(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 114953271 B
(45)授权公告日 2023.08.04

(21)申请号 202210556735.7

(22)申请日 2022.05.19

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114953271 A

(43)申请公布日 2022.08.30

(73)专利权人 苏州纳科华模具有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市千灯镇石浦季广路558号

(72)发明人 曾庆军

(74)专利代理机构 北京远智汇知识产权代理有限公司 11659
专利代理师 刘彦伟

(51)Int.Cl.
B29C 33/20(2006.01)
B29C 33/44(2006.01)

(56)对比文件
CN 104972596 A,2015.10.14
CN 211683268 U,2020.10.16
CN 214027776 U,2021.08.24
CN 215283187 U,2021.12.24
GB 1006656 A,1965.10.06
任仰龙;赵中里;吴大鸣;王琦;武敬华.微热成型模的密封抽真空结构设计.模具工业.(第09期),正文全文.

审查员 官晓芳

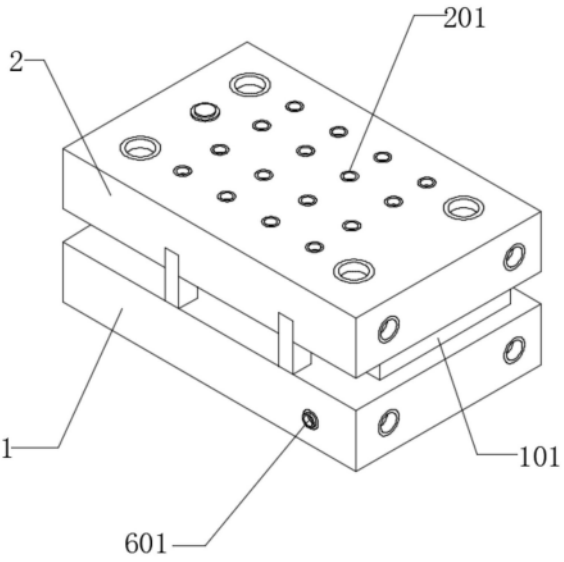
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种开模留印快速的塑料制品模具

(57)摘要

本发明公开了一种开模留印快速的塑料制品模具,包括下模板、留印器和脱模器,所述下模板的顶部安装有上模板,所述上模板的内壁安装有留印器,所述上模板的内壁安装有两组箱体,且箱体位于留印器的一侧,所述下模板的内壁安装有脱模器。本发明通过安装有留印器快速的将特殊的印记印在工件的表面,留印板的底部印有特殊的标识,当工件在成型腔的内部快成型时,使二号伸缩杆工作带动驱动板移动位置,驱动板移动带动密封板移动位置,密封板移动至一定的位置后使密封槽不再是密封状态,使一号伸缩杆工作推动留印板移动,留印板移动至工件的表面后使印记快速的印在工件的表面,达到快速对工件表面进行留印的目的,提高了工作效率。



CN 114953271 B

1.一种开模留印快速的塑料制品模具,包括下模板(1)、留印器(3)和脱模器(6),其特征在于:所述下模板(1)的顶部安装有上模板(2),所述上模板(2)的内壁安装有留印器(3);

所述留印器(3)的内壁安装有支撑架(301),所述支撑架(301)的内壁安装有一号伸缩杆(302),所述一号伸缩杆(302)的一端安装有留印板(303),所述上模板(2)的内壁安装有密封槽(304),且密封槽(304)位于留印器(3)的下方,所述密封槽(304)的内壁安装有密封板(305);

所述上模板(2)的内壁安装有两组箱体(4),且箱体(4)位于留印器(3)的一侧,所述下模板(1)的内壁安装有脱模器(6);

所述下模板(1)的顶部和上模板(2)的底部均安装有成型腔(101);

所述箱体(4)的内壁安装有二号伸缩杆(401);

所述密封板(305)的外壁安装有驱动板(5),且二号伸缩杆(401)的一端延伸至驱动板(5)的外壁。

2.根据权利要求1所述的一种开模留印快速的塑料制品模具,其特征在于:所述脱模器(6)的内壁贯穿安装有进气管(601),且进气管(601)的一端延伸出下模板(1)的内部,脱模器(6)的内壁贯穿安装有驱动杆(603),且驱动杆(603)位于进气管(601)的上方,驱动杆(603)的外壁环绕安装有弹簧(604),驱动杆(603)的底端安装有活塞(602),脱模器(6)的顶部安装有滑动箱(607),滑动箱(607)的内壁安装有连接板(605),且驱动杆(603)的顶端延伸至连接板(605)的下方,连接板(605)的顶部安装有多组短杆(606)。

3.根据权利要求1所述的一种开模留印快速的塑料制品模具,其特征在于:所述上模板(2)的顶部设有多组散热孔(201)。

4.根据权利要求2所述的一种开模留印快速的塑料制品模具,其特征在于:所述滑动箱(607)的顶部安装有多组滑槽(7),滑槽(7)的内壁安装有推板(701),且短杆(606)的顶端延伸至推板(701)的下方。

一种开模留印快速的塑料制品模具

技术领域

[0001] 本发明涉及模具技术领域，具体为一种开模留印快速的塑料制品模具。

背景技术

[0002] 塑料模具是一种用于塑料加工成型的工具，现有的塑料制品模具存在的缺陷是，在使用时并不便于快速的将特殊的印记印在工件的表面，使用时很不方便，大大的降低了工作效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种开模留印快速的塑料制品模具，以解决上述背景技术中提出的不便于将印记印在工件的表面的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种开模留印快速的塑料制品模具，包括下模板、留印器和脱模器，所述下模板的顶部安装有上模板，所述上模板的内壁安装有留印器；

[0005] 所述留印器的内壁安装有支撑架，所述支撑架的内壁安装有一号伸缩杆，所述一号伸缩杆的一端安装有留印板，所述上模板的内壁安装有密封槽，且密封槽位于留印器的下方，所述密封槽的内壁安装有密封板；

[0006] 所述上模板的内壁安装有两组箱体，且箱体位于留印器的一侧，所述下模板的内壁安装有脱模器，脱模器方便工件快速脱模。

[0007] 优选的，所述脱模器的内壁贯穿安装有进气管，且进气管的一端延伸出下模板的内部，脱模器的内壁贯穿安装有驱动杆，且驱动杆位于进气管的上方，驱动杆的外壁环绕安装有弹簧，驱动杆的底端安装有活塞，脱模器的顶部安装有滑动箱，滑动箱的内壁安装有连接板，且驱动杆的顶端延伸至连接板的下方，连接板的顶部安装有多组短杆。

[0008] 优选的，所述下模板的顶部和上模板的底部均安装有成型腔，工件在成型腔的内部成型。

[0009] 优选的，所述上模板的顶部设有多组散热孔，散热孔使模具快速的散热。

[0010] 优选的，所述箱体的内壁安装有二号伸缩杆，二号伸缩杆工作带动驱动板移动位置。

[0011] 优选的，所述密封板的外壁安装有驱动板，且二号伸缩杆的一端延伸至驱动板的外壁。

[0012] 优选的，所述滑动箱的顶部安装有多组滑槽，滑槽的内壁安装有推板，且短杆的顶端延伸至推板的下方，短杆移动推动推板移动位置。

[0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0014] 1.本发明通过安装有留印器快速的将特殊的印记印在工件的表面，留印板的底部印有特殊的标识，当工件在成型腔的内部快成型时，使二号伸缩杆工作带动驱动板移动位置，驱动板移动带动密封板移动位置，密封板移动至一定的位置后使密封槽不再是密封状

态，使一号伸缩杆工作推动留印板移动，留印板移动至工件的表面后使印记快速的印在工件的表面，达到快速对工件表面进行留印的目的，提高了工作效率；

[0015] 2.本发明通过安装有脱模器使成型的工件快速的脱模，工件成型后，对工件进行脱模时，使进气管的一端与外部的气泵输出端连接，气泵工作使气压通过进气管进入到脱模器的内部推动活塞第一，活塞移动位置，推动驱动杆移动，驱动杆移动推动连接板移动，连接板移动通过短杆带动推板在滑槽的内部滑动，推板滑动进入到成型腔的内部后推动内部成型的更加移动，使工件可以快速的脱模，达到快速使工件进行脱模的目的。

附图说明

[0016] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0017] 图2为本发明的剖面结构示意图；

[0018] 图3为本发明留印器部分结构示意图；

[0019] 图4为本发明脱模器部分结构示意图。

[0020] 图中：1、下模板；101、成型腔；2、上模板；201、散热孔；3、留印器；301、支撑架；302、一号伸缩杆；303、留印板；304、密封槽；305、密封板；4、箱体；401、二号伸缩杆；5、驱动板；6、脱模器；601、进气管；602、活塞；603、驱动杆；604、弹簧；605、连接板；606、短杆；607、滑动箱；7、滑槽；701、推板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0022] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。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发明中的具体含义。

[0024] 请参阅图1和图2，一种开模留印快速的塑料制品模具，包括下模板1、留印器3和脱模器6，下模板1的顶部安装有上模板2，下模板1为上模板2提供安装空间，上模板2的内壁安装有留印器3，上模板2为留印器3提供安装空间，上模板2的内壁安装有两组箱体4，且箱体4位于留印器3的一侧，上模板2为箱体4提供安装空间，下模板1的内壁安装有脱模器6，脱模器6可以使成型的工件快速与模具脱离，下模板1的顶部和上模板2的底部均安装有成型腔101，工件在成型腔101的内部成型，上模板2的顶部设有多组散热孔201，散热孔201对模具

快速的进行散热，使工件快速的成型，箱体4的内壁安装有二号伸缩杆401，密封板305的外壁安装有驱动板5，且二号伸缩杆401的一端延伸至驱动板5的外壁，箱体4为二号伸缩杆401提供安装空间，二号伸缩杆401工作带动驱动板5移动位置。

[0025] 请参阅图2和图3，留印器3的内壁安装有支撑架301，支撑架301的内壁安装有一号伸缩杆302，一号伸缩杆302的一端安装有留印板303，上模板2的内壁安装有密封槽304，且密封槽304位于留印器3的下方，密封槽304的内壁安装有密封板305，留印板303的底部印有特殊的标识，当工件在成型腔101的内部快成型时，使二号伸缩杆401工作带动驱动板5移动位置，驱动板5移动带动密封板305移动位置，密封板305移动至一定的位置后使密封槽304不再是密封状态，使一号伸缩杆302工作推动留印板303移动，留印板303移动至工件的表面后使印记快速的印在工件的表面，达到快速对工件表面进行留印的目的，提高了工作效率。

[0026] 请参阅图2和图4，脱模器6的内壁贯穿安装有进气管601，且进气管601的一端延伸出下模板1的内部，脱模器6的内壁贯穿安装有驱动杆603，且驱动杆603位于进气管601的上方，驱动杆603的外壁环绕安装有弹簧604，驱动杆603的底端安装有活塞602，脱模器6的顶部安装有滑动箱607，滑动箱607的内壁安装有连接板605，且驱动杆603的顶端延伸至连接板605的下方，连接板605的顶部安装有多组短杆606，滑动箱607的顶部安装有多组滑槽7，滑槽7的内壁安装有推板701，且短杆606的顶端延伸至推板701的下方，工件成型后，对工件进行脱模时，使进气管601的一端与外部的气泵输出端连接，气泵工作使气压通过进气管601进入到脱模器6的内部推动活塞602第一，活塞602移动位置，推动驱动杆603移动，驱动杆603移动推动连接板605移动，连接板605移动通过短杆606带动推板701在滑槽7的内部滑动，推板701滑动进入到成型腔101的内部后推动内部成型的更加移动，使工件可以快速的脱模，达到快速使工件进行脱模的目的，当外界气泵停止工作时弹簧604可以使活塞602复位。

[0027] 工作原理，首先留印板303的底部印有特殊的标识，当工件在成型腔101的内部快成型时，使二号伸缩杆401工作带动驱动板5移动位置，驱动板5移动带动密封板305移动位置，密封板305移动至一定的位置后使密封槽304不再是密封状态，使一号伸缩杆302工作推动留印板303移动，留印板303移动至工件的表面后使印记快速的印在工件的表面，达到快速对工件表面进行留印的目的，提高了工作效率，工件成型后，对工件进行脱模时，使进气管601的一端与外部的气泵输出端连接，气泵工作使气压通过进气管601进入到脱模器6的内部推动活塞602第一，活塞602移动位置，推动驱动杆603移动，驱动杆603移动推动连接板605移动，连接板605移动通过短杆606带动推板701在滑槽7的内部滑动，推板701滑动进入到成型腔101的内部后推动内部成型的更加移动，使工件可以快速的脱模，达到快速使工件进行脱模的目的。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明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发明。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，本发明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发明内。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。

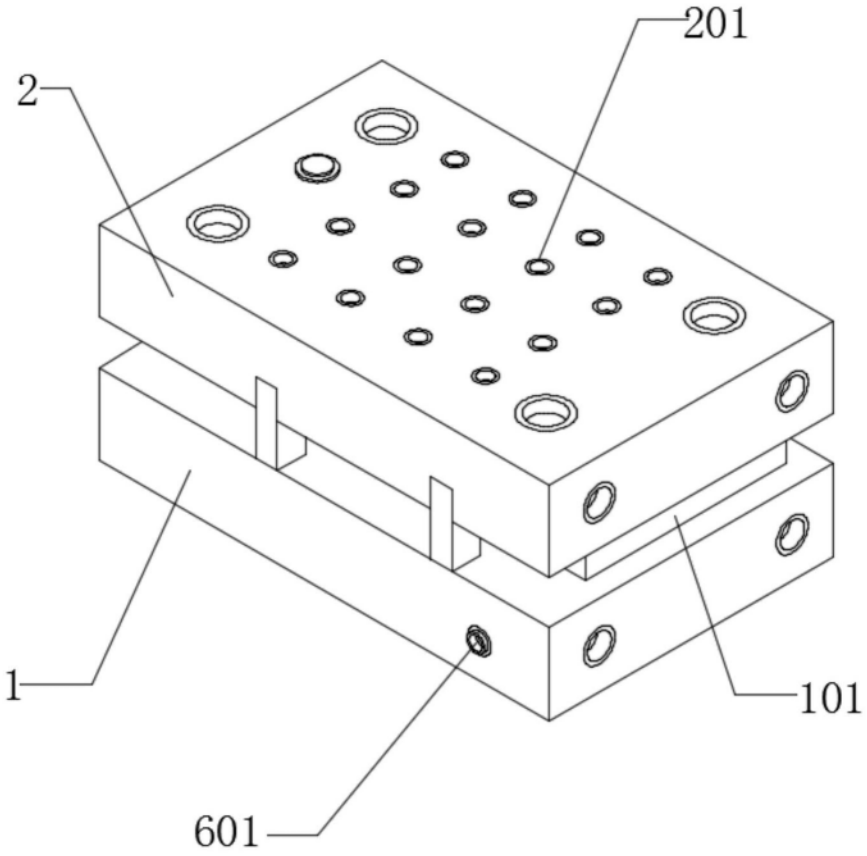


图1

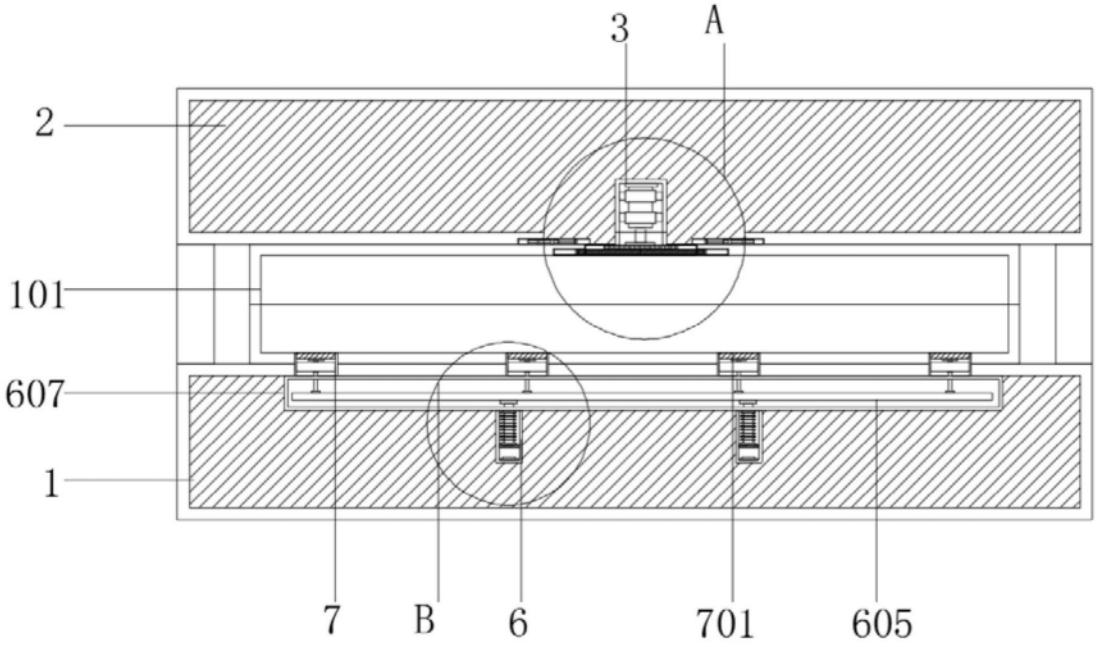


图2

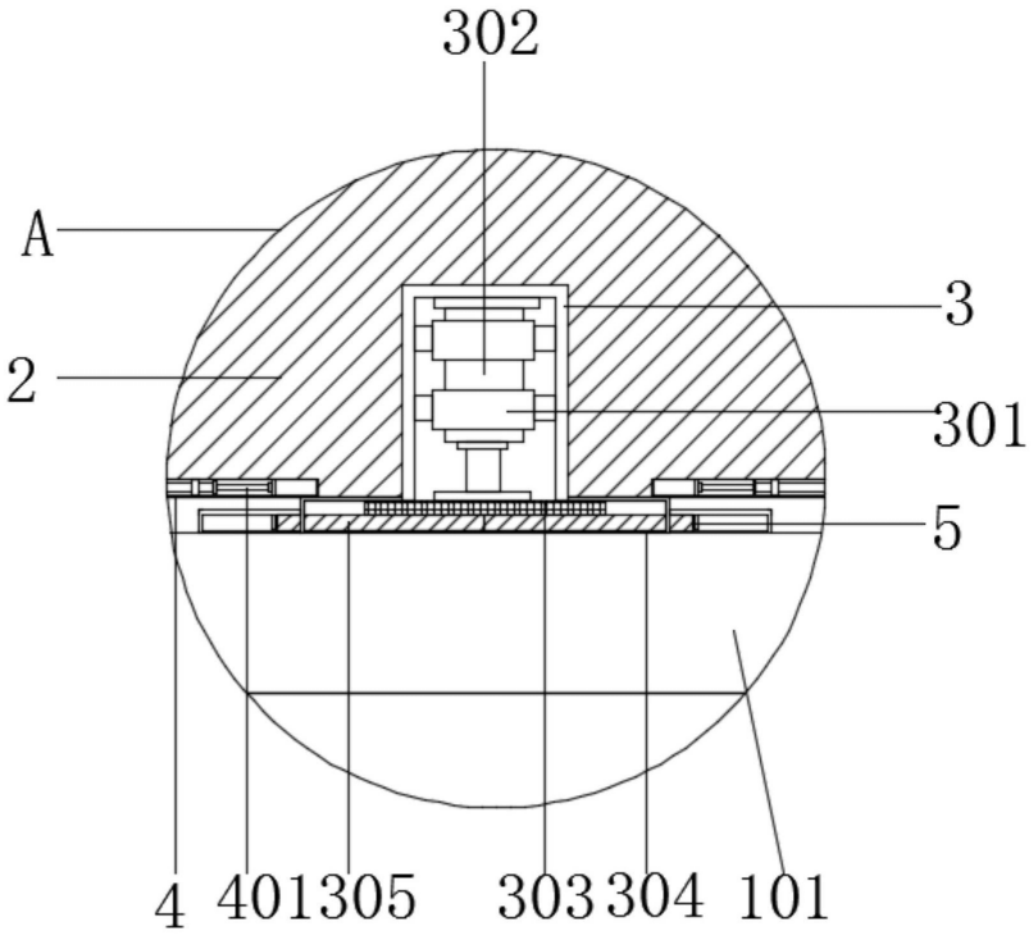


图3

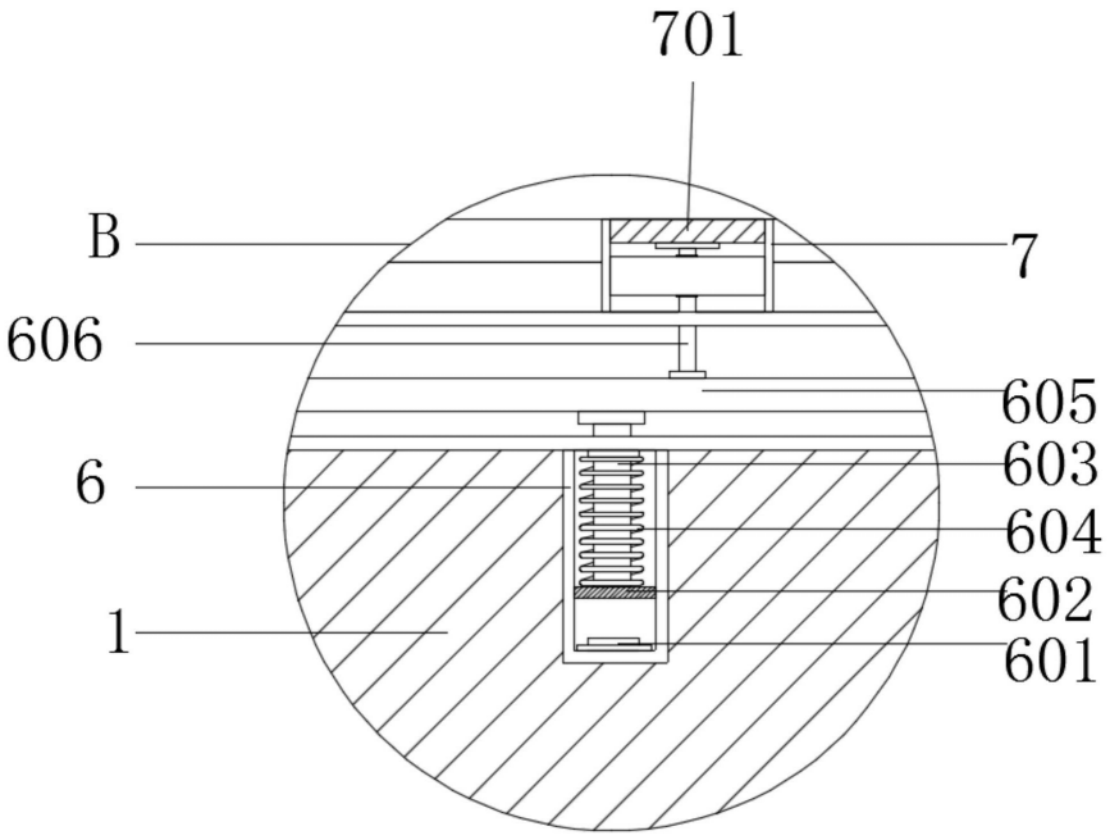


图4