



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223071820 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 08

(21) 申请号 202420795778.5

(22) 申请日 2024.04.17

(73) 专利权人 广东行远新材料有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖园区科技四路16号1栋1811室

(72) 发明人 沈宏达

(74) 专利代理机构 重庆渝深律师事务所 50292

专利代理师 蔡瑜

(51) Int. Cl.

B29C 45/17 (2006.01)

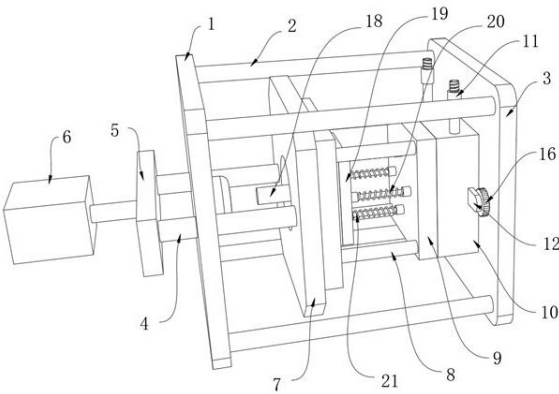
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于换模的汽车配件生产用注塑机

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑机技术领域,公开了一种便于换模的汽车配件生产用注塑机,包括底座,所述底座的外部右侧固定连接有多个支撑杆,多个所述支撑杆的外部右侧固定连接有顶座,所述底座的外部左侧设置有驱动组件,所述驱动组件的外部右侧固定连接有基座,所述基座的外部右侧固定连接有多个,多个所述的外部右侧固定连接有底模具,所述顶座的外部左侧固定连接有顶模具,所述顶模具的内部设置有冷却组件,所述顶模具的外部两侧均固定连接有连接板,所述连接板的外部一侧固定连接有插入杆,所述顶座的内部固定连接有两个外壳。本实用新型中,能够通过转动螺纹块使得锁紧块将内部的插入杆紧固住,解决了部分装置上的模具不好拆卸和安装的问题。



1. 一种便于换模的汽车配件生产用注塑机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的外部右侧固定连接有多个支撑杆(2),多个所述支撑杆(2)的外部右侧固定连接有顶座(3),所述底座(1)的外部左侧设置有驱动组件,所述驱动组件的外部右侧固定连接有基座(7),所述基座(7)的外部右侧固定连接有多个连接轴(8),多个所述连接轴(8)的外部右侧固定连接有底模具(9),所述顶座(3)的外部左侧固定连接有顶模具(10),所述顶模具(10)的内部设置有冷却组件,所述顶模具(10)的外部两侧均固定连接有连接板(12),所述连接板(12)的外部一侧固定连接有插入杆(13),所述顶座(3)的内部固定连接有两个外壳(14),所述外壳(14)的内壁底部固定连接有锁紧块(15),所述外壳(14)的内部螺纹连接有螺纹块(16),所述底模具(9)的内部开设有注塑口(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于换模的汽车配件生产用注塑机,其特征在于:所述驱动组件包括两个驱动轴(4)、驱动板(5)、液压缸(6),两个所述驱动轴(4)的外部滑动连接在所述底座(1)的内部,所述驱动板(5)的外部一侧固定连接在两个所述驱动轴(4)的外部左侧,所述液压缸(6)的驱动端固定连接在所述驱动板(5)的外部左侧,所述基座(7)的外部左侧固定连接在两个所述驱动轴(4)的外部右侧。

3. 根据权利要求1所述的一种便于换模的汽车配件生产用注塑机,其特征在于:所述冷却组件包括降温水管(11),所述降温水管(11)的外部固定连接在所述顶模具(10)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于换模的汽车配件生产用注塑机,其特征在于:所述基座(7)的内部滑动连接有滑动杆(18),所述滑动杆(18)的外部右侧固定连接有滑动块(19),所述滑动块(19)的外部右侧固定连接有多个连接杆(20),所述连接杆(20)的外部套设有强力弹簧(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于换模的汽车配件生产用注塑机,其特征在于:所述强力弹簧(21)的一端固定连接在所述滑动块(19)的外部右侧,所述强力弹簧(21)的另一端固定连接在所述底模具(9)的外部左侧。

6. 根据权利要求4所述的一种便于换模的汽车配件生产用注塑机,其特征在于:所述底模具(9)的外部右侧与所述顶模具(10)的外部左侧相接触,所述基座(7)的外部右侧与所述滑动块(19)的外部左侧相接触。

## 一种便于换模的汽车配件生产用注塑机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机技术领域,尤其涉及一种便于换模的汽车配件生产用注塑机。

### 背景技术

[0002] 汽车配件生产用注塑机是一种用于制造汽车配件的设备。它通过将熔化的塑料注入模具中,使其在特定的形状和尺寸下固化成型,以生产各种汽车零部件,如车灯罩、内饰件、外壳等。这种机器通常由注塑系统、模具系统、液压系统和控制系统等组成,能够实现高效、精准的汽车配件生产。

[0003] 经检索:中国专利公开号:CN210590220U,涉及注塑机技术领域,公开了一种汽车配件生产用注塑机,包括注塑机主体,所述注塑机主体的前端外表面挖空设置有移动槽,所述移动槽的内部设置有收集盒,所述注塑机主体的上端外表面安装有供量箱,所述供量箱的上端安装有连接板,所述连接板的上端设置有料斗,所述料斗的上端设置有密封盖,所述密封盖的上端设置有转动把手,所述转动把手的下端贯穿于密封盖设置有旋转杆,所述料斗的前端外表面设置有玻璃,所述玻璃的一端靠近料斗的前端安装有固定板。本实用新型所述的一种汽车配件生产用注塑机,可以观察料斗内部的情况,可以防止料斗内部的堵塞,可以收集加工后的物品,比较方便,这种注塑机将会带来更好的使用前景。

[0004] 上述专利实施例中记载“注塑机主体1的上端外表面靠近二号模具6的一侧挖空设置有槽口17,注塑机主体1的上端外表面靠近槽口17的一侧设置有一号模具5,一号模具5、二号模具6的内部均设置有连接杆4”,能够使得模具能够密封形成物料的形状,但是上述装置无法快速地对模具进行拆卸和安装,因此针对以上所提出的不足,现提出新型便于换模的汽车配件生产用注塑机。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于换模的汽车配件生产用注塑机,旨在改善部分装置上的模具不好拆卸和安装的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种便于换模的汽车配件生产用注塑机,包括底座,所述底座的外部右侧固定连接有多个支撑杆,多个所述支撑杆的外部右侧固定连接有顶座,所述底座的外部左侧设置有驱动组件,所述驱动组件的外部右侧固定连接有基座,所述基座的外部右侧固定连接有多个连接轴,多个连接轴所述的外部右侧固定连接有底模具,所述顶座的外部左侧固定连接有顶模具,所述顶模具的内部设置有冷却组件,所述顶模具的外部两侧均固定连接有连接板,所述连接板的外部一侧固定连接有插入杆,所述顶座的内部固定连接有两个外壳,所述外壳的内壁底部固定连接有锁紧块,所述外壳的内部螺纹连接有螺纹块,所述底模具的内部开设有注塑口。

[0008] 进一步地,所述驱动组件包括两个驱动轴、驱动板、液压缸,两个所述驱动轴的外

部滑动连接在所述底座的内部,所述驱动板的外部一侧固定连接在两个所述驱动轴的外部左侧,所述液压缸的驱动端固定连接在所述驱动板的外部左侧,所述基座的外部左侧固定连接在两个所述驱动轴的外部右侧。

[0009] 进一步地,所述冷却组件包括降温水管,所述降温水管的外部固定连接在所述顶模具的内部。

[0010] 进一步地,所述基座的内部滑动连接有滑动杆,所述滑动杆的外部右侧固定连接有滑动块,所述滑动块的外部右侧固定连接有多个连接杆,所述连接杆的外部套设有强力弹簧。

[0011] 进一步地,所述强力弹簧的一端固定连接在所述滑动块的外部右侧,所述强力弹簧的另一端固定连接在所述底模具的外部左侧。

[0012] 进一步地,所述底模具的外部右侧与所述顶模具的外部左侧相接触,所述基座的外部右侧与所述滑动块的外部左侧相接触。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型中,在连接板、插入杆、外壳、锁紧块等结构的配合使用下,能够使得装置在使用过程中,通过转动螺纹块使得锁紧块将内部的插入杆紧固住,解决了部分装置上的模具不好拆卸和安装的问题。

#### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种便于换模的汽车配件生产用注塑机的立体图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种便于换模的汽车配件生产用注塑机的顶座结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种便于换模的汽车配件生产用注塑机的底模具结构剖面图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种便于换模的汽车配件生产用注塑机的外壳结构剖面图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、底座;2、支撑杆;3、顶座;4、驱动轴;5、驱动板;6、液压缸;7、基座;8、连接轴;9、底模具;10、顶模具;11、降温水管;12、连接板;13、插入杆;14、外壳;15、锁紧块;16、螺纹块;17、注塑口;18、滑动杆;19、滑动块;20、连接杆;21、强力弹簧。

#### 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、完整的描述,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。

[0022] 参照图1、图2、图3、图4,本实用新型提供一种实施例:一种便于换模的汽车配件生产用注塑机,包括底座1,底座1的外部右侧固定连接有多个支撑杆2,多个支撑杆2的外部右侧固定连接有顶座3,底座1的外部左侧设置有驱动组件,驱动组件包括两个驱动轴4、驱动板5、液压缸6,两个驱动轴4的外部滑动连接在底座1的内部,驱动板5的外部一侧固定连

接在两个驱动轴4的外部左侧,液压缸6的驱动端固定连接在驱动板5的外部左侧,基座7的外部左侧固定连接在两个驱动轴4的外部右侧,驱动组件的外部右侧固定连接有基座7,基座7的外部右侧固定连接有多个连接轴8,多个连接轴8的外部右侧固定连接有底模具9,顶座3的外部左侧固定连接有顶模具10,顶模具10的内部设置有冷却组件,冷却组件包括降温水管11,降温水管11的外部固定连接在顶模具10的内部,顶模具10的外部两侧均固定连接有连接板12,连接板12的外部一侧固定连接有插入杆13,顶座3的内部固定连接有两个外壳14,外壳14的内壁底部固定连接有锁紧块15,外壳14的内部螺纹连接有螺纹块16,底模具9的内部开设有注塑口17,基座7的内部滑动连接有滑动杆18,滑动杆18的外部右侧固定连接有滑动块19,滑动块19的外部右侧固定连接有多个连接杆20,连接杆20的外部套设有强力弹簧21,强力弹簧21的一端固定连接在滑动块19的外部右侧,强力弹簧21的另一端固定连接在底模具9的外部左侧。

[0023] 以上内容与部分现有技术相比,能够使得装置在使用过程中,通过转动螺纹块16使得锁紧块15将内部的插入杆13紧固住,解决了部分装置上的模具不好拆卸和安装的问题。

[0024] 工作原理:操作开始时,驱动组件发动,其中液压缸6推动驱动板5向右移动。驱动板5通过两个驱动轴4传递力,使得基座7向右平行移动。由于基座7右侧固定连接多个滑动杆18,滑动杆18带动滑动块19和连接杆20向右移动,进而压缩强力弹簧21,基座7的移动使得底模具9向顶模具10靠近。在移动过程中,强力弹簧21存储能量,准备在开模时迅速恢复位置。当底模具9与顶模具10闭合后,顶座3中的外壳14通过内部的锁紧块15和螺纹块16固定顶模具10,确保模具在注塑过程中的稳定,模具闭合完成后,通过底模具9内的注塑口17注入熔融塑料。顶模具10中的冷却组件,包括降温水管11,开始工作,通过循环冷却水快速降低模具温度,加速成型产品的固化过程,塑料固化后,液压缸6驱动驱动板5向左移动,通过驱动轴4带动基座7向左回退。此时,储存能量的强力弹簧21迅速展开,推动连接杆20和滑动块19,快速将底模具9从顶模具10中分离。随后,成型的汽车配件可以从底模具9中取出,如需更换模具,顶座3内的外壳14通过解开螺纹块16和锁紧块15,允许操作者轻松移除旧的顶模具10并安装新模具。底座1的设计也支持快速更换底模具9,简化了整个更换流程。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

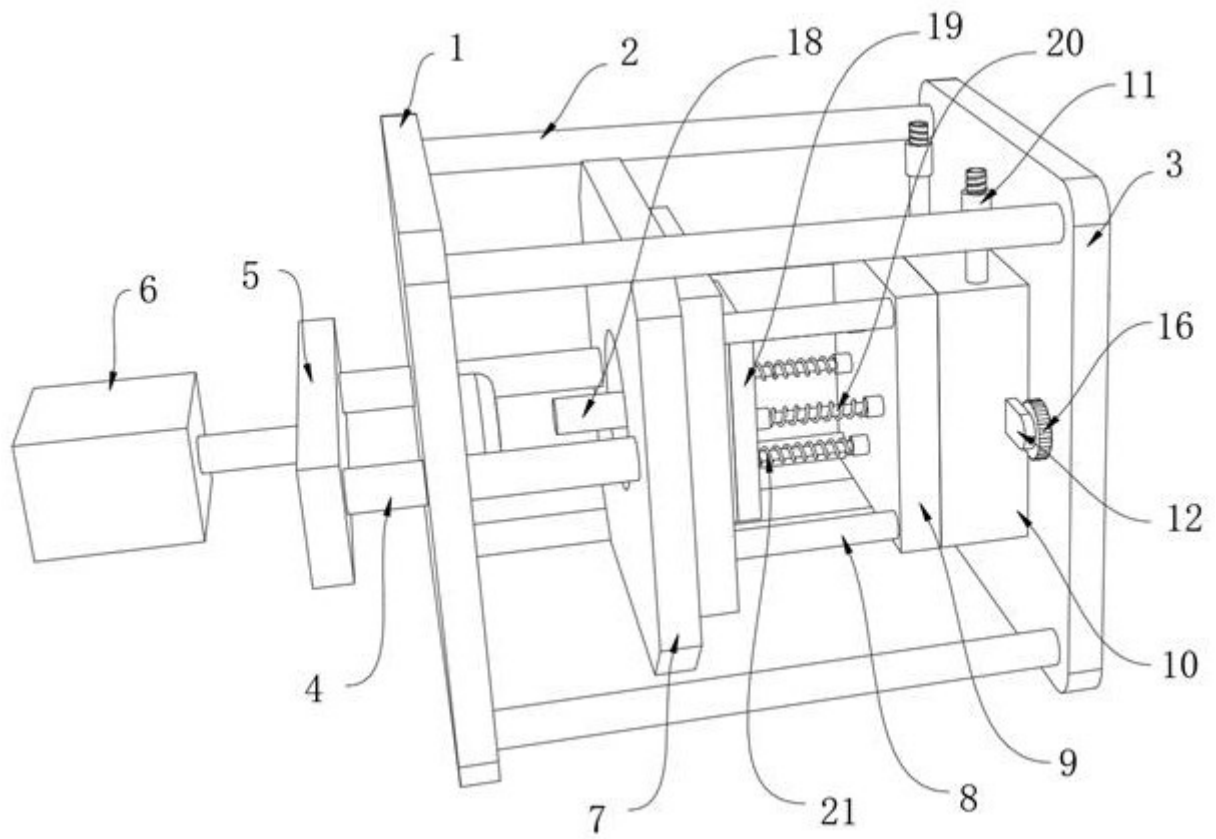


图 1

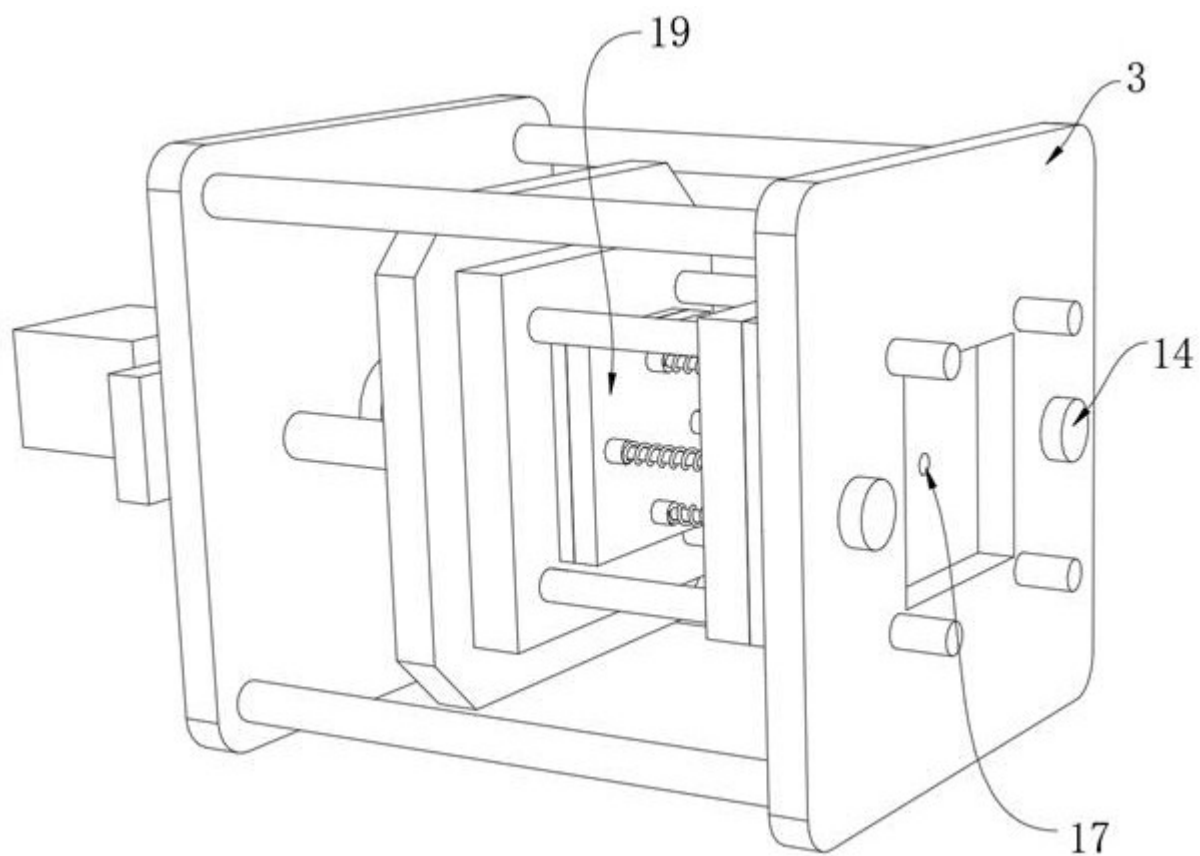


图 2

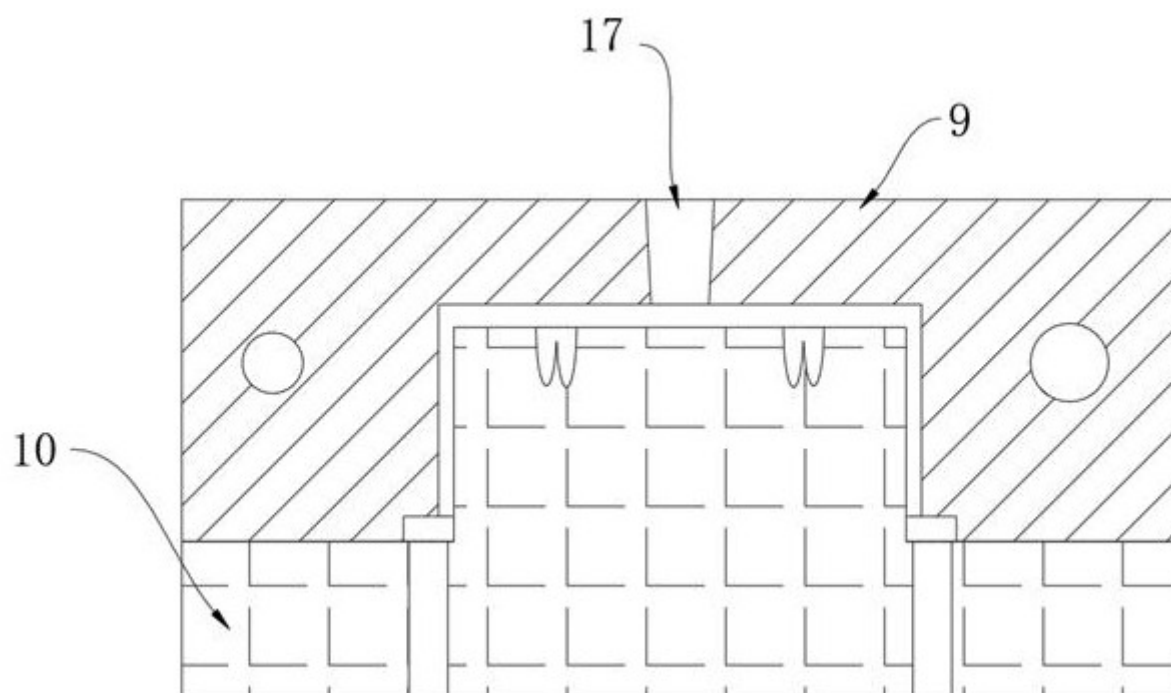


图 3

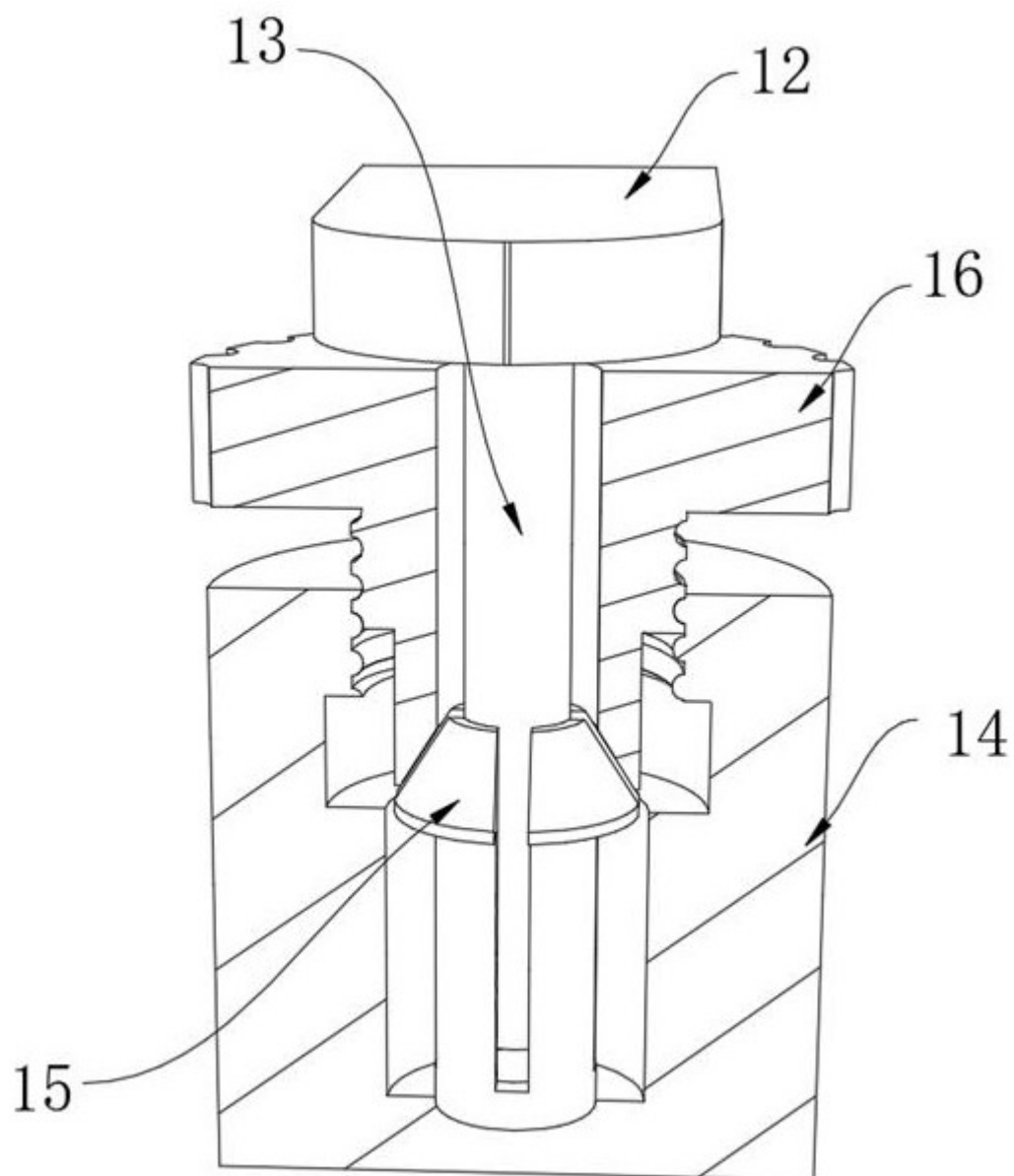


图 4