



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216879187 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202220602372.1

(22) 申请日 2022.03.19

(73) 专利权人 禹州市雍梁水泥有限公司
地址 461670 河南省许昌市禹州市古城镇
瓮厢村

(72) 发明人 朱凯 苏二平 余春杰 吴亚丽
魏振才 曹慧丽

(74) 专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41147
专利代理师 孙力文

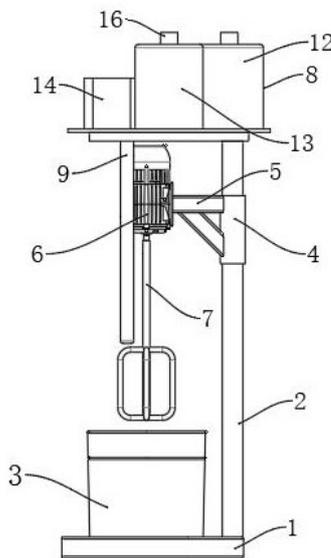
(51) Int. Cl.
B01F 35/71 (2022.01)
B01F 35/80 (2022.01)
B01F 27/806 (2022.01)
B01F 27/96 (2022.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种粉煤灰水泥浆料的制备装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种粉煤灰水泥浆料的制备装置,涉及水泥浆料技术领域,为解决现有的对粉煤灰水泥浆料的制备多为人工手动配比,制备效率低,且浆料卸料不便的问题。所述底座上端的一侧安装有驱动立柱,所述粉煤灰水泥浆料罐位于底座的上端,所述驱动立柱的上端安装有滑套,所述滑套的一侧安装有固定架,所述固定架的上端安装有电机,所述电机的下端安装有混料机构,所述驱动立柱的顶端安装有配比机构,所述配比机构的下端安装有配比喷杆,所述驱动立柱的内部安装有电动缸,所述电动缸的上端与滑套固定连接,所述滑套与驱动立柱滑动连接,所述配比机构包括基座,所述基座的上端安装有清水罐、第一试剂罐、第二试剂罐和定量泵机构。



CN 216879187 U

1. 一种粉煤灰水泥浆料的制备装置,包括底座(1)和粉煤灰水泥浆料罐(3),其特征在于:所述底座(1)上端的一侧安装有驱动立柱(2),所述粉煤灰水泥浆料罐(3)位于底座(1)的上端,所述驱动立柱(2)的上端安装有滑套(4),所述滑套(4)的一侧安装有固定架(5),所述固定架(5)的上端安装有电机(6),所述电机(6)的下端安装有混料机构(7),所述驱动立柱(2)的顶端安装有配比机构(8),所述配比机构(8)的下端安装有配比喷杆(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种粉煤灰水泥浆料的制备装置,其特征在于:所述驱动立柱(2)的内部安装有电动缸,所述电动缸的上端与滑套(4)固定连接,所述滑套(4)与驱动立柱(2)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种粉煤灰水泥浆料的制备装置,其特征在于:所述配比机构(8)包括基座(10),所述基座(10)的上端安装有清水罐(11)、第一试剂罐(12)、第二试剂罐(13)和定量泵机构(14),所述定量泵机构(14)与清水罐(11)、第一试剂罐(12)和第二试剂罐(13)之间均设置有料管(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种粉煤灰水泥浆料的制备装置,其特征在于:所述混料机构(7)包括主混料杆(17)和副混料杆(18),且主混料杆(17)与副混料杆(18)焊接连接。

5. 根据权利要求3所述的一种粉煤灰水泥浆料的制备装置,其特征在于:所述清水罐(11)、第一试剂罐(12)和第二试剂罐(13)的上端均设置有补料口(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种粉煤灰水泥浆料的制备装置,其特征在于:所述配比喷杆(9)的下端设置有喷嘴。

一种粉煤灰水泥浆料的制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥浆料技术领域,具体为一种粉煤灰水泥浆料的制备装置。

背景技术

[0002] 粉煤灰水泥,全称粉煤灰硅酸盐水泥。凡是由硅酸盐水泥熟料、粉煤灰、适量石膏共同磨细而制成的水硬性胶凝材料均称为粉煤灰水泥。粉煤灰水泥广泛用于工业与民用建筑,尤其适用于大体积水工混凝土、水工建筑、海港工程等。

[0003] 但是,现有的对粉煤灰水泥浆料的制备多为人工手动配比,制备效率低,且浆料卸料不便,因此不满足现有的需求,对此我们提出了一种粉煤灰水泥浆料的制备装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种粉煤灰水泥浆料的制备装置,以解决上述背景技术中提出的现有的对粉煤灰水泥浆料的制备多为人工手动配比,制备效率低,且浆料卸料不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种粉煤灰水泥浆料的制备装置,包括底座和粉煤灰水泥浆料罐,所述底座上端的一侧安装有驱动立柱,所述粉煤灰水泥浆料罐位于底座的上端,所述驱动立柱的上端安装有滑套,所述滑套的一侧安装有固定架,所述固定架的上端安装有电机,所述电机的下端安装有混料机构,所述驱动立柱的顶端安装有配比机构,所述配比机构的下端安装有配比喷杆。

[0006] 优选的,所述驱动立柱的内部安装有电动缸,所述电动缸的上端与滑套固定连接,所述滑套与驱动立柱滑动连接。

[0007] 优选的,所述配比机构包括基座,所述基座的上端安装有清水罐、第一试剂罐、第二试剂罐和定量泵机构,所述定量泵机构与清水罐、第一试剂罐和第二试剂罐之间均设置有料管。

[0008] 优选的,所述混料机构包括主混料杆和副混料杆,且主混料杆与副混料杆焊接连接。

[0009] 优选的,所述清水罐、第一试剂罐和第二试剂罐的上端均设置有补料口。

[0010] 优选的,所述配比喷杆的下端设置有喷嘴。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型的混料机构和配比机构可单独使用,粉煤灰水泥浆料罐也可单独使用,在制备粉煤灰水泥浆料时,驱动混料机构向下运动,对粉煤灰水泥浆料罐内部原料进行搅拌,并在搅拌的过程中通过配比喷杆喷洒制备所需的药剂,实现浆料的制备,制备完成后,移出混料机构,取走粉煤灰水泥浆料罐即可,无需对浆料进行卸料,清洁和使用方便,定量泵机构可根据用量需求实现自动配比,代替人工手动配比,从而提高了浆料制备效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的一种粉煤灰水泥浆料的制备装置的主视图；

[0014] 图2为本实用新型的配比机构的俯视图；

[0015] 图3为本实用新型的混料机构的结构示意图。

[0016] 图中：1、底座；2、驱动立柱；3、粉煤灰水泥浆料罐；4、滑套；5、固定架；6、电机；7、混料机构；8、配比机构；9、配比喷杆；10、基座；11、清水罐；12、第一试剂罐；13、第二试剂罐；14、定量泵机构；15、料管；16、补料口；17、主混料杆；18、副混料杆。

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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供了一种实施例：一种粉煤灰水泥浆料的制备装置，包括底座1和粉煤灰水泥浆料罐3，底座1上端的一侧安装有驱动立柱2，粉煤灰水泥浆料罐3位于底座1的上端，进行制备时，将待进行浆料制备的粉煤灰水泥原料置于粉煤灰水泥浆料罐3的内部，再将粉煤灰水泥浆料罐3放置于混料机构7的下方，驱动立柱2的上端安装有滑套4，滑套4的一侧安装有固定架5，固定架5的上端安装有电机6，电机6的下端安装有混料机构7，驱动立柱2的顶端安装有配比机构8，配比机构8的下端安装有配比喷杆9，通过配比喷杆9向粉煤灰水泥浆料罐3中加入制备所需的清水以及各试剂，定量泵机构14可根据用量需求实现自动配比，代替人工手动配比，从而提高了浆料制备效率，制备完成后，移出混料机构7，取走粉煤灰水泥浆料罐3即可，无需对浆料进行卸料，清洁和使用方便，进一步提高了工作效率。

[0019] 进一步，驱动立柱2的内部安装有电动缸，电动缸的上端与滑套4固定连接，滑套4与驱动立柱2滑动连接，驱动立柱2内部的电动缸驱动混料机构7向下运动，电机6工作驱动混料机构7转动，对原料进行搅拌制备。

[0020] 进一步，配比机构8包括基座10，基座10的上端安装有清水罐11、第一试剂罐12、第二试剂罐13和定量泵机构14，定量泵机构14与清水罐11、第一试剂罐12和第二试剂罐13之间均设置有料管15，配比机构8的定量泵机构14工作，通过配比喷杆9向粉煤灰水泥浆料罐3中加入制备所需的清水以及各试剂，定量泵机构14可根据用量需求实现自动配比，代替人工手动配比，从而提高了浆料制备效率。

[0021] 进一步，混料机构7包括主混料杆17和副混料杆18，且主混料杆17与副混料杆18焊接连接，搅拌混料效果好，提高了粉煤灰水泥浆料的制备质量。

[0022] 进一步，清水罐11、第一试剂罐12和第二试剂罐13的上端均设置有补料口16，通过补料口16实现对清水罐11、第一试剂罐12和第二试剂罐13的补料，清水罐11、第一试剂罐12和第二试剂罐13能够及时补料，实现连续制备。

[0023] 进一步，配比喷杆9的下端设置有喷嘴，通过配比喷杆9下端喷嘴向粉煤灰水泥浆料罐3中加入制备所需的清水以及各试剂，对试剂的添加方便，代替了人工手动进行配比，从而提高了浆料制备效率，也提高了配比精度。

[0024] 工作原理：使用时，将待进行浆料制备的粉煤灰水泥原料置于粉煤灰水泥浆料罐3

的内部,再将粉煤灰水泥浆料罐3放置于混料机构7的下方,制备浆料时,驱动立柱2内部的电动缸驱动混料机构7向下运动,电机6工作驱动混料机构7转动,对原料进行搅拌,搅拌的过程中,配比机构8的定量泵机构14工作,通过配比喷杆9向粉煤灰水泥浆料罐3中加入制备所需的清水以及各试剂,定量泵机构14可根据用量需求实现自动配比,代替人工手动配比,从而提高了浆料制备效率,制备完成后,移出混料机构7,取走粉煤灰水泥浆料罐3即可,无需对浆料进行卸料,清洁和使用方便,进一步提高了工作效率。

[0025] 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。

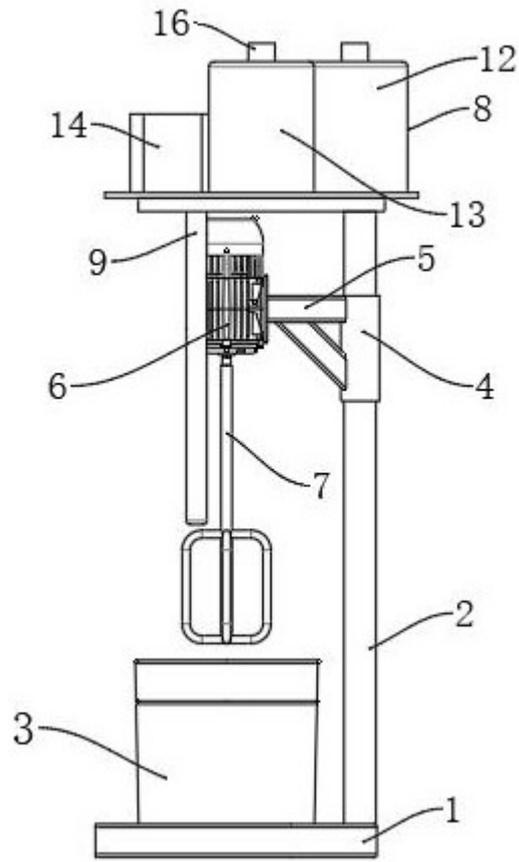


图1

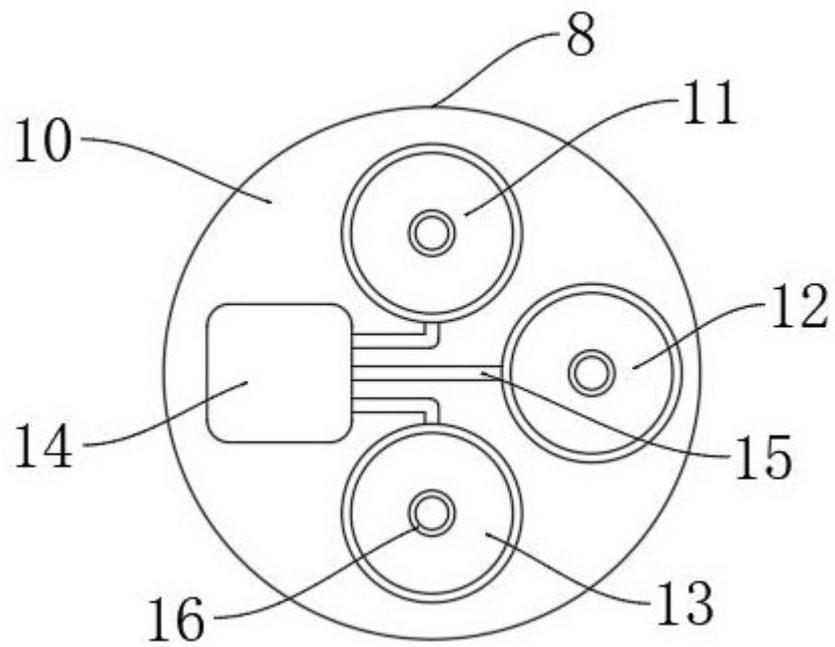


图2

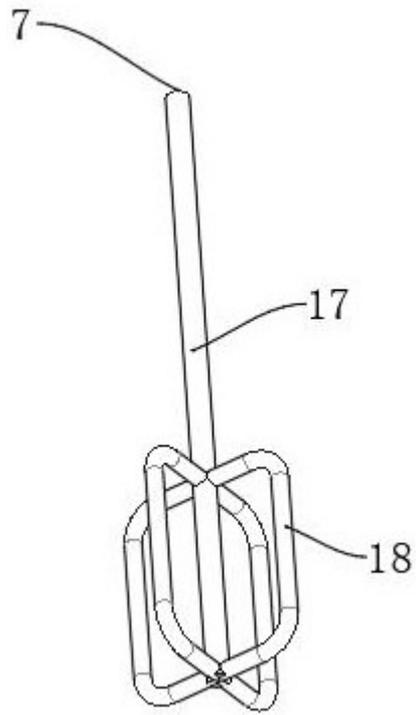


图3