



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221872524 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202420438591.X

(22) 申请日 2024.03.07

(73) 专利权人 四平奥特建筑材料有限公司

地址 136000 吉林省四平市铁东区北门街
二马路229号

(72) 发明人 张林 李利铭 马林

(74) 专利代理机构 湖南会挽专利代理事务所
(普通合伙) 43286

专利代理师 周冬辉

(51) Int. Cl.

B28C 5/14 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

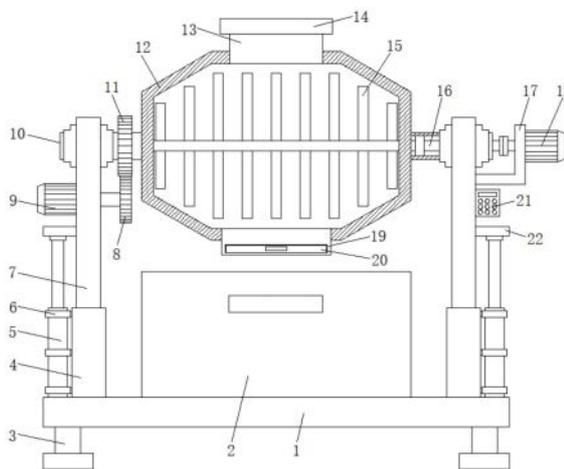
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种保温岩泥制备用混料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及保温岩泥制备技术领域,尤其涉及一种保温岩泥制备用混料装置。其技术方案包括:底板、混料桶和控制箱,所述底板上表面左右端对称安装有两个支撑板,两个支撑板内插入安装有伸缩板,两个伸缩板上端通过轴承座转动安装有空心圆轴,左边空心圆轴上安装有副齿轮,所述混料桶固定在两个空心圆轴之间,混料桶内部正中间设有搅拌轴,搅拌轴两端贯穿混料桶伸入到两个空心圆轴内,并通过轴承与其转动安装,搅拌轴上对称安装有两组搅拌杆,混料桶顶部中间设有进料口,混料桶底部中间设有卸料口,卸料口从正面插入安装有封堵板。本实用新型实现混料桶可自身旋转配合搅拌机构对保温岩泥原料进行搅拌,提高保温岩泥原料混料效率。



1. 一种保温岩泥制备用混料装置,包括底板(1)、混料桶(12)和控制箱(21),其特征在于:所述底板(1)上表面左右端对称安装有两个支撑板(4),两个支撑板(4)内插入安装有伸缩板(7),两个伸缩板(7)上端通过轴承座转动安装有空心圆轴(10),左边空心圆轴(10)上安装有副齿轮(11),所述混料桶(12)固定在两个空心圆轴(10)之间,混料桶(12)内部正中间设有搅拌轴(16),搅拌轴(16)两端贯穿混料桶(12)伸入到两个空心圆轴(10)内、并通过轴承与其转动安装,搅拌轴(16)上对称安装有两组搅拌杆(15),混料桶(12)顶部中间设有进料口(13),进料口(13)上安装有封盖(14),混料桶(12)底部中间设有卸料口(19),卸料口(19)从正面插入安装有封堵板(20),封堵板(20)正面中间安装有把手。

2. 根据权利要求1所述的一种保温岩泥制备用混料装置,其特征在于:所述底板(1)底端四角呈矩形阵列安装有四个地脚(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种保温岩泥制备用混料装置,其特征在于:两个所述支撑板(4)外侧通过固定套(6)安装有升降电动杆(5),两个升降电动杆(5)底部挤靠在底板(1)上、伸出端固定在固定块(22)上,两个固定块(22)分别固定在两个伸缩板(7)上。

4. 根据权利要求1所述的一种保温岩泥制备用混料装置,其特征在于:左边所述伸缩板(7)外侧安装有翻转电机(9),翻转电机(9)输出轴安装有主齿轮(8),主齿轮(8)与副齿轮(11)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种保温岩泥制备用混料装置,其特征在于:右边所述伸缩板(7)外侧上端安装有L型架(17),L型架(17)上安装有搅拌电机(18),搅拌电机(18)输出轴通过法兰与搅拌轴(16)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种保温岩泥制备用混料装置,其特征在于:所述底板(1)上表面设有装料框(2),装料框(2)正面中间安装有把手。

7. 根据权利要求1所述的一种保温岩泥制备用混料装置,其特征在于:所述控制箱(21)安装在右边伸缩板(7)外侧,控制箱(21)分别与升降电动杆(5)、翻转电机(9)和搅拌电机(18)电连接。

一种保温岩泥制备用混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保温岩泥制备技术领域,具体为一种保温岩泥制备用混料装置。

背景技术

[0002] 保温岩泥是用于现代建筑外墙保温的一种新型材料,它适用于各类工业与民用建筑墙体,具有较强的耐候性、坚固性,防火保温、隔声隔热效果良好,且无毒无害与建筑同寿命,保温岩泥加工时其原料需要混料装置来混料。

[0003] 传统的混来装置对保温岩泥原料混料时,混料桶时固定的,仅仅通过搅拌机构对保温岩泥原料进行搅拌,降低了保温岩泥原料混料效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种保温岩泥制备用混料装置,具备的混料桶可自身旋转配合搅拌机构对保温岩泥原料进行搅拌,提高保温岩泥原料混料效率优点,解决了背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种保温岩泥制备用混料装置,包括底板、混料桶和控制箱,所述底板上表面左右端对称安装有两个支撑板,两个支撑板内插入安装有伸缩板,两个伸缩板上端通过轴承座转动安装有空心圆轴,左边空心圆轴上安装有副齿轮,所述混料桶固定在两个空心圆轴之间,混料桶内部正中间设有搅拌轴,搅拌轴两端贯穿混料桶伸入到两个空心圆轴内、并通过轴承与其转动安装,搅拌轴上对称安装有两组搅拌杆,混料桶顶部中间设有进料口,进料口上安装有封盖,混料桶底部中间设有卸料口,卸料口从正面插入安装有封堵板,封堵板正面中间安装有把手。

[0006] 优选的,所述底板底端四角呈矩形阵列安装有四个地脚。通过设置四个地脚,实现对底座进行稳定支撑。

[0007] 优选的,两个所述支撑板外侧通过固定套安装有升降电动杆,两个升降电动杆底部挤靠在底板上、伸出端固定在固定块上,两个固定块分别固定在两个伸缩板上。通过设置两个升降电动杆,实现将混料桶升起来便于卸料。

[0008] 优选的,左边所述伸缩板外侧安装有翻转电机,翻转电机输出轴安装有主齿轮,主齿轮与副齿轮啮合连接。通过设置翻转电机,实现带动混料桶进行旋转。

[0009] 优选的,右边所述伸缩板外侧上端安装有L型架,L型架上安装有搅拌电机,搅拌电机输出轴通过法兰与搅拌轴连接。通过设置搅拌电机,实现带动搅拌轴以及搅拌桨转动对保温岩泥原料进行搅拌。

[0010] 优选的,所述底板上表面设有装料框,装料框正面中间安装有把手。通过设置装料框,实现便于对混料好的保温岩泥进行收集。

[0011] 优选的,所述控制箱安装在右边伸缩板外侧,控制箱分别与升降电动杆、翻转电机和搅拌电机电连接。通过设置控制箱,实现便于整体控制保温岩泥混料工作的进行。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型使用时,通过控制箱启动搅拌电机和翻转电机,搅拌电机工作带动搅拌轴转动,搅拌轴转动带动两组搅拌杆转动对保温岩泥原料进行搅拌,搅拌时,翻转电机工作带动主齿轮转动,主齿轮转动带动与其啮合连接的副齿轮转动以及空心圆轴转动,右边空心圆轴配合转动带动混料桶旋转,混料桶旋转带动搅拌中的保温岩泥原料进行翻转、加快保温岩泥原料混料,从而实现混料桶可自身旋转配合搅拌机构对保温岩泥原料进行搅拌,提高保温岩泥原料混料效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型外观图。

[0016] 图中:1、底板;2、装料框;3、地脚;4、支撑板;5、升降电动杆;6、固定套;7、伸缩板;8、主齿轮;9、翻转电机;10、空心圆轴;11、副齿轮;12、混料桶;13、进料口;14、封盖;15、搅拌杆;16、搅拌轴;17、L型架;18、搅拌电机;19、卸料口;20、封堵板;21、控制箱;22、固定块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图2,本实用新型提供一种保温岩泥制备用混料装置技术方案:一种保温岩泥制备用混料装置,包括底板1、混料桶12和控制箱21,底板1底端四角呈矩形阵列安装有四个地脚3,底板1上表面左右端对称安装有两个支撑板4,两个支撑板4内插入安装有伸缩板7,两个支撑板4外侧通过固定套6安装有升降电动杆5,两个升降电动杆5底部挤靠在底板1上、伸出端固定在固定块22上,两个固定块22分别固定在两个伸缩板7上;混料结束,通过控制箱21启动两个升降电动杆5,两个升降电动杆5工作伸出带动混料桶12升起来便于卸料。

[0019] 两个伸缩板7上端通过轴承座转动安装有空心圆轴10,左边空心圆轴10上安装有副齿轮11,左边伸缩板7外侧安装有翻转电机9,翻转电机9输出轴安装有主齿轮8,主齿轮8与副齿轮11啮合连接,混料桶12固定在两个空心圆轴10之间,混料桶12内部正中间设有搅拌轴16,搅拌轴16两端贯穿混料桶12伸入到两个空心圆轴10内、并通过轴承与其转动安装,搅拌轴16上对称安装有两组搅拌杆15,右边伸缩板7外侧上端安装有L型架17,L型架17上安装有搅拌电机18,搅拌电机18输出轴通过法兰与搅拌轴16连接,混料桶12顶部中间设有进料口13,进料口13上安装有封盖14;使用时,打开封盖14将保温岩泥从进料口13加入到混料桶12内,关闭封盖14,通过控制箱21启动搅拌电机18和翻转电机9,搅拌电机18工作带动搅拌轴16转动,搅拌轴16转动带动两组搅拌杆15转动对保温岩泥原料进行搅拌,搅拌时,翻转电机9工作带动主齿轮8转动,主齿轮8转动带动与其啮合连接的副齿轮11转动以及空心圆轴10转动,右边空心圆轴10配合转动带动混料桶12旋转,混料桶12旋转带动搅拌中的保温岩泥原料进行翻转、加快保温岩泥原料混料。

[0020] 混料桶12底部中间设有卸料口19,卸料口19从正面插入安装有封堵板20,封堵板

20正面中间安装有把手,底板1上表面设有装料框2,装料框2正面中间安装有把手;将装料框放到底座1上,抽出封堵板20,混料好的保温岩泥从卸料口19排出进入装料框2内集中收集。控制箱21安装在右边伸缩板7外侧,控制箱21分别与升降电动杆5、翻转电机9和搅拌电机18电连接。

[0021] 本实用新型所有电机选用小型伺服电机--14HS2408型号进行设计,该型号马达仅仅作为所属技术领域人员进行参考选用,所属技术领域人员可根据实际生产需要进行选配相同参数和功能的马达进行安装调试使用,本实用新型不进行赘述。

[0022] 本实用新型使用时,打开封盖14将保温岩泥从进料口13加入到混料桶12内,关闭封盖14,通过控制箱21启动搅拌电机18和翻转电机9,搅拌电机18工作带动搅拌轴16转动,搅拌轴16转动带动两组搅拌杆15转动对保温岩泥原料进行搅拌,搅拌时,翻转电机9工作带动主齿轮8转动,主齿轮8转动带动与其啮合连接的副齿轮11转动以及空心圆轴10转动,右边空心圆轴10配合转动带动混料桶12旋转,混料桶12旋转带动搅拌中的保温岩泥原料进行翻转、加快保温岩泥原料混料,混料结束,通过控制箱21启动两个升降电动杆5,两个升降电动杆5工作伸出带动混料桶12升起来,然后将装料框放到底座1上,抽出封堵板20,混料好的保温岩泥从卸料口19排出进入装料框2内集中收集。

[0023] 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。

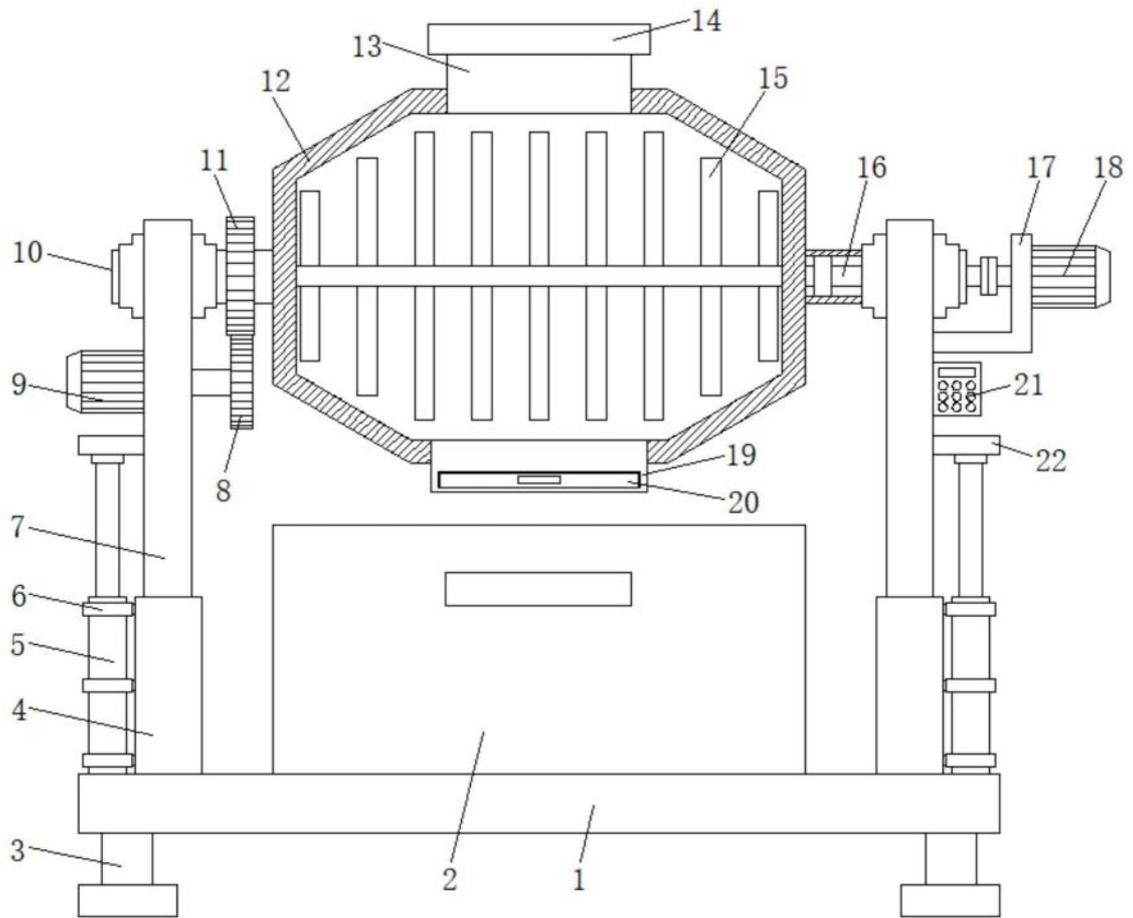


图1

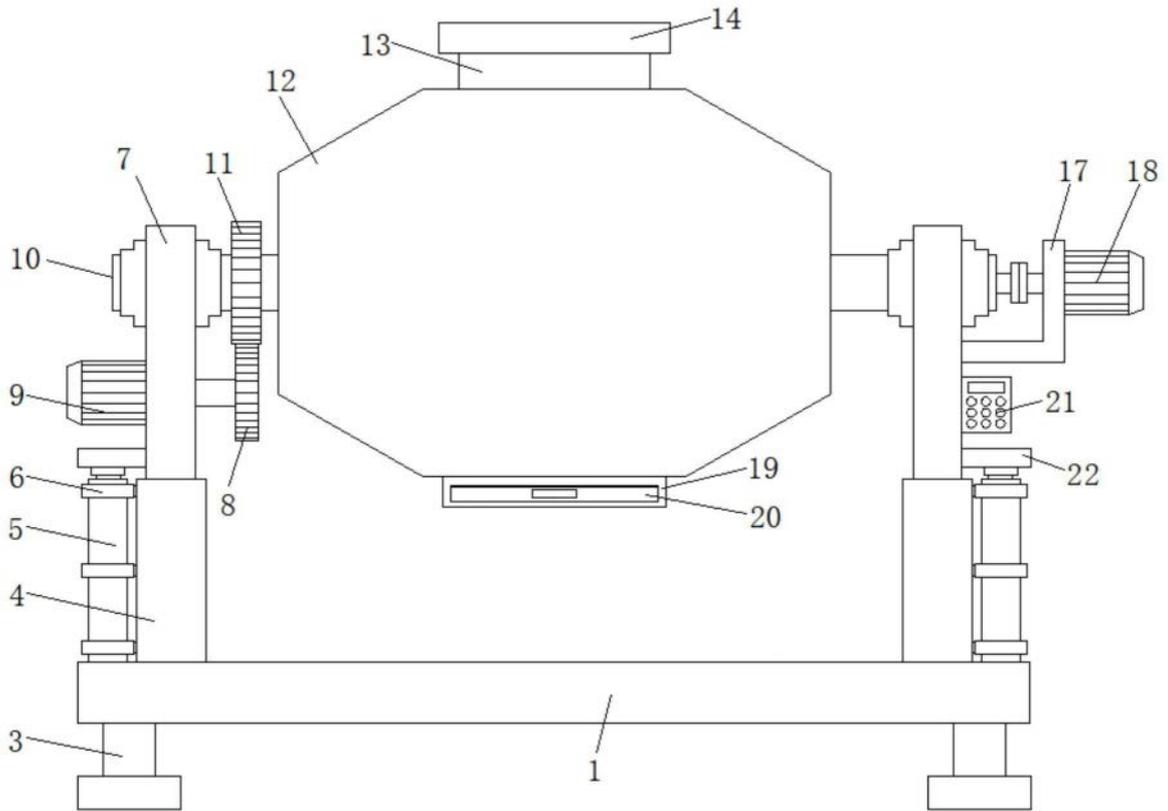


图2