



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213918913 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 10

(21) 申请号 202021972654.8

(22) 申请日 2020.09.10

(73) 专利权人 赵莉

地址 050000 河北省石家庄市裕华区中仰
陵村丰收路29号

(72) 发明人 赵莉 张乾来 王少宇 杨涛柱
张营

(51) Int.Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

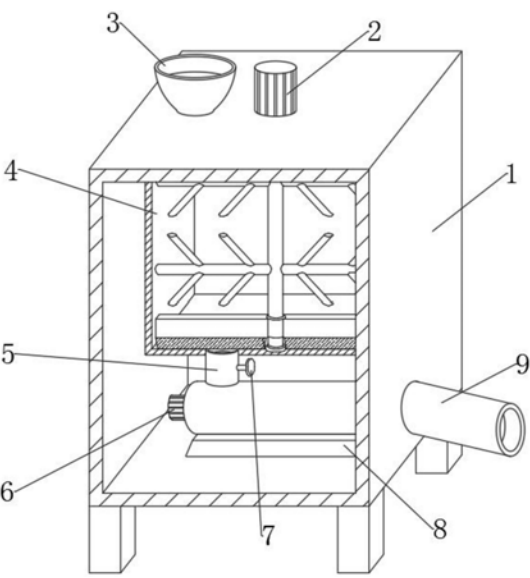
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机,包括固定箱,所述固定箱的上端中部穿插活动连接有搅拌装置,所述固定箱的上端左部穿插固定连接进料斗,所述固定箱的左箱壁上部与右箱壁上部之间共同固定连接混合箱,所述混合箱的下端左部穿插固定连接输料管,所述输料管上设置有电控阀,所述输料管的下端穿插固定连接卸料装置,所述卸料装置的下端穿插固定连接固定座,且固定座的下端与固定箱的下箱壁固定连接,所述卸料装置的右端固定连接卸料管。本实用新型所述的一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机,通过设置搅拌装置和刮料装置,加强了搅拌效果,提高了搅拌效率,通过设置卸料装置,降低了卸料难度,提高了卸料效率。



1. 一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机,包括固定箱(1),其特征在于:所述固定箱(1)的上端中部穿插活动连接有搅拌装置(2),所述固定箱(1)的上端左部穿插固定连接有料斗(3),所述固定箱(1)的左箱壁上部与右箱壁上部之间共同固定连接混合箱(4),所述混合箱(4)的下端左部穿插固定连接输料管(5),所述输料管(5)上设置有电控阀(7),所述输料管(5)的下端穿插固定连接卸料装置(6),所述卸料装置(6)的下端穿插固定连接固定座(8),且固定座(8)的下端与固定箱(1)的下箱壁固定连接,所述卸料装置(6)的右端固定连接卸料管(9),且卸料管(9)的右端贯穿固定箱(1)的右箱壁;

所述搅拌装置(2)包括搅拌电机(21),所述搅拌电机(21)的输出端依次贯穿固定箱(1)的上箱壁和混合箱(4)的上箱壁并固定连接搅拌轴(22),所述搅拌轴(22)的外表面左部和外表面右部均固定连接有两个搅拌柱(23),四个所述搅拌柱(23)的上端和下端均固定连接有两个搅拌杆(24),所述搅拌轴(22)的外表面下部穿插固定连接刮料装置(25),所述搅拌轴(22)的上端和下端均通过轴承分别与混合箱(4)的上箱壁和下箱壁活动连接;

所述刮料装置(25)包括固定环(251),所述固定环(251)的外表面左部和外表面右部均固定连接固定板(252),两个所述固定板(252)的下端均固定连接刮料板(253),所述固定环(251)的内环壁与搅拌轴(22)的外表面固定连接;

所述卸料装置(6)包括卸料筒(61),所述卸料筒(61)的左端中部固定连接卸料电机(62),所述卸料电机(62)的输出端贯穿卸料筒(61)的左端并固定连接转轴(63),所述转轴(63)的外表面固定连接螺旋叶(64),所述卸料筒(61)的下端与固定座(8)的上端穿插固定连接,所述卸料筒(61)的右端与卸料管(9)的左端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机,其特征在于:两个所述刮料板(253)均为三角形结构,且两个刮料板(253)的下端均与混合箱(4)的下箱壁接触,左侧所述刮料板(253)的左端和右侧刮料板(253)的右端均与混合箱(4)的箱壁不接触。

3. 根据权利要求1所述的一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机,其特征在于:所述进料斗(3)的下端依次贯穿固定箱(1)的上箱壁和混合箱(4)的上箱壁,所述输料管(5)的上端面与混合箱(4)的下箱壁齐平,所述卸料管(9)为向右倾斜设置。

一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,特别涉及一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机。

背景技术

[0002] 随着我国经济建设的不断发展,以及城市化进程的加快,我国的城市基础建设、房地产开发业得到了迅猛的发展,推动了混凝土产量的迅速提高,在混凝土产量迅速提高的背景下,混凝土搅拌机产品也迅速地发展起来,混凝土搅拌机是把水泥、砂石骨料和水混合并拌制成混凝土混合料的机械,但现有的混凝土搅拌机还存在以下不足:1、传统的混凝土搅拌机对混凝土搅拌的不够彻底,存在搅拌效果差和搅拌效率低等问题,影响了混凝土的质量;2、大多数混凝土搅拌机的卸料都十分不便,需要将搅拌机倾斜使混凝土流出,但这种出料方式的卸料速度慢,降低了卸料效率,不便于使用;故此,我们提出了一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机,包括固定箱,所述固定箱的上端中部穿插活动连接有搅拌装置,所述固定箱的上端左部穿插固定连接进料斗,所述固定箱的左箱壁上部与右箱壁上部之间共同固定连接混合箱,所述混合箱的下端左部穿插固定连接输料管,所述输料管上设置有电控阀,所述输料管的下端穿插固定连接卸料装置,所述卸料装置的下端穿插固定连接固定座,且固定座的下端与固定箱的下箱壁固定连接,所述卸料装置的右端固定连接卸料管,且卸料管的右端贯穿固定箱的右箱壁。

[0006] 优选的,所述搅拌装置包括搅拌电机,所述搅拌电机的输出端依次贯穿固定箱的上箱壁和混合箱的上箱壁并固定连接搅拌轴,所述搅拌轴的外表面左部和外表面右部均固定连接有两个搅拌柱,四个所述搅拌柱的上端和下端均固定连接有两个搅拌杆,所述搅拌轴的外表面下部穿插固定连接刮料装置,所述搅拌轴的上端和下端均通过轴承分别与混合箱的上箱壁和下箱壁活动连接。

[0007] 优选的,所述刮料装置包括固定环,所述固定环的外表面左部和外表面右部均固定连接固定板,两个所述固定板的下端均固定连接刮料板,所述固定环的内环壁与搅拌轴的外表面固定连接。

[0008] 优选的,所述卸料装置包括卸料筒,所述卸料筒的左端中部固定连接卸料电机,所述卸料电机的输出端贯穿卸料筒的左端并固定连接转轴,所述转轴的外表面固定连接螺旋叶,所述卸料筒的下端与固定座的上端穿插固定连接,所述卸料筒的右端与卸料管的左端固定连接。

[0009] 优选的,两个所述刮料板均为三角形结构,且两个刮料板的下端均与混合箱的下箱壁接触,左侧所述刮料板的左端和右侧刮料板的右端均与混合箱的箱壁不接触。

[0010] 优选的,所述进料斗的下端依次贯穿固定箱的上箱壁和混合箱的上箱壁,所述输料管的上端面与混合箱的下箱壁齐平,所述卸料管为向右倾斜设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 一、通过设置搅拌装置和刮料装置,通过搅拌电机带动搅拌轴进行搅拌,再通过搅拌杆的倾斜设置,加强了对混凝土的搅拌效果,使混凝土搅拌得更加均匀彻底,从而提高了对混凝土的搅拌效率,保证了混凝土的生产质量,然后通过刮料板在搅拌的同时对混凝土进行刮动,进一步提高了搅拌效果,便于将混凝土刮入输料管中进行卸料;

[0013] 二、通过设置卸料装置,通过卸料电机带动转轴转动进行卸料,再通过螺旋叶的螺旋设置,可将混凝土快速的传输到卸料管中,降低了卸料难度,然后通过卸料管的倾斜设置,使混凝土受重力影响从卸料管流出,加快了混凝土的卸料速度,提高了度粒混凝土的卸料效率,使用便捷。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机的搅拌装置的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机的刮料装置的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机的卸料装置的结构示意图。

[0018] 图中:1、固定箱;2、搅拌装置;3、进料斗;4、混合箱;5、输料管;6、卸料装置;7、电控阀;8、固定座;9、卸料管;21、搅拌电机;22、搅拌轴;23、搅拌柱;24、搅拌杆;25、刮料装置;251、固定环;252、固定板;253、刮料板;61、卸料筒;62、卸料电机;63、转轴;64、螺旋叶。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-4所示,一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机,包括固定箱1,固定箱1的上端中部穿插活动连接有搅拌装置2,固定箱1的上端左部穿插固定连接进料斗3,固定箱1的左箱壁上部和右箱壁上部之间共同固定连接混合箱4,混合箱4的下端左部穿插固定连接输料管5,输料管5上设置有电控阀7,输料管5的下端穿插固定连接卸料装置6,卸料装置6的下端穿插固定连接固定座8,且固定座8的下端与固定箱1的下箱壁固定连接,卸料装置6的右端固定连接卸料管9,且卸料管9的右端贯穿固定箱1的右箱壁。

[0023] 搅拌装置2包括搅拌电机21(厂家为信达电机有限公司,型号为XD-3420),搅拌电机21的输出端依次贯穿固定箱1的上箱壁和混合箱4的上箱壁并固定连接搅拌轴22,搅拌轴22的外表面左部和外表面右部均固定连接有两个搅拌柱23,四个搅拌柱23的上端和下端均固定连接有两个搅拌杆24,若干个搅拌杆24均为倾斜设置,加强了对混凝土的搅拌效率,搅拌轴22的外表面下部穿插固定连接刮料装置25,搅拌轴22的上端和下端均通过轴承分别与混合箱4的上箱壁和下箱壁活动连接;刮料装置25包括固定环251,固定环251的外表面左部和外表面右部均固定连接固定板252,两个固定板252的下端均固定连接刮料板253,固定环251的内环壁与搅拌轴22的外表面固定连接;卸料装置6包括卸料筒61,卸料筒61的左端中部固定连接卸料电机62(厂家为信达电机有限公司,型号为XD-3420),卸料电机62的输出端贯穿卸料筒61的左端并固定连接转轴63,转轴63的外表面固定连接螺旋叶64,卸料筒61的下端与固定座8的上端穿插固定连接,卸料筒61的右端与卸料管9的左端固定连接;两个刮料板253均为三角形结构,且两个刮料板253的下端均与混合箱4的下箱壁接触,便于刮料板253将混凝土刮入输料管5中,左侧刮料板253的左端和右侧刮料板253的右端均与混合箱4的箱壁不接触,不影响刮料板253的转动;进料斗3的下端依次贯穿固定箱1的上箱壁和混合箱4的上箱壁,输料管5的上端面与混合箱4的下箱壁齐平,便于混凝土流入输料管5中进行卸料,卸料管9为向右倾斜设置,便于混凝土受重力影响从卸料管9中流出,提高了卸料效率。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种便于卸料的建筑用混凝土搅拌机,在使用时,使用者通过进料斗3将待搅拌的材料一一倒入混合箱4中,然后启动搅拌电机21,搅拌电机21带动搅拌轴22转动,并带动搅拌柱23和固定板252一同转动对材料进行搅拌,通过搅拌柱23上倾斜设置的搅拌杆24可使混凝土混合得更加均匀,待混凝土混合好后打开电控阀7,这时刮料板253可将混凝土刮入输料管5中,混凝土通过输料管5进入卸料筒61内,这时通过卸料电机62带动转轴63转动,使混凝土通过螺旋叶64快速的传输到卸料管9中,再受重力影响使混凝土快速的从卸料管9中流出,从而加快了卸料速度,提高了卸料效率,而螺旋叶64在对混凝土进行传输的同时,还对混凝土进行再次搅拌,提高了混凝土的生产质量。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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说明本实用新型的原理,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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

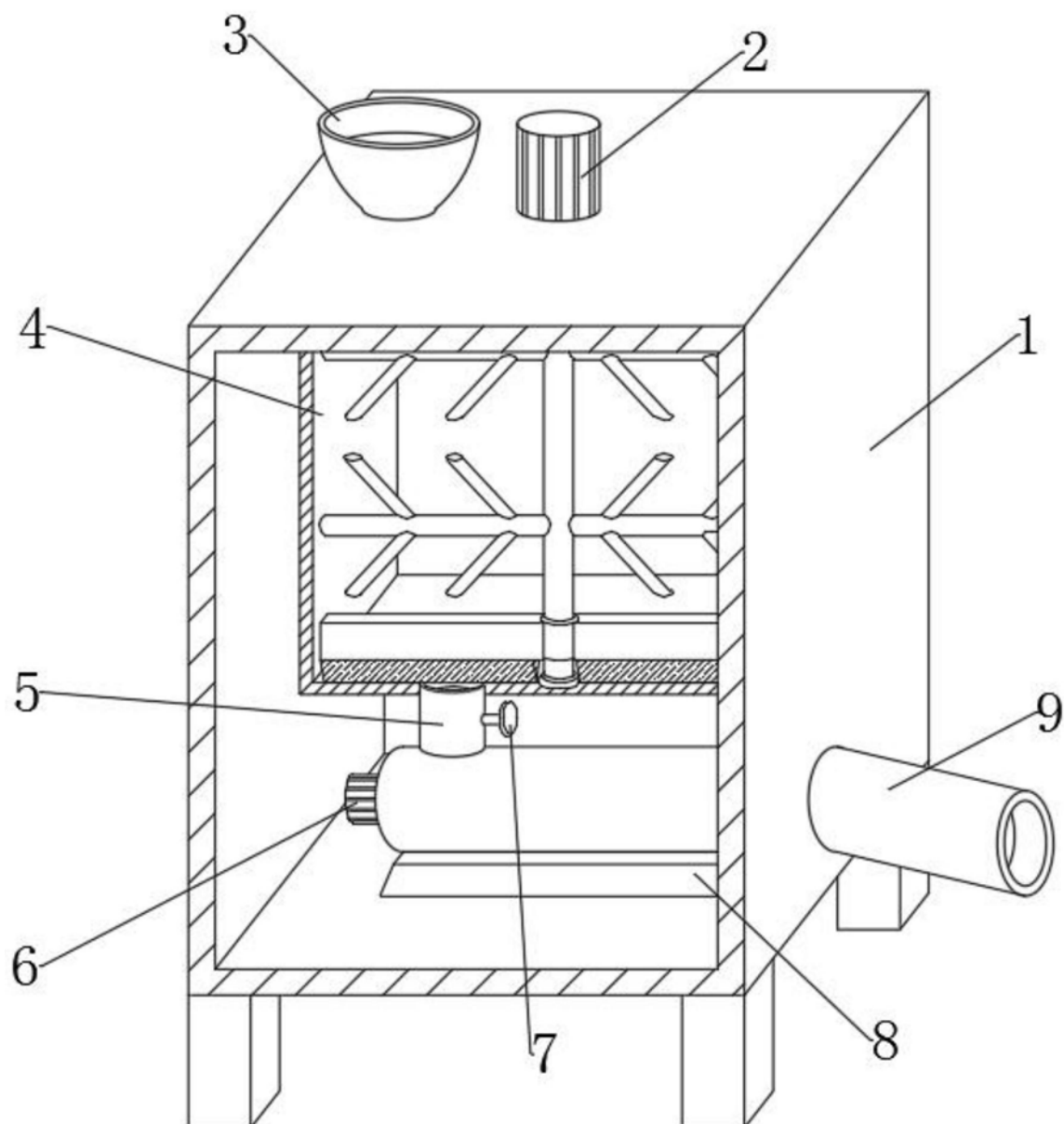


图1

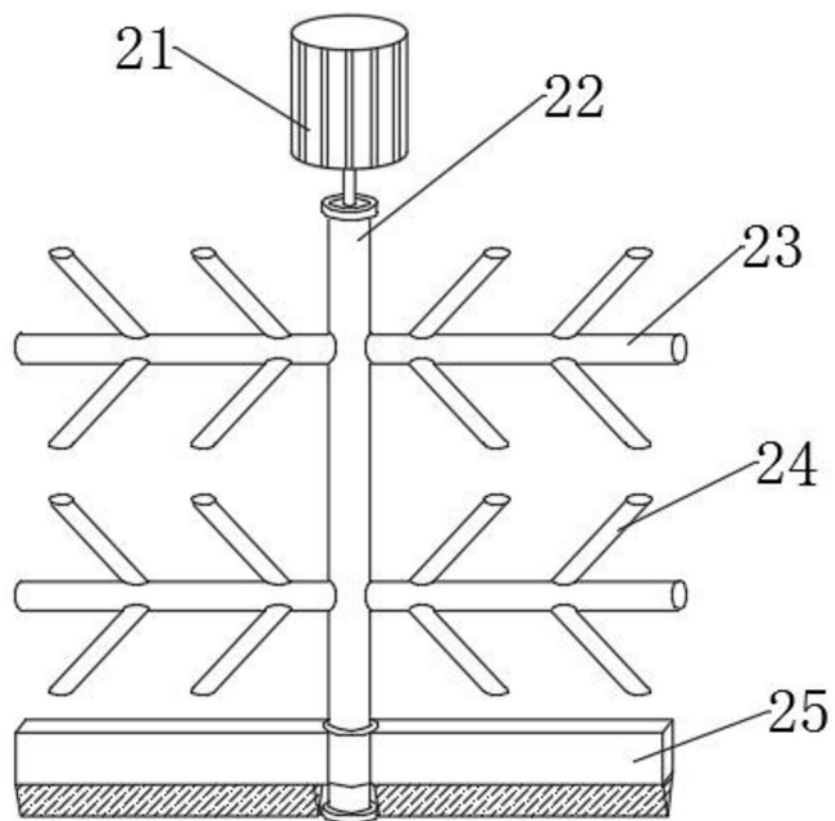


图2

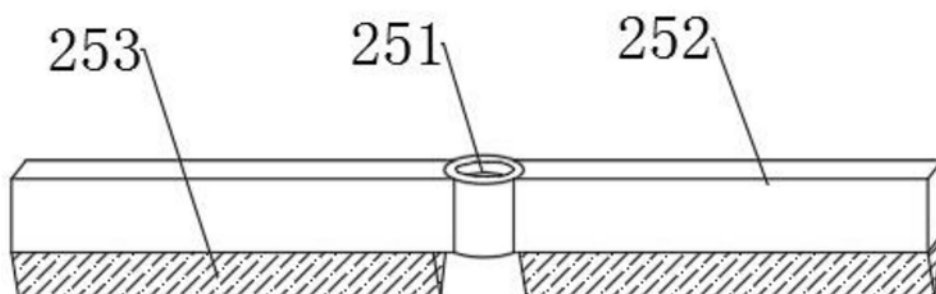


图3

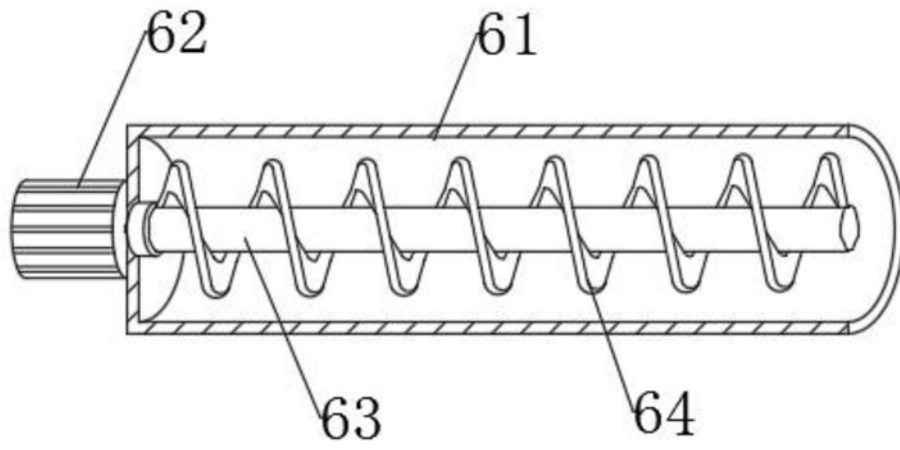


图4