



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218019329 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 13

(21) 申请号 202222088331.8 B28C 7/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.09 B28C 7/16 (2006.01)

(73) 专利权人 邯郸职业技术学院 B07B 1/08 (2006.01)

地址 056000 河北省邯郸市渚河路141号 B07B 1/42 (2006.01)

(72) 发明人 赵欣 李静 鲍艳卫 王萍
赵宏杰 史东东 马宁 杨卫国
郭栋

(74) 专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130

专利代理师 王丹

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

B28C 7/10 (2006.01)

B28C 7/00 (2006.01)

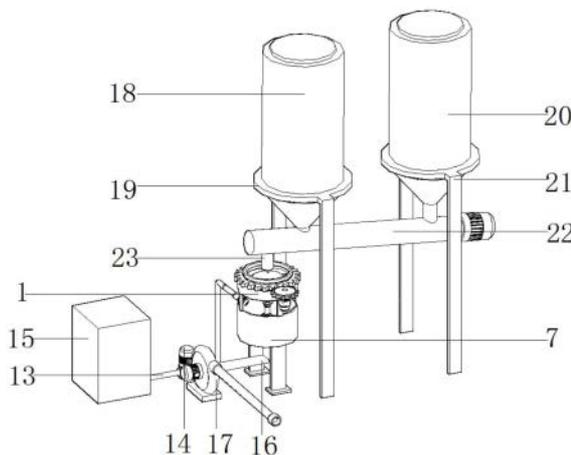
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置

(57) 摘要

本实用新型属于预制砂浆技术领域,尤其是一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置,包括限位框,所述限位框内壁焊接有第一固定套,且第一固定套内壁通过轴承转动连接有筛网,所述筛网外壁焊接有第一齿轮,且第一齿轮外壁外壁啮合有第二齿轮,所述第二齿轮内壁安装有伺服电机,所述限位框底部外壁焊接有搅拌筒。本实用新型通过伺服电机带动第二齿轮旋转,从而带动第一齿轮内壁上的筛网进行转动,实现了对于机制砂和混凝土的离心筛选,保证了机制砂和混凝土尺寸的均匀性,有利于提高预拌砂浆的质量,装置中配备了输送绞龙、电动搅拌器和喷头等重要部件,无需手动对机制砂混凝土进行预拌砂浆操作,不仅自动化程度高,而且工作效率快。



1. 一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置,包括限位框(1),其特征在于,所述限位框(1)内壁焊接有第一固定套(2),且第一固定套(2)内壁通过轴承转动连接有筛网(3),所述筛网(3)外壁焊接有第一齿轮(4),且第一齿轮(4)外壁外壁啮合有第二齿轮(5),所述第二齿轮(5)内壁安装有伺服电机(6);

所述限位框(1)底部外壁焊接有搅拌筒(7),且搅拌筒(7)顶部外壁安装有喷头(8),所述筛网(3)底部外壁焊接有安装套(9),且安装套(9)内壁通过螺栓固定连接有电动搅拌器(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置,其特征在于,所述筛网(3)内部焊接有锥形板(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置,其特征在于,所述喷头(8)一端外壁连接有水管(13),且水管(13)外壁安装有水泵(14),水管(13)一端外壁安装有水箱(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置,其特征在于,所述搅拌筒(7)底部外壁连接有输送管(16),且输送管(16)外壁安装有渣浆泵(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置,其特征在于,所述限位框(1)一侧外壁设置有机制砂储存箱(18),且机制砂储存箱(18)外壁焊接有第一安装架(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置,其特征在于,所述机制砂储存箱(18)一侧外壁设置有混凝土储存箱(20),且混凝土储存箱(20)外壁焊接有第二安装架(21)。

7. 根据权利要求5所述的一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置,其特征在于,所述机制砂储存箱(18)和混凝土储存箱(20)底部外壁均焊接有输送绞龙(22),且输送绞龙(22)一端外壁的底部焊接有下料管(23)。

8. 根据权利要求1所述的一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置,其特征在于,所述限位框(1)一侧外壁焊接有第二固定套(11),且伺服电机(6)通过螺栓固定连接在第二固定套(11)的内壁上。

一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及预制砂浆技术领域,尤其涉及一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置。

背景技术

[0002] 机制砂是岩石经过专门的制砂设备破碎而成的沙子,由于机制砂的原材料、设备和工艺不同,导致机制砂在外观、颗粒形状、级配、化学成分等性能方面与天然砂都有所不同,预拌砂浆是指由专业化厂家生产的,用于建设工程中的各种砂浆拌合物,是我国近年发展起来的一种新型建筑材料,按性能可分为普通预拌砂浆和特种砂浆。

[0003] 在对机制砂混凝土进行预拌砂浆时,机制砂和混凝土的颗粒如果尺寸较大或者尺寸差异较大的话会直接影响预拌砂浆的质量,同时工人在预拌砂浆时多数为人工送料,很难满足工作需求,工作效率有待提高。

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,而提出的一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置,包括限位框,所述限位框内壁焊接有第一固定套,且第一固定套内壁通过轴承转动连接有筛网,所述筛网外壁焊接有第一齿轮,且第一齿轮外壁啮合有第二齿轮,所述第二齿轮内壁安装有伺服电机;

[0007] 所述限位框底部外壁焊接有搅拌筒,且搅拌筒顶部外壁安装有喷头,所述筛网底部外壁焊接有安装套,且安装套内壁通过螺栓固定连接有电动搅拌器。

[0008] 优选的,所述筛网内部焊接有锥形板。

[0009] 优选的,所述喷头一端外壁连接有水管,且水管外壁安装有水泵,水管一端外壁安装有水箱。

[0010] 优选的,所述搅拌筒底部外壁连接有输送管,且输送管外壁安装有渣浆泵。

[0011] 优选的,所述限位框一侧外壁设置有机制砂储存箱,且机制砂储存箱外壁焊接有第一安装架。

[0012] 优选的,所述机制砂储存箱一侧外壁设置有混凝土储存箱,且混凝土储存箱外壁焊接有第二安装架。

[0013] 优选的,所述机制砂储存箱和混凝土储存箱底部外壁均焊接有输送绞龙,且输送绞龙一端外壁的底部焊接有下料管。

[0014] 优选的,所述限位框一侧外壁焊接有第二固定套,且伺服电机通过螺栓固定连接在第二固定套的内壁上。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 1、本设计的用于机制砂混凝土预拌砂浆装置,通过伺服电机带动第二齿轮旋转,

从而带动第一齿轮内壁上的筛网进行转动,实现了对于机制砂和混凝土的离心筛选,保证了机制砂和混凝土尺寸的均匀性,有利于提高预拌砂浆的质量;

[0017] 2、本设计的用于机制砂混凝土预拌砂浆装置,装置中配备了输送绞龙、电动搅拌器和喷头等重要部件,无需手动对机制砂混凝土进行预拌砂浆操作,不仅自动化程度高,而且工作效率快。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置的整体结构主视图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置的限位框连接结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置的筛网连接结构仰视图;

[0021] 图中:1限位框、2第一固定套、3筛网、4第一齿轮、5第二齿轮、6伺服电机、7搅拌筒、8喷头、9安装套、10电动搅拌器、11第二固定套、12锥形板、13水管、14水泵、15水箱、16输送管、17渣浆泵、18机制砂储存箱、19第一安装架、20混凝土储存箱、21第二安装架、22输送绞龙、23下料管。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1,参照图1-3,一种用于机制砂混凝土预拌砂浆装置,包括限位框1,所述限位框1内壁焊接有第一固定套2,且第一固定套2内壁通过轴承转动连接有筛网3,所述筛网3外壁焊接有第一齿轮4,且第一齿轮4外壁啮合有第二齿轮5,所述第二齿轮5内壁安装有伺服电机6,通过伺服电机6带动第二齿轮5旋转,从而带动第一齿轮4内壁上的筛网3进行转动,实现了对于机制砂和混凝土的离心筛选,保证了机制砂和混凝土尺寸的均匀性,有利于提高预拌砂浆的质量;

[0024] 所述筛网3内部焊接有锥形板12,所述限位框1一侧外壁焊接有第二固定套11,且伺服电机6通过螺栓固定连接在第二固定套11的内壁上。

[0025] 实施例2,参照图1-3,本实施例是在实施例1的基础上进行优化,具体是:

[0026] 所述限位框1底部外壁焊接有搅拌筒7,且搅拌筒7顶部外壁安装有喷头8,所述筛网3底部外壁焊接有安装套9,且安装套9内壁通过螺栓固定连接在电动搅拌器10,装置中配备了输送绞龙22、电动搅拌器10和喷头8等重要部件,无需手动对机制砂混凝土进行预拌砂浆操作,不仅自动化程度高,而且工作效率快;

[0027] 所述喷头8一端外壁连接有水管13,且水管13外壁安装有水泵14,水管13一端外壁安装有水箱15,所述搅拌筒7底部外壁连接有输送管16,且输送管16外壁安装有渣浆泵17,所述限位框1一侧外壁设置有机制砂储存箱18,且机制砂储存箱18外壁焊接有第一安装架19,所述机制砂储存箱18一侧外壁设置有混凝土储存箱20,且混凝土储存箱20外壁焊接有

第二安装架21,所述机制砂储存箱18和混凝土储存箱20底部外壁均焊接有输送绞龙22,且输送绞龙22一端外壁的底部焊接有下料管23。

[0028] 工作原理:机制砂储存箱18中的机制砂和混凝土储存箱20中的混凝土首先会在输送绞龙22内进行预混合,之后会落到筛网3上,通过伺服电机6带动第二齿轮5旋转,从而带动第一齿轮4内壁上的筛网3进行转动,对机制砂和混凝土的离心筛选,保证机制砂和混凝土尺寸的均匀性,之后机制砂和混凝土会落到搅拌筒7内,水泵14将水箱15内的水输送至搅拌筒7内,通过电动搅拌器10进行搅拌,最终搅拌好的砂浆会通过渣浆泵17输送至输送管16的一端。

[0029] 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。

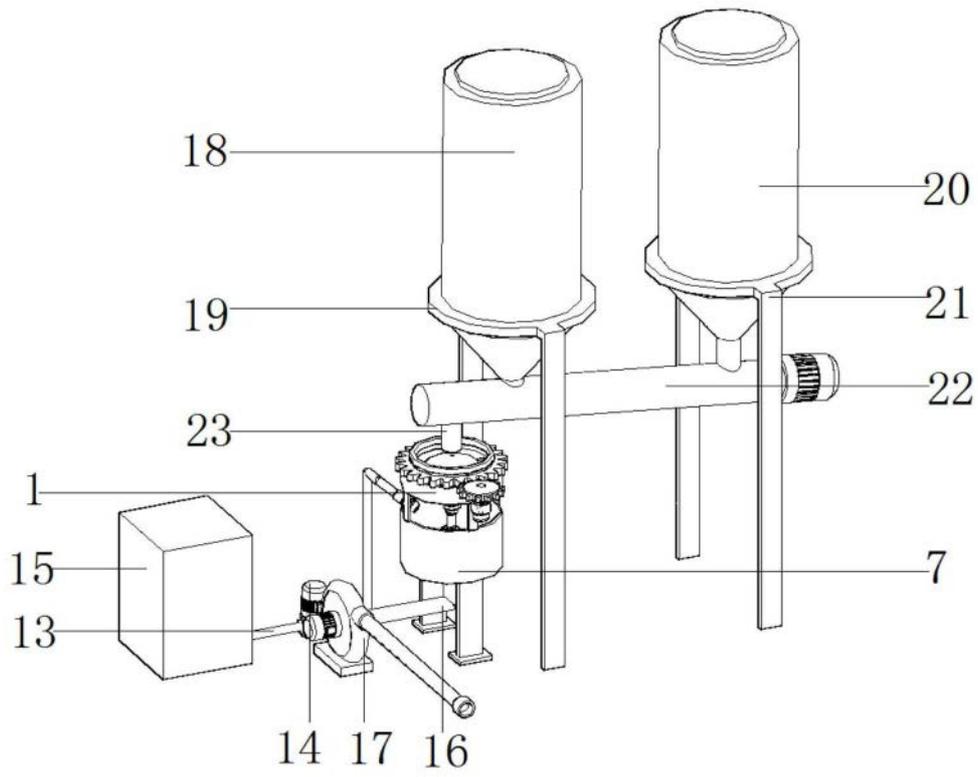


图1

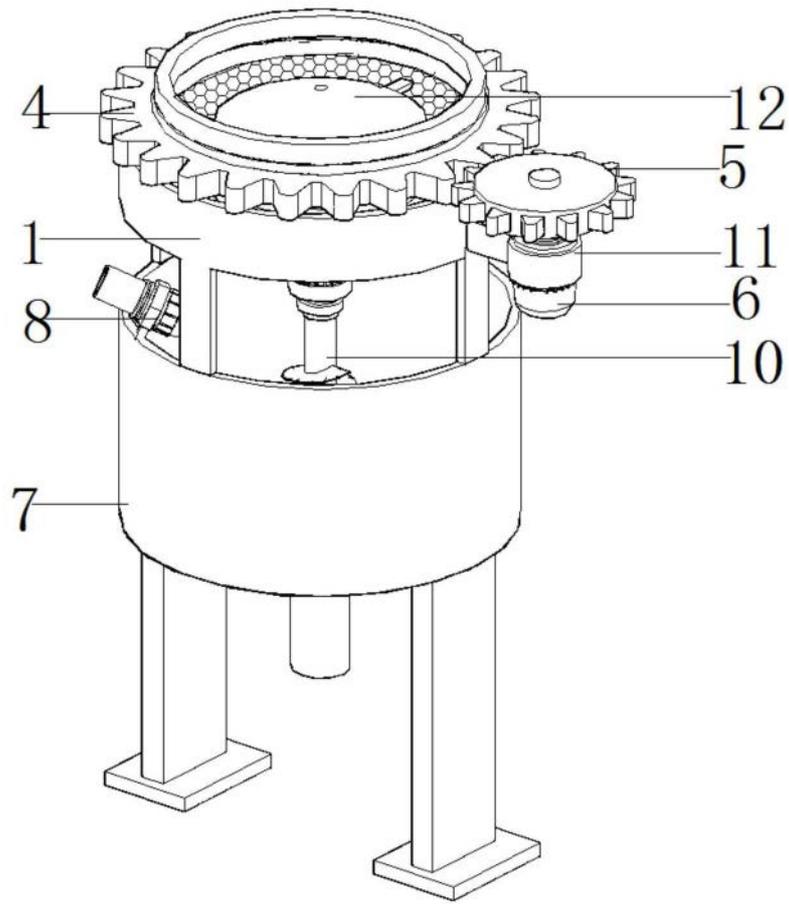


图2

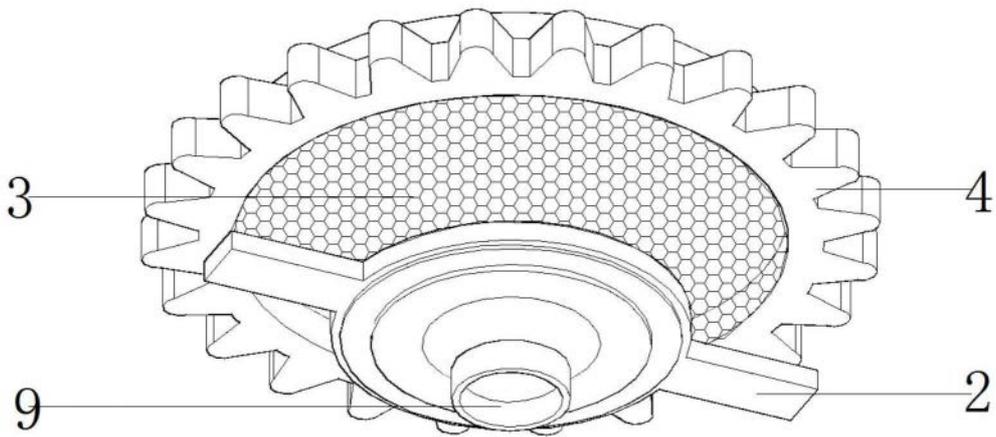


图3