



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220871323 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 30

(21) 申请号 202322092098.5

(22) 申请日 2023.08.04

(73) 专利权人 扬州品博农机服务有限公司

地址 225000 江苏省扬州市邗江区美湖路9号(科技创业园B栋6楼)6027

(72) 发明人 请求不公布姓名 请求不公布姓名
请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 北京曼京知识产权代理事务
所(普通合伙) 11965

专利代理师 黄冠超

(51) Int.Cl.

F26B 11/14 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

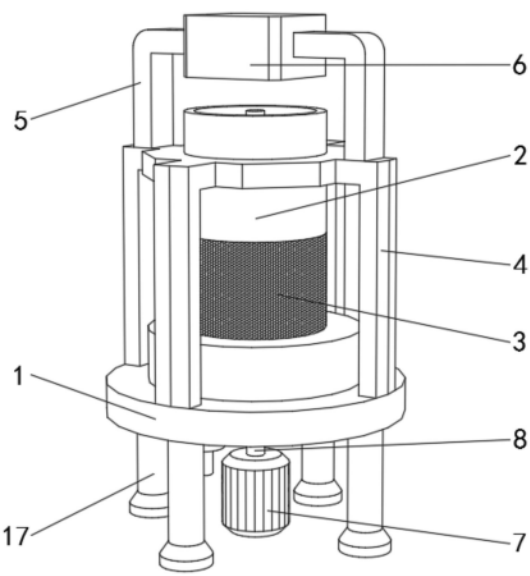
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种带烘干设备的储粮仓

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带烘干设备的储粮仓,包括:支撑固定座和电机;支撑固定座上方一端设有储粮仓,储粮仓中部嵌设有透气网筒,支撑固定座上方另一端固定连接支撑架,支撑架上方一端固定连接有支架,支架一端固定连接有暖风机,电机一端传动连接有长轴杆,长轴杆外壁一端固定连接有齿轮一,储粮仓下方一端固定连接固定柱,固定柱下方一端固定连接有齿轮二,长轴杆外壁另一端固定连接弧面斜叶片。本实用新型通过启动电机使长轴杆进行旋转,带动弧面斜叶片对储粮仓内的粮食进行搅动,且通过多组弧面斜叶片的位置设置,以及多组弧面斜叶片的弧面设计,旋转时可以将粮食进行分层,从而使暖风机吹出的暖风能够有效对储粮仓内的粮食进行烘干。



1. 一种带烘干设备的储粮仓, 包括: 支撑固定座(1) 和电机(7); 其特征在于, 所述支撑固定座(1) 上方一端设有储粮仓(2), 所述储粮仓(2) 中部嵌设有透气网筒(3), 所述支撑固定座(1) 上方另一端固定连接有限位环块(14), 所述限位环块(14) 与储粮仓(2) 转动连接, 所述限位环块(14) 与储粮仓(2) 相适配, 所述支撑固定座(1) 与储粮仓(2) 转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带烘干设备的储粮仓, 其特征在于, 所述储粮仓(2) 下方另一端开设有限位槽(13), 所述支撑固定座(1) 上方另一端固定连接有限位环块(14), 所述限位槽(13) 与限位环块(14) 相适配, 所述支撑固定座(1) 与储粮仓(2) 转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带烘干设备的储粮仓, 其特征在于, 所述储粮仓(2) 下方另一端固定连接有限位槽(13), 所述限位槽(13) 一端设有出料管(15), 所述出料管(15) 一端设有出料阀(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种带烘干设备的储粮仓, 其特征在于, 所述支撑固定座(1) 下方一端固定连接有限位环块(14), 所述限位环块(14) 数量设有四组, 位于所述支撑固定座(1) 下方对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种带烘干设备的储粮仓, 其特征在于, 所述支撑架(4) 与储粮仓(2) 转动连接, 所述电机(7) 位于所述支撑固定座(1) 下方设置, 所述长轴杆(8) 与储粮仓(2) 转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种带烘干设备的储粮仓, 其特征在于, 所述长轴杆(8) 贯穿储粮仓(2), 所述弧面斜叶片(12) 位于储粮仓(2) 内部设置, 所述齿轮一(9) 与齿轮二(11) 相啮合。

7. 根据权利要求1所述的一种带烘干设备的储粮仓, 其特征在于, 所述弧面斜叶片(12) 数量设有四组, 位于所述长轴杆(8) 外壁错位分布设置。

一种带烘干设备的储粮仓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及储粮仓设备技术领域,具体是一种带烘干设备的储粮仓。

背景技术

[0002] 储粮仓是用来存放谷物和其他粮食的设备,而带烘干设备的储粮仓可以提供储藏和处理粮食的功能,它结合了传统的储粮仓和烘干设备的功能,可以同时进行储存和烘干粮食的操作,利用烘干设备去除粮食中的水分,防止粮食发霉和腐烂,从而延长储存期限,并提高品质。

[0003] 储粮仓通过烘干设备将热空气引入储粮仓内,加热和干燥存储在仓内的粮食,以达到降低水分含量的效果,但是现有的储粮仓对粮食进行烘干作业时,由于粮食堆积在一起,使用烘干设备难以达到显著的烘干效果,以至于烘干效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有的储粮仓对粮食进行烘干作业时,由于粮食堆积在一起,使用烘干设备难以达到显著的烘干效果,以至于烘干效率较低的问题,提供一种带烘干设备的储粮仓。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带烘干设备的储粮仓,包括:支撑固定座和电机;所述支撑固定座上方一端设有储粮仓,所述储粮仓中部嵌设有透气网筒,所述支撑固定座上方另一端固定连接支撑架,所述支撑架上方一端固定连接支架,所述支架一端固定连接暖风机,所述电机一端传动连接有长轴杆,所述长轴杆外壁一端固定连接齿轮一,所述储粮仓下方一端固定连接固定柱,所述固定柱下方一端固定连接齿轮二,所述长轴杆外壁另一端固定连接弧面斜叶片。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述储粮仓下方另一端开设有限位槽,所述支撑固定座上方另一端固定连接有限位环块,所述限位槽与所述限位环块相适配,所述支撑固定座与所述储粮仓转动连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述储粮仓下方另一端固定连接出料管,所述出料管一端设有出料阀。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑固定座下方一端固定连接支撑腿,所述支撑腿数量设有四组,位于所述支撑固定座下方对称设置。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑架与所述储粮仓转动连接,所述电机位于所述支撑固定座下方设置,所述长轴杆与所述储粮仓转动连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述长轴杆贯穿所述储粮仓,所述弧面斜叶片位于所述储粮仓内部设置,所述齿轮一与所述齿轮二相啮合。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述弧面斜叶片数量设有多个,位于所述长轴杆外壁错位分布设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中通过支撑固定座、储粮仓、电机和长轴杆之间的连接关系,启动电机使长轴杆进行旋转,带动弧面斜叶片对储粮仓内的粮食进行搅动,且通过多组弧面斜叶片的位置设置,以及多组弧面斜叶片的弧面设计,旋转时可以将粮食进行分层,从而使暖风机吹出的暖风能够有效对储粮仓内的粮食进行烘干,同时热风夹带着湿气通过透气网筒排出,通过长轴杆、齿轮一、储粮仓、固定柱和齿轮二之间的连接关系,长轴杆带动弧面斜叶片进行旋转时,储粮仓可随之进行旋转,且由于齿轮一和齿轮二的作用,储粮仓旋转的速度则慢与长轴杆和弧面斜叶片,从而使储粮仓内的粮食能够分离开,使得烘干的效果进一步提升,提高对粮食烘干作业的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型中支撑固定座的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型中齿轮的结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型中储粮仓的结构示意图。

[0018] 图5为本实用新型中弧面斜叶片的结构示意图。

[0019] 图中:1、支撑固定座;2、储粮仓;3、透气网筒;4、支撑架;5、支架;6、暖风机;7、电机;8、长轴杆;9、齿轮一;10、固定柱;11、齿轮二;12、弧面斜叶片;13、限位槽;14、限位环块;15、出料管;16、出料阀;17、支撑腿。

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] 参照图1至图5,本实用新型实施例中,一种带烘干设备的储粮仓,包括:支撑固定座1和电机7;支撑固定座1上方一端设有储粮仓2,储粮仓2中部嵌设有透气网筒3,支撑固定座1上方另一端固定连接支撑架4,支撑架4上方一端固定连接支架5,支架5一端固定连接有暖风机6,电机7一端传动连接有长轴杆8,长轴杆8外壁一端固定连接有齿轮一9,储粮仓2下方一端固定连接固定柱10,固定柱10下方一端固定连接有齿轮二11,长轴杆8外壁

另一端固定连接有弧面斜叶片12。

[0023] 参照图2和图3,储粮仓2下方另一端开设有限位槽13,支撑固定座1上方另一端固定连接有限位环块14,限位槽13与限位环块14相适配,支撑固定座1与储粮仓2转动连接,通过限位槽13和限位环块14的作用,可以使储粮仓2位于支撑固定座1上方进行转动。

[0024] 参照图3和图4,储粮仓2下方另一端固定连接有出料管15,出料管15一端设有出料阀16,通过出料阀16起到控制出料的作用。

[0025] 参照图1和图2,支撑固定座1下方一端固定连接有支撑腿17,支撑腿17数量设有四组,位于支撑固定座1下方对称设置,通过支撑腿17起到了支撑的作用。

[0026] 参照图1和图3,支撑架4与储粮仓2转动连接,电机7位于支撑固定座1下方设置,长轴杆8与储粮仓2转动连接,通过支撑架4起到了对储粮仓2进行支撑的作用。

[0027] 参照图1和图3,长轴杆8贯穿储粮仓2,弧面斜叶片12位于储粮仓2内部设置,齿轮一9与齿轮二11相啮合,通过齿轮一9与齿轮二11的作用,可带动储粮仓2进行旋转。

[0028] 参照图5,弧面斜叶片12数量设有多个,位于长轴杆8外壁错位分布设置,通过弧面斜叶片12的作用可对粮食进行搅动。

[0029] 本实用新型的工作原理是:在使用时通过支撑固定座1、储粮仓2、电机7和长轴杆8之间的连接关系,启动电机7使长轴杆8进行旋转,带动弧面斜叶片12对储粮仓2内的粮食进行搅动,且通过多组弧面斜叶片12的位置设置,以及多组弧面斜叶片12的弧面设计,旋转时可以将粮食进行分层,从而使暖风机6吹出的暖风能够有效对储粮仓2内的粮食进行烘干,同时热风夹带着湿气通过透气网筒3排出,通过长轴杆8、齿轮一9、储粮仓2、固定柱10和齿轮二11之间的连接关系,长轴杆8带动弧面斜叶片12进行旋转时,储粮仓2可随之进行旋转,且由于齿轮一9和齿轮二11的作用,储粮仓2旋转的速度则慢与长轴杆8和弧面斜叶片12,从而使储粮仓2内的粮食能够分离开,使得烘干的效果进一步提升,提高对粮食烘干作业的效率。

[0030] 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。

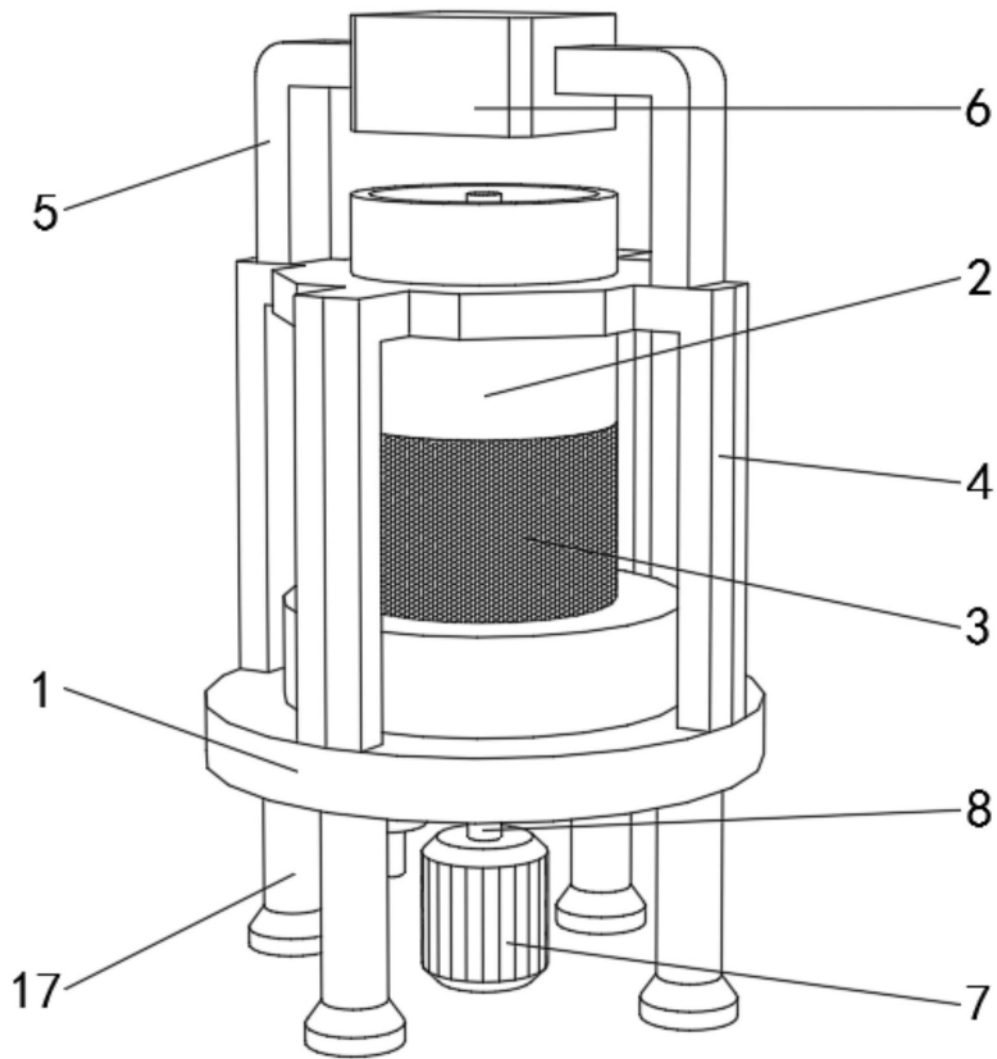


图1

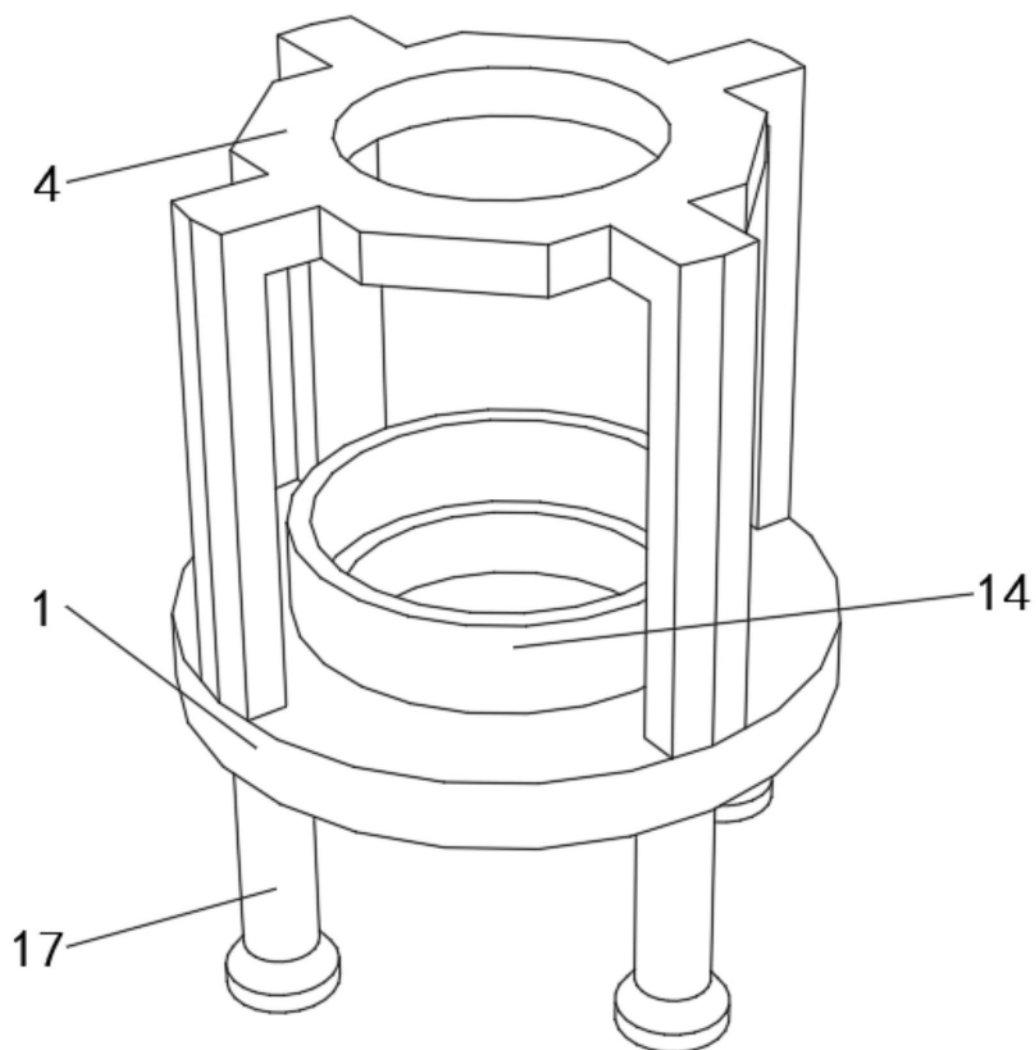


图2

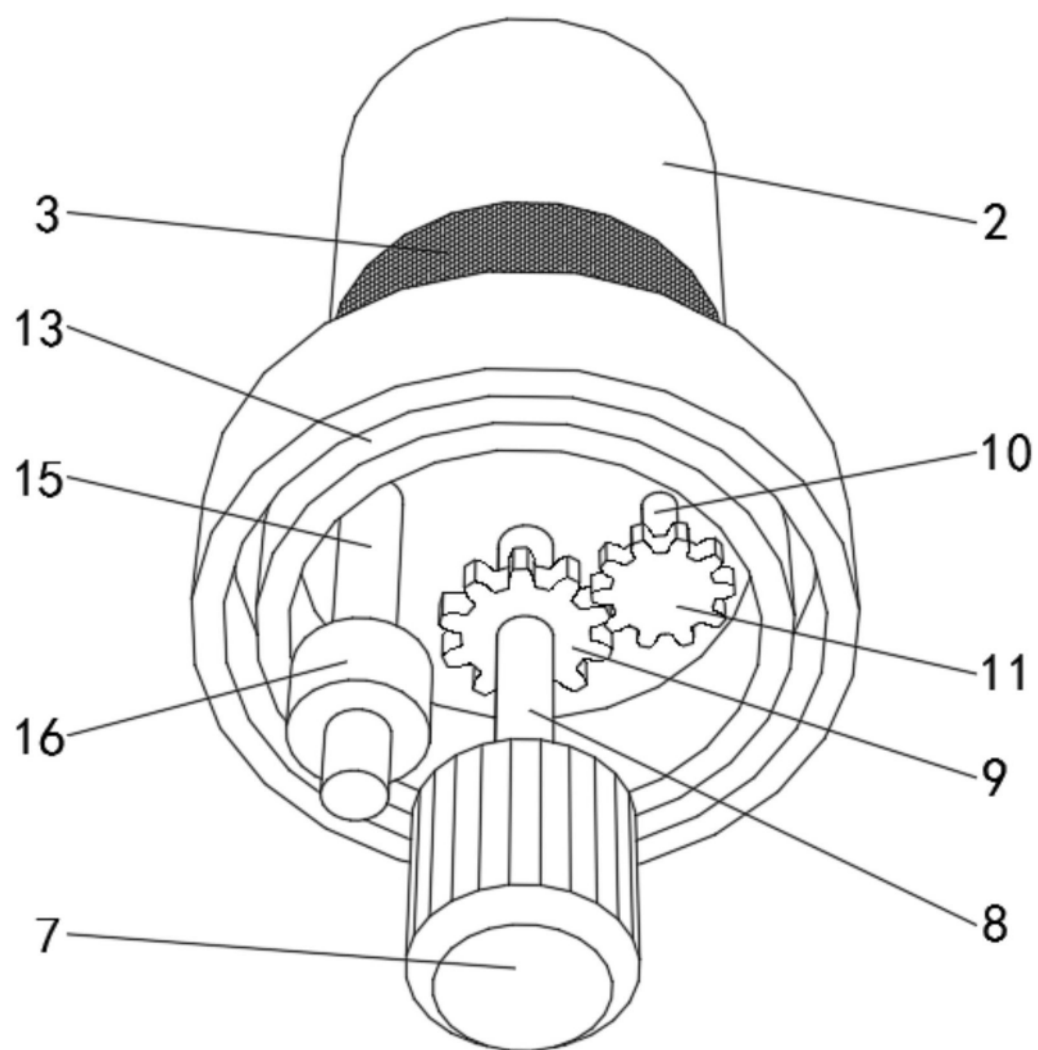


图3

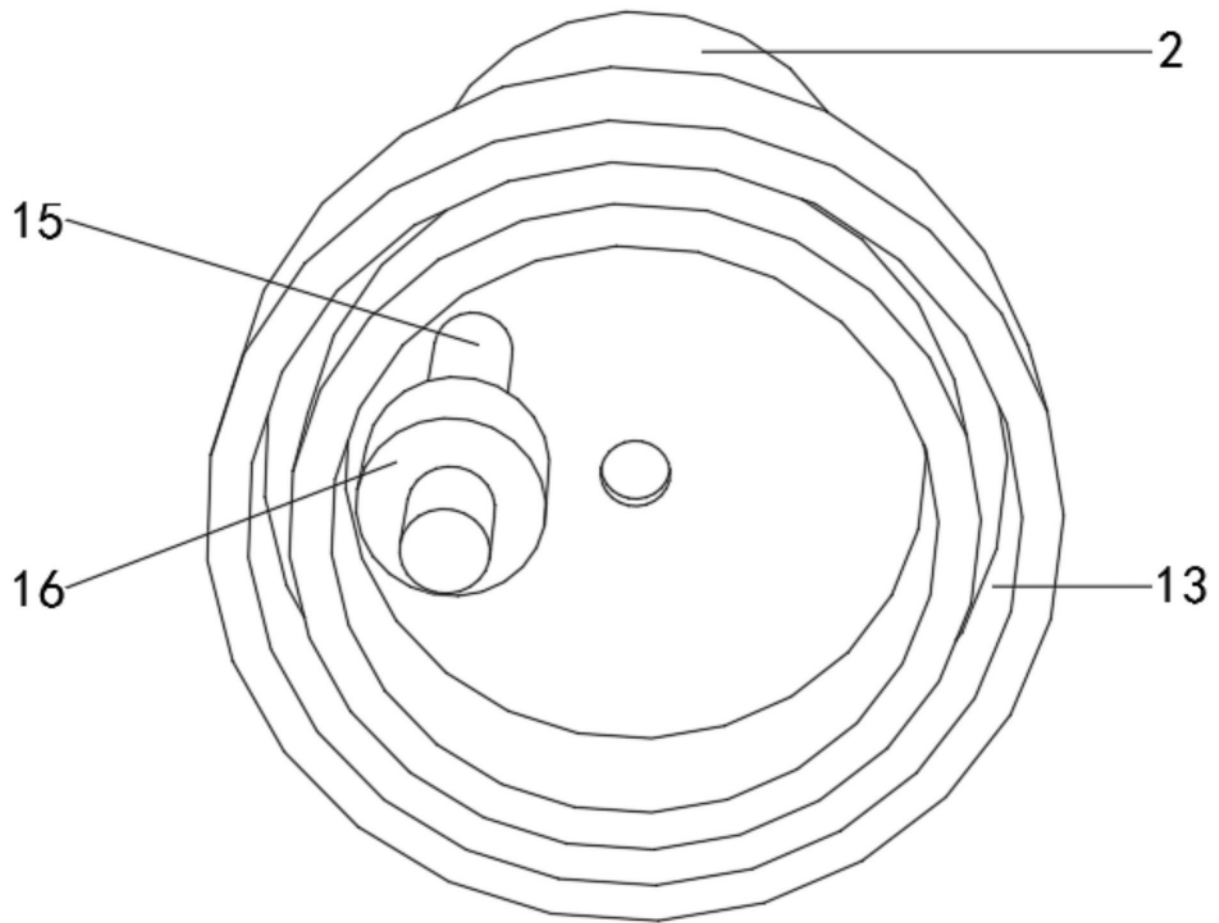


图4

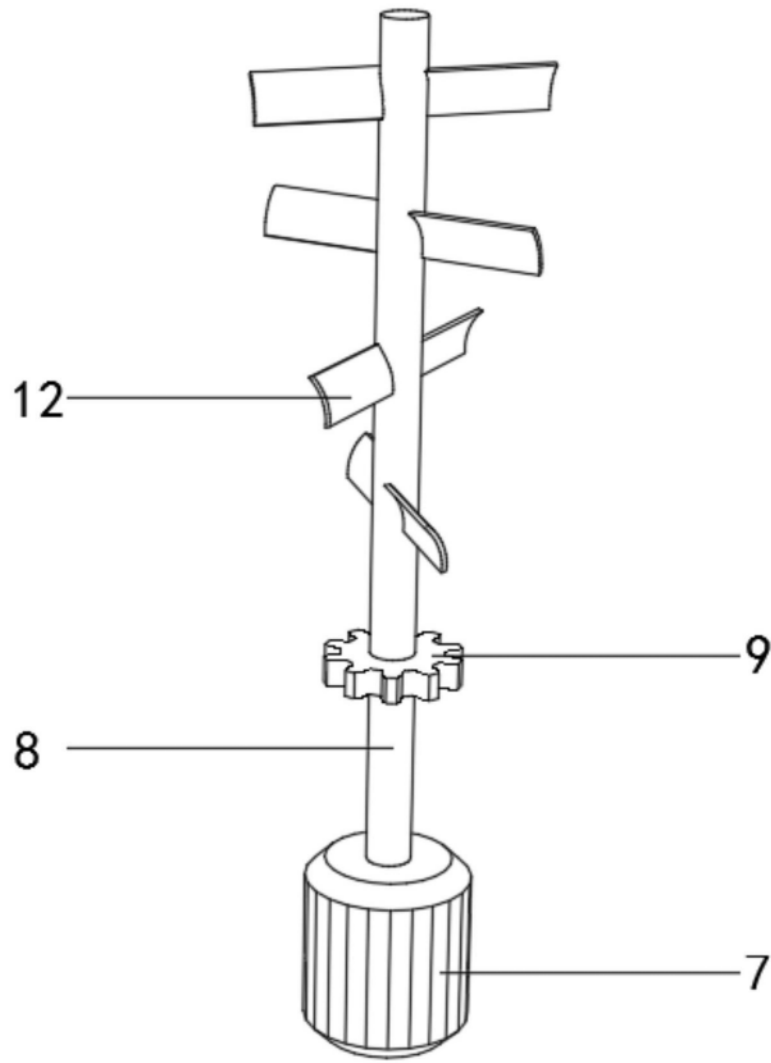


图5