



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222116173 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420045702.0

(22) 申请日 2024.01.09

(73) 专利权人 山东科信金通机械有限公司

地址 250000 山东省济南市槐荫区8号

(72) 发明人 许金良 任海龙 高世良

(74) 专利代理机构 淮安欧巴知识产权代理事务

所(普通合伙) 32628

专利代理师 周奔

(51) Int. Cl.

B30B 15/02 (2006.01)

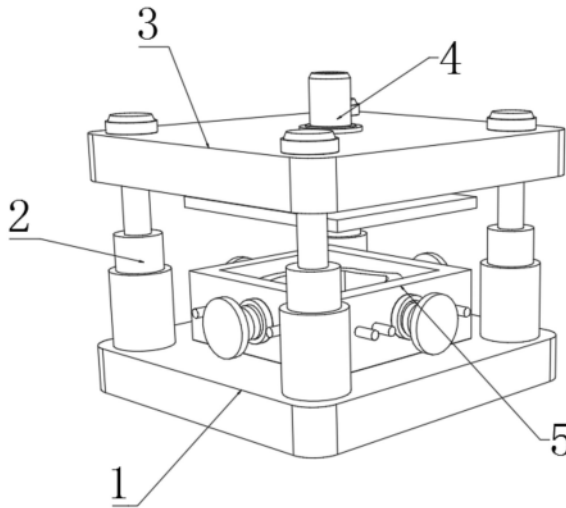
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

异性可调模具

(57) 摘要

本实用新型公开了异性可调模具,涉及异性模具技术领域,包括底板,所述底板的顶部四角固定连接有升降装置,所述升降装置的顶部活动连接有支撑板,所述支撑板的内部贯穿连接有原料入口,所述底板顶部中间部分固定连接有模具本体。本实用新型通过升降装置安装在四角,使得在进行加压成型的时候力度相同,使得成型的形状符合生产,且模具本体可以通过螺纹杆调节出不规则形状的造型,使得装置能够根据需要进行调整,使得装置使用更加方便,通过支撑板和原料入口的共同作用下,可以使得装置使用更加方便,原料入口贯穿支撑板的内部,支撑板对原料入口起到固定作用,使得再注入原料的时候能够直接灌入,且装置也是平稳注入,使得装置使用更加方便。



1. 一种异性可调模具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部四角固定连接有升降装置(2),所述升降装置(2)的顶部活动连接有支撑板(3),所述支撑板(3)的内部贯穿连接有原料入口(4),所述底板(1)顶部中间部分固定连接有模具本体(5),所述模具本体(5)包括固定盒(51),所述固定盒(51)的底部与底板(1)固定连接,所述固定盒(51)的外壁贯穿连接有转筒(53),所述转筒(53)的内部贯穿连接有螺纹杆(52),所述螺纹杆(52)的一侧活动连接有塑形框(54),所述螺纹杆(52)的一侧设置有辅助抵杆(55),所述塑形框(54)包括可变形板(541),所述可变形板(541)的内部固定连接有支撑杆(542),所述可变形板(541)的内部固定连接有冷却板(543)。

2. 根据权利要求1所述的异性可调模具,其特征在于:所述升降装置(2)包括升降电机(21),所述升降电机(21)的输出端传动连接有升降管(22),所述升降管(22)的顶部活动连接有升降杆(23),所述升降杆(23)的顶部活动连接有固定盖(24)。

3. 根据权利要求2所述的异性可调模具,其特征在于:所述升降杆(23)的顶部贯穿支撑板(3)的四角,所述固定盖(24)对支撑板(3)的连接起到固定作用。

4. 根据权利要求1所述的异性可调模具,其特征在于:所述原料入口(4)包括进料筒(41),所述进料筒(41)的底部贯穿连接有安装底(42),所述安装底(42)的底部固定连接在支撑板(3)的顶部,所述进料筒(41)的底部固定连接有通管(43),所述通管(43)的底部固定连接有连接管(44),所述连接管(44)的底部贯穿连接有压板(45)。

5. 根据权利要求4所述的异性可调模具,其特征在于:所述通管(43)接通进料筒(41)和压板(45)的底部。

6. 根据权利要求1所述的异性可调模具,其特征在于:所述支撑杆(542)竖状固定在可变形板(541)的内部,所述支撑杆(542)对塑形框(54)的高度进行支撑。

异性可调模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及异性模具技术领域,具体涉及异性可调模具。

背景技术

[0002] 模具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。针对现有技术存在以下问题:

[0003] 1、现有的异性可调模具,模具生产都是固定形状,不能够生产出不规则的形状,然后都是成型之后再通过加工达到所需要的图形,使得生产复杂,导致生产效率缓慢;

[0004] 2、现有的异性可调模具,生产需根据不同弧度更改内部模具的形状,不能够做到随时调节的功能,装置使用存在局限性。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 异性可调模具,包括底板,所述底板的顶部四角固定连接升降装置,所述升降装置的顶部活动连接有支撑板,所述支撑板的内部贯穿连接有原料入口,所述底板顶部中间部分固定连接有模具本体。

[0007] 优选的,所述升降装置包括升降电机,所述升降电机的输出端传动连接有升降管,所述升降管的顶部活动连接有升降杆,所述升降杆的顶部活动连接有固定盖。

[0008] 优选的,所述升降杆的顶部贯穿支撑板的四角,所述固定盖对支撑板的连接起到固定作用。

[0009] 优选的,所述原料入口包括进料筒,所述进料筒的底部贯穿连接有安装底,所述安装底的底部固定连接在支撑板的顶部,所述进料筒的底部固定连接有通管,所述通管的底部固定连接有连接管,所述连接管的底部贯穿连接有压板。

[0010] 优选的,所述通管接通进料筒和压板的底部。

[0011] 优选的,所述模具本体包括固定盒,所述固定盒的底部与底板固定连接,所述固定盒的外壁贯穿连接有转筒,所述转筒的内部贯穿连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一侧活动连接有塑形框,所述螺纹杆的一侧设置有辅助抵杆。

[0012] 优选的,所述塑形框包括可变形板,所述可变形板的内部固定连接支撑杆,所述可变形板的内部固定连接冷却板。

[0013] 优选的,所述支撑杆竖状固定在可变形板的内部,所述支撑杆对塑形框的高度进行支撑。

[0014] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0015] 本实用新型提供异性可调模具,通过升降装置安装在四角,使得在进行加压成型的时候力度相同,使得成型的形状符合生产,且模具本体可以通过螺纹杆调节出不规则形

状的模型,使得装置能够根据需要进行调整,使得装置使用更加方便。

[0016] 本实用新型提供异性可调模具,通过支撑板和原料入口的共同作用下,可以使得装置使用更加方便,原料入口贯穿支撑板的内部,支撑板对原料入口起到固定作用,使得再注入原料的时候能够直接灌入,且装置也是平稳注入,使得装置使用更加方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的异性可调模具的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的升降装置的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的原料入口的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的模具本体的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的塑形框的结构示意图。

[0022] 图中:1、底板;2、升降装置;3、支撑板;4、原料入口;5、模具本体;21、升降电机;22、升降管;23、升降杆;24、固定盖;41、进料筒;42、安装底;43、通管;44、连接管;45、压板;51、固定盒;52、螺纹杆;53、转筒;54、塑形框;55、辅助抵杆;541、可变形板;542、支撑杆;543、冷却板。

具体实施方式

[0023] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0024] 如图1所示,本实用新型提供了异性可调模具,包括底板1,底板1的顶部四角固定连接有升降装置2,升降装置2安装在四角,使得在进行加压成型的时候力度相同,使得成型的形状符合生产,升降装置2的顶部活动连接有支撑板3,支撑板3的内部贯穿连接有原料入口4,底板1顶部中间部分固定连接有模具本体5,模具本体5可以通过螺纹杆52调节出不规则形状模型,使得装置能够根据需要进行调整,使得装置使用更加方便。

[0025] 通过支撑板3和原料入口4的共同作用下,可以使得装置使用更加方便,原料入口4贯穿支撑板3的内部,支撑板3对原料入口4起到固定作用,使得再注入原料的时候能够直接灌入,且装置也是平稳注入,使得装置使用更加方便。

[0026] 如图2所示,升降装置2包括升降电机21,升降电机21的输出端传动连接有升降管22,升降管22的顶部活动连接有升降杆23,升降杆23的顶部活动连接有固定盖24。

[0027] 升降杆23的顶部贯穿支撑板3的四角,固定盖24对支撑板3的连接起到固定作用。

[0028] 由上述可知,升降装置2控制顶部原料入口4对下方的压紧密程度,使得装置使用更加稳定。

[0029] 如图3所示,原料入口4包括进料筒41,进料筒41的底部贯穿连接有安装底42,安装底42的底部固定连接在支撑板3的顶部,进料筒41的底部固定连接有通管43,通管43的底部固定连接有连接管44,连接管44的底部贯穿连接有压板45。

[0030] 通管43接通进料筒41和压板45的底部。

[0031] 由上述可知,原料入口4直接通过通管43运输到压板45的底部,压板45先压实之后在进入原料使得装置使用更加方便,不会造成原料浪费。

[0032] 如图4所示,模具本体5包括固定盒51,固定盒51的底部与底板1固定连接,固定盒51的外壁贯穿连接有转筒53,转筒53的内部贯穿连接有螺纹杆52,螺纹杆52的一侧活动连

接有塑形框54,螺纹杆52的一侧设置有辅助抵杆55。

[0033] 由上述可知,固定盒51内部的塑形框54通过螺纹杆52和辅助抵杆55贯穿的延伸长度,使得塑形框54的形状受到变化,使得装置使用更加方便。

[0034] 如图5所示,塑形框54包括可变形板541,可变形板541的内部固定连接有支撑杆542,可变形板541的内部固定连接有冷却板543。

[0035] 支撑杆542竖状固定在可变形板541的内部,支撑杆542对塑形框54的高度进行支撑。

[0036] 由上述可知,支撑杆542竖状安装能够使得螺纹杆52在对形状调整的时候可以进行改变,同时内部设置的冷却板543方便装置成型的速度更快,使得装置使用更加方便。

[0037] 下面具体说一下该异性可调模具的工作原理。

[0038] 如图1-5所示,当此异性可调模具在使用时,首先确定好模具本体5的形状,旋转固定盒51一侧的螺纹杆52,螺纹杆52在旋转中改变内部延伸的长度,使得内部的塑形框54在固定盒51的内部变化,在螺纹杆52改变不了的形状,再由辅助抵杆55进行调整,使得装置使用方便进行调节,同时也对异性模具加工更加方便,然后再由升降装置2进行控制,升降装置2通过升降电机21促使顶部的升降杆23和升降管22带动顶部的支撑板3进行上下挤压运动,支撑板3紧密贴合在模具本体5的顶部时,在通过原料入口4与原料管进行连接,使得原料直接通过通管43灌入装置内部的塑形框54的内部进行成型,这样不会使得多余的原料溢出,也是使得模具使用更加方便。

[0039] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

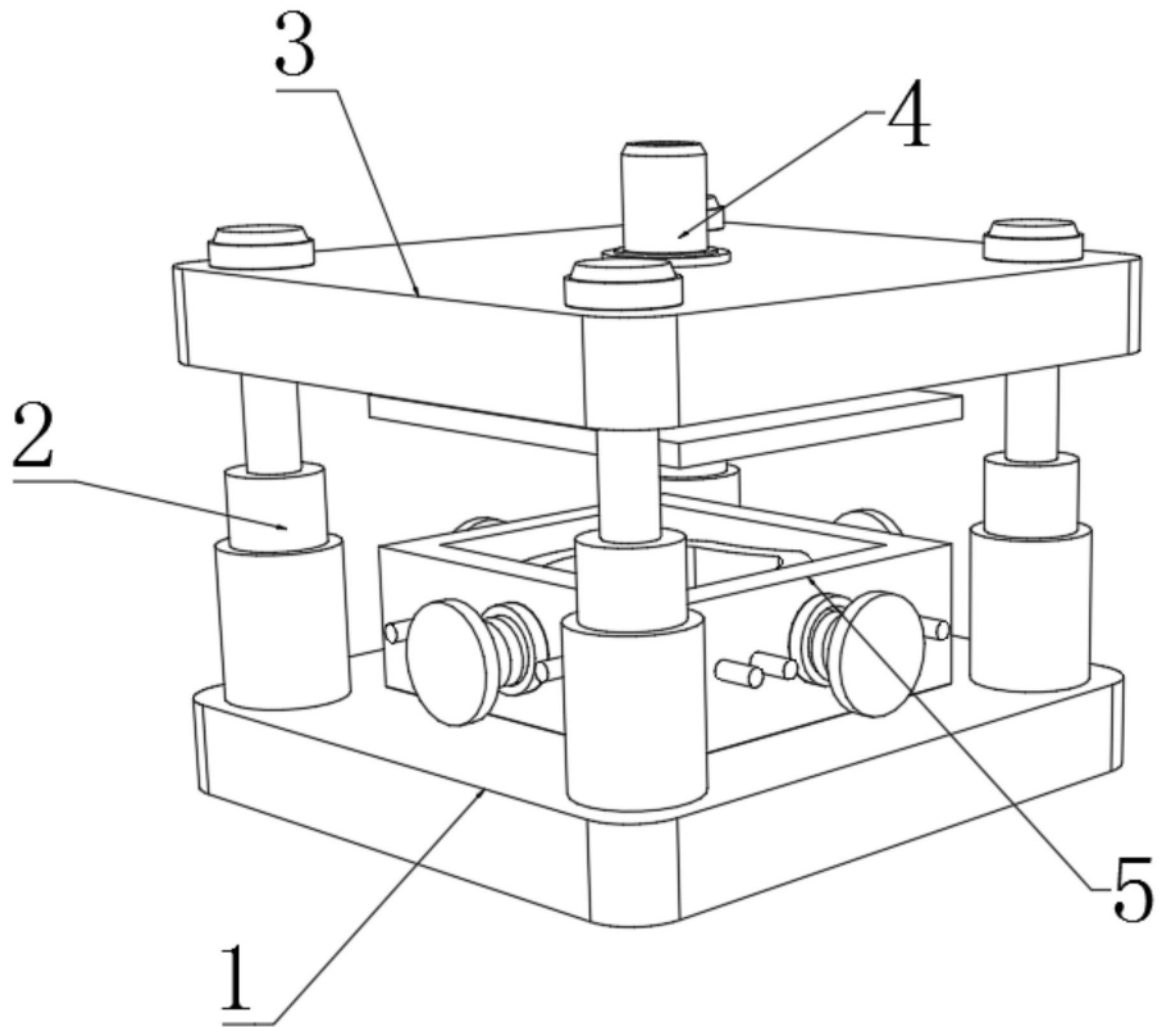


图1

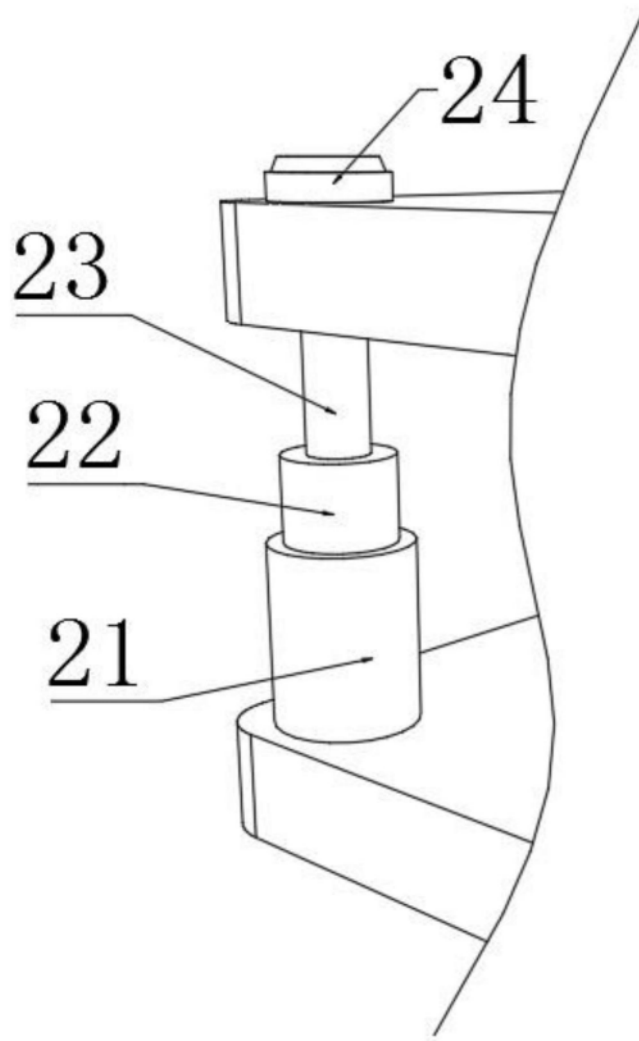


图2

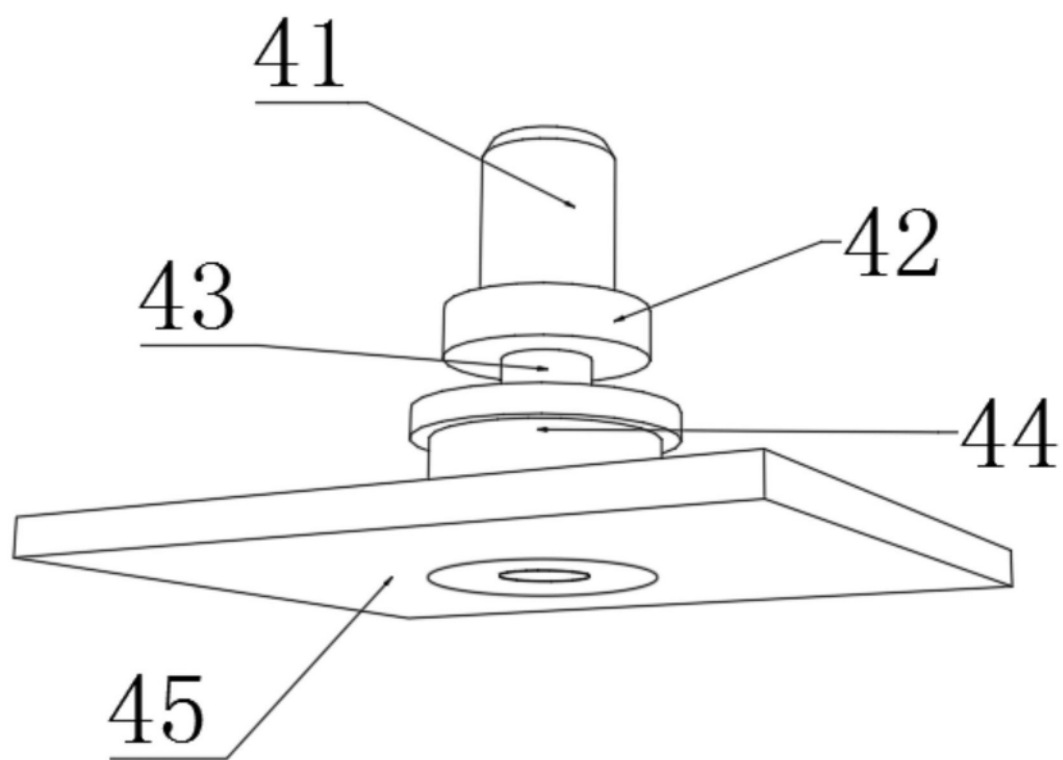


图3

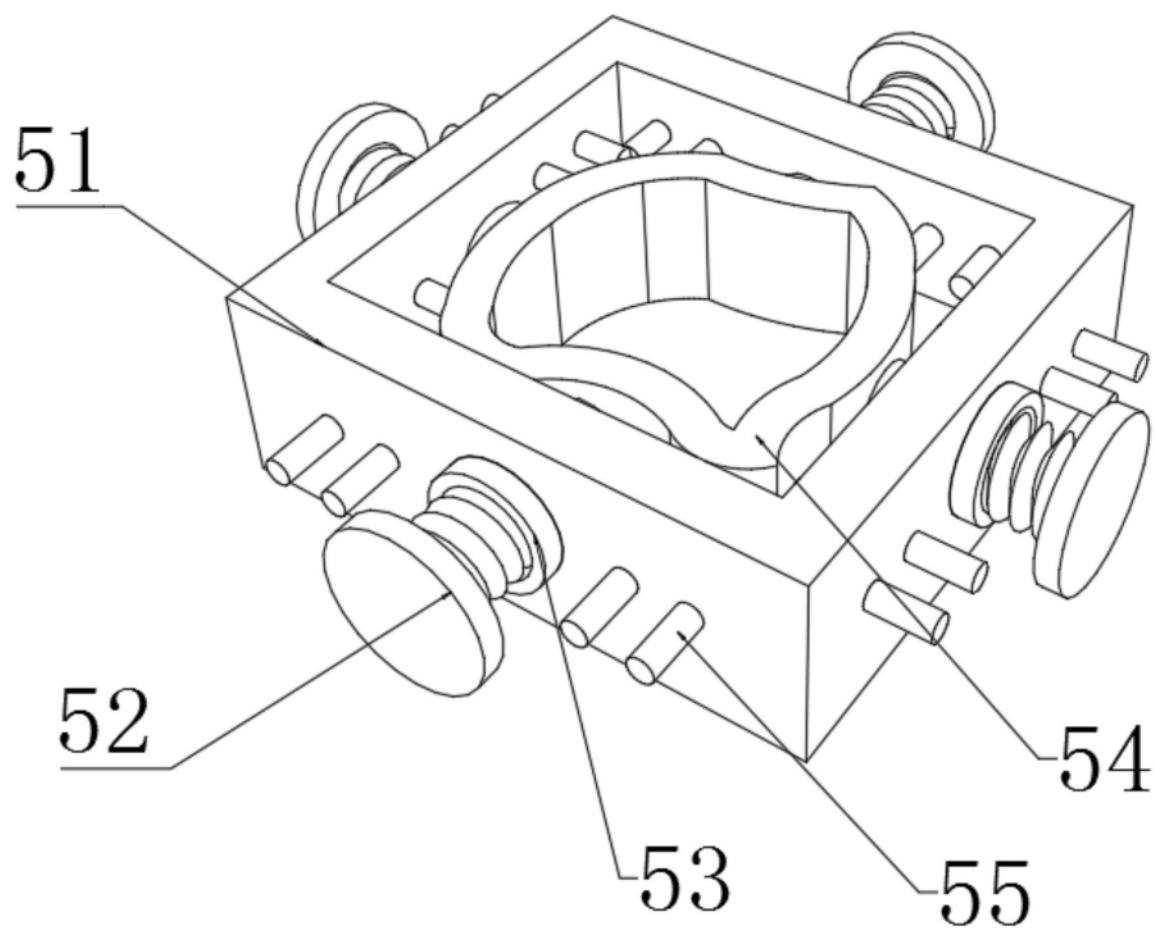


图4

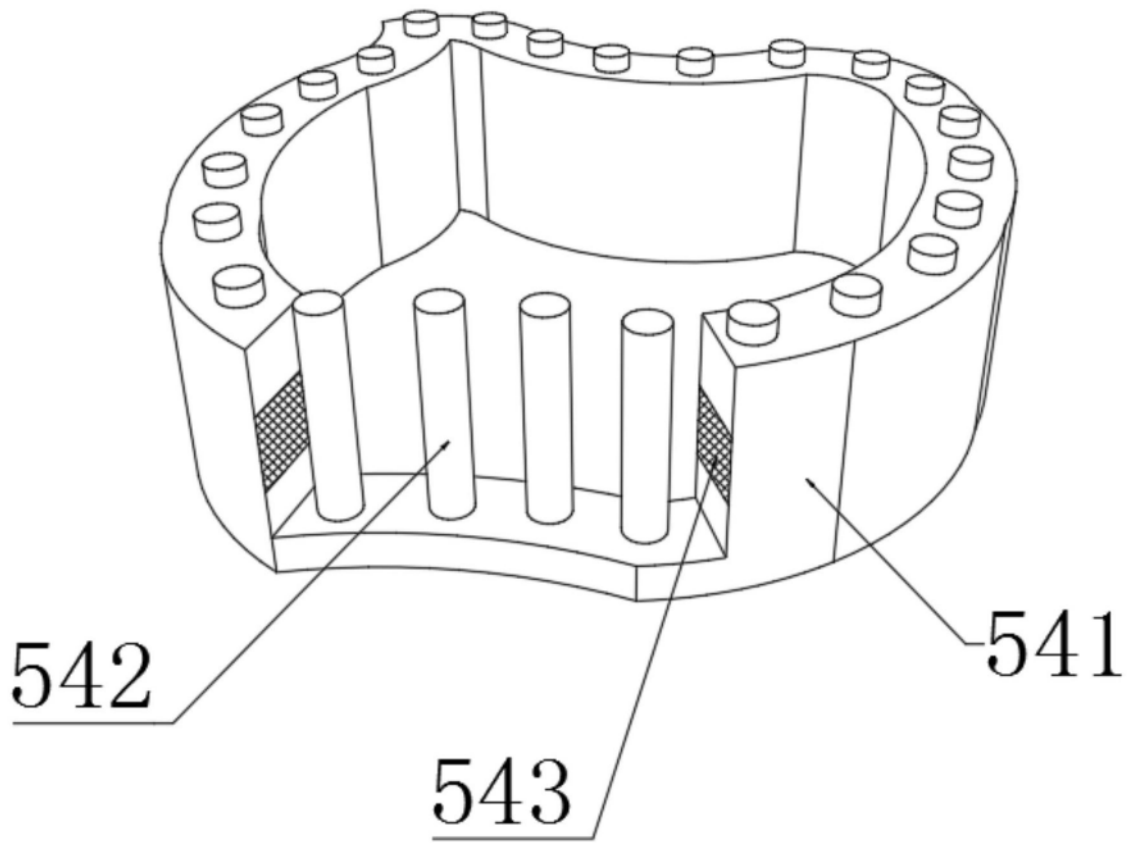


图5