



(21) 申请号 202320975077.5

(22) 申请日 2023.04.26

(73) 专利权人 十堰市彩邦建筑材料有限公司  
地址 442000 湖北省十堰市郧阳区谭家湾  
镇谭家湾村6组

(72) 发明人 赵祖林 涂俊

(74) 专利代理机构 武汉探智知识产权代理事务  
所(普通合伙) 42309  
专利代理师 曹鑫

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 101/30 (2022.01)

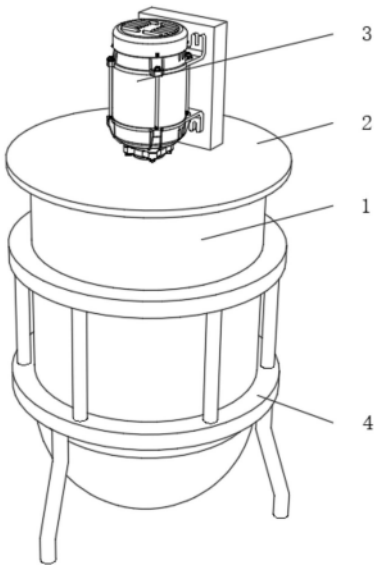
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置,包括真石漆搅拌釜;所述真石漆搅拌釜的一侧活动连接有搅拌釜釜盖,涉及真石漆搅拌加工领域。本实用新型通过伺服电机的输出端转动带动丝杠转动、丝杠转动后继而带动丝杠螺母并使丝杠螺母带动釜壁清理机构沿着丝杠轴向移动,可利用釜壁清理机构对真石漆搅拌釜的内壁进行清理,将真石漆搅拌釜内壁上沾附的大理石和花岗岩颗粒进行扫除并使大理石和花岗岩颗粒掉入真石漆搅拌釜底部的真石漆溶液中,解决了在搅拌釜搅拌真石漆的过程中其内部的大理石和花岗岩颗粒容易残留在搅拌釜的釜壁上、导致真石漆内部的大理石或花岗岩颗粒减少、影响真石漆的产品质量的问题。



1. 一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置,包括真石漆搅拌釜(1);其特征在于:所述真石漆搅拌釜(1)的一侧活动连接有搅拌釜釜盖(2),所述搅拌釜釜盖(2)的一侧固定连接有伺服电机(3),所述伺服电机(3)的输出端穿过搅拌釜釜盖(2)固定连接有滚珠丝杠螺母副(5),所述滚珠丝杠螺母副(5)包括丝杠(51)和丝杠螺母(52),所述丝杠螺母(52)的外侧固定连接有釜壁清理机构(6),所述釜壁清理机构(6)远离滚珠丝杠螺母副(5)的一侧与真石漆搅拌釜(1)的内侧壁活动连接,所述丝杠(51)远离伺服电机(3)的一端固定连接分散轴(7),所述分散轴(7)的外侧固定连接分散叶(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置,其特征在于,所述釜壁清理机构(6)内设有釜壁清理基体(61),所述釜壁清理基体(61)的外缘处固定连接釜壁清理台阶(67),所述釜壁清理基体(61)通过釜壁清理台阶(67)与真石漆搅拌釜(1)的内侧壁活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置,其特征在于,所述丝杠螺母(52)的一侧固定连接螺筒(63),所述螺筒(63)的内部螺纹连接有螺套(64),所述螺套(64)远离螺筒(63)的一端固定连接螺头(65),所述釜壁清理基体(61)的内部开设有螺头螺孔(66),所述螺头(65)与螺头螺孔(66)螺合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置,其特征在于,所述釜壁清理基体(61)的内部开设有过料通孔(62),所述过料通孔(62)贯穿釜壁清理基体(61)的两端并设置于釜壁清理基体(61)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置,其特征在于,所述分散叶(8)设置有三排,三排所述分散叶(8)的长度由上至下依次递减。

6. 根据权利要求5所述的一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置,其特征在于,所述釜壁清理台阶(67)设置有两组,两组所述釜壁清理台阶(67)分设于釜壁清理基体(61)的两侧。

7. 根据权利要求6所述的一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置,其特征在于,所述真石漆搅拌釜(1)的外侧固定连接搅拌釜架(4)。

## 一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及真石漆搅拌加工领域，具体是一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 现有技术中由于真石漆的内部包含有若干细小的大理石或花岗岩颗粒，真石漆通过在搅拌釜内添加漆体基底和大理石、花岗岩颗粒，在搅拌釜内的搅拌轴的搅拌作用下进行混合并实现真石漆的搅拌作业；

[0003] 在搅拌釜搅拌真石漆的过程中其内部的大理石和花岗岩颗粒容易残留在搅拌釜的釜壁上，导致真石漆内部的大理石或花岗岩颗粒减少，影响真石漆的产品质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置，包括真石漆搅拌釜；所述真石漆搅拌釜的一侧活动连接有搅拌釜釜盖，所述搅拌釜釜盖的一侧固定连接有伺服电机，所述伺服电机的输出端穿过搅拌釜釜盖固定连接有滚珠丝杠螺母副，所述滚珠丝杠螺母副包括丝杠和丝杠螺母，所述丝杠螺母的外侧固定连接有釜壁清理机构，所述釜壁清理机构远离滚珠丝杠螺母副的一侧与真石漆搅拌釜的内侧壁活动连接，所述丝杠远离伺服电机的一端固定连接有分散轴，所述分散轴的外侧固定连接有分散叶。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案：所述釜壁清理机构内设有釜壁清理基体，所述釜壁清理基体的外缘处固定连接有釜壁清理台阶，所述釜壁清理基体通过釜壁清理台阶与真石漆搅拌釜的内侧壁活动连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述丝杠螺母的一侧固定连接有螺筒，所述螺筒的内部螺纹连接有螺套，所述螺套远离螺筒的一端固定连接有螺头，所述釜壁清理基体的内部开设有螺头螺孔，所述螺头与螺头螺孔螺合连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述釜壁清理基体的内部开设有过料通孔，所述过料通孔贯穿釜壁清理基体的两端并设置于釜壁清理基体的内部。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述分散叶设置有三排，三排所述分散叶的长度由上至下依次递减。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述釜壁清理台阶设置有两组，两组所述釜壁清理台阶分设于釜壁清理基体的两侧。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述真石漆搅拌釜的外侧固定连接有搅拌釜架。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、通过伺服电机的输出端转动带动丝杠转动、丝杠转动后继而带动丝杠螺母并使丝杠螺母带动釜壁清理机构沿着丝杠轴向移动,可利用釜壁清理机构对真石漆搅拌釜的内壁进行清理,将真石漆搅拌釜内壁上沾附的大理石和花岗岩颗粒进行扫除并使大理石和花岗岩颗粒掉入真石漆搅拌釜底部的真石漆溶液中,解决了在搅拌釜搅拌真石漆的过程中其内部的大理石和花岗岩颗粒容易残留在搅拌釜的釜壁上、导致真石漆内部的大理石或花岗岩颗粒减少、影响真石漆的产品质量的问题;

[0014] 2、通过伺服电机带动丝杠转动、丝杠可带动分散轴转动,使得丝杠带动釜壁清理机构进行真石漆搅拌釜内壁清理作业还可同时进行真石漆的搅拌作业,从而优化并节省了设备搅拌和清理的能源,降低了设备的使用成本。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构的示意图;

[0016] 图2为本实用新型真石漆搅拌釜内部结构的示意图;

[0017] 图3为本实用新型真石漆搅拌釜的俯视图;

[0018] 图4为本实用新型釜壁清理机构的结构示意图;

[0019] 图中:1、真石漆搅拌釜;2、搅拌釜釜盖;3、伺服电机;4、搅拌釜架;5、滚珠丝杠螺母副;51、丝杠;52、丝杠螺母;6、釜壁清理机构;61、釜壁清理基体;62、过料通孔;63、螺筒;64、螺套;65、螺头;66、螺头螺孔;67、釜壁清理台阶;7、分散轴;8、分散叶。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种具有清理结构的真石漆加工用搅拌装置,包括真石漆搅拌釜1;所述真石漆搅拌釜1的一侧活动连接有搅拌釜釜盖2,所述搅拌釜釜盖2的一侧固定连接有机架3,所述机架3的输出端穿过搅拌釜釜盖2固定连接有滚珠丝杠螺母副5,所述滚珠丝杠螺母副5包括丝杠51和丝杠螺母52,所述丝杠螺母52的外侧固定连接有机架清理机构6,所述釜壁清理机构6远离滚珠丝杠螺母副5的一侧与真石漆

搅拌釜1的内侧壁活动连接,所述丝杠51远离伺服电机3的一端固定连接分散轴7,所述分散轴7的外侧固定连接分散叶8;通过伺服电机3的输出端转动带动丝杠51转动、丝杠51转动后继而带动丝杠螺母52并使丝杠螺母52带动釜壁清理机构6沿着丝杠51轴向移动,可利用釜壁清理机构6对真石漆搅拌釜1的内壁进行清理,将真石漆搅拌釜1内壁上沾附的大理石和花岗岩颗粒进行扫除并使大理石和花岗岩颗粒掉入真石漆搅拌釜1底部的真石漆溶液中,解决了在搅拌釜搅拌真石漆的过程中其内部的大理石和花岗岩颗粒容易残留在搅拌釜的釜壁上、导致真石漆内部的大理石或花岗岩颗粒减少、影响真石漆的产品质量的问题;通过伺服电机3带动丝杠51转动、丝杠51可带动分散轴7转动,使得丝杠51带动釜壁清理机构6进行真石漆搅拌釜1内壁清理作业还可同时进行真石漆的搅拌作业,从而优化并节省了设备搅拌和清理的能源,降低了设备的使用成本。

[0023] 作为本实用新型再进一步的方案:所述釜壁清理机构6内设有釜壁清理基体61,所述釜壁清理基体61的外缘处固定连接釜壁清理台阶67,所述釜壁清理基体61通过釜壁清理台阶67与真石漆搅拌釜1的内侧壁活动连接。作为本实用新型再进一步的方案:所述丝杠螺母52的一侧固定连接螺筒63,所述螺筒63的内部螺纹连接有螺套64,所述螺套64远离螺筒63的一端固定连接螺头65,所述釜壁清理基体61的内部开设有螺头螺孔66,所述螺头65与螺头螺孔66螺合连接。作为本实用新型再进一步的方案:所述釜壁清理基体61的内部开设有过料通孔62,所述过料通孔62贯穿釜壁清理基体61的两端并设置于釜壁清理基体61的内部。作为本实用新型再进一步的方案:所述分散叶8设置有三排,三排所述分散叶8的长度由上至下依次递减。作为本实用新型再进一步的方案:所述釜壁清理台阶67设置有两组,两组所述釜壁清理台阶67分设于釜壁清理基体61的两侧。作为本实用新型再进一步的方案:所述真石漆搅拌釜1的外侧固定连接搅拌釜架4;通过伺服电机3的输出端转动带动丝杠51转动、丝杠51转动后继而带动丝杠螺母52并使丝杠螺母52带动釜壁清理机构6沿着丝杠51轴向移动,可利用釜壁清理机构6对真石漆搅拌釜1的内壁进行清理,将真石漆搅拌釜1内壁上沾附的大理石和花岗岩颗粒进行扫除并使大理石和花岗岩颗粒掉入真石漆搅拌釜1底部的真石漆溶液中,解决了在搅拌釜搅拌真石漆的过程中其内部的大理石和花岗岩颗粒容易残留在搅拌釜的釜壁上、导致真石漆内部的大理石或花岗岩颗粒减少、影响真石漆的产品质量的问题;通过伺服电机3带动丝杠51转动、丝杠51可带动分散轴7转动,使得丝杠51带动釜壁清理机构6进行真石漆搅拌釜1内壁清理作业还可同时进行真石漆的搅拌作业,从而优化并节省了设备搅拌和清理的能源,降低了设备的使用成本。

[0024] 本实用新型的工作原理是:现有技术中由于真石漆的内部包含有若干细小的大理石或花岗岩颗粒,真石漆通过在搅拌釜内添加漆体基底和大理石、花岗岩颗粒,在搅拌釜内的搅拌轴的搅拌作用下进行混合并实现真石漆的搅拌作业;

[0025] 在搅拌釜搅拌真石漆的过程中其内部的大理石和花岗岩颗粒容易残留在搅拌釜的釜壁上,导致真石漆内部的大理石或花岗岩颗粒减少,影响真石漆的产品质量。

[0026] 本申请在进行真石漆的搅拌作业时,通过伺服电机3的输出端转动带动丝杠51转动、丝杠51转动后继而带动丝杠螺母52并使丝杠螺母52带动釜壁清理机构6沿着丝杠51轴向移动,可利用釜壁清理机构6对真石漆搅拌釜1的内壁进行清理,将真石漆搅拌釜1内壁上沾附的大理石和花岗岩颗粒进行扫除并使大理石和花岗岩颗粒掉入真石漆搅拌釜1底部的真石漆溶液中,解决了在搅拌釜搅拌真石漆的过程中其内部的大理石和花岗岩颗粒容易残

留在搅拌釜的釜壁上、导致真石漆内部的大理石或花岗岩颗粒减少、影响真石漆的产品质量的问题；

[0027] 与此同时，通过伺服电机3带动丝杠51转动、丝杠51可带动分散轴7转动，使得丝杠51带动釜壁清理机构6进行真石漆搅拌釜1内壁清理作业还可同时进行真石漆的搅拌作业，从而优化并节省了设备搅拌和清理的能源，降低了设备的使用成本。

[0028] 以上所述的，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

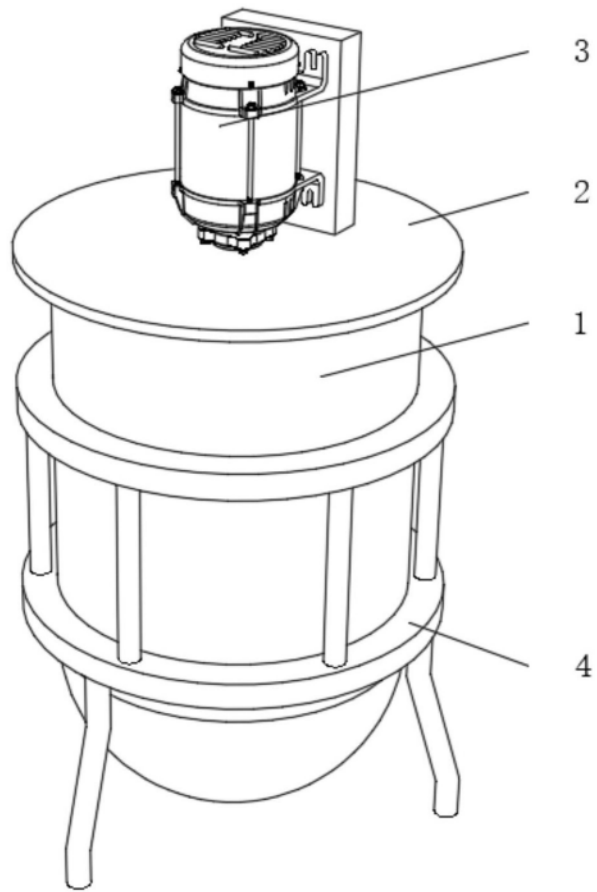


图1

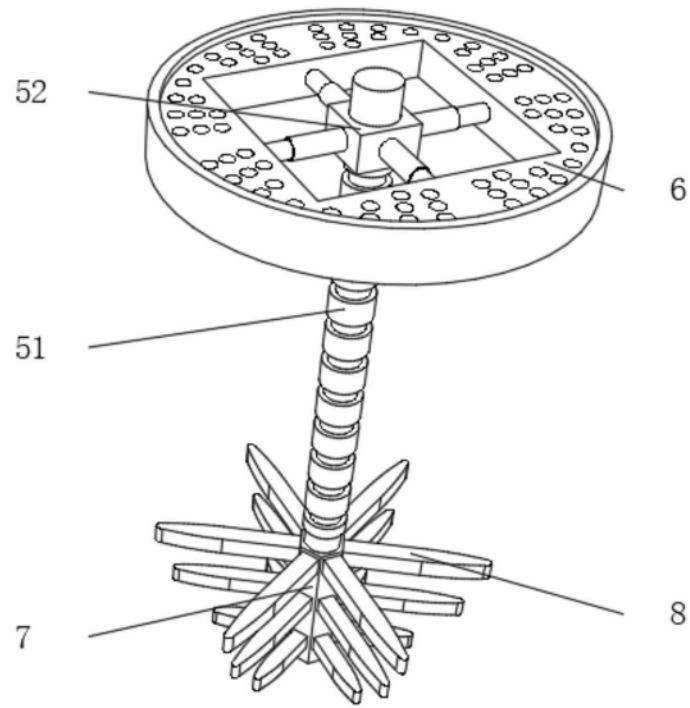


图2

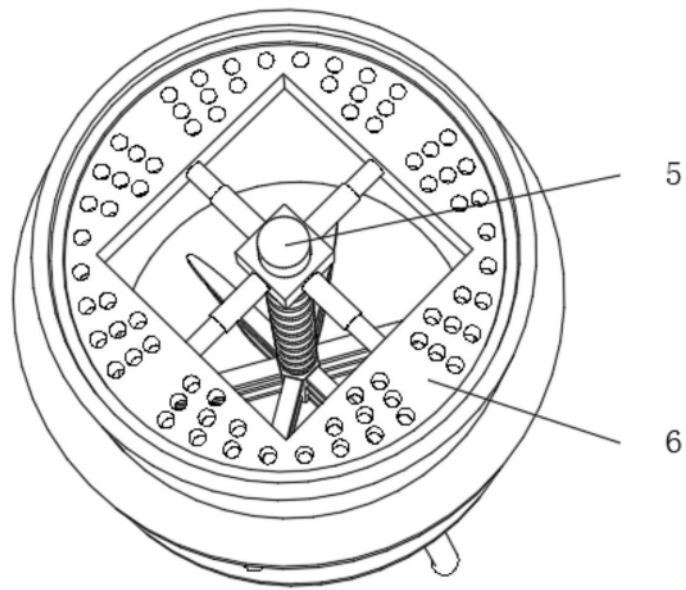


图3



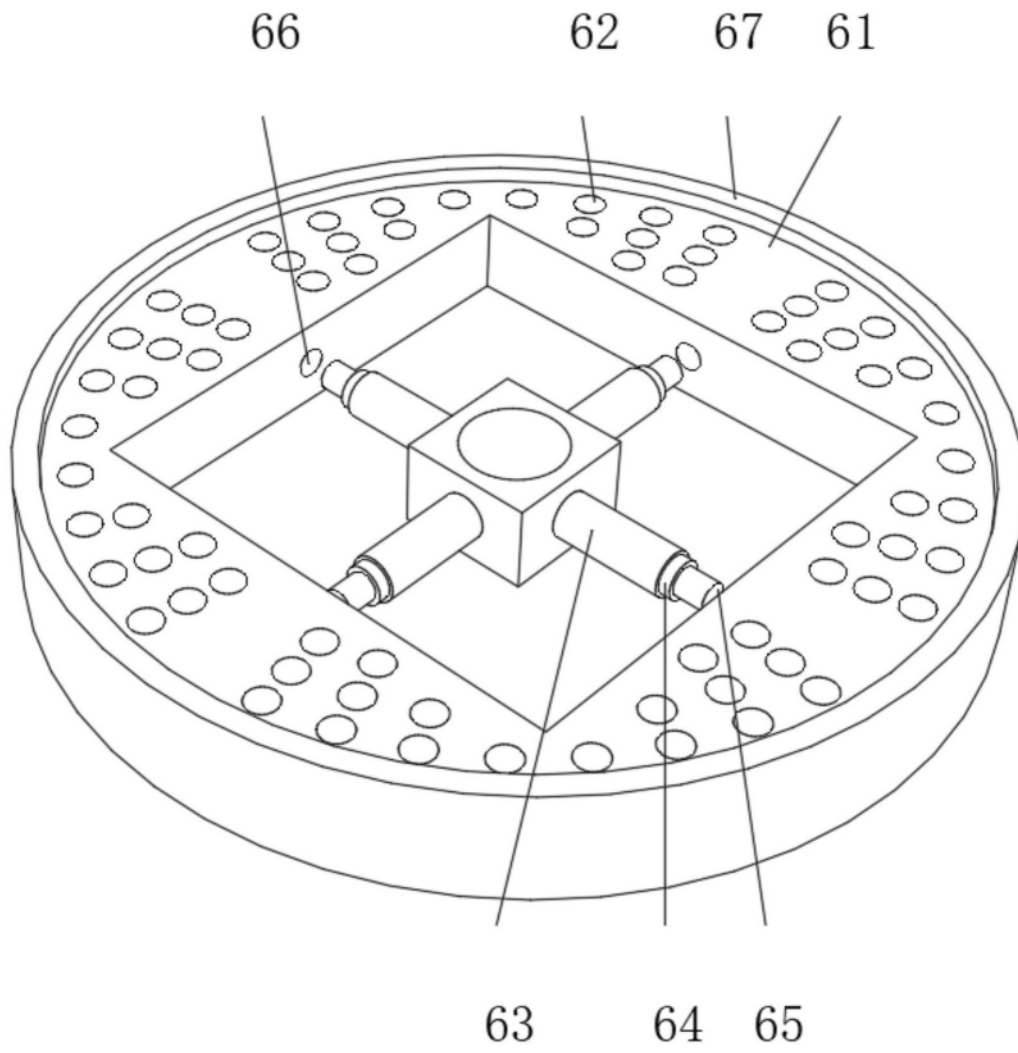


图4