



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216506483 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202123274892.9

(22) 申请日 2021.12.24

(73) 专利权人 展丰精密部件(惠州)有限公司
地址 516000 广东省惠州市博罗县龙溪街
道结窝村麦村组、夏寮村大门组麦村
肚

(72) 发明人 周丽 吴传平 王红波

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限
公司 44228
专利代理师 何海帆

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

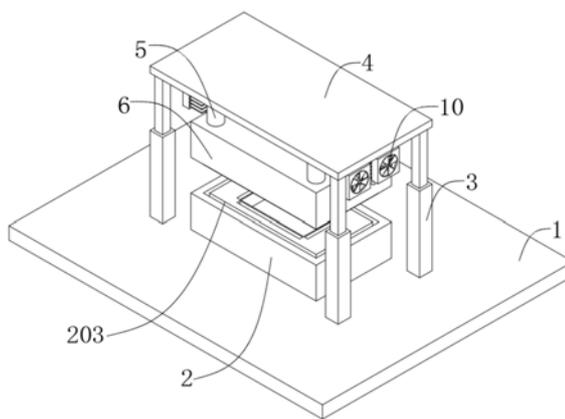
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种注塑机用快速顶出装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑机用快速顶出装置,属于注塑机技术领域。本实用新型包括工作台,工作台上表面分别固定安装有下模具和若干伸缩杆,伸缩杆顶端固定安装有顶板,顶板下表面固定安装有连接杆,连接杆底端固定安装有上模具,工作台下表面固定安装有气缸,下模具上表面开设有若干导热槽,上模具下表面固定连接有若干第二导热板,第二导热板一表面固定连接有若干导热管,导热管周侧面固定连接有若干散热鳍片,散热鳍片上表面固定安装有散热风扇。本实用新型在注塑时塑件的热量传递至散热鳍片,散热风扇将散热鳍片间的热量吹走,使模具中的塑件能够快速的降温,从而加快塑件的成型速度,加快顶出的速度。



1. 一种注塑机用快速顶出装置,包括工作台(1),其特征在于:

所述工作台(1)上表面分别固定安装有下模具(2)和若干伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)顶端固定安装有顶板(4),所述顶板(4)下表面固定安装有连接杆(5),所述连接杆(5)底端固定安装有上模具(6),所述工作台(1)下表面固定安装有气缸(7),所述下模具(2)上表面开设有若干导热槽(202),所述上模具(6)下表面固定连接若干第二导热板(603),所述第二导热板(603)一表面固定连接若干导热管(605),所述导热管(605)周侧面固定连接若干散热鳍片(9),所述散热鳍片(9)上表面固定安装有散热风扇(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑机用快速顶出装置,其特征在于,所述下模具(2)上表面还开设下注塑槽(201)和定位槽(203)。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑机用快速顶出装置,其特征在于,所述上模具(6)下表面固定连接若干定位板(604),所述上模具(6)下表面开设有上注塑槽(601)。

4. 根据权利要求3所述的一种注塑机用快速顶出装置,其特征在于,所述上注塑槽(601)与下注塑槽(201)尺寸相同且位置相对应,所述定位板(604)与定位槽(203)尺寸相匹配且滑动配合。

5. 根据权利要求4所述的一种注塑机用快速顶出装置,其特征在于,所述上注塑槽(601)上表面固定连接第一导热板(602),所述第一导热板(602)与导热管(605)相连通。

6. 根据权利要求5所述的一种注塑机用快速顶出装置,其特征在于,所述导热管(605)关于上模具(6)对称设置有两个,所述导热管(605)与上模具(6)尺寸相适应。

7. 根据权利要求1所述的一种注塑机用快速顶出装置,其特征在于,所述气缸(7)的输出端连通有推杆(8),所述推杆(8)贯穿工作台(1)和下模具(2)。

一种注塑机用快速顶出装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑机技术领域,特别是涉及一种注塑机用快速顶出装置。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法。产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑,注塑还可分注塑成型模压法和压铸法,注塑机是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备。

[0003] 现有技术的注塑机模具在注塑后需要等待模具内的塑件降温凝固后才可以进行顶出,当塑件没有降至合适的温度时,塑件的强度不足,此时顶出十分容易损坏塑件,而慢慢等待塑件冷却较慢,影响顶出速度、加工速度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种注塑机用快速顶出装置,解决现有技术降温速度慢的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种注塑机用快速顶出装置,包括工作台,所述工作台上表面分别固定安装有下模具和若干伸缩杆,所述伸缩杆顶端固定安装有顶板,所述顶板下表面固定安装有连接杆,所述连接杆底端固定安装有上模具,伸缩杆伸缩时带动上模具的升降,所述工作台下表面固定安装有气缸,通过气缸顶出,所述下模具上表面开设有若干导热槽,所述上模具下表面固定连接有若干第二导热板,所述第二导热板一表面固定连接有若干导热管,所述导热管周侧面固定连接有若干散热鳍片,所述散热鳍片上表面固定安装有散热风扇,通过第二导热板将热量传递至导热管,导热管传递给散热鳍片,散热风扇将散热鳍片的热量吹走。

[0007] 优选地,所述下模具上表面还开设有下列槽和定位槽。

[0008] 优选地,所述上模具下表面固定连接若干定位板,所述上模具下表面开设有下列槽。

[0009] 优选地,所述上注槽与下注槽尺寸相同且位置相对应,所述定位板与定位槽尺寸相匹配且滑动配合,合模时定位板插入定位槽中,第二导热板插入导热槽中,上模具与下模具紧密贴合。

[0010] 优选地,所述上注槽上表面固定连接有第一导热板,所述第一导热板与导热管相连通,第一导热板吸收上注槽顶端的热量并传递出去。

[0011] 优选地,所述导热管关于上模具对称设置有两个,所述导热管与上模具尺寸相适应,增加本装置的散热效率。

[0012] 优选地,所述气缸的输出端连通有推杆,所述推杆贯穿工作台和下模具,推杆推出成型后的塑件。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型在使用时通过设置第一导热板、第二导热板、导热管、散热鳍片和散热风扇,使本装置在注塑时塑件的热量被第一导热板和第二导热板吸收,再通过导热管将热量传递至散热鳍片,此时散热风扇将散热鳍片间的热量吹走,使模具中的塑件能够快速的降温,从而加快塑件的成型速度,加快顶出的速度。

[0015] 2、本实用新型在使用时通过设置定位板和定位槽,是本装置在使用时上模具与下模具之间能够方便的定位连接,从而方便的连接上模具和下模具。

[0016] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的一种注塑机用快速顶出装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的一种注塑机用快速顶出装置的正视图;

[0020] 图3为本实用新型的一种注塑机用快速顶出装置的侧视图;

[0021] 图4为本实用新型的一种注塑机用快速顶出装置的俯视图;

[0022] 图5为本实用新型的图4的A-A剖面示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:1、工作台;2、下模具;3、伸缩杆;4、顶板;5、连接杆;6、上模具;7、气缸;8、推杆;9、散热鳍片;10、散热风扇;201、下注塑槽;202、导热槽;203、定位槽;601、上注塑槽;602、第一导热板;603、第二导热板;604、定位板;605、导热管。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件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实用新型的限制。

[0026] 请参阅图1-图5所示,本实用新型为一种注塑机用快速顶出装置,包括工作台1,工作台1上表面分别固定安装有下列下模具2和若干伸缩杆3,伸缩杆3顶端固定安装有顶板4,顶板4下表面固定安装有连接杆5,连接杆5底端固定安装有上模具6,伸缩杆3伸缩时带动上模具6的升降,工作台1下表面固定安装有气缸7,通过气缸7顶出,下模具2上表面开设有若干导热槽202,上模具6下表面固定连接有下列第二导热板603,第二导热板603一表面固定连接有下列导热管605,导热管605周侧面固定连接有下列散热鳍片9,散热鳍片9上表面固定安装有散热风扇10,通过第二导热板603将热量传递至导热管605,导热管605传递给散热鳍片

9,散热风扇10将散热鳍片9的热量吹走。

[0027] 下模具2上表面还开设有下注塑槽201和定位槽203。

[0028] 上模具6下表面固定连接若干定位板604,上模具6下表面开设有上注塑槽601。

[0029] 上注塑槽601与下注塑槽201尺寸相同且位置相对应,定位板604与定位槽203尺寸相匹配且滑动配合,合模时定位板604插入定位槽203中,第二导热板603插入导热槽202中,上模具6与下模具2紧密贴合。

[0030] 上注塑槽601上表面固定连接有第一导热板602,第一导热板602与导热管605相连通,第一导热板602吸收上注塑槽601顶端的热量并传递出去。

[0031] 导热管605关于上模具6对称设置有两个,导热管605与上模具6尺寸相适应,增加本装置的散热效率。

[0032] 气缸7的输出端连通有推杆8,推杆8贯穿工作台1和下模具2,推杆8推出成型后的塑件。

[0033] 本实施例的一个具体应用为:使用时先通过伸缩杆3收缩时上模具6与下模具2连接贴紧,此时各个定位板604插入定位槽203中,各个第二导热板603插入导热槽202中,通过上模具6上设置的注塑孔,向各个注塑槽中注塑,注塑后内部塑件的热量被各个导热板吸收,导热板将热量传递给导热管605,导热管605再传递给散热鳍片9,散热鳍片9将热量散发在空气中,此时散热风扇10启动将空气中的热量排出,从而加快塑件的降温速度。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

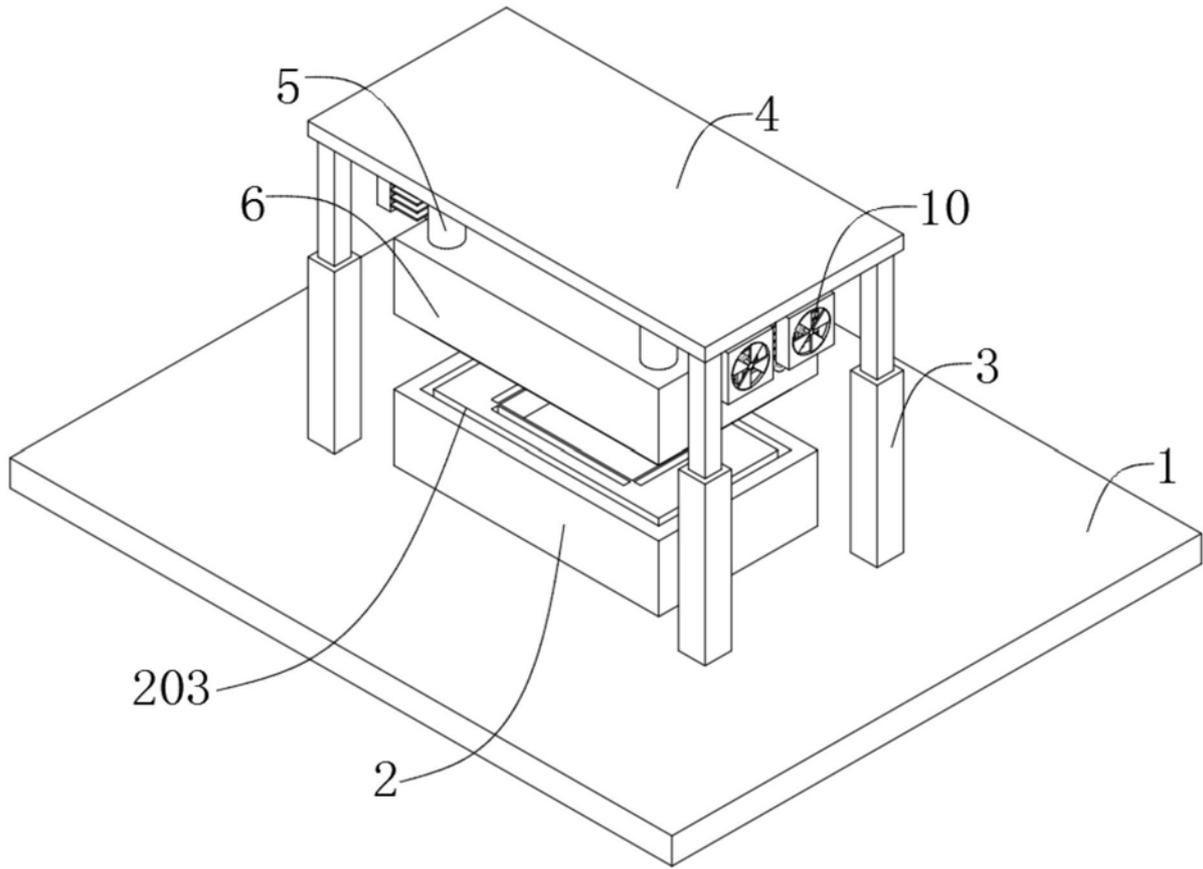


图1

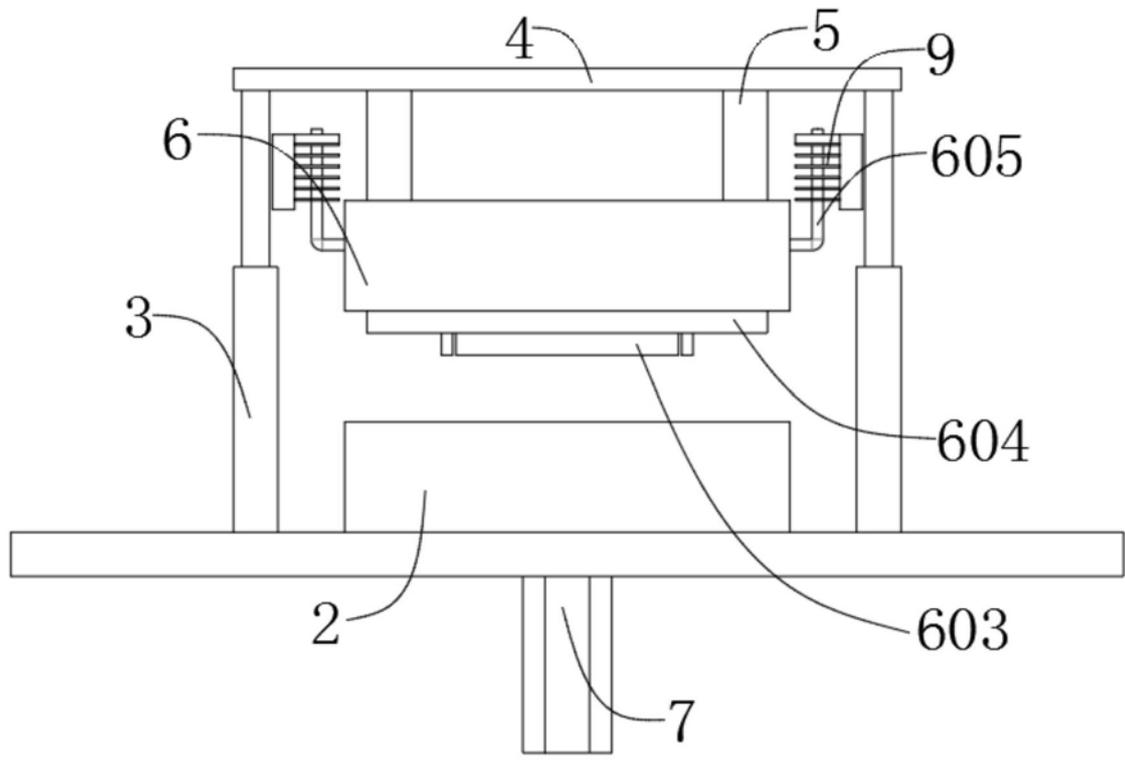


图2

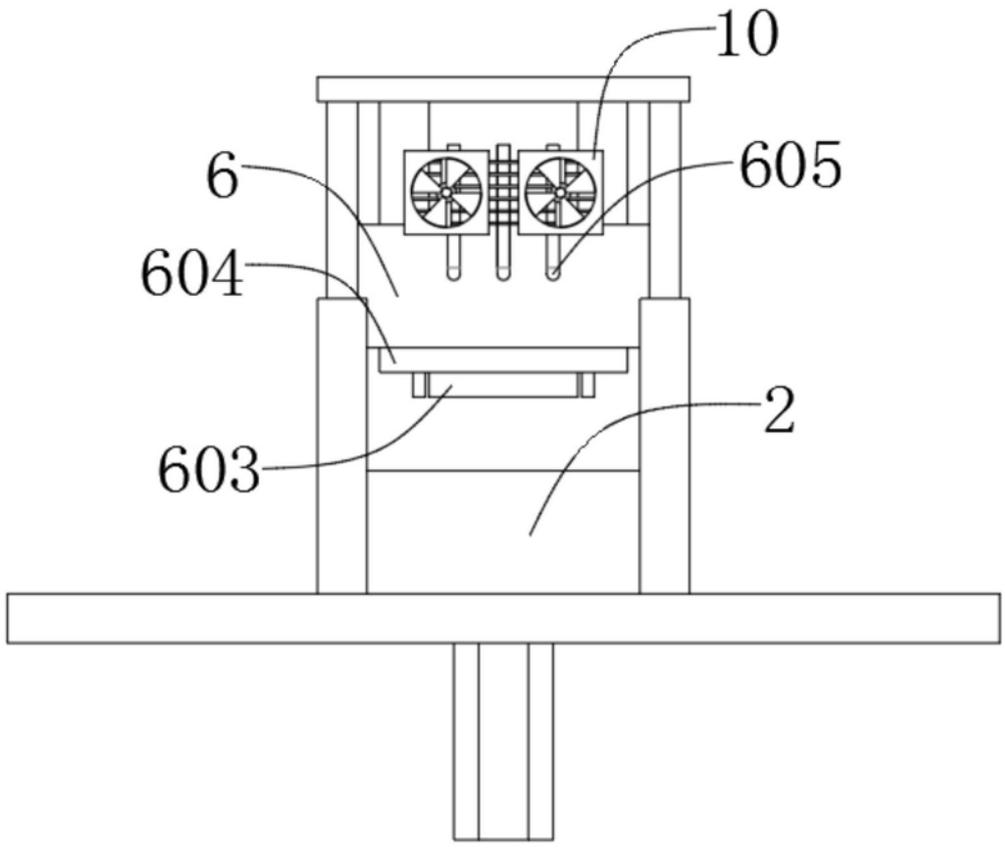


图3

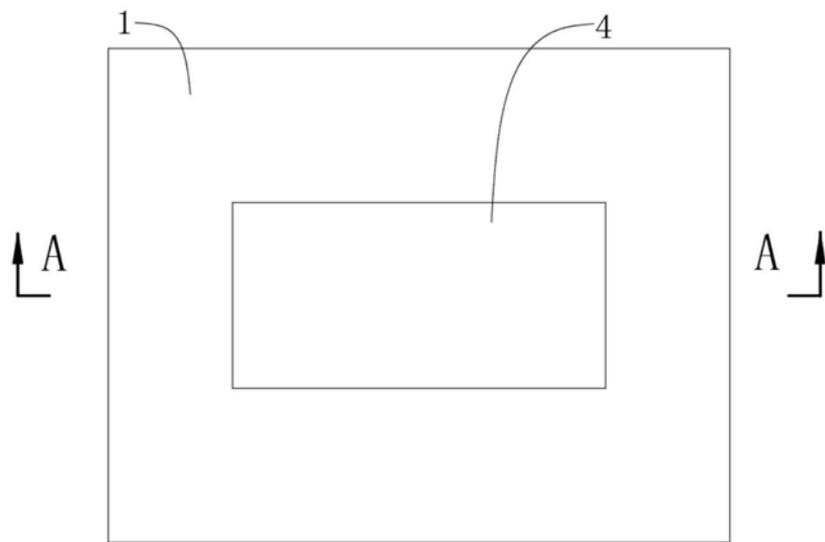


图4

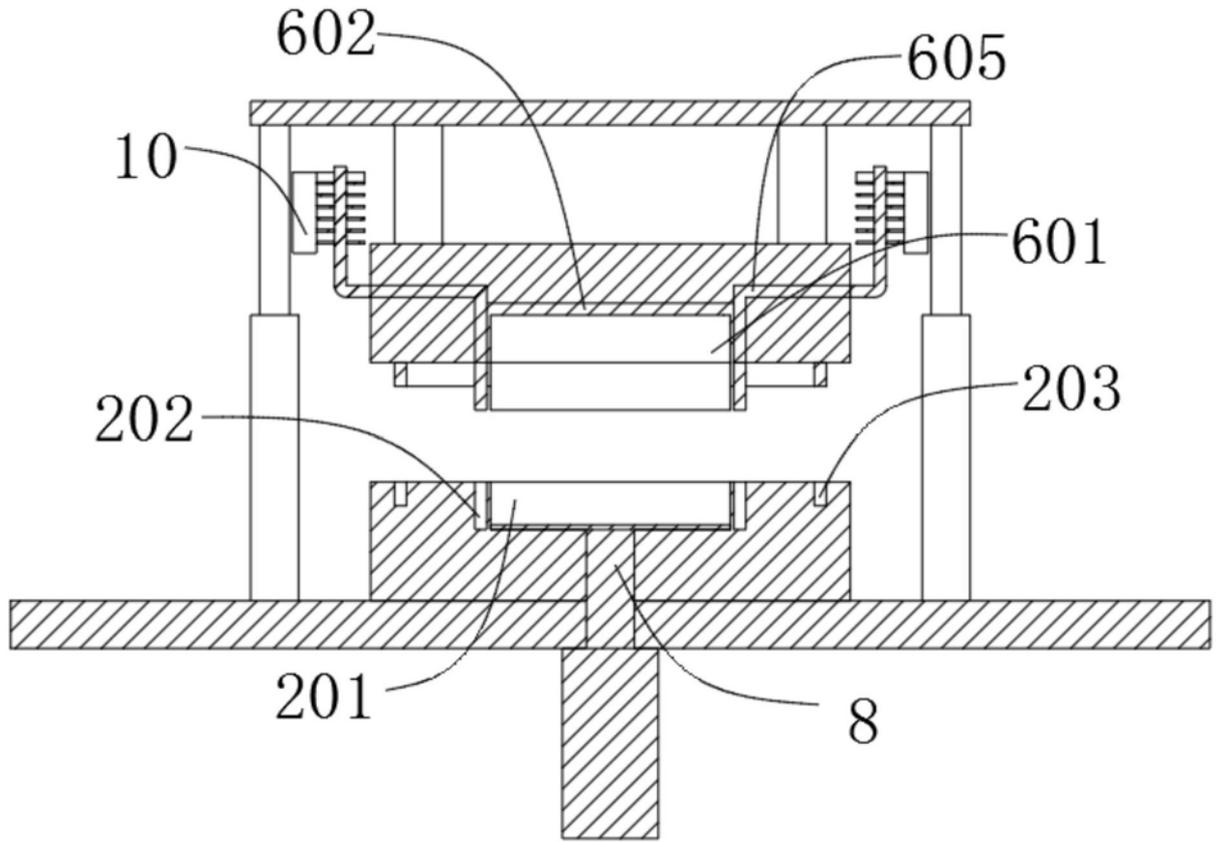


图5