



(21) 申请号 202322663419.2

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 固省建材有限公司

地址 362362 福建省泉州市晋江市永和镇
力争村岐山96号

(72) 发明人 朱仁义

(51) Int. Cl.

B01F 33/84 (2022.01)

B67C 3/26 (2006.01)

B67C 3/24 (2006.01)

B01F 33/80 (2022.01)

B01F 27/96 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 23/41 (2022.01)

B01F 23/43 (2022.01)

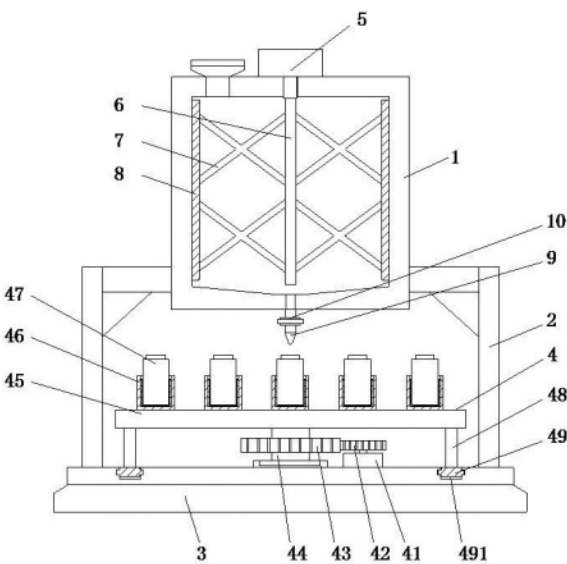
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种带自动包装功能的搅拌机

(57) 摘要

本实用新型涉及搅拌机技术领域,且公开了一种带自动包装功能的搅拌机,包括搅拌罐,所述搅拌罐的下方设有包装机构,所述包装机构的下方设有底座,所述包装机构包括有转盘,所述转盘位于搅拌罐的下方。本实用新型通过采用二号电机、主动轮、从动轮和转杆的配合,便于带动转盘、定位罩、乳胶软套和包装瓶进行转动,通过乳胶软套的软弹性,便于对定位罩内部的包装瓶进行防护,使得将多个包装瓶间歇性移动至排料喷嘴的下方,再通过排料喷嘴和电磁阀的配合,通过可以间歇性开启或关闭排料喷嘴,使得将搅拌罐内部的乳液排入多个包装瓶的内部,便于对乳液进行灌装包装,节约乳液包装的时间,进而提高乳液生产效率。



1. 一种带自动包装功能的搅拌机,包括搅拌罐(1),其特征在于,所述搅拌罐(1)的下方设有包装机构(4),所述包装机构(4)的下方设有底座(3),所述包装机构(4)包括有转盘(45),所述转盘(45)位于搅拌罐(1)的下方,所述转盘(45)的顶部固定连接有多个定位罩(46),多个所述定位罩(46)均匀的分布在转盘(45)的顶部,多个所述定位罩(46)的内部均固定连接有乳胶软套(461),所述乳胶软套(461)的内部活动套接有包装瓶(47),所述转盘(45)底部的中部固定连接有转杆(44),所述转杆(44)的底端转动连接在底座(3)顶部的中部,所述搅拌罐(1)内腔的中部设有转轴(6),所述转轴(6)的外壁固定连接有搅拌杆(7),所述搅拌杆(7)的数量为多个,多个所述搅拌杆(7)的一端均固定连接有刮片(8),所述刮片(8)的一侧搭接在搅拌罐(1)的内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种带自动包装功能的搅拌机,其特征在于:所述底座(3)的顶部固定安装有二号电机(41),所述二号电机(41)的输出端固定连接主动轮(42),所述转杆(44)的外壁固定套接有从动轮(43),所述从动轮(43)位于主动轮(42)的左侧,所述从动轮(43)与主动轮(42)之间啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种带自动包装功能的搅拌机,其特征在于:所述转盘(45)底部的四周固定连接连接架(48),所述连接架(48)的底端固定连接有限位滑块(49),所述底座(3)的顶部开设有环形滑槽(491),所述限位滑块(49)的外壁滑动套接在环形滑槽(491)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种带自动包装功能的搅拌机,其特征在于:所述搅拌罐(1)两侧的底部固定连接支撑架(2),所述支撑架(2)的底端固定连接在底座(3)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种带自动包装功能的搅拌机,其特征在于:所述搅拌罐(1)底部的中部固定连接排料喷嘴(9),所述排料喷嘴(9)上安装有电磁阀(10),所述包装瓶(47)的数量为多个,所述排料喷嘴(9)的底端位于其中一个包装瓶(47)的正上方。

6. 根据权利要求1所述的一种带自动包装功能的搅拌机,其特征在于:所述搅拌罐(1)顶部的中部固定安装有一号电机(5),所述一号电机(5)的输出端延伸至搅拌罐(1)内腔且固定连接在转轴(6)的顶端。

一种带自动包装功能的搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域,更具体地涉及一种带自动包装功能的搅拌机。

背景技术

[0002] 乳液在工厂制备过程中需要将粉末原料倒入液体原料中,之后再通过乳液搅拌机进行搅拌混合,乳液搅拌机使粉末原料与液体原料充分混合即可制备乳液,而日常见的乳液有树脂乳液、化妆品、日化用品和涂料等。

[0003] 例如中国专利申请号为“CN202123023512.4”公开了一种乳液搅拌机,包括外筒,所述外筒的内壁固定连接有固定环,所述固定环的内壁固定连接有乳化筒,所述外筒的顶端固定连接有U形板,所述U形板的上表面开设有通孔,且通孔的孔壁固定连接有驱动电机,所述U形板的内壁固定连接有支架,所述支架的内壁通过滚动轴承固定连接有转杆,所述转杆的顶端与驱动电机的输出端固定连接,所述转杆的杆壁固定连接有多个搅拌叶,所述乳化筒的外壁固定连接有循环机构。本申请使乳液搅拌机具有多种搅拌同时工作的能力,不仅提高乳液搅拌的效果,还能够提高乳液搅拌机的加工效率,以及能够提高乳液制备的便捷性。

[0004] 该一种乳液搅拌机对产品进行改进之后,具有多种搅拌同时工作的能力,不仅提高乳液搅拌的效果,还能够提高乳液搅拌机的加工效率,但该搅拌机不具备对乳液进行包装的功能,不能实现搅拌和灌装包装一体式自动工作,需要先将搅拌机内部的乳液排出,再通过包装机进行灌装,较为浪费时间,降低乳液生产效率,有待改进。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种带自动包装功能的搅拌机,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种带自动包装功能的搅拌机,包括搅拌罐,所述搅拌罐的下方设有包装机构,所述包装机构的下方设有底座,所述包装机构包括有转盘,所述转盘位于搅拌罐的下方,所述转盘的顶部固定连接有多个定位罩,多个所述定位罩均匀的分布在转盘的顶部,多个所述定位罩的内部均固定连接有乳胶软套,所述乳胶软套的内部活动套接有包装瓶,所述转盘底部的中部固定连接有转杆,所述转杆的底端转动连接在底座顶部的中部,所述搅拌罐内腔的中部设有转轴,所述转轴的外壁固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆的数量为多个,多个所述搅拌杆的一端均固定连接有刮片,所述刮片的一侧搭接在搅拌罐的内壁。

[0007] 进一步的,所述底座的顶部固定安装有二号电机,所述二号电机的输出端固定连接主动轮,所述转杆的外壁固定套接有从动轮,所述从动轮位于主动轮的左侧,所述从动轮与主动轮之间啮合。

[0008] 进一步的,所述转盘底部的四周固定连接有连接架,所述连接架的底端固定连接有限位滑块,所述底座的顶部开设有环形滑槽,所述限位滑块的外壁滑动套接在环形滑槽

的内部。

[0009] 进一步的,所述搅拌罐两侧的底部固定连接有支撑架,所述支撑架的底端固定连接在底座的顶部。

[0010] 进一步的,所述搅拌罐底部中部固定连接有排料喷嘴,所述排料喷嘴上安装有电磁阀,所述包装瓶的数量为多个,所述排料喷嘴的底端位于其中一个包装瓶的正上方。

[0011] 进一步的,所述搅拌罐顶部的中部固定安装有一号电机,所述一号电机的输出端延伸至搅拌罐内腔且固定连接在转轴的顶端。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 本实用新型通过采用二号电机、主动轮、从动轮和转杆的配合,便于带动转盘、定位罩、乳胶软套和包装瓶进行转动,通过乳胶软套的软弹性,便于对定位罩内部的包装瓶进行防护,并通过连接架、限位滑块和环形滑槽的配合,可以保持转盘、定位罩和包装瓶转动时的平稳性,使得将多个包装瓶间歇性移动至排料喷嘴的下方,再通过排料喷嘴和电磁阀的配合,通过可以间歇性开启或关闭排料喷嘴,使得将搅拌罐内部的乳液排入多个包装瓶的内部,便于对乳液进行灌装包装,节约乳液包装的时间,进而提高乳液生产效率。

[0014] 本实用新型通过采用一号电机、转轴、搅拌杆和刮片的配合,便于带动转轴、搅拌杆和刮片在搅拌罐的内部转动,对乳液进行搅拌加工,同时通过刮片可以进行刮取附着在搅拌罐内壁的乳液,使得提高乳液搅拌的均匀性,避免部分乳液长时间附着在搅拌罐的内壁,无法得到充分搅拌的情况发生。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的转盘和定位罩俯视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的搅拌罐俯视结构剖视示意图。

[0018] 图4为本实用新型的底座、限位滑块和环形滑槽结构俯视示意图。

[0019] 图5为本实用新型的定位罩和乳胶软套结构剖视示意图。

[0020] 附图标记为:1、搅拌罐;2、支撑架;3、底座;4、包装机构;5、一号电机;6、转轴;7、搅拌杆;8、刮片;9、排料喷嘴;10、电磁阀;41、二号电机;42、主动轮;43、从动轮;44、转杆;45、转盘;46、定位罩;461、乳胶软套;47、包装瓶;48、连接架;49、限位滑块;491、环形滑槽。

实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的一种带自动包装功能的搅拌机并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

实施例

[0022] 如图1-5所示,一种带自动包装功能的搅拌机,包括搅拌罐1,搅拌罐1内腔的中部设有转轴6,转轴6的外壁固定连接搅拌杆7,搅拌杆7的数量为多个,多个搅拌杆7的一端

均固定连接有刮片8,刮片8的一侧搭接在搅拌罐1的内壁,搅拌罐1顶部的中部固定安装有一号电机5,一号电机5的输出端延伸至搅拌罐1内腔且固定连接在转轴6的顶端。

[0023] 在本实施例中,通过一号电机5的输出端转动,可带动转轴6、搅拌杆7和刮片8转动,使得搅拌杆7对搅拌罐1内部的乳液进行搅拌,同时刮片8的一侧紧贴着搅拌罐1内壁进行旋转移动,使得进行刮取附着在搅拌罐1内壁的乳液,便于对乳液进行均匀的搅拌,提高搅拌乳液的质量。

实施例

[0024] 如图1-5所示,搅拌罐1的下方设有包装机构4,包装机构4的下方设有底座3,包装机构4包括有转盘45,转盘45位于搅拌罐1的下方,转盘45的顶部固定连接有多个定位罩46,多个定位罩46均匀的分布在转盘45的顶部,多个定位罩46的内部均固定连接有乳胶软套461,乳胶软套461的内部活动套接有包装瓶47,转盘45底部的中部固定连接有转杆44,转杆44的底端转动连接在底座3顶部的中部,底座3的顶部固定安装有二号电机41,二号电机41的输出端固定连接在主动轮42,转杆44的外壁固定套接有从动轮43,从动轮43位于主动轮42的左侧,从动轮43与主动轮42之间啮合,转盘45底部的四周固定连接在连接架48,连接架48的底端固定连接有限位滑块49,底座3的顶部开设有环形滑槽491,限位滑块49的外壁滑动套接在环形滑槽491的内部,搅拌罐1两侧的底部固定连接在支撑架2,支撑架2的底端固定连接在底座3的顶部,搅拌罐1底部的中部固定连接在排料喷嘴9,排料喷嘴9上安装有电磁阀10,包装瓶47的数量为多个,排料喷嘴9的底端位于其中一个包装瓶47的正上方。

[0025] 在本实施例中,对乳液进行灌装包装时,可将多个包装瓶47分别插入多个定位罩46的内部,并通过乳胶软套461的软弹性对包装瓶47进行防护,再通过二号电机41的输出端间歇性转动,并配合主动轮42和从动轮43带动转杆44的底端在底座3的顶部转动,同时转杆44的顶端带动转盘45、定位罩46和包装瓶47转动,使得多个包装瓶47间歇性转动至排料喷嘴9的下方,此时通过电磁阀10间歇性开启或关闭排料喷嘴9,使得将搅拌罐1内部的乳液通过排料喷嘴9间歇性排入多个包装瓶47的内部,对乳液进行灌装包装,当转盘45在转动的同时可通过连接架48带动限位滑块49在环形滑槽491的内部滑动,使得可以保持转盘45、定位罩46和包装瓶47转动时的平稳性。

[0026] 综上,如图1-5所示,该一种带自动包装功能的搅拌机,使用时,通过一号电机5的输出端带动转轴6转动,转轴6同时带动搅拌杆7和刮片8转动,对搅拌罐1内部的乳液进行搅拌,同时刮片8进行刮取附着在搅拌罐1内壁的乳液,使得对乳液进行均匀的搅拌,对乳液搅拌加工之后,通过二号电机41的输出端间歇性带动主动轮42转动,主动轮42并带动从动轮43、转杆44和转盘45转动,转盘45并通过连接架48带动限位滑块49在环形滑槽491的内部滑动,同时转盘45带动多个定位罩46和包装瓶47间歇性转动至排料喷嘴9的下方,此时通过电磁阀10间歇性开启或关闭排料喷嘴9,使得将搅拌罐1内部的乳液通过排料喷嘴9排入多个包装瓶47的内部,对乳液进行灌装包装,包装瓶47在进行灌装之后,工作人员可将包装瓶47从定位罩46的内部取下,方便对定位罩46内部放置新的包装瓶47,便于后续以相同的方式对新的包装瓶47内部进行灌装乳液。

[0027] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个

元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0028] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0029] 最后:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

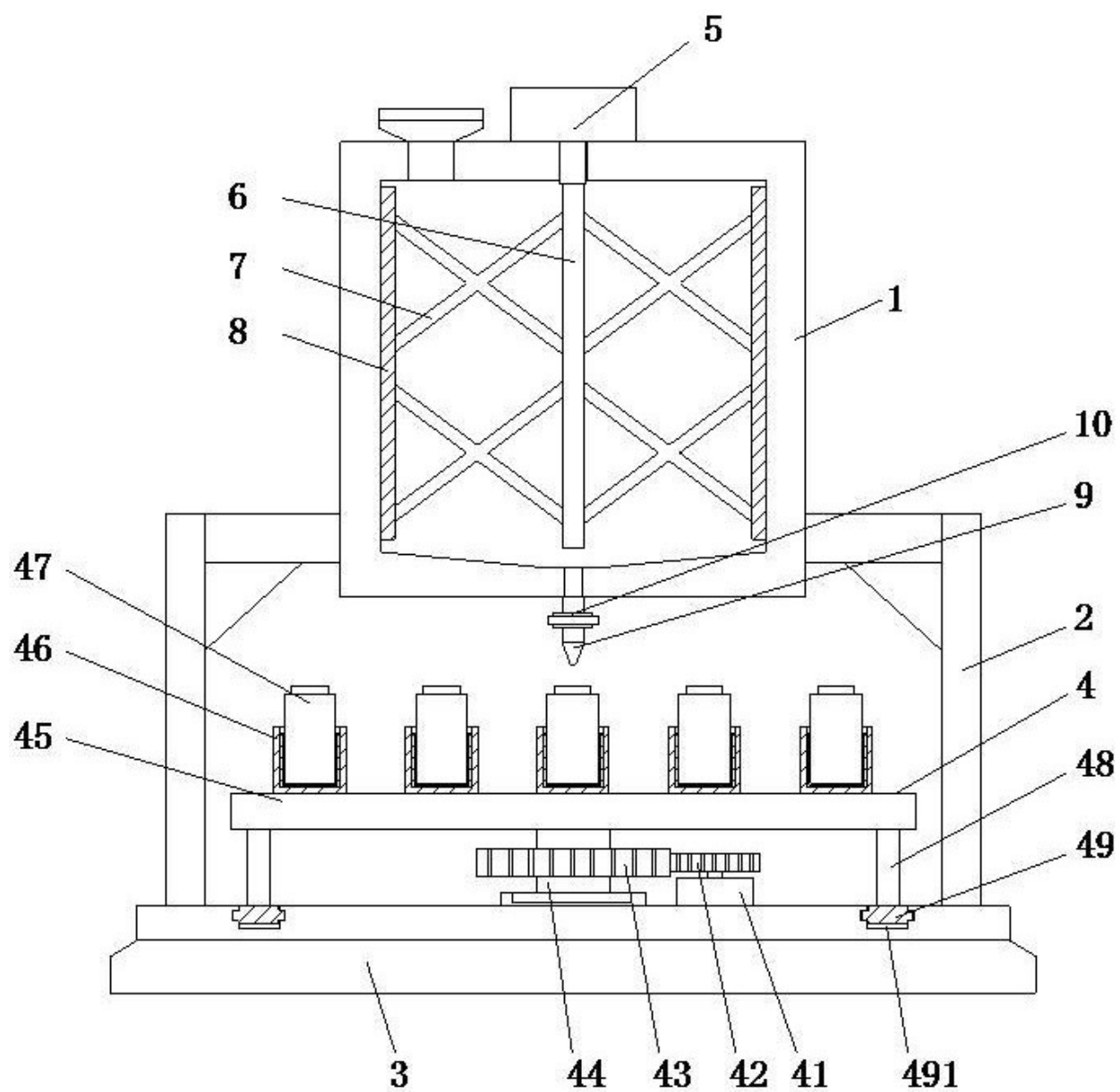


图 1

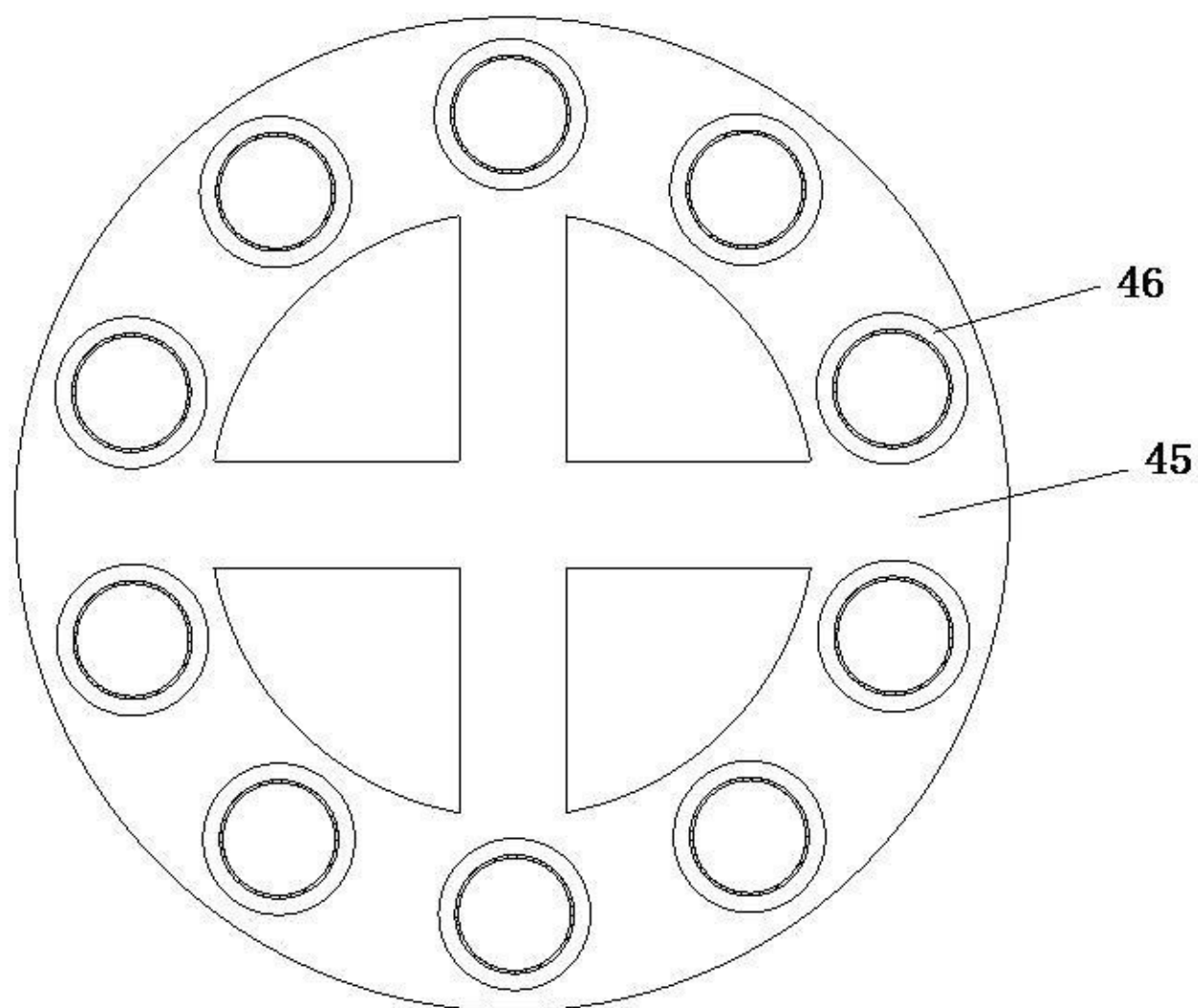


图 2

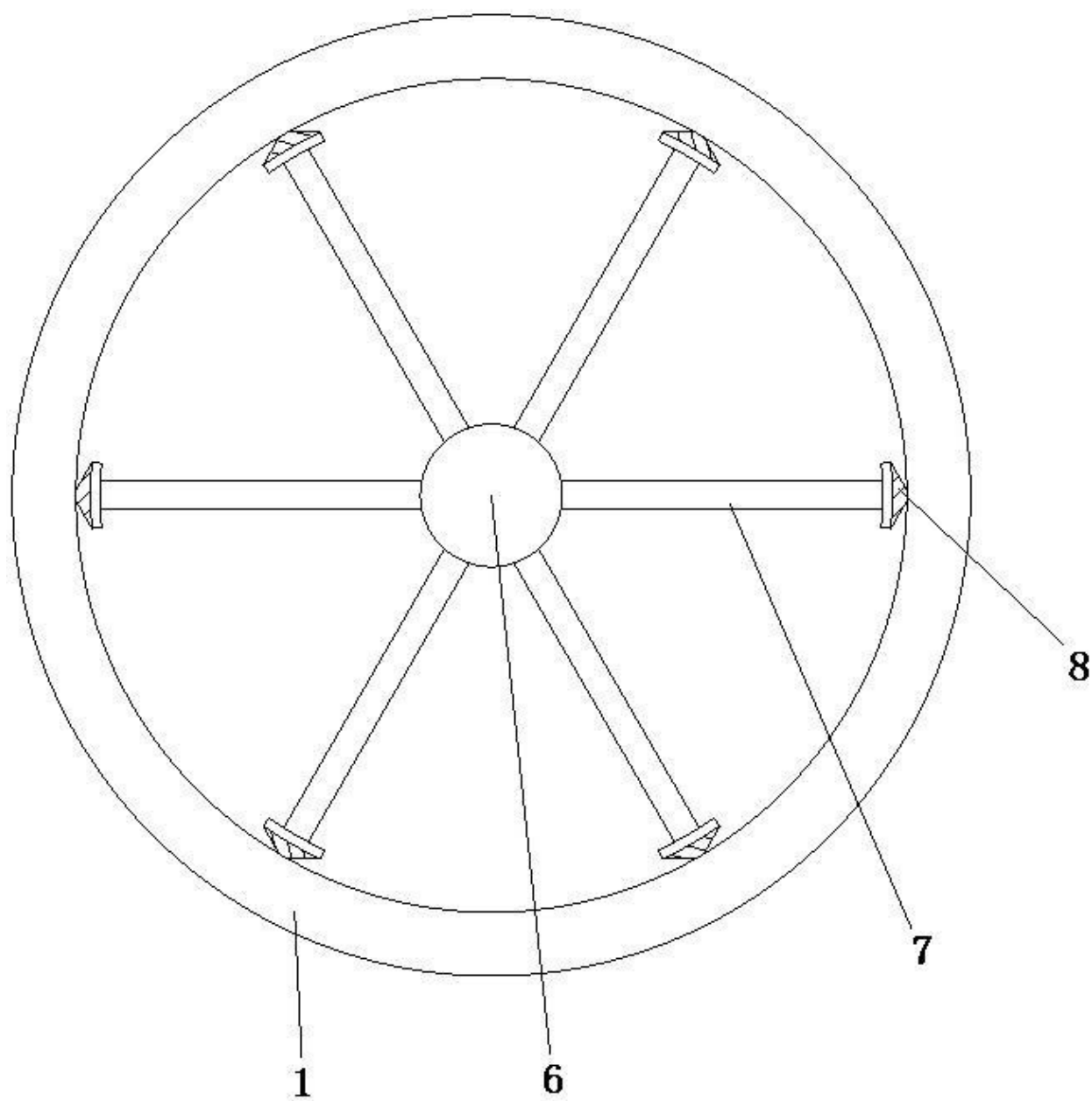


图 3

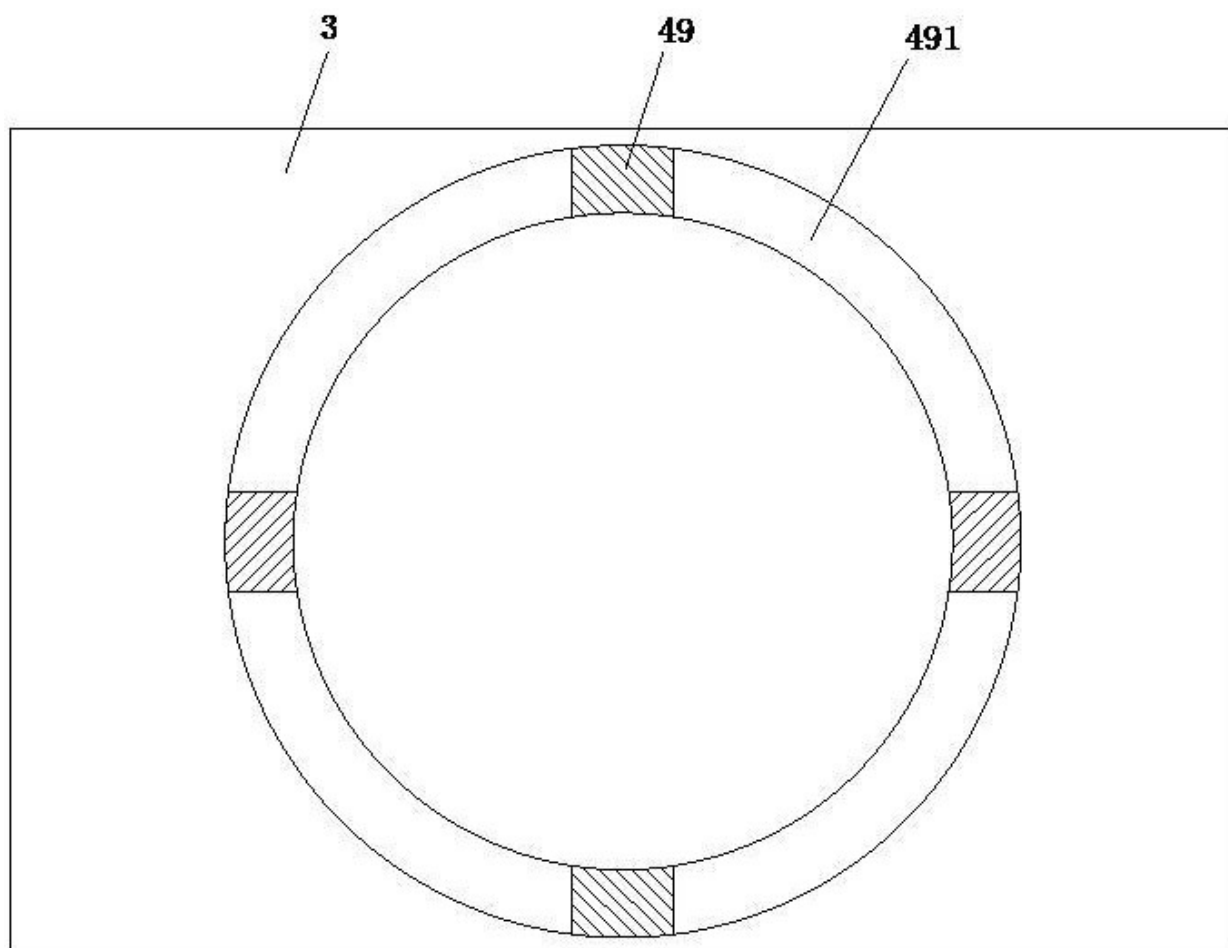


图 4

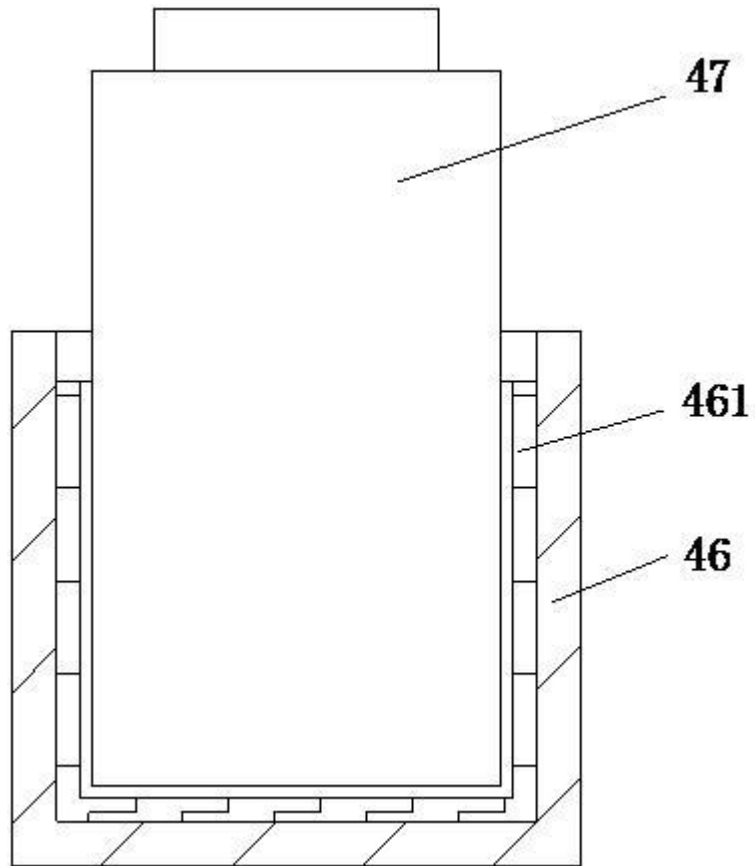


图 5