



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221753255 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202323604930.1

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 刘承琨

地址 650000 云南省昆明市五华区龙康路
云康园一期18幢101室

(72) 发明人 王炜

(74) 专利代理机构 重庆壹手知专利代理事务所
(普通合伙) 50267

专利代理师 彭啟强

(51) Int.Cl.

B01J 19/00 (2006.01)

B01J 4/00 (2006.01)

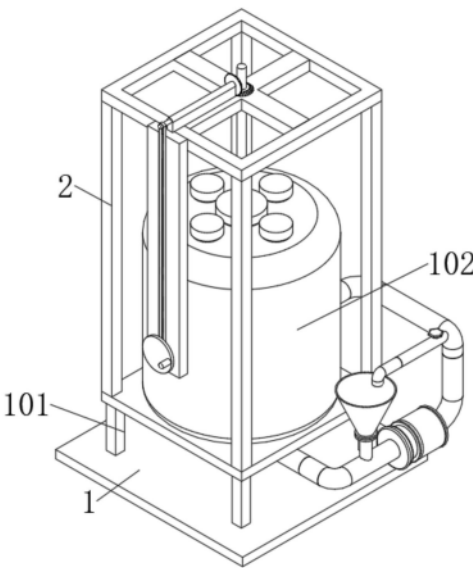
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种减水剂生产设备

(57) 摘要

本实用新型涉及减水剂生产技术领域,且公开了一种减水剂生产设备,包括底座,所述底座的上表面设置有支撑架,且支撑架的上表面设置有复配罐,所述复配罐的上表面设置有罐盖,所述底座的上表面设置有连接架,所述螺纹杆用于带动罐盖上下移动。该减水剂生产设备,通过设置的把手转动带动传动带转动,从而使第一转动杆转动,第一转动杆转动带动第一斜齿轮转动,第一斜齿轮带动第二斜齿轮转动,而螺纹杆与连接架滑动连接,因此螺纹杆只能上下移动,从而第二斜齿轮转动带动螺纹杆向上移动,便于将罐盖升起,便于悬挂罐盖。



1. 一种减水剂生产设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面设置有支撑架(101),且支撑架(101)的上表面设置有复配罐(102),所述复配罐(102)的上表面设置有罐盖(103),且罐盖(103)的上表面设置有转动筒(104),所述底座(1)的上表面设置有连接架(2),且连接架(2)的内部活动插接有螺纹杆(201),所述螺纹杆(201)用于带动罐盖(103)上下移动。

2. 根据权利要求1所述的一种减水剂生产设备,其特征在于:所述螺纹杆(201)的两端分别贯穿连接架(2)的上表面和下表面,且螺纹杆(201)的底端活动插接在转动筒(104)的内部,所述螺纹杆(201)的外表面与连接架(2)的内部滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种减水剂生产设备,其特征在于:所述螺纹杆(201)的外表面螺纹连接有第一斜齿轮(202),且第一斜齿轮(202)的下表面转动连接在连接架(2)的上表面,所述第一斜齿轮(202)的外表面啮合有第二斜齿轮(203)。

4. 根据权利要求1所述的一种减水剂生产设备,其特征在于:所述连接架(2)的上表面设置有支撑块(204),且连接架(2)的一侧设置有固定块(205),所述支撑块(204)活动套接在第一转动杆(206)的外表面。

5. 根据权利要求4所述的一种减水剂生产设备,其特征在于:所述第一转动杆(206)远离第二斜齿轮(203)的一端贯穿支撑块(204)的一侧,并向外延伸,所述第一转动杆(206)的一端传动连接有传动带(207)。

6. 根据权利要求5所述的一种减水剂生产设备,其特征在于:所述传动带(207)远离第一转动杆(206)的一端传动连接有第二转动杆(208),且第二转动杆(208)的一端转动连接在固定块(205)的一侧,所述第二转动杆(208)远离固定块(205)的一端设置有把手(209)。

一种减水剂生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减水剂生产技术领域,具体为一种减水剂生产设备。

背景技术

[0002] 减水剂是一种在维持混凝土坍落度不变的条件下,能减少拌合用水量的混凝土外加剂,大多属于阴离子表面活性剂,有木质素磺酸盐、萘磺酸盐甲醛聚合物等,加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用,能改善其工作性,减少单位用水量,改善混凝土拌合物的流动性;或减少单位水泥用量,节约水泥。

[0003] 减水剂生产设备一般包括复配罐、冲水管、连接管、料斗和水泵,而现有的复配罐体积较大,且罐盖设置在顶部,因此在检修复配罐内部的时候,需要人员将罐盖打开,而复配罐的高度较高,因此当罐盖打开之后不便于放置,导致罐盖掉落损坏,放在地上的话容易黏附地面的灰尘,且拿取不方便,故而提出一种减水剂生产设备来解决上述所提的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种减水剂生产设备,具备将罐盖升起的功能,防止罐盖掉落损坏,也可以防止罐盖放在地面上沾染灰尘,且拿取方便等优点,解决了检修复配罐内部的时候,需要人员将罐盖打开,而复配罐的高度较高,因此当罐盖打开之后不便于放置,导致罐盖掉落损坏,放在地上的话容易粘复地面的灰尘,且拿取不方便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种减水剂生产设备,包括底座,所述底座的上表面设置有支撑架,且支撑架的上表面设置有复配罐,所述复配罐的上表面设置有罐盖,且罐盖的上表面设置有转动筒,所述底座的上表面设置有连接架,且连接架的内部活动插接有螺纹杆,所述螺纹杆用于带动罐盖上下移动。

[0008] 本实用新型的有益效果是:通过设置的把手转动带动传动带转动,从而使第一转动杆转动,第一转动杆转动带动第一斜齿轮转动,第一斜齿轮带动第二斜齿轮转动,而螺纹杆与连接架滑动连接,因此螺纹杆只能上下移动,从而第二斜齿轮转动带动螺纹杆向上移动,便于将罐盖升起,便于悬挂罐盖。

[0009] 该减水剂生产设备,具备了将罐盖升起的功能,防止罐盖掉落损坏,也可以防止罐盖放在地面上沾染灰尘,且拿取方便的优点。

[0010] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0011] 进一步,所述螺纹杆的两端分别贯穿连接架的上表面和下表面,且螺纹杆的底端活动插接在转动筒的内部,所述螺纹杆的外表面与连接架的内部滑动连接。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是,便于带动罐盖上下移动,防止罐盖掉落损坏。

[0013] 进一步,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有第一斜齿轮,且第一斜齿轮的下表面转

动连接在连接架的上表面,所述第一斜齿轮的外表面啮合有第二斜齿轮。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是,第一斜齿轮与螺纹杆螺纹连接,因此第一斜齿轮转动便于带动螺纹杆上下移动。

[0015] 进一步,所述连接架的上表面设置有支撑块,且连接架的一侧设置有固定块,所述支撑块活动套接在第一转动杆的外表面。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是,起到固定第一转动杆位置的作用,使第一转动杆可以在原地转动。

[0017] 进一步,所述第一转动杆远离第二斜齿轮的一端贯穿支撑块的一侧,并向外延伸,所述第一转动杆的一端传动连接有传动带。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是,可以带动第一斜齿轮和第二斜齿轮转动。

[0019] 进一步,所述传动带远离第一转动杆的一端传动连接有第二转动杆,且第二转动杆的一端转动连接在固定块的一侧,所述第二转动杆远离固定块的一端设置有把手。

[0020] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过把手转动带动第二转动杆转动,使第一斜齿轮和第二斜齿轮转动,便于螺纹杆移动。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型复配罐与罐盖连接结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型连接架与螺纹杆连接结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型连接架与固定块连接结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型图中A处结构放大图。

[0026] 图中:1、底座;101、支撑架;102、复配罐;103、罐盖;104、转动筒;2、连接架;201、螺纹杆;202、第一斜齿轮;203、第二斜齿轮;204、支撑块;205、固定块;206、第一转动杆;207、传动带;208、第二转动杆;209、把手。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例中,由图1-5给出,一种减水剂生产设备,本实用新型包括底座1,底座1的上表面固定连接支撑架101,且支撑架101的上表面固定连接复配罐102,复配罐102的上表面固定连接罐盖103,且罐盖103的上表面固定连接转动筒104,底座1的上表面固定连接连接架2,且连接架2的内部活动插接有螺纹杆201,螺纹杆201用于带动罐盖103上下移动;

[0029] 螺纹杆201的两端分别贯穿连接架2的上表面和下表面,且螺纹杆201的底端活动插接在转动筒104的内部,螺纹杆201的外表面与连接架2的内部滑动连接;

[0030] 螺纹杆201与连接架2螺纹连接,从而螺纹杆201只能上下移动,因此便于带动罐盖103上下移动,防止罐盖103掉落损坏;

[0031] 螺纹杆201的外表面螺纹连接有第一斜齿轮202,且第一斜齿轮202的下表面转动连接在连接架2的上表面,第一斜齿轮202的外表面啮合有第二斜齿轮203;

[0032] 第一斜齿轮202和第二斜齿轮203啮合,起到传动的效果,且第一斜齿轮202与螺纹杆201螺纹连接,因此第一斜齿轮202转动便于带动螺纹杆201上下移动;

[0033] 连接架2的上表面固定连接连接有支撑块204,且连接架2的一侧固定连接连接有固定块205,支撑块204活动套接在第一转动杆206的外表面;

[0034] 支撑块204便于固定第一转动杆206,起到固定第一转动杆206位置的作用,使第一转动杆206可以在原地转动;

[0035] 第一转动杆206远离第二斜齿轮203的一端贯穿支撑块204的一侧,并向外延伸,第一转动杆206的一端传动连接有传动带207;

[0036] 固定连接的传动杆便于使第一转动杆206和第二转动杆208同时转动,从而可以带动第一斜齿轮202和第二斜齿轮203转动;

[0037] 传动带207远离第一转动杆206的一端传动连接有第二转动杆208,且第二转动杆208的一端转动连接在固定块205的一侧,第二转动杆208远离固定块205的一端固定连接连接有把手209;

[0038] 通过把手209转动带动第二转动杆208转动,从而使传动带207带动第二转动杆208转动,因此使第一斜齿轮202和第二斜齿轮203转动,便于螺纹杆201移动。

[0039] 工作原理:

[0040] 第一步:当需要拆卸罐盖103的时候,首先通过人员转动罐盖103,并使罐盖103向上移动,带动转动筒104向上移动,从而使罐盖103与复配罐102分离,然后转动把手209,把手209转动带动第二转动杆208转动,第二转动杆208转动带动传动带207转动,传动带207转动带动第一转动杆206转动,第一转动杆206转动带动第二斜齿轮203转动,第二斜齿轮203转动带动第一斜齿轮202转动,第一斜齿轮202转动带动螺纹杆201向上移动,螺纹杆201移动带动罐盖103移动,从而可以将罐盖103升起;

[0041] 第二步:当安装罐盖103的时候,则同上操作,反向转动把手209,使螺纹杆201向下移动,并使罐盖103与复配罐102的顶端相贴合,然后转动罐盖103,从而罐盖103与复配罐102安装。

[0042] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0043] 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。

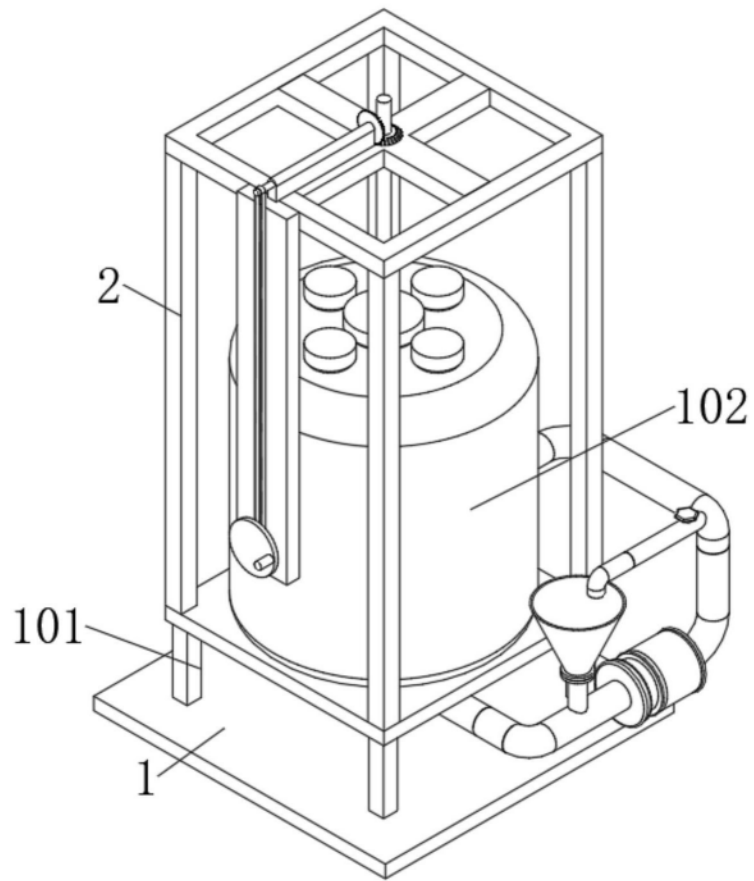


图1

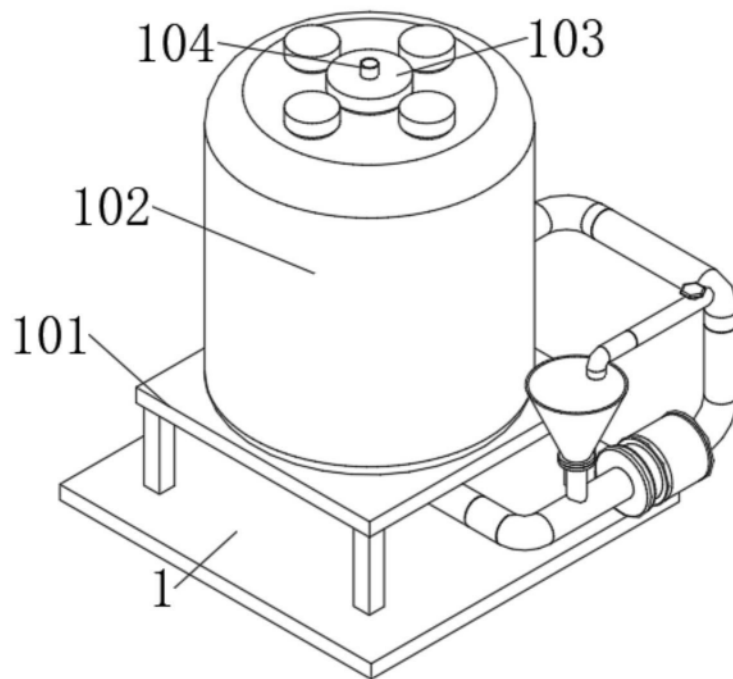


图2

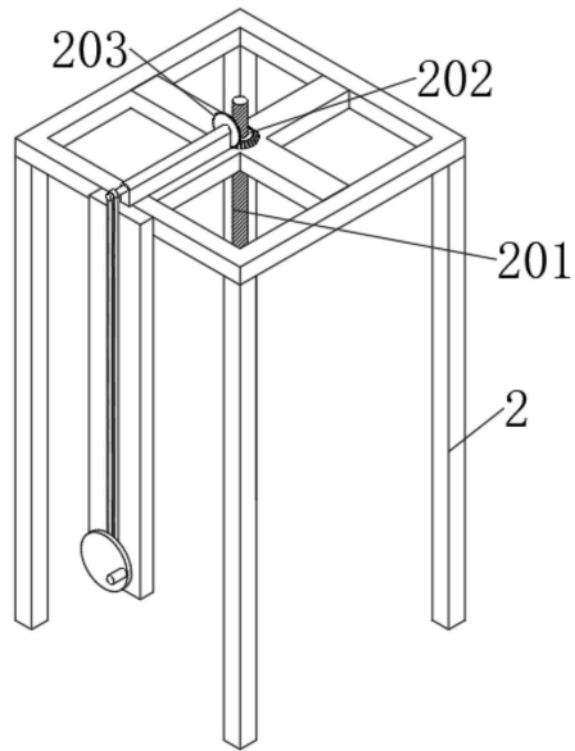


图3

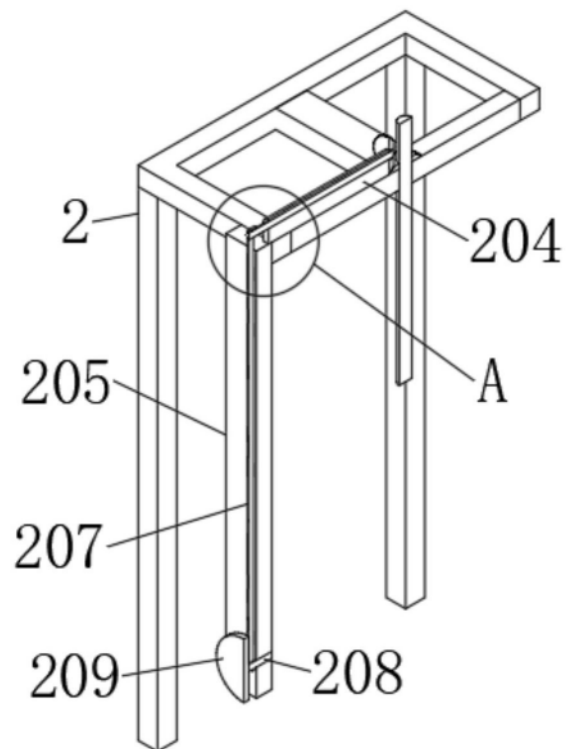


图4

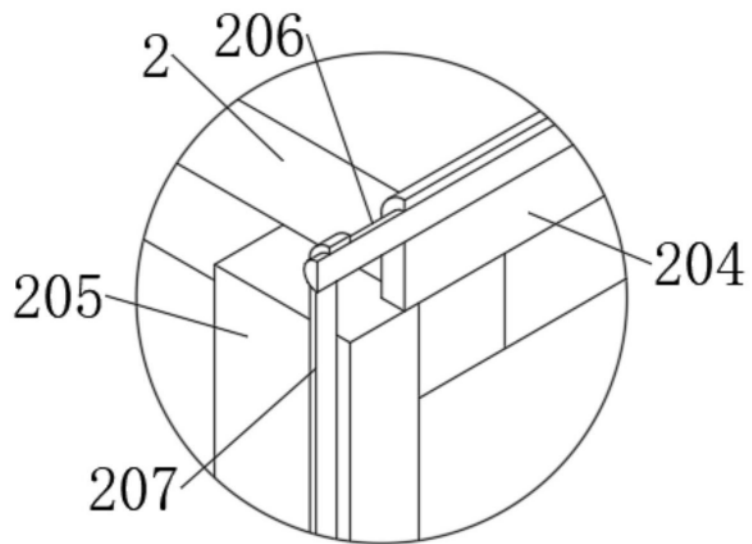


图5