



(21) 申请号 202421218606.8

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 惠州市兴利嘉科技有限公司

地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区沥
林镇洋沥村围南村小组83号

(72) 发明人 万杰

(74) 专利代理机构 徐州科信成知识产权代理事

务所(普通合伙) 32616

专利代理师 梁燕飞

(51) Int.Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

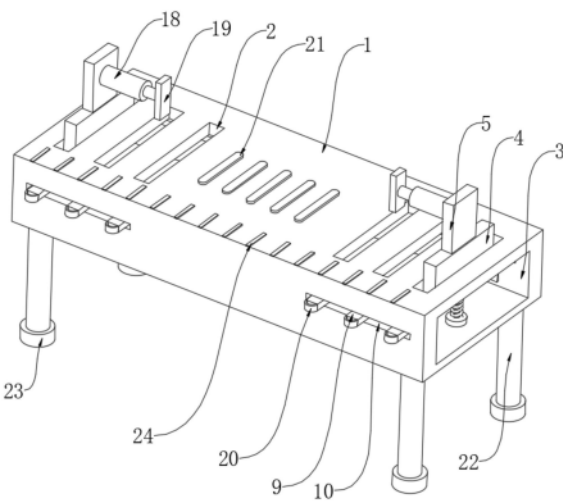
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种塑件喷涂快装快拆夹具装置

(57) 摘要

本实用新型涉及夹具装置技术领域,具体为一种塑件喷涂快装快拆夹具装置,包括喷涂台,喷涂台的上表面对称开设有多个滑槽,喷涂台的外表面两侧对称开设有两个安装槽。本实用新型通过将安装板插入滑槽的内部,带动推动板向下移动,使三角块挤压三角板外侧壁的斜面,三角板受到挤压带动拉板沿着通槽滑动,当三角块与三角板的斜面错过时,第一弹簧回弹推动矩形板,矩形板带动拉板和三角板将三角块的上表面锁定,拉动拉环带动拉板和三角板移动,解除三角板对三角块的锁定,第二弹簧回弹带动第二圆板推动安装板,使安装板从滑槽内滑出,可以快速安装或者拆卸夹持板,具有良好的灵活性和适应性,可以适应尺寸相差较大的不同工件,实用性更强。



1. 一种塑件喷涂快装快拆夹具装置,包括喷涂台(1),其特征在于:所述喷涂台(1)的上表面对称开设有多个滑槽(2),所述喷涂台(1)的外表面两侧对称开设有两个安装槽(3),所述滑槽(2)的内侧壁滑动连接有安装板(4),所述安装板(4)的上表面固定连接有夹持板(5),所述安装板(4)的下表面固定连接有两个推动板(6),两个所述推动板(6)相互远离的一侧均焊接有三角块(7),所述三角块(7)的上表面活动接触有三角板(8),两个所述三角板(8)相互远离的一侧均焊接有拉板(9),所述喷涂台(1)的外侧壁开设有通槽(10),所述拉板(9)的外侧壁与所述通槽(10)的内侧壁之间滑动连接,所述拉板(9)的下表面固定连接有矩形板(11),所述矩形板(11)的外侧壁固定连接有套杆(12),所述套杆(12)的外侧壁滑动连接有套筒(13),所述套筒(13)与所述安装槽(3)的内侧壁之间固定连接,所述矩形板(11)与所述套筒(13)之间固定连接有第一弹簧(14)。

2. 根据权利要求1所述的塑件喷涂快装快拆夹具装置,其特征在于:所述安装槽(3)的内侧壁下表面均匀粘接有第一圆板(15),所述第一圆板(15)的上表面固定连接有第二弹簧(16),所述第二弹簧(16)远离所述第一圆板(15)的一端固定连接有第二圆板(17),所述第二圆板(17)的上表面与所述安装板(4)的下表面之间活动接触。

3. 根据权利要求2所述的塑件喷涂快装快拆夹具装置,其特征在于:两个所述夹持板(5)相互靠近的一侧均安装有电动缸(18),所述电动缸(18)的活塞杆一端固定连接有夹持块(19)。

4. 根据权利要求2所述的塑件喷涂快装快拆夹具装置,其特征在于:所述拉板(9)延伸至所述喷涂台(1)外部的一端固定连接有拉环(20)。

5. 根据权利要求2所述的塑件喷涂快装快拆夹具装置,其特征在于:所述喷涂台(1)的上表面中间均匀粘接有防滑凸起(21)。

6. 根据权利要求2所述的塑件喷涂快装快拆夹具装置,其特征在于:所述喷涂台(1)的下表面固定连接有四个支撑柱(22)。

7. 根据权利要求6所述的塑件喷涂快装快拆夹具装置,其特征在于:所述支撑柱(22)的下表面固定连接有脚垫(23)。

8. 根据权利要求6所述的塑件喷涂快装快拆夹具装置,其特征在于:所述喷涂台(1)的上表面前侧设有刻度线(24)。

一种塑件喷涂快装快拆夹具装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具装置技术领域,具体为一种塑件喷涂快装快拆夹具装置。

背景技术

[0002] 塑件喷涂夹具是一种用于在自动化喷涂生产线中固定和定位待喷涂塑料部件的工具,其主要作用是确保在喷涂过程中塑件能够保持正确的位置,这种夹具可以提高喷涂的精确度和重复性,同时可以减少人工操作,提高生产效率和产品质量;

[0003] 但是目前市面上某些塑件喷涂用的夹具,是与喷涂装置固定连接的结构,这种结构的灵活性和适应性较差,只能在自身结构上进行微雕,无法适应尺寸相差较大的不同工件,夹具的通用性具有一定的限制;为此,提出一种塑件喷涂快装快拆夹具装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑件喷涂快装快拆夹具装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑件喷涂快装快拆夹具装置,包括喷涂台,所述喷涂台的上表面对称开设有多个滑槽,所述喷涂台的外表面两侧对称开设有两个安装槽,所述滑槽的内侧壁滑动连接有安装板,所述安装板的上表面固定连接有夹持板,所述安装板的下表面固定连接有两个推动板,两个所述推动板相互远离的一侧均焊接有三角块,所述三角块的上表面活动接触有三角板,两个所述三角板相互远离的一侧均焊接有拉板,所述喷涂台的外侧壁开设有通槽,所述拉板的外侧壁与所述通槽的内侧壁之间滑动连接,所述拉板的下表面固定连接有矩形板,所述矩形板的外侧壁固定连接有套杆,所述套杆的外侧壁滑动连接有套筒,所述套筒与所述安装槽的内侧壁之间固定连接,所述矩形板与所述套筒之间固定连接有第一弹簧。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的:所述安装槽的内侧壁下表面均匀粘接有第一圆板,所述第一圆板的上表面固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧远离所述第一圆板的一端固定连接第二圆板,所述第二圆板的上表面与所述安装板的下表面之间活动接触。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的:两个所述夹持板相互靠近的一侧均安装有电动缸,所述电动缸的活塞杆一端固定连接有夹持块。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的:所述拉板延伸至所述喷涂台外部的一端固定连接有拉环。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的:所述喷涂台的上表面中间均匀粘接有防滑凸起。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的:所述喷涂台的下表面固定连接有四个支撑柱。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的:所述支撑柱的下表面固定连接有脚垫。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的:所述喷涂台的上表面前侧设有刻度线。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过将安装板插入滑槽的内部,带动推动板向下移动,使三角块挤压三角板外侧壁的斜面,三角板受到挤压带动拉板沿着通槽滑动,当三角块与三角板的斜面错过时,第一弹簧回弹推动矩形板,矩形板带动拉板和三角板将三角块的上表面锁定,拉动拉环带动拉板和三角板移动,解除三角板对三角块的锁定,第二弹簧回弹带动第二圆板推动安装板,使安装板从滑槽内滑出,可以快速安装或者拆卸夹持板,具有良好的灵活性和适应性,可以适应尺寸相差较大的不同工件,夹具的通用性更为广泛,实用性更强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中喷涂台的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中安装板和三角块的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中三角板和拉板的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型中第二弹簧的结构示意图。

[0020] 图中:1、喷涂台;2、滑槽;3、安装槽;4、安装板;5、夹持板;6、推动板;7、三角块;8、三角板;9、拉板;10、通槽;11、矩形板;12、套杆;13、套筒;14、第一弹簧;15、第一圆板;16、第二弹簧;17、第二圆板;18、电动缸;19、夹持块;20、拉环;21、防滑凸起;22、支撑柱;23、脚垫;24、刻度线。

具体实施方式

[0021] 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,实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制,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。

[0022] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种塑件喷涂快装快拆夹具装置,包括喷涂台1,喷涂台1的上表面对称开设有多个滑槽2,喷涂台1的外表面两侧对称开设有两个安装槽3,滑槽2的内侧壁滑动连接有安装板4,安装板4的上表面固定连接有夹持板5,安装板4的下表面固定连接有两个推动板6,两个推动板6相互远离的一侧均焊接有三角块7,三角块7的上表面活动接触有三角板8,两个三角板8相互远离的一侧均焊接有拉板9,喷涂台1的外侧壁开设的通槽10,拉板9的外侧壁与通槽10的内侧壁之间滑动连接,拉板9的下表面固定连接有矩形板11,矩形板11的外侧壁固定连接有套杆12,套杆12的外侧壁滑动连接有套筒13,套筒13与安装槽3的内侧壁之间固定连接,矩形板11与套筒13之间固定连接有

第一弹簧14;根据待喷涂的塑件的尺寸,选择合适位置的滑槽2,将安装板4插入滑槽2的内部,安装板4带动推动板6向下移动,推动板6带动三角块7挤压三角板8外侧壁的斜面,三角板8受到挤压带动拉板9沿着通槽10滑动,此时矩形板11和套杆12挤压第一弹簧14,当三角块7与三角板8的斜面错过时,第一弹簧14回弹推动矩形板11,矩形板11带动拉板9和三角板8向靠近三角块7的方向移动,三角板8的下表面将三角块7的上表面锁定,即可完成对安装板4和夹持板5的安装固定。

[0024] 本实施例中,具体的:安装槽3的内侧壁下表面均匀粘接有第一圆板15,第一圆板15的上表面固定连接有第二弹簧16,第二弹簧16远离第一圆板15的一端固定连接有第二圆板17,第二圆板17的上表面与安装板4的下表面之间活动接触;当安装板4进入安装槽3的内部时,安装板4挤压第二圆板17和第二弹簧16,第二圆板17和三角板8从上、下两个方向分别产生作用力,使安装板4可以被固定住。

[0025] 本实施例中,具体的:两个夹持板5相互靠近的一侧均安装有电动缸18,电动缸18的活塞杆一端固定连接有夹持块19;调节电动缸18伸出的长度,利用两个夹持块19将待喷涂的塑件进行夹持固定。

[0026] 本实施例中,具体的:拉板9延伸至喷涂台1外部的一端固定连接有拉环20;拉动拉环20,带动拉板9和三角板8移动,解除三角板8对三角块7的锁定,此时第二弹簧16回弹,带动第二圆板17推动安装板4,使安装板4从滑槽2内滑出。

[0027] 本实施例中,具体的:喷涂台1的上表面中间均匀粘接有防滑凸起21;增加了喷涂台1与待喷涂的塑件之间的摩擦力。

[0028] 本实施例中,具体的:喷涂台1的下表面固定连接有四个支撑柱22;用于支撑喷涂台1。

[0029] 本实施例中,具体的:支撑柱22的下表面固定连接有脚垫23。

[0030] 本实施例中,具体的:喷涂台1的上表面前侧设有刻度线24;便于观察移动的尺寸。

[0031] 本实用新型的工作原理是:根据待喷涂的塑件的尺寸,选择合适位置的滑槽2,将安装板4插入滑槽2的内部,安装板4带动推动板6向下移动,推动板6带动三角块7挤压三角板8外侧壁的斜面,三角板8受到挤压带动拉板9沿着通槽10滑动,此时矩形板11和套杆12挤压第一弹簧14,当三角块7与三角板8的斜面错过时,第一弹簧14回弹推动矩形板11,矩形板11带动拉板9和三角板8向靠近三角块7的方向移动,三角板8的下表面将三角块7的上表面锁定,与此同时安装板4挤压第二圆板17和第二弹簧16,第二圆板17和三角板8从上、下两个方向分别产生作用力,使安装板4可以被固定住,即可完成对安装板4和夹持板5的安装固定,拉动拉环20,带动拉板9和三角板8移动,解除三角板8对三角块7的锁定,此时第二弹簧16回弹,带动第二圆板17推动安装板4,使安装板4从滑槽2内滑出,即可完成安装板4和夹持板5的拆卸,由此构成了一种塑件喷涂快装快拆夹具装置,可以快速安装或者拆卸夹持板5,具有良好的灵活性和适应性,可以适应尺寸相差较大的不同工件,夹具的通用性更为广泛,实用性更强。

[0032] 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。

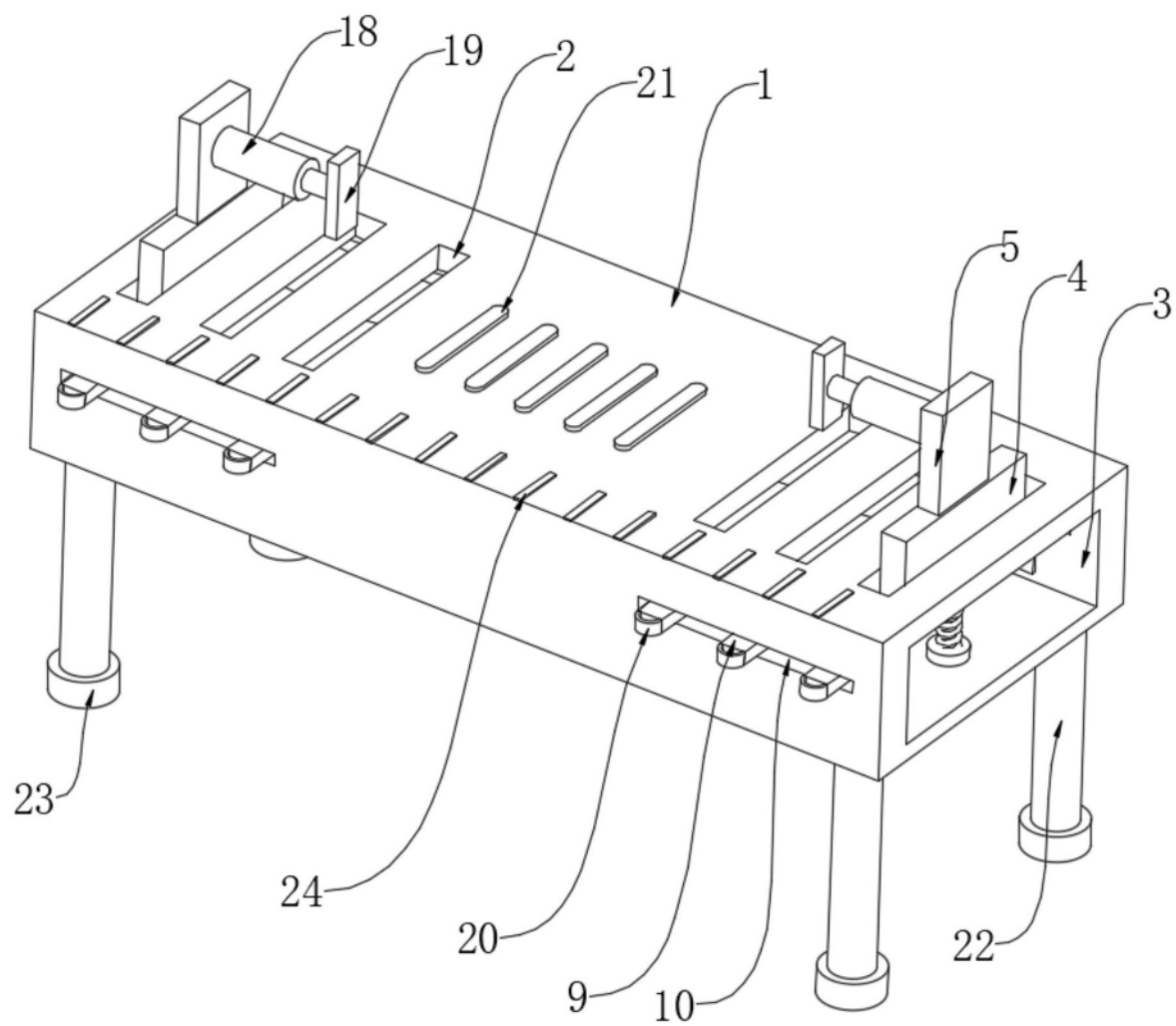


图1

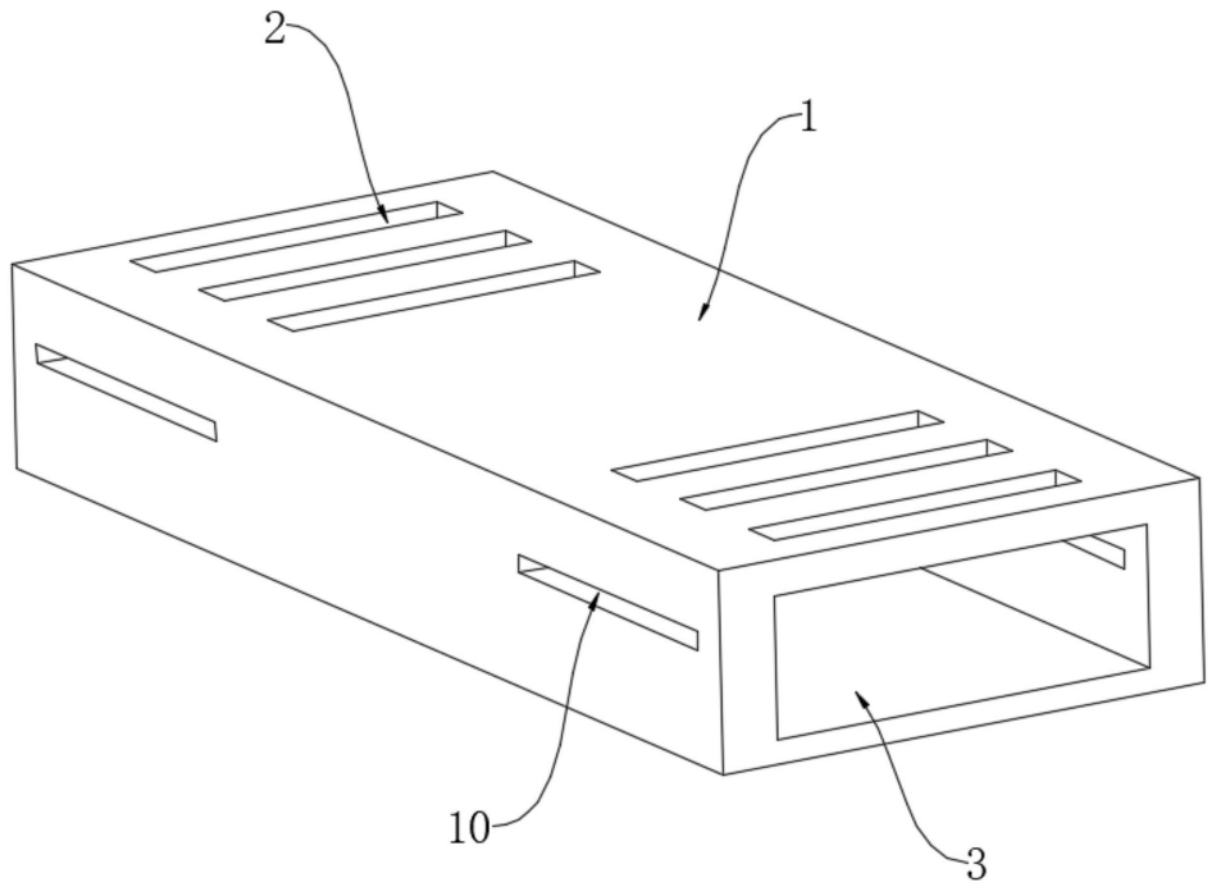


图2

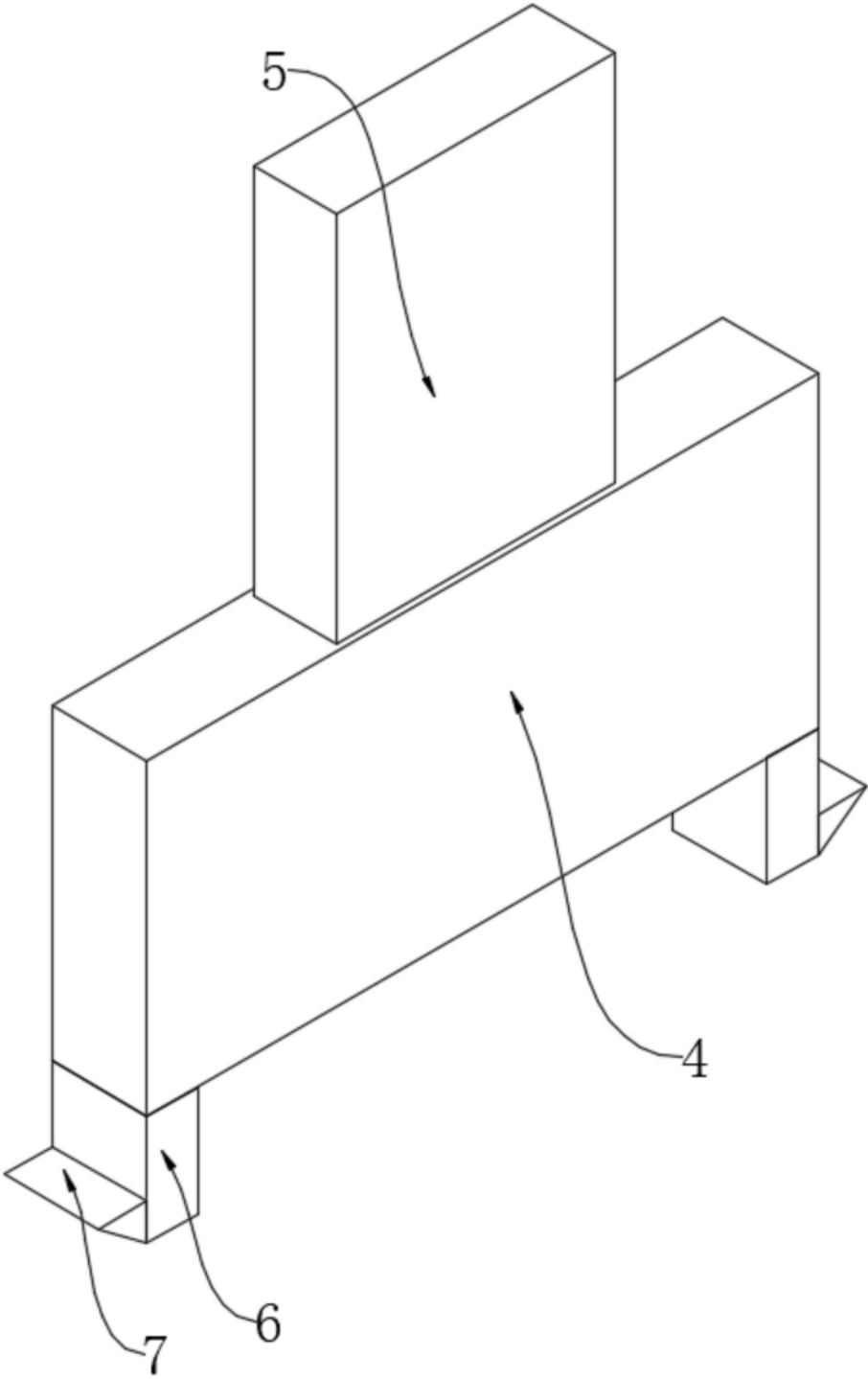


图3

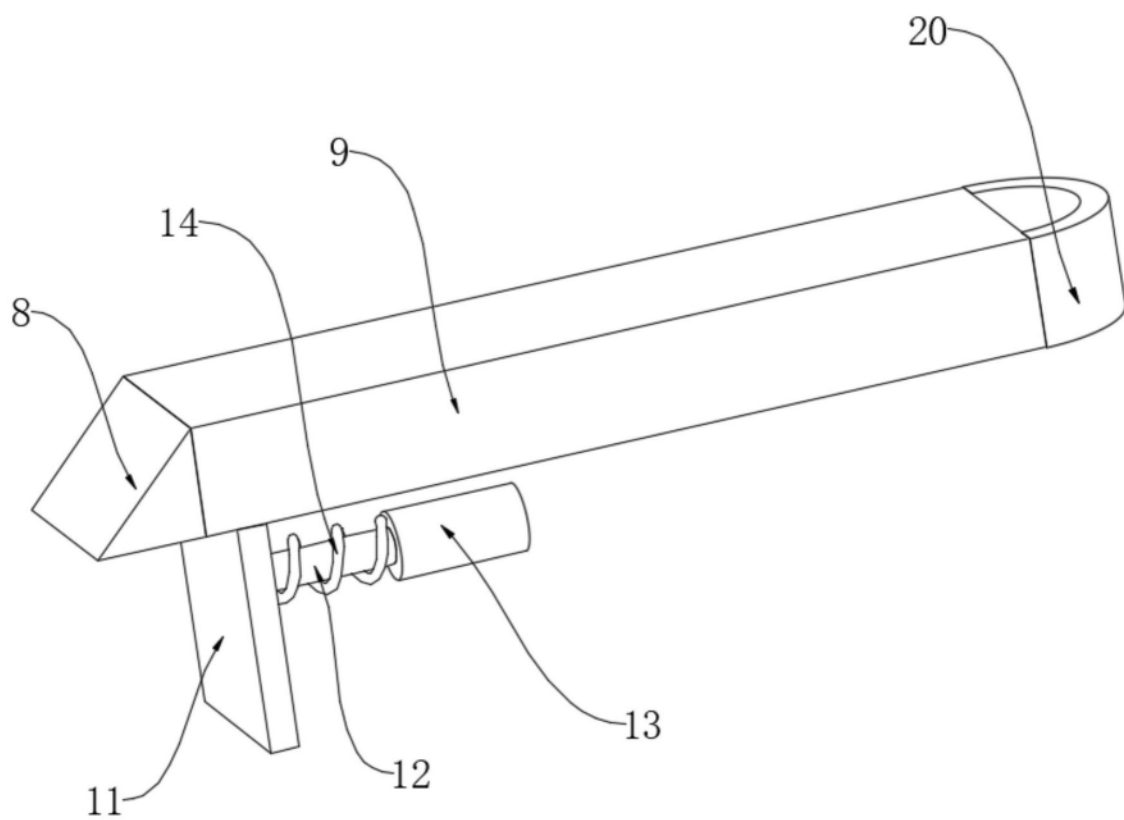


图4

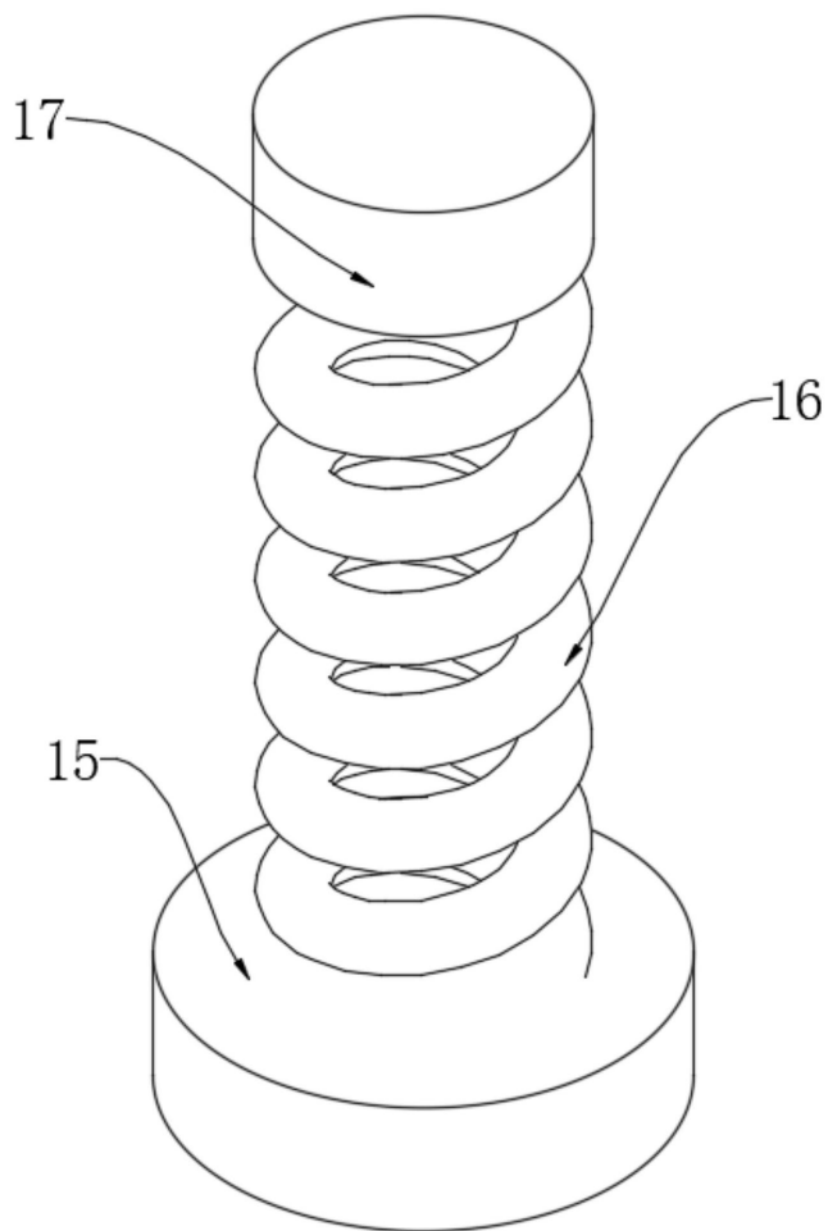


图5