



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217844682 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202221137177.2

(22) 申请日 2022.05.11

(73) 专利权人 佛山市天禄智能装备科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区智慧路4号十五座一至二层(住所申报)

(72) 发明人 黄俊初 姚叙良 傅祥桂 李韬
李金瑞

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

专利代理师 杨欢

(51) Int. Cl.

F27B 7/32 (2006.01)

F27B 7/20 (2006.01)

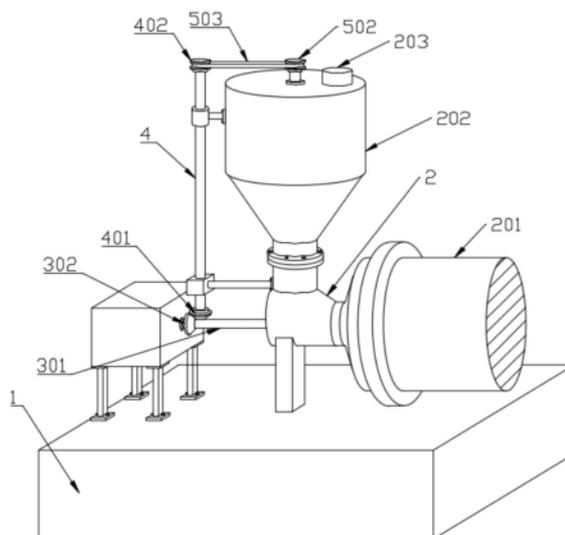
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种清洁型回转窑的供料设备

(57) 摘要

本实用新型涉及回转窑技术领域,具体为一种清洁型回转窑的供料设备,包括安装底座,所述安装底座顶端设置有转接物料流通管,所述转接物料流通管右侧安装有回转窑筒体,所述转接物料流通管顶端安装有物料仓,所述物料仓顶端安装有注料口.所述安装底座顶端左侧设置有驱动电机,所述驱动电机输出轴安装有第一转动轴,所述第一转动轴于所述转接物料流通管内部的一端安装有第一输料绞龙.本实用新型通过驱动电机运行后,驱动着第一转动轴转动,然后通过齿轮的啮合传动作用,带动着第二输料绞龙转动后,第二输料绞龙和第一输料绞龙同步转动,使得可以将物料有序的输送到回转窑筒体内部,提高供料效率,以及防止物料堵塞料口。



1. 一种清洁型回转窑的供料设备,包括安装底座(1),其特征在于:所述安装底座(1)顶端设置有转接物料流通管(2),所述转接物料流通管(2)右侧安装有回转窑筒体(201),所述转接物料流通管(2)顶端安装有物料仓(202),所述物料仓(202)顶端安装有注料口(203)。所述安装底座(1)顶端左侧设置有驱动电机(3),所述驱动电机(3)输出轴安装有第一转动轴(301),所述第一转动轴(301)于所述转接物料流通管(2)内部的一端安装有第一输料绞龙(303),所述物料仓(202)表面支架与所述转接物料流通管(2)表面支架之间安装有转动杆(4),所述转动杆(4)底端安装有第二锥形齿轮(401),所述第二锥形齿轮(401)顶端安装有第一转动轮(402),所述物料仓(202)内部设置有输料组件。

2. 根据权利要求1所述的一种清洁型回转窑的供料设备,其特征在于:所述转接物料流通管(2)内侧顶端设置为倒角结构。

3. 根据权利要求1所述的一种清洁型回转窑的供料设备,其特征在于:还包括第一锥形齿轮(302),所述第一锥形齿轮(302)顶侧与所述第二锥形齿轮(401)左侧相啮合,且所述第一锥形齿轮(302)顶侧与所述第二锥形齿轮(401)左侧呈转动式结构。

4. 根据权利要求1所述的一种清洁型回转窑的供料设备,其特征在于:所述输料组件包括安装于所述物料仓(202)内部的固定杆(5),所述固定杆(5)内部安装有第二转动轴(501),所述第二转动轴(501)顶端安装有第二传动轮(502),所述第二传动轮(502)与所述第一转动轮(402)之间连接有传动带(503),所述固定杆(5)底端安装有第二输料绞龙(504)。

5. 根据权利要求4所述的一种清洁型回转窑的供料设备,其特征在于:所述固定杆(5)内部开设有槽孔,所述第二转动轴(501)嵌设于所述固定杆(5)内部槽孔中。

6. 根据权利要求1所述的一种清洁型回转窑的供料设备,其特征在于:所述物料仓(202)底端呈锥形结构。

一种清洁型回转窑的供料设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及回转窑技术领域,具体为一种清洁型回转窑的供料设备。

背景技术

[0002] 回转窑是指旋转煅烧窑,属于建材设备类。回转窑按处理物料不同可分为水泥窑、冶金化工窑和石灰窑。水泥窑主要用于煅烧水泥熟料,分干法生产水泥窑和湿法生产水泥窑两大类。

[0003] 在回转窑运作时,需要不断地向回转窑内进行添加待炼化的物料,传统的物料添加方式,是通过在上方物料仓进行填充,导致物料填充效率缓慢,并且物料填充口容易被堵塞住,因此亟需设计一种清洁型回转窑的供料设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种清洁型回转窑的供料设备,以解决上述背景技术中提出的在回转窑运作时,需要不断地向回转窑内进行添加待炼化的物料,传统的物料添加方式,是通过在上方物料仓进行填充,导致物料填充效率缓慢,并且物料填充口容易被堵塞住的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种清洁型回转窑的供料设备,包括安装底座,所述安装底座顶端设置有转接物料流通管,所述转接物料流通管右侧安装有回转窑筒体,所述转接物料流通管顶端安装有物料仓,所述物料仓顶端安装有注料口。所述安装底座顶端左侧设置有驱动电机,所述驱动电机输出轴安装有第一转动轴,所述第一转动轴于所述转接物料流通管内部的一端安装有第一输料绞龙,所述物料仓表面支架与所述转接物料流通管表面支架之间安装有转动杆,所述转动杆底端安装有第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮顶端安装有第一转动轮,所述物料仓内部设置有输料组件。

[0006] 优选的,所述转接物料流通管内侧顶端设置为倒角结构。

[0007] 优选的,所述第一锥形齿轮顶侧与所述第二锥形齿轮左侧相啮合,且所述第一锥形齿轮顶侧与所述第二锥形齿轮左侧呈转动式结构。

[0008] 优选的,所述输料组件包括安装于所述物料仓内部的固定杆,所述固定杆内部安装有第二转动轴,所述第二转动轴顶端安装有第二传动轮,所述第二传动轮与所述第一转动轮之间连接有传动带,所述固定杆底端安装有第二输料绞龙。

[0009] 优选的,所述固定杆内部开设有槽孔,所述第二转动轴嵌设于所述固定杆内部槽孔中。

[0010] 优选的,所述物料仓底端呈锥形结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过设置有第一输料绞龙和第二输料绞龙,使得驱动电机运行后,驱动着第一转动轴转动,然后通过齿轮的啮合传动作用,带动着第二输料绞龙转动后,第二输料绞龙和第一输料绞龙同步转动,使得可以将物料有序的输送到回转窑筒体内部,提高供料效率,以

及防止物料堵塞料口。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构三维示意图；

[0014] 图2为本实用新型的结构正视剖面示意图；

[0015] 图3为本实用新型的支撑板结构俯视示意图；

[0016] 图4为本实用新型的图2中A处局部结构放大示意图。

[0017] 图中：1、安装底座；2、转接物料流通管；201、回转窑筒体；202、物料仓；203、注料口；3、驱动电机；301、第一转动轴；302、第一锥形齿轮；303、第一输料绞龙；4、转动杆；401、第二锥形齿轮；402、第一转动轮；5、固定杆；501、第二转动轴；502、第二传动轮；503、传动带；504、第二输料绞龙。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供了一种实施例：

[0020] 一种清洁型回转窑的供料设备，包括安装底座1，安装底座1顶端设置有转接物料流通管2，转接物料流通管2右侧安装有回转窑筒体201，转接物料流通管2顶端安装有物料仓202，物料仓202顶端安装有注料口203。安装底座1顶端左侧设置有驱动电机3，驱动电机3输出轴安装有第一转动轴301，第一转动轴301于转接物料流通管2内部的一端安装有第一输料绞龙303，物料仓202表面支架与转接物料流通管2表面支架之间安装有转动杆4，转动杆4底端安装有第二锥形齿轮401，第二锥形齿轮401顶端安装有第一转动轮402，物料仓202内部设置有输料组件。

[0021] 进一步的，转接物料流通管2内侧顶端设置为倒角结构，通过倒角设置增加物料流通速率。

[0022] 进一步的，第一锥形齿轮302顶侧与第二锥形齿轮401左侧相啮合，且第一锥形齿轮302顶侧与第二锥形齿轮401左侧呈转动式结构，通过第一锥形齿轮302被驱动转动后，第一锥形齿轮302带动着第二锥形齿轮401同步转动，从而达到动能的传动作用。

[0023] 进一步的，输料组件包括安装于物料仓202内部的固定杆5，固定杆5内部安装有第二转动轴501，第二转动轴501顶端安装有第二传动轮502，第二传动轮502与第一转动轮402之间连接有传动带503，固定杆5底端安装有第二输料绞龙504，通过传动带503带动着第二传动轮502转动后，由第二传动轮502带动着第二转动轴501转动，然后使第二转动轴501带动第二输料绞龙504转动，通过第二输料绞龙504转动对物料仓202内部的物料进行有序供料，可以防止物料堵塞。

[0024] 进一步的，固定杆5内部开设有槽孔，第二转动轴501嵌设于固定杆5内部槽孔中，通过固定杆5可以防止第二转动轴501转动时晃动，降低第二转动轴501晃动幅度。

[0025] 进一步的，物料仓202底端呈锥形结构，通过锥形物料仓202底端的锥形结构，方便

物料进行流动,防止物料存积在物料仓202内部底端。

[0026] 工作原理:当工作人员使用本装置时,首先将本装置外接电源,从而为本装置提供电力支持,使用时通过注料口203向物料仓202内部添加待炼化的物料,然后通过驱动电机3运行驱动着第一转动轴301转动后,由第一转动轴301带动第一锥形齿轮302转动,与第一锥形齿轮302啮合的第二锥形齿轮401则被驱动转动,然后由第二锥形齿轮401带动转动杆4转动,通过转动杆4带动顶端的第一转动轮402转动后,可以由传动带503带动第二传动轮502转动,使得第二传动轮502带动第二转动轴501转动后,第二转动轴501开始带动第二输料绞龙504转动有序供料,防止物料过多堵住物料仓202出料口,然后第一转动轴301同时驱动着第一输料绞龙与第二输料绞龙504同步转动,使得对回转窑筒体201内部可以有秩序的供料,提高供料效率。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

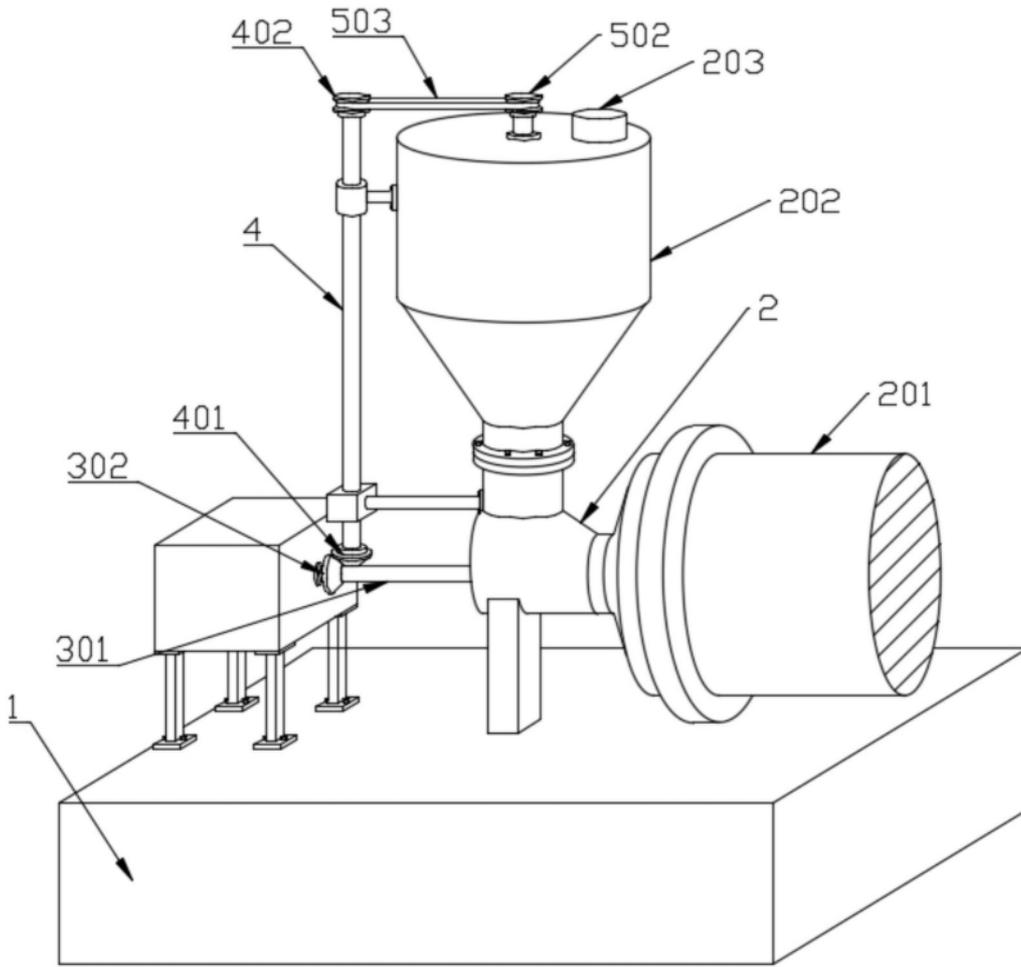


图1

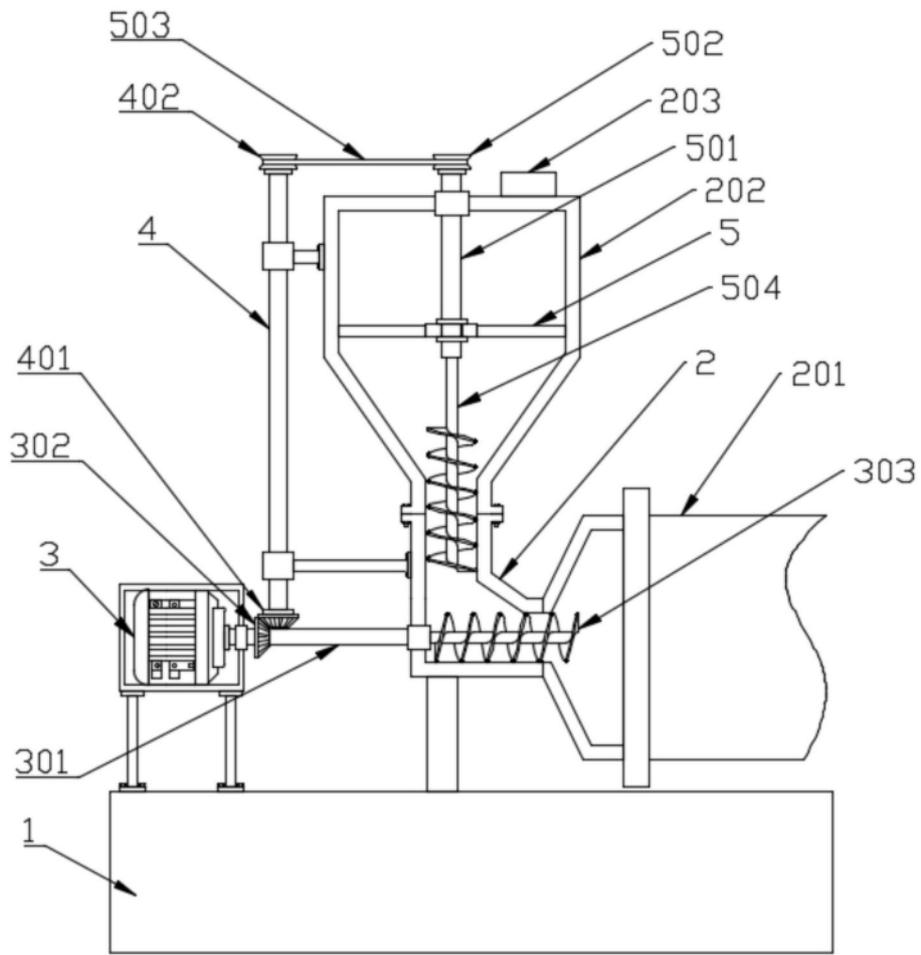


图2

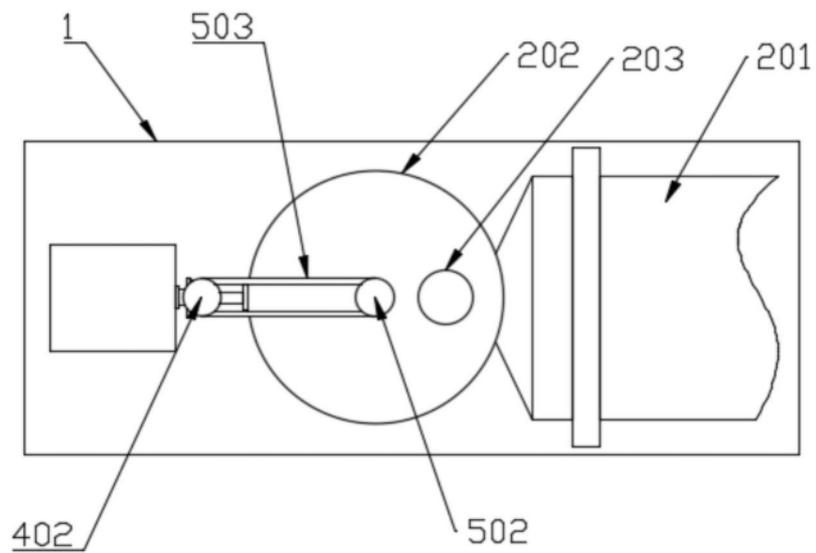


图3

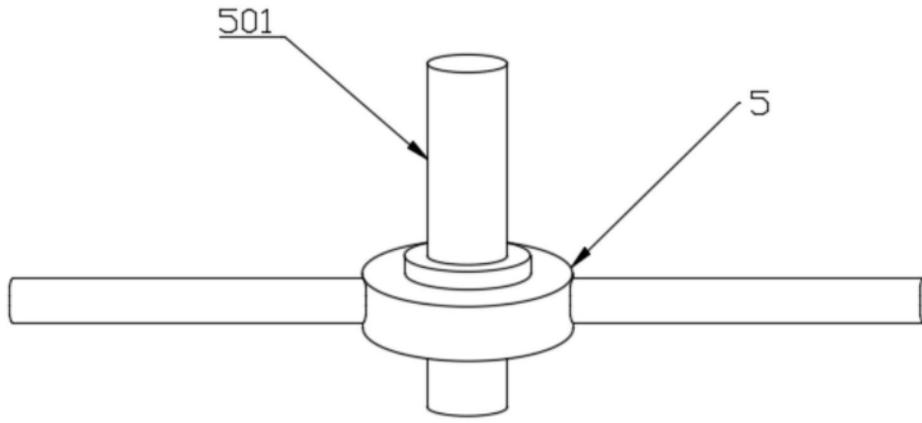


图4