



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215150514 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202120946495.2

(22) 申请日 2021.05.06

(73) 专利权人 河南兴业商品混凝土有限公司

地址 475000 河南省开封市禹王台区南郊
乡芦花岗转盘南200米路西

(72) 发明人 樊刚岭 侯建军 李玉龙

(51) Int. Cl.

B28C 7/06 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

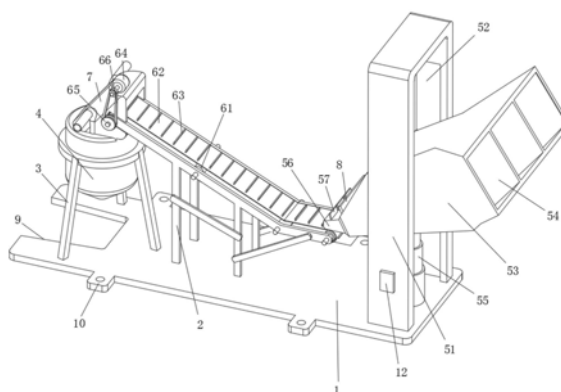
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工地用骨料输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工地用骨料输送装置,包括安装板、安装架、稳定架、搅拌罐本体、分料机构、进料机构和进料斗,所述安装板中间位置的表面上固定连接安装有安装架,所述稳定架固定连接在安装板左端的表面上,所述稳定架的上端连接有搅拌罐本体,所述搅拌罐本体的上端固定连接有进料斗,所述安装架上连接有进料机构,分料机构包含连接架、滑槽、储料斗、隔板、电动伸缩杆、出料头和限流板,所述连接架外观呈倒置的U形,所述连接架下端固定连接在安装板右端的上表面,所述连接架的内侧开设有滑槽,所述储料斗呈倾斜状设置,该混凝土骨料输送装置能够按照的不同比例实时添料,上料效率高,操作起来较为简便,实用性好。



1. 一种工地用骨料输送装置,其特征在于,包括安装板(1)、安装架(2)、稳定架(3)、搅拌罐本体(4)、分料机构(5)、进料机构(6)和进料斗(7),所述安装板(1)中间位置的表面上固定连接安装有安装架(2),所述稳定架(3)固定连接在安装板(1)左端的表面上,所述稳定架(3)的上端连接有搅拌罐本体(4),所述搅拌罐本体(4)的上端固定连接有进料斗(7),所述安装架(2)上连接有进料机构(6),分料机构(5)包含连接架(51)、滑槽(52)、储料斗(53)、隔板(54)、电动伸缩杆(55)、出料头(56)和限流板(57),所述连接架(51)外观呈倒置的U形,所述连接架(51)下端固定连接在安装板(1)右端的上表面,所述连接架(51)的内侧开设有滑槽(52),所述储料斗(53)呈倾斜状设置,所述储料斗(53)的两侧滑动连接在滑槽(52)内,所述储料斗(53)内部等距设置有隔板(54),所述电动伸缩杆(55)的下端固定连接在安装板(1)右端的上表面,所述电动伸缩杆(55)的上端与储料斗(53)的下表面连接在一起,所述出料头(56)固定连接在储料斗(53)的下端,所述出料头(56)上设置有与隔板(54)隔开空间相对应的出口,所述出料头(56)的每个出口位置分别活动连接有限流板(57),所述连接架(51)一侧的表面上固定连接有控制开关组(12),所述控制开关组(12)的输入端电连接外部电源的输出端,所述控制开关组(12)的输出端电连接搅拌罐本体(4)和电动伸缩杆(55)各自的输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种工地用骨料输送装置,其特征在于:所述进料机构(6)包含转轴(61)、传送带(62)、挡料条(63)、电动机(64)、驱动轮(65)和皮带(66),所述转轴(61)等距转动连接在安装架(2)上端,所述转轴(61)的外侧套接有传送带(62),所述传送带(62)的外表面等距固定连接有限流板(57),所述传送带(62)的上端伸入进料斗(7)

内,所述传送带(62)的下端位于出料头(56)的下方,所述电动机(64)固定连接在进料斗(7)的上方,所述驱动轮(65)固定连接在上端一根转轴(61)的端部,所述电动机(64)输出轴的端部通过皮带(66)连接在一起,所述电动机(64)的输入端电连接控制开关组(12)的输出端。

3. 根据权利要求1所述的一种工地用骨料输送装置,其特征在于:还包括挡板(8)和缺口(9),所述挡板(8)活动连接在储料斗(53)靠近下端的位置,所述缺口(9)贯通开设在安装板(1)左端的中间位置。

4. 根据权利要求1所述的一种工地用骨料输送装置,其特征在于:还包括固定块(10),所述固定块(10)呈矩形阵列固定连接在安装板(1)边缘位置的表面上,所述固定块(10)上开设有固定孔。

5. 根据权利要求4所述的一种工地用骨料输送装置,其特征在于:还包括连接管(11),所述连接管(11)呈L形设置,所述连接管(11)设置有两根,所述固定块(10)各自的一端分别对称固定连接在搅拌罐本体(4)上端前后两侧的表面上。

一种工地用骨料输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土设备技术领域,具体为一种工地用骨料输送装置。

背景技术

[0002] 工地上常用到混凝土骨料,混凝土骨料是指在混凝土中起骨架或填充作用的粒状松散材料。分粗骨料和细骨料。粗骨料指卵石、碎石等,细骨料指天然砂、人工砂等,这些骨料的添加有的能够起到降低混凝土建筑的质量,减小墙体或者其他浇筑部位密度,或者达到其他的施工目的,但是在混凝土的骨料添加过程中,往往是采用将骨料直接进行添加的方式进行,在上料的过程中需要依次等待混凝土、沙子等原料依次通过料斗进行添加,上料过程拆袋和注入添加剂所消耗的时间较多,影响了施工的效率,因此需要对骨料的输送以及上料过程进行改进,提出一种工地用骨料输送装置来解决这些问题,如:上料的过程耗时较长,影响了生产效率,骨料的输送流程较为繁琐,实用性不好。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术中所存在的问题,本实用新型公开了一种工地用骨料输送装置,采用的技术方案是,包括安装板、安装架、稳定架、搅拌罐本体、分料机构、进料机构和进料斗,所述安装板中间位置的表面上固定连接安装有安装架,所述稳定架固定连接在安装板左端的表面上,所述稳定架的上端连接有搅拌罐本体,所述搅拌罐本体的上端固定连接有进料斗,所述安装架上连接有进料机构,分料机构包含连接架、滑槽、储料斗、隔板、电动伸缩杆、出料头和限流板,所述连接架外观呈倒置的U形,所述连接架下端固定连接在安装板右端的上表面,所述连接架的内侧开设有滑槽,所述储料斗呈倾斜状设置,所述储料斗的两侧滑动连接在滑槽内,所述储料斗内部等距设置有隔板,所述电动伸缩杆的下端固定连接在安装板右端的上表面,所述电动伸缩杆的上端与储料斗的下表面连接在一起,所述出料头固定连接在储料斗的下端,所述出料头上设置有与隔板隔开空间相对应的出口,所述出料头的每个出口位置分别活动连接有限流板,所述连接架一侧的表面上固定连接有控制开关组,所述控制开关组的输入端电连接外部电源的输出端,所述控制开关组的输出端电连接搅拌罐本体和电动伸缩杆各自的输入端。在使用时安装板左端设置的搅拌罐本体能够实现较为稳定的搅拌功能,通过安装板右端设置的分料机构能够利用储料斗对原料进行存储,在交办的过程中仍然可以不间断进行骨料的准备,设置的隔板将储料斗内部分割成多个空间,能够用来存放不同种类的混凝土骨料,配合储料斗端部出料头上的限流板能够实现对不同骨料的添加,同时控制添加骨料的速度,能够在上料的过程中对不同骨料进行实时配比,实现了动态的配料过程,设置的电动伸缩杆能够根据需要改变储料斗的高度,便于后续的检修和维护。

[0004] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述进料机构包含转轴、传送带、挡料条、电动机、驱动轮和皮带,所述转轴等距转动连接在安装架上端,所述转轴的外侧套接有传送带,所述传送带的外表面等距固定连接挡料条,所述传送带的上端伸入进料斗内,所述传

送带的下端位于出料头的下方,所述电动机固定连接在进料斗的上方,所述驱动轮固定连接在上端一根转轴的端部,所述电动机输出轴的端部通过皮带连接在一起,所述电动机的输入端电连接控制开关组的输出端。设置的传送带能够在电动机的驱动下转动,进而将下端承接到的骨料进行转运,将不同比例的混凝土骨料原料输送到进料斗内,设置的挡料条能够增大抬升效率,结构简单,运行起来较为稳定,故障率低。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括挡板和缺口,所述挡板活动连接在储料斗靠近下端的位置,所述缺口贯通开设在安装板左端的中间位置。挡板的设置能够使储料斗出口端整体进行封闭,在更换出料头的时候或者检修时配合出料头实现对出口端的封闭,实用性较好。缺口的设置便于汽车或者其他运输设备进入,减少对安装板和其他结构的影响。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括固定块,所述固定块呈矩形阵列固定连接在安装板边缘位置的表面上,所述固定块上开设有固定孔。设置的固定块便于安装板与地面实现良好的连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括连接管,所述连接管呈L形设置,所述连接管设置有两根,所述固定块各自的一端分别对称固定连接在搅拌罐本体上端前后两侧的表面上。连接管的设置便于向搅拌罐本体内注入水或者其他液态的原料,灵活性好。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过设置能够分别进行临时储存原料的进料机构,与原来的分别上料过程相比较能够更快的实现骨料的混合均匀,且搅拌的过程中仍然可以按照比例进行添加,提升了混料的灵活性,实用性强,稳定性好,有利于应对突发情况,操作简便,更容易被人们所接受。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型后侧结构示意图。

[0011] 图中:1安装板、2安装架、3稳定架、4搅拌罐本体、5分料机构、51 连接架、52滑槽、53储料斗、54隔板、55电动伸缩杆、56出料头、57限流板、6进料机构、61转轴、62传送带、63挡料条、64电动机、65驱动轮、66 皮带、7进料斗、8挡板、9缺口、10固定块、11连接管、12控制开关组。

具体实施方式

[0012] 实施例1

[0013] 如图1至图2所示,本实用新型公开了一种工地用骨料输送装置,采用的技术方案是,包括安装板1、安装架2、稳定架3、搅拌罐本体4、分料机构5、进料机构6和进料斗7,安装板1中间位置的表面上固定连接在安装架2,稳定架3固定连接在安装板1左端的表面上,稳定架3的上端连接有搅拌罐本体4,搅拌罐本体4的上端固定连接有进料斗7,安装架2上连接有进料机构6,分料机构5包含连接架51、滑槽52、储料斗53、隔板54、电动伸缩杆55、出料头56和限流板57,连接架51外观呈倒置的U形,连接架51下端固定连接在安装板1右端的上表面,连接架51的内侧开设有滑槽52,储料斗53呈倾斜状设置,储料斗53的两侧滑动连接在滑槽52内,储料斗53内部等距设置有隔板54,电动伸缩杆55的下端固定连接在安装板1右端

的上表面,电动伸缩杆55的上端与储料斗53的下表面连接在一起,出料头56固定连接在储料斗53的下端,出料头56上设置有与隔板54隔开空间相对应的出口,出料头56的每个出口位置分别活动连接有限流板57,连接架51一侧的表面上固定连接的控制开关组12,控制开关组12的输入端电连接外部电源的输出端,控制开关组12的输出端电连接搅拌罐本体4和电动伸缩杆55各自的输入端。在使用时安装板1左端设置的搅拌罐本体4能够实现较为稳定的搅拌功能,通过安装板1右端设置的分料机构5能够利用储料斗53对原料进行存储,在交办的过程中仍然可以不间断进行骨料的准备,设置的隔板54将储料斗53内部分割成多个空间,能够用来存放不同种类的混凝土骨料,配合储料斗53端部出料头56上的限流板57能够实现对不同骨料的添加,同时控制添加骨料的速度,能够在上料的过程中对不同骨料进行实时配比,实现了动态的配料过程,设置的电动伸缩杆55能够根据需要改变储料斗53的高度,便于后续的检修和维护。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,进料机构6包含转轴61、传送带62、挡料条63、电动机64、驱动轮65和皮带66,转轴61等距转动连接在安装架2上端,转轴61的外侧套接有传送带62,传送带62的外表面等距固定连接挡料条63,传送带62的上端伸入进料斗7内,传送带62的下端位于出料头56的下方,电动机64固定连接在进料斗7的上方,驱动轮65固定连接在上端一根转轴61的端部,电动机64输出轴的端部通过皮带66连接在一起,电动机64的输入端电连接控制开关组12的输出端。设置的传送带62能够在电动机64的驱动下转动,进而将下端承接到的骨料进行转运,将不同比例的混凝土骨料原料输送到进料斗7内,设置的挡料条63能够增大抬升效率,结构简单,运行起来较为稳定,故障率低。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括挡板8和缺口9,挡板8活动连接在储料斗53靠近下端的位置,缺口9贯通开设在安装板1左端的中间位置。挡板8的设置能够使储料斗53出口端整体进行封闭,在更换出料头56的时候或者检修时配合出料头56实现对出口端的封闭,实用性较好。缺口9的设置便于汽车或者其他的运输设备进入,减少对安装板1和其他结构的影响。

[0016] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括固定块10,固定块10呈矩形阵列固定连接在安装板1边缘位置的表面上,固定块10上开设有固定孔。设置的固定块10便于安装板1与地面实现良好的连接。

[0017] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括连接管11,连接管11呈L形设置,连接管11设置有两根,固定块10各自的一端分别对称固定连接在搅拌罐本体4上端前后两侧的表面上。连接管11的设置便于向搅拌罐本体4内注入水或者其他液态的原料,灵活性好。

[0018] 本实用新型的工作原理:在使用时安装板1左端设置的搅拌罐本体4能够实现较为稳定的搅拌功能,通过安装板1右端设置的分料机构5能够利用储料斗53对原料进行存储,在交办的过程中仍然可以不间断进行骨料的准备,设置的隔板54将储料斗53内部分割成多个空间,能够用来存放不同种类的混凝土骨料,配合储料斗53端部出料头56上的限流板57能够实现对不同骨料的添加,同时控制添加骨料的速度,能够在上料的过程中对不同骨料进行实时配比,实现了动态的配料过程,设置的电动伸缩杆55能够根据需要改变储料斗53的高度,便于后续的检修和维护。混凝土骨料输送装置设置的传送带62能够在电动机64的驱动下转动,进而将下端承接到的骨料进行转运,将不同比例的混凝土骨料原料输送到进料斗7内,设置的挡料条63能够增大抬升效率,结构简单,运行起来较为稳定,故障率

低。混凝土骨料输送装置混凝土骨料输送装置挡板8的设置能够使储料斗53出口端整体进行封闭,在更换出料头56的时候或者检修时配合出料头56实现对出口端的封闭,实用性较好。缺口9的设置便于汽车或者其他的运输设备进入,减少对安装板1和其他结构的影响。混凝土骨料输送装置设置的固定块10便于安装板1与地面实现良好的连接。混凝土骨料输送装置连接管11的设置便于向搅拌罐本体4内注入水或者其他液态的原料,灵活性好。

[0019] 本实用新型涉及的电路连接为本领域技术人员采用的惯用手段,可通过有限次试验得到技术启示,属于广泛使用的现有技术。

[0020] 本文中未详细说明的部件为现有技术。

[0021] 上述虽然对本实用新型的具体实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化,而不具备创造性劳动的修改或变形仍在本实用新型的保护范围之内。

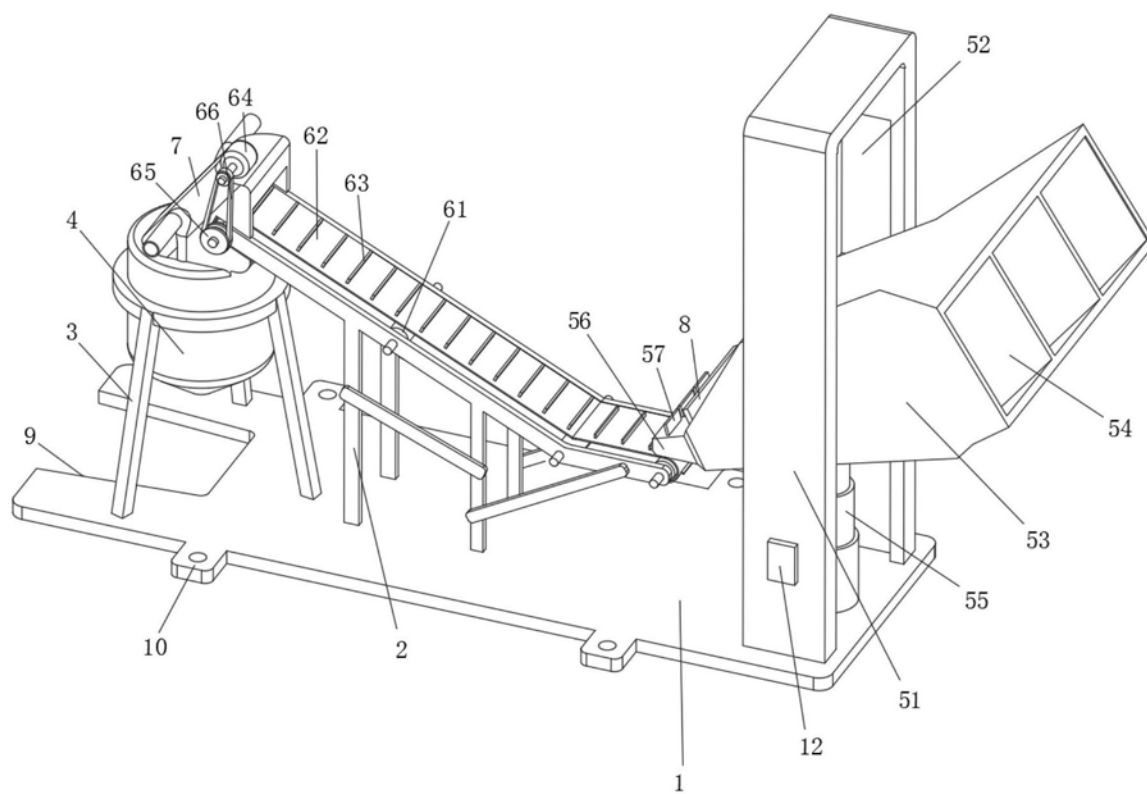


图1

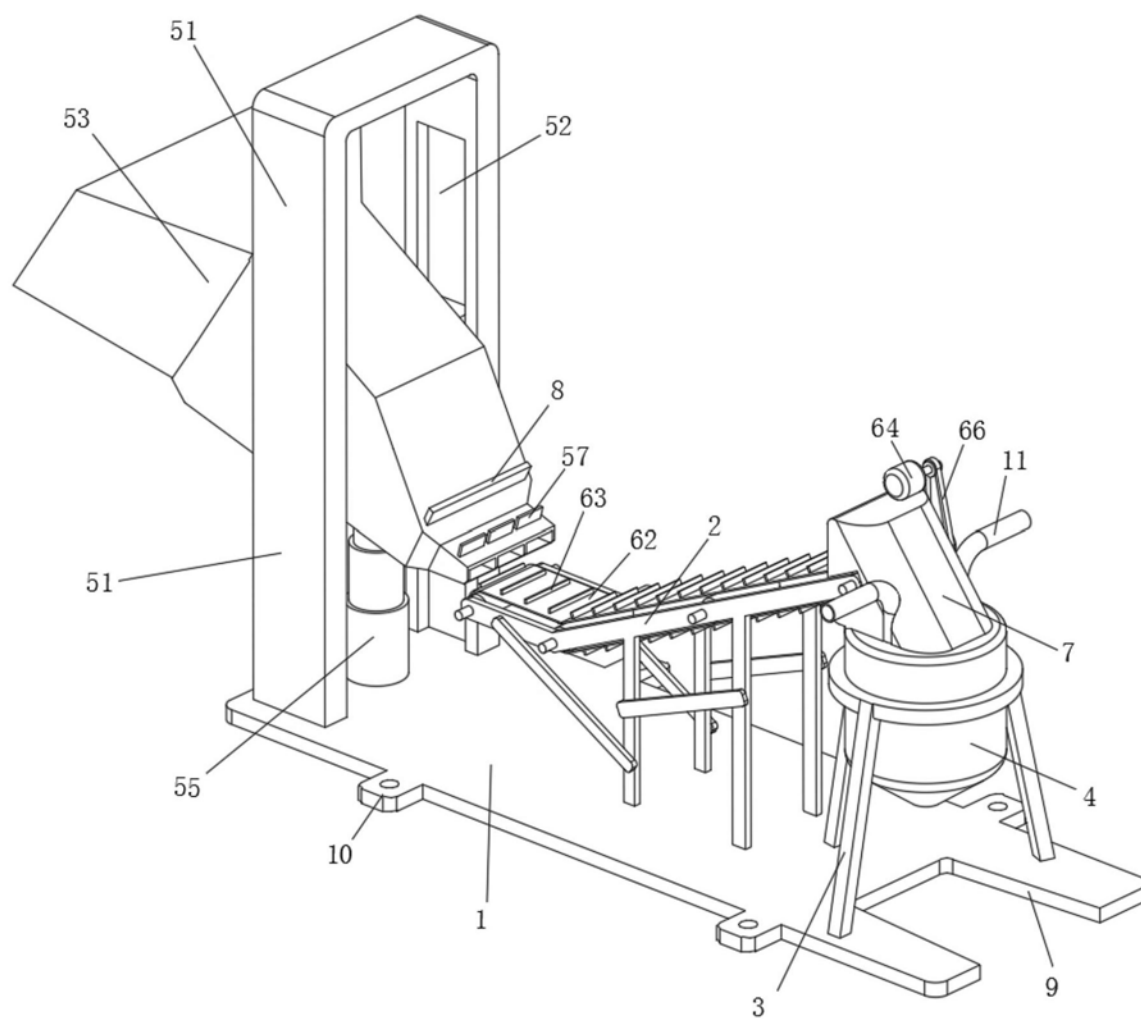


图2