(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220386348 U
(45)授权公告日 2024.01.26

(21)申请号 202321546031.8
(22)申请日 2023.06.16
(73)专利权人 怀山堂生物科技股份有限公司
地址 454000 河南省焦作市温县产业集聚区纬二路13号
(72)发明人 康明轩
(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
专利代理师 宫建华
(51)Int.Cl.
B01F 31/00(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 31/10(2022.01)
B01F 35/45(2022.01)
B01F 35/32(2022.01)
B01F 35/50(2022.01)
B01F 101/14(2022.01)

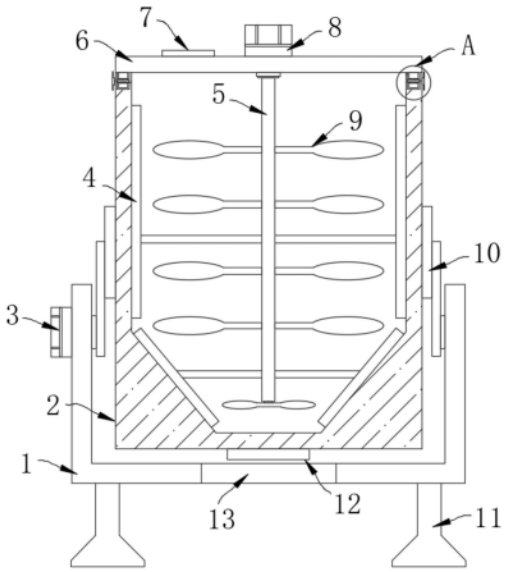
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备

(57)摘要

本实用新型公开了混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备,包括支撑底架,所述支撑底架的底端固定连接有支撑腿,所述支撑底架的内部设置有山药搅拌罐,所述山药搅拌罐与支撑底架之间活动连接有连接杆,所述支撑底架的一侧安装有驱动电机,所述山药搅拌罐的顶端安装有机盖,所述机盖顶端的一侧固定连接有进料口,所述机盖顶端的中间位置处固定安装有搅拌电机。该混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备通过搅拌电机带动搅拌轴快速旋转,搅拌轴的搅拌叶片和搅拌杆可以对山药材料进行充分搅拌,搅拌过程中,第一刮板和第二刮板可以将粘附在山药搅拌罐内壁上的山药材料刮下,该结构实现了避免物料挂壁的功能,解决了物料容易挂壁的问题。



CN 220386348 U

1.混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备,包括支撑底架(1),其特征在于:所述支撑底架(1)的底端固定连接有支撑腿(11),所述支撑底架(1)的内部设置有山药搅拌罐(2),所述山药搅拌罐(2)与支撑底架(1)之间活动连接有连接杆(10),所述支撑底架(1)的一侧安装有驱动电机(3),所述山药搅拌罐(2)的顶端安装有机盖(6),所述机盖(6)顶端的一侧固定连接有进料口(7),所述机盖(6)顶端的中间位置处固定安装有搅拌电机(8),所述搅拌电机(8)的输出端固定连接有搅拌轴(5),所述搅拌轴(5)的外部固定连接有搅拌叶片(9),所述搅拌轴(5)两侧的中间位置处固定连接有第一刮板(4),所述搅拌轴(5)两侧的底端固定连接有第二刮板(19),所述山药搅拌罐(2)的底端固定连接有出料管(12),所述支撑底架(1)的底端设置有排料口(13),所述搅拌轴(5)的底端固定连接有搅拌杆(20)。

2.根据权利要求1所述的混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备,其特征在于:所述第一刮板(4)和第二刮板(19)的一侧均与山药搅拌罐(2)的内壁贴合接触,所述山药搅拌罐(2)的前端安装有可视窗(14)。

3.根据权利要求1所述的混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备,其特征在于:所述驱动电机(3)的输出端与连接杆(10)的一侧呈固定连接,所述排料口(13)设置在出料管(12)的正下方。

4.根据权利要求1所述的混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备,其特征在于:所述支撑底架(1)两端的两端固定连接有限位挡板(15),所述限位挡板(15)的一端固定连接有橡胶垫。

5.根据权利要求1所述的混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备,其特征在于:所述机盖(6)底端的两侧固定连接有安装卡块(17),所述山药搅拌罐(2)的顶端设置有两组安装卡槽(18),所述山药搅拌罐(2)的两侧活动连接有定位螺杆(16)。

6.根据权利要求5所述的混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备,其特征在于:所述安装卡块(17)的底端嵌在安装卡槽(18)的内部,所述定位螺杆(16)的一端贯穿安装卡块(17)并嵌在安装卡槽(18)的内部。

混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及山药饮品搅拌技术领域,具体为混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备。

背景技术

[0002] 山药是一种常见的食材,山药是滋补脾胃,它是入肺、健脾、补肾的佳品,因此山药被制作成各种食品和饮品,山药饮品生产过程中需要使用搅拌设备对山药饮品材料进行充分搅拌混合。

[0003] 经过检索,根据申请号CN202120721989.0公开的一种山药饮品生产加工用搅拌装置,文中提到“所述装置主体包括处理箱,所述处理箱的内部固定安装有固定板,所述固定板的内部固定安装有电动伸缩杆,所述处理箱的顶端固定安装有伺服电机,所述伺服电机的底端活动安装有第一搅拌轴,且所述第一搅拌轴的底端通过轴承与固定板的外侧活动连接”,上述申请中的搅拌装置搅拌加工之后,物料排出的过程中,部分山药材料会粘附在搅拌装置的内壁上影响出料。

[0004] 亟待一种混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备解决上述技术中提出的技术缺陷。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备,以解决上述背景技术中提出物料容易挂壁的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备,包括支撑底架,所述支撑底架的底端固定连接有支撑腿,所述支撑底架的内部设置有山药搅拌罐,所述山药搅拌罐与支撑底架之间活动连接有连接杆,所述支撑底架的一侧安装有驱动电机,所述山药搅拌罐的顶端安装有机盖,所述机盖顶端的一侧固定连接有进料口,所述机盖顶端的中间位置处固定安装有搅拌电机,所述搅拌电机的输出端固定连接有搅拌轴,所述搅拌轴的外部固定连接有搅拌叶片,所述搅拌轴两侧的中间位置处固定连接有第一刮板,所述搅拌轴两侧的底端固定连接有第二刮板,所述山药搅拌罐的底端固定连接有出料管,所述支撑底架的底端设置有排料口,所述搅拌轴的底端固定连接有搅拌杆。

[0007] 优选的,所述第一刮板和第二刮板的一侧均与山药搅拌罐的内壁贴合接触,所述山药搅拌罐的前端安装有可视窗。

[0008] 优选的,所述驱动电机的输出端与连接杆的一侧呈固定连接,所述排料口设置在出料管的正下方。

[0009] 优选的,所述支撑底架两端的两端固定连接有限位挡板,所述限位挡板的一端固定连接有橡胶垫。

[0010] 优选的,所述机盖底端的两侧固定连接有安装卡块,所述山药搅拌罐的顶端设置有两组安装卡槽,所述山药搅拌罐的两侧活动连接有定位螺杆。

[0011] 优选的,所述安装卡块的底端嵌在安装卡槽的内部,所述定位螺杆的一端贯穿安

装卡块并嵌在安装卡槽的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备不仅实现了避免物料挂壁的功能,实现了提高搅拌均匀性,而且实现了便于拆洗的功能;

[0013] (1)通过设置有第一刮板、搅拌轴、搅拌电机、搅拌叶片和第二刮板,将山药材料从进料口倒入到山药搅拌罐的内部后启动搅拌电机,搅拌电机带动搅拌轴快速旋转,搅拌轴的搅拌叶片和搅拌杆可以对山药材料进行充分搅拌,搅拌过程中,第一刮板和第二刮板可以将粘附在山药搅拌罐内壁上的山药材料刮下,该结构实现了避免物料挂壁的功能;

[0014] (2)通过设置有支撑底架、驱动电机、连接杆和限位挡板,山药搅拌罐可以在支撑底架内部进行前后摆动,搅拌电机驱动搅拌轴对山药饮品材料搅拌混合期间,驱动电机可以驱动山药搅拌罐前后摆动,摆动过程中除了驱动电机自身的限制,限位挡板也可以对山药搅拌罐的罐体进行限位防护,该结构通过可晃动的结构,提高搅拌的均匀性;

[0015] (3)通过设置有机盖、定位螺杆、安装卡块和安装卡槽,机盖可以从山药搅拌罐顶部取下,拆卸时需要先将定位螺杆从山药搅拌罐上拧下,然后向上抬起机盖,机盖带动搅拌轴从山药搅拌罐内部移出,该结构方便对山药搅拌罐的内部以及搅拌轴进行冲洗,实现了便于清洗的功能。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的搅拌轴正视局部结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑底架;2、山药搅拌罐;3、驱动电机;4、第一刮板;5、搅拌轴;6、机盖;7、进料口;8、搅拌电机;9、搅拌叶片;10、连接杆;11、支撑腿;12、出料管;13、排料口;14、可视窗;15、限位挡板;16、定位螺杆;17、安装卡块;18、安装卡槽;19、第二刮板;20、搅拌杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1:请参阅图1-4,混料均匀的山药饮品加工用搅拌设备,包括支撑底架1,支撑底架1的底端固定连接有支撑腿11,支撑底架1的内部设置有山药搅拌罐2,山药搅拌罐2与支撑底架1之间活动连接有连接杆10,支撑底架1的一侧安装有驱动电机3,山药搅拌罐2的顶端安装有机盖6,机盖6顶端的一侧固定连接有进料口7,机盖6顶端的中间位置处固定安装有搅拌电机8,搅拌电机8的输出端固定连接有搅拌轴5,搅拌轴5的外部固定连接有搅拌叶片9,搅拌轴5两侧的中间位置处固定连接有第一刮板4,搅拌轴5两侧的底端固定连接有第二刮板19,山药搅拌罐2的底端固定连接有出料管12,支撑底架1的底端设置有排料口13,搅拌轴5的底端固定连接有搅拌杆20;

[0023] 第一刮板4和第二刮板19的一侧均与山药搅拌罐2的内壁贴合接触,山药搅拌罐2的前端安装有可视窗14;

[0024] 具体地,如图1和图4所示,搅拌电机8带动搅拌轴5快速旋转,搅拌轴5的搅拌叶片9和搅拌杆20可以对山药材料进行充分搅拌,搅拌过程中,第一刮板4和第二刮板19可以将粘附在山药搅拌罐2内壁上的山药材料刮下,该结构可避免出料时过多的山药材料残留在山药搅拌罐2的内壁上。

[0025] 实施例2:驱动电机3的输出端与连接杆10的一侧呈固定连接,排料口13设置在出料管12的正下方,支撑底架1两端的两端固定连接有限位挡板15,限位挡板15的一端固定连接有橡胶垫;

[0026] 具体地,如图1和图2所示,搅拌电机8驱动搅拌轴5对山药饮品材料搅拌混合期间,驱动电机3可以驱动山药搅拌罐2前后摆动,摆动过程中除了驱动电机3自身的限制,限位挡板15也可以对山药搅拌罐2的罐体进行限位防护。

[0027] 实施例3:机盖6底端的两侧固定连接有安装卡块17,山药搅拌罐2的顶端设置有两组安装卡槽18,山药搅拌罐2的两侧活动连接有定位螺杆16,安装卡块17的底端嵌在安装卡槽18的内部,定位螺杆16的一端贯穿安装卡块17并嵌在安装卡槽18的内部;

[0028] 具体地,如图1和图3所示,机盖6通过安装卡块17和定位螺杆16安装在山药搅拌罐2上,需要清洁时可以将机盖6从山药搅拌罐2上取下,拆卸时先将定位螺杆16拧下,然后向上抬起机盖6,机盖6带动搅拌轴5从山药搅拌罐2内部移出,随后即可对山药搅拌罐2以及搅拌轴5进行清洁处理。

[0029] 工作原理:本实用新型在使用时,将山药材料从进料口7倒入到山药搅拌罐2的内部后启动搅拌电机8,搅拌电机8带动搅拌轴5快速旋转,搅拌轴5的搅拌叶片9和搅拌杆20可以对山药材料进行充分搅拌,搅拌电机8驱动搅拌轴5对山药饮品材料搅拌混合期间,驱动电机3可以驱动山药搅拌罐2前后摆动,摆动过程中除了驱动电机3自身的限制,限位挡板15也可以对山药搅拌罐2的罐体进行限位防护,搅拌完毕后,物料可以从出料管12排出,排料期间搅拌轴5仍保持搅拌的状态,第一刮板4和第二刮板19可以将粘附在山药搅拌罐2内壁上的山药材料刮下实现充分出料的功能,机盖6可以从山药搅拌罐2顶部取下,拆卸时需要先将定位螺杆16从山药搅拌罐2上拧下,然后向上抬起机盖6,机盖6带动搅拌轴5从山药搅拌罐2内部移出,该结构方便对山药搅拌罐2的内部以及搅拌轴5进行冲洗,实现了便于清洗的功能。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

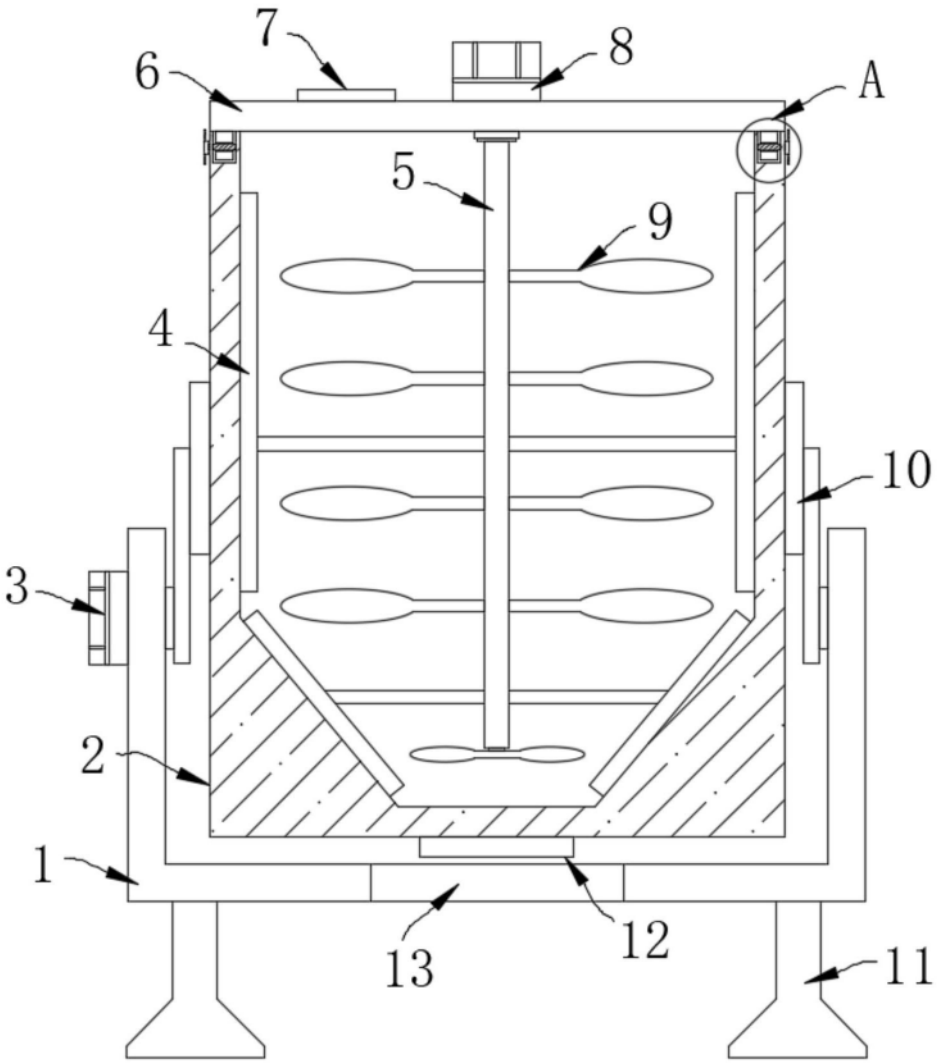


图1

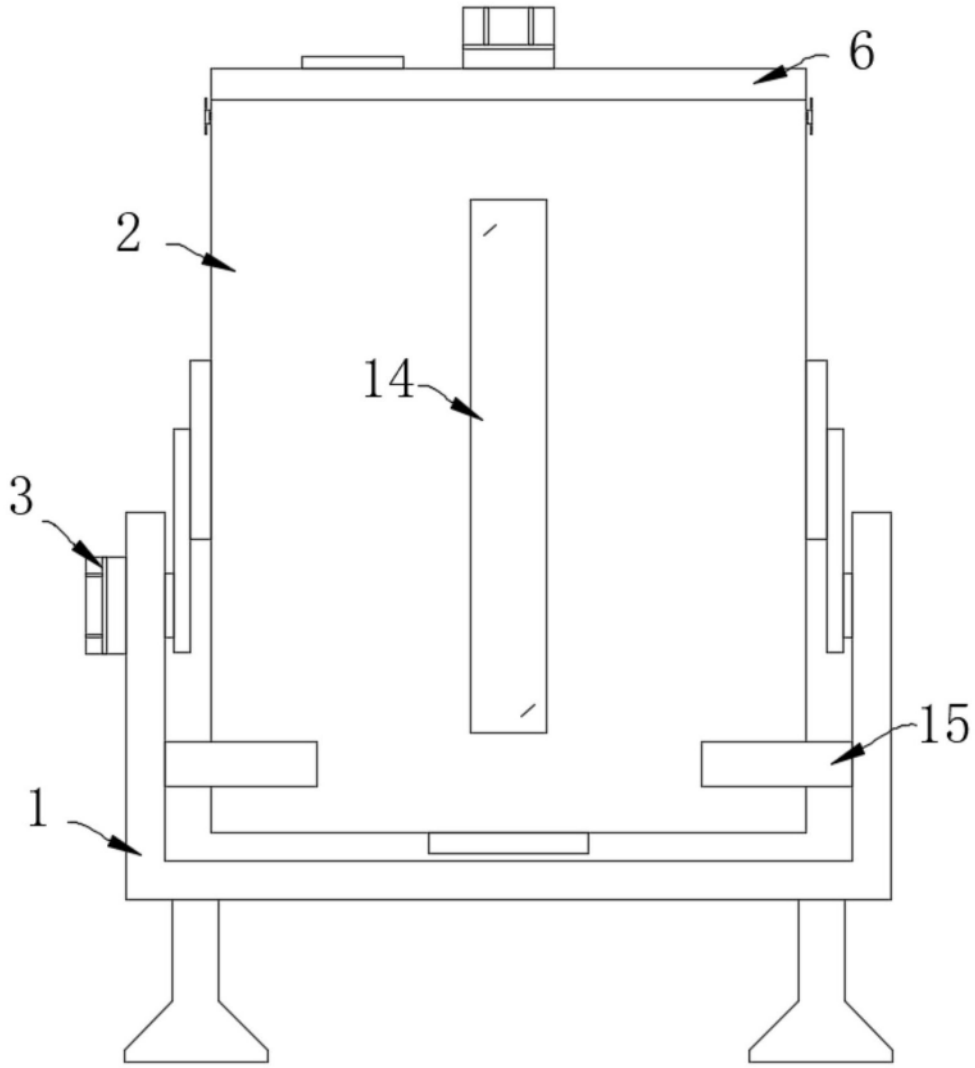


图2

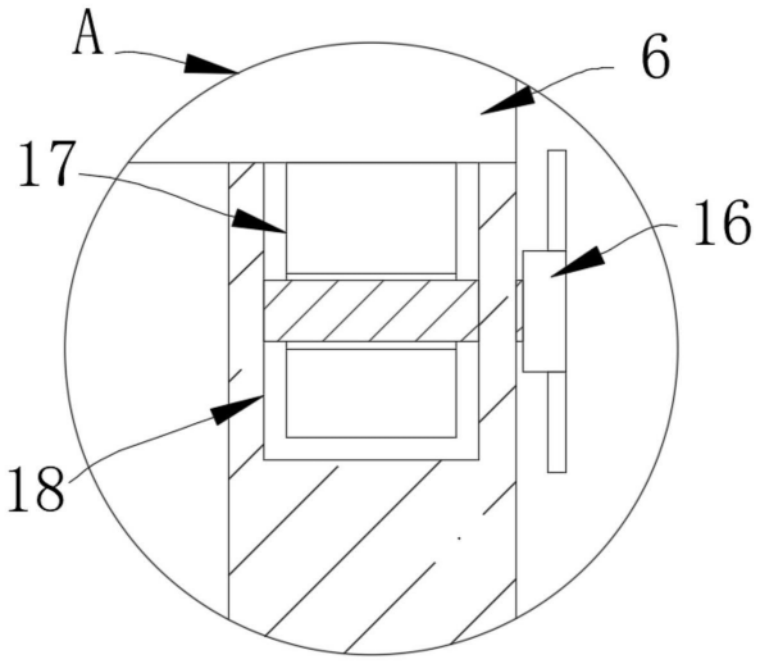


图3

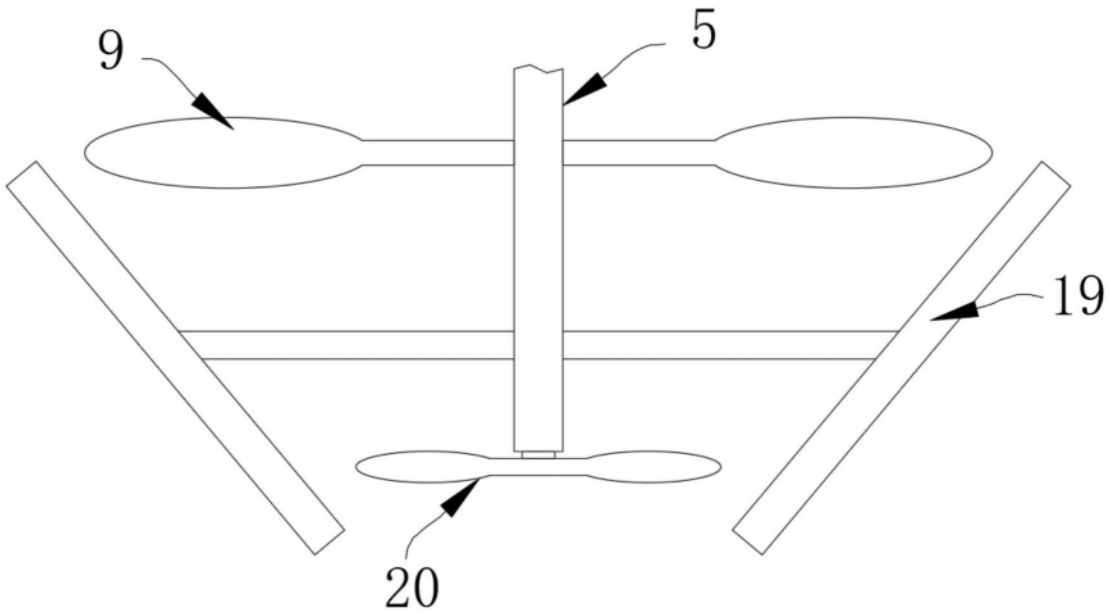


图4