(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220808046 U
(45)授权公告日 2024.04.19

(21)申请号 202322309456.3

(22)申请日 2023.08.25

(73)专利权人 德清县康福塑料制品有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县雷甸临杭工业园区

(72)发明人 吴建平

(74)专利代理机构 湖州锦汉专利代理事务所(普通合伙) 33469
专利代理师 赵圆月

(51)Int.Cl.
B29B 7/16(2006.01)
B29B 7/10(2006.01)
B29B 7/22(2006.01)
B29B 13/10(2006.01)

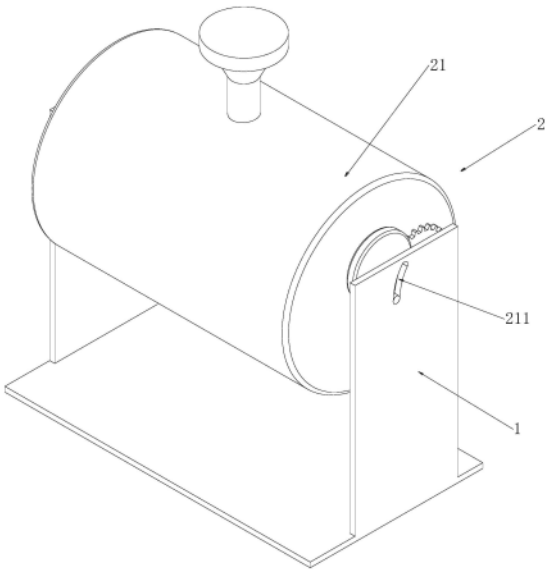
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种PE收缩膜原料制备装置

(57)摘要

本实用新型涉及原料制备技术领域,且公开了一种PE收缩膜原料制备装置。本实用新型包括:支架,制备机构,所述制备机构架设在支架的内部,所述制备机构在搅拌的时候同时使外层的桶一起旋转同时上下摆动将内部原料均匀散开增加制备效率,设置有制备桶,通过旋转齿轮带动摆动轮转动,摆动轮转动到滚轴时带动连接套转动使制备桶沿滑槽上升,弹性弹簧负责将制备桶复位,设置有皮带轴三,通过伺服电机带动皮带轴三旋转,皮带轴三带动皮带使皮带轴一与皮带轴二旋转,皮带轴二带动旋转轴旋转进行搅拌,皮带轴一旋转带动制备桶旋转使内部原料滚动颠倒使制备更加充分,设置有旋转轴,通过旋转轴旋转带动搅拌叶与粉碎杆转动将内部的收缩膜原料进行粉碎搅拌。



CN 220808046 U

1.一种PE收缩膜原料制备装置,其特征在于,一种PE收缩膜原料制备装置包括:

支架(1);

制备机构(2),所述制备机构(2)架设在支架(1)的内部,所述制备机构(2)在搅拌的时候同时使外层的桶一起旋转同时上下摆动将内部原料均匀散开增加制备效率。

2.根据权利要求1所述的一种PE收缩膜原料制备装置,其特征在于:所述制备机构(2)包括有制备桶(21)、搅拌叶(22)、旋转轴(23)、粉碎杆(24)、滑槽(211),所述制备桶(21)转动安装在支架(1)的内部,所述滑槽(211)贯穿开设在支架(1)的一侧,所述旋转轴(23)转动安装在制备桶(21)的内部,所述搅拌叶(22)固定安装在旋转轴(23)上,所述粉碎杆(24)阵列设置在旋转轴(23)上。

3.根据权利要求2所述的一种PE收缩膜原料制备装置,其特征在于:所述制备机构(2)还包括有旋转齿轮一(25)、摆动轮(26)、旋转齿轮二(27),连接套(28)、所述旋转齿轮一(25)与旋转轴(23)的一端固定连接,所述旋转齿轮一(25)与旋转齿轮二(27)啮合,所述旋转齿轮二(27)与支架(1)转动连接,所述摆动轮(26)固定安装在旋转齿轮一(25)上,所述连接套(28)转动安装在支架(1)的内壁上,所述连接套(28)与旋转齿轮二(27)与摆动轮(26)转动连接,所述连接套(28)的一端与滑槽(211)滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种PE收缩膜原料制备装置,其特征在于:所述制备机构(2)还包括有弹性弹簧(29)、滚轴(210),所述弹性弹簧(29)架设在支架(1)的内侧,所述弹性弹簧(29)的一端与连接套(28)的一端固定连接,所述弹性弹簧(29)的另一端与支架(1)的内壁固定连接,所述滚轴(210)转动安装在支架(1)的内壁上,所述滚轴(210)架设在摆动轮(26)的下端。

5.根据权利要求2所述的一种PE收缩膜原料制备装置,其特征在于:所述制备机构(2)还包括有皮带轴一(212)、皮带轴二(213)、皮带轴三(214)、皮带(215)、伺服电机(216),所述皮带轴一(212)固定安装在制备桶(21)的一端,所述皮带轴二(213)与皮带轴一(212)转动连接,且与旋转轴(23)固定连接,所述皮带轴三(214)转动安装在支架(1)的内壁上,所述伺服电机(216)固定安装在支架(1)的另一侧,所述伺服电机(216)的输出端与皮带轴三(214)固定连接,所述皮带(215)的数量为两个,一个所述皮带(215)架设在皮带轴三(214)及皮带轴二(213)上,另一个所述皮带(215)架设在皮带轴三(214)及皮带轴一(212)上。

6.根据权利要求2所述的一种PE收缩膜原料制备装置,其特征在于:所述制备机构(2)还包括有进料漏斗(217)、密封盖(218),所述进料漏斗(217)开设在制备桶(21)上,所述密封盖(218)与进料漏斗(217)卡接。

一种PE收缩膜原料制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及原料制备技术领域,具体为一种PE收缩膜原料制备装置。

背景技术

[0002] PE收缩膜是一种常见的用于包裹在物体表面达到保护内部物体,起到防水、防尘的效果,PE收缩膜经过一系列的流程加工后制作而成,最开始也是最关键的步骤是搅拌制备,通常的制备方式是使用制备机或搅拌机对收缩膜的原料进行制备加工,此方式加快的了人工制备的速度,增加了制备精度,但是通常的制备机或搅拌机在制备过程中容易产生死角,导致部分原料没有充分制备,且原料是固体在搅拌时导致部分原料被其他原料挡住无法被搅拌装置搅拌加工,为此提出一种PE收缩膜原料制备装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种PE收缩膜原料制备装置,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PE收缩膜原料制备装置包括:

[0005] 支架;

[0006] 制备机构,所述制备机构架设在支架的内部,所述制备机构在搅拌的时候同时使外层的桶一起旋转同时上下摆动将内部原料均匀散开增加制备效率。

[0007] 优选的,所述制备机构包括有制备桶、搅拌叶、旋转轴、粉碎杆、滑槽,所述制备桶转动安装在支架的内部,所述滑槽贯穿开设在支架的一侧,所述旋转轴转动安装在制备桶的内部,所述搅拌叶固定安装在旋转轴上,所述粉碎杆阵列设置在旋转轴上。

[0008] 优选的,所述制备机构还包括有旋转齿轮一、摆动轮、旋转齿轮二,连接套、所述旋转齿轮一与旋转轴的一端固定连接,所述旋转齿轮一与旋转齿轮二啮合,所述旋转齿轮二与支架转动连接,所述摆动轮固定安装在旋转齿轮一上,所述连接套转动安装在支架的内壁上,所述连接套与旋转齿轮二与摆动轮转动连接,所述连接套的一端与滑槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述制备机构还包括有弹性弹簧、滚轴,所述弹性弹簧架设在支架的内侧,所述弹性弹簧的一端与连接套的一端固定连接,所述弹性弹簧的另一端与支架的内壁固定连接,所述滚轴转动安装在支架的内壁上,所述滚轴架设在摆动轮的下端。

[0010] 优选的,所述制备机构还包括有皮带轴一、皮带轴二、皮带轴三、皮带、伺服电机,所述皮带轴一固定安装在制备桶的一端,所述皮带轴二与皮带轴一转动连接,且与旋转轴固定连接,所述皮带轴三转动安装在支架的内壁上,所述伺服电机固定安装在支架的另一侧,所述伺服电机的输出端与皮带轴三固定连接,所述皮带的数量为两个,一个所述皮带架设在皮带轴三及皮带轴二上,另一个所述皮带架设在皮带轴三及皮带轴一上。

[0011] 优选的,所述制备机构还包括有进料漏斗、密封盖,所述进料漏斗开设在制备桶上,所述密封盖与进料漏斗卡接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、本实用新型设置有制备桶,通过旋转齿轮带动摆动轮转动,摆动轮转动到滚轴时带动连接套转动使制备桶沿滑槽上升,弹性弹簧负责将制备桶复位。

[0014] (2)、本实用新型设置有旋转轴,通过将原料从进料漏斗倒入制备桶中旋转轴旋转带动搅拌叶与粉碎杆转动将内部的收缩膜原料进行粉碎及搅拌。

[0015] (3)、本实用新型设置有皮带轴三,通过伺服电机带动皮带轴三旋转,皮带轴三带动皮带使皮带轴一与皮带轴二旋转,皮带轴二带动旋转轴旋转进行搅拌,皮带轴一旋转带动制备桶旋转使内部原料滚动颠倒使制备更加充分。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型部分结构示意图。

[0019] 图中:1、支架;2、制备机构;21、制备桶;22、搅拌叶;23、旋转轴;24、粉碎杆;25、旋转齿轮一;26、摆动轮;27、旋转齿轮二;28、连接套;29、弹性弹簧;210、滚轴;211、滑槽;212、皮带轴一;213、皮带轴二;214、皮带轴三;215、皮带;216、伺服电机;217、进料漏斗;218、密封盖。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种PE收缩膜原料制备装置包括:

[0022] 支架1;

[0023] 制备机构2,制备机构2架设在支架1的内部,制备机构2在搅拌的时候同时使外层的桶一起旋转同时上下摆动将内部原料均匀散开增加制备效率;

[0024] 制备机构2包括有制备桶21、搅拌叶22、旋转轴23、粉碎杆24、滑槽211,制备桶21转动安装在支架1的内部,滑槽211贯穿开设在支架1的一侧,旋转轴23转动安装在制备桶21的内部,搅拌叶22固定安装在旋转轴23上,粉碎杆24阵列设置在旋转轴23上;

[0025] 制备机构2还包括有旋转齿轮一25、摆动轮26、旋转齿轮二27,连接套28、旋转齿轮一25与旋转轴23的一端固定连接,旋转齿轮一25与旋转齿轮二27啮合,旋转齿轮二27与支架1转动连接,摆动轮26固定安装在旋转齿轮一25上,连接套28转动安装在支架1的内壁上,连接套28与旋转齿轮二27与摆动轮26转动连接,连接套28的一端与滑槽211滑动连接;

[0026] 制备机构2还包括有弹性弹簧29、滚轴210,弹性弹簧29架设在支架1的内侧,弹性弹簧29的一端与连接套28的一端固定连接,弹性弹簧29的另一端与支架1的内壁固定连接,滚轴210转动安装在支架1的内壁上,滚轴210架设在摆动轮26的下端;

[0027] 制备机构2还包括有皮带轴一212、皮带轴二213、皮带轴三214、皮带215、伺服电机216,皮带轴一212固定安装在制备桶21的一端,皮带轴二213与皮带轴一212转动连接,且与

旋转轴23固定连接,皮带轴三214转动安装在支架1的内壁上,伺服电机216固定安装在支架1的另一侧,伺服电机216的输出端与皮带轴三214固定连接,皮带215的数量为两个,一个皮带215架设在皮带轴三214及皮带轴二213上,另一个皮带215架设在皮带轴三214及皮带轴一212上;

[0028] 制备机构2还包括有进料漏斗217、密封盖218,进料漏斗217开设在制备桶21上,密封盖218与进料漏斗217卡接;

[0029] 本实用新型设置有制备桶21,通过旋转齿轮一25带动摆动轮26转动,摆动轮26转动到滚轴210时带动连接套28转动使制备桶21沿滑槽211上升,弹性弹簧29负责将制备桶21复位;

[0030] 本实用新型设置有旋转轴23,通过将原料从进料漏斗217倒入制备桶21中旋转轴23旋转带动搅拌叶22与粉碎杆24转动将内部的收缩膜原料进行粉碎及搅拌;

[0031] 本实用新型设置有皮带轴三214,通过伺服电机216带动皮带轴三214旋转,皮带轴三214带动皮带215使皮带轴一212与皮带轴二213旋转,皮带轴二213带动旋转轴23旋转进行搅拌,皮带轴一212旋转带动制备桶21旋转使内部原料滚动颠倒使制备更加充分。

[0032] 使用时,将原料倒入进料漏斗217进入制备桶21内,将密封盖218固定在进料漏斗217上防止原料漏出,伺服电机216带动皮带轴三214转动,皮带轴三214带动两个皮带215转动使皮带轴二213与皮带轴一212分别转动,因皮带轴二213与皮带轴一212大小不同所以转速不同,皮带轴二213带动旋转轴23转动,皮带轴一212带动制备桶21转动,旋转轴23转动带动搅拌叶22与粉碎杆24转动将原料粉碎和搅拌,同时旋转轴23旋转带动旋转齿轮一25转动,旋转齿轮一25转动带动摆动轮26转动,摆动轮26转动至滚轴210时因滚轴210阻挡摆动轮26转动使连接套28沿滑槽211移动,上升时摆动轮26不再被滚轴210阻挡继续旋转离开滚轴210后弹性弹簧29将连接套28回弹复位使制备桶21在旋转的同时上下摆动,将皮带轴三214上与皮带轴二213连接的皮带取下,在支架1的另一侧安装新的伺服电机216与旋转齿轮二27连接,可以使旋转齿轮二27转动带动旋转齿轮二27转动使旋转齿轮二27带动旋转轴23转动,使制备桶21与旋转轴23反向旋转,出料时将密封盖218打开将制备桶21旋转使进料漏斗217朝下即可。

[0033] 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。

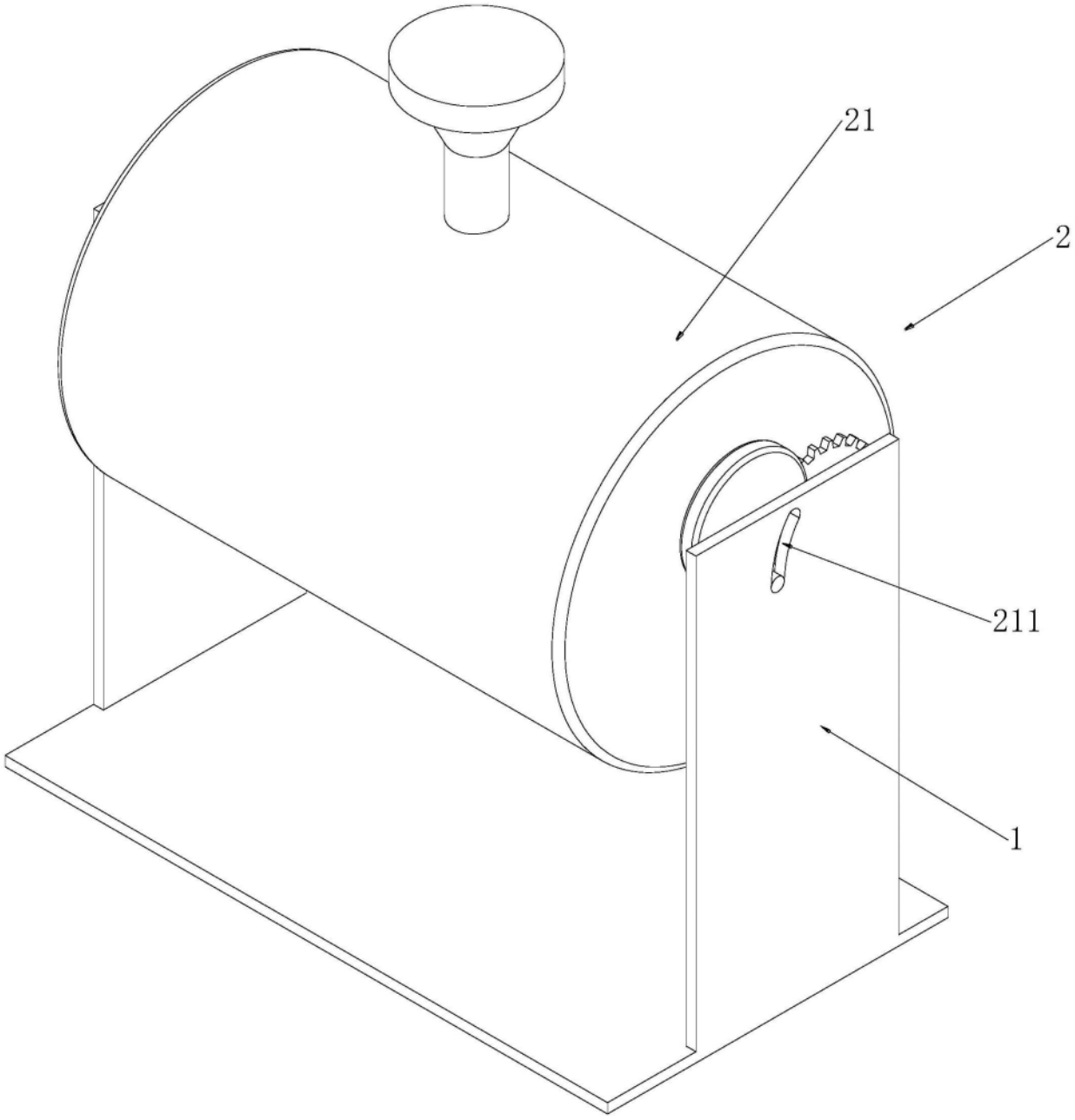


图1

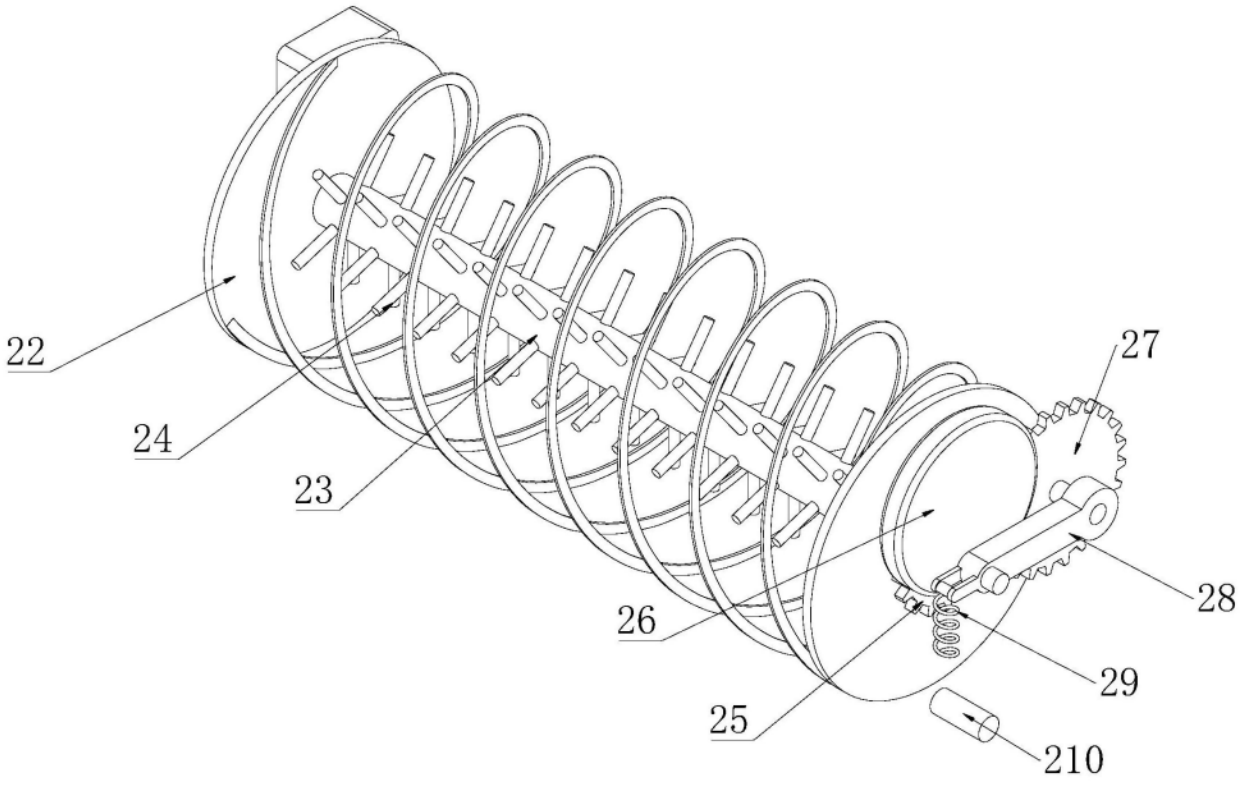


图2

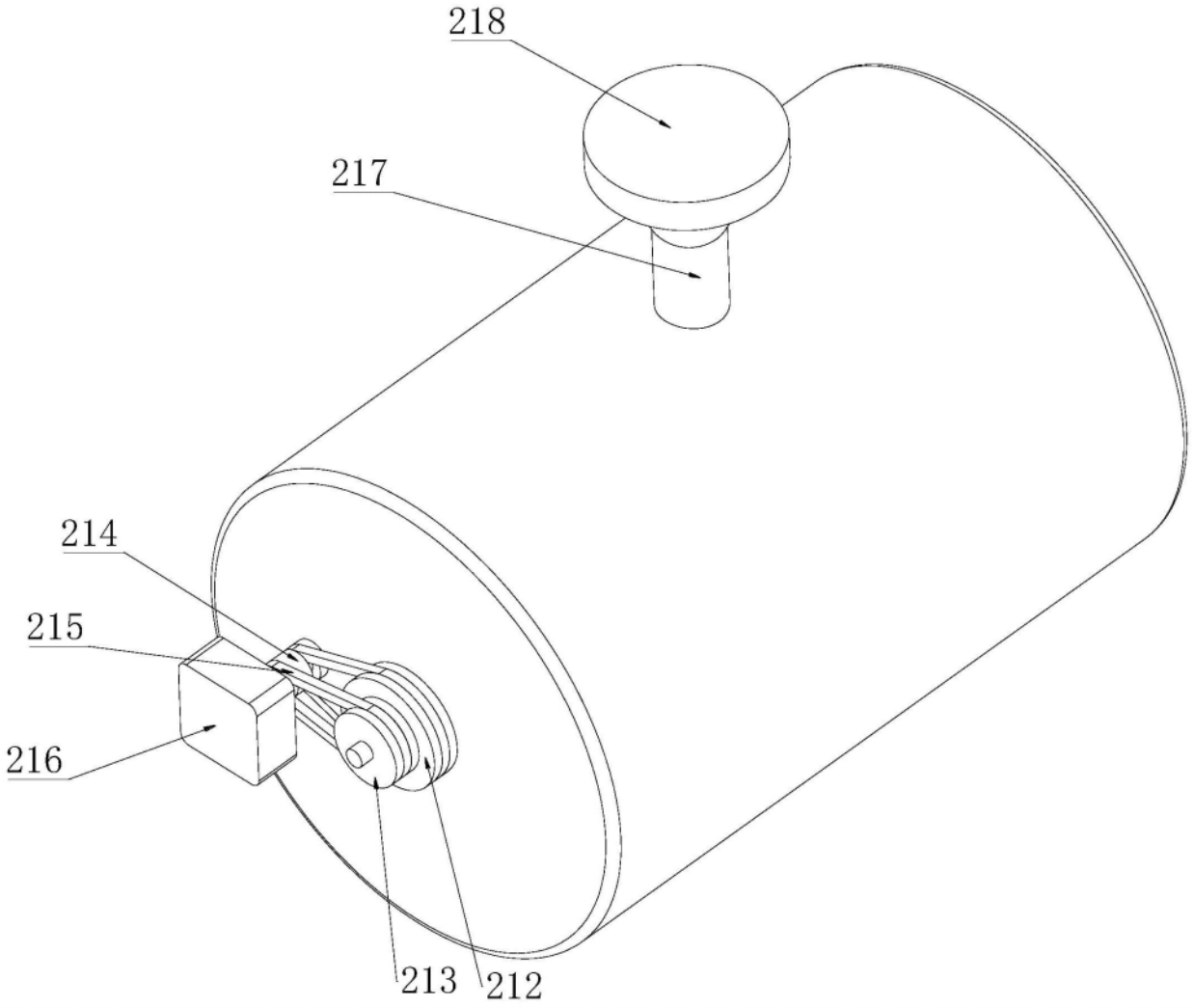


图3