



(21) 申请号 202421879068.7

(22) 申请日 2024.08.05

(73) 专利权人 英德市友鹏建材有限公司

地址 513000 广东省清远市英德市东华镇
鱼湾金竹项目组团

(72) 发明人 高浩荣 黄楚瀛

(74) 专利代理机构 广州睿捷诚知识产权代理事

务所(普通合伙) 441018

专利代理师 李思嘉

(51) Int.Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

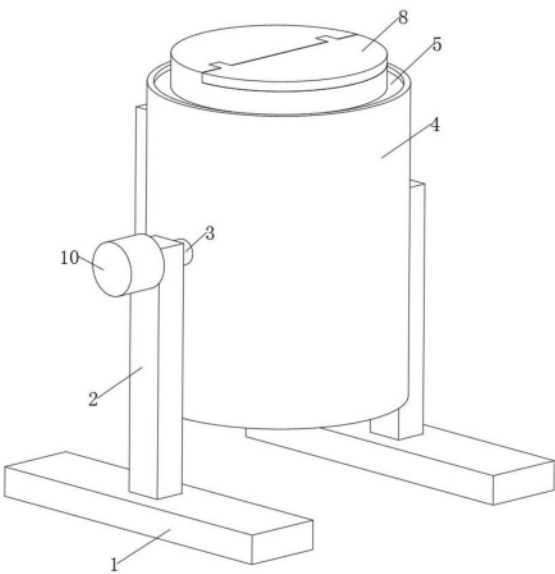
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种混凝土电杆原料搅拌机

(57) 摘要

本实用新型属于混凝土电杆技术领域,具体的说是一种混凝土电杆原料搅拌机,包括底板;一对所述底板顶端均固接有支撑柱;一对所述支撑柱相对之间均转动连接有连接轴;一对所述连接轴之间固接有放置桶;所述放置桶内部固接有一对套环;一对所述套环内圆壁上转动连接有混合桶;所述混合桶顶端开设有出料口;所述出料口内铰接有弧形板;所述支撑柱一侧固接有第一电机,为了弥补现有技术的不足,以解决现有的混凝土电杆原料搅拌机,在对原料混合搅拌完成之后,出料方式设计的不合理导致出料不顺畅,导致混凝土在混合桶内堆积,这不仅造成了物料的浪费,这些无法排出的物料最终变得无法使用,导致增加了生产成本的问题。



1. 一种混凝土电杆原料搅拌机,其特征在于:包括底板(1);一对所述底板(1)顶端均固接有支撑柱(2);一对所述支撑柱(2)相对之间均转动连接有连接轴(3);一对所述连接轴(3)之间固接有放置桶(4);所述放置桶(4)内部固接有一对套环(5);一对所述套环(5)内圆壁上转动连接有混合桶(6);所述混合桶(6)顶端开设有出料口(7);所述出料口(7)内铰接有弧形板(8);所述支撑柱(2)一侧固接有第一电机(10);所述第一电机(10)输出端设有第一转动轴(11);所述第一转动轴(11)一端固接在连接轴(3)一端;所述混合桶(6)内设有搅拌组件;所述搅拌组件用于对原料进行混合。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土电杆原料搅拌机,其特征在于:所述搅拌组件包括有方盒(12)和动力单元;所述方盒(12)设置在放置桶(4)外圆壁上,且一侧贯穿至放置桶(4)内部,并转动连接在混合桶(6)外圆壁上;所述混合桶(6)内侧壁上固接有一组第一搅拌杆(13);所述方盒(12)一侧开设有第一凹槽(14);所述混合桶(6)外圆壁上固接有齿环(15);所述齿环(15)转动连接在第一凹槽(14)内。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土电杆原料搅拌机,其特征在于:所述动力单元包括有第二电机(16);所述放置桶(4)上开设有第二凹槽(17);所述第二电机(16)固接在第二凹槽(17)内;所述第二电机(16)输出端设有转动杆(18);所述转动杆(18)一端贯穿方盒(12);所述方盒(12)内部的转动杆(18)上固接有第一齿轮(19);所述第一齿轮(19)和齿环(15)相互啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种混凝土电杆原料搅拌机,其特征在于:所述混合桶(6)底端开设有通槽(20);所述通槽(20)内部转动连接有转盘(21);所述转盘(21)顶端固接有弓字形刮板(22);所述转盘(21)顶端固接有一组第二搅拌柱(23);一组所述第二搅拌柱(23)的一端均固接在弓字形刮板(22)一侧底端;所述混合桶(6)底端设有传动件;所述传动件用于带动转盘(21)转动。

5. 根据权利要求4所述的一种混凝土电杆原料搅拌机,其特征在于:所述传动件包括有第二转动轴(24);所述第二转动轴(24)固接在转盘(21)底端;所述放置桶(4)内部底端固接有第三转动轴(25);所述第二转动轴(24)上固接有第一链轮(26);所述第三转动轴(25)上固接有第二链轮(27);所述第一链轮(26)和第二链轮(27)通过链条(28)传动连接;所述转动杆(18)贯穿方盒(12)的一端固接有第二齿轮(29);所述第三转动轴(25)上固接第三齿轮(30);所述第二齿轮(29)和第三齿轮(30)相互啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种混凝土电杆原料搅拌机,其特征在于:所述底板(1)底端设有橡胶垫。

一种混凝土电杆原料搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型属于混凝土电杆技术领域,具体的说是一种混凝土电杆原料搅拌机。

背景技术

[0002] 混凝土电杆原料搅拌机是一种用于制备混凝土电杆所需的原材料的设备,它通常包括一个或多个搅拌桶、搅拌叶片、传动系统、进料口和出料口等主要部件,这种搅拌机的设计目的是将水泥、砂子、石子和水混合均匀,以制备出口径、长度和强度符合特定要求的混凝土电杆。

[0003] 现有技术中,现有的混凝土电杆原料搅拌机,在对原料混合搅拌完成之后,出料方式设计的不合理导致出料不顺畅,导致混凝土在混合桶内堆积,这不仅造成了物料的浪费,这些无法排出的物料最终变得无法使用,导致增加了生产成本。

[0004] 为此,本实用新型提供一种混凝土电杆原料搅拌机。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,以解决现有的混凝土电杆原料搅拌机,在对原料混合搅拌完成之后,出料方式设计的不合理导致出料不顺畅,导致混凝土在混合桶内堆积,这不仅造成了物料的浪费,这些无法排出的物料最终变得无法使用,导致增加了生产成本的问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种混凝土电杆原料搅拌机,包括底板;一对所述底板顶端均固接有支撑柱;一对所述支撑柱相对之间均转动连接有连接轴;一对所述连接轴之间固接有放置桶;所述放置桶内部固接有一对套环;一对所述套环内圆壁上转动连接有混合桶;所述混合桶顶端开设有出料口;所述出料口内铰接有弧形板;所述支撑柱一侧固接有第一电机;所述第一电机输出端设有第一转动轴;所述第一转动轴一端固接在连接轴一端;所述混合桶内设有搅拌组件;所述搅拌组件用于对原料进行混合。

[0007] 优选的,所述搅拌组件包括有方盒和动力单元;所述方盒设置在放置桶外圆壁上,且一侧贯穿至放置桶内部,并转动连接在混合桶外圆壁上;所述混合桶内侧壁上固接有一组第一搅拌杆;所述方盒一侧开设有第一凹槽;所述混合桶外圆壁上固接有齿环;所述齿环转动连接在第一凹槽内。

[0008] 优选的,所述动力单元包括有第二电机;所述放置桶上开设有第二凹槽;所述第二电机固接在第二凹槽内;所述第二电机输出端设有转动杆;所述转动杆一端贯穿方盒;所述方盒内部的转动杆上固接有第一齿轮;所述第一齿轮和齿环相互啮合。

[0009] 优选的,所述混合桶底端开设有通槽;所述通槽内部转动连接有转盘;所述转盘顶端固接有弓字形刮板;所述转盘顶端固接有一组第二搅拌柱;一组所述第二搅拌柱的一端均固接在弓字形刮板一侧底端;所述混合桶底端设有传动件;所述传动件用于带动转盘转动。

[0010] 优选的,所述传动件包括有第二转动轴;所述第二转动轴固接在转盘底端;所述放置桶内部底端固接有第三转动轴;所述第二转动轴上固接有第一链轮;所述第三转动轴上固接有第二链轮;所述第一链轮和第二链轮通过链条传动连接;所述转动杆贯穿方盒的一端固接有第二齿轮;所述第三转动轴上固接第三齿轮;所述第二齿轮和第三齿轮相互啮合。

[0011] 优选的,所述底板底端设有橡胶垫。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1.本实用新型所述的一种混凝土电杆原料搅拌机,通过设置底板,将底板顶端设置支撑柱,将支撑柱之间设有连接轴,可以对放置桶进行支撑,再将放置桶内部设置一对套环,并在套环内设置混合桶,通过在混合桶顶端开设出料口,再将出料口内铰接弧形板,工作人员可以将混淆板打开之后,对混合桶内部进行原料倒入混合桶之后将弧形板盖住,通过搅板组件进行混合,混合完成之后通过第一电机带动连接轴。使放置桶转动,直至倾斜,可以有效的将缓和完成的原料倾倒入混合桶。

[0014] 2.本实用新型所述的一种混凝土电杆原料搅拌机,通过将转盘底端固接第二转动轴并套设第一链轮,再将放置桶内部底端固接第三转动轴并套设第二链轮,通过链条使第一链轮和第二链轮传动,在通过将第三转动轴上固接第三齿轮,使第三齿轮和第二齿轮啮合,以反向转动的方式带动转盘转动,使混合桶的混合效果更好,更快速。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0016] 图1是本实用新型的立体图;

[0017] 图2是本实用新型的整体剖视图;

[0018] 图3是本实用新型中的局部剖视图;

[0019] 图4是本实用新型中的背面示意图;

[0020] 图5是本实用新型的出料口示意图;

[0021] 图中:1、底板;2、支撑柱;3、连接轴;4、放置桶;5、套环;6、混合桶;7、出料口;8、弧形板;10、第一电机;11、第一转动轴;12、方盒;13、第一搅拌杆;14、第一凹槽;15、齿环;16、第二电机;17、第二凹槽;18、转动杆;19、第一齿轮;20、通槽;21、转盘;22、弓字形刮板;23、第二搅拌柱;24、第二转动轴;25、第三转动轴;26、第一链轮;27、第二链轮;28、链条;29、第二齿轮;30、第三齿轮。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1至图5所示,本实用新型实施例所述的一种混凝土电杆原料搅拌机,包括底板1;一对所述底板1顶端均固接有支撑柱2;一对所述支撑柱2相对之间均转动连接有连接轴3;一对所述连接轴3之间固接有放置桶4;所述放置桶4内部固接有一对套环5;一对所述套环5内圆壁上转动连接有混合桶6;所述混合桶6顶端开设有出料口7;所述出料口7内铰接有弧形板8;所述支撑柱2一侧固接有第一电机10;所述第一电机10输出端设有第一转动轴11;所述第一转动轴11一端固接在连接轴3一端;所述混合桶6内设有搅拌组件;所述搅拌组

件用于对原料进行混合,工作时,通过设置底板1,将底板1顶端设置支撑柱2,将支撑柱2之间设有连接轴3,可以对放置桶4进行支撑,再将放置桶4内部设置一对套环5,并在套环5内设置混合桶6,通过在混合桶6顶端开设出料口7,再将出料口7内铰接弧形板8,工作人员可以将弧形板8打开之后,对混合桶6内部进行原料倒入混合桶6之后将弧形板8盖住,通过搅板组件进行混合,混合完成之后通过第一电机10带动连接轴3。使放置桶4转动,直至倾斜,可以有效的将缓和完成的原料倾倒入混合桶6。

[0024] 所述搅拌组件包括有方盒12和动力单元;所述方盒12设置在放置桶4外圆壁上,且一侧贯穿至放置桶4内部,并转动连接在混合桶6外圆壁上;所述混合桶6内侧壁上固接有一组第一搅拌杆13;所述方盒12一侧开设有第一凹槽14;所述混合桶6外圆壁上固接有齿环15;所述齿环15转动连接在第一凹槽14内,工作时,通过在放置桶4一侧设置方盒12,并将方盒12贯穿至混合桶6外圆壁上,通过将混合桶6内圆壁上设置一组第一搅拌杆13,方便对内部原料进行混合,通过在混合桶6外侧固接齿环15,将方盒12一侧开设第一凹槽14,通过动力单元带动下齿环15带动混合桶6在套环5内转动,以此来对原料进行混合。

[0025] 所述动力单元包括有第二电机16;所述放置桶4上开设有第二凹槽17;所述第二电机16固接在第二凹槽17内;所述第二电机16输出端设有转动杆18;所述转动杆18一端贯穿方盒12;所述方盒12内部的转动杆18上固接有第一齿轮19;所述第一齿轮19和齿环15相互啮合,工作时,通过在放置桶4上开设第二凹槽17,并将第二凹槽17内设置第二电机16,再将第二电机16输出端设置转动杆18,转动杆18上固接第一齿轮19,使第一齿轮19和齿环15啮合,以此带动混合桶6转动。

[0026] 所述混合桶6底端开设有通槽20;所述通槽20内部转动连接有转盘21;所述转盘21顶端固接有弓字形刮板22;所述转盘21顶端固接有一组第二搅拌柱23;一组所述第二搅拌柱23的一端均固接在弓字形刮板22一侧底端;所述混合桶6底端设有传动件;所述传动件用于带动转盘21转动,工作时,通过将混合桶6底端开设通槽20,将通槽20内设置转盘21,将转盘21顶端固接弓字形刮板,可以在传动件带动下对混合桶6内壁进行刮蹭,使沾附在混合桶6内壁上的原料刮掉,在将转盘21顶端设置一组第二搅拌柱,方便传动件带动转盘21对原料进行混合。

[0027] 所述传动件包括有第二转动轴24;所述第二转动轴24固接在转盘21底端;所述放置桶4内部底端固接有第三转动轴25;所述第二转动轴24上固接有第一链轮26;所述第三转动轴25上固接有第二链轮27;所述第一链轮26和第二链轮27通过链条28传动连接;所述转动杆18贯穿方盒12的一端固接有第二齿轮29;所述第三转动轴25上固接第三齿轮30;所述第二齿轮29和第三齿轮30相互啮合,工作时,通过将转盘21底端固接第二转动轴24并套设第一链轮26,再将放置桶4内部底端固接第三转动轴25并套设第二链轮27,通过链条28使第一链轮26和第二链轮27传动,在通过将第三转动轴25上固接第三齿轮30,使第三齿轮30和第二齿轮29啮合,以反向转动的方式带动转盘21转动,使混合桶6的混合效果更好,更快速。

[0028] 所述底板1底端设有橡胶垫,工作时,通过在底板1底端设置橡胶垫;可以有效放置地面水对底板1进行腐蚀,还可以有效的对设备进行减震。

[0029] 工作原理:通过设置底板1,将底板1顶端设置支撑柱2,将支撑柱2之间设有连接轴3,可以对放置桶4进行支撑,再将放置桶4内部设置一对套环5,并在套环5内设置混合桶6,通过在混合桶6顶端开设出料口7,再将出料口7内铰接弧形板8,工作人员可以将弧形板打

开之后,对混合桶6内部进行原料倒入混合桶6之后将弧形板8盖住,通过搅板组件进行混合,混合完成之后通过第一电机10带动连接轴3。使放置桶4转动,直至倾斜,可以有效的将缓和完成的原料倾倒入混合桶6,通过在放置桶4一侧设置方盒12,并将方盒12贯穿至混合桶6外圆壁上,通过将混合桶6内圆壁上设置一组第一搅拌杆13,方便对内部原料进行混合,通过在混合桶6外侧固接齿环15,将方盒12一侧开设第一凹槽14,通过动力单元带动下池齿环15带动混合桶6在套环5内转动,以此来对原料进行混合,通过在放置桶4上开设第二凹槽17,并将第二凹槽17内设置第二电机16,再将第二电机16输出端设置转动杆18,转动杆18上固接第一齿轮19,使第一齿轮19和齿环15啮合,以此带动混合桶6转动,通过将混合桶6底端开设通槽20,将通槽20内设置转盘21,将转盘21顶端固接弓字刮板,可以在传动件带动下对混合桶6内壁进行刮蹭,使沾附在混合桶6内壁上的原料表内刮掉,在将转盘21顶端设置一组第二搅拌杆,方便传动件带动转盘21对原料进行混合,通过将转盘21底端固接第二转动轴24并套设第一链轮26,再将放置桶4内部底端固接第三转动轴25并套设第二链轮27,通过链条28使第一链轮26和第二链轮27传动,在通过将第三转动轴25上固接第三齿轮30,使第三齿轮30和第二齿轮29啮合,以反向转动的方式带动转盘21转动,使混合桶6的混合效果更好,更快速,通过在底板1底端设置橡胶垫;可以有效放置地面水对底板1进行腐蚀,还可以有效的对设备进行减震。

[0030] 上述前、后、左、右、上、下均以说明书附图中的图1为基准,按照人物观察视角为标准,装置面对观察者的一面定义为前,观察者左侧定义为左,依次类推。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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保护范围的限制。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

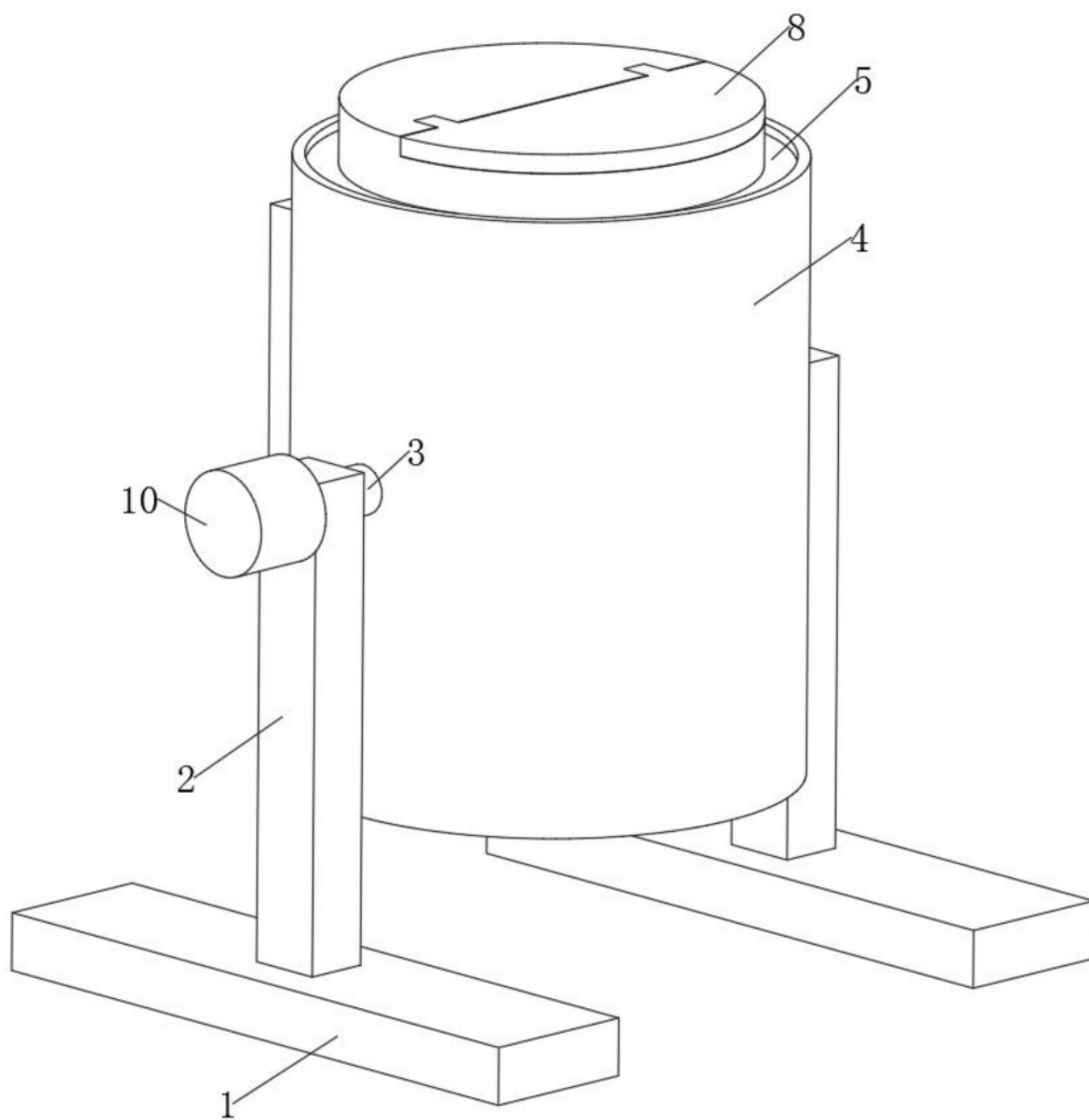


图1

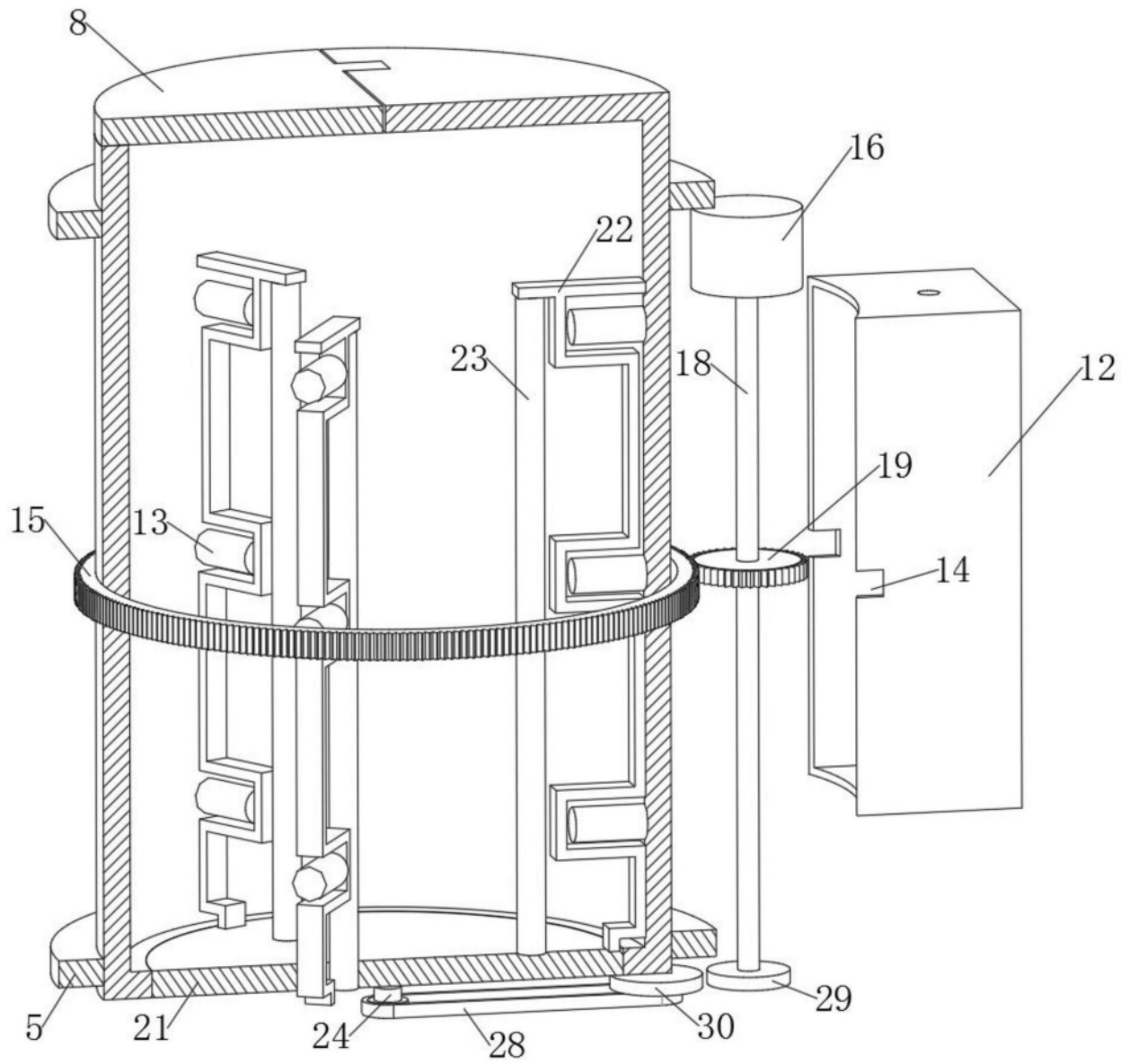


图2

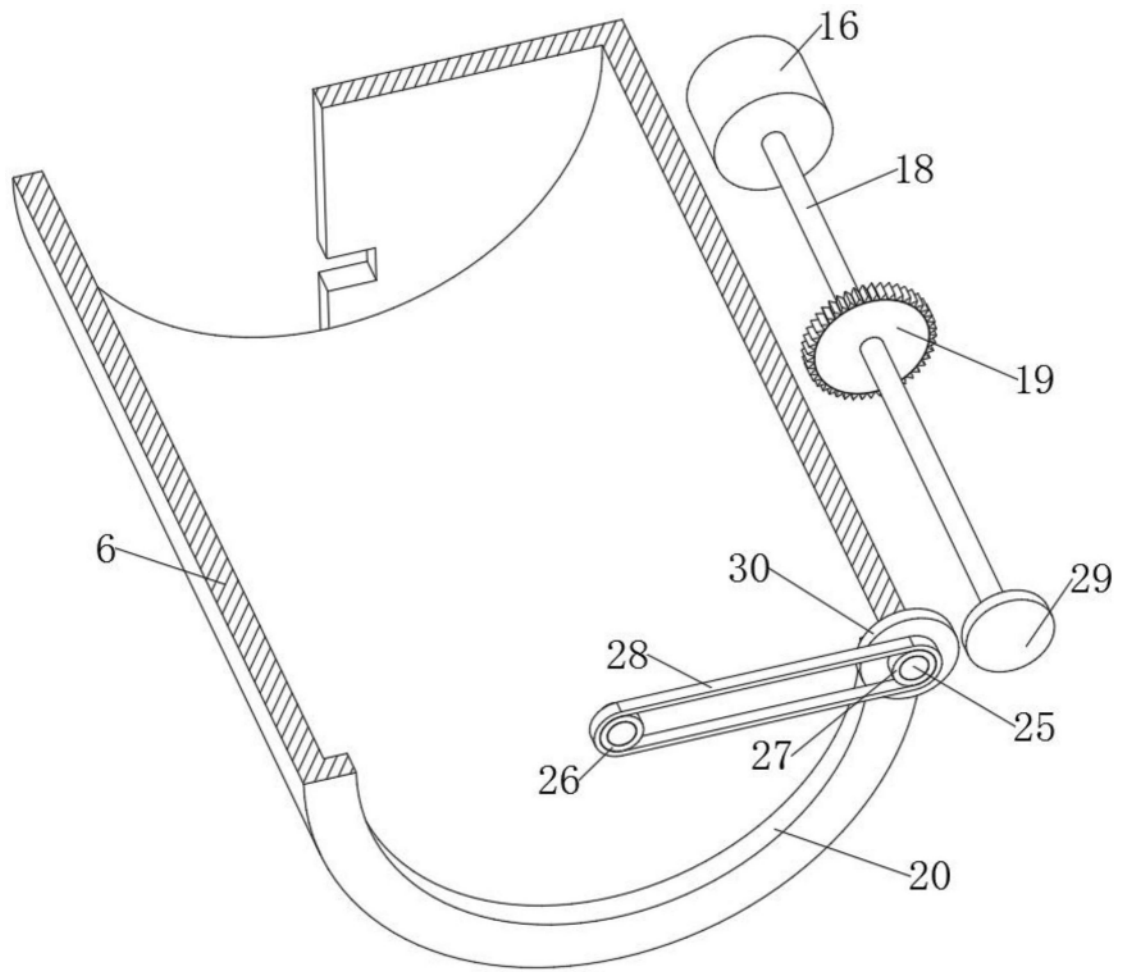


图3

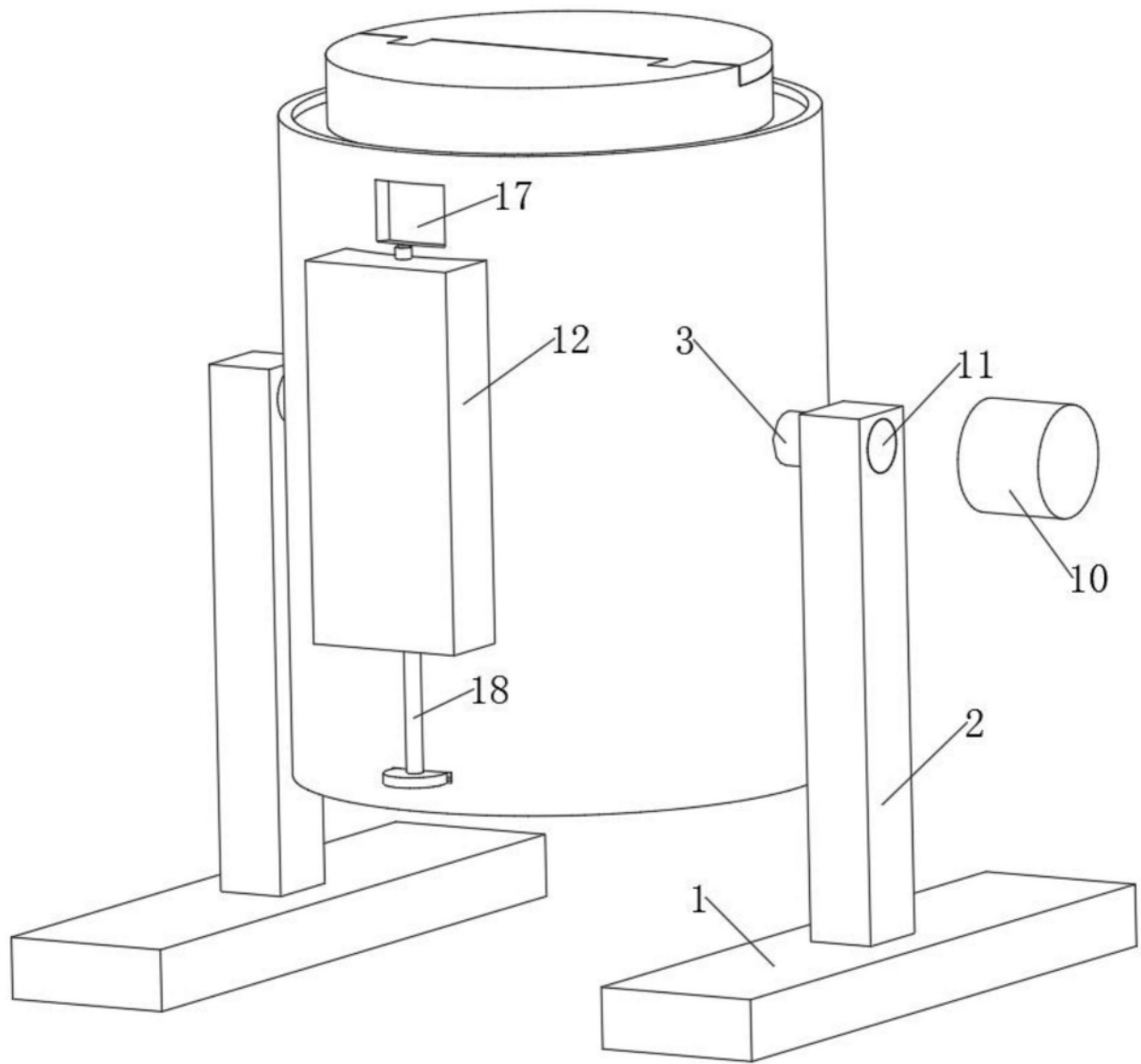


图4

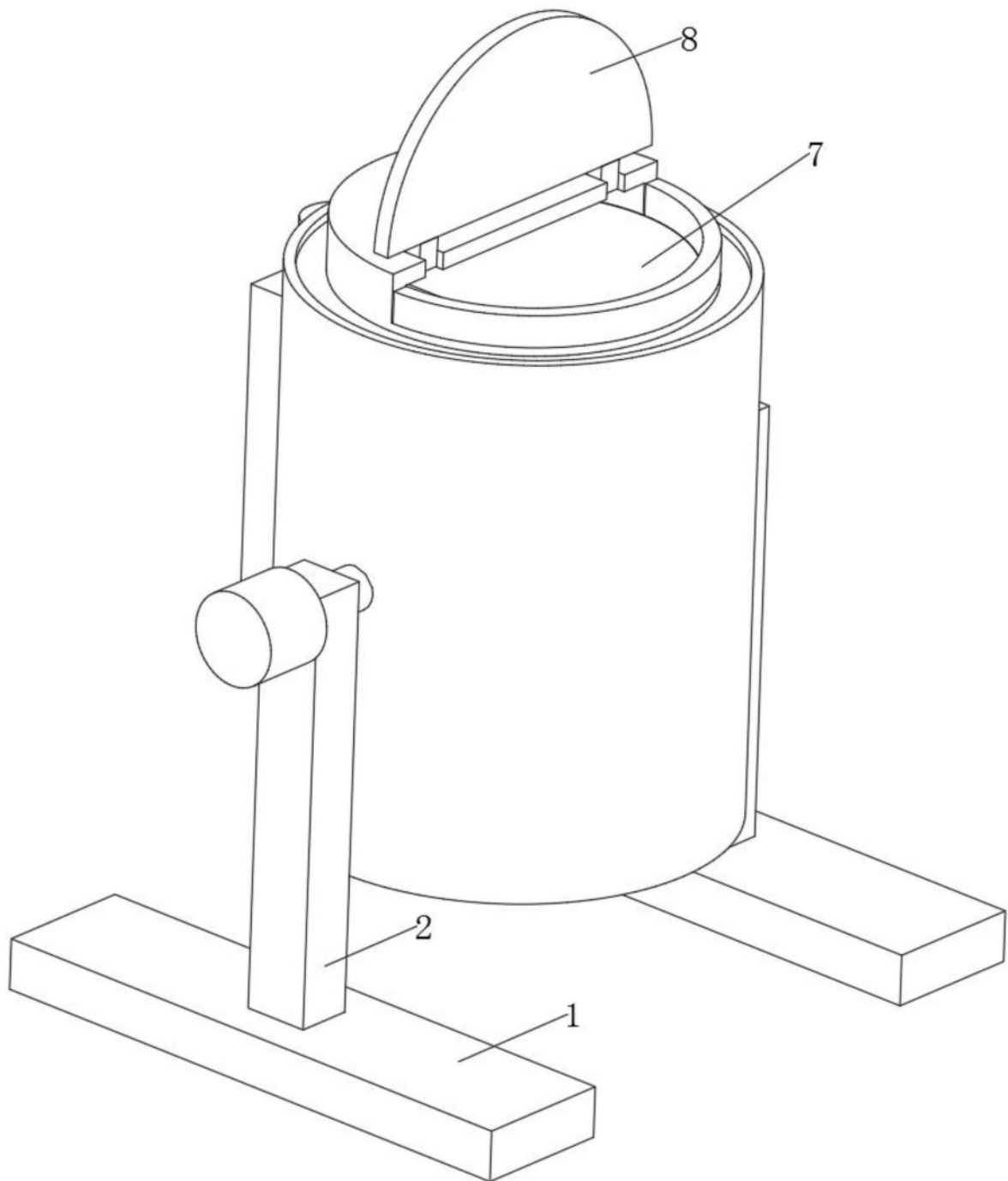


图5