



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221717348 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 17

(21) 申请号 202323283481.5

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 宿迁市政大建材有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿城区埠子镇
新工业园区纬二路6号

(72) 发明人 汪跃 章涛 朱翔 朱凡

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

专利代理师 王战

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/04 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

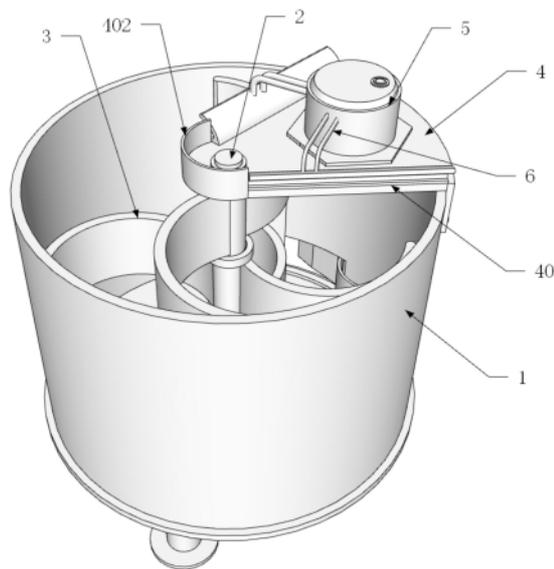
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土搅拌混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体涉及一种混凝土搅拌混合装置,包括混合箱和顶板,所述混合箱的顶部外壁套设有顶板,且混合箱的中轴竖直设置有传动轴,并且传动轴的外部交错卡合有搅拌叶,所述顶板的顶部两侧设置有弧板,且弧板靠近所述传动轴端顶壁设置有侧板,所述弧板的内侧贯穿安装有出水管,且出水管的进水端连接有供水泵机;所述混合箱的内壁设置有箱壁,且混合箱的底部开设有出料槽口,所述出料槽口处轴杆安装有卸料挡板,且卸料挡板的内侧辅助挡板;本实用解决现有技术中装置在搅拌混合时,投料口较小不便于进行投料混合,且在供水时容易出现飞溅情况,混合完成的混凝土排出的速率较差,供水端口容易出现堵塞情况。



1. 一种混凝土搅拌混合装置,包括混合箱(1)和顶板(4),其特征在于:所述混合箱(1)的顶部外壁套设有顶板(4),且混合箱(1)的中轴竖直设置有传动轴(2),并且传动轴(2)的外部交错卡合有搅拌叶(3),所述顶板(4)的顶部两侧设置有弧板(401),且弧板(401)靠近所述传动轴(2)端顶壁设置有侧板(402),所述弧板(401)的内侧贯穿安装有出水管(6),且出水管(6)的进水端连接有供水泵机(5);

所述混合箱(1)的内壁设置有箱壁(104),且混合箱(1)的底部开设有出料槽口(101),所述出料槽口(101)处轴杆安装有卸料挡板(102),且卸料挡板(102)的内侧辅助挡板(103)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌混合装置,其特征在于,所述传动轴(2)的外壁和所述搅拌叶(3)的上下端分别安装有轴套板(201)。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌混合装置,其特征在于,所述搅拌叶(3)整体呈弧状分布,所述搅拌叶(3)外壁和所述箱壁(104)尺寸相互配合。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌混合装置,其特征在于,所述辅助挡板(103)采用塑胶软质材质制成。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌混合装置,其特征在于,所述混合箱(1)的底部四周设置有支脚(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌混合装置,其特征在于,所述传动轴(2)的底轴端设置有驱动电机(8),且驱动电机(8)安装于所述混合箱(1)的底壁中部。

7. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌混合装置,其特征在于,所述混合箱(1)和顶板(4)之间构成可拆卸结构,且混合箱(1)和顶板(4)之间尺寸相互配合。

一种混凝土搅拌混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种混凝土搅拌混合装置。

背景技术

[0002] 混凝土搅拌是一种在建筑工程中较为常见的工序,混凝土是当代最主要的土木工程材料之一。它是由胶凝材料,颗粒状集料(也称为骨料),水,以及必要时加入的外加剂和掺合料按一定比例配制,经均匀搅拌混合,密实成型,养护硬化而成的一种人工石材。

[0003] 现有装置在搅拌混合时,投料口较小不便于进行投料混合,且在供水时容易出现飞溅情况,混合完成的混凝土排出的速率较差,供水端口容易出现堵塞情况。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提出一种混凝土搅拌混合装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土搅拌混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混凝土搅拌混合装置,包括混合箱和顶板,所述混合箱的顶部外壁套设有顶板,且混合箱的中轴竖直设置有传动轴,并且传动轴的外部交错卡合有搅拌叶,所述顶板的顶部两侧设置有弧板,且弧板靠近所述传动轴端顶壁设置有侧板,所述弧板的内侧贯穿安装有出水管,且出水管的进水端连接有供水泵机;

[0007] 所述混合箱的内壁设置有箱壁,且混合箱的底部开设有出料槽口,所述出料槽口处轴杆安装有卸料挡板,且卸料挡板的内侧辅助挡板。

[0008] 进一步的,所述传动轴的外壁和所述搅拌叶的上下端分别安装有轴套板。

[0009] 进一步的,所述搅拌叶整体呈弧状分布,所述搅拌叶外壁和所述箱壁尺寸相互配合。

[0010] 进一步的,所述辅助挡板采用塑胶软质材质制成。

[0011] 进一步的,所述混合箱的底部四周设置有支脚。

[0012] 进一步的,所述传动轴的底轴端设置有驱动电机,且驱动电机安装于所述混合箱的底壁中部。

[0013] 进一步的,所述混合箱和顶板之间构成可拆卸结构,且混合箱和顶板之间尺寸相互配合。

[0014] 本实用新型提供了一种混凝土搅拌混合装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型,采用弧状的搅拌叶,利用其交错分布,保证对内侧混凝土原材料的充分搅拌;

[0016] 通过利用搅拌叶的正反转,结合同样弧状的辅助挡板,来分别实现紧闭卸料挡板和打开卸料挡板的效果,使整个装置在控制时更加便利,能独立满足不同效果。

附图说明

[0017] 参照附图,本实用新型的公开内容将变得更易理解。本领域技术人员容易理解的是:这些附图仅仅用于举例说明本实用新型的技术方案,而并非意在对本实用新型的保护范围构成限制。图中:

[0018] 图1为本实用新型一种混凝土搅拌混合装置的俯视立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种混凝土搅拌混合装置的正视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种混凝土搅拌混合装置的弧形盖立体结构示意图。

[0021] 图中:1、混合箱;101、出料槽口;102、卸料挡板;103、辅助挡板;104、箱壁;2、传动轴;201、轴套板;3、搅拌叶;4、顶板;401、弧板;402、侧板;5、供水泵机;6、出水管;7、支脚;8、驱动电机。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种混凝土搅拌混合装置,包括混合箱1和顶板4,混合箱1的顶部外壁套设有顶板4,且混合箱1的中轴竖直设置有传动轴2,并且传动轴2的外部交错卡合有搅拌叶3,顶板4的顶部两侧设置有弧板401,且弧板401靠近传动轴2端顶壁设置有侧板402,弧板401的内侧贯穿安装有出水管6,且出水管6的进水端连接有供水泵机5;混合箱1的内壁设置有箱壁104,且混合箱1的底部开设有出料槽口101,出料槽口101处轴杆安装有卸料挡板102,且卸料挡板102的内侧辅助挡板103;传动轴2的外壁和搅拌叶3的上下端分别安装有轴套板201;搅拌叶3整体呈弧状分布,搅拌叶3外壁和箱壁104尺寸相互配合;辅助挡板103采用塑胶软质材质制成;混合箱1的底部四周设置有支脚7;传动轴2的底轴端设置有驱动电机8,且驱动电机8安装于混合箱1的底壁中部;混合箱1和顶板4之间构成可拆卸结构,且混合箱1和顶板4之间尺寸相互配合;

[0024] 采用弧状的搅拌叶3,利用其交错分布,保证对内侧混凝土原材料的充分搅拌;通过搅拌叶3的正转,来带动内壁的混凝土向外聚集分散,使混凝土混合更加充分;

[0025] 搅拌叶3配合底部的辅助挡板103,当顺时针旋转时,会使辅助挡板103的外弧面受到挤压,从而带动卸料挡板102,使卸料挡板102更加紧密的贴合混合箱1,保证整个装置的相对密封性;

[0026] 卸料挡板102开启时,通过搅拌叶3的逆时针旋转,会通过推动辅助挡板103,致使卸料挡板102向外展开,避免卸料时出现堵塞情况,促进卸料效率;

[0027] 采用大口径进料通道,保证混合箱1在投料时的便携性,处于顶部弧板401,可以有效避免投料时出现迸溅情况,此外弧板401能够对进水口进行防护,防止进水口出现堵塞情况,延长进水端使用寿命。

[0028] 工作原理:对于这类的混凝土搅拌混合装置首先通过混合箱1顶部的出料槽口101,向内部进行投料,并通过顶部的供水泵机5,将水利用出水管6输送至混合箱1内部,同时控制驱动电机8启动,来带动传动轴2进行顺时针旋转,致使搅拌叶3进行正转,来带动内

壁的混凝土向外聚集分散,交错的搅拌叶3使混凝土混合更加充分,此时处于最下端搅拌叶3,会在旋转时,挤压辅助挡板103的外弧面,从而带动卸料挡板102,使卸料挡板102更加紧密的贴合混合箱1,较好的避免出现外泄情况;

[0029] 当需要进行卸料时,将卸料挡板102开启,之后利用搅拌叶3的逆时针旋转,不断将混凝土向外侧甩出,此外还可使搅拌叶3推动辅助挡板103,致使卸料挡板102向外展开,避免卸料时出现堵塞情况。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域的技术人员在本实用新型所揭露的技术范围内,可不经创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内,因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

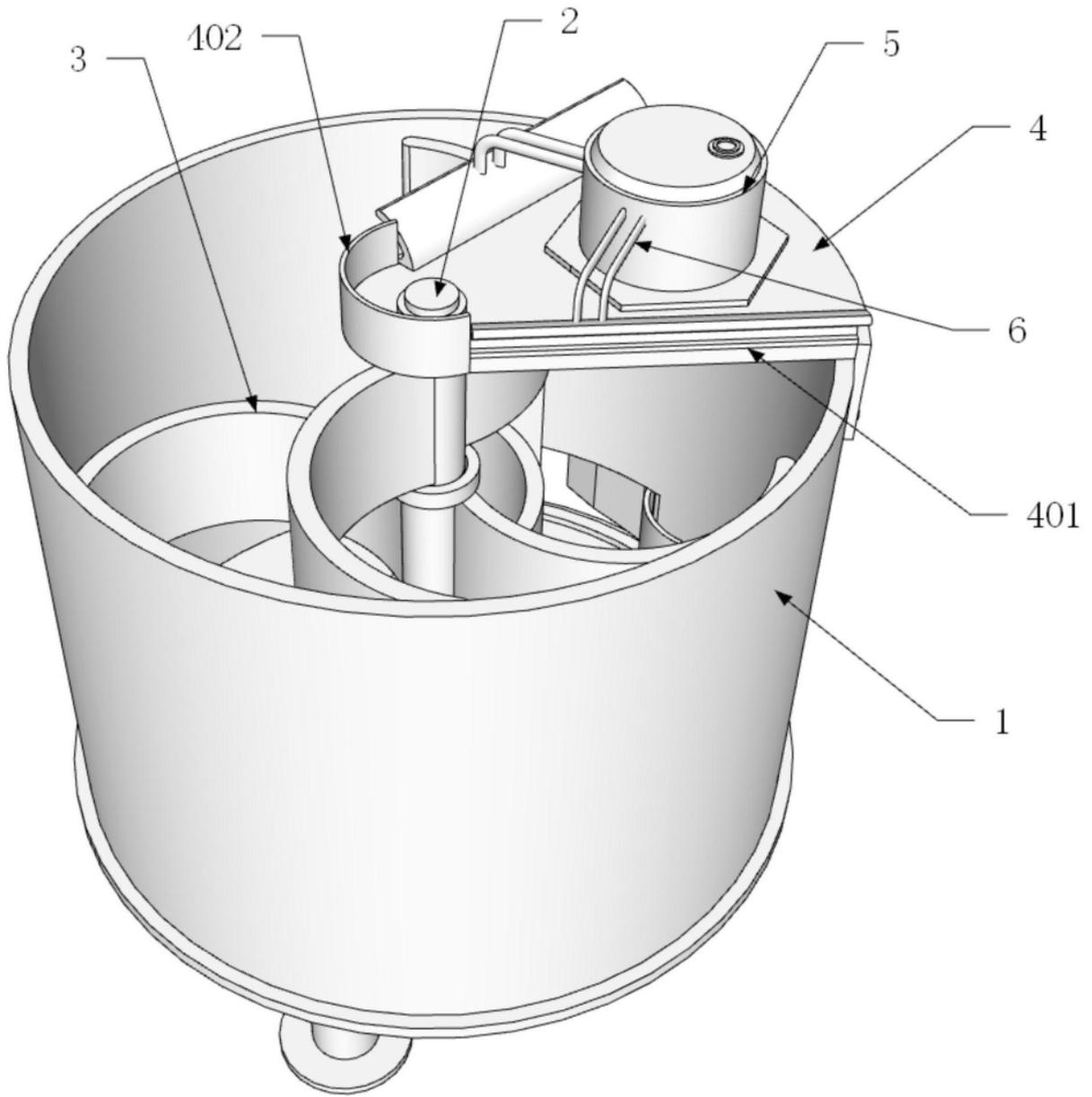


图1

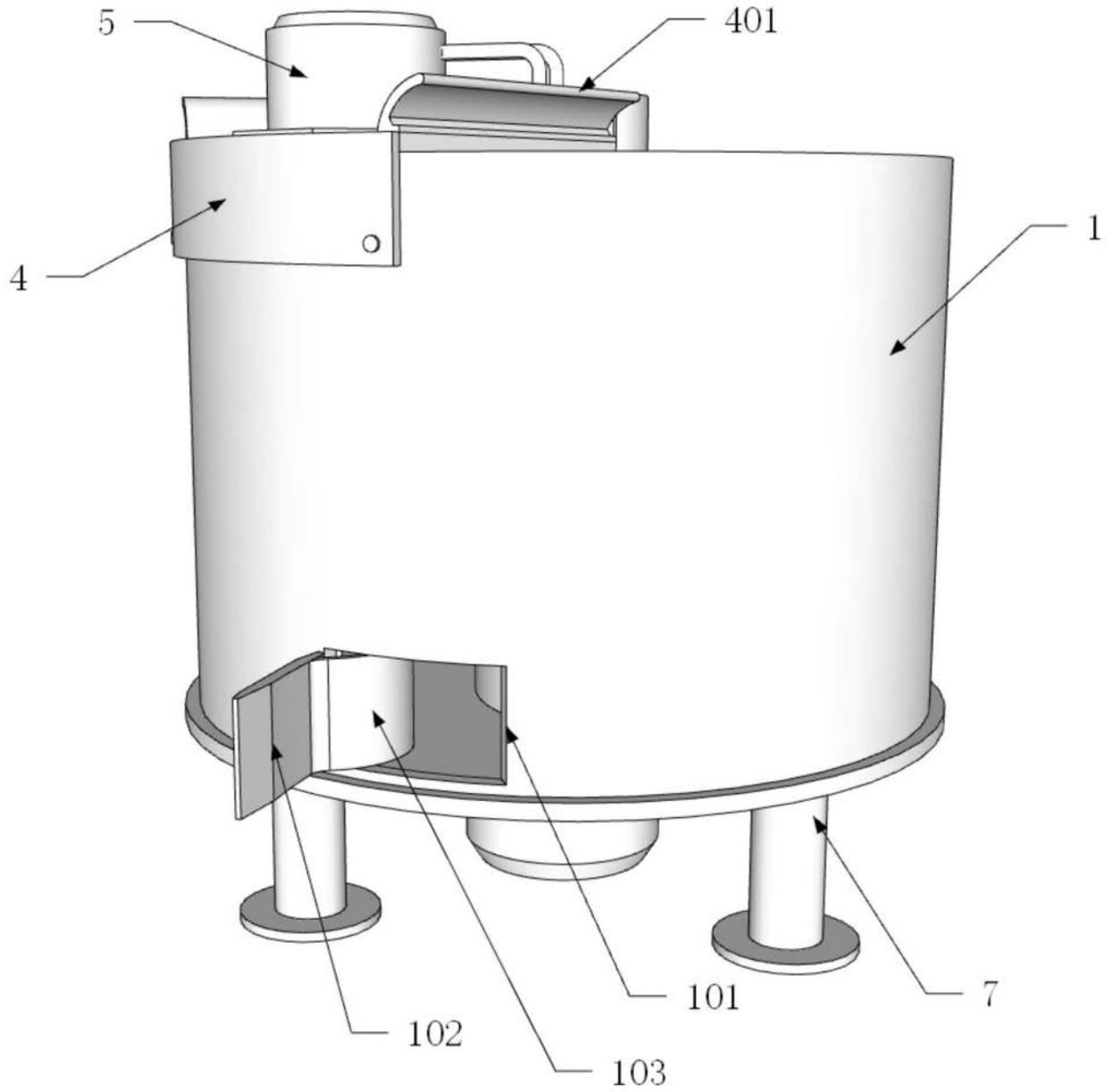


图2

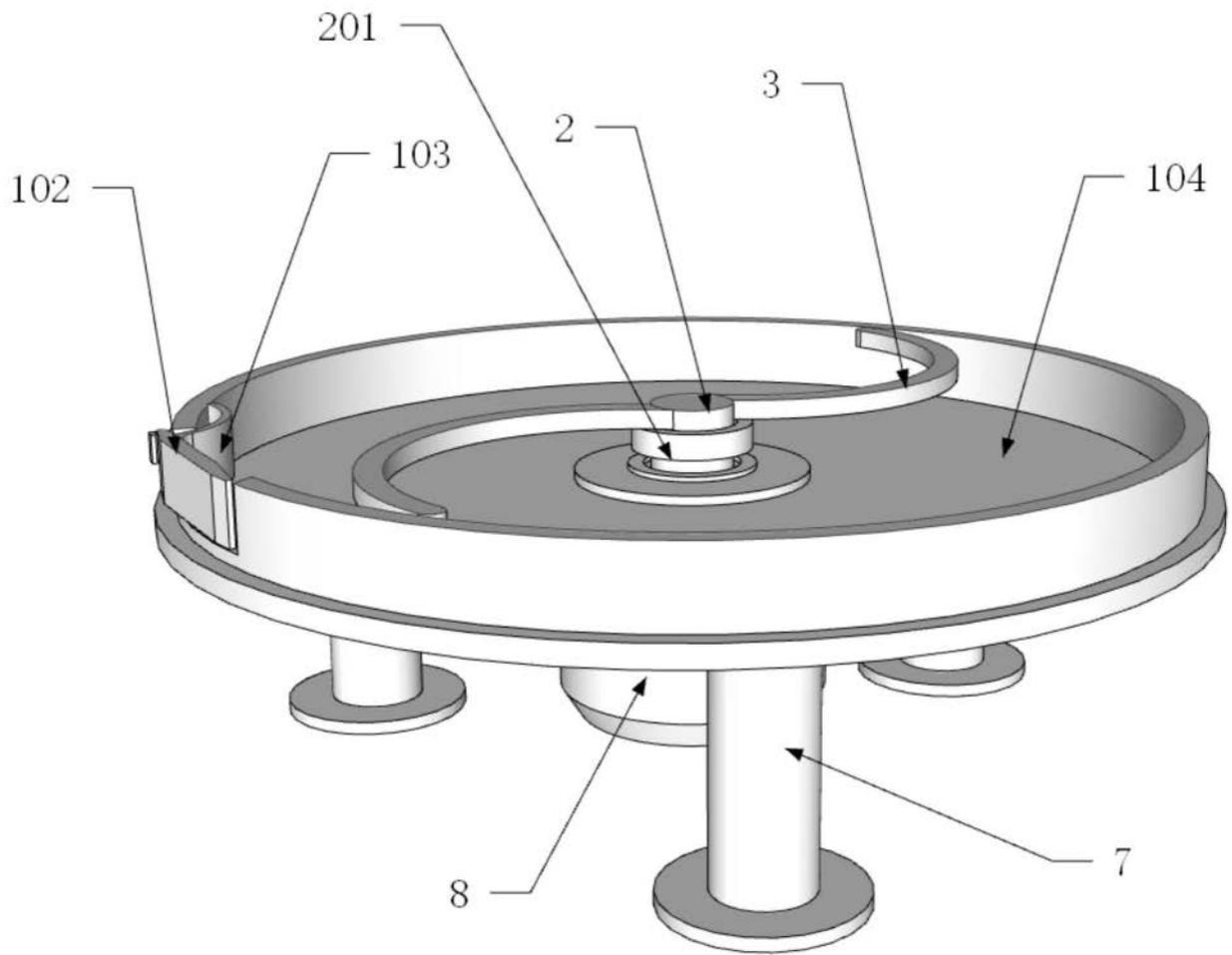


图3