(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211304740 U
(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201921919226.6

(22)申请日 2019.11.08

(73)专利权人 昆山力仕佳精密模具有限公司
地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇城北玉城中路395号

(72)发明人 叶志远 薛成武 吴磊

(74)专利代理机构 苏州六一专利代理事务所（普通合伙）32314
代理人 沈陈

(51)Int.Cl.
B22D 27/08(2006.01)

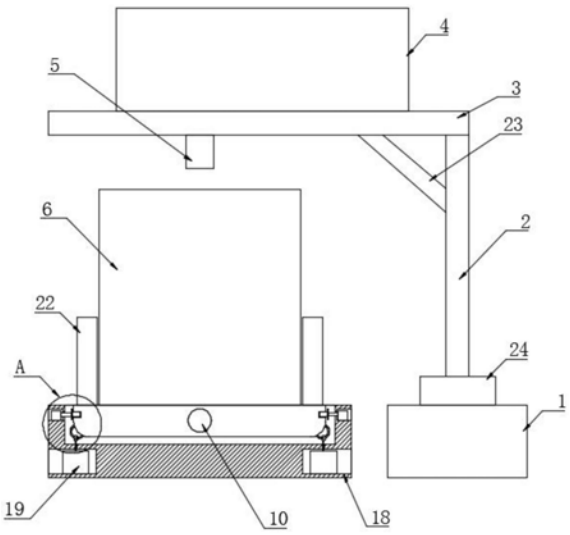
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型模架的浇注系统

(57)摘要

本实用新型实施例公开了一种新型模架的浇注系统，具体涉及模具浇筑技术领域，包括基座，所述基座顶部设置有支撑竖臂，所述支撑竖臂顶部设置有支撑横臂，所述支撑横臂顶部设置有熔炼炉，所述熔炼炉底部设置有熔液出口，所述支撑横臂底部设置有模架支撑机构。本实用新型通过设置有模架支撑机构，通过气缸带动连接块做上下回来运动，从而便可以带动放置座以连接轴为轴心左右摇晃，而当模具本体在进行浇注时左右摇晃，结构简单，成本低，便于推广，而当模具浇注完成后，通过电动推杆带动定位杆进入到定位孔内，可以有效提高放置座在平时的稳定性，有利于防止模具本体内部的溶液冷热不均，且还可以有效防止浇注孔的形成。



CN 211304740 U

1.一种新型模架的浇注系统,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)顶部设置有支撑竖臂(2),所述支撑竖臂(2)顶部设置有支撑横臂(3),所述支撑横臂(3)顶部设置有熔炼炉(4),所述熔炼炉(4)底部设置有熔液出口(5),所述支撑横臂(3)底部设置有模架支撑机构,所述模架支撑机构上设置有模具本体(6);

所述模架支撑机构包括底座(7),所述底座(7)顶部设置有放置槽(8),所述放置槽(8)内部设置有放置座(9),所述放置座(9)两侧均设置有连接轴(10),所述放置槽(8)内部面向连接轴(10)的一侧设置有连接孔(11),所述连接轴(10)一端延伸至连接孔(11)内,所述连接轴(10)一端通过轴承与连接孔(11)内壁活动连接,所述放置座(9)另外两侧均设置多个定位孔(12),所述放置槽(8)内部面向定位孔(12)的一侧设置有工作槽(13),所述工作槽(13)内部设置有电动推杆(14),所述放置槽(8)内靠近电动推杆(14)的一侧设置有固定板(15),所述电动推杆(14)输出端设置有移动杆(16),所述移动杆(16)一端贯穿底座(7)内壁并与固定板(15)固定连接,所述固定板(15)一侧设置有定位杆(17),所述定位杆(17)与定位孔(12)相匹配,所述底座(7)底部两侧均设置有移动槽(18),所述移动槽(18)内部设置有气缸(19),所述放置座(9)底部两端均设置有弧形杆(20),所述弧形杆(20)上设置有连接块(21),所述气缸(19)输出端贯穿底座(7)内壁并与连接块(21)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型模架的浇注系统,其特征在于:所述放置座(9)顶部设置有两个夹板(22),所述夹板(22)与放置座(9)垂直设置。

3.根据权利要求1所述的一种新型模架的浇注系统,其特征在于:所述放置槽(8)与放置座(9)之间形成有缝隙,所述定位杆(17)的长度小于放置槽(8)与放置座(9)之间缝隙的长度。

4.根据权利要求1所述的一种新型模架的浇注系统,其特征在于:所述支撑竖臂(2)与支撑横臂(3)之间形成有加强臂(23),所述加强臂(23)两端分别与支撑竖臂(2)和支撑横臂(3)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种新型模架的浇注系统,其特征在于:所述基座(1)与支撑竖臂(2)之间设置有加强块(24),所述加强块(24)由不锈钢材制成。

6.根据权利要求1所述的一种新型模架的浇注系统,其特征在于:所述定位杆(17)与定位孔(12)的数量相一致。

7.根据权利要求1所述的一种新型模架的浇注系统,其特征在于:所述定位杆(17)与固定板(15)通过模具一体成型,所述定位杆(17)、固定板(15)和移动杆(16)均由钢铁材料制成。

8.根据权利要求1所述的一种新型模架的浇注系统,其特征在于:所述放置座(9)底部两端均设置有弧形面。

一种新型模架的浇注系统

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及模具浇筑技术领域，具体涉及一种新型模架的浇注系统。

背景技术

[0002] 模具(mújù)，工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号。

[0003] 现有技术存在以下不足：在对类似板材一类的模具进行浇筑时，通常是将模具平放在地面上进行浇筑，但是这样会使得浇筑出来的板材带有明显的浇注孔。

实用新型内容

[0004] 为此，本实用新型实施例提供一种新型模架的浇注系统，通过设置有模架支撑机构，通过气缸带动连接块做上下回来运动，从而便可以带动放置座以连接轴为轴心左右摇晃，而当模具本体在进行浇注时左右摇晃，结构简单，成本低，便于推广，而当模具浇注完成后，通过电动推杆带动定位杆进入到定位孔内，可以有效提高放置座在平时的稳定性，有利于防止模具本体内部的溶液冷热不均，且还可以有效防止浇注孔的形成，以解决现有技术中由于模具平放进行浇筑，导致形成浇注孔的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型实施例提供如下技术方案：一种新型模架的浇注系统，包括基座，所述基座顶部设置有支撑竖臂，所述支撑竖臂顶部设置有支撑横臂，所述支撑横臂顶部设置有熔炼炉，所述熔炼炉底部设置有熔液出口，所述支撑横臂底部设置有模架支撑机构，所述模架支撑机构上设置有模具本体；

[0006] 所述模架支撑机构包括底座，所述底座顶部设置有放置槽，所述放置槽内部设置有放置座，所述放置座两侧均设置有连接轴，所述放置槽内部面向连接轴的一侧设置有连接孔，所述连接轴一端延伸至连接孔内，所述连接轴一端通过轴承与连接孔内壁活动连接，所述放置座另外两侧均设置多个定位孔，所述放置槽内部面向定位孔的一侧设置有工作槽，所述工作槽内部设置有电动推杆，所述放置槽内靠近电动推杆的一侧设置有固定板，所述电动推杆输出端设置有移动杆，所述移动杆一端贯穿底座内壁并与固定板固定连接，所述固定板一侧设置有定位杆，所述定位杆与定位孔相匹配，所述底座底部两侧均设置有移动槽，所述移动槽内部设置有气缸，所述放置座底部两端均设置有弧形杆，所述弧形杆上设置有连接块，所述气缸输出端贯穿底座内壁并与连接块固定连接。

[0007] 进一步地，所述放置座顶部设置有两个夹板，所述夹板与放置座垂直设置。

[0008] 进一步地，所述放置槽与放置座之间形成有缝隙，所述定位杆的长度小于放置槽与放置座之间缝隙的长度。

[0009] 进一步地，所述支撑竖臂与支撑横臂之间形成有加强臂，所述加强臂两端分别与支撑竖臂和支撑横臂固定连接。

[0010] 进一步地，所述基座与支撑竖臂之间设置有加强块，所述加强块由不锈钢材制成。

[0011] 进一步地，所述定位杆与定位孔的数量相一致。

[0012] 进一步地，所述定位杆与固定板通过模具一体成型，所述定位杆、固定板和移动杆均由钢铁材料制成。

[0013] 进一步地，所述放置座底部两端均设置有弧形面。

[0014] 本实用新型实施例具有如下优点：

[0015] 1、通过设置有模架支撑机构，通过气缸带动连接块做上下回来运动，从而便可以带动放置座以连接轴为轴心左右摇晃，而当模具本体在进行浇注时左右摇晃，结构简单，成本低，便于推广，而当模具浇注完成后，通过电动推杆带动定位杆进入到定位孔内，可以有效提高放置座在平时的稳定性，对比现有技术，有利于防止模具本体内部的溶液冷热不均，且还可以有效防止浇注孔的形成；

[0016] 2、通过设置有加强臂，可以有效提高支撑竖臂与支撑横臂之间的牢固性，而加强块的设置，可以有效提高基座与支撑竖臂之间的牢固性，从而可以提高装置整体的稳定性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对实施方式或现有技术描述中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示例性的，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，还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0018] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0019] 图1为本实用新型实施例1提供的整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型实施例1提供的图1中A处局部结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型实施例1提供的底座结构俯面剖视图；

[0022] 图4为本实用新型实施例1提供的固定板与定位杆结构示意图；

[0023] 图5为本实用新型实施例1提供的放置座结构示意图；

[0024] 图中：1基座、2支撑竖臂、3支撑横臂、4熔炼炉、5熔液出口、6模具本体、7底座、8放置槽、9放置座、10连接轴、11连接孔、12定位孔、13 工作槽、14电动推杆、15固定板、16移动杆、17定位杆、18移动槽、19气缸、20弧形杆、21连接块、22夹板、23加强臂、24加强块。

具体实施方式

[0025] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效，显然，所描述的实施例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。

[0026] 参照说明书附图1-5，该实施例的一种新型模架的浇注系统，包括基座1，所述基座1顶部设置有支撑竖臂2，所述支撑竖臂2顶部设置有支撑横臂3，所述支撑横臂3顶部设置有熔炼炉4，所述熔炼炉4底部设置有熔液出口5，所述支撑横臂3底部设置有模架支撑机构，所述模架支撑机构上设置有模具本体6；

[0027] 所述模架支撑机构包括底座7，所述底座7顶部设置有放置槽8，所述放置槽8内部设置有放置座9，所述放置座9两侧均设置有连接轴10，所述放置槽8内部面向连接轴10的一侧设置有连接孔11，所述连接轴10一端延伸至连接孔11内，所述连接轴10一端通过轴承与连接孔11内壁活动连接，所述放置座9另外两侧均设置多个定位孔12，所述放置槽8内部面向定位孔12的一侧设置有工作槽13，所述工作槽13内部设置有电动推杆14，所述放置槽8内靠近电动推杆14的一侧设置有固定板15，所述电动推杆14输出端设置有移动杆16，所述移动杆16一端贯穿底座7内壁并与固定板15固定连接，所述固定板15一侧设置有定位杆17，所述定位杆17与定位孔12相匹配，所述底座7底部两侧均设置有移动槽18，所述移动槽18内部设置有气缸19，所述放置座9底部两端均设置有弧形杆20，所述弧形杆20上设置有连接块21，所述气缸19输出端贯穿底座7内壁并与连接块21固定连接。

[0028] 进一步地，所述定位杆17与定位孔12的数量相一致。

[0029] 进一步地，所述定位杆17与固定板15通过模具一体成型，所述定位杆 17、固定板15和移动杆16均由钢铁材料制成。

[0030] 进一步地，所述放置槽8与放置座9之间形成有缝隙，所述定位杆17的长度小于放置槽8与放置座9之间缝隙的长度。

[0031] 实施场景具体为：本实用新型在使用时，将模具本体6放置在放置座9 上，然后将熔液出口5对准模具本体6上的溶液进口，当熔炼炉4的溶液通过熔液出口5流进模具本体6内部时，启动电动推杆14，使电动推杆14输出端带动移动杆16往回缩，从而带动定位杆17从定位孔12内推出，这时放置座 9只是通过连接轴10与放置槽8内部活动连接，再通过气缸19带动连接块21 做上下回来运动，从而便可以带动放置座9以连接轴10为轴心左右摇晃，而当模具本体6在进行浇注时左右摇晃，结构简单，成本低，便于推广，而当模具浇注完成后，通过电动推杆14带动定位杆17进入到定位孔12内，可以有效提高放置座9在平时的稳定性，该实施方式具体解决了现有技术中存在的模具本体6内部的溶液冷热不均，且降低了形成浇注孔形成的问题。

[0032] 参照说明书附图1，该实施例的一种新型模架的浇注系统，还包括两个夹板22，两个所述夹板22固定设置在放置座9顶部，所述夹板22与放置座9 垂直设置。

[0033] 进一步地，所述支撑竖臂2与支撑横臂3之间形成有加强臂23，所述加强臂23两端分别与支撑竖臂2和支撑横臂3固定连接。

[0034] 进一步地，所述基座1与支撑竖臂2之间设置有加强块24，所述加强块 24由不锈钢材制成。

[0035] 进一步地，所述放置座9底部两端均设置有弧形面。

[0036] 实施场景具体为：本实用新型在使用时，通过设置有加强臂23，可以有效提高支撑竖臂2与支撑横臂3之间的牢固性，而加强块24的设置，可以有效提高基座1与支撑竖臂2之间的牢固性，从而可以提高装置整体的稳定性。

[0037] 工作原理：

[0038] 参照说明书附图1-5，本实用新型在使用时，将模具本体6放置在放置座 9上，然后将熔液出口5对准模具本体6上的溶液进口，当熔炼炉4的溶液通过熔液出口5流进模具本体6内部时，启动电动推杆14，使电动推杆14输出端带动移动杆16往回缩，从而带动定位杆17从定位孔12内推出，这时放置座9只是通过连接轴10与放置槽8内部活动连接，再通过气缸19带动连接块 21做上下回来运动，从而便可以带动放置座9以连接轴10为轴心左右摇晃，且气缸19数量设置为两个，分别设置在放置座9的两侧，可以提高放置座9 摇晃时的稳定性，而当模具本体6在进行浇注时左右摇晃，可以使得内部的溶液凝固均匀，结构简单，成本低，便于推广，该实施方式具体解决了现有技术中存在的模具本体6内部的溶液冷热不均，且降低了形成浇注孔形成的问题。

[0039] 参照说明书附图1，本实用新型在使用时，通过设置有加强臂23，可以有效提高支撑竖臂2与支撑横臂3之间的牢固性，而加强块24的设置，可以有效提高基座1与支撑竖臂2之间的牢固性，从而可以提高装置整体的稳定性。

[0040] 虽然，上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述，但在本实用新型基础上，可以对之作一些修改或改进，这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此，在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进，均属于本实用新型要求保护的范围。

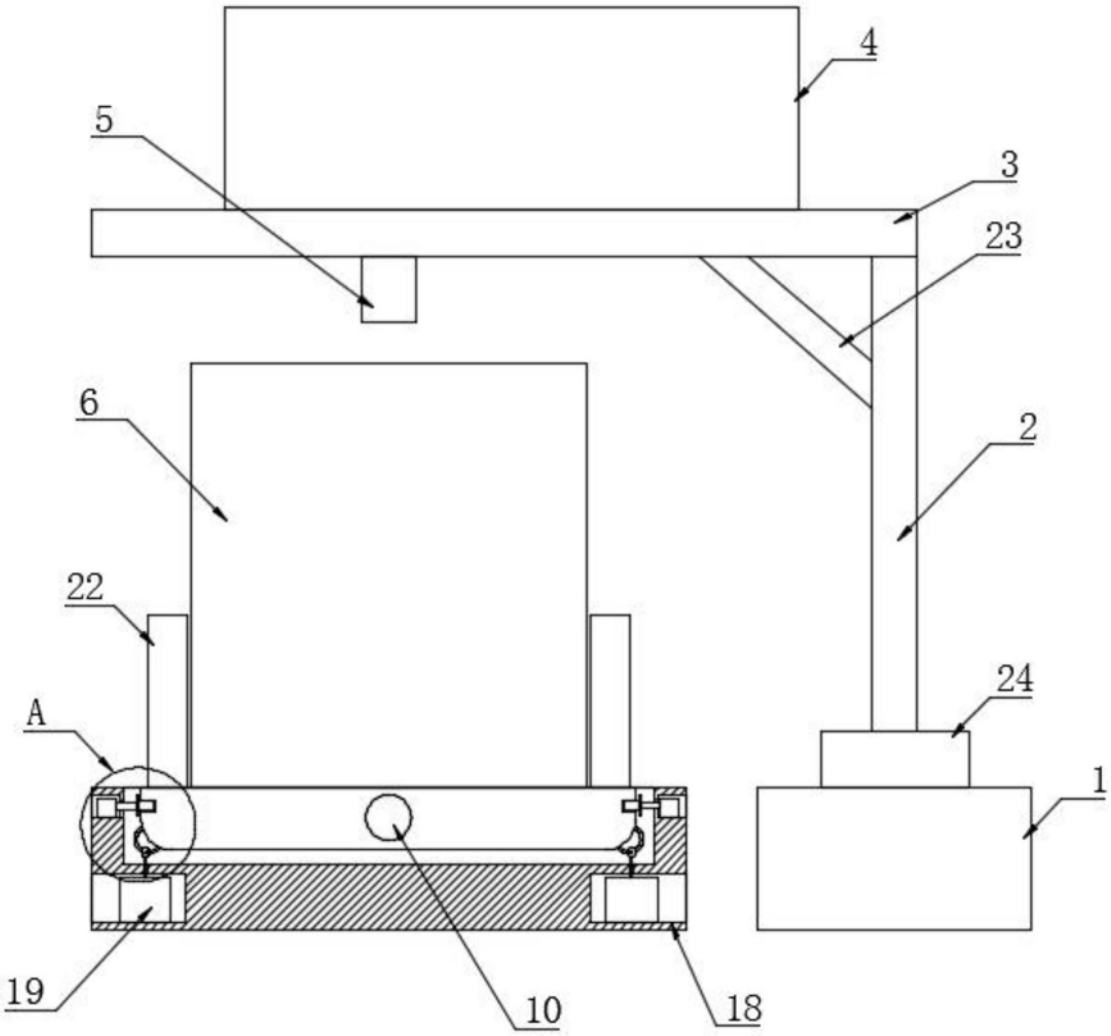


图1

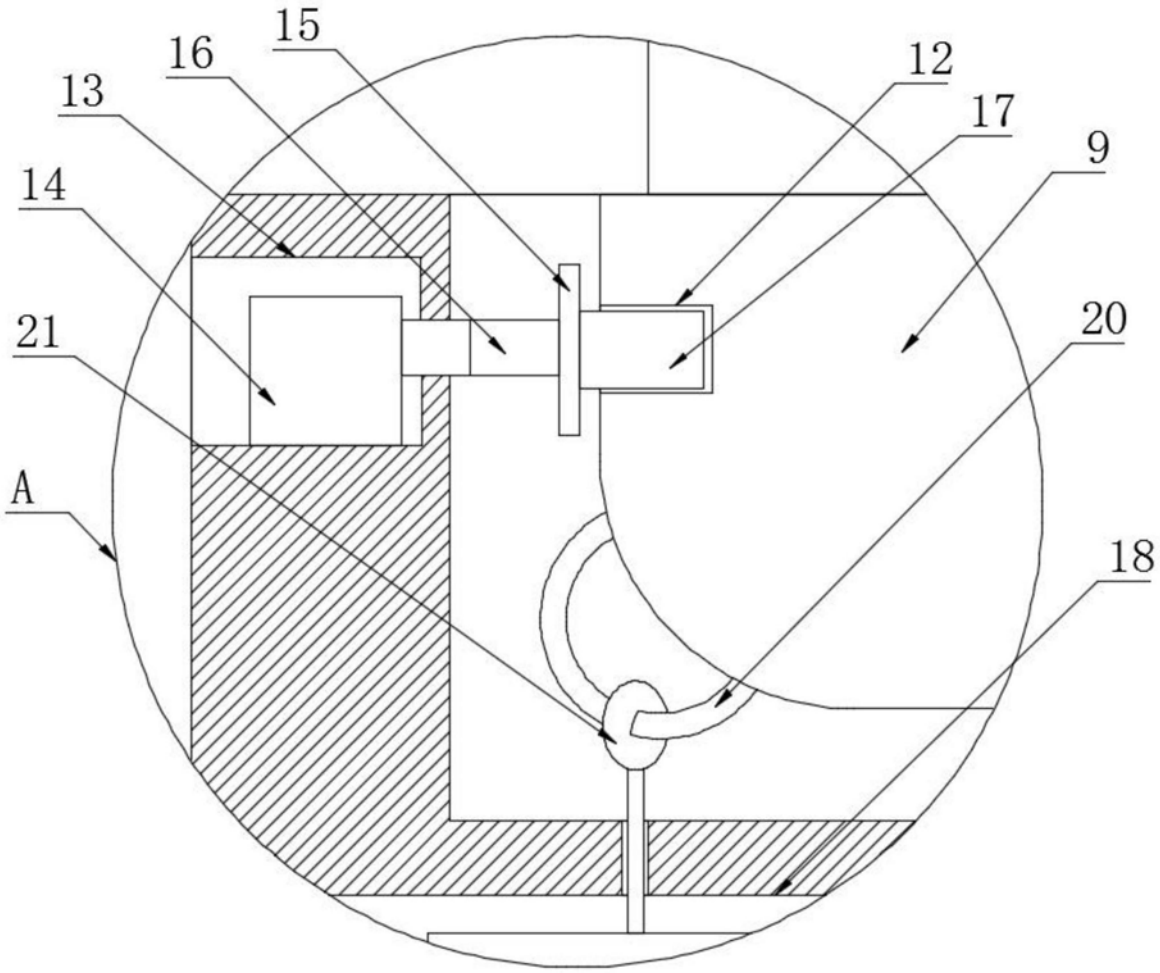


图2

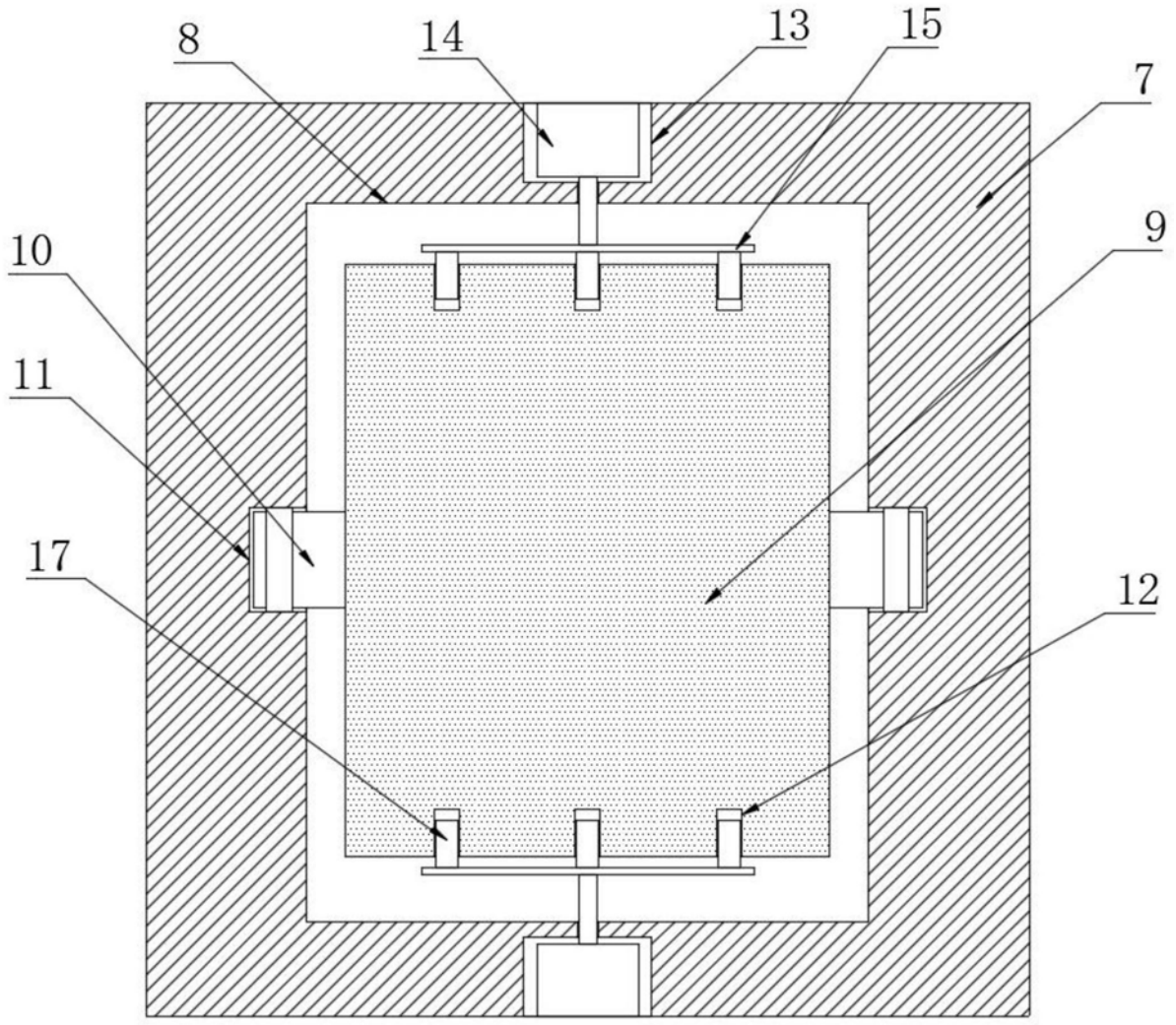


图3

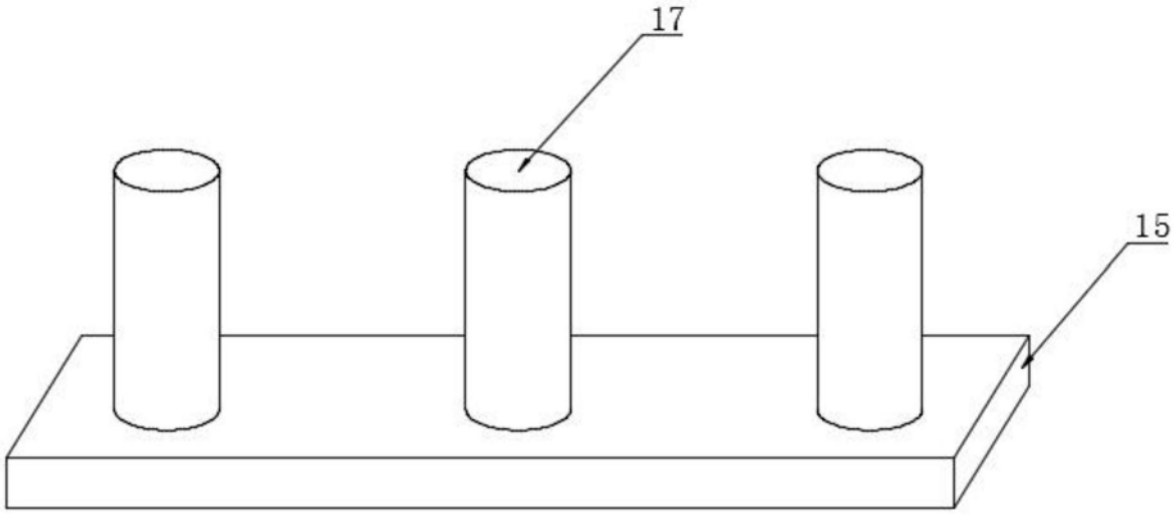


图4

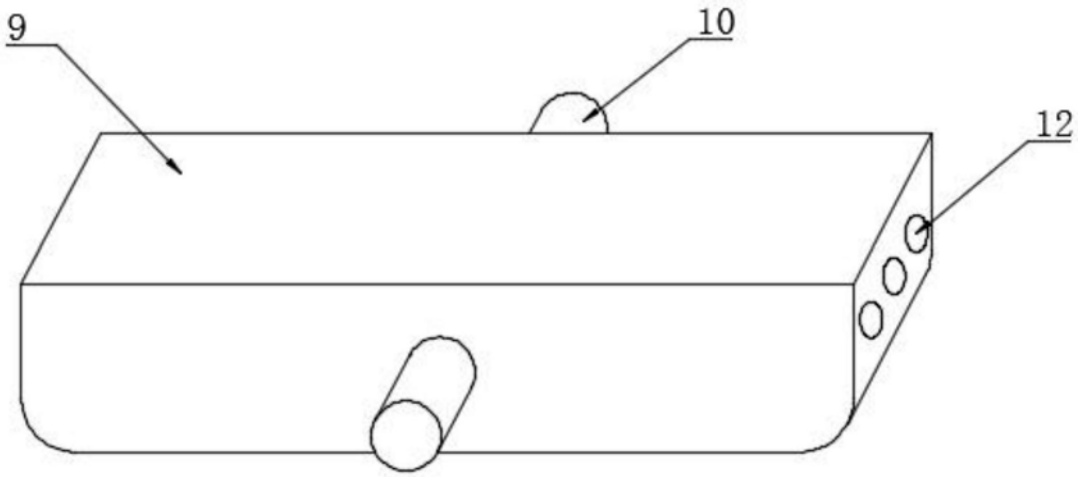


图5