



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222628222 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202421002842.6

(22) 申请日 2024.05.09

(73) 专利权人 安徽康健新型建材有限公司

地址 239200 安徽省滁州市来安县张山乡
张山轮窑厂内

(72) 发明人 赵峰 王康健 王正海 张世琴
徐礼刚 张晓琳 赵家勇 王应杰
韩孟梅

(74) 专利代理机构 安徽研质知识产权代理有限
公司 34229

专利代理师 刘顶

(51) Int. Cl.

B28C 7/06 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

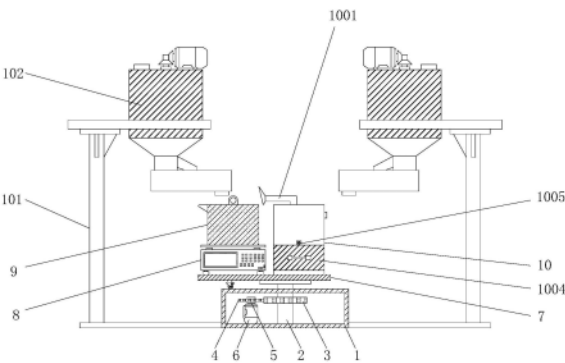
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种煤矸石基空心砖混合料配比装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种煤矸石基空心砖混合料配比装置,包括装置座,所述装置座的内顶端贯穿转动连接着第一传动轴,所述第一传动轴的外圈贯穿设置着第一齿轮,所述第一齿轮啮合连接着第二齿轮,所述第二齿轮贯穿设置在转轴上,所述转轴与第一电机相连接,所述转动架的上端靠近左侧设置着称重器。本实用新型通过相应的第二电机、第一锥齿轮组和第二传动轴带动螺旋叶片转动,以及第二传动轴通过第二锥齿轮组带动绞龙转动,有助于控制相应料仓内的配料下料,配料落入到接料箱内,通过称重器进行定量称重,当称量适量配料后,在第一电机、转轴、第二齿轮和第一齿轮作用下通过第一传动轴带动转动架转动,将接料箱转动转移到下一个料仓下方进行配料接料。



1. 一种煤矸石基空心砖混合料配比装置,其特征在于:包括装置座(1),所述装置座(1)的内顶端贯穿转动连接着第一传动轴(2),所述第一传动轴(2)的外圈贯穿设置着第一齿轮(3),所述第一齿轮(3)啮合连接着第二齿轮(4),所述第二齿轮(4)贯穿设置在转轴(5)上,所述转轴(5)与第一电机(6)相连接,所述第一电机(6)设置在装置座(1)内,所述第一传动轴(2)的上端连接着转动架(7),所述转动架(7)的上端靠近左侧设置着称重器(8),所述称重器(8)上放置着接料箱(9),所述转动架(7)的上端靠近右侧设置着处理箱(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种煤矸石基空心砖混合料配比装置,其特征在于:所述装置座(1)包括支撑架(101),所述装置座(1)的外侧设置着支撑架(101),所述支撑架(101)上端贯穿设置着料仓(102)。

3. 根据权利要求2所述的一种煤矸石基空心砖混合料配比装置,其特征在于:所述装置座(1)还包括第二传动轴(103),所述料仓(102)的上端贯穿转动连接着第二传动轴(103),所述第二传动轴(103)通过第一锥齿轮组(104)与第二电机(105)相连接,所述第二电机(105)设置在料仓(102)上端。

4. 根据权利要求2所述的一种煤矸石基空心砖混合料配比装置,其特征在于:所述装置座(1)还包括输料管(108),所述料仓(102)的下方处连接着输料管(108),所述输料管(108)通过连接管(107)和料仓(102)相连通,所述输料管(108)内壁转动连接着蛟龙(110),所述蛟龙(110)通过第二锥齿轮组(109)和第二传动轴(103)相连接,所述第二传动轴(103)的外圈连接设置着螺旋叶片(106)。

5. 根据权利要求1所述的一种煤矸石基空心砖混合料配比装置,其特征在于:所述处理箱(10)包括吸管(1001),所述处理箱(10)上端连接设置着吸管(1001),所述处理箱(10)内部设置有风机(1002),所述处理箱(10)内壁设置着滤网(1003)。

6. 根据权利要求1所述的一种煤矸石基空心砖混合料配比装置,其特征在于:所述处理箱(10)还包括收集盒(1004),所述处理箱(10)前侧贯穿设置着收集盒(1004),所述收集盒(1004)上贯穿设置有螺栓(1005),所述螺栓(1005)一端螺纹连接在处理箱(10)上。

一种煤矸石基空心砖混合料配比装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合料配比技术领域,具体涉及一种煤矸石基空心砖混合料配比装置。

背景技术

[0002] 空心砖常用于非承重部位,孔洞率等于或大于35%,孔的尺寸大而数量少的砖称为空心砖,现有的空心砖的原料主要包括粘土、页岩和煤矸石等,为提高不同规格要求的空心砖,空心砖在制作时,通常还会在其主要原料内添加其他辅助配料,以达到提高制作的空心砖承重效果。

[0003] 由于,现有的空心砖配料在添加配比时,通常是工作人员将需要的配料加入到适当容器内进行称重,称得合适的配料量,再转移对其他的配料进行称重配比,人工操作较为繁琐,效率较低。

[0004] 综上所述,目前需要一种煤矸石基空心砖混合料配比装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种煤矸石基空心砖混合料配比装置,解决了背景技术中提到的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0007] 一种煤矸石基空心砖混合料配比装置,包括装置座,所述装置座的内顶端贯穿转动连接着第一传动轴,所述第一传动轴的外圈贯穿设置着第一齿轮,所述第一齿轮啮合连接着第二齿轮,所述第二齿轮贯穿设置在转轴上,所述转轴与第一电机相连接,所述第一电机设置在装置座内,所述第一传动轴的上端连接着转动架,所述转动架的上端靠近左侧设置着重器,所述称重器上放置着接料箱,所述转动架的上端靠近右侧设置着处理箱。

[0008] 进一步的,所述装置座包括支撑架,所述装置座的外侧设置着支撑架,所述支撑架上端贯穿设置着料仓。

[0009] 进一步的,所述装置座还包括第二传动轴,所述料仓的上端贯穿转动连接着第二传动轴,所述第二传动轴通过第一锥齿轮组与第二电机相连接,所述第二电机设置在料仓上端。

[0010] 进一步的,所述装置座还包括输料管,所述料仓的下方处连接着输料管,所述输料管通过连接管和料仓相连通,所述输料管内壁转动连接着绞龙,所述绞龙通过第二锥齿轮组和第二传动轴相连接,所述第二传动轴的外圈连接设置着螺旋叶片。

[0011] 进一步的,所述处理箱包括吸管,所述处理箱上端连接设置着吸管,所述处理箱内部设置有风机,所述处理箱内壁设置着滤网。

[0012] 进一步的,所述处理箱还包括收集盒,所述处理箱前侧贯穿设置着收集盒,所述收集盒上贯穿设置有螺栓,所述螺栓一端螺纹连接在处理箱上。

[0013] 本实用新型提供了一种煤矸石基空心砖混合料配比装置。与现有技术相比,具备

以下有益效果:

[0014] 首先通过相应的第二电机、第一锥齿轮组和第二传动轴带动螺旋叶片转动,以及第二传动轴通过第二锥齿轮组带动绞龙转动,有助于控制相应料仓内的配料下料,配料落入到接料箱内,通过称重器进行定量称重,当称量适量配料后,在第一电机、转轴、第二齿轮和第一齿轮作用下通过第一传动轴带动转动架转动,将接料箱转动转移到下一个料仓下方进行配料接料,提高效率,减少人工操作,通过风机和吸管可将配料下料时产生的粉尘吸入到处理箱内过滤处理,减少对外部环境影响。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1示出了本实用新型装置座正视剖面结构示意图;

[0017] 图2示出了本实用新型料仓内部结构示意图;

[0018] 图3示出了本实用新型装置座俯视结构示意图;

[0019] 图4示出了本实用新型处理箱正视剖面结构示意图;

[0020] 图中所示:1、装置座;101、支撑架;102、料仓;103、第二传动轴;104、第一锥齿轮组;105、第二电机;106、螺旋叶片;107、连接管;108、输料管;109、第二锥齿轮组;110、绞龙;2、第一传动轴;3、第一齿轮;4、第二齿轮;5、转轴;6、第一电机;7、转动架;8、称重器;9、接料箱;10、处理箱;1001、吸管;1002、风机;1003、滤网;1004、收集盒;1005、螺栓。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0022] 实施例一

[0023] 为解决背景技术中的技术问题,给出如下的一种煤矸石基空心砖混合料配比装置:

[0024] 结合图1-图4所示,本实用新型提供的一种煤矸石基空心砖混合料配比装置,包括装置座1,装置座1的内顶端贯穿转动连接着第一传动轴2,第一传动轴2的外圈贯穿设置着第一齿轮3,第一齿轮3啮合连接着第二齿轮4,第二齿轮4贯穿设置在转轴5上,转轴5与第一电机6相连接,第一电机6设置在装置座1内,第一传动轴2的上端连接着转动架7,转动架7的上端靠近左侧设置着称重器8,称重器8上放置着接料箱9,转动架7的上端靠近右侧设置着处理箱10。

[0025] 通过在第一电机6、转轴5、第二齿轮4和第一齿轮3作用下通过第一传动轴2带动转动架7转动,将接料箱9转动转移到下一个料仓102下方进行配料接料。

[0026] 在本实施例中,装置座1包括支撑架101,装置座1的外侧设置着支撑架101,支撑架

101上端贯穿设置着料仓102,装置座1还包括第二传动轴103,料仓102的上端贯穿转动连接着第二传动轴103,第二传动轴103通过第一锥齿轮组104与第二电机105相连接,第二电机105设置在料仓102上端。

[0027] 通过第二电机105、第一锥齿轮组104和第二传动轴103带动螺旋叶片106转动,控制下料。

[0028] 实施例二

[0029] 如图1-图4所示,在上述实施例的基础上,本实施例进一步给出如下内容:

[0030] 在本实施例中,装置座1还包括输料管108,料仓102的下方处连接着输料管108,输料管108通过连接管107和料仓102相连通,输料管108内壁转动连接着绞龙110,绞龙110通过第二锥齿轮组109和第二传动轴103相连接,第二传动轴103的外圈连接设置着螺旋叶片106。

[0031] 第二传动轴103通过第二锥齿轮组109带动输料管108转动控制配料下料。

[0032] 实施例三

[0033] 如图1-图4所示,在上述实施例的基础上,本实施例进一步给出如下内容:

[0034] 在本实施例中,处理箱10包括吸管1001,处理箱10上端连接设置着吸管1001,处理箱10内部设置有风机1002,处理箱10内壁设置着滤网1003,处理箱10还包括收集盒1004,处理箱10前侧贯穿设置着收集盒1004,收集盒1004上贯穿设置有螺栓1005,螺栓1005一端螺纹连接在处理箱10上。

[0035] 通过风机1002和吸管1001将配料下料时产生的粉尘吸入到处理箱10内过滤处理。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0037] 使用状态下:

[0038] 第一步:通过相应的第二电机105、第一锥齿轮组104和第二传动轴103带动螺旋叶片106转动,以及第二传动轴103通过第二锥齿轮组109带动绞龙110转动,有助于控制相应料仓102内的配料下料,配料落入到接料箱9内,通过称重器8进行定量称重。

[0039] 第二步:通过风机1002和吸管1001将配料下料时产生的粉尘吸入到处理箱10内过滤处理,当称量适量配料后,通过在第一电机6、转轴5、第二齿轮4和第一齿轮3作用下通过第一传动轴2带动转动架7转动,将接料箱9转动转移到下一个料仓102下方进行配料接料,拆卸螺栓1005,将收集盒1004抽出,对过滤收集的粉尘清理。

[0040] 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。

[0041] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

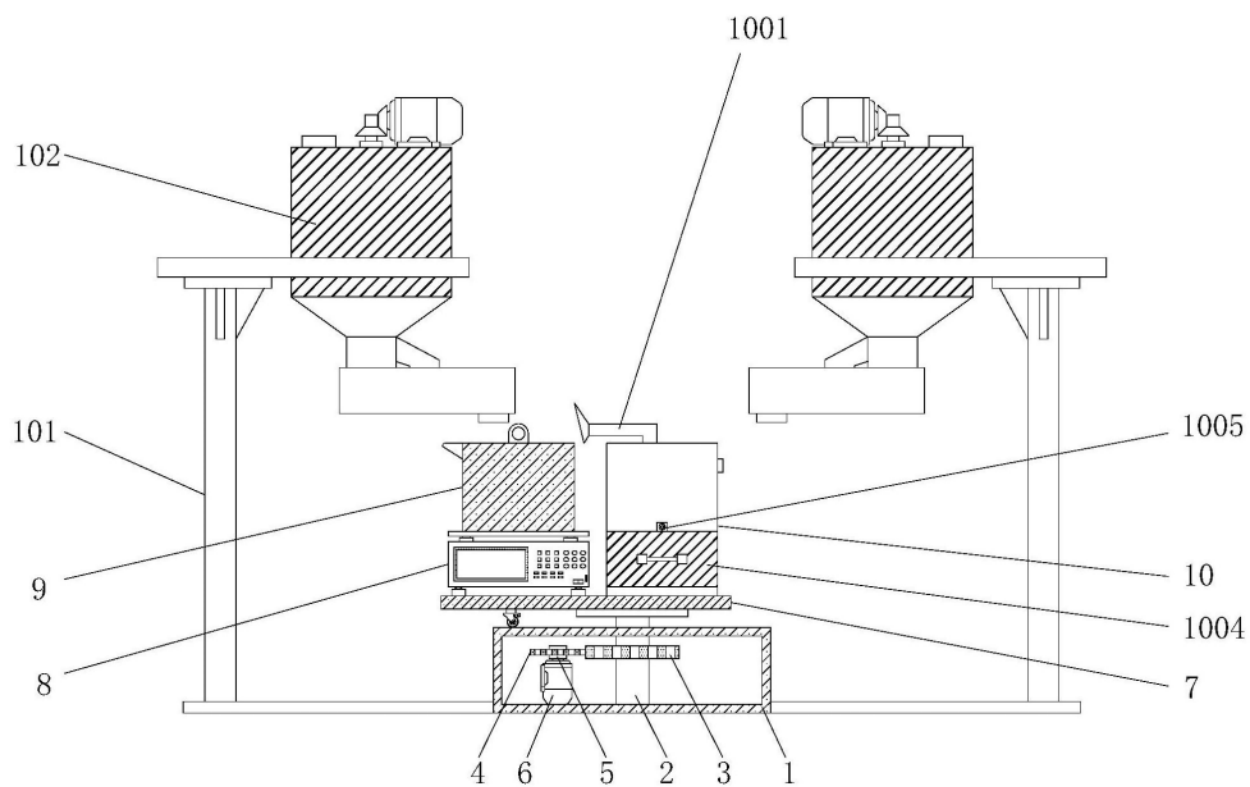


图1

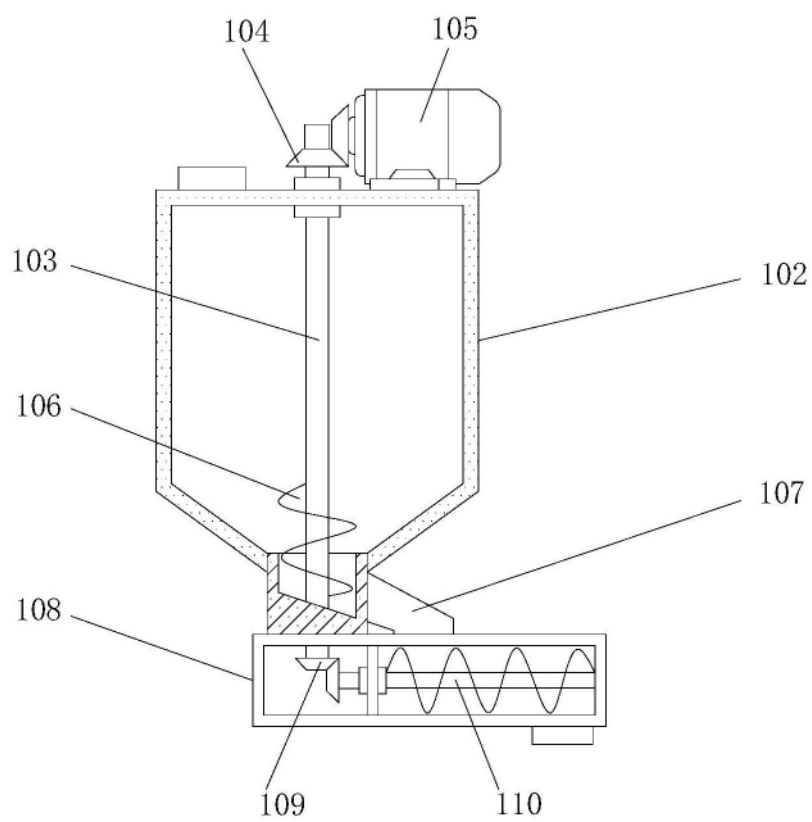


图2

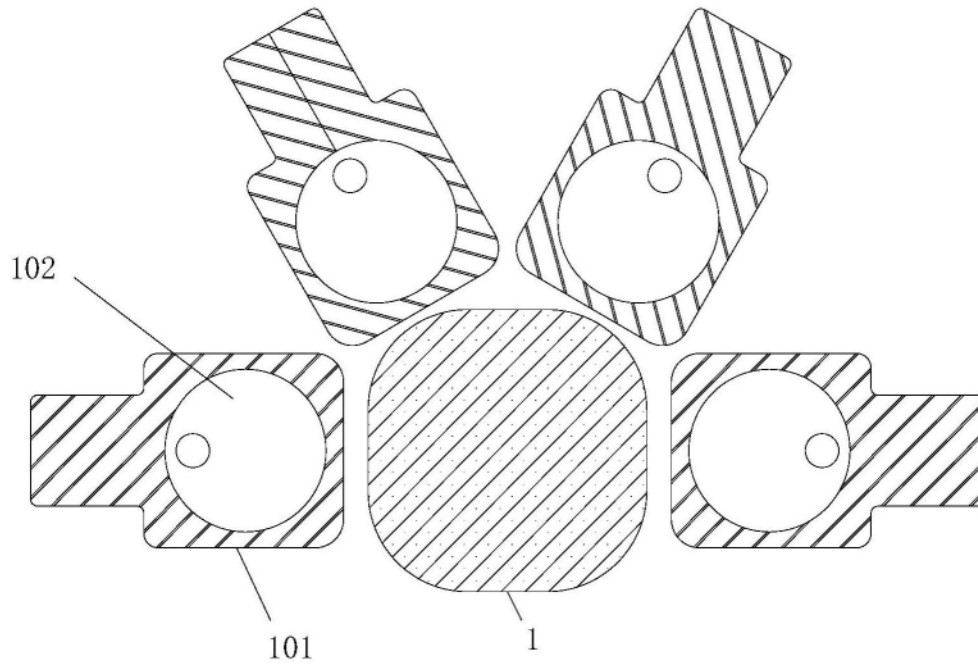


图3

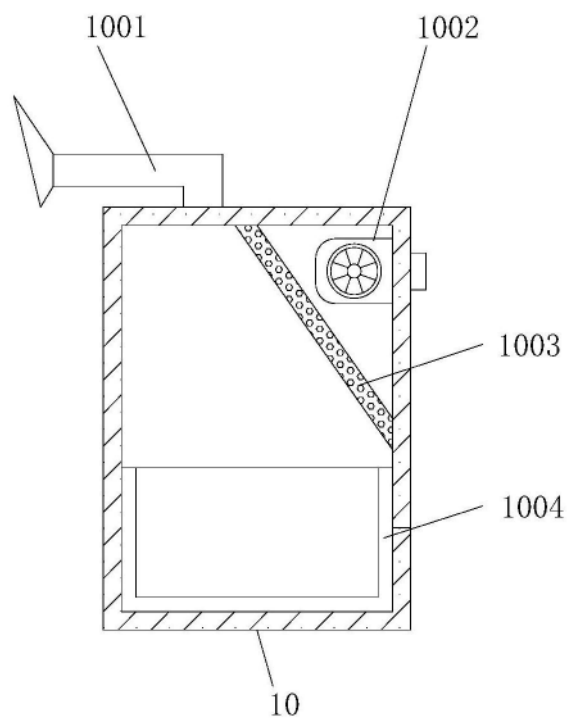


图4