



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211755582 U

(45) 授权公告日 2020.10.27

(21) 申请号 202020250504.X

(22) 申请日 2020.03.04

(73) 专利权人 山东齐王耐火材料有限公司
地址 256200 山东省滨州市邹平县临池镇
佛生村

(72) 发明人 毕华文 尚贞民

(74) 专利代理机构 济南舜昊专利代理事务所
(特殊普通合伙) 37249

代理人 曹媛媛

(51) Int. Cl.

B02C 17/10 (2006.01)

B02C 17/18 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

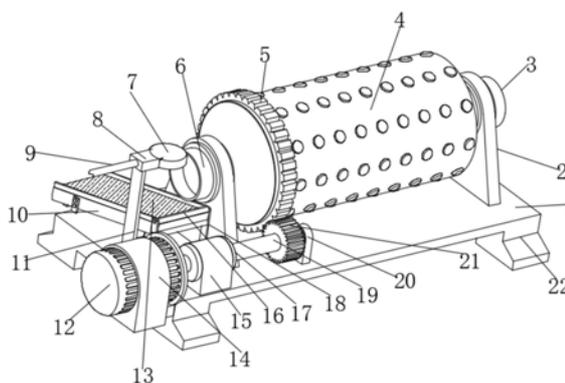
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及赤泥透水砖生产技术领域，尤其是一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置，包括底板，所述底板的底部四角均固定安装有底座，所述底板的上方水平设置有球磨桶，所述球磨桶的两端分别设置有进料口和出料口，且所述球磨桶的外侧设置有驱动机构，所述出料口的下方设置有筛选机构。本实用新型通过设置驱动机构可以驱动球磨桶进行旋转，从而对球磨桶内部的原料进行球磨处理，同时通过设置筛选机构可以将出料口排出的原料进行筛选，以便将球磨不彻底的原料进行区分，后续再次进行球磨，有效确保赤泥透水砖生产的质量，且经过设置吸尘机构可以将排料所产生的灰尘进行吸附，避免灰尘弥漫在空气中，对环境造成污染。



1. 一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置,包括底板(1),所述底板(1)的底部四角均固定安装有底座(22),所述底板(1)的上方水平设置有球磨桶(4),所述球磨桶(4)的两端分别设置有进料口(3)和出料口(6),所述进料口(3)和出料口(6)的外侧均转动套接有支撑架(2),所述支撑架(2)共同垂直连接在底板(1)顶端,且所述球磨桶(4)的外侧设置有驱动机构,其特征在于,所述出料口(6)的下方设置有筛选机构,所述筛选机构包括倾斜设置在底板(1)上方不封顶的集料盒(10),所述集料盒(10)与底板(1)之间通过固定架(18)连接,且所述集料盒(10)的底端下方开设有排料口(25),所述集料盒(10)的顶端安装有筛网(13),所述筛网(13)的外侧边沿垂直连接有U型围板(16),在所述筛网(13)的上方设有吸尘机构。

2. 根据权利要求1所述的一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置,其特征在于,所述驱动机构包括固定套接在球磨桶(4)靠近出料口(6)一端外侧的从动齿圈(5),所述从动齿圈(5)下方的底板(1)端部固定连接有机架(14),所述电机(12)的内部安装有电机(12),所述电机(12)的输出轴端部水平连接有减速器(17),所述减速器(17)与底板(1)之间通过连接架(15)连接,所述减速器(17)的内部安装有旋转轴(19),且所述旋转轴(19)延伸至外部,所述从动齿圈(5)对应位置的旋转轴(19)外侧固定安装有驱动齿轮(20),所述从动齿圈(5)与驱动齿轮(20)之间相互啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置,其特征在于,所述旋转轴(19)的端部转动安装有支撑块(21),所述支撑块(21)垂直连接在底板(1)顶端。

4. 根据权利要求1所述的一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置,其特征在于,所述吸尘机构包括水平设置在出料口(6)上方的吸尘罩(7),所述吸尘罩(7)远离出料口(6)的一端安装有引流盒(8),所述引流盒(8)与固定架(18)之间通过支撑板(11)连接,所述引流盒(8)与吸尘罩(7)之间共同开设有多个吸尘孔(23),所述吸尘孔(23)的内部均安装有引流风扇(24),且所述引流盒(8)远离吸尘孔(23)的一端连通有排尘管(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置,其特征在于,所述引流盒(8)与吸尘罩(7)为一体成型结构,且均为金属材料材质制成。

6. 根据权利要求1所述的一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置,其特征在于,所述集料盒(10)的底端设置有振动电机(26),所述振动电机(26)与集料盒(10)之间通过机架固定连接。

一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及赤泥透水砖生产领域,尤其涉及一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置。

背景技术

[0002] 球磨机是物料被破碎之后,再进行粉碎的关键设备。且球磨机适用于粉磨各种矿石及其它物料,被广泛用于选矿,建材及化工等行业,可分为干式和湿式两种磨矿方式。根据排矿方式不同,可分格子型和溢流型两种。根据筒体形状可分为短筒球磨机、长筒球磨机、管磨机和圆锥型磨机四种。而赤泥透水砖在生产过程中通常会对原料进行球磨处理,但现有的球磨机在对原料球磨完毕出料后不能对原料进行筛分,从而导致球磨不彻底的原料使用到生产工序中,降低了赤泥透水砖的质量,以此提出一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在不能对球磨完毕原料进行筛分的缺点,而提出的一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置。

[0004] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置,包括底板,所述底板的底部四角均固定安装有底座,所述底板的上方水平设置有球磨桶,所述球磨桶的两端分别设置有进料口和出料口,所述进料口和出料口的外侧均转动套接有支撑架,所述支撑架共同垂直连接在底板顶端,且所述球磨桶的外侧设置有驱动机构,所述出料口的下方设置有筛选机构,所述筛选机构包括倾斜设置在底板上方不封顶的集料盒,所述集料盒与底板之间通过固定架连接,且所述集料盒的底端下方开设有排料口,所述集料盒的顶端安装有筛网,所述筛网的外侧边沿垂直连接有U型围板,在所述筛网的上方设有吸尘机构。

[0005] 优选的,所述驱动机构包括固定套接在球磨桶靠近出料口一端外侧的从动齿圈,所述从动齿圈下方的底板端部固定连接有机架,所述机架的内部安装有电机,所述电机的输出轴端部水平连接有减速器,所述减速器与底板之间通过连接架连接,所述减速器的内部安装有旋转轴,且所述旋转轴延伸至外部,所述从动齿圈对应位置的旋转轴外侧固定安装有驱动齿轮,所述从动齿圈与驱动齿轮之间相互啮合。

[0006] 优选的,所述旋转轴的端部转动安装有支撑块,所述支撑块垂直连接在底板顶端。

[0007] 优选的,所述吸尘机构包括水平设置在出料口上方的吸尘罩,所述吸尘罩远离出料口的一端安装有引流盒,所述引流盒与固定架之间通过支撑板连接,所述引流盒与吸尘罩之间共同开设有多个吸尘孔,所述吸尘孔的内部均安装有引流风扇,且所述引流盒远离吸尘孔的一端连通有排尘管。

[0008] 优选的,所述引流盒与吸尘罩为一体成型结构,且均为金属材料材质制成。

[0009] 优选的,所述集料盒的底端设置有振动电机,所述振动电机与集料盒之间通过机

架固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 本实用新型通过设置驱动机构可以驱动球磨桶进行旋转,从而对球磨桶内部的原料进行球磨处理,同时通过设置筛选机构可以将出料口排出的原料进行筛选,以便将球磨不彻底的原料进行区分,后续再次进行球磨,有效确保赤泥透水砖生产的质量,且经过设置吸尘机构可以将排料所产生的灰尘进行吸附,避免灰尘弥漫在空气中,对环境造成污染。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置的筛选机构结构示意图。

[0014] 图中:底板1、支撑架2、进料口3、球磨桶4、从动齿圈5、出料口6、吸尘罩7、引流盒8、排尘管9、集料盒10、支撑板11、电机12、筛网13、电机支架14、连接架15、U型围板16、减速器17、固定架18、旋转轴19、驱动齿轮20、支撑块21、底座22、吸尘孔23、引流风扇24、排料口25、振动电机26。

具体实施方式

[0015] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0016] 如图1-2所示的一种赤泥透水砖生产用原料球磨装置,包括底板1,底板1的底部四角均固定安装有底座22,底板1的上方水平设置有球磨桶4,球磨桶4的两端分别设置有进料口3和出料口6,进料口3和出料口6的外侧均转动套接有支撑架2,支撑架2共同垂直连接在底板1顶端,且球磨桶4的外侧设置有驱动机构,驱动机构包括固定套接在球磨桶4靠近出料口6一端外侧的从动齿圈5,从动齿圈5下方的底板1端部固定连接有机架14,电机支架14的内部安装有电机12,电机12的输出轴端部水平连接有减速器17,减速器17与底板1之间通过连接架15连接,减速器17的内部安装有旋转轴19,且旋转轴19延伸至外部,旋转轴19的端部转动安装有支撑块21,支撑块21垂直连接在底板1顶端,从动齿圈5对应位置的旋转轴19外侧固定安装有驱动齿轮20,从动齿圈5与驱动齿轮20之间相互啮合;通过设置进料口3,从而可以原料输送至球磨桶4内部,将电机12和减速器17与外部电源连接,从而可以驱动旋转轴19进行转动,致使驱动齿轮20带动从动齿圈5以及球磨桶4进行旋转,球磨桶4在旋转的过程中同时会其内部的原料进行球磨处理,而设置出料口6可以将球磨完毕的原料进行排出。

[0017] 出料口6的下方设置有筛选机构,筛选机构包括倾斜设置在底板1上方不封顶的集料盒10,集料盒10的底端设置有振动电机26,振动电机26与集料盒10之间通过机架固定连接,集料盒10与底板1之间通过固定架18连接,且集料盒10的底端下方开设有排料口25,集料盒10的顶端安装有筛网13,筛网13的外侧边沿垂直连接有U型围板16,在筛网13的上方设有吸尘机构;通过设置固定架18,从而可以对集料盒10进行稳定支撑,同时经过设置筛网13,从而可以将排出的原料进行筛选,以便将球磨不彻底的原料进行区分,后续再次进行球磨,同时将振动电机26与外部电源连接,从而可以加快原料的筛选效率,而球磨合格的原料

下落至集料盒10内部,经过排料口25统一收集。

[0018] 吸尘机构包括水平设置在出料口6上方的吸尘罩7,吸尘罩7远离出料口6的一端安装有引流盒8,引流盒8与吸尘罩7为一体成型结构,且均为金属材料材质制成,引流盒8与固定架18之间通过支撑板11连接,引流盒8与吸尘罩7之间共同开设有多个吸尘孔23,吸尘孔23的内部均安装有引流风扇24,且引流盒8远离吸尘孔23的一端连通有排尘管9;将引流风扇24与外部电源连接,致使吸尘罩7将排料所产生的灰尘吸附引流盒8内部,再经过排尘管9进行统一排出,避免灰尘弥漫在空气中,对环境造成污染。

[0019] 本实用新型:首先将原料经过进料口3输送至球磨桶4内部,通过驱动机构驱使球磨桶4进行旋转,以此对原料进行球磨处理,原料球磨完毕后经过出料口6排出,同时通过筛选机构对排出的原料进行筛选,以便将球磨不彻底的原料进行区分,后续再次进行球磨,有效确保赤泥透水砖生产的质量,且经过吸尘机构将排料所产生的灰尘进行吸附,避免灰尘弥漫在空气中,对环境造成污染。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。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的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

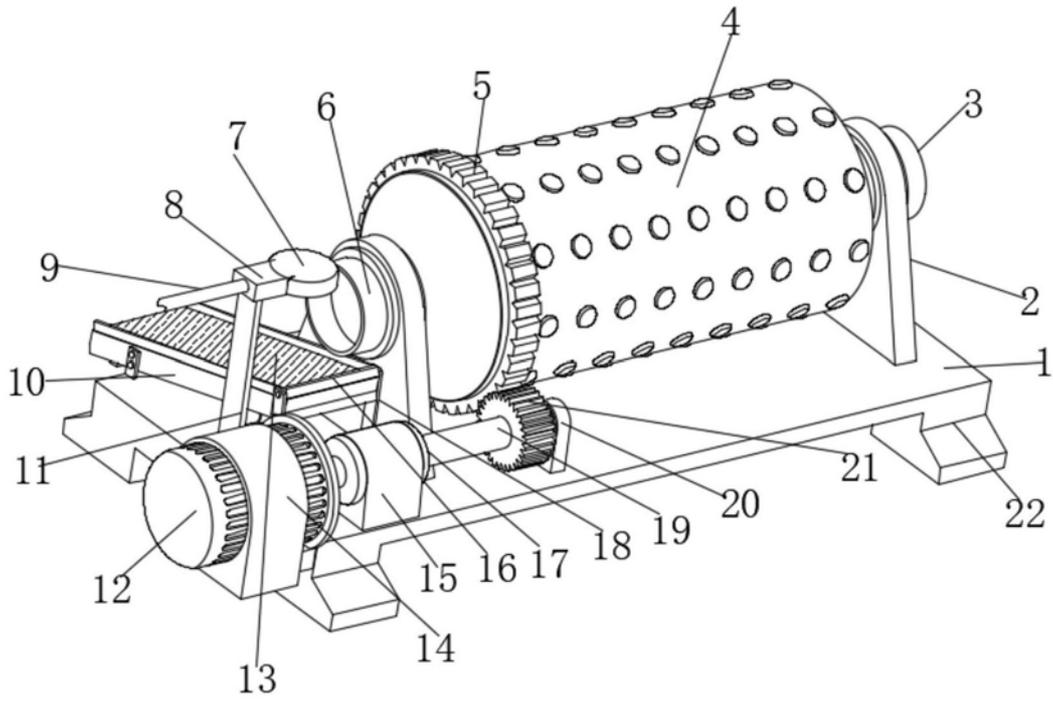


图1

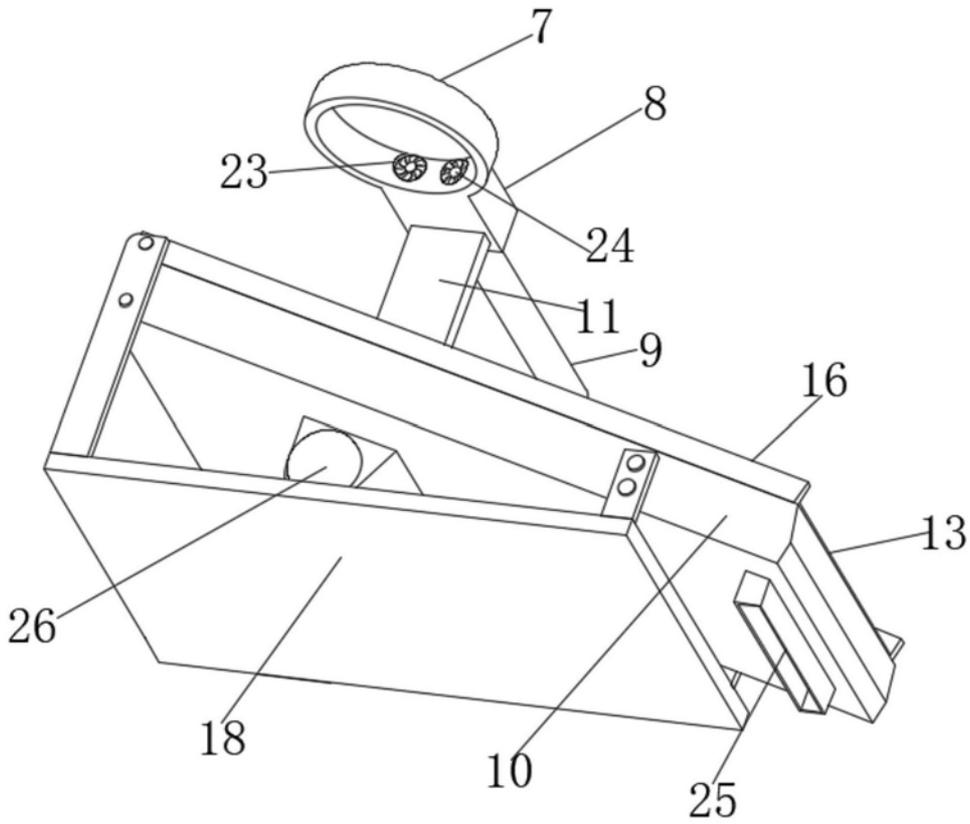


图2