



(21) 申请号 202421692195.6

(22) 申请日 2024.07.17

(73) 专利权人 昆山仁韬模具有限公司

地址 215316 江苏省苏州市玉山镇城北水
秀路1911号3号房

(72) 发明人 覃国盛 覃军全

(74) 专利代理机构 苏州拓源科佳知识产权代理
事务所(普通合伙) 32533

专利代理师 赵艾亮

(51) Int. Cl.

B29C 33/48 (2006.01)

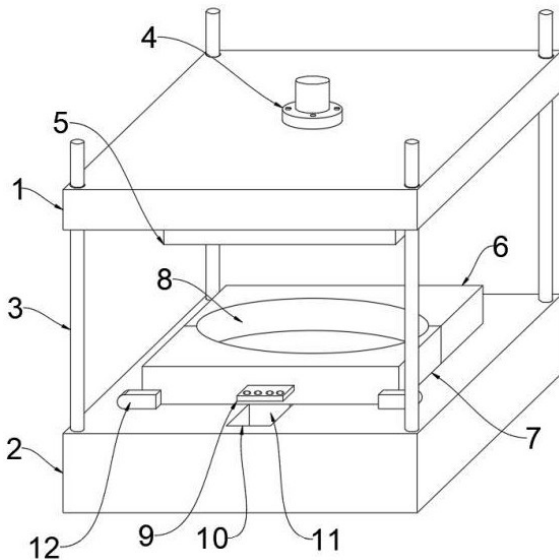
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种汽车灯罩模具脱模机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车灯罩模具脱模机构,涉及模具脱模技术领域,为解决现有汽车灯罩模具脱模多数通过顶针的方式顶出脱模,容易对汽车灯罩表面造成挤压痕迹,容易导致产品质量不合格的问题。所述上模座的下方设置下模座,所述上模座的下端设置有凸模;还包括:第一凹模,其设置在所述下模座的上端,所述第一凹模的对向设置有第二凹模,所述第一凹模和第二凹模之间设置有成型腔;移动座,其设置在所述第二凹模的下表面,且移动座与第二凹模焊接连接,所述下模座的上表面设置有移动槽,且移动座沿着移动槽前后移动,所述第二凹模的两端后表面均设置有定位柱,且定位柱与第二凹模焊接连接,所述第一凹模两端的内部均设置有定位槽。



1. 一种汽车灯罩模具脱模机构, 包括上模座(1), 所述上模座(1)的下方设置有下模座(2), 所述上模座(1)的下端设置有凸模(5);

其特征在于: 还包括:

第一凹模(6), 其设置在所述下模座(2)的上端, 所述第一凹模(6)的对向设置有第二凹模(7), 所述第一凹模(6)和第二凹模(7)之间设置有成型腔(8);

移动座(11), 其设置在所述第二凹模(7)的下表面, 且移动座(11)与第二凹模(7)焊接连接, 所述下模座(2)的上表面设置有移动槽(10), 且移动座(11)沿着移动槽(10)前后移动。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车灯罩模具脱模机构, 其特征在于: 所述第二凹模(7)的两端后表面均设置有定位柱(21), 且定位柱(21)与第二凹模(7)焊接连接, 所述第一凹模(6)两端的内部均设置有定位槽(20), 且定位柱(21)沿着定位槽(20)移动。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车灯罩模具脱模机构, 其特征在于: 所述第二凹模(7)两侧的前端均设置有限位转动板(12), 所述限位转动板(12)一端的侧表面设置有转动轴(14), 且转动轴(14)与限位转动板(12)为一体结构。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车灯罩模具脱模机构, 其特征在于: 所述转动轴(14)的外部设置有滚珠轴承(19), 所述滚珠轴承(19)的外部设置有安装架(13), 所述安装架(13)的内部设置有转动槽(18), 且转动轴(14)通过滚珠轴承(19)与安装架(13)转动连接, 所述安装架(13)的一端侧表面设置有固定片(17), 且固定片(17)通过外接螺栓与下模座(2)螺纹连接。

5. 根据权利要求3所述的一种汽车灯罩模具脱模机构, 其特征在于: 所述转动轴(14)的一端设置有安装板(15), 所述安装板(15)的一端设置有螺纹紧固件(16), 且安装板(15)通过螺纹紧固件(16)与转动轴(14)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车灯罩模具脱模机构, 其特征在于: 所述第二凹模(7)的前表面设置有拉动架(9), 且拉动架(9)与第二凹模(7)焊接连接, 所述拉动架(9)的表面设置有手指槽(22), 且手指槽(22)设置有四个。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车灯罩模具脱模机构, 其特征在于: 所述下模座(2)的拐角处均设置有导向柱(3), 所述上模座(1)的中心上表面设置有连接架(4)。

一种汽车灯罩模具脱模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具脱模技术领域,具体为一种汽车灯罩模具脱模机构。

背景技术

[0002] 汽车灯罩是汽车照明灯的防护罩,在生产的时候会使用模具成型,然后通过脱模取出;

[0003] 例如公告号为CN205395040U的中国授权专利(汽车灯罩模具脱模机构):包括定模和动模,所述动模上设有用于产品成型的动模仁和用于顶出产品的推板,所述推板上设有一端固定在推板上,另一端抵触于产品表面的顶针,所述动模的左右两侧面设有第一侧抽组件,动模的前侧面上设有第二侧抽组件,所述动模仁包括固定镶块和移动镶块,所述固定镶块上设有导轨,所述移动镶块滑移连接于导轨上,所述移动镶块和推板之间设有用于驱动移动镶块的推杆。

[0004] 但是,现有汽车灯罩模具脱模多数通过顶针的方式顶出脱模,容易对汽车灯罩表面造成挤压痕迹,容易导致产品质量不合格;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种汽车灯罩模具脱模机构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车灯罩模具脱模机构,以解决上述背景技术中提出的现有汽车灯罩模具脱模多数通过顶针的方式顶出脱模,容易对汽车灯罩表面造成挤压痕迹,容易导致产品质量不合格的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车灯罩模具脱模机构,包括:上模座,所述上模座的下方设置下模座,所述上模座的下端设置有凸模;

[0007] 还包括:

[0008] 第一凹模,其设置在所述下模座的上端,所述第一凹模的对向设置有第二凹模,所述第一凹模和第二凹模之间设置有成型腔;

[0009] 移动座,其设置在所述第二凹模的下表面,且移动座与第二凹模焊接连接,所述下模座的上表面设置有移动槽,且移动座沿着移动槽前后移动。

[0010] 优选的,所述第二凹模的两端后表面均设置有定位柱,且定位柱与第二凹模焊接连接,所述第一凹模两端的内部均设置有定位槽,且定位柱沿着定位槽移动。

[0011] 优选的,所述第二凹模两侧的前端均设置有限位转动板,所述限位转动板一端的侧表面设置有转动轴,且转动轴与限位转动板为一体结构。

[0012] 优选的,所述转动轴的外部设置有滚珠轴承,所述滚珠轴承的外部设置有安装架,所述安装架的内部设置有转动槽,且转动轴通过滚珠轴承与安装架转动连接,所述安装架的一端侧表面设置有固定片,且固定片通过外接螺栓与下模座螺纹连接。

[0013] 优选的,所述转动轴的一端设置有安装板,所述安装板的一端设置有螺纹紧固件,且安装板通过螺纹紧固件与转动轴转动连接。

[0014] 优选的,所述第二凹模的前表面设置有拉动架,且拉动架与第二凹模焊接连接,所述拉动架的表面设置有手指槽,且手指槽设置有四个。

[0015] 优选的,所述下模座的拐角处均设置有导向柱,所述上模座的中心上表面设置有连接架。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型通过在下模座的上端设置第一凹模和第二凹模,第一凹模和第二凹模接触后,转动限位转动板,限位转动板利用转动轴通过滚珠轴承与安装架转动连接,转动到第二凹模的前端,从而对第二凹模起到抵挡效果,避免自行移动,从而使第一凹模和第二凹模始终保持接触,这时候再进行成型操作,成型结束后,向两边转动限位转动板,当第二凹模失去阻挡力的时候,向外拉动第二凹模,使第一凹模和第二凹模分离,这样便可以实现脱模,通过将整个凹模分为两个部分,并且两个部分还可以分离,通过分离的方式代替了现有的顶出脱模,不会对汽车灯罩造成冲击损坏,提高了安全性和产品质量。

[0018] 通过在第二凹模两端的后表面均设置定位柱,在第一凹模两端的内部均设置定位槽,向第一凹模方向推动第二凹模,推动的时候,移动座沿着移动槽移动,起到导向效果,避免偏移,并且定位柱沿着定位槽移动,对第一凹模和第二凹模连接起到定位效果,提高连接稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的限位转动板左侧视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的限位转动板与安装架连接结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的第一凹模和第二凹模连接俯视结构示意图;

[0023] 图中:1、上模座;2、下模座;3、导向柱;4、连接架;5、凸模;6、第一凹模;7、第二凹模;8、成型腔;9、拉动架;10、移动槽;11、移动座;12、限位转动板;13、安装架;14、转动轴;15、安装板;16、螺纹紧固件;17、固定片;18、转动槽;19、滚珠轴承;20、定位槽;21、定位柱;22、手指槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种汽车灯罩模具脱模机构,包括:上模座1,上模座1的下方设置在下模座2,上模座1的下端设置有凸模5;

[0026] 还包括:

[0027] 第一凹模6,其设置在下模座2的上端,第一凹模6的对向设置有第二凹模7,第一凹模6和第二凹模7之间设置有成型腔8;

[0028] 移动座11,其设置在第二凹模7的下表面,且移动座11与第二凹模7焊接连接,下模座2的上表面设置有移动槽10,且移动座11沿着移动槽10前后移动。

[0029] 向两边转动限位转动板12,当第二凹模7失去阻挡力的时候,向外拉动第二凹模7,

使第一凹模6和第二凹模7分离,这样便可以实现脱模,代替了现有的顶出脱模,不会对汽车灯罩造成冲击损坏,提高了安全性和产品质量。

[0030] 请参阅图4,第二凹模7的两端后表面均设置有定位柱21,且定位柱21与第二凹模7焊接连接,第一凹模6两端的内部均设置有定位槽20,且定位柱21沿着定位槽20移动,向第一凹模6方向推动第二凹模7,推动的时候,移动座11沿着移动槽10移动,起到导向效果,避免偏移,并且定位柱21沿着定位槽20移动,对第一凹模6和第二凹模7连接起到定位效果,提高连接稳定性。

[0031] 请参阅图1、2、3,第二凹模7两侧的前端均设置有限位转动板12,限位转动板12一端的侧表面设置有转动轴14,且转动轴14与限位转动板12为一体结构,转动限位转动板12,限位转动板12利用转动轴14通过滚珠轴承19与安装架13转动连接,转动到第二凹模7的前端,从而对第二凹模7起到抵挡效果,避免自行移动,从而使第一凹模6和第二凹模7始终保持接触。

[0032] 请参阅图2、3,转动轴14的外部设置有滚珠轴承19,滚珠轴承19的外部设置有安装架13,安装架13的内部设置有转动槽18,且转动轴14通过滚珠轴承19与安装架13转动连接,安装架13的一端侧表面设置有固定片17,且固定片17通过外接螺栓与下模座2螺纹连接,实现限位转动板12转动。

[0033] 请参阅图2、3,转动轴14的一端设置有安装板15,安装板15的一端设置有螺纹紧固件16,且安装板15通过螺纹紧固件16与转动轴14转动连接,避免转动轴14滑落。

[0034] 请参阅图1、4,第二凹模7的前表面设置有拉动架9,且拉动架9与第二凹模7焊接连接,拉动架9的表面设置有手指槽22,且手指槽22设置有四个,通过拉动架9便于拉动和推动第二凹模7。

[0035] 请参阅图1,下模座2的拐角处均设置有导向柱3,上模座1的中心上表面设置有连接架4,通过导向柱3提高上模座1上下移动的稳定性和定向性。

[0036] 工作原理:使用时,向第一凹模6方向推动第二凹模7,推动的时候,移动座11沿着移动槽10移动,起到导向效果,避免偏移,并且定位柱21沿着定位槽20移动,对第一凹模6和第二凹模7连接起到定位效果,提高连接稳定性,当第一凹模6和第二凹模7接触后,转动限位转动板12,限位转动板12利用转动轴14通过滚珠轴承19与安装架13转动连接,转动到第二凹模7的前端,从而对第二凹模7起到抵挡效果,避免自行移动,从而使第一凹模6和第二凹模7始终保持接触,这时候再进行成型操作,成型结束后,向两边转动限位转动板12,当第二凹模7失去阻挡力的时候,向外拉动第二凹模7,使第一凹模6和第二凹模7分离,这样便可以实现脱模,代替了现有的顶出脱模,不会对汽车灯罩造成冲击损坏,提高了安全性和产品质量。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

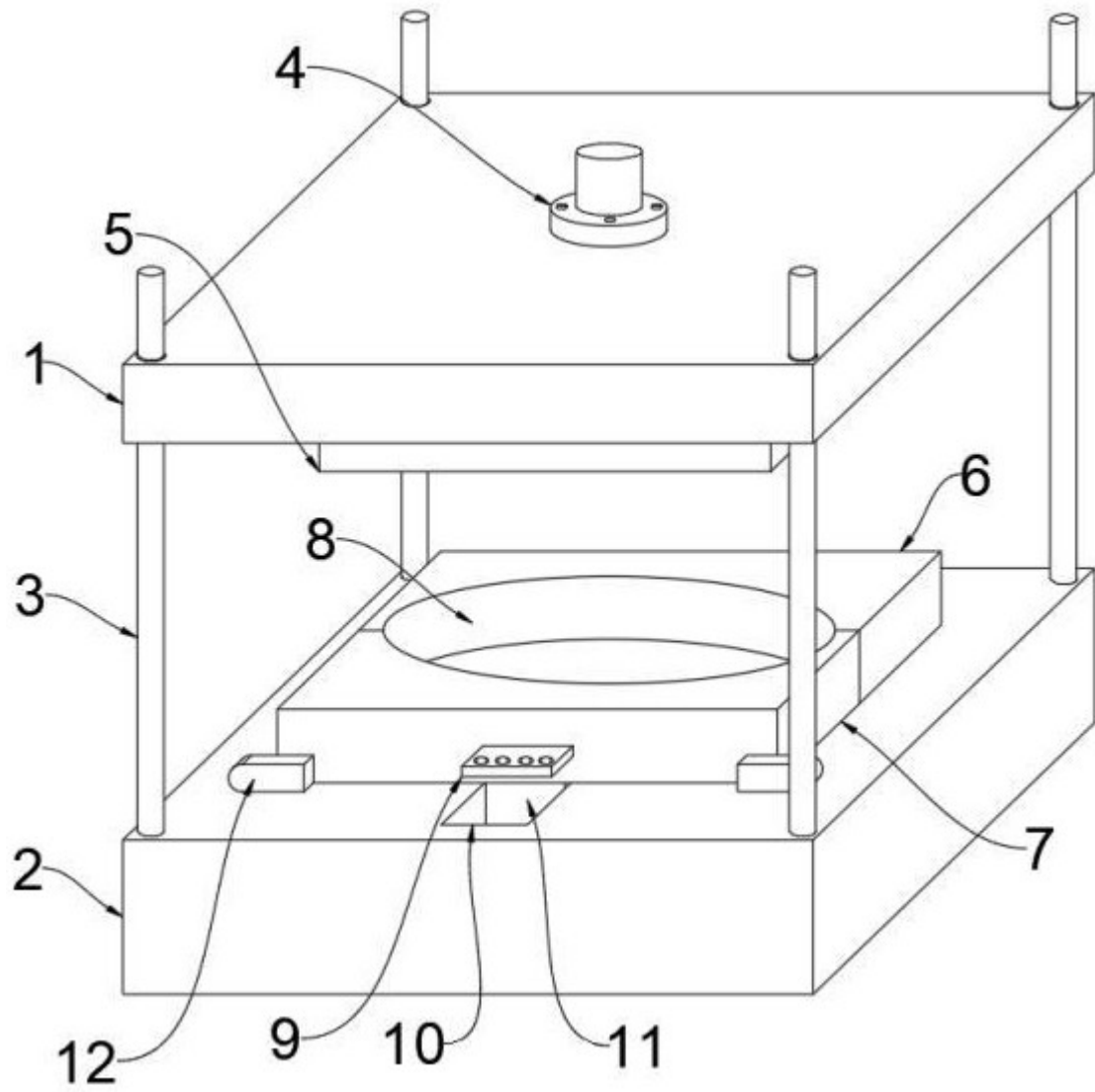


图 1

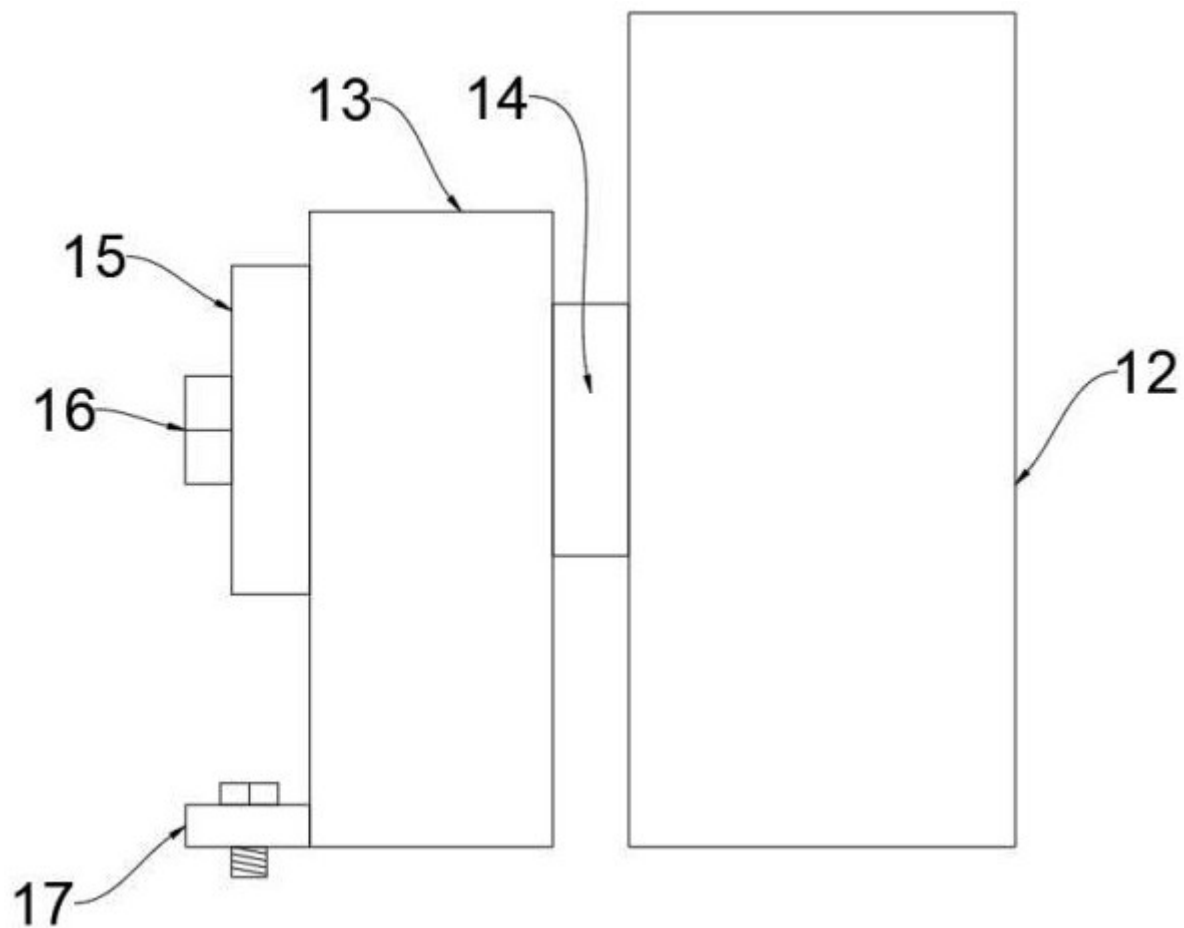


图 2

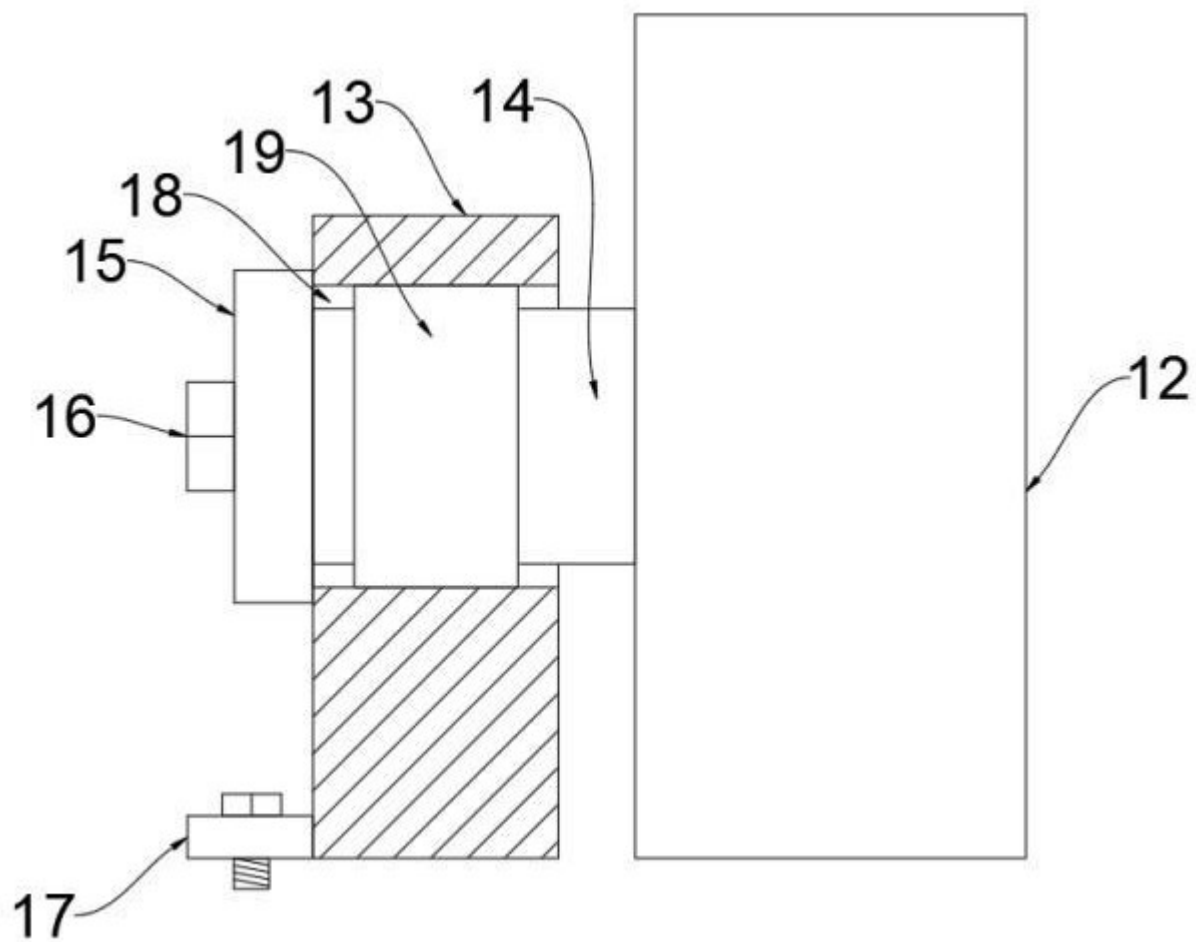


图 3

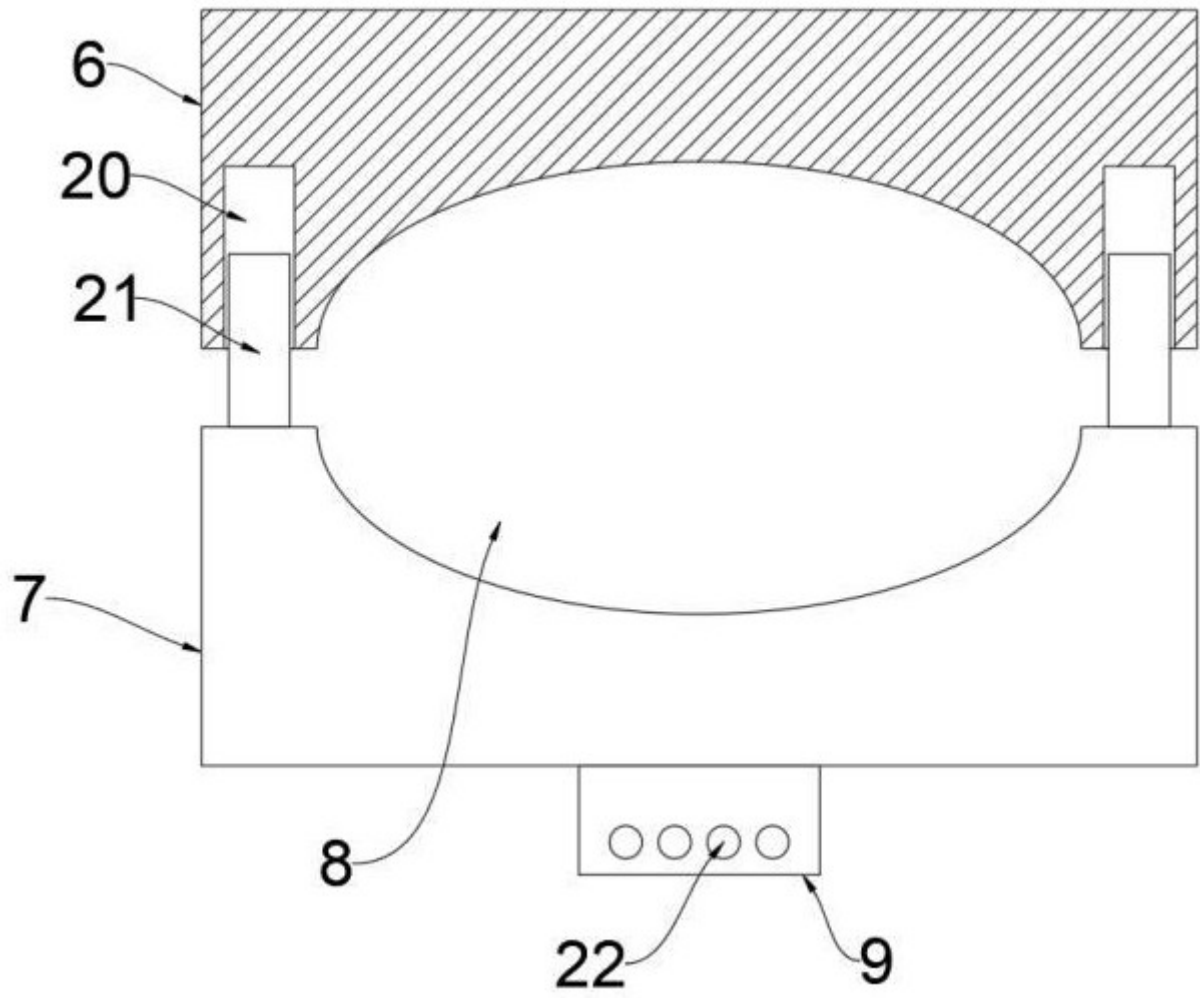


图 4