



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219666899 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 202321197049.1

B26D 7/18 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 合肥锦景泰环保新材料有限公司
地址 230000 安徽省合肥市长丰县双凤经济开发区魏武璐5号

(72) 发明人 张伟召 方鑫

(74) 专利代理机构 合肥德驰知识产权代理事务所(普通合伙) 34168
专利代理师 许希富

(51) Int. Cl.

B26F 1/40 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

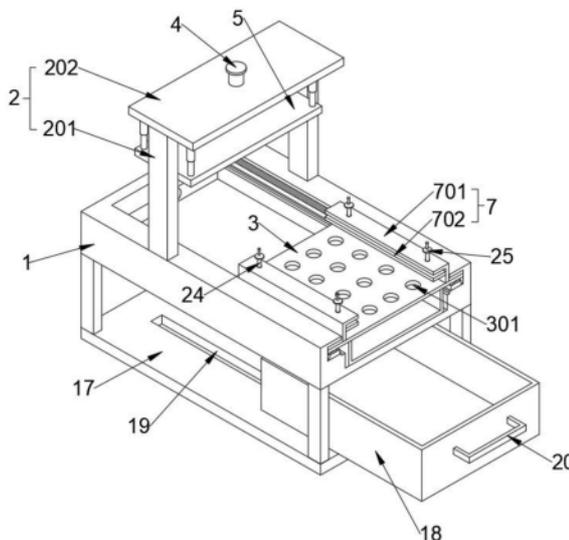
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种珍珠棉冲压排废机

(57) 摘要

本实用提供一种珍珠棉冲压排废机,包括机架,所述机架上方位置设置有冲压架体,所述机架上表面位于冲压架体下方位置滑动连接有用于珍珠棉冲压的工作台,所述冲压架体与工作台匹配设置,所述冲压架体包括两组支撑柱和两组支撑柱顶端共同连接的顶板,所述顶板顶部居中位置固定连接电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接连接板,所述连接板的底面螺纹连接有冲压板,所述冲压板底面等距设置有用于对珍珠棉进行压孔的压块,通过设置的机架连接冲压架体,通过冲压架体底面的冲压板对珍珠棉进行冲压,通过定位组件对需要冲压的珍珠棉块两侧进行压持,使得珍珠棉块在加工时不易位移,不易降低加工时的冲压效果。



1. 一种珍珠棉冲压排废机,包括机架(1),所述机架(1)上方位置设置有冲压架体(2),所述机架(1)上表面位于冲压架体(2)下方位置滑动连接有用于珍珠棉冲压的工作台(3),其特征在于:所述冲压架体(2)与工作台(3)匹配设置,所述冲压架体(2)包括两组支撑柱(201)和两组支撑柱(201)顶端共同连接的顶板(202),所述顶板(202)顶部居中位置固定连接连接有电动推杆(4),所述电动推杆(4)的输出端固定连接连接有连接板(5),所述连接板(5)的底面螺纹连接有冲压板(6),所述冲压板(6)底面等距设置有用于对珍珠棉进行压孔的压块(601);

所述工作台(3)上表面两侧对称设置有用于对珍珠棉块进行定位的定位组件(7),所述工作台(3)上表面开设有与压块(601)匹配设置的冲压孔(301),所述工作台(3)底部固定连接连接有废料腔(8),所述冲压孔(301)与废料腔(8)连通设置。

2. 根据权利要求1所述的一种珍珠棉冲压排废机,其特征在于:所述机架(1)上表面两侧对称开设有滑槽(9),所述滑槽(9)内部固定安装有电动滑台(10),所述工作台(3)两侧固定安装有滑块(11),所述滑块(11)滑动连接于滑槽(9)内部,所述滑块(11)的底面与电动滑台(10)的滑动平台固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种珍珠棉冲压排废机,其特征在于:所述机架(1)上表面开设有与废料腔(8)匹配设置的槽口(12),所述废料腔(8)一侧固定安装有电缸(13),所述电缸(13)的输出端贯穿延伸至废料腔(8)内部固定连接连接有推板(14),所述推板(14)滑动连接于废料腔(8)内部,所述废料腔(8)远离电缸(13)一侧设置有敞口(15),所述槽口(12)一侧开设有与电缸(13)匹配设置的开孔(1201)。

4. 根据权利要求3所述的一种珍珠棉冲压排废机,其特征在于:所述机架(1)底面四角固定连接连接有支腿(16),四组所述支腿(16)底端共同连接连接有底板(17),所述底板(17)上表面滑动连接有废料收集箱(18),所述收集箱(18)与废料腔(8)匹配设置;

所述底板(17)上表面两侧开设有滑动凹槽(19),所述废料收集箱(18)底面固定安装的滑动连接块与滑动凹槽(19)滑动间隙配合,所述废料收集箱(18)一侧固定安装有把手(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种珍珠棉冲压排废机,其特征在于:所述连接板(5)上表面四角与顶板(202)底面四角之间对称设置有连接组件(21),所述连接组件(21)包括顶杆(2101)和连接杆(2102),所述连接杆(2102)顶端滑动连接于顶杆(2101)内部,所述连接组件(21)与电动推杆(4)的输出端匹配设置。

6. 根据权利要求5所述的一种珍珠棉冲压排废机,其特征在于:所述连接杆(2102)顶端与顶杆(2101)内部之间设置有阻尼器,所述阻尼器环绕套接有压缩弹簧(22),所述顶杆(2101)顶端均固定连接于顶板(202)底面四角,所述连接杆(2102)的底端均于连接板(5)顶面四角固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种珍珠棉冲压排废机,其特征在于:所述连接板(5)底面通过螺钉(23)与冲压板(6)螺纹连接,所述螺钉(23)的顶端均贯穿冲压板(6)螺纹连接于连接板(5)的底面四角,所述压块(601)的底面均固定连接连接有环状刀片(602)。

8. 根据权利要求1所述的一种珍珠棉冲压排废机,其特征在于:所述定位组件(7)包括立架(701)和压板(702),所述压板(702)滑动连接于立架(701)的内部,所述立架(701)的顶面两侧螺纹连接有两组螺杆(24),所述螺杆(24)的顶端均贯穿延伸至立架(701)内部与压

板(702)的顶面两侧转动连接；

所述压板(702)的顶面两侧与螺杆(24)底端连接处对称设置有转动轴承,所述螺杆(24)顶端固定连接手轮(25)。

一种珍珠棉冲压排废机

技术领域

[0001] 本实用涉及珍珠棉加工技术领域,具体为一种珍珠棉冲压排废机。

背景技术

[0002] 珍珠棉是一种新型环保包装材料,由低密度聚乙烯经物理发泡产生无数的独立气泡构成,具有隔水防潮、防震、隔音、保温、环保等特点,珍珠棉在出厂时呈完整的片状,后续为了满足对不同产品的包装需求,需要将片状的珍珠棉冲压出不同的形状和规格,因此会用到珍珠棉冲压装置。

[0003] 公开号为“CN218857204U”提供的珍珠棉冲压装置,包括:基座;模板,水平设置于所述基座上并可沿前后方向滑动;多个刀具,均刀刃朝上地立设于所述模板的上表面,多个所述刀具拼合成为预设的冲压图案并可共同承托待冲压珍珠棉;多块缓冲棉,填充于多个所述刀具之间并贴附于所述模板的上表面,所述缓冲棉具有弹性并可在竖直方向上伸缩,每个所述刀具的两侧均与所述缓冲棉的边缘相贴合;冲压机构,沿竖直方向滑动设置于所述基座上并位于所述模板的上方,所述冲压机构可下压所述刀具上的所述待冲压珍珠棉,加工时,将待冲压珍珠棉放置于模板的多个刀具之上,模板滑动至与冲压机构相对应的位置后,冲压机构可向下移动并下压待冲压珍珠棉,待冲压珍珠棉可在刀具的作用下被冲压出预设的图案,而后可将冲压后的珍珠棉从模板上取下。

[0004] 但是上述装置在实施的过程中仍存在以下问题:

[0005] 1.上述装置及现有技术的珍珠棉块冲压排废装置的工作台在进行珍珠棉块的放置时,大多没有设置珍珠棉块的定位机构,珍珠棉块的重量较轻,在进行压持时,两侧如缺少了定位机构,可能会产生位移,降低了冲压效果;

[0006] 2.现有技术需要进行钻孔的珍珠棉冲压装置在进行冲压加工之后,因为钻孔产生的废料需要进行收集,现有珍珠棉的排废机构设置较为简单,通过提升机等结构在钻孔加工的同时将废料进行螺旋提升排废,这种方式虽然能够将废料排出机架,但是废料通过螺旋提升机的出口排出,凌乱的堆积在机架一侧,收集清扫的时候较为麻烦。

实用新型内容

[0007] 本实用的目的在于提供一种珍珠棉冲压排废机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用提供如下技术方案:

[0009] 一种珍珠棉冲压排废机,包括机架,所述机架上方位置设置有冲压架体,所述机架上表面位于冲压架体下方位置滑动连接有用于珍珠棉冲压的工作台,所述冲压架体与工作台匹配设置,所述冲压架体包括两组支撑柱和两组支撑柱顶端共同连接的顶板,所述顶板顶部居中位置固定连接有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接有连接板,所述连接板的底面螺纹连接有冲压板,所述冲压板底面等距设置有用于对珍珠棉进行压孔的压块;

[0010] 所述工作台上表面两侧对称设置有用于对珍珠棉块进行定位的定位组件,所述工

作台上表面开设有与压块匹配设置的冲压孔,所述工作台底部固定连接有废料腔,所述冲压孔与废料腔连通设置。

[0011] 优选的,所述机架上表面两侧对称开设有滑槽,所述滑槽内部固定安装有电动滑台,所述工作台两侧固定安装有滑块,所述滑块滑动连接于滑槽内部,所述滑块的底面与电动滑台的滑动平台固定连接。

[0012] 优选的,所述机架上表面开设有与废料腔匹配设置的槽口,所述废料腔一侧固定安装有电缸,所述电缸的输出端贯穿延伸至废料腔内部固定连接有推板,所述推板滑动连接于废料腔内部,所述废料腔远离电缸一侧设置有敞口,所述槽口一侧开设有与电缸匹配设置的开孔。

[0013] 优选的,所述机架底面四角固定连接有支腿,四组所述支腿底端共同连接有底板,所述底板上表面滑动连接有废料收集箱,所述收集箱与废料腔匹配设置;

[0014] 所述底板上表面两侧开设有滑动凹槽,所述废料收集箱底面固定安装的滑动连接块与滑动凹槽滑动间隙配合,所述废料收集箱一侧固定安装有把手。

[0015] 优选的,所述连接板上表面四角与顶板底面四角之间对称设置有连接组件,所述连接组件包括顶杆和连接杆,所述连接杆顶端滑动连接于顶杆内部,所述连接组件与电动推杆的输出端匹配设置。

[0016] 优选的,所述连接杆顶端与顶杆内部之间设置有阻尼器,所述阻尼器环绕套接有压缩弹簧,所述顶杆顶端均固定连接于顶板底面四角,所述连接杆的底端均于连接板顶面四角固定连接。

[0017] 优选的,所述连接板底面通过螺钉与冲压板螺纹连接,所述螺钉的顶端均贯穿冲压板螺纹连接于连接板的底面四角,所述压块的底面均固定连接有环状刀片。

[0018] 优选的,所述定位组件包括立架和压板,所述压板滑动连接于立架的内部,所述立架的顶面两侧螺纹连接有两组螺杆,所述螺杆的顶端均贯穿延伸至立架内部与压板的顶面两侧转动连接;

[0019] 所述压板的顶面两侧与螺杆底端连接处对称设置有转动轴承,所述螺杆顶端固定连接有手轮。

[0020] 与现有技术相比,本实用的有益效果是:

[0021] 1.通过设置的机架连接冲压架体,通过冲压架体底面的冲压板对珍珠棉进行冲压,珍珠棉通过定位组件放置于工作台的上表面,通过电动滑台的带动使得工作台滑动至冲压架体的下方位置,操作便捷;

[0022] 2.通过定位组件的螺杆与压板转动连接,转动螺杆使其带动转动连接的压板上升与下降,对需要冲压的珍珠棉块两侧进行压持,使得珍珠棉块在加工时不易位移,不易降低冲压效果;

[0023] 3.通过设置的连接板螺纹连接冲压板,连接板与顶板之间对称设置的连接组件增加了连接板在上升与下降时的稳定性,螺纹连接的冲压板便于拆卸,根据需要加工的珍珠棉规格与要求进行匹配的更换,提高实用性;

[0024] 4.通过设置的废料收集箱与工作台底面的废料腔匹配设置,在进行珍珠棉的压孔之后,多余的废料通过压块下压至废料腔内部,通过废料腔一侧的推板对废料进行推料至底板上表面滑动连接的废料收集箱内部,使得废料的收集效果较为整洁,不易凌乱堆积在

机架周边；

[0025] 通过设置的机架连接冲压架体，通过冲压架体底面的冲压板对珍珠棉进行冲压，通过定位组件对需要冲压的珍珠棉块两侧进行压持，使得珍珠棉块在加工时不易位移，不易降低冲压效果，通过设置的废料收集箱与工作台底面的废料腔匹配设置，在进行珍珠棉的压孔之后，使得废料的收集效果较为整洁，不易凌乱堆积在机架周边，增加装置的使用效果。

附图说明

[0026] 图1为本实用的主视结构示意图；

[0027] 图2为本实用的局部放大结构示意图；

[0028] 图3为本实用的废料腔部分主视结构示意图；

[0029] 图4为本实用的冲压机架部分主视结构示意图；

[0030] 图5为本实用的冲压板部分主视结构示意图。

[0031] 图中：1、机架；2、冲压架体；201、支撑柱；202、顶板；3、工作台；301、冲压孔；4、电动推杆；5、连接板；6、冲压板；601、压块；602、环状刀片；7、定位组件；701、立架；702、压板；8、废料腔；9、滑槽；10、电动滑台；11、滑块；12、槽口；1201、开孔；13、电缸；14、推板；15、敞口；16、支腿；17、底板；18、收集箱；19、滑动凹槽；20、把手；21、连接组件；22、压缩弹簧；2101、顶杆；2102、连接杆；23、螺钉；24、螺杆；25、手轮。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本实用实施例中的附图，对本实用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一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用中的实施例，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，都属于本实用保护的范围。

[0033] 请参阅图1-5，本实用提供一种技术方案：

[0034] 实施例一：

[0035] 一种珍珠棉冲压排废机，包括机架1，机架1上方位置设置有冲压架体2，机架1上表面位于冲压架体2下方位置滑动连接有用于珍珠棉冲压的工作台3，冲压架体2与工作台3匹配设置，冲压架体2包括两组支撑柱201和两组支撑柱201顶端共同连接的顶板202，顶板202顶部居中位置固定连接有电动推杆4，电动推杆4的输出端固定连接有连接板5，连接板5的底面螺纹连接有冲压板6，冲压板6底面等距设置有用于对珍珠棉进行压孔的压块601，通过设置的机架1连接冲压架体2，通过冲压架体2底面的冲压板6对珍珠棉进行冲压；

[0036] 工作台3上表面两侧对称设置有用于对珍珠棉块进行定位的定位组件7，工作台3上表面开设有与压块601匹配设置的冲压孔301，工作台3底部固定连接废料腔8，冲压孔301与废料腔8连通设置，珍珠棉通过定位组件7放置于工作台3的上表面，通过电动滑台10的带动使得工作台3滑动至冲压架体2的下方位置，操作便捷；

[0037] 机架1上表面两侧对称开设有滑槽9，滑槽9内部固定安装有电动滑台10，工作台3两侧固定安装有滑块11，滑块11滑动连接于滑槽9内部，滑块11的底面与电动滑台10的滑动平台固定连接，增加了工作台3滑动时的稳定性；

[0038] 机架1上表面开设有与废料腔8匹配设置的槽口12,废料腔8一侧固定安装有电缸13,电缸13的输出端贯穿延伸至废料腔8内部固定连接有推板14,推板14滑动连接于废料腔8内部,废料腔8远离电缸13一侧设置有敞口15,槽口12一侧开设有与电缸13匹配设置的开孔1201,通过设置的推板14便于将废料腔8内部的废料推出,增加了操作性。

[0039] 实施例二:

[0040] 在实施例一的基础上,本实施例中考虑,通过定位组件7的设置可在珍珠棉板加工时对其进行定位,增加了稳定性,但是冲压板6底面的压块601长时间使用出现刀口磨损时,更换不够便捷,因此本实施例中通过展开螺纹连接冲压板6的设置,使得冲压板6便于拆卸,根据需要加工的珍珠棉规格与要求进行匹配的更换,提高实用性,机架1底面四角固定连接有支腿16,四组支腿16底端共同连接有底板17,底板17上表面滑动连接有废料收集箱18,收集箱18与废料腔8匹配设置,废料腔8内部的废料可推料至收集箱18内部,整理废料较为省时;

[0041] 底板17上表面两侧开设有滑动凹槽19,废料收集箱18底面固定安装的滑动连接块与滑动凹槽19滑动间隙配合,废料收集箱18一侧固定安装有把手20,通过设置的废料收集箱18与工作台3底面的废料腔8匹配设置,在进行珍珠棉的压孔之后,多余的废料通过压块601下压至废料腔8内部,通过废料腔8一侧的推板14对废料进行推料至废料收集箱18内部,使得废料的收集效果较为整洁,不易凌乱堆积在机架周边;

[0042] 连接板5上表面四角与顶板202底面四角之间对称设置有连接组件21,连接组件21包括顶杆2101和连接杆2102,连接杆2102顶端滑动连接于顶杆2101内部,连接组件21与电动推杆4的输出端匹配设置,连接杆2102顶端与顶杆2101内部之间设置有阻尼器,阻尼器环绕套接有压缩弹簧22,顶杆2101顶端均固定连接于顶板202底面四角,连接杆2102的底端均于连接板5顶面四角固定连接,增加了连接的稳定性。

[0043] 连接板5底面通过螺钉23与冲压板6螺纹连接,螺钉23的顶端均贯穿冲压板6螺纹连接于连接板5的底面四角,压块601的底面均固定连接有环状刀片602,通过设置的连接板5螺纹连接冲压板6,螺纹连接的冲压板6便于拆卸,提高实用性;

[0044] 定位组件7包括立架701和压板702,压板702滑动连接于立架701的内部,立架701的顶面两侧螺纹连接有两组螺杆24,螺杆24的顶端均贯穿延伸至立架701内部与压板702的顶面两侧转动连接,压板702的顶面两侧与螺杆24底端连接处对称设置有转动轴承,螺杆24顶端固定连接有手轮25,转动螺杆24使其带动转动连接的压板702上升与下降,对需要冲压的珍珠棉块两侧进行压持,使得珍珠棉块在加工时不易位移,不易降低冲压效果。

[0045] 工作原理:本装置在使用的过程中,通过设置的机架1连接冲压架体2,通过冲压架体2底面的冲压板6对珍珠棉进行冲压,通过定位组件7对珍珠棉块进行定位,转动螺杆24使其带动转动连接的压板702上升与下降,对需要冲压的珍珠棉块两侧进行压持,使得珍珠棉块在加工时不易位移,不易降低冲压效果;

[0046] 通过设置的废料收集箱18与工作台3底面的废料腔8匹配设置,在进行珍珠棉的压孔之后,多余的废料通过压块601下压至废料腔8内部,通过废料腔8一侧的推板14对废料进行推料至废料收集箱18内部,使得废料的收集效果较为整洁,不易凌乱堆积在机架周边。

[0047] 需要说明的是,机架1、冲压架体2为现有技术存在的装置或设备,或者为现有技术可实现的装置或设备,其供电、具体组成及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,故不再

详细赘述。

[0048] 尽管已经示出和描述了本实用的实施例,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。

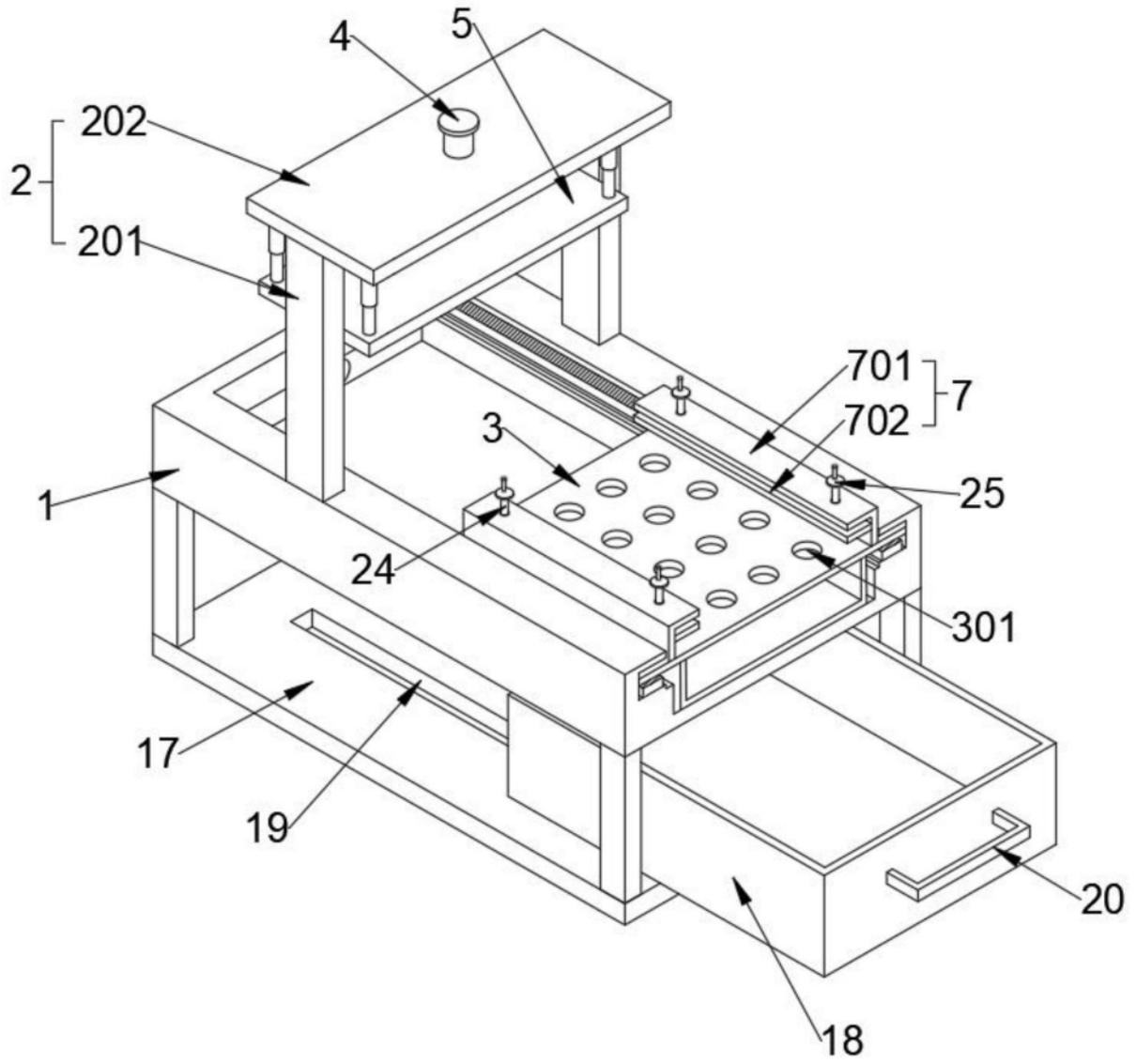


图1

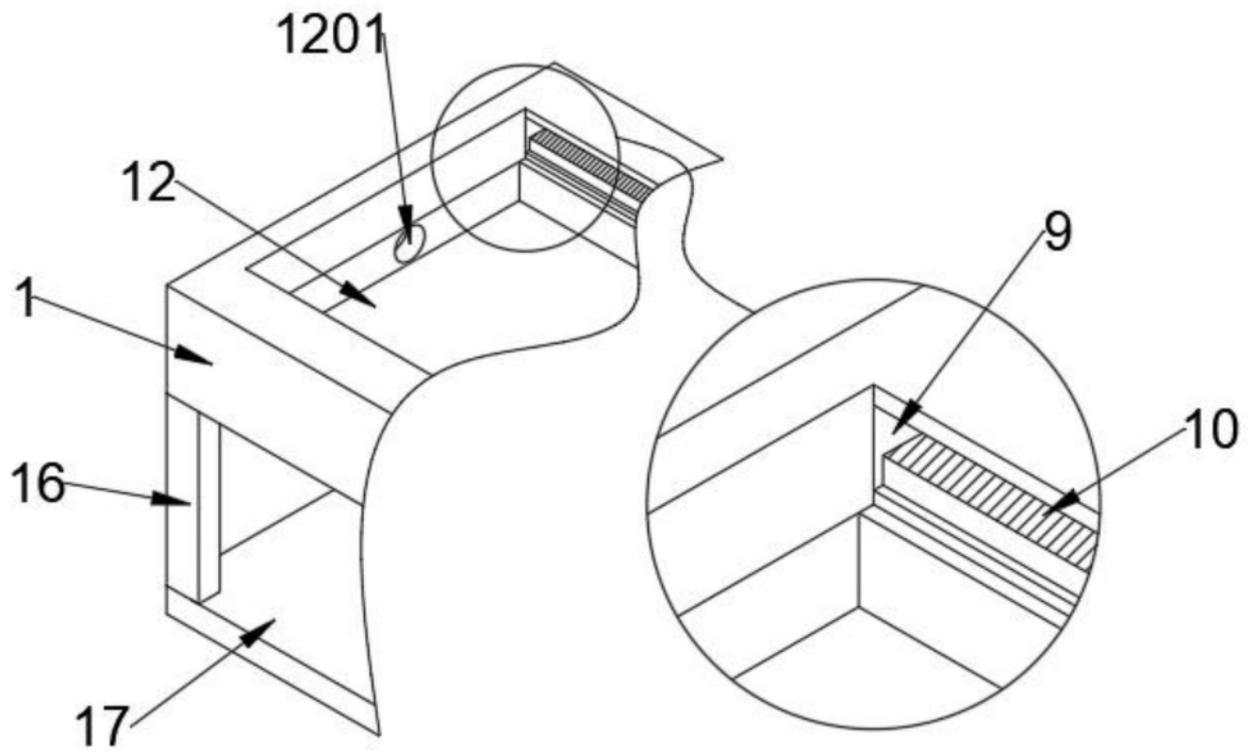


图2

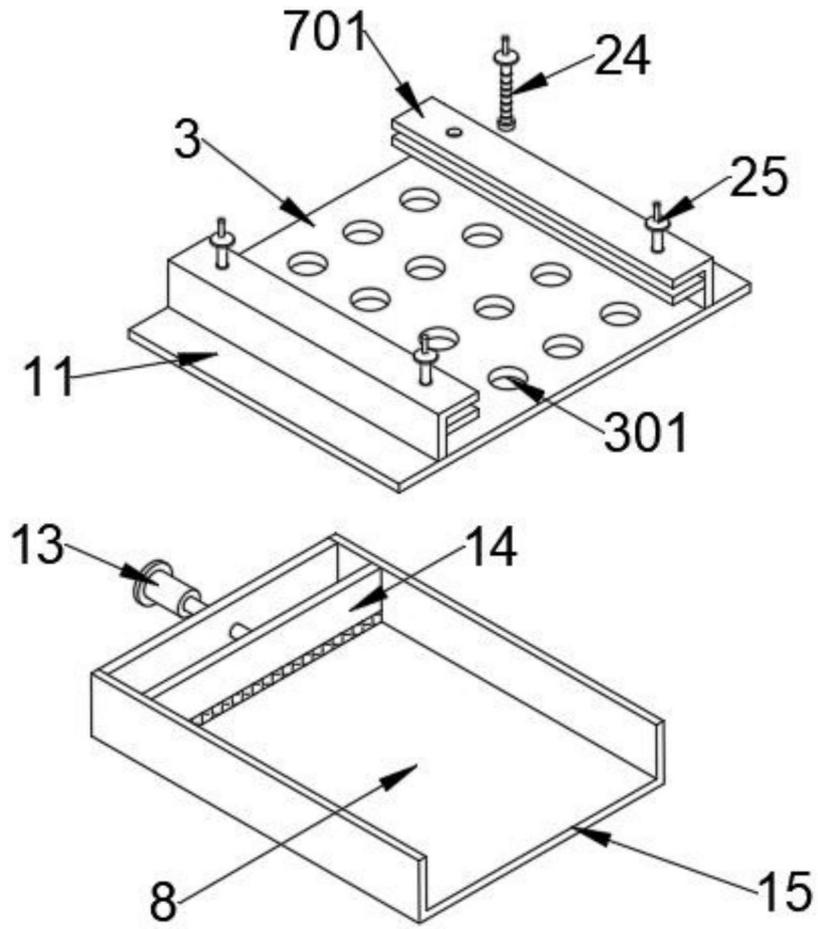


图3

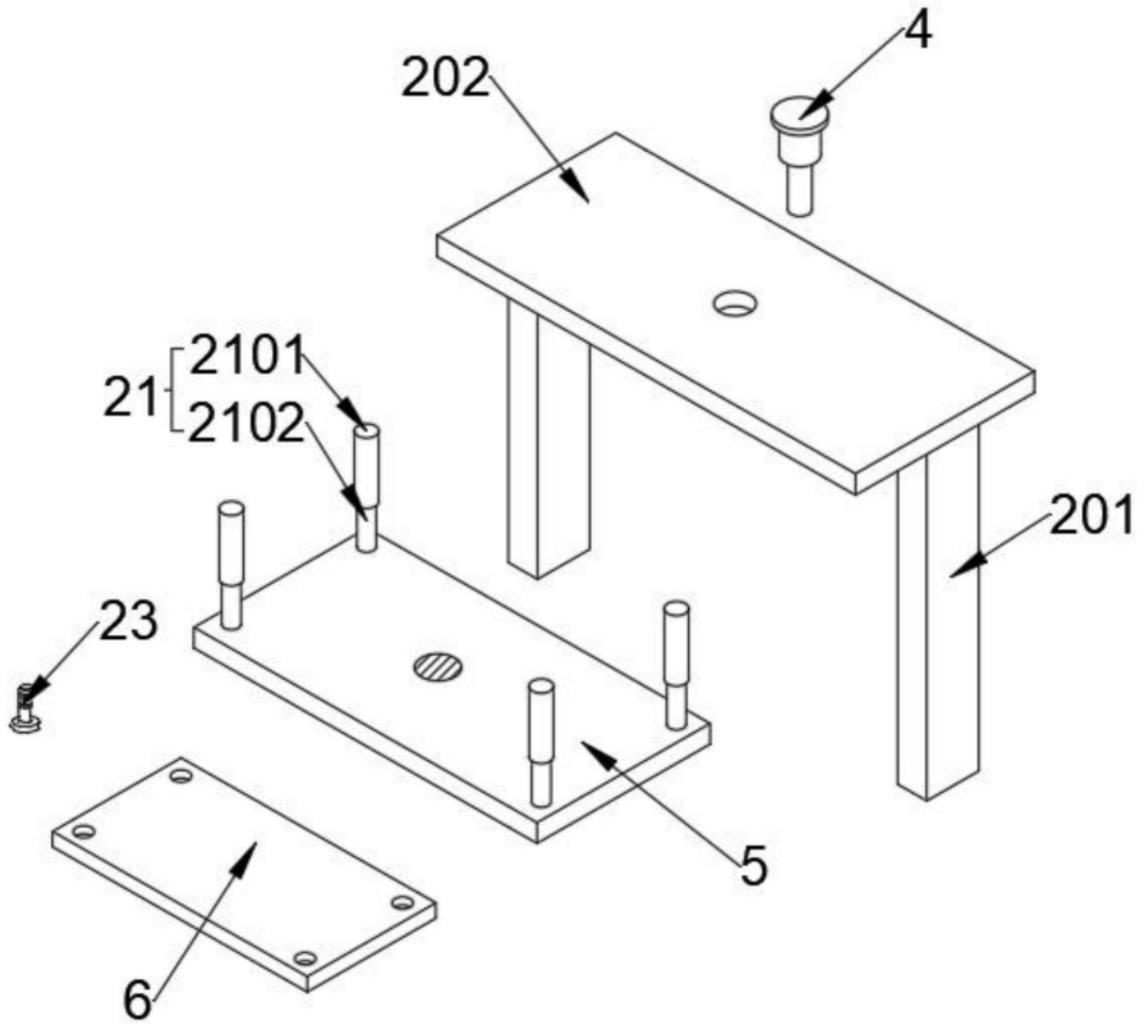


图4

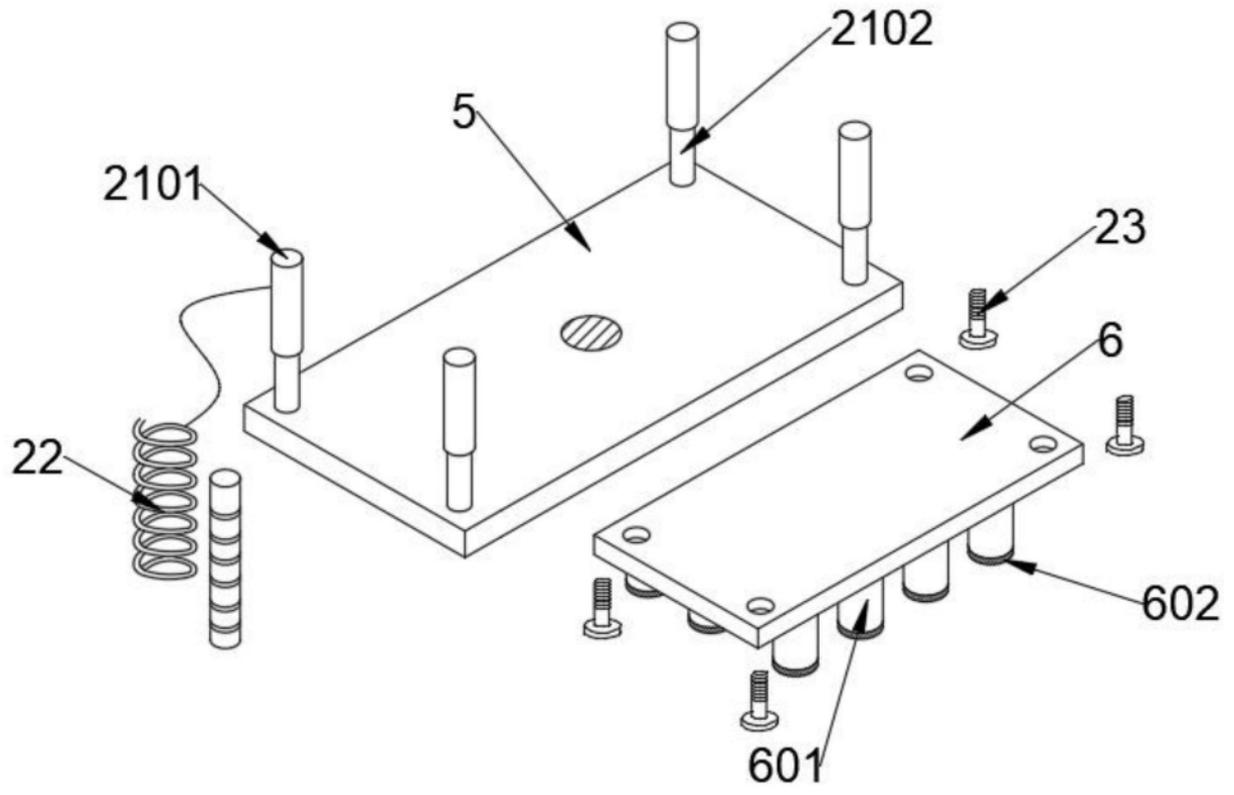


图5