



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212920275 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 09

(21) 申请号 202021546102.0

(22) 申请日 2020.07.29

(73) 专利权人 苏州建得模塑有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区渭塘镇
创新工业园新燕大道

(72) 发明人 王志立

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29L 1/00 (2006.01)

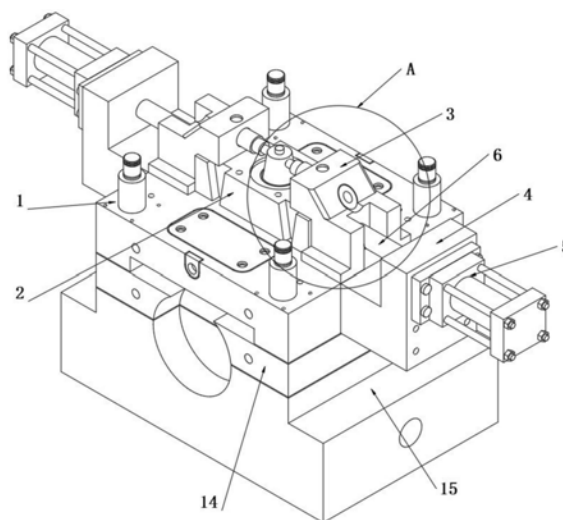
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

小旋钮内螺纹液压抽芯结构

(57) 摘要

本实用新型公开了小旋钮内螺纹液压抽芯结构,包括操作台,操作台上表面的中部设有多功能下模座,操作台上表面的两侧均对称开设有滑槽,滑槽的内腔中滑动连接有滑块,滑块的顶部固定连接有安装座,安装座上开设有通孔,通孔的内腔中设有型芯,型芯的外壁上固定套接有卡块,卡块与安装座设,型芯的内腔中设有内芯,多功能下模座的内腔中设有成型座,成型座的两侧分别与两个型芯的一端设。本实用新型利用多功能下模座、滑槽、滑块、安装座、型芯、卡块、成型座和内芯的配合,提高了液压杆和型芯连接处的稳固性,避免型芯发生破碎,利用限位套和液压杆的配合,提高了滑块和安装座的稳固性,从而提高了整体的实用性。



1. 小旋钮内螺纹液压抽芯结构,包括操作台(1),其特征在于,所述操作台(1)上表面的中部固定穿插连接有多功能下模座(2),所述操作台(1)上表面的两侧均对称开设有滑槽,所述滑槽的内腔中滑动连接有滑块(10),所述滑块(10)的顶部固定连接有安装座(3),所述安装座(3)上开设有通孔,所述通孔的内腔中穿插连接有型芯(8),所述型芯(8)的外壁上固定套接有卡块(9),所述卡块(9)与安装座(3)固定穿插连接,所述型芯(8)的内腔中活动穿插连接有内芯(7),所述多功能下模座(2)的内腔中穿插连接有成型座(12),所述成型座(12)的两侧分别与两个型芯(8)的一端穿插连接。

2. 根据权利要求1所述的小旋钮内螺纹液压抽芯结构,其特征在于,所述操作台(1)的两侧均固定连接有固定座(4),所述固定座(4)的一侧固定连接有液压缸(5)。

3. 根据权利要求2所述的小旋钮内螺纹液压抽芯结构,其特征在于,所述液压缸(5)的输出端传动连接有液压杆(6),所述液压杆(6)的外壁上固定套接有限位套(11),所述限位套(11)与安装座(3)固定穿插连接。

4. 根据权利要求1所述的小旋钮内螺纹液压抽芯结构,其特征在于,所述操作台(1)上表面的边角处均固定连接有导向杆(13),所述操作台(1)上表面的两边侧均活动穿插连接有限位板(16)。

5. 根据权利要求4所述的小旋钮内螺纹液压抽芯结构,其特征在于,所述限位板(16)上表面的边角处均开设有安装孔,所述安装孔内壁的底部开设有内螺纹。

6. 根据权利要求1所述的小旋钮内螺纹液压抽芯结构,其特征在于,所述操作台(1)的底部固定连接有垫板(14),所述垫板(14)的底部固定连接有底座(15),所述底座(15)的底部固定套接有防滑垫。

小旋钮内螺纹液压抽芯结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抽芯结构领域,特别涉及小旋钮内螺纹液压抽芯结构。

背景技术

[0002] 螺纹指的是在圆柱或圆锥母体表面上制出的螺旋线形的、具有特定截面的连续凸起部分,按其在母体所处位置分为外螺纹、内螺纹,按其截面形状分为三角形螺纹、矩形螺纹、梯形螺纹、锯齿形螺纹及其他特殊形状螺纹,在注塑模结构中,存在大量的含有内螺纹且有外侧抽芯的情况,针对此类塑件必须将螺纹型芯旋出,并且将滑动拼块拉开。

[0003] 目前常用注塑模工作过程多是采用一模多腔生产,型芯的抽取采用的也是液压缸的活塞杆与模芯卡接,但刚成型后的模芯硬度存在一定的缺陷,从而容易导致连接处的局部应力过大,使得与活塞杆连接处的模芯发生损坏,导致出厂产品不符合标准,从而降低了出厂效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供小旋钮内螺纹液压抽芯结构,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:小旋钮内螺纹液压抽芯结构,包括操作台,所述操作台上表面的中部固定穿插连接有多功能下模座,所述操作台上表面的两侧均对称开设有滑槽,所述滑槽的内腔中滑动连接有滑块,所述滑块的顶部固定连接有安装座,所述安装座上开设有通孔,所述通孔的内腔中穿插连接有型芯,所述型芯的外壁上固定套接有卡块,所述卡块与安装座固定穿插连接,所述型芯的内腔中活动穿插连接有内芯,所述多功能下模座的内腔中穿插连接有成型座,所述成型座的两侧分别与两个型芯的一端穿插连接。

[0006] 优选的,所述操作台的两侧均固定连接有固定座,所述固定座的一侧固定连接有液压缸。

[0007] 优选的,所述液压缸的输出端传动连接有液压杆,所述液压杆的外壁上固定套接有限位套,所述限位套与安装座固定穿插连接。

[0008] 优选的,所述操作台上表面的边角处均固定连接有导向杆,所述操作台上表面的两边侧均活动穿插连接有限位板。

[0009] 优选的,所述限位板上表面的边角处均开设有安装孔,所述安装孔内壁的底部开设有内螺纹。

[0010] 优选的,所述操作台的底部固定连接有垫板,所述垫板的底部固定连接有底座,所述底座的底部固定套接有防滑垫。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] (1) 本实用新型利用多功能下模座、滑槽、滑块、安装座、型芯、卡块、成型座和内芯的配合,提高了液压杆和型芯连接处的稳固性,避免型芯发生破碎,利用限位套和液压杆的

配合,提高了滑块和安装座的稳固性,从而提高了整体的实用性;

[0013] (2) 本实用新型利用液压缸、液压杆、固定座和限位套的配合,提高了型芯抽取的高效性,利用导向杆、安装孔和限位板的配合,提高了操作台与顶部上模座的安装准确性,便于提高型芯生产的合格率,利用垫板、底座和防滑垫的配合,提高了整体的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型图1的A处局部放大结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型俯视的结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型俯视的内部结构示意图。

[0018] 图5为本实用新型侧面的内部结构示意图。

[0019] 图中:1、操作台;2、多功能下模座;3、安装座;4、固定座;5、液压缸;6、液压杆;7、内芯;8、型芯;9、卡块;10、滑块;11、限位套;12、成型座;13、导向杆;14、垫板;15、底座;16、限位板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型提供了如图1-5所示的小旋钮内螺纹液压抽芯结构,包括操作台1,操作台1上表面的中部固定穿插连接有多功能下模座2,多功能下模座2的中部开设有凹槽,便于浇注不同尺寸的成型座12,操作台1上表面的两侧均对称开设有滑槽,滑槽和滑块10的截面为凸字形,如图5所示,便于滑块10的限位滑动,避免安装座3在移动过程中发生偏移,滑槽的内腔中滑动连接有滑块10,滑块10的顶部固定连接有安装座3,安装座3上开设有通孔,通孔的内腔中穿插连接有型芯8,型芯8和内芯7的截面均为圆形,且内芯7的直径小于型芯8的直径,符合生产流程,型芯8的外壁上固定套接有卡块9,卡块9的中部固定连接有圆弧凸块,安装座3上开设有与圆弧凸块相配合的弧形槽,提高了连接处的稳定性,卡块9与安装座3固定穿插连接,型芯8的内腔中活动穿插连接有内芯7,多功能下模座2的内腔中穿插连接有成型座12,成型座12的两侧分别与两个型芯8的一端穿插连接,成型座12和内芯7属于注塑产品,在液压杆6的驱动下与成型座12分离。

[0022] 操作台1的两侧均固定连接有限位套11,限位套11的截面为L字型,便于液压缸5和液压杆6的安装,固定座4的一侧固定连接有限位套11,限位套11通过外接的开关与外界的电性连接。

[0023] 液压缸5的输出端传动连接有液压杆6,液压杆6的外壁上固定套接有限位套11,限位套11的截面如图5所示,避免液压杆6与安装座3脱离,限位套11与安装座3固定穿插连接,液压杆6与固定座4活动穿插连接。

[0024] 操作台1上表面的边角处均固定连接有限位板16,限位板16的截面为矩形且边角处开设有圆

角,便于其他构件的安装。

[0025] 限位板16上表面的边角处均开设有安装孔,安装孔内壁的底部开设有内螺纹,螺纹孔的设计,便于外界的螺栓进行螺纹穿插连接,提高了连接处的稳固性。

[0026] 操作台1的底部固定连接有垫板14,垫板14的底部固定连接有底座15,底座15的底部固定套接有防滑垫,增加了底座15与地面的摩擦力,从而提高了底座15的稳固性。

[0027] 本实用新型工作原理:使用时,使用者在成型座12上的内芯7浇注成型后,启动液压缸5,使得液压杆6带动安装座3底部的四个滑块10均在相背离方向上滑槽的内腔中限位滑动,使得安装座3进行位移,带动型芯8位移,利用液压杆6的拉动力,使得内芯7从型芯8的内腔中抽出,利用卡块9和限位套11的设计,增加了液压杆6和安装座3连接处的压力分散点,避免局部应力过大时造成内芯7的折断,待内芯7分离后,将成型座12取出,利用专业的刀具进行内芯7的另一端分离,然后进行内螺纹加工,从而得到出厂产品。

[0028] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 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。

[0030] 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。

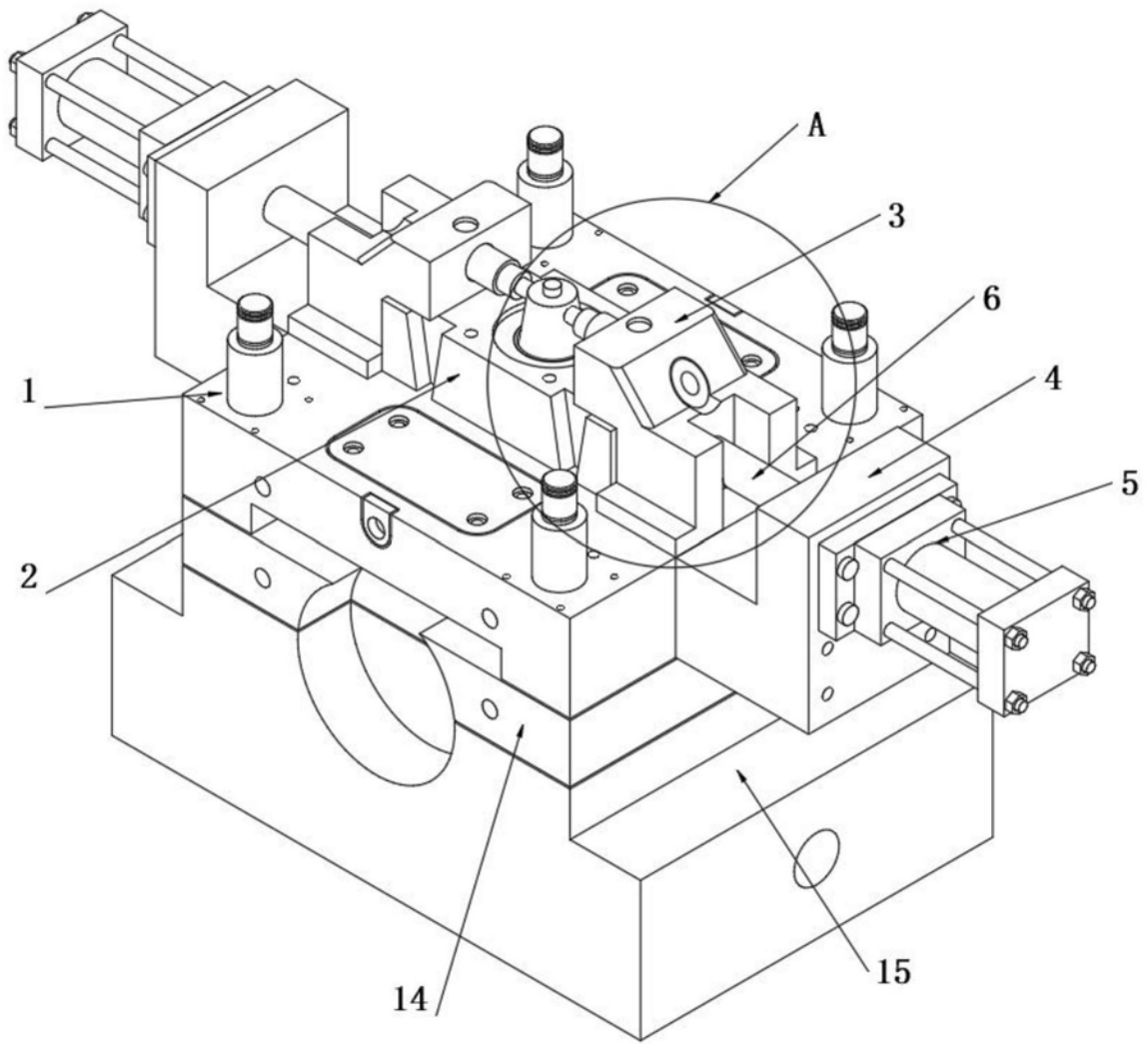


图1

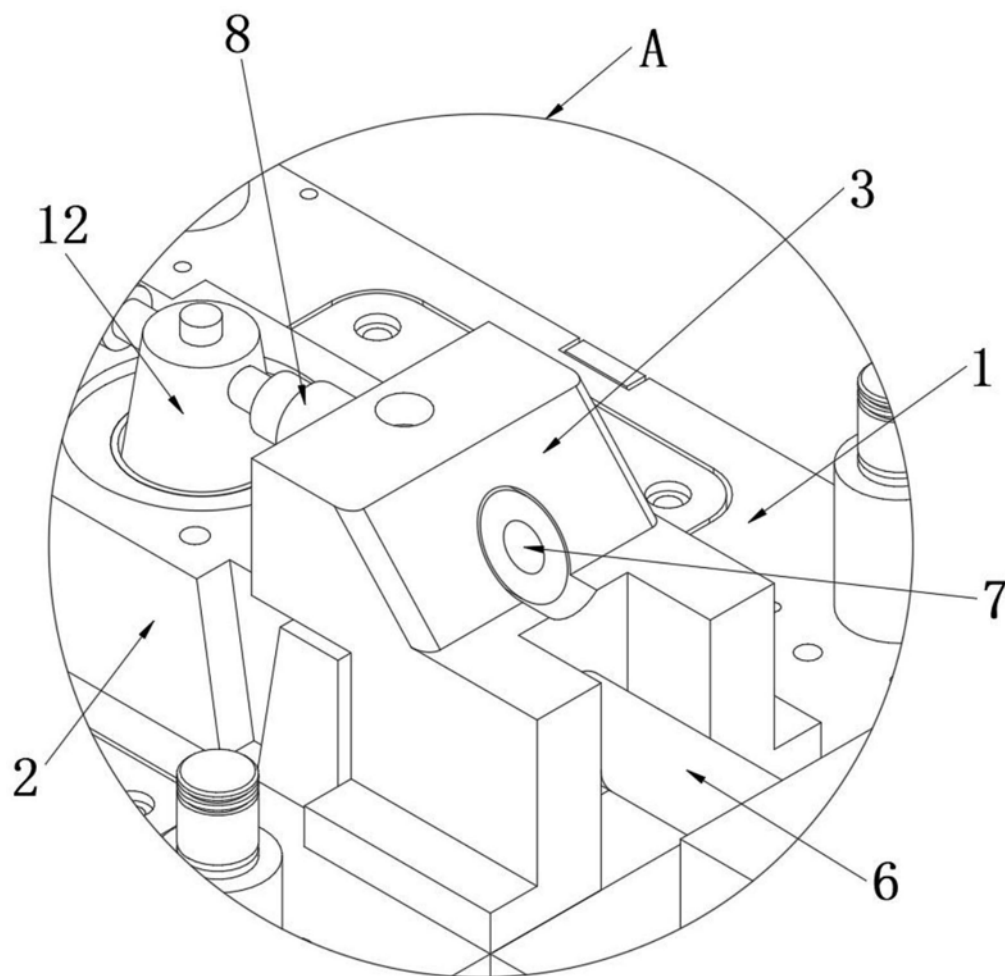


图2

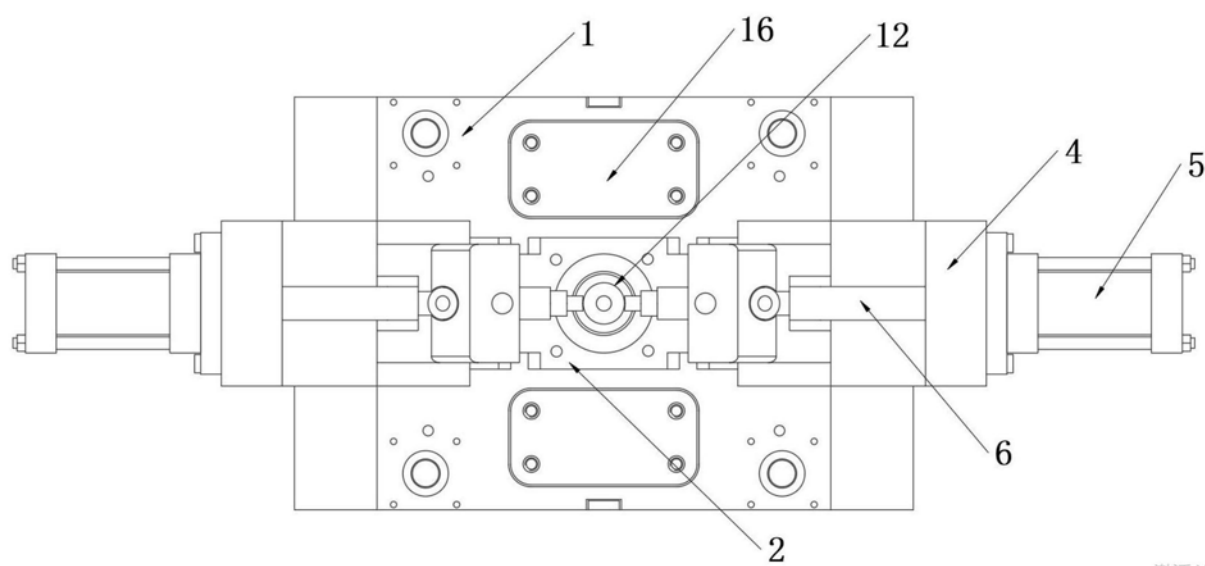


图3

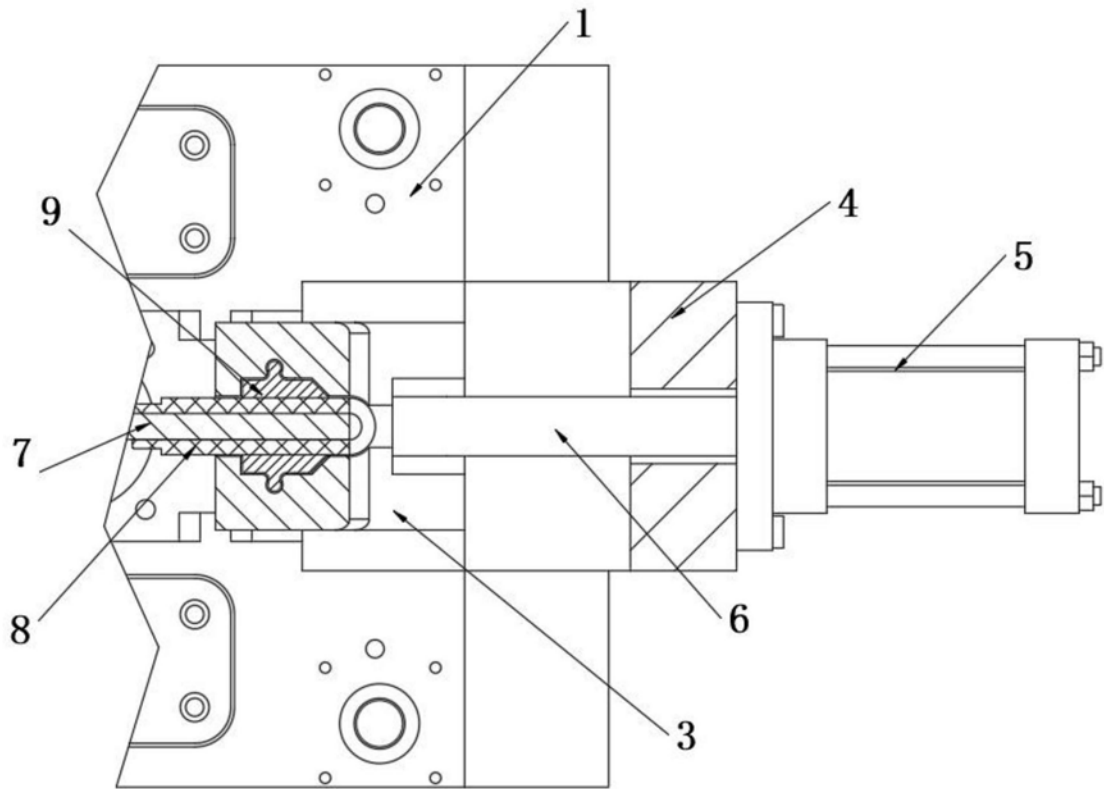


图4

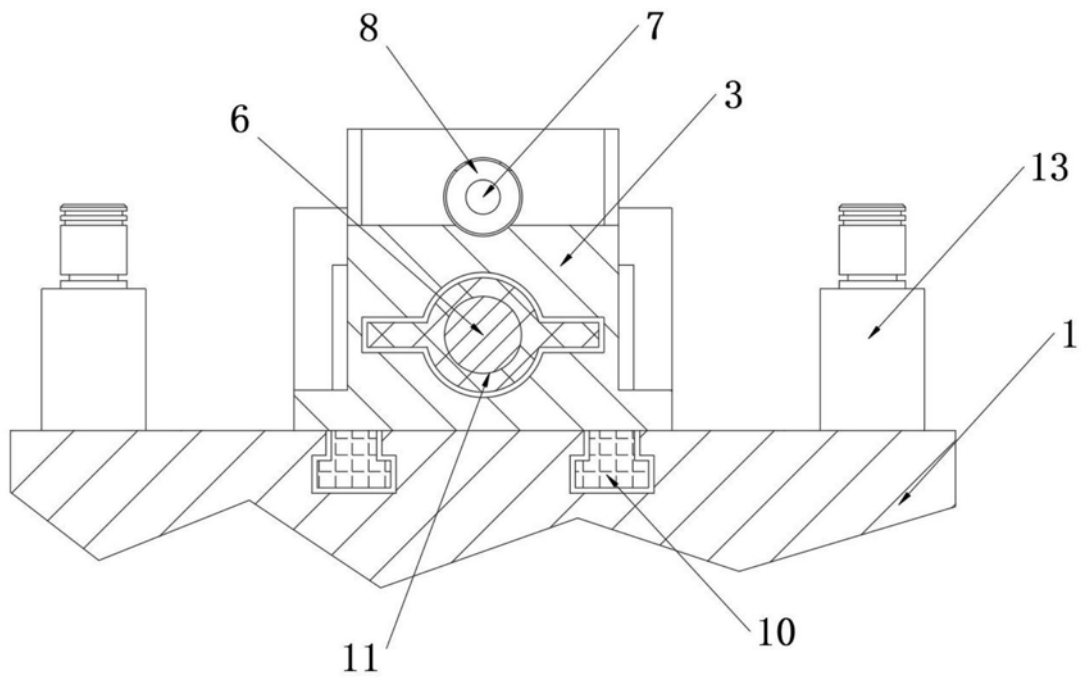


图5