(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116850830 A
(43)申请公布日 2023.10.10

(21)申请号 202310982211.9

(22)申请日 2023.08.07

(71)申请人 江西正潭新材料股份有限公司
地址 331300 江西省吉安市新干县盐化城

(72)发明人 谭极仁 刘爱民

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113
专利代理师 周体辉

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/85(2022.01)
B01F 27/191(2022.01)
B01F 27/2322(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 23/00(2022.01)

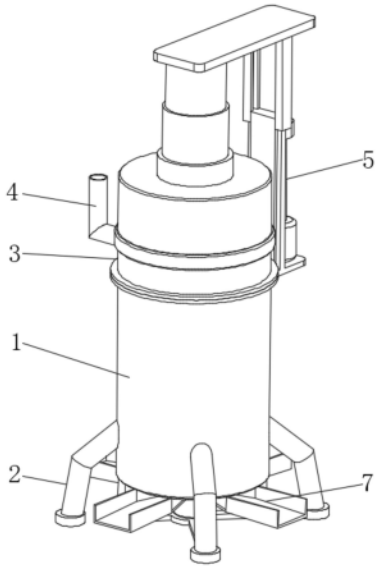
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54)发明名称

一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置及使用方法

(57)摘要

本发明涉及搅拌装置技术领域，且公开了一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置，包括搅拌筒，搅拌筒的外部固定安装有支脚，搅拌筒的顶部设置有筒盖，筒盖的左侧固定安装有进料管，筒盖的顶部设置有搅拌刮料机构，搅拌筒的内部设置有辅助搅拌机构，搅拌筒的底部设置有出料机构，搅拌进料机构包括升降组件、搅拌组件与刮料组件，升降组件设置在搅拌筒的背部，搅拌组件设置在升降组件的底部，刮料组件设置在搅拌组件的底部。本发明，通过设置的搅拌组件与辅助搅拌机构，在使用过程中，通过主搅拌桨在中心处进行搅拌混合，同时通过位于环绕在主搅拌桨外部的四个副搅拌桨进行辅助转动搅拌，不仅提高了搅拌效率，同时提高了搅拌混合的效果。



CN 116850830 A

1.一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置,包括搅拌筒(1),其特征在于:所述搅拌筒(1)的外部固定安装有支脚(2),所述搅拌筒(1)的顶部设置有筒盖(3),所述筒盖(3)的左侧固定安装有进料管(4),所述筒盖(3)的顶部设置有搅拌刮料机构(5),所述搅拌筒(1)的内部设置有辅助搅拌机构(6),所述搅拌筒(1)的底部设置有出料机构(7);

所述搅拌进料机构包括升降组件(51)、搅拌组件(52)与刮料组件(53),所述升降组件(51)设置在搅拌筒(1)的背部,所述搅拌组件(52)设置在升降组件(51)的底部,所述刮料组件(53)设置在搅拌组件(52)的底部。

2.根据权利要求1所述的一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置,其特征在于:所述升降组件(51)包括固定架(511),所述固定架(511)固定安装在搅拌筒(1)的背部,所述固定架(511)的外部滑动安装有滑动架(512),所述滑动架(512)的顶部固定安装有顶板(513),所述固定架(511)的外部固定安装有第一电机(514),所述第一电机(514)的输出端固定安装有螺纹筒(515),所述螺纹筒(515)的内部螺纹安装有螺纹轴(516),且所述螺纹轴(516)固定安装在顶板(513)的底部,所述顶板(513)的底部固定安装有滑动筒(517),所述筒盖(3)的顶部转动安装有转动筒(518),所述转动筒(518)的顶部固定安装有安装筒(519),且所述滑动筒(517)滑动安装在安装筒(519)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌组件(52)包括第二电机(521),所述第二电机(521)固定安装在顶板(513)的底部,所述第二电机(521)的输出端固定安装有主搅拌轴(522),所述主搅拌轴(522)的外部固定安装有第一齿轮(523),所述主搅拌轴(522)的外部固定安装有主搅拌桨(524)。

4.根据权利要求3所述的一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置,其特征在于:所述刮料组件(53)包括固定筒(531),所述固定筒(531)固定安装在主搅拌轴(522)远离第二电机(521)的一端,所述固定筒(531)的内部滑动安装有滑块(532),所述滑块(532)的顶部与固定筒(531)内壁之间固定安装有压动弹簧(533),所述滑块(532)的底部固定安装有连接杆(534),所述连接杆(534)远离滑块(532)的一端固定安装有刮料板(535)。

5.根据权利要求4所述的一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置,其特征在于:所述固定筒(531)的底部与连接杆(534)的对应位置处开设有通孔,且所述连接杆(534)滑动安装在通孔内部。

6.根据权利要求3所述的一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置,其特征在于:所述辅助搅拌机构(6)包括转动轴(61),所述转动轴(61)转动安装在安装筒(519)的内部,所述转动轴(61)的外部固定安装有第二齿轮(62),所述转动筒(518)的内壁设置有内齿圈(63),且所述第二齿轮(62)啮合在第一齿轮(523)与内齿圈(63)之间,所述转动筒(518)的底部固定安装有副搅拌轴(64),所述副搅拌轴(64)的外部固定安装有安装杆(66),所述安装杆(66)远离副搅拌轴(64)的一端固定安装有筒壁刮板(67),所述副搅拌轴(64)远离转动筒(518)的一端固定安装有限位杆(68)。

7.根据权利要求6所述的一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置,其特征在于:所述副搅拌轴(64)设置有四个,所述搅拌筒(1)的内壁与限位杆(68)的对应位置处开设有环形凹槽,且所述限位杆(68)远离副搅拌轴(64)的一端滑动安装在环形凹槽内部。

8.根据权利要求1所述的一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置,其特征在于:所述出料机构(7)包括卸料斗(71),所述卸料斗(71)固定安装在搅拌筒(1)的底部,所述搅拌筒

(1)的底部固定安装有安装架(72),所述安装架(72)的底部内侧固定安装有第三电机(73),所述第三电机(73)的输出端固定安装有转动架(75),所述转动架(75)的外部固定安装有闸板(76),所述搅拌筒(1)的底部开设有出料口(74),且所述出料口(74)的位置与卸料斗(71)相对应。

9.根据权利要求8所述的一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置,其特征在于:所述闸板(76)设置有四个,且所述搅拌筒(1)的底部与闸板(76)的对应位置处开设有凹槽,所述闸板(76)转动安装在凹槽内部。

10.一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置的使用方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、首先通过进料管(4)向搅拌筒(1)的内部加入氧化镨和氧化钕制备的原料,随后启动第二电机(521),通过第二电机(521)带动主搅拌轴(522)进行转动,使主搅拌轴(522)带动主搅拌桨(524)进行转动,使主搅拌桨(524)对搅拌内部原料进行搅拌,同时通过搅拌轴带动第一齿轮(523)进行转动,使第一齿轮(523)带动第二齿轮(62)进行转动,使第二齿轮(62)通过啮合的内齿圈(63)驱动转动筒(518)进行转动,使转动筒(518)带动底部的副搅拌轴(64)进行转动,使副搅拌轴(64)带动外部的副搅拌桨(65)进行转动,使副搅拌桨(65)对搅拌筒(1)内部原料进行混合搅拌,同时使副搅拌轴(64)通过连接的筒壁刮板(67),将搅拌筒(1)内壁上附着的原料刮除;

S2、在搅拌完毕后,通过第一电机(514)驱动螺纹筒(515)进行转动,使螺纹筒(515)通过螺纹轴(516)带动顶部向下移动,使顶板(513)带动滑动架(512)在固定架(511)的外部向下滑动,从而使顶板(513)带动第二电机(521)向下移动,并使滑动筒(517)滑入到安装筒(519)的内部,同时使第二电机(521)带动主搅拌桨(524)向下移动,直至底部的刮料板(535)与搅拌筒(1)壁底部接触,并使刮料板(535)带动连接杆(534)向上移动,使连接杆(534)通过滑块(532)压缩压动弹簧(533),随后通过第二电机(521)驱动主搅拌轴(522)进行转动,使主搅拌轴(522)带动刮料板(535)在搅拌筒(1)的底部进行转动刮料;

S3、随后启动第三电机(73),使第三电机(73)驱动转动架(75)进行转动,使转动架(75)带到闸板(76)进行转动开启,从而使出料口(74)打开,使搅拌筒(1)内部的物料通过出料口(74)掉落到卸料斗(71)上,同时配合刮料板(535)转动使搅拌筒(1)内部的物料排出。

一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置及使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及搅拌装置技术领域，具体为一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置及使用方法。

背景技术

[0002] 氧化镨和氧化钕，主要用于建筑陶瓷和日用陶瓷中，其与陶瓷釉混合制成色釉，以及用于制造永磁体。其在制备过程中，需要使用到搅拌装置对原料进行混合搅拌。

[0003] 根据专利网公开的一种氧化钕制备用物料搅拌设备(授权公告号为：CN 219291166U)中所描述“本实用新型涉及氧化钕制备技术领域，且公开了一种氧化钕制备用物料搅拌设备，包括搅拌设备，搅拌设备包括搅拌罐、进料斗、安装架、电机一、传动轴、搅拌桨、电加热装置、控制阀、出料管、电动伸缩杆、安装环、环形电动滑轨、电机二、刮片、温度传感器和控制台。该氧化钕制备用物料搅拌设备通过安装电动伸缩杆、安装环、环形电动滑轨、电机二和刮片，使得当搅拌完毕进行出料时，可通过电动伸缩杆驱动安装环于搅拌罐内壁下移，驱动环形电动滑轨下移，同时环形电动滑轨可驱动活动块上的电机二旋转，在通过电机二驱动刮片旋转，将搅拌罐内壁残留碳酸钕沉淀刮下，使其不易粘在搅拌罐内壁”。

[0004] 针对上述描述内容，申请人认为存在以下问题：

[0005] 该装置在使用过程中，通过设置的电机一驱动传动轴上的搅拌桨进行转动，使其对搅拌罐内部的物料进行混合搅拌，但是该结构在实际使用过程中，只能单纯的通过位于中心处的搅拌桨对物料进行搅拌，不仅搅拌效果差，并且搅拌加工时间长，其次，在进行出料时，其物料容易粘连在内壁上，并且存留在搅拌罐底部的物料不便于排出，因此需要设计出一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置及使用方法来解决上述问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置及使用方法，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为了解决上述技术问题，本发明提供如下技术方案：一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置，包括搅拌筒，所述搅拌筒的外部固定安装有支脚，所述搅拌筒的顶部设置有筒盖，所述筒盖的左侧固定安装有进料管，所述筒盖的顶部设置有搅拌刮料机构，所述搅拌筒的内部设置有辅助搅拌机构，所述搅拌筒的底部设置有出料机构；

[0008] 所述搅拌进料机构包括升降组件、搅拌组件与刮料组件，所述升降组件设置在搅拌筒的背部，所述搅拌组件设置在升降组件的底部，所述刮料组件设置在搅拌组件的底部。

[0009] 根据上述技术方案，所述升降组件包括固定架，所述固定架固定安装在搅拌筒的背部，所述固定架的外部滑动安装有滑动架，所述滑动架的顶部固定安装有顶板，所述固定架的外部固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定安装有螺纹筒，所述螺纹筒的内部螺纹安装有螺纹轴，且所述螺纹轴固定安装在顶板的底部，所述顶板的底部固定安装有滑动筒，所述筒盖的顶部转动安装有转动筒，所述转动筒的顶部固定安装有安装筒，且所

述滑动筒滑动安装在安装筒的内部，便于通过设置的升降组件控制刮料板的位置，便于在出料时，使刮料板与搅拌筒的底部内壁贴合。

[0010] 根据上述技术方案，所述搅拌组件包括第二电机，所述第二电机固定安装在顶板的底部，所述第二电机的输出端固定安装有主搅拌轴，所述主搅拌轴的外部固定安装有第一齿轮，所述主搅拌轴的外部固定安装有主搅拌桨，便于使主搅拌桨对物料进行搅拌混合。

[0011] 根据上述技术方案，所述刮料组件包括固定筒，所述固定筒固定安装在主搅拌轴远离第二电机的一端，所述固定筒的内部滑动安装有滑块，所述滑块的顶部与固定筒内壁之间固定安装有压动弹簧，所述滑块的底部固定安装有连接杆，所述连接杆远离滑块的一端固定安装有刮料板，便于在出料过程中，通过刮料板对搅拌筒内壁上残留的物料刮除。

[0012] 根据上述技术方案，所述固定筒的底部与连接杆的对应位置处开设有通孔，且所述连接杆滑动安装在通孔内部，便于使连接杆穿过固定筒进行滑动。

[0013] 根据上述技术方案，所述辅助搅拌机构包括转动轴，所述转动轴转动安装在安装筒的内部，所述转动轴的外部固定安装有第二齿轮，所述转动筒的内壁设置有内齿圈，且所述第二齿轮啮合在第一齿轮与内齿圈之间，所述转动筒的底部固定安装有副搅拌轴，所述副搅拌轴的外部固定安装有安装杆，所述安装杆远离副搅拌轴的一端固定安装有筒壁刮板，所述副搅拌轴远离转动筒的一端固定安装有限位杆，便于通过四个副搅拌桨对物料进行辅助搅拌，提高搅拌效率。

[0014] 根据上述技术方案，所述副搅拌轴设置有四个，所述搅拌筒的内壁与限位杆的对应位置处开设有环形凹槽，且所述限位杆远离副搅拌轴的一端滑动安装在环形凹槽内部，便于使四个副搅拌桨进行辅助支撑转动。

[0015] 根据上述技术方案，所述出料机构包括卸料斗，所述卸料斗固定安装在搅拌筒的底部，所述搅拌筒的底部固定安装有安装架，所述安装架的底部内侧固定安装有第三电机，所述第三电机的输出端固定安装有转动架，所述转动架的外部固定安装有闸板，所述搅拌筒的底部开设有出料口，且所述出料口的位置与卸料斗相对应，便于通过四个出料口进行同时出料，提高出料效率。

[0016] 根据上述技术方案，所述闸板设置有四个，且所述搅拌筒的底部与闸板的对应位置处开设有凹槽，所述闸板转动安装在凹槽内部，便于使闸板与搅拌筒的底部相贴合。

[0017] 一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置的使用方法，包括以下步骤：

[0018] S1、首先通过进料管向搅拌筒的内部加入氧化镨和氧化钕制备的原料，随后启动第二电机，通过第二电机带动主搅拌轴进行转动，使主搅拌轴带动主搅拌桨进行转动，使主搅拌桨对搅拌内部原料进行搅拌，同时通过搅拌轴带动第一齿轮进行转动，使第一齿轮带动第二齿轮进行转动，使第二齿轮通过啮合的内齿圈驱动转动筒进行转动，使转动筒带动底部的副搅拌轴进行转动，使副搅拌轴带动外部的副搅拌桨进行转动，使副搅拌桨对搅拌筒内部原料进行混合搅拌，同时使副搅拌轴通过连接的筒壁刮板，将搅拌筒内壁上附着的原料刮除；

[0019] S2、在搅拌完毕后，通过第一电机驱动螺纹筒进行转动，使螺纹筒通过螺纹轴带动顶部向下移动，使顶板带动滑动架在固定架的外部向下滑动，从而使顶板带动第二电机向下移动，并使滑动筒滑入到安装筒的内部，同时使第二电机带动主搅拌桨向下移动，直至底部的刮料板与搅拌筒壁底部接触，并使刮料板带动连接杆向上移动，使连接杆通过滑块压

缩压动弹簧，随后通过第二电机驱动主搅拌轴进行转动，使主搅拌轴带动刮料板在搅拌筒的底部进行转动刮料；

[0020] S3、随后启动第三电机，使第三电机驱动转动架进行转动，使转动架带到闸板进行转动开启，从而使出料口打开，使搅拌筒内部的物料通过出料口掉落到卸料斗上，同时配合刮料板转动使搅拌筒内部的物料排出。

[0021] 与现有技术相比，本发明所达到的有益效果是：

[0022] 1、本发明，通过设置的搅拌组件与辅助搅拌机构，在使用过程中，通过主搅拌桨在中心处进行搅拌混合，同时通过位于环绕在主搅拌桨外部的四个副搅拌桨进行辅助转动搅拌，不仅提高了搅拌效率，同时提高了搅拌混合的效果。

[0023] 2、本发明，通过设置的连接杆与筒壁刮板，在使用过程中，通过四个副搅拌轴带动刮料板进行转动，从而使贴合在搅拌筒内壁上的四个筒壁刮板进行转动，将搅拌筒内壁上粘连的物料刮除，避免物料在搅拌筒的内壁残留。

[0024] 3、本发明，通过设置的刮料组件，在进行出料过程中，通过刮料板向下移动，使刮料板与搅拌筒的底部内壁接触，同时使刮料板进行转动，从而通过刮料板将残留在搅拌筒底部内壁上的刮除，避免物料在搅拌筒底部内壁上残留。

[0025] 4、本发明，通过设置的出料机构，在使用过程中，通过第三电机驱动转动架进行转动，使转动架带动四个闸板在搅拌筒的底部进行转动，从而便于在出料时，使四个闸板同步开启，进而提高搅拌筒在出料时的效率。

附图说明

[0026] 附图用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本发明的实施例一起用于解释本发明，并不构成对本发明的限制。在附图中：

[0027] 图1是本发明的外观结构示意图；

[0028] 图2是本发明的正面剖视结构示意图；

[0029] 图3是本发明的搅拌刮料机构正面剖视结构示意图；

[0030] 图4是本发明的主搅拌轴及所连机构剖视结构示意图；

[0031] 图5是本发明的图4中A处放大结构示意图；

[0032] 图6是本发明的升降组件外观结构示意图；

[0033] 图7是本发明的副搅拌轴及所连机构外观结构示意图；

[0034] 图8是本发明的出料机构仰视结构示意图；

[0035] 图9是本发明的出料机构分解结构示意图；

[0036] 图10是本发明的闸板及所连机构外观结构示意图。

[0037] 图中：1、搅拌筒；2、支脚；3、筒盖；4、进料管；5、搅拌刮料机构；51、升降组件；511、固定架；512、滑动架；513、顶板；514、第一电机；515、螺纹筒；516、螺纹轴；517、滑动筒；518、转动筒；519、安装筒；52、搅拌组件；521、第二电机；522、主搅拌轴；523、第一齿轮；524、主搅拌桨；53、刮料组件；531、固定筒；532、滑块；533、压动弹簧；534、连接杆；535、刮料板；6、辅助搅拌机构；61、转动轴；62、第二齿轮；63、内齿圈；64、副搅拌轴；65、副搅拌桨；66、安装杆；67、筒壁刮板；68、限位杆；7、出料机构；71、卸料斗；72、安装架；73、第三电机；74、出料口；75、转动架；76、闸板。

具体实施方式

[0038] 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。

[0039] 实施例一：

[0040] 请参阅图1-6，本发明提供技术方案：一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置，包括搅拌筒1，搅拌筒1的外部固定安装有支脚2，搅拌筒1的顶部设置有筒盖3，筒盖3的左侧固定安装有进料管4，筒盖3的顶部设置有搅拌刮料机构5，搅拌筒1的内部设置有辅助搅拌机构6，搅拌筒1的底部设置有出料机构7；

[0041] 搅拌进料机构包括升降组件51、搅拌组件52与刮料组件53，升降组件51设置在搅拌筒1的背部，搅拌组件52设置在升降组件51的底部，刮料组件53设置在搅拌组件52的底部。

[0042] 进一步得到，升降组件51包括固定架511，固定架511固定安装在搅拌筒1的背部，固定架511的外部滑动安装有滑动架512，滑动架512的顶部固定安装有顶板513，固定架511的外部固定安装有第一电机514，第一电机514的输出端固定安装有螺纹筒515，螺纹筒515的内部螺纹安装有螺纹轴516，且螺纹轴516固定安装在顶板513的底部，顶板513的底部固定安装有滑动筒517，筒盖3的顶部转动安装有转动筒518，转动筒518的顶部固定安装有安装筒519，且滑动筒517滑动安装在安装筒519的内部，便于通过设置的升降组件51控制刮料板535的位置，便于在出料时，使刮料板535与搅拌筒1的底部内壁贴合。

[0043] 进一步得到，搅拌组件52包括第二电机521，第二电机521固定安装在顶板513的底部，第二电机521的输出端固定安装有主搅拌轴522，主搅拌轴522的外部固定安装有第一齿轮523，主搅拌轴522的外部固定安装有主搅拌桨524，便于使主搅拌桨524对物料进行搅拌混合。

[0044] 进一步得到，刮料组件53包括固定筒531，固定筒531固定安装在主搅拌轴522远离第二电机521的一端，固定筒531的内部滑动安装有滑块532，滑块532的顶部与固定筒531内壁之间固定安装有压动弹簧533，滑块532的底部固定安装有连接杆534，连接杆534远离滑块532的一端固定安装有刮料板535，便于在出料过程中，通过刮料板535对搅拌筒1内壁上残留的物料刮除。

[0045] 进一步得到，固定筒531的底部与连接杆534的对应位置处开设有通孔，且连接杆534滑动安装在通孔内部，便于使连接杆534穿过固定筒531进行滑动。

[0046] 实施例二：

[0047] 请参阅图3与图7，并结合实施例一，进一步得到，辅助搅拌机构6包括转动轴61，转动轴61转动安装在安装筒519的内部，转动轴61的外部固定安装有第二齿轮62，转动筒518的内壁设置有内齿圈63，且第二齿轮62啮合在第一齿轮523与内齿圈63之间，转动筒518的底部固定安装有副搅拌轴64，副搅拌轴64的外部固定安装有安装杆66，安装杆66远离副搅拌轴64的一端固定安装有筒壁刮板67，副搅拌轴64远离转动筒518的一端固定安装有限位杆68，便于通过四个副搅拌桨65对物料进行辅助搅拌，提高搅拌效率。

[0048] 进一步得到，副搅拌轴64设置有四个，搅拌筒1的内壁与限位杆68的对应位置处开

设有环形凹槽，且限位杆68远离副搅拌轴64的一端滑动安装在环形凹槽内部，便于使四个副搅拌桨65进行辅助支撑转动。

[0049] 实施例三：

[0050] 请参阅图8-10，并结合实施例一与实施例二，进一步得到，出料机构7包括卸料斗71，卸料斗71固定安装在搅拌筒1的底部，搅拌筒1的底部固定安装有安装架72，安装架72的底部内侧固定安装有第三电机73，第三电机73的输出端固定安装有转动架75，转动架75的外部固定安装有闸板76，搅拌筒1的底部开设有出料口74，且出料口74的位置与卸料斗71相对应，便于通过四个出料口74进行同时出料，提高出料效率。

[0051] 进一步得到，闸板76设置有四个，且搅拌筒1的底部与闸板76的对应位置处开设有凹槽，闸板76转动安装在凹槽内部，便于使闸板76与搅拌筒1的底部相贴合。

[0052] 实施例四：

[0053] 请参阅图1-10，并结合实施例一至四，进一步得到，一种氧化镨和氧化钕制备用原料搅拌装置的使用方法，包括以下步骤：

[0054] S1、首先通过进料管4向搅拌筒1的内部加入氧化镨和氧化钕制备的原料，随后启动第二电机521，通过第二电机521带动主搅拌轴522进行转动，使主搅拌轴522带动主搅拌桨524进行转动，使主搅拌桨524对搅拌内部原料进行搅拌，同时通过搅拌轴带动第一齿轮523进行转动，使第一齿轮523带动第二齿轮62进行转动，使第二齿轮62通过啮合的内齿圈63驱动转动筒518进行转动，使转动筒518带动底部的副搅拌轴64进行转动，使副搅拌轴64带动外部的副搅拌桨65进行转动，使副搅拌桨65对搅拌筒1内部原料进行混合搅拌，同时使副搅拌轴64通过连接的筒壁刮板67，将搅拌筒1内壁上附着的原料刮除；

[0055] S2、在搅拌完毕后，通过第一电机514驱动螺纹筒515进行转动，使螺纹筒515通过螺纹轴516带动顶部向下移动，使顶板513带动滑动架512在固定架511的外部向下滑动，从而使顶板513带动第二电机521向下移动，并使滑动筒517滑入到安装筒519的内部，同时使第二电机521带动主搅拌桨524向下移动，直至底部的刮料板535与搅拌筒1壁底部接触，并使刮料板535带动连接杆534向上移动，使连接杆534通过滑块532压缩压动弹簧533，随后通过第二电机521驱动主搅拌轴522进行转动，使主搅拌轴522带动刮料板535在搅拌筒1的底部进行转动刮料；

[0056] S3、随后启动第三电机73，使第三电机73驱动转动架75进行转动，使转动架75带到闸板76进行转动开启，从而使出料口74打开，使搅拌筒1内部的物料通过出料口74掉落到卸料斗71上，同时配合刮料板535转动使搅拌筒1内部的物料排出。

[0057] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0058] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。

凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

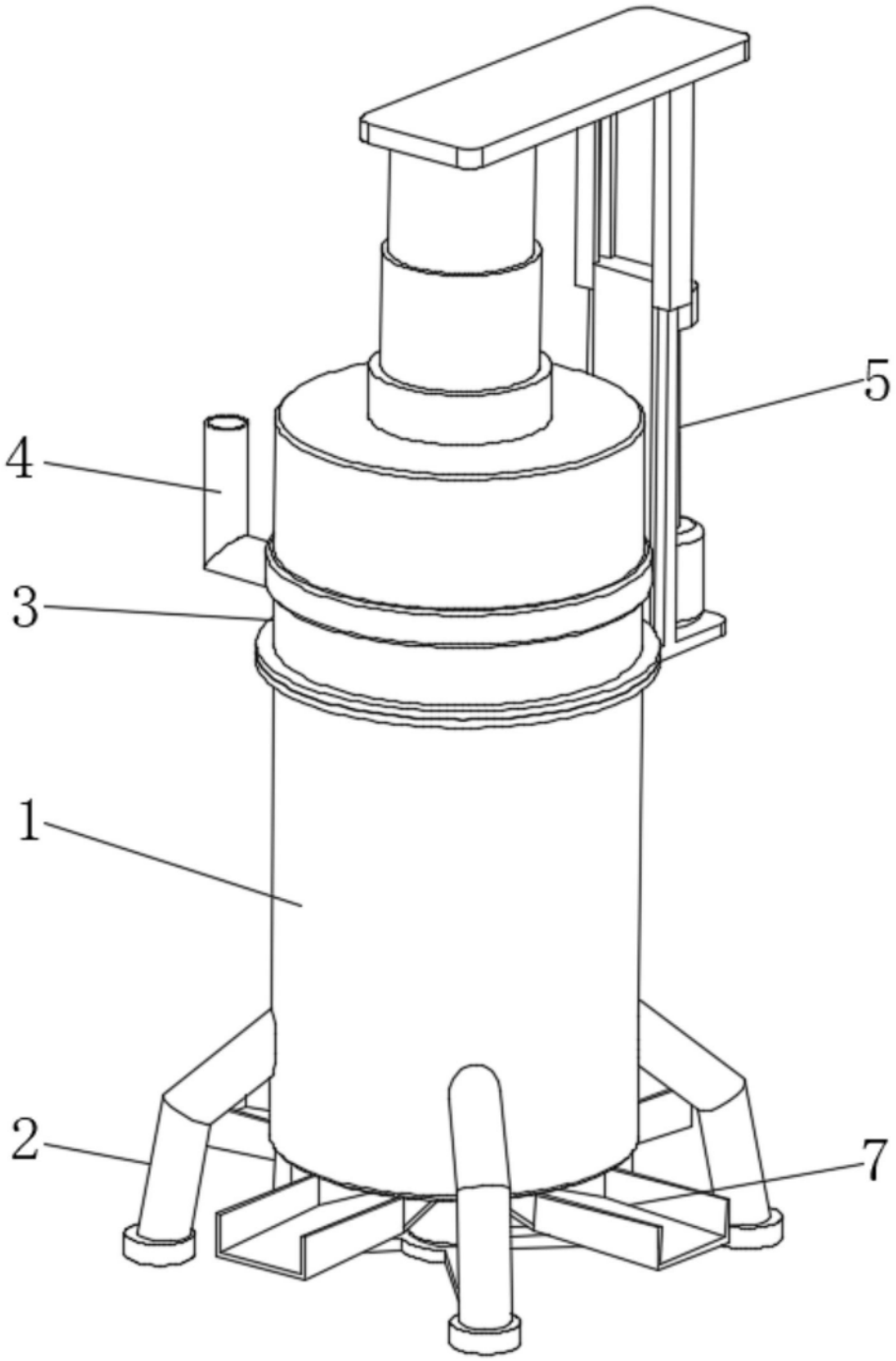


图1

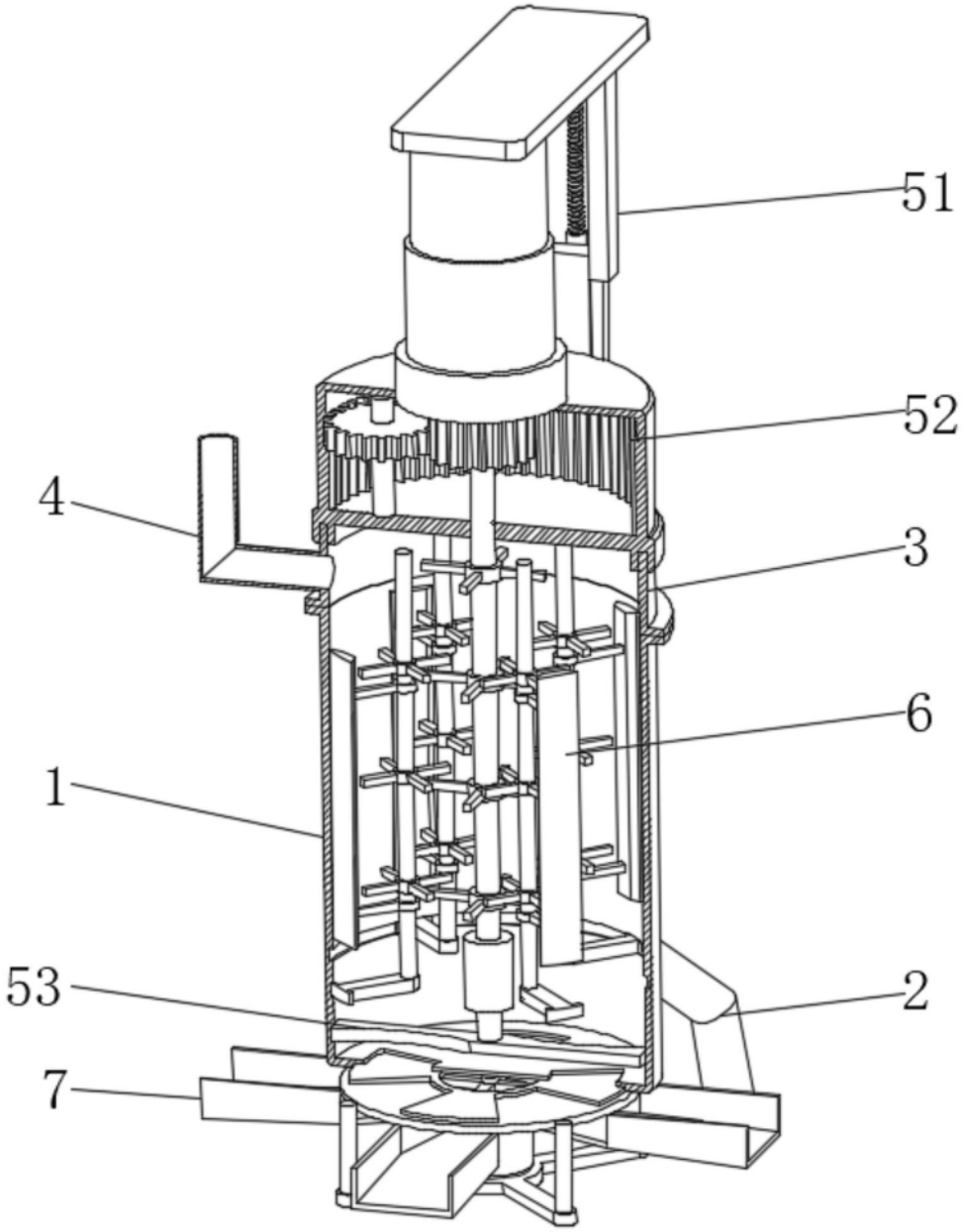


图2

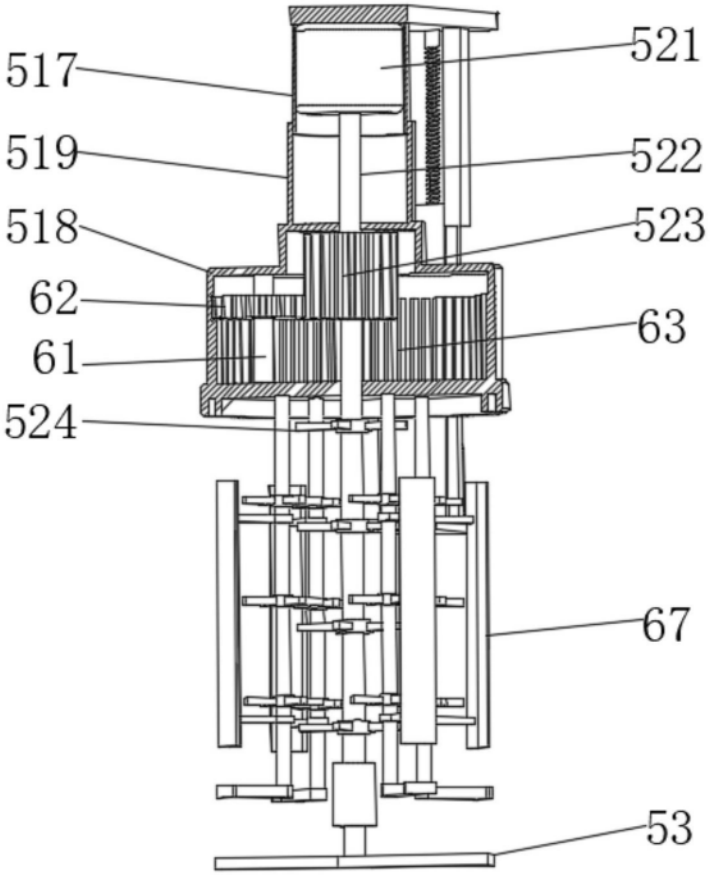


图3

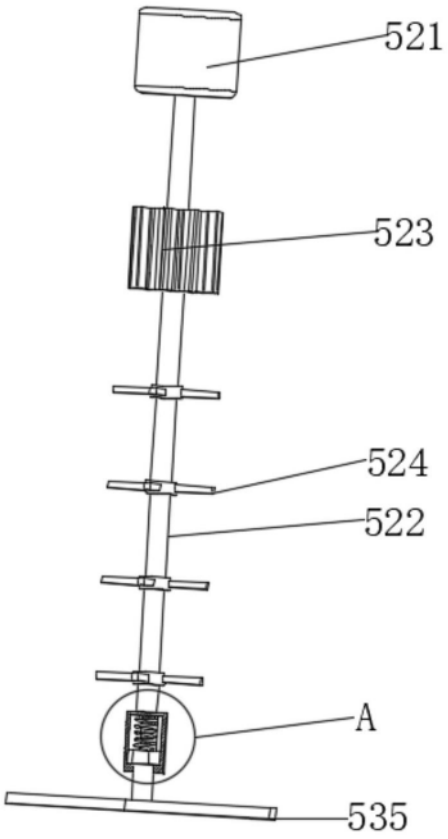


图4

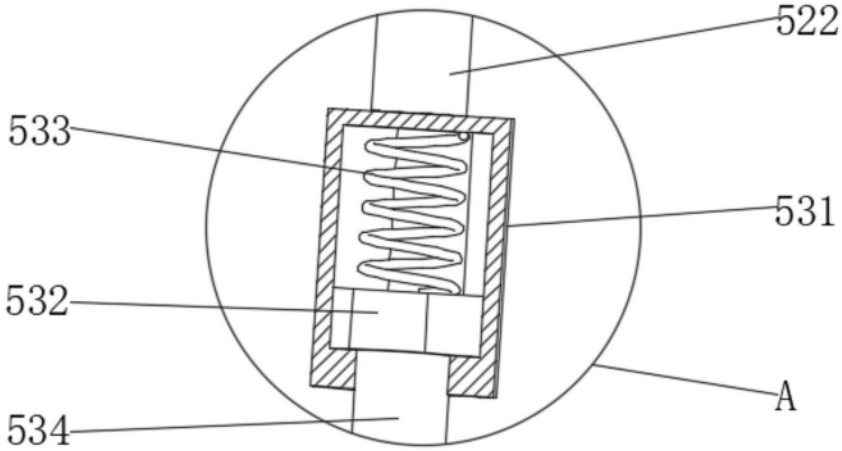


图5

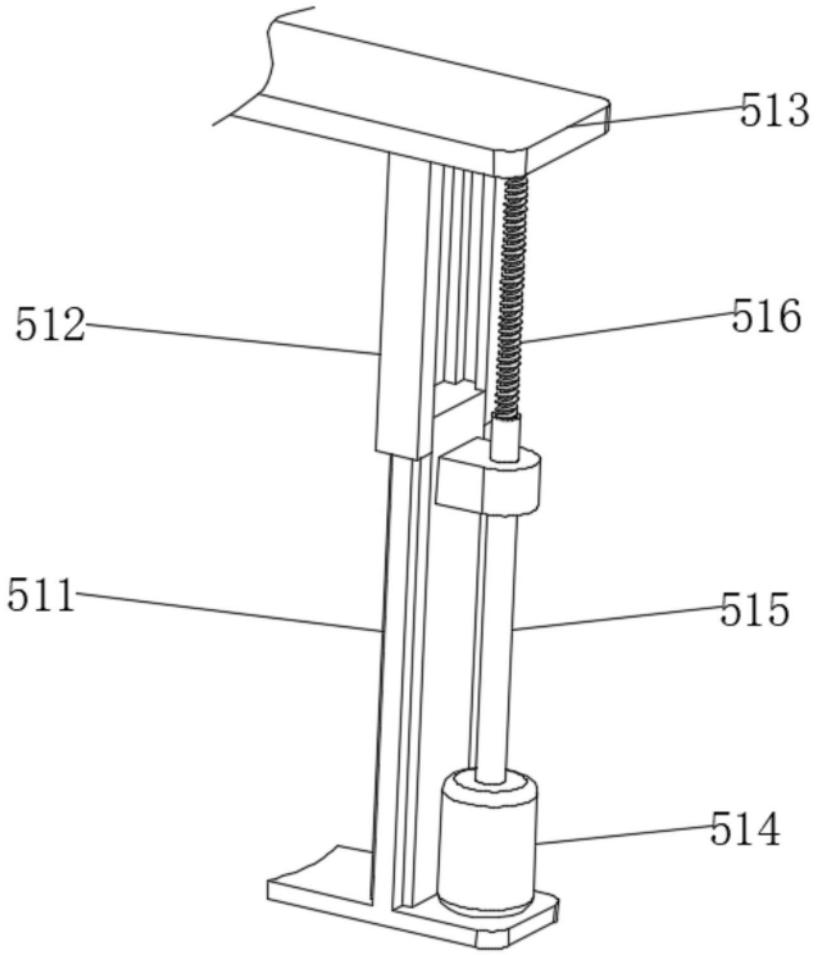


图6

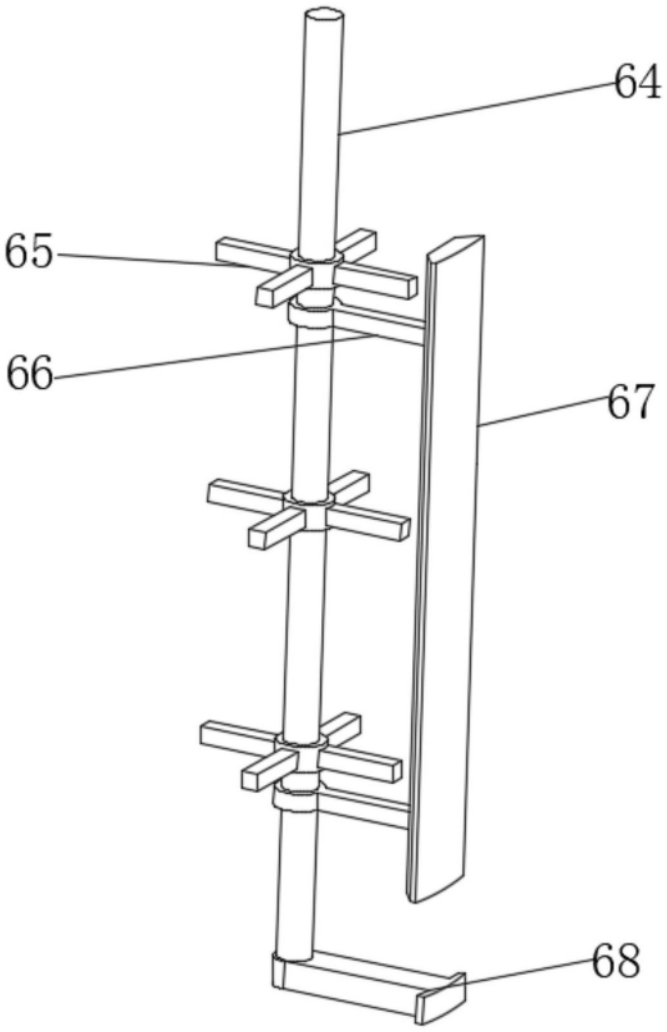


图7

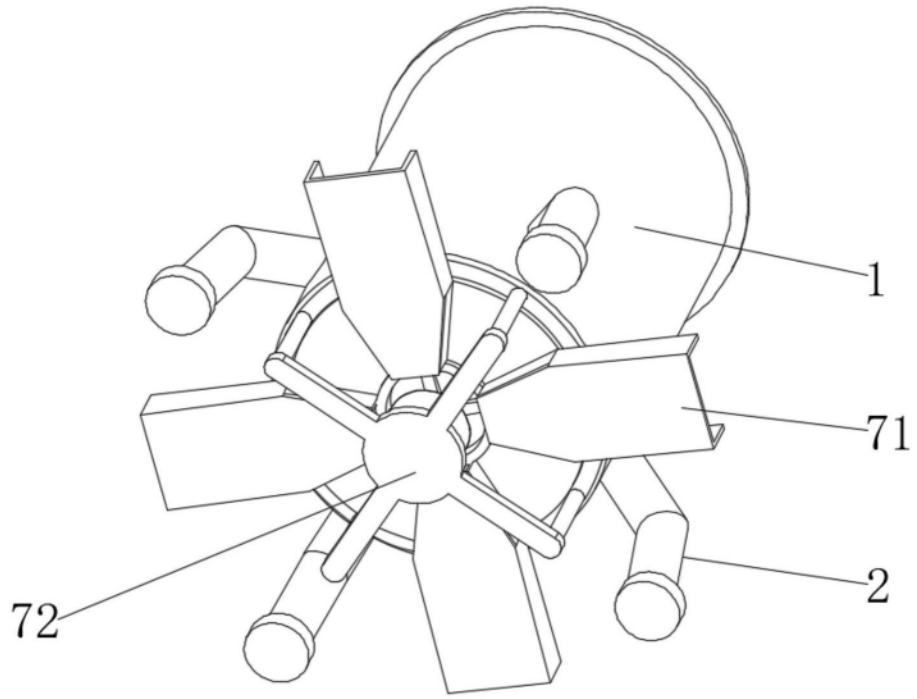


图8

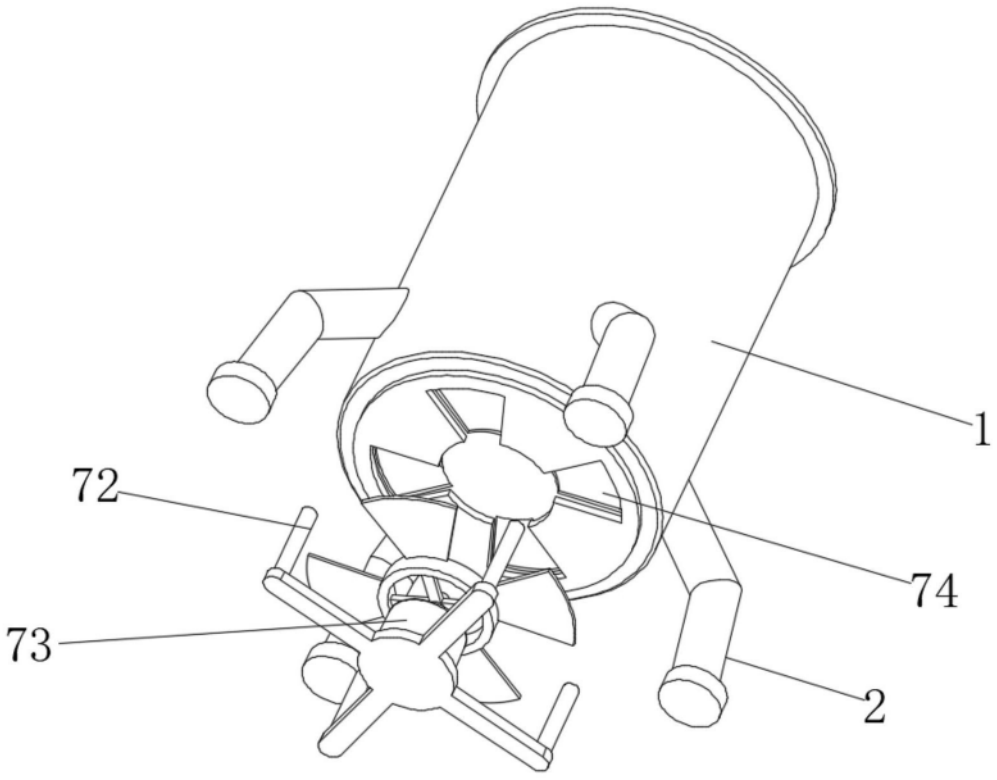


图9

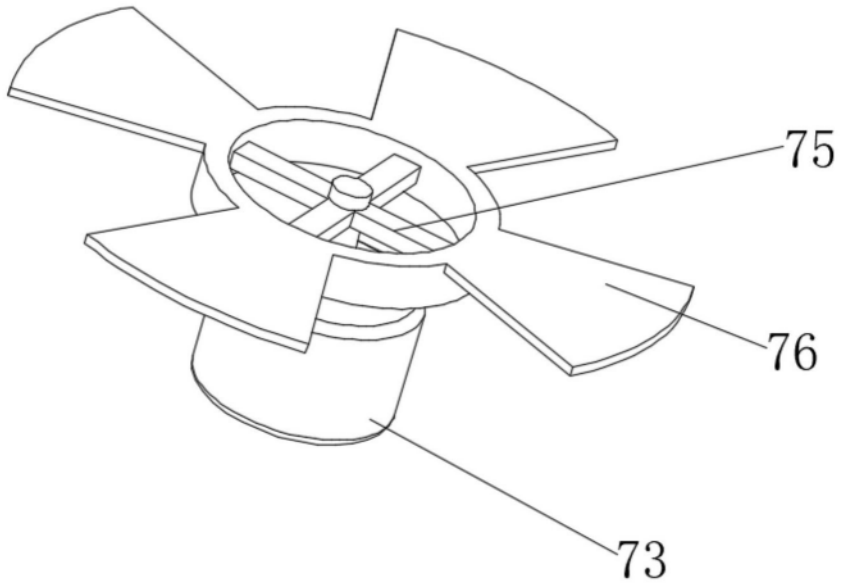


图10