(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222644831 U
(45)授权公告日 2025.03.21

(21)申请号 202421412032.8

(22)申请日 2024.06.20

(73)专利权人 西安美林印刷包装有限公司
地址 710000 陕西省西安市雁塔区科技西路2825号绿地鸿海大厦A座1406室

(72)发明人 王琦

(74)专利代理机构 武汉世跃专利代理事务所(普通合伙) 42273
专利代理师 程静静

(51)Int.Cl.
B26F 1/38(2006.01)
B26F 1/44(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

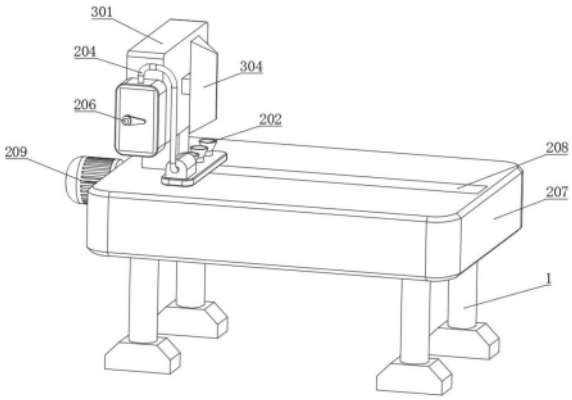
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模切机用刀具

(57)摘要

本实用新型提供一种模切机用刀具,涉及模切机技术领域,包括多个支撑柱,多个所述支撑柱的顶部固定连接有吸尘机构,所述吸尘机构的顶部固定连接有更换机构,所述吸尘机构包括移动板和安装板,所述移动板的顶部等距固定安装有多个吸尘头,所述移动板的顶部靠近左侧的位置固定安装有吸泵,所述吸泵的外表面设置有通风管道,所述通风管道的一端固定连通有收集盒,所述收集盒的外表面设置有把手,所述吸泵与吸尘头相连通,所述安装板的顶部靠近中心处的位置开设有滑动槽。本实用新型中,能够对模切机刀具进行材料切割时启动吸尘作用,从而有效地避免了碎屑的累积,保障了工作环境的清洁,同时也提高了工作区域的整洁度。



CN 222644831 U

1.一种模切机用刀具,包括多个支撑柱(1),其特征在于:多个所述支撑柱(1)的顶部固定连接有吸尘机构(2),所述吸尘机构(2)的顶部固定连接有更换机构(3);

所述吸尘机构(2)包括移动板(201)和安装板(207),所述移动板(201)的顶部等距固定安装有多个吸尘头(202),所述移动板(201)的顶部靠近左侧的位置固定安装有吸泵(203),所述吸泵(203)的外表面设置有通风管道(204),所述通风管道(204)的一端固定连通有收集盒(205),所述收集盒(205)的外表面设置有把手(206),所述吸泵(203)与吸尘头(202)相连通。

2.根据权利要求1所述的模切机用刀具,其特征在于:所述安装板(207)的顶部靠近中心处的位置开设有滑动槽(208),所述安装板(207)的外表面设置有驱动电机(209)。

3.根据权利要求2所述的模切机用刀具,其特征在于:所述驱动电机(209)的输出端贯穿安装板(207)的外表面并延伸至一侧,所述驱动电机(209)的输出端固定连接有螺纹丝杆(210)。

4.根据权利要求3所述的模切机用刀具,其特征在于:所述螺纹丝杆(210)的外表面螺纹连接滑动板(211),所述安装板(207)的底部与支撑柱(1)的顶部固定连接,所述移动板(201)的外表面与滑动板(211)的外表面固定连接。

5.根据权利要求1所述的模切机用刀具,其特征在于:所述更换机构(3)包括固定板(301),所述固定板(301)的外表面开设有连接槽(302)。

6.根据权利要求5所述的模切机用刀具,其特征在于:所述连接槽(302)的内表壁设置有连接板(303),所述连接板(303)的外表面设置有模切刀具(304)。

7.根据权利要求5所述的模切机用刀具,其特征在于:所述固定板(301)的外表面设有螺纹杆(305),所述螺纹杆(305)的一端与连接板(303)的外表面相抵触,所述固定板(301)的外表面与收集盒(205)的外表面固定安装。

一种模切机用刀具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域,尤其涉及一种模切机用刀具。

背景技术

[0002] 模切机是一种广泛应用于印刷、包装、电子产品、汽车内饰等行业的设备,主要用于切割、冲孔、压花、模切等操作,它通过模具压制而实现对各种材料的加工,可以快速地完成大批量的生产任务,提高生产效率和质量。

[0003] 在现有技术中,模切机刀具主要用于在各类材料上进行精确的切割和成型,以制造出符合特定形状和尺寸要求的部件或产品,但是,当模切机刀具与待切割材料接触并施加压力时,刀刃与材料之间产生的摩擦会导致材料表面的纤维或颗粒被剥离或破碎,进而形成碎屑,这些碎屑在切割过程中会不断产生,并逐渐积累在模切机的周围和地面上,从而污染工作环境,降低了工作区域的整洁度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在模切机刀具主要用于在各类材料上进行精确的切割和成型,以制造出符合特定形状和尺寸要求的部件或产品,但是,当模切机刀具与待切割材料接触并施加压力时,刀刃与材料之间产生的摩擦会导致材料表面的纤维或颗粒被剥离或破碎,进而形成碎屑,这些碎屑在切割过程中会不断产生,并逐渐积累在模切机的周围和地面上,从而污染工作环境,降低了工作区域的整洁度的问题,而提出的一种模切机用刀具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种模切机用刀具,包括多个支撑柱,多个所述支撑柱的顶部固定连接有吸尘机构,所述吸尘机构的顶部固定连接有更换机构,所述吸尘机构包括移动板和安装板,所述移动板的顶部等距固定安装有多个吸尘头,所述移动板的顶部靠近左侧的位置固定安装有吸泵,所述吸泵的外表面设置有通风管道,所述通风管道的一端固定连通有收集盒,所述收集盒的外表面设置有把手,所述吸泵与吸尘头相连通。

[0006] 优选的,所述安装板的顶部靠近中心处的位置开设有滑动槽,所述安装板的外表面设置有驱动电机。

[0007] 优选的,所述驱动电机的输出端贯穿安装板的外表面并延伸至一侧,所述驱动电机的输出端固定连接有螺纹丝杆。

[0008] 优选的,所述螺纹丝杆的外表面螺纹连接滑动板,所述安装板的底部与支撑柱的顶部固定连接,所述移动板的外表面与滑动板的外表面固定连接。

[0009] 优选的,所述更换机构包括固定板,所述固定板的外表面开设有连接槽。

[0010] 优选的,所述连接槽的内表壁设置有连接板,所述连接板的外表面设置有模切刀具。

[0011] 优选的,所述固定板的外表面设有螺纹杆,所述螺纹杆的一端与连接板的外表面

相抵触,所述固定板的外表面与收集盒的外表面固定安装。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,通过移动板、吸尘头、吸泵、通风管道、收集盒、把手、安装板、滑动槽、驱动电机、螺纹丝杆和滑动板的配合使用下,能够对模切机刀具进行材料切割时启动吸尘作用,从而有效地避免的碎屑的累积,保障了工作环境的清洁,同时也提高了工作区域的整洁度。

[0014] 2、本实用新型中,通过固定板、连接槽、连接板、模切刀具和螺纹杆的配合使用下,整个更换过程简单快捷,无需复杂的工具或技术,确保了用户能够高效地进行刀具的更换和维护。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种模切机用刀具的示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种模切机用刀具的部分吸尘机构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种模切机用刀具的另一部分吸尘机构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种模切机用刀具的更换机构示意图。

[0019] 图例说明:1、支撑柱;2、吸尘机构;201、移动板;202、吸尘头;203、吸泵;204、通风管道;205、收集盒;206、把手;207、安装板;208、滑动槽;209、驱动电机;210、螺纹丝杆;211、滑动板;3、更换机构;301、固定板;302、连接槽;303、连接板;304、模切刀具;305、螺纹杆。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1-图4所示,本实用新型提供了一种模切机用刀具,包括多个支撑柱1,多个支撑柱1的顶部固定连接有吸尘机构2,吸尘机构2的顶部固定连接有更换机构3,吸尘机构2包括移动板201和安装板207,移动板201的顶部等距固定安装有多个吸尘头202,移动板201的顶部靠近左侧的位置固定安装有吸泵203,吸泵203的外表面设置有通风管道204,通风管道204的一端固定连通有收集盒205,收集盒205的外表面设置有把手206,吸泵203与吸尘头202相连通,安装板207的顶部靠近中心处的位置开设有滑动槽208,安装板207的外表面设置有驱动电机209,驱动电机209的输出端贯穿安装板207的外表面并延伸至一侧,驱动电机209的输出端固定连接有螺纹丝杆210,螺纹丝杆210的外表面螺纹连接滑动板211,安装板207的底部与支撑柱1的顶部固定连接,移动板201的外表面与滑动板211的外表面固定连接。

[0023] 其整个实施例1达到的效果为,在使用模切机进行切割时,首先,启动安装板207上的驱动电机209,以其输出端带动螺纹丝杆210进行旋转,随着螺纹丝杆210的旋转,滑动板211会沿着滑动槽208进行滑动,使得滑动板211能够带动模切刀具304向需要切割的材料方

向进行移动,对需要切割的材料移动,并且在滑动板211移动的过程中能够带动移动板201移动,在切割过程中,为了保持工作环境的清洁,此时,启动吸泵203,吸泵203通过吸尘头202将刀具切割材料时产生的碎屑吸入,并通过通风管道204将碎屑输送至收集盒205中,这种方式有效地防止了碎屑的堆积和飘散,随后,打开把手206,将收集盒205内部的碎屑取出,进行后续处理,在吸尘机构2的作用下,能够对模切机刀具进行材料切割时启动吸尘作用,从而有效地避免了碎屑的累积,保障了工作环境的清洁,同时也提高了工作区域的整洁度,支撑柱1主要用于支撑固定安装板207作用,使其在工作时保持稳固。

[0024] 实施例2,如图1-图4所示,更换机构3包括固定板301,固定板301的外表面开设有连接槽302,连接槽302的内表壁设置有连接板303,连接板303的外表面设置有模切刀具304,固定板301的外表面设有螺纹杆305,螺纹杆305的一端与连接板303的外表面相抵触,固定板301的外表面与收集盒205的外表面固定安装。

[0025] 其整个实施例2达到的效果为,在更换模切机刀具时,首先,旋转位于固定板301上的螺纹杆305,通过旋转操作使螺纹杆305与连接板303之间的固定关系解除,当螺纹杆305与连接板303分离,就可以轻松地将连接板303从固定板301上的连接槽302中取出,随着连接板303的移除,原本安装在连接板303上的模切刀具304也将随之被取下,这样,就完成了整个模切机刀具的更换过程,可以准备安装新的刀具进行后续的切割工作,在更换机构3的作用下,整个更换过程简单快捷,无需复杂的工具或技术,确保了用户能够高效地进行刀具的更换和维护。

[0026] 工作原理:在使用模切机进行切割时,首先,启动驱动电机209,带动螺纹丝杆210进行旋转,随着螺纹丝杆210的旋转,滑动板211会沿着滑动槽208进行滑动,使得滑动板211能够带动模切刀具304向需要切割的材料方向进行移动,对需要切割的材料移动,并且在滑动板211移动的过程中能够带动移动板201移动,在切割过程中,启动吸泵203,吸泵203通过吸尘头202将刀具切割材料时产生的碎屑吸入,并通过通风管道204将碎屑输送至收集盒205中,这种方式有效地防止了碎屑的堆积和飘散,随后,打开把手206,将收集盒205内部的碎屑取出,进行后续处理,在更换模切机刀具时,首先,旋转位于固定板301上的螺纹杆305,通过旋转操作使螺纹杆305与连接板303之间的固定关系解除,当螺纹杆305与连接板303分离,就可以轻松地将连接板303从固定板301上的连接槽302中取出,随着连接板303的移除,原本安装在连接板303上的模切刀具304也将随之被取下。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

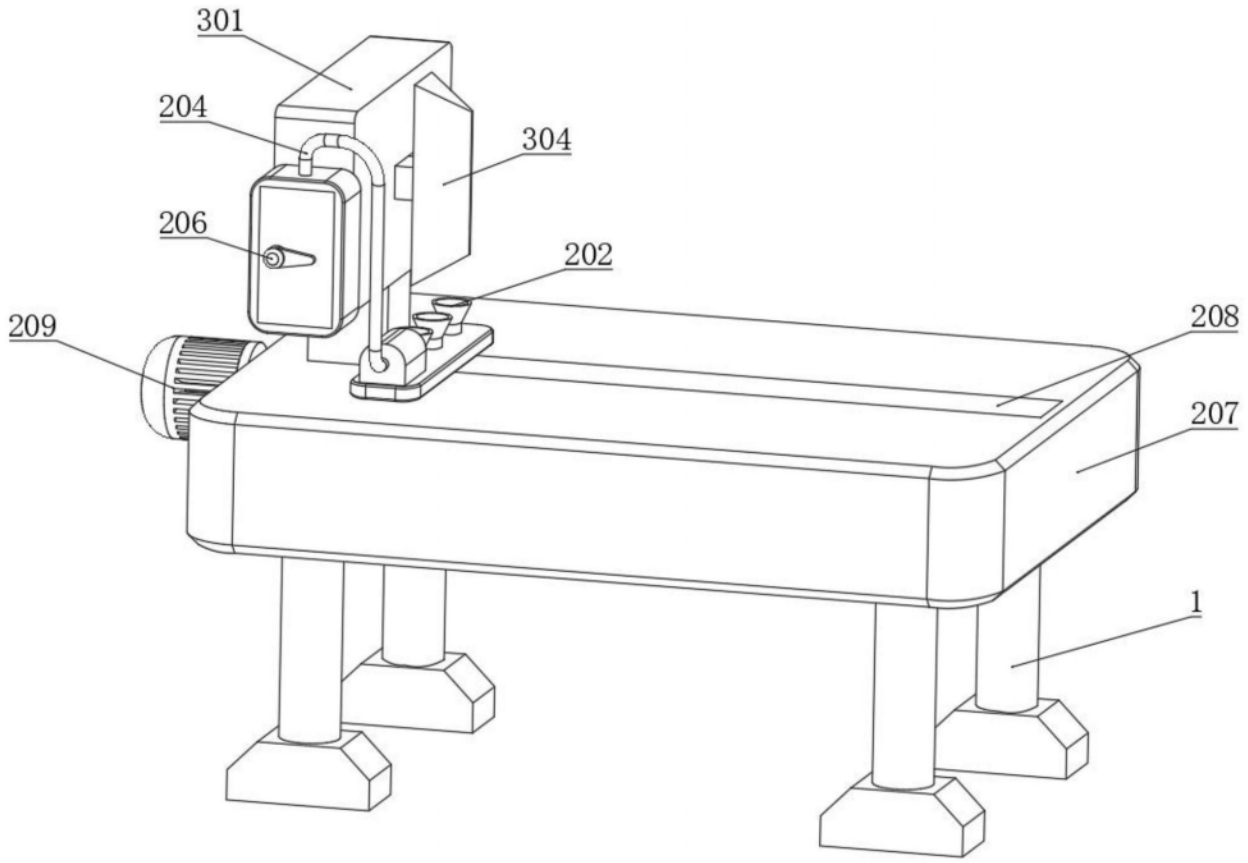


图1

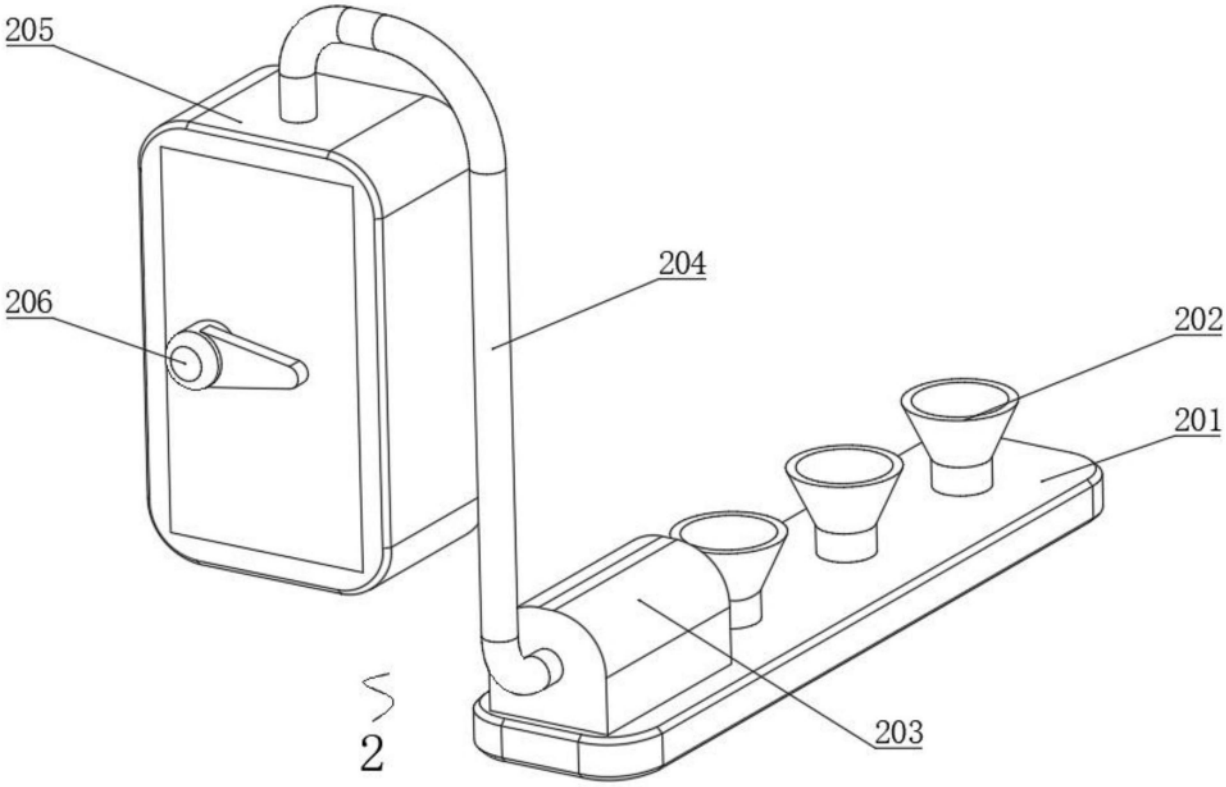


图2

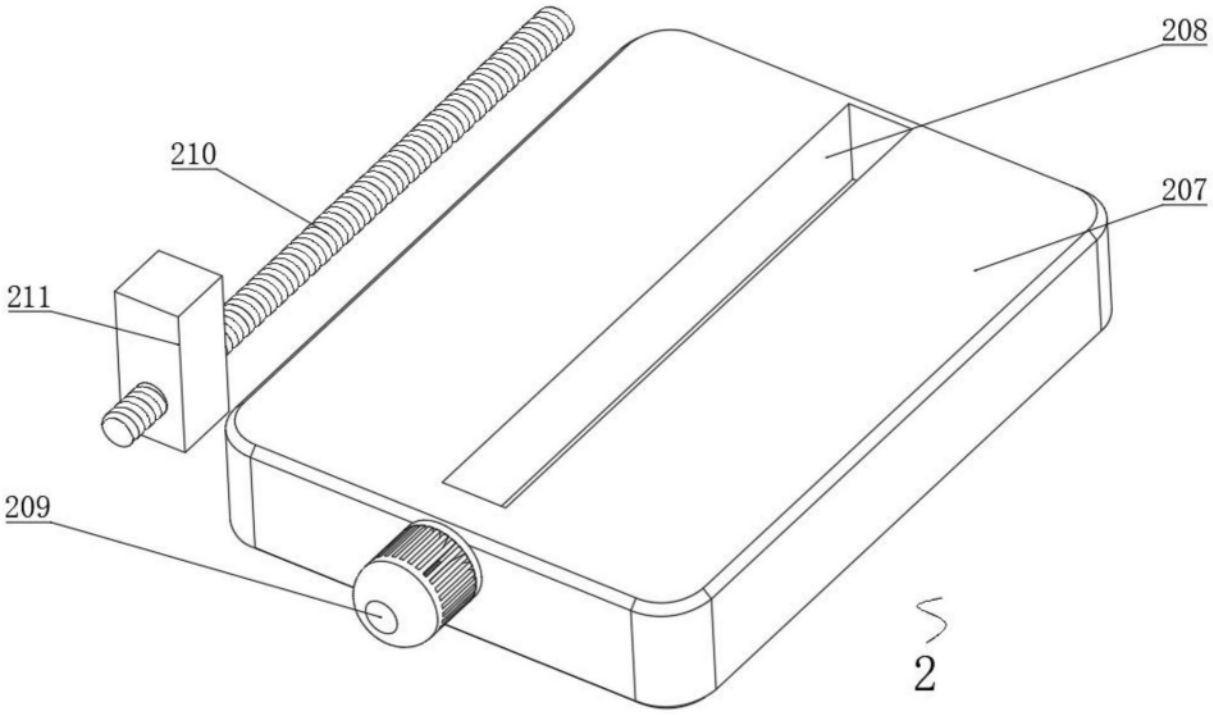


图3

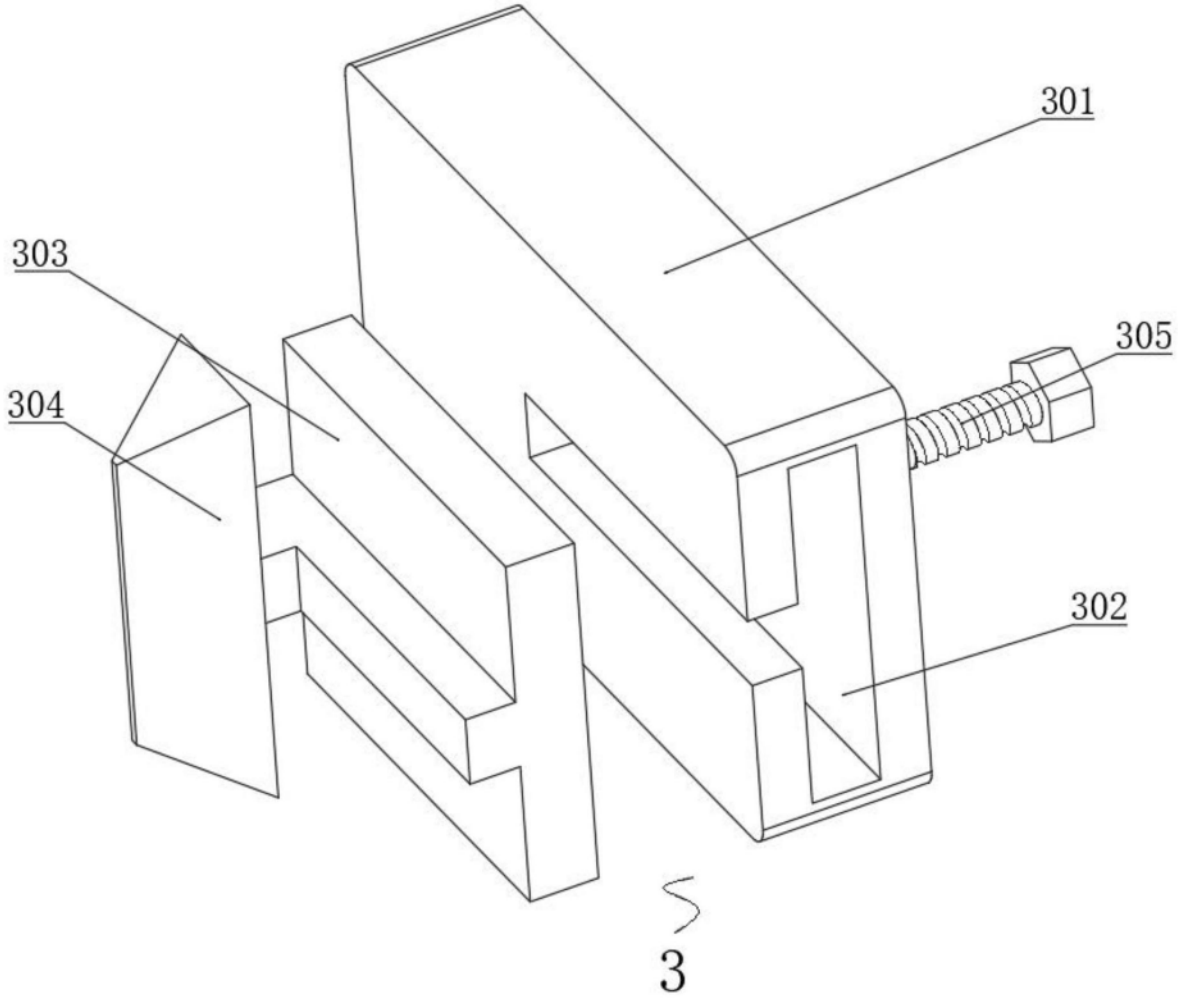


图4