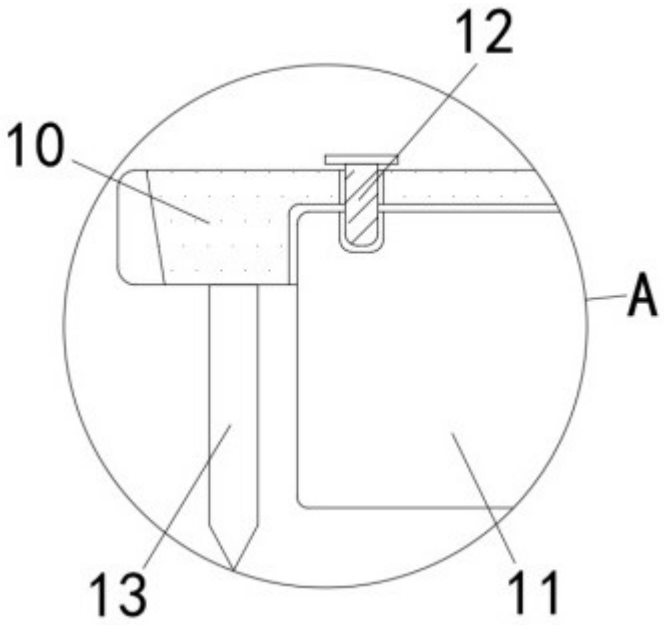


图 2

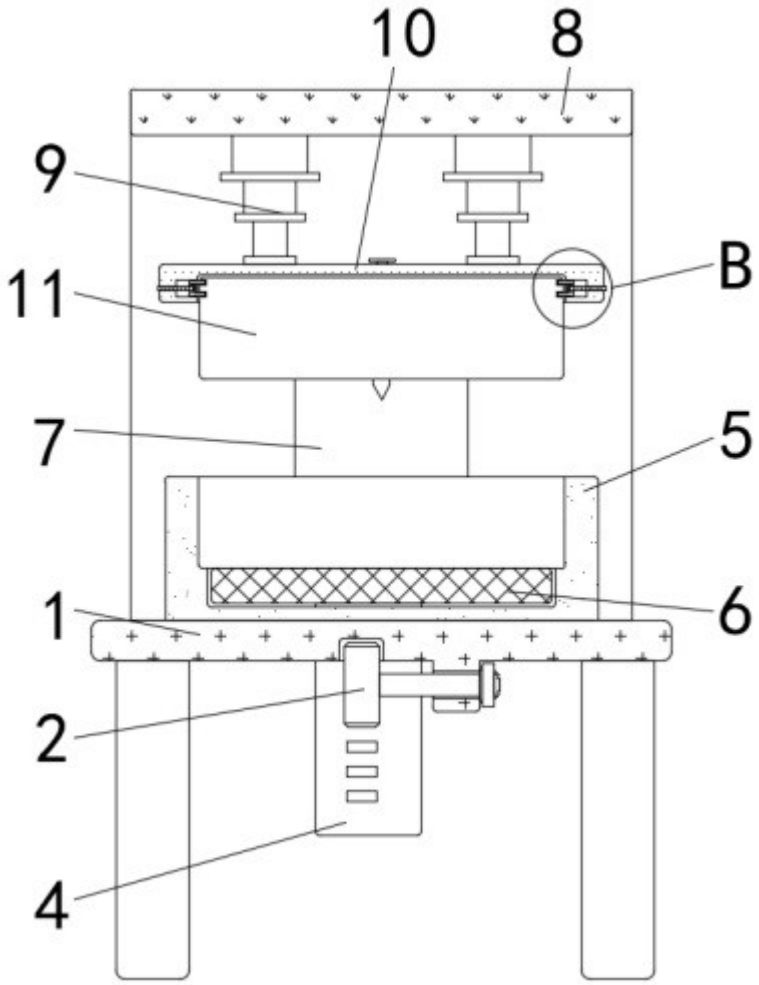


图 3

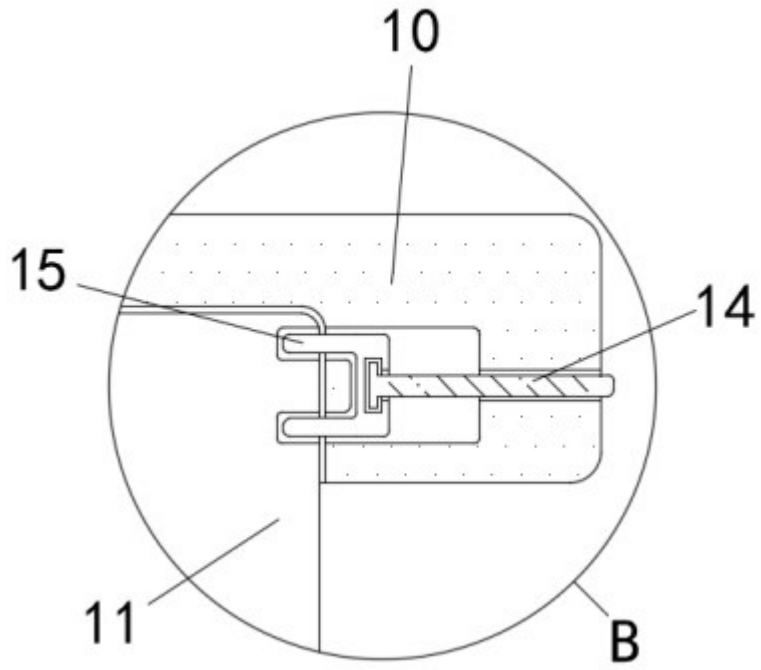


图 4

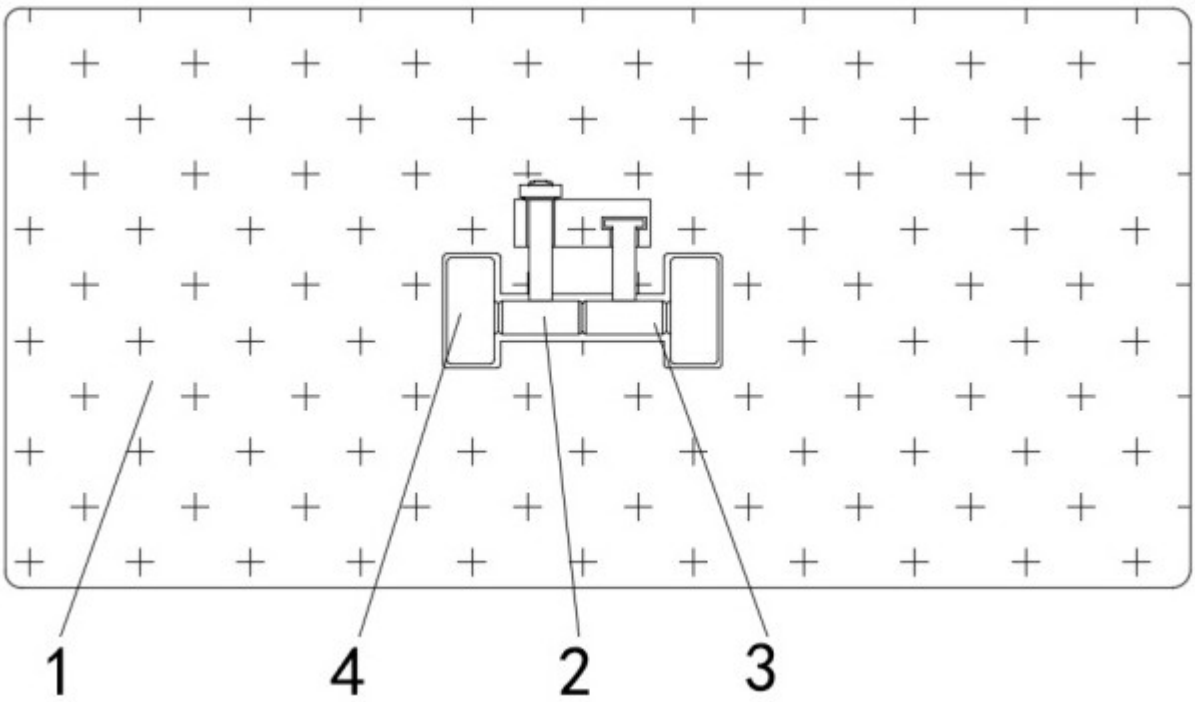


图 5