(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217248617 U
(45)授权公告日 2022.08.23

(21)申请号 202123335270.2
(22)申请日 2021.12.28
(73)专利权人 葛洲坝松滋水泥有限公司
地址 434200 湖北省荆州市松滋市刘家场镇洛河大道8号
(72)发明人 向东生 陈俊华 王刚 谌云 文强 吴进蓉
(74)专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务所(普通合伙) 33330
专利代理师 原倩文
(51)Int.Cl.
B01F 35/32(2022.01)
B01F 27/96(2022.01)
B01F 35/11(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 101/28(2022.01)

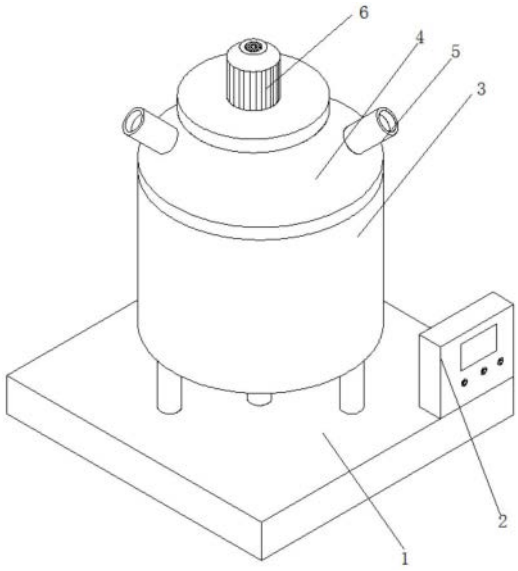
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水泥生产混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水泥生产混合装置，包括底座，所述底座顶部外壁通过螺栓螺接有混合罐，所述混合罐顶部外壁开设有圆口，且圆口的内壁通过螺栓螺接有顶盖，所述顶盖底部外壁通过轴承连接有安装轴，且安装轴的外壁通过螺栓螺接有搅拌框，所述混合罐底部外壁开设有出料口，且出料口的内壁通过螺栓螺接有出料机构，所述出料机构包括出料箱，且出料箱顶部外壁开设有圆口，所述圆口的内壁通过螺栓螺接有出料管，所述出料箱顶部内壁的两侧均通过螺栓螺接有震落机构。本实用新型通过在混合罐内设置出料机构，通过处理机构中的震锤和马达之间的配合，可以有效的将出料管中的粘附的原料振出，避免余料在出料管中粘附不便清理。



CN 217248617 U

1.一种水泥生产混合装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)顶部外壁固定连接有混合罐(3),所述混合罐(3)顶部外壁开设有圆口,且圆口的内壁固定连接有顶盖(4),所述顶盖(4)底部外壁通过轴承连接有安装轴(7),且安装轴(7)的外壁固定连接有搅拌框(8),所述混合罐(3)底部外壁开设有出料口,且出料口的内壁固定连接有出料机构(9),所述出料机构(9)包括出料箱(10),且出料箱(10)顶部外壁开设有圆口,所述圆口的内壁固定连接有出料管(11),所述出料箱(10)顶部内壁的两侧均固定连接有震落机构,所述震落机构包括安装架,且安装架的内壁通过轴承连接有震锤(12),所述震锤(12)传动轴的一端套接有第二齿轮(14),所述安装架的一侧外壁固定连接有马达,且马达的输出轴上套接有和第二齿轮(14)相互啮合的第一齿轮(13)。

2.根据权利要求1所述的一种水泥生产混合装置,其特征在于,所述顶盖(4)顶部外壁的两侧均开设有圆口,且两个圆口的内壁均固定连接有进料管(5)。

3.根据权利要求2所述的一种水泥生产混合装置,其特征在于,所述顶盖(4)顶部外壁固定连接有电机(6),且电机(6)输出轴连接在安装轴(7)上。

4.根据权利要求3所述的一种水泥生产混合装置,其特征在于,所述底座(1)顶部外壁固定连接有(2),所述出料管(11)的一端设置有控制阀门。

5.根据权利要求4所述的一种水泥生产混合装置,其特征在于,所述搅拌框(8)的两侧外壁均开设有矩形槽,且两个矩形槽的内壁均固定连接有电动滑轨(15),四个所述电动滑轨(15)的内壁分别滑动连接有两个刮板(16)。

6.根据权利要求4所述的一种水泥生产混合装置,其特征在于,所述搅拌框(8)的两侧外壁均开设有矩形槽,且两个矩形槽的内壁均滑动连接有刮板(16),两个所述矩形槽的一侧内壁均固定连接有电动伸缩杆(17),且四个电动伸缩杆(17)的输出轴分别连接在两个刮板(16)上。

7.根据权利要求6所述的一种水泥生产混合装置,其特征在于,所述电动伸缩杆(17)、电动滑轨(15)和电机(6)均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有控制器。

一种水泥生产混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥生产技术领域，尤其涉及一种水泥生产混合装置。

背景技术

[0002] 水泥：粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起，早期石灰与火山灰的混合物与现代的石灰火山灰水泥很相似，用它胶结碎石制成的混凝土，硬化后不但强度较高，而且还能抵抗淡水或含盐水的侵蚀。长期以来，它作为一种重要的胶凝材料，广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。

[0003] 水泥在生产过程中需要进行混合，现有的混合装置在出料时水泥容易粘附在管道内壁，不及时清理水泥凝结不便清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种水泥生产混合装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种水泥生产混合装置，包括底座，所述底座顶部外壁通过螺栓螺接有混合罐，所述混合罐顶部外壁开设有圆口，且圆口的内壁通过螺栓螺接有顶盖，所述顶盖底部外壁通过轴承连接有安装轴，且安装轴的外壁通过螺栓螺接有搅拌框，所述混合罐底部外壁开设有出料口，且出料口的内壁通过螺栓螺接有出料机构，所述出料机构包括出料箱，且出料箱顶部外壁开设有圆口，所述圆口的内壁通过螺栓螺接有出料管，所述出料箱顶部内壁的两侧均通过螺栓螺接有震落机构，所述震落机构包括安装架，且安装架的内壁通过轴承连接有震锤，所述震锤传动轴的一端套接有第二齿轮，所述安装架的一侧外壁通过螺栓螺接有马达，且马达的输出轴上套接有和第二齿轮相互啮合的第一齿轮。

[0007] 优选的，所述顶盖顶部外壁的两侧均开设有圆口，且两个圆口的内壁均通过螺栓螺接有进料管。

[0008] 优选的，所述顶盖顶部外壁通过螺栓螺接有电机，且电机输出轴连接在安装轴上。

[0009] 优选的，所述底座顶部外壁通过螺栓螺接有，所述出料管的一端设置有控制阀门。

[0010] 优选的，所述搅拌框的两侧外壁均开设有矩形槽，且两个矩形槽的内壁均通过螺栓螺接有电动滑轨，四个所述电动滑轨的内壁分别滑动连接有两个刮板。

[0011] 优选的，所述搅拌框的两侧外壁均开设有矩形槽，且两个矩形槽的内壁均滑动连接有刮板，两个所述矩形槽的一侧内壁均通过螺栓螺接有电动伸缩杆，且四个电动伸缩杆的输出轴分别连接在两个刮板上。

[0012] 优选的，所述电动伸缩杆、电动滑轨和电机均通过导线连接有开关，且开关通过导线连接有控制器。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.本水泥生产混合装置,通过在混合罐内设置出料机构,通过处理机构中的震锤和马达之间的配合,可以有效的将出料管中的粘附的原料振出,避免余料在出料管中粘附不便清理。

[0015] 2.本水泥生产混合装置,通过在搅拌框上设置可以藏式的刮板,清理时可以通过调节刮板的伸出量来清理混合罐内壁的原料,解决了混合罐内壁的原料不便清理的问题。

[0016] 3.本水泥生产混合装置,通过在搅拌框内设置电动伸缩杆或者电动滑轨,方便快速对刮板进行调节。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种水泥生产混合装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种水泥生产混合装置的混合罐剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种水泥生产混合装置的出料机构结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种水泥生产混合装置的实施例一搅拌框局部剖视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种水泥生产混合装置的实施例二搅拌框局部剖视结构示意图。

[0022] 图中:1底座、2控制箱、3混合罐、4顶盖、5进料管、6电机、7安装轴、8搅拌框、9出料机构、10出料箱、11出料管、12震锤、13第一齿轮、14第二齿轮、15电动滑轨、16刮板、17电动伸缩杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一

[0025] 参照图1-4,一种水泥生产混合装置,包括底座1,底座1顶部外壁通过螺栓螺接有混合罐3,混合罐3顶部外壁开设有圆口,且圆口的内壁通过螺栓螺接有顶盖4,顶盖4底部外壁通过轴承连接有安装轴7,且安装轴7的外壁通过螺栓螺接有搅拌框8,混合罐3底部外壁开设有出料口,且出料口的内壁通过螺栓螺接有出料机构9,出料机构9包括出料箱10,且出料箱10顶部外壁开设有圆口,圆口的内壁通过螺栓螺接有出料管11,出料箱10顶部内壁的两侧均通过螺栓螺接有震落机构,震落机构包括安装架,且安装架的内壁通过轴承连接有震锤12,震锤12传动轴的一端套接有第二齿轮14,安装架的一侧外壁通过螺栓螺接有马达,且马达的输出轴上套接有和第二齿轮14相互啮合的第一齿轮13,顶盖4顶部外壁的两侧均开设有圆口,且两个圆口的内壁均通过螺栓螺接有进料管5,顶盖4顶部外壁通过螺栓螺接有电机6,且电机6输出轴连接在安装轴7上,底座1顶部外壁通过螺栓螺接有2,出料管11的一端设置有控制阀门,搅拌框8的两侧外壁均开设有矩形槽,且两个矩形槽的内壁均通过螺栓螺接有电动滑轨15,四个电动滑轨15的内壁分别滑动连接有两个刮板16,电动滑轨15和电机均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有控制器。

[0026] 工作原理:使用时,通过电机6驱动搅拌框8转动对混合罐3内的原料进行混合,出

料时出料管11上的阀门开启，然后马达驱动第一齿轮13转动，第一齿轮13转动时驱动第二齿轮14转动，第二齿轮14转动时带动震锤12摆动对出料管11进行敲击，避免原料在出料管11中粘附，清洗时，通过电动滑轨15驱动刮板16伸出和混合罐3的内壁接触从而将原料刮出。

[0027] 实施例二

[0028] 参照图1-3和5，一种水泥生产混合装置，包括底座1，底座1顶部外壁通过螺栓螺接有混合罐3，混合罐3顶部外壁开设有圆口，且圆口的内壁通过螺栓螺接有顶盖4，顶盖4底部外壁通过轴承连接有安装轴7，且安装轴7的外壁通过螺栓螺接有搅拌框8，混合罐3底部外壁开设有出料口，且出料口的内壁通过螺栓螺接有出料机构9，出料机构9包括出料箱10，且出料箱10顶部外壁开设有圆口，圆口的内壁通过螺栓螺接有出料管11，出料箱10顶部内壁的两侧均通过螺栓螺接有震落机构，震落机构包括安装架，且安装架的内壁通过轴承连接有震锤12，震锤12传动轴的一端套接有第二齿轮14，安装架的一侧外壁通过螺栓螺接有马达，且马达的输出轴上套接有和第二齿轮14相互啮合的第一齿轮13，顶盖4顶部外壁的两侧均开设有圆口，且两个圆口的内壁均通过螺栓螺接有进料管5，顶盖4顶部外壁通过螺栓螺接有电机6，且电机6输出轴连接在安装轴7上，底座1顶部外壁通过螺栓螺接有2，出料管11的一端设置有控制阀门，搅拌框8的两侧外壁均开设有矩形槽，且两个矩形槽的内壁均滑动连接有刮板16，两个矩形槽的一侧内壁均通过螺栓螺接有电动伸缩杆17，且四个电动伸缩杆17的输出轴分别连接在两个刮板16上，电动伸缩杆17和电机均通过导线连接有开关，且开关通过导线连接有控制器。

[0029] 工作原理：使用时，通过电机6驱动搅拌框8转动对混合罐3内的原料进行混合，出料时出料管11上的阀门开启，然后马达驱动第一齿轮13转动，第一齿轮13转动时驱动第二齿轮14转动，第二齿轮14转动时带动震锤12摆动对出料管11进行敲击，避免原料在出料管11中粘附，清洗时，通过电动伸缩杆17驱动刮板16伸出和混合罐3的内壁接触从而将原料刮出。

[0030] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

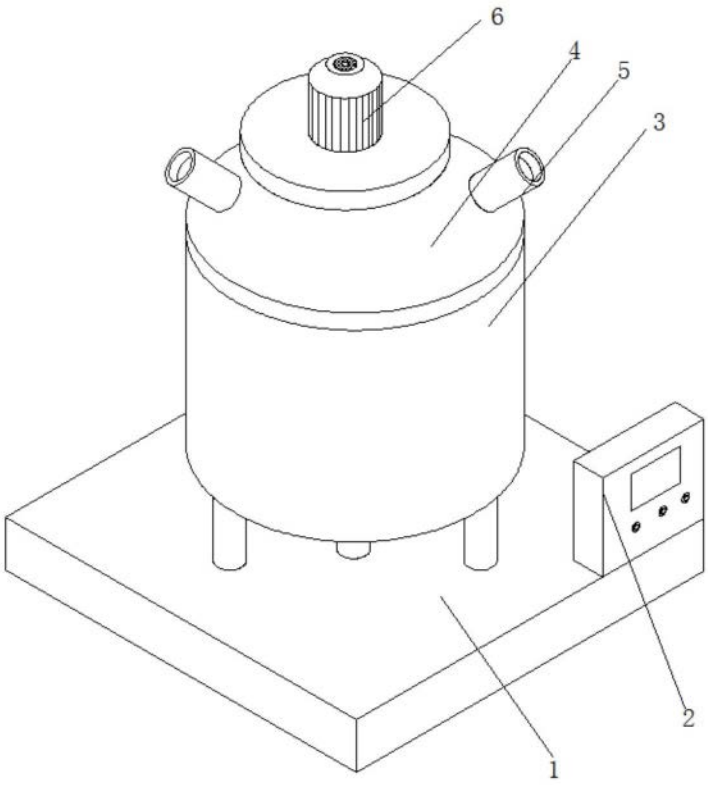


图1

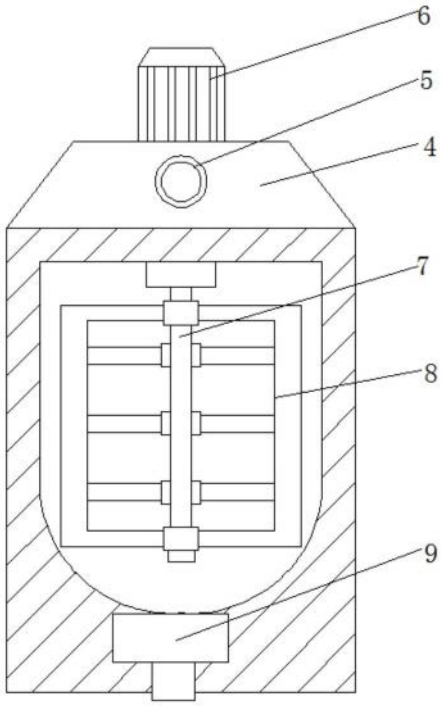


图2

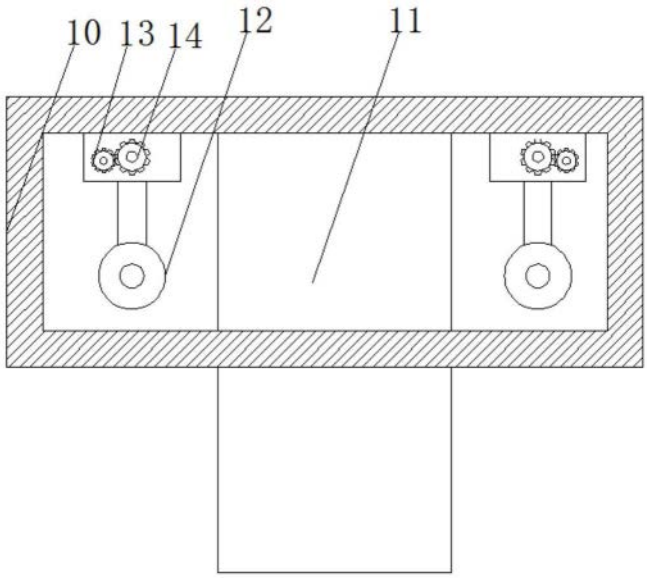


图3

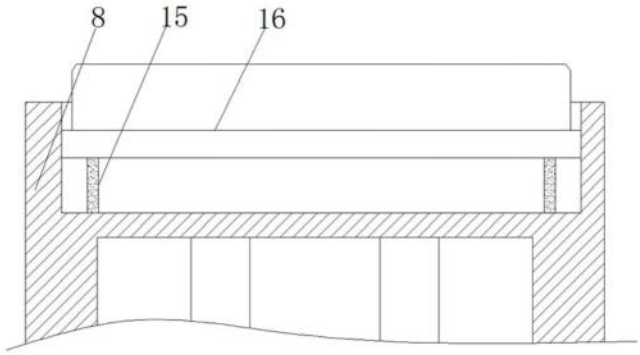


图4

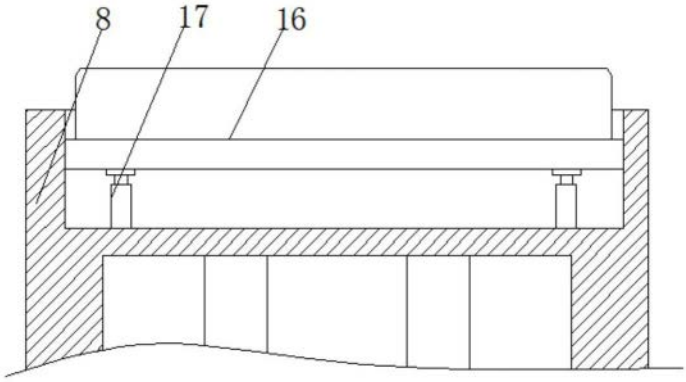


图5