



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215841938 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202122337068.7

(22) 申请日 2021.09.26

(73) 专利权人 南京汤山精酿啤酒有限公司

地址 210000 江苏省南京市江宁滨江经济
开发区盛安大道719号苏商园区4号厂
房

(72) 发明人 刘永康

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所
(普通合伙) 44777

代理人 江梅

(51) Int.Cl.

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

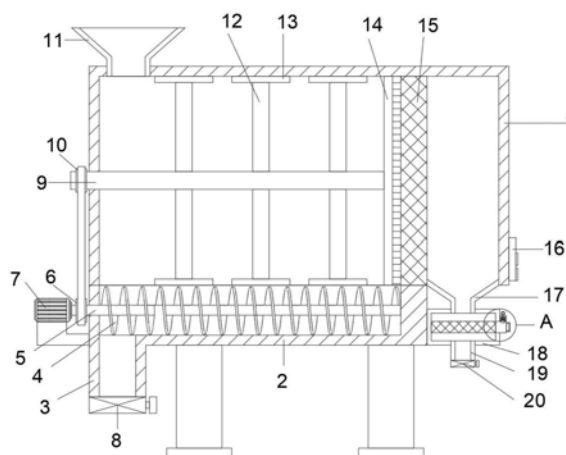
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种啤酒生产用麦汁过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种啤酒生产用麦汁过滤装置,包括过滤罐,过滤罐的底部设置有收集箱,收集箱的内部转动连接有一号转杆,一号转杆的外侧固定连接螺旋叶片,过滤罐的内部转动连接有二号转杆,二号转杆的外侧固定连接搅拌杆,搅拌杆的外侧固定连接刮板,二号转杆的一端固定连接清洁毛刷,二号转杆的外侧且位于过滤罐的外部安装有从动皮带轮,一号转杆的外侧且位于收集箱的外部安装有主动皮带轮,主动皮带轮通过皮带与从动皮带轮传动连接,本实用新型通过设置的一号转杆、螺旋叶片和收集箱等结构可以用来使麦渣运动,使麦渣可以自动排出,人们无需经常对过滤网进行清洁,方便人们使用。



1. 一种啤酒生产用麦汁过滤装置,包括过滤罐(1),其特征在于:所述过滤罐(1)的底部设置有收集箱(2),所述收集箱(2)的内部转动连接有一号转杆(5),所述一号转杆(5)的外侧固定连接螺旋叶片(4),所述过滤罐(1)的内部转动连接有二号转杆(9),所述二号转杆(9)的外侧固定连接搅拌杆(12),所述搅拌杆(12)的外侧固定连接刮板(13),所述二号转杆(9)的一端固定连接清洁毛刷(14),所述二号转杆(9)的外侧且位于过滤罐(1)的外部安装有从动皮带轮(10),所述一号转杆(5)的外侧且位于收集箱(2)的外部安装有主动皮带轮(6),所述主动皮带轮(6)通过皮带与从动皮带轮(10)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种啤酒生产用麦汁过滤装置,其特征在于:所述收集箱(2)的底部设置有出料管(3),所述出料管(3)的底部设置一号阀门(8),所述收集箱(2)的一侧固定连接电机(7),所述电机(7)的输出端与一号转杆(5)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种啤酒生产用麦汁过滤装置,其特征在于:所述过滤罐(1)的顶部设置有进料斗(11),所述过滤罐(1)的内部设置有一号过滤网(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种啤酒生产用麦汁过滤装置,其特征在于:所述过滤罐(1)的底部设置有集液斗(17),所述集液斗(17)的底部设置有过滤箱(18),所述过滤箱(18)的底部设置有出液管(19),所述出液管(19)的底部设置有二号阀门(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种啤酒生产用麦汁过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(18)的内部卡接有二号过滤网(21),所述二号过滤网(21)的一侧固定连接安装块(28),所述安装块(28)的内部设置有卡槽(27)。

6. 根据权利要求5所述的一种啤酒生产用麦汁过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(18)的一侧固定连接固定块(23),所述固定块(23)的内部滑动连接有滑板(25),所述滑板(25)的底部固定连接与卡槽(27)配合的卡块(26),所述滑板(25)的顶部固定连接拉杆(22),所述拉杆(22)的外侧套有弹簧(24)。

7. 根据权利要求2所述的一种啤酒生产用麦汁过滤装置,其特征在于:所述过滤罐(1)的一侧设置有控制面板(16),所述电机(7)与控制面板(16)电性连接。

一种啤酒生产用麦汁过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及啤酒生产技术领域，具体为一种啤酒生产用麦汁过滤装置。

背景技术

[0002] 啤酒是一种以小麦芽和大麦芽为主要原料，并加啤酒花，经过液态糊化和糖化，再经过液态发酵酿制而成的酒精饮料，啤酒的酒精含量较低，含有二氧化碳、多种氨基酸、维生素、低分子糖、无机盐和各种酶，其中，低分子糖和氨基酸很易被消化吸收，在体内产生大量热能，因此往往啤酒被人们称为“液体面包”，由于麦汁中含有大量麦渣，因此需要对麦汁进行过滤，但是现有过滤装置不能自动排出麦渣，导致人们需要经常对过滤网上的麦渣进行清理，操作步骤十分繁琐，增加了人们的工作量，不便于人们使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种啤酒生产用麦汁过滤装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种啤酒生产用麦汁过滤装置，包括过滤罐，所述过滤罐的底部设置有收集箱，所述收集箱的内部转动连接有一号转杆，所述一号转杆的外侧固定连接螺旋叶片，所述过滤罐的内部转动连接有二号转杆，所述二号转杆的外侧固定连接搅拌杆，所述搅拌杆的外侧固定连接刮板，所述二号转杆的一端固定连接清洁毛刷，所述二号转杆的外侧且位于过滤罐的外部安装有从动皮带轮，所述一号转杆的外侧且位于收集箱的外部安装有主动皮带轮，所述主动皮带轮通过皮带与从动皮带轮传动连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选方案，所述收集箱的底部设置有出料管，所述出料管的底部设置一号阀门，所述收集箱的一侧固定连接电机，所述电机的输出端与一号转杆固定连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案，所述过滤罐的顶部设置有进料斗，所述过滤罐的内部设置一号过滤网。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案，所述过滤罐的底部设置有集液斗，所述集液斗的底部设置有过滤箱，所述过滤箱的底部设置有出液管，所述出液管的底部设置二号阀门。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案，所述过滤箱的内部卡接有二号过滤网，所述二号过滤网的一侧固定连接安装块，所述安装块的内部设置有卡槽。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案，所述过滤箱的一侧固定连接固定块，所述固定块的内部滑动连接有滑板，所述滑板的底部固定连接与卡槽配合的卡块，所述滑板的顶部固定连接拉杆，所述拉杆的外侧套有弹簧。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案，所述过滤罐的一侧设置有控制面板，所述电机与控制面板电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置的一号转杆、螺旋叶片和收集箱等结构可以用来使麦渣运动,使麦渣可以自动排出,人们无需经常对过滤网进行清洁,方便人们使用,通过设置的搅拌杆、刮板、清洁毛刷和二号转杆等结构可以对麦汁进行搅拌,同时对一号过滤网和过滤罐的内壁进行清洁,使过滤效果更好,过滤效率更高,通过设置的二号过滤网、安装块、卡块和卡槽等结构可以对麦汁进行二次过滤,使过滤效果更好,同时方便人们将二号过滤网进行拆卸清洗。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型图1中A处的放大图;

[0014] 图3为本实用新型过滤罐的右视图。

[0015] 图中:1、过滤罐;2、收集箱;3、出料管;4、螺旋叶片;5、一号转杆;6、主动皮带轮;7、电机;8、一号阀门;9、二号转杆;10、从动皮带轮;11、进料斗;12、搅拌杆;13、刮板;14、清洁毛刷;15、一号过滤网;16、控制面板;17、集液斗;18、过滤箱;19、出液管;20、二号阀门;21、二号过滤网;22、拉杆;23、固定块;24、弹簧;25、滑板;26、卡块;27、卡槽;28、安装块。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种啤酒生产用麦汁过滤装置,包括过滤罐1,过滤罐1的底部设置有收集箱2,收集箱2的内部转动连接有一号转杆5,一号转杆5的外侧固定连接螺旋叶片4,螺旋叶片4可以用来使麦渣运动,使麦渣自动排出,过滤罐1的内部转动连接有二号转杆9,二号转杆9的外侧固定连接搅拌杆12,搅拌杆12可以对麦汁进行搅拌,使过滤效率更快,搅拌杆12的外侧固定连接刮板13,刮板13可以对过滤罐1的内壁进行刮除,避免麦渣附着在内壁上,二号转杆9的一端固定连接清洁毛刷14,清洁毛刷14可以对一号过滤网15进行清洁,避免一号过滤网15被堵塞,影响过滤效果,二号转杆9的外侧且位于过滤罐1的外部安装有从动皮带轮10,一号转杆5的外侧且位于收集箱2的外部安装有主动皮带轮6,主动皮带轮6通过皮带与从动皮带轮10传动连接。

[0018] 收集箱2的底部设置有出料管3,出料管3可以用来排出麦渣,出料管3的底部设置一号阀门8,收集箱2的一侧固定连接电机7,电机7的输出端与一号转杆5固定连接;过滤罐1的顶部设置有进料斗11,过滤罐1的内部设置一号过滤网15,一号过滤网15可以对麦汁进行过滤,除去麦汁中大量的麦渣;过滤罐1的底部设置集液斗17,集液斗17的底部设置过滤箱18,过滤箱18的底部设置出液管19,出液管19可以放出过滤完成的麦汁,出液管19的底部设置二号阀门20;过滤箱18的内部卡接二号过滤网21,二号过滤网21可以对麦汁进行二次过滤,使过滤效果更好,二号过滤网21的一侧固定连接安装块28,安装块28的内部设置卡槽27;过滤箱18的一侧固定连接固定块23,固定块23的内部滑动连接有滑板25,滑板25的底部固定连接与卡槽27配合的卡块26,滑板25的顶部固定连接有拉

杆22,拉杆22可以拉动卡块26,方便人们拆卸二号过滤网21,拉杆22的外侧套有弹簧24,弹簧24可以用来推动滑板25,使滑板25可以自动运动,从而使卡块26可以自动卡入卡槽27内,方便人们安装二号过滤网21;过滤罐1的一侧设置有控制面板16,控制面板16可以用来控制电机7,方便人们操控,电机7与控制面板16电性连接。

[0019] 具体的,使用时,麦汁从进料斗11处进入过滤罐1内,通过控制面板16启动电机7,电机7使一号转杆5转动,一号转杆5使螺旋叶片4转动,螺旋叶片4对麦渣进行传输,同时一号转杆5使主动皮带轮6转动,主动皮带轮6通过皮带使从动皮带轮10转动,从动皮带轮10使二号转杆9转动,二号转杆9使搅拌杆12转动,搅拌杆12使刮板13转动,二号转杆9使清洁毛刷14转动,麦汁经过一号过滤网15和二号过滤网21的过滤后从出液管19处排出,麦渣落到收集箱2内,当过滤结束后,电机7继续转动,打开一号阀门8,麦渣从出料管3处排出,需要拆卸二号过滤网21时,往上拉起拉杆22,使卡块26脱离卡槽27,随后即可抽出二号过滤网21,安装时,将二号过滤网21对准过滤箱18插入,卡块26被挤压往上运动,并通过滑板25将弹簧24压缩,当卡块26与卡槽27对齐时,弹簧24复位,使卡块26卡入卡槽27内,即可完成二号过滤网21的安装。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0021] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

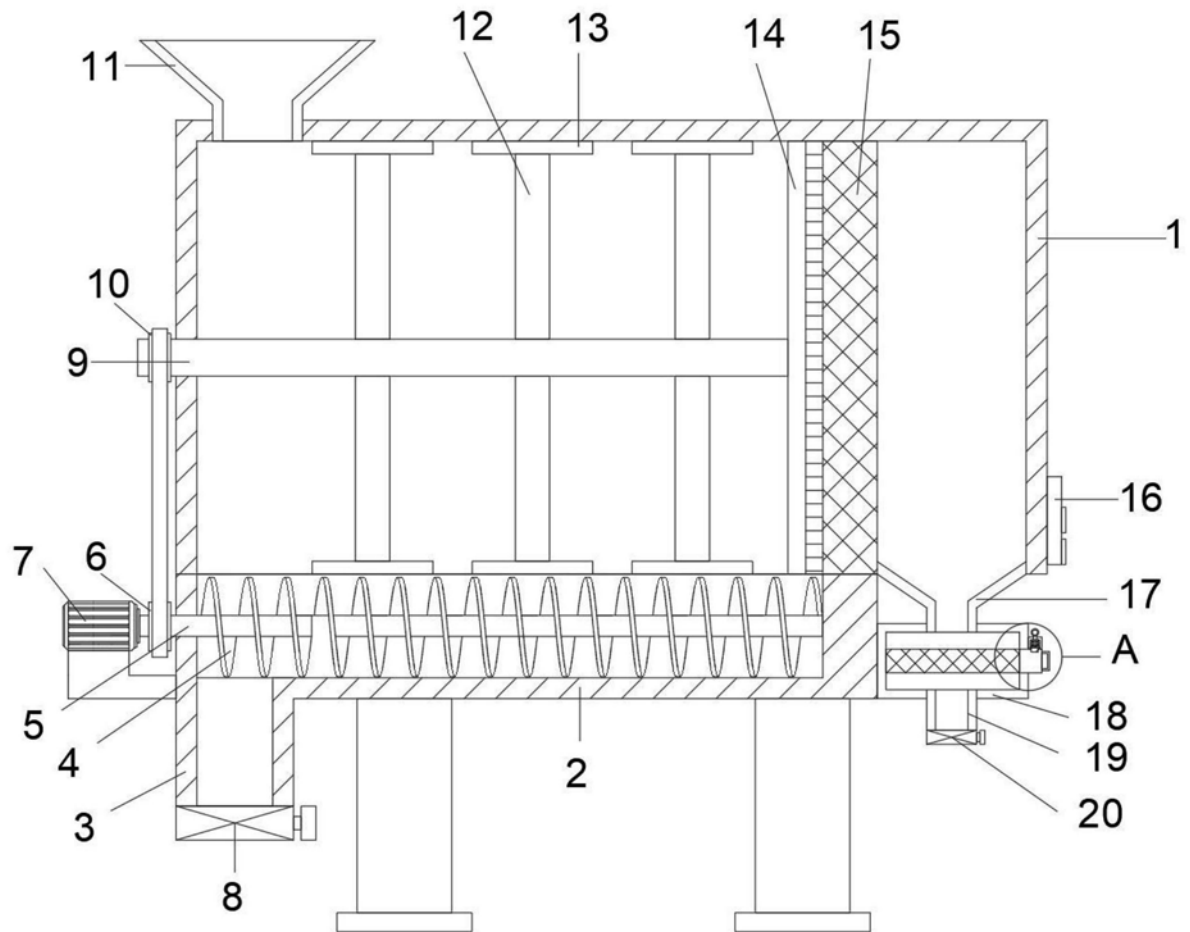


图1

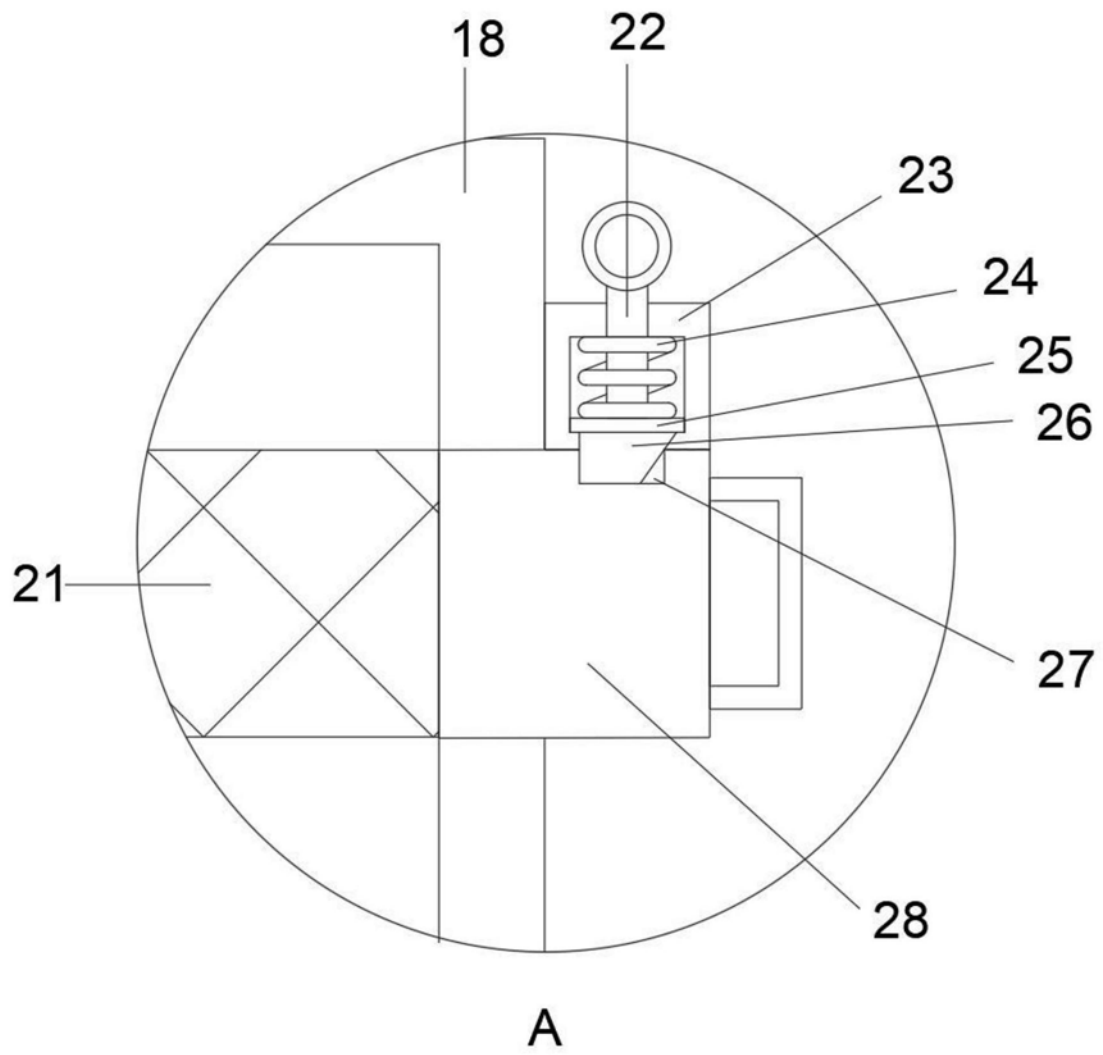


图2

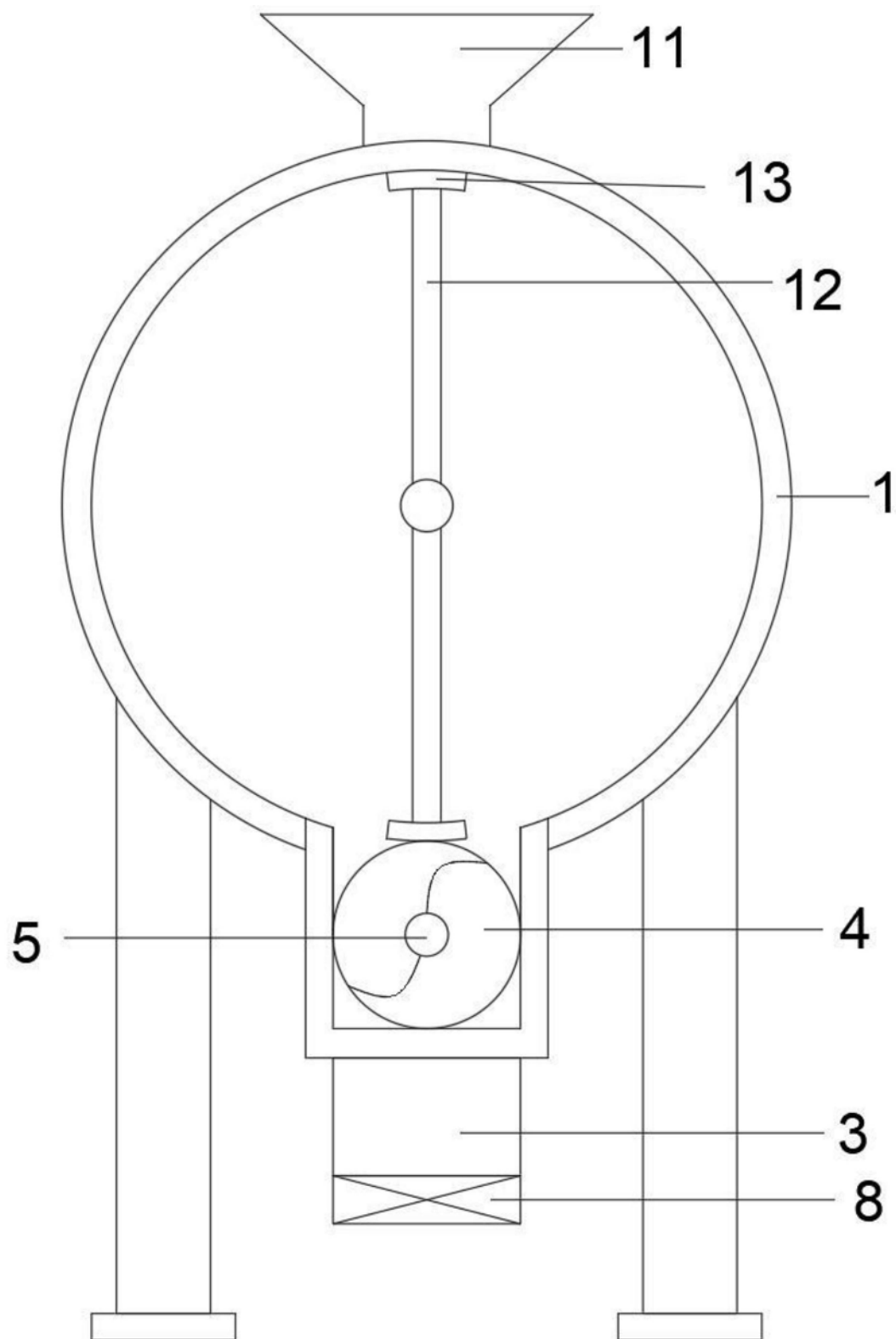


图3