



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220773032 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202322404722.0

(22) 申请日 2023.09.05

(73) 专利权人 大连蒂生生物科技有限公司

地址 116000 辽宁省大连市甘井子区留田
北园1-5号

(72) 发明人 王雪颖 王天宇 付宏宇

(74) 专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有
限公司 44405

专利代理师 王珊珊

(51) Int. Cl.

G01N 33/14 (2006.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 21/10 (2022.01)

B01F 101/14 (2022.01)

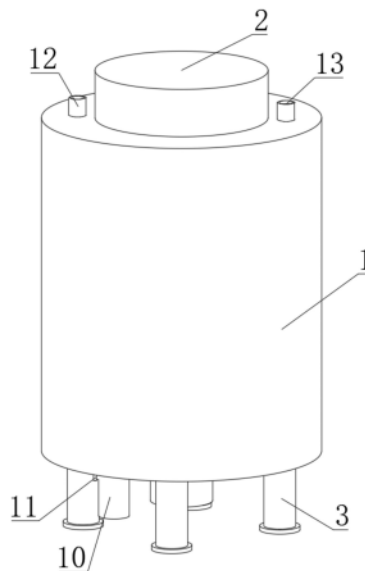
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于清洗的固体饮料用检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清洗的固体饮料用检测装置,涉及饮料检测技术领域,包括搅拌桶,所述搅拌桶的底部四角固定连接底座,所述搅拌桶的底部且位于底座的中间固定连接出水口,所述出水口的中间转动连接有止水夹,所述搅拌桶的顶部左侧固定连接进料口,所述搅拌桶的顶部右侧固定连接进水口,所述搅拌桶的顶部中间固定连接顶盖。本实用新型通过启动电机,使得齿轮一顺时针进行转动,由于齿轮一和齿轮二相互啮合,进而使得齿轮二逆时针进行转动,进而带动搅拌轴逆时针进行转动,进而带动转盘逆时针转动,进而使得搅拌叶顺着搅拌轴进行转动,搅拌叶的数量多个,使得搅拌速率更快,随后从进料口中加入固体饮料。



1. 一种便于清洗的固体饮料用检测装置,包括搅拌桶(1),其特征在于:所述搅拌桶(1)的底部四角固定连接底座(3),所述搅拌桶(1)的底部且位于底座(3)的中间固定连接出水口(10),所述出水口(10)的中间转动连接有止水夹(11),所述搅拌桶(1)的顶部左侧固定连接进料口(12),所述搅拌桶(1)的顶部右侧固定连接进水口(13),所述搅拌桶(1)的顶部中间固定连接顶盖(2),所述顶盖(2)的内腔底部固定连接电机(23),所述电机(23)的转动轴顶部固定连接齿轮一(22),所述顶盖(2)的内部中间转动连接搅拌轴(21),所述搅拌桶(1)的底部中间固定连接电机罩(31),所述电机罩(31)的内腔底部固定连接电机二(32),所述电机二(32)的转动轴顶部固定连接转动轴(33),所述转动轴(33)的两端四周固定连接滑套(36),所述滑套(36)的右端活动套接滑杆(38),所述滑杆(38)的右端固定连接挡板(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的固体饮料用检测装置,其特征在于:所述搅拌轴(21)的上端固定连接齿轮二(24),所述齿轮二(24)的后端与齿轮一(22)前端相互啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的固体饮料用检测装置,其特征在于:所述搅拌轴(21)的底部固定连接转盘(25),所述转盘(25)的底部固定连接直杆(26)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于清洗的固体饮料用检测装置,其特征在于:所述直杆(26)的前端转动连接转轴(27),所述转轴(27)的下端固定连接搅拌叶(28)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的固体饮料用检测装置,其特征在于:所述滑套(36)的内腔左端固定连接弹簧(37),所述弹簧(37)的右端与滑杆(38)的左端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的固体饮料用检测装置,其特征在于:所述挡板(34)的右侧固定连接软质清洁块(35),所述软质清洁块(35)的表面与搅拌桶(1)的内壁表面相互搭接。

一种便于清洗的固体饮料用检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮料检测技术领域,具体涉及一种便于清洗的固体饮料用检测装置。

背景技术

[0002] 果蔬固体饮料是指以水果或者蔬菜或者其制品为主要原料,添加或者不添加其他食品原辅料和食品添加剂,经加工而成的固体饮料,其保存了水果和蔬菜中的营养和口味,是一种营养良好的深加工产品,为人体提供多种所需要的营养成分。

[0003] 例如公开号为CN214622577U中国专利公开了一种便于清洗的果蔬固体饮料用检测装置,包括底板和箱体,底板的上左侧连接有支撑板,支撑板的顶端转动连接有转杆,转杆的顶端连接有安装板,安装板的下右侧安装有第二电机,第二电机的输出端固定连接第二转轴,箱体的顶端设置有挡板,电动缸的输出端连接有第二安装块,第二安装块与第一安装块的左端和右端均通过轴转动连接有连接杆,箱体的内左侧壁和内右侧壁均接触有清洗刷,通过设置清洗刷,使电动缸带动第二安装块进行移动,使第二安装块和第一安装块之间的距离进行调节,使其控制两个清洗刷的伸展度,然后通过第二电机转动控制清洗刷在箱体的内部进行清洗,提高实用性。

[0004] 针对现有技术存在以下问题:

[0005] 现有检测装置搅拌结构过于简单,导致会有部分固体未溶解,影响检测数据;现有检测装置使用完毕后不便于进行清理,使用便捷性和实用性较低。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种便于清洗的固体饮料用检测装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 一种便于清洗的固体饮料用检测装置,包括搅拌桶,所述搅拌桶的底部四角固定连接底座,所述搅拌桶的底部且位于底座的中间固定连接出水口,所述出水口的中间转动连接有止水夹,所述搅拌桶的顶部左侧固定连接进料口,所述搅拌桶的顶部右侧固定连接进水口,所述搅拌桶的顶部中间固定连接顶盖,所述顶盖的内腔底部固定连接电机,所述电机的转动轴顶部固定连接齿轮一,所述顶盖的内部中间转动连接搅拌轴,所述搅拌桶的底部中间固定连接电机罩,所述电机罩的内腔底部固定连接电机二,所述电机二的转动轴顶部固定连接转动轴,所述转动轴的两端四周固定连接滑套,所述滑套的右端活动套接滑杆,所述滑杆的右端固定连接挡板。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述搅拌轴的上端固定连接齿轮二,所述齿轮二的后端与齿轮一前端相互啮合。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述搅拌轴的底部固定连接转盘,所述转盘的底部固定连接直杆。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述直杆的前端转动连接有转轴,所述转轴的下端固定连接搅拌叶。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述滑套的内腔左端固定连接弹簧,所述弹簧的右端与滑杆的左端固定连接。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述挡板的右侧固定连接软质清洁块,所述软质清洁块的表面与搅拌桶的内壁表面相互搭接。

[0014] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0015] 1、本实用新型提供一种便于清洗的固体饮料用检测装置,采用电机、齿轮一、搅拌叶、搅拌轴之间的相互配合,通过启动电机,使得齿轮一顺时针进行转动,由于齿轮一和齿轮二相互啮合,进而使得齿轮二逆时针进行转动,进而带动搅拌轴逆时针进行转动,进而带动转盘逆时针转动,进而使得搅拌叶顺着搅拌轴进行转动,搅拌叶的数量多个,使得搅拌速率更快,随后从进料口中加入固体饮料,同时向进水口中加入等比的水,在搅拌叶的转动下,使得水和固体饮料得到溶解,当溶液盖过搅拌叶之后,在水流的带动下,将会使得搅拌叶同时绕着转轴进行转动,使得水的流动性更为频繁,进而达到更好的溶解效果,随后打开止水夹,使得搅拌好的溶液从出水口中流出以供检测。

[0016] 2、本实用新型提供一种便于清洗的固体饮料用检测装置,采用电机二、滑套、弹簧、软质清洁块之间的相互配合,通过启动电机二,使得转动轴顺时针进行转动,进而带动滑套顺时针进行转动,进而带动滑杆顺时针进行转动,进而带动软质清洁块进行转动,弹簧的初始状态为压缩状态,在弹簧的作用下,使得软质清洁块和搅拌桶的内壁保持贴合,在转动轴的转动下将会产生离心力,进而使得软质清洁块和搅拌桶的内壁更加贴合,进而使得软质清洁块对搅拌桶内部的清洁达到更好的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的搅拌组件结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的清洁组件结构示意图。

[0021] 图中:1、搅拌桶;2、顶盖;3、底座;10、出水口;11、止水夹;12、进料口;13、进水口;21、搅拌轴;22、齿轮一;23、电机;24、齿轮二;25、转盘;26、直杆;27、转轴;28、搅拌叶;31、电机罩;32、电机二;33、转动轴;34、挡板;35、软质清洁块;36、滑套;37、弹簧;38、滑杆。

具体实施方式

[0022] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种便于清洗的固体饮料用检测装置,包括搅拌桶1,搅拌桶1的底部四角固定连接底座3,搅拌桶1的底部且位于底座3的中间固定连接出水口10,出水口10的中间转动连接有止水夹11,搅拌桶1的顶部左侧固定连接进料口12,搅拌桶1的顶部右侧固定连接进水口13,搅拌桶1的顶部中间固定连接顶盖2,顶盖2的内腔底部固定连接电机23,电机23的转动轴顶部固定连接齿轮一22,顶盖2的内部中

间转动连接有搅拌轴21,搅拌桶1的底部中间固定连接有机罩31,电机罩31的内腔底部固定连接有机二32,电机二32的转动轴顶部固定连接转动轴33,转动轴33的两端四周固定连接滑套36,滑套36的右端活动套接有滑杆38,滑杆38的右端固定连接挡板34。

[0025] 在本实施例中,通过启动电机23,使得齿轮一22顺时针进行转动,进而使得齿轮二24逆时针进行转动,进而带动搅拌轴21逆时针进行转动,进而带动转盘25逆时针转动,进而使得搅拌叶28顺着搅拌轴21进行转动,随后从进料口12中加入固体饮料,同时向进水口13中加入等比的水,在搅拌叶28的转动下,使得水和固体饮料得到溶解,当溶液盖过搅拌叶28之后,在水流的带动下,将会使得搅拌叶28同时绕着转轴27进行转动,使得水的流动性更为频繁,进而达到更好的溶解效果,随后打开止水夹11,使得搅拌好的溶液从出水口10中流出以供检测,通过启动电机二32,使得转动轴33顺时针进行转动,进而带动滑套36顺时针进行转动,进而带动滑杆38顺时针进行转动,进而带动软质清洁块35进行转动,弹簧37的初始状态为压缩状态,使得软质清洁块35和搅拌桶1的内壁保持贴合,在转动轴33的转动下将会产生离心力,进而使得软质清洁块35和搅拌桶1的内壁更加贴合,进而使得软质清洁块35对搅拌桶1内部的清洁达到更好的效果。

[0026] 实施例2

[0027] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,搅拌轴21的上端固定连接齿轮二24,齿轮二24的后端与齿轮一22前端相互啮合,搅拌轴21的底部固定连接转盘25,转盘25的底部固定连接直杆26,直杆26的前端转动连接转轴27,转轴27的下端固定连接搅拌叶28。

[0028] 在本实施例中,通过启动电机23,使得齿轮一22顺时针进行转动,由于齿轮一22和齿轮二24相互啮合,进而使得齿轮二24逆时针进行转动,进而带动搅拌轴21逆时针进行转动,进而带动转盘25逆时针转动,进而使得搅拌叶28顺着搅拌轴21进行转动,搅拌叶28的数量多个,使得搅拌速率更快,随后从进料口12中加入固体饮料,同时向进水口13中加入等比的水,在搅拌叶28的转动下,使得水和固体饮料得到溶解,当溶液盖过搅拌叶28之后,在水流的带动下,将会使得搅拌叶28同时绕着转轴27进行转动,使得水的流动性更为频繁,进而达到更好的溶解效果,随后打开止水夹11,使得搅拌好的溶液从出水口10中流出以供检测。

[0029] 实施例3

[0030] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,滑套36的内腔左端固定连接弹簧37,弹簧37的右端与滑杆38的左端固定连接,挡板34的右侧固定连接软质清洁块35,软质清洁块35的表面与搅拌桶1的内壁表面相互搭接。

[0031] 在本实施例中,通过启动电机二32,使得转动轴33顺时针进行转动,进而带动滑套36顺时针进行转动,进而带动滑杆38顺时针进行转动,进而带动软质清洁块35进行转动,弹簧37的初始状态为压缩状态,在弹簧37的作用下,使得软质清洁块35和搅拌桶1的内壁保持贴合,在转动轴33的转动下将会产生离心力,进而使得软质清洁块35和搅拌桶1的内壁更加贴合,进而使得软质清洁块35对搅拌桶1内部的清洁达到更好的效果。

[0032] 下面具体说一下该便于清洗的固体饮料用检测装置的工作原理。

[0033] 如图1-4所示,通过启动电机23,使得齿轮一22顺时针进行转动,由于齿轮一22和齿轮二24相互啮合,进而使得齿轮二24逆时针进行转动,进而带动搅拌轴21逆时针进行转动,进而带动转盘25逆时针转动,进而使得搅拌叶28顺着搅拌轴21进行转动,搅拌叶28的数

量多个,使得搅拌速率更快,随后从进料口12中加入固体饮料,同时向进水口13中加入等比的水,在搅拌叶28的转动下,使得水和固体饮料得到溶解,当溶液盖过搅拌叶28之后,在水流的带动下,将会使得搅拌叶28同时绕着转轴27进行转动,使得水的流动性更为频繁,进而达到更好的溶解效果,随后打开止水夹11,使得搅拌好的溶液从出水口10中流出以供检测,通过启动电机二32,使得转动轴33顺时针进行转动,进而带动滑套36顺时针进行转动,进而带动滑杆38顺时针进行转动,进而带动软质清洁块35进行转动,弹簧37的初始状态为压缩状态,在弹簧37的作用下,使得软质清洁块35和搅拌桶1的内壁保持贴合,在转动轴33的转动下将会产生离心力,进而使得软质清洁块35和搅拌桶1的内壁更加贴合,进而使得软质清洁块35对搅拌桶1内部的清洁达到更好的效果。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

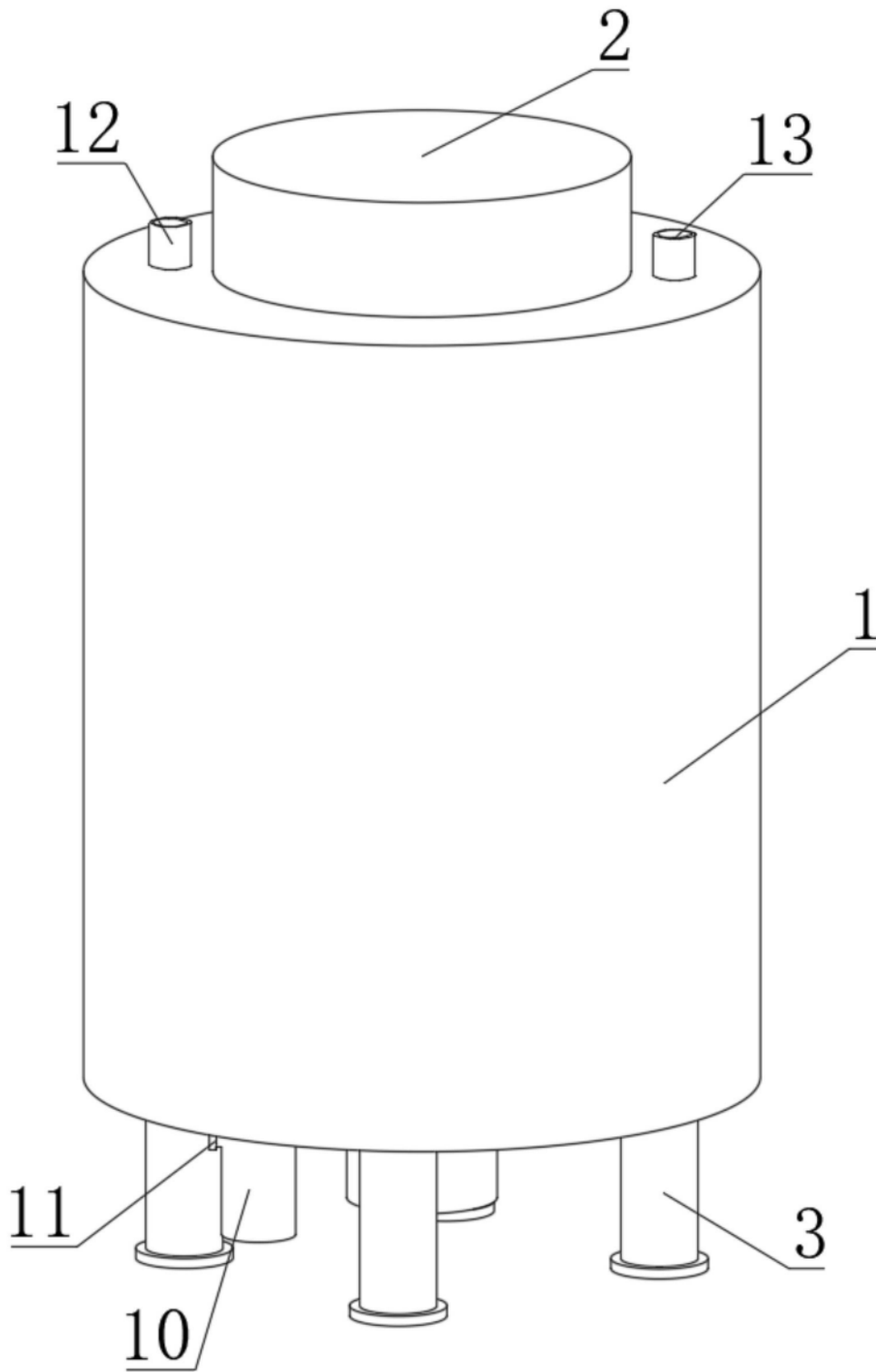


图1

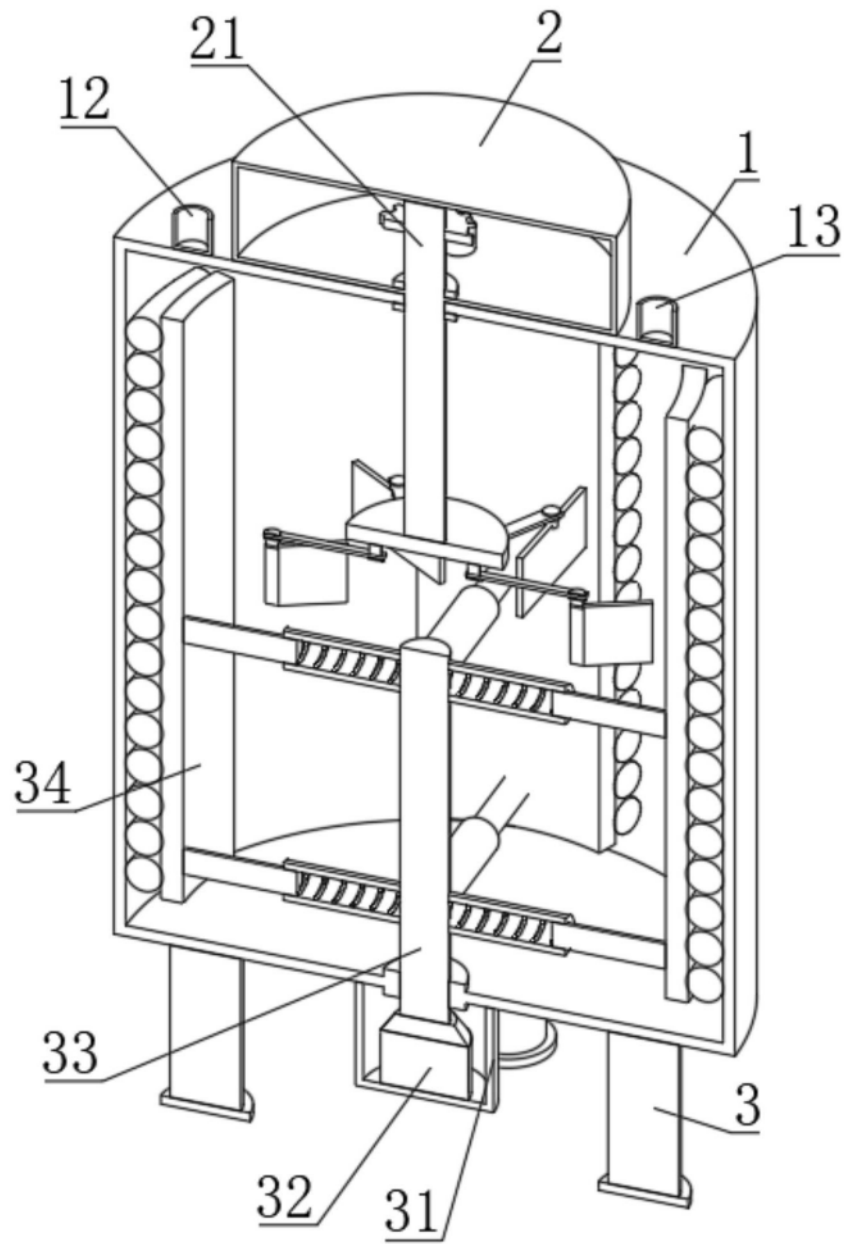


图2

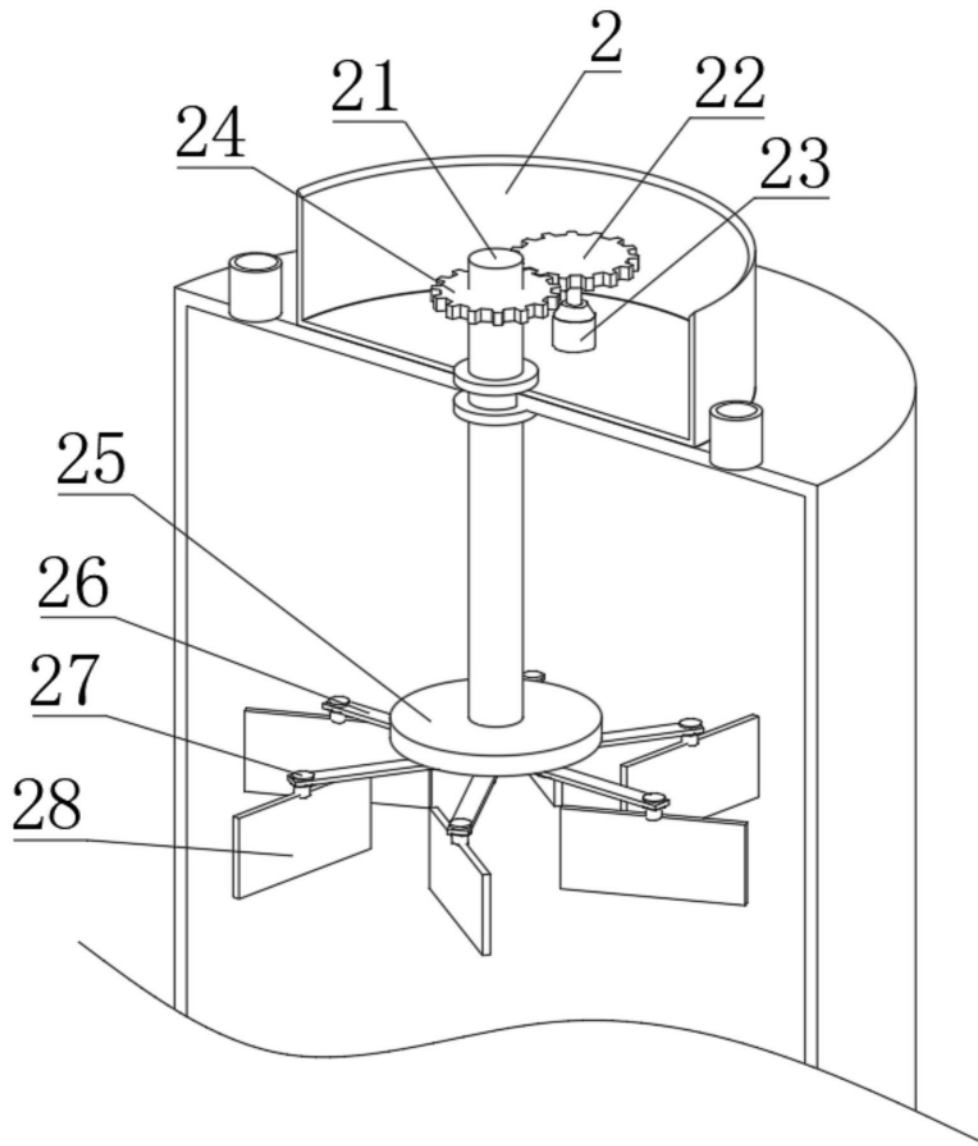


图3

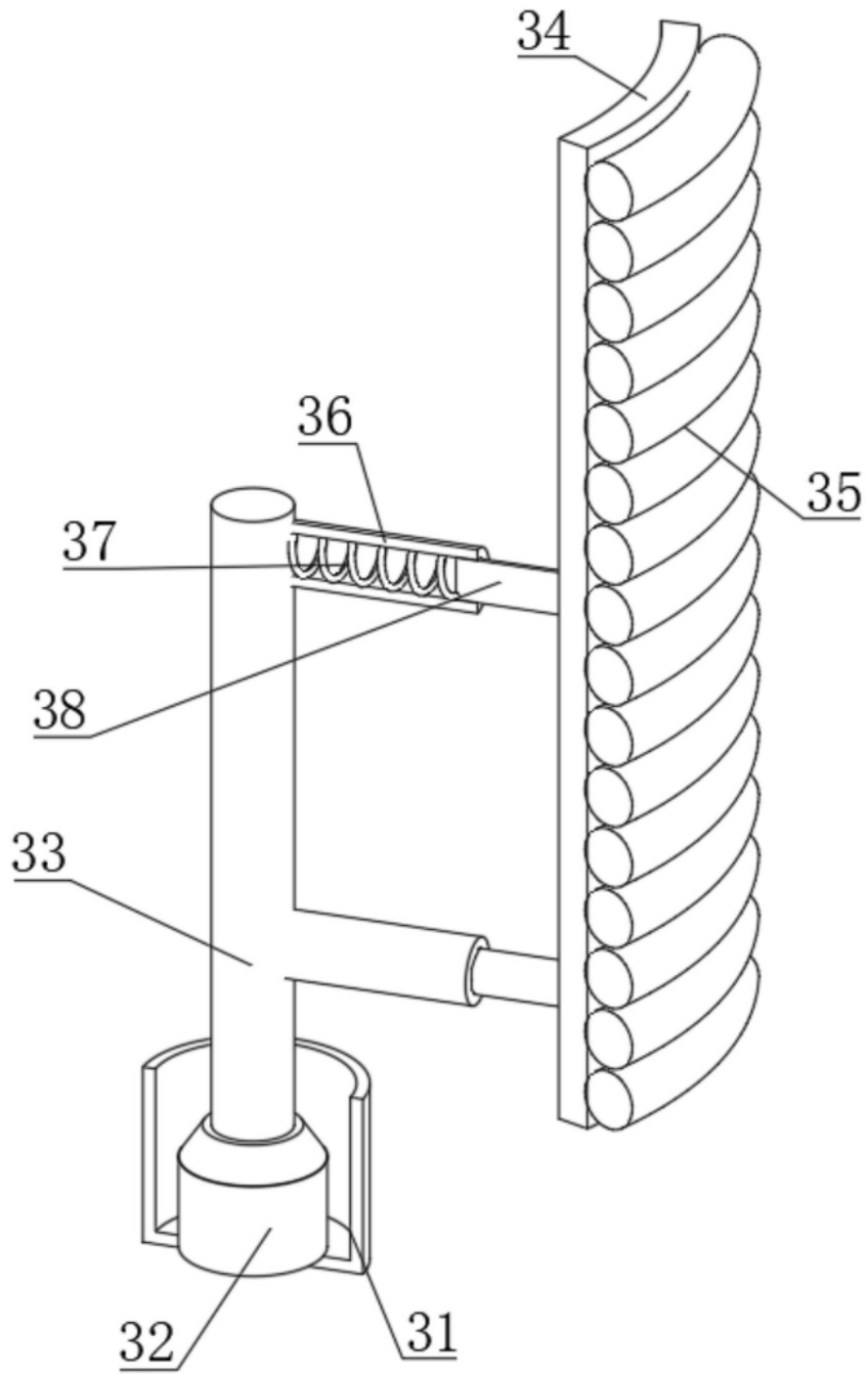


图4