



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211499814 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201921992852.8

(22)申请日 2019.11.18

(73)专利权人 付蕾

地址 163311 黑龙江省大庆市开发区兴化街76号(眼科医院后身-大庆兴谊造价事务所)

(72)发明人 付蕾 陈廷洪

(74)专利代理机构 合肥昕华汇联专利代理事务所(普通合伙) 34176

代理人 孙怀香

(51)Int.Cl.

E04G 21/02(2006.01)

B28C 5/16(2006.01)

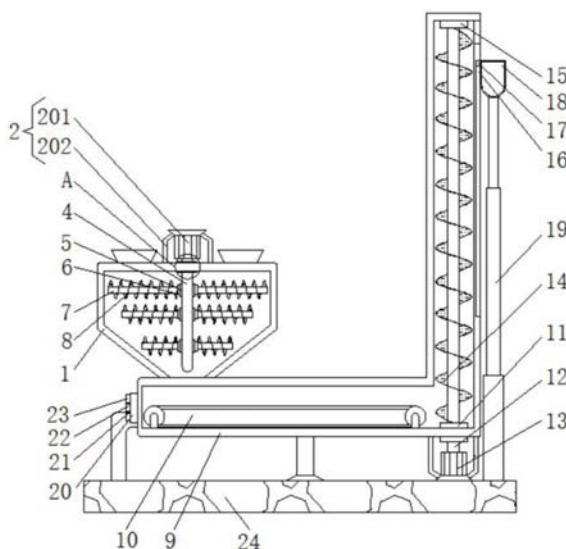
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工高处用送料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工高处用送料装置,属于建筑设备技术领域,其包括搅拌机体,所述搅拌机体的上表面与驱动装置的下表面固定连接,驱动装置的底端与搅拌轴的顶端固定连接,所述搅拌轴的外表面套接有第一轴承,所述第一轴承卡接在搅拌机体的上表面。该建筑施工高处用送料装置,通过设置搅拌机体、搅拌电机、搅拌轴、搅拌棒和传送机构,当搅拌完毕后,物料沿搅拌机体的进入运输机体,从而落在传送机构上,此时工作人员将传送机构启动,物料就会沿传送机构落在第二螺旋扇叶上,此时启动第三开关,第二电机带动第三转轴旋转,因设置有第二螺旋扇叶,使得搅拌完毕的物料会沿着第二螺旋扇叶上升,直至落入放置箱内。



1. 一种建筑施工高处用送料装置,包括搅拌机体(1),其特征在于:所述搅拌机体(1)的上表面与驱动装置(2)的下表面固定连接,驱动装置(2)的底端与搅拌轴(4)的顶端固定连接,所述搅拌轴(4)的外表面套接有第一轴承(3),所述第一轴承(3)卡接在搅拌机体(1)的上表面;

所述搅拌轴(4)的左侧面卡接有第二轴承(5),所述第二轴承(5)的数量为六个,且六个第二轴承(5)内均套接有第二转轴(6),所述第二转轴(6)的左端与搅拌棒(7)的右端固定连接,所述搅拌棒(7)的外表面套接有第一螺旋扇叶(8),所述搅拌机体(1)的下表面与运输机体(9)的上表面相连通,所述运输机体(9)内壁的下表面与传送机构(10)的下表面固定连接;

所述运输机体(9)的下表面卡接有第三轴承(12),所述第三轴承(12)内套接有第三转轴(11),所述第三转轴(11)的底端与第二电机(13)的驱动轴固定连接,所述第二电机(13)机身的下表面与底座(24)的上表面固定连接,所述第三转轴(11)的外表面套接有第二螺旋扇叶(14),所述第三转轴(11)的顶端套接在第四轴承(15)内,所述第四轴承(15)卡接在运输机体(9)内壁的上表面,所述运输机体(9)的右侧面开设有滑槽(16),所述滑槽(16)内滑动连接有滑块(17),所述滑块(17)的右侧面与放置箱(18)的左侧面固定连接,所述放置箱(18)的底端与电动推杆(19)的顶端固定连接,所述电动推杆(19)的底端与底座(24)的上表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工高处用送料装置,其特征在于:所述驱动装置(2)包括固定架(202),所述固定架(202)的数量有两个,且两个固定架(202)的相对面分别与搅拌电机(201)机体的左右两侧面固定连接,所述固定架(202)的下表面与搅拌机体(1)的上表面固定连接,所述搅拌电机(201)的驱动轴与搅拌轴(4)的顶端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工高处用送料装置,其特征在于:所述运输机体(9)的左侧面设置有支撑架,支撑架的数量有三个,所述底座(24)的上表面与支撑架的下表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工高处用送料装置,其特征在于:所述搅拌机体(1)的上表面与防漏栏的下表面相连通,防漏栏的数量有两个。

5. 根据权利要求2所述的一种建筑施工高处用送料装置,其特征在于:所述运输机体(9)的左侧面固定连接有电源(20),所述电源(20)的左侧面与第一开关(21)、第二开关(22)和第三开关(23)的右侧面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑施工高处用送料装置,其特征在于:所述电源(20)的输出端通过导线分别与第一开关(21)、第二开关(22)和第三开关(23)的输入端电连接,所述第一开关(21)的输出端通过导线与搅拌电机(201)的输入端电连接,所述第二开关(22)的输出端通过导线与电动推杆(19)的输入端电连接,所述第三开关(23)的输出端通过导线与第二电机(13)的输入端电连接。

一种建筑施工高处用送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑设备技术领域,具体为一种建筑施工高处用送料装置。

背景技术

[0002] 在建筑中,一般都采用起吊装置将地面上的砖块和水泥浆等材料送入高层中,在建筑建设过程中,安装电梯并不现实,现有技术主要采用拉绳拉着网兜从而将材料送入上空,然而其操作复杂,而且也存在一定的使用安全性,适用性和实用性一定程度上受到限制,且运输过程过慢也会导致水泥浆凝固,加大了工作人员的施工难度。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种建筑施工高处用送料装置,解决了现有技术主要采用拉绳拉着网兜从而将材料送入上空,然而其操作复杂,而且也存在一定的使用安全性,适用性和实用性一定程度上受到限制,且运输过程过慢也会导致水泥浆凝固,加大了工作人员的施工难度的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工高处用送料装置,包括搅拌机体,所述搅拌机体的上表面与驱动装置的下表面固定连接,驱动装置的底端与搅拌轴的顶端固定连接,所述搅拌轴的外表面套接有第一轴承,所述第一轴承卡接在搅拌机体的上表面。

[0007] 所述搅拌轴的左侧面卡接有第二轴承,所述第二轴承的数量为六个,且六个第二轴承内均套接有第二转轴,所述第二转轴的左端与搅拌棒的右端固定连接,所述搅拌棒的外表面套接有第一螺旋扇叶,所述搅拌机体的下表面与运输机体的上表面相连通,所述运输机体内壁的下表面与传送机构的下表面固定连接。

[0008] 所述运输机体的下表面卡接有第三轴承,所述第三轴承内套接有第三转轴,所述第三转轴的底端与第二电机的驱动轴固定连接,所述第二电机机身的下表面与底座的上表面固定连接,所述第三转轴的外表面套接有第二螺旋扇叶,所述第三转轴的顶端套接在第四轴承内,所述第四轴承卡接在运输机体内壁的上表面,所述运输机体的右侧面开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块的右侧面与放置箱的左侧面固定连接,所述放置箱的底端与电动推杆的顶端固定连接,所述电动推杆的底端与底座的上表面固定连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述搅拌机体的上表面与防漏栏的下表面相连通,防漏栏的数量有两个。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述驱动装置包括固定架,所述固定架的数量有两个,且两个固定架的相对面分别与搅拌电机机体的左右两侧面固定连接,所述固定架的下表面与搅拌机体的上表面固定连接,所述搅拌电机的驱动轴与搅拌轴的顶端固定连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述运输机体的左侧面设置有支撑架,支撑架的

数量有三个,所述底座的上表面与支撑架的下表面固定连接。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述运输机体的左侧面固定连接电源,所述电源的左侧面与第一开关、第二开关和第三开关的右侧面固定连接。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案:所述电源的输出端通过导线分别与第一开关、第二开关和第三开关的输入端电连接,所述第一开关的输出端通过导线与搅拌电机的输入端电连接,所述第二开关的输出端通过导线与电动推杆的输入端电连接,所述第三开关的输出端通过导线与第二电机的输入端电连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0016] 1、该建筑施工高处用送料装置,通过设置搅拌机体、搅拌电机、搅拌轴、搅拌棒和传送机构,当工作人员需要对水泥进行搅拌和抬升时,只需打开第一开关,随后将用于混合水泥的物料倒入搅拌机体内,搅拌轴上的搅拌棒就会对物料进行搅拌,当搅拌完毕后,物料沿搅拌机体的进入运输机体,从而落在传送机构上,此时工作人员将传送机构启动,物料就会沿传送机构落在第二螺旋扇叶上,此时启动第三开关,第二电机带动第三转轴旋转,因设置有第二螺旋扇叶,使得搅拌完毕的物料会沿着第二螺旋扇叶上升,直至落入放置箱内。

[0017] 2、该建筑施工高处用送料装置,通过电动推杆和放置箱,使得物料被抬升至运输机体的顶端时,就会沿出口落入放置箱内,当需要使用物料时,只需启动第二开关,电动推杆就会上下移动,从而将放置箱移动到合适的位置,使得工作人员可以方便的取出搅拌完毕的物料。

[0018] 3、该建筑施工高处用送料装置,通过设置第一螺旋扇叶,使得在工作人员将物料倾倒在搅拌机体内时,可以将物料均匀的搅拌,提升了搅拌的效率,提高了本装置的实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型底座左视的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型A处放大的结构示意图;

[0022] 图中:1搅拌机体、2驱动装置、201搅拌电机、202固定架、3第一轴承、4搅拌轴、5第二轴承、6第二转轴、7搅拌棒、8第一螺旋扇叶、9运输机体、10传送机构、11第三转轴、12第三轴承、13第二电机、14第二螺旋扇叶、15第四轴承、16滑槽、17滑块、18放置箱、19电动推杆、20电源、21第一开关、22第二开关、23第三开关、24底座。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0024] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工高处用送料装置,包括搅拌机体1,搅拌机体1的上表面与防漏栏的下表面相连通,防漏栏的数量有两个,因设置有防漏栏,使得工作人员在倾倒物料时,物料不易落在防漏栏外,节省了材料,搅拌机体1的上表面与驱动装置2的下表面固定连接,驱动装置2包括固定架202,固定架202的数量有两个,且两个固定架202的相对面分别与搅拌电机201机体的左右两侧面固定连接,固定架202

的下表面与搅拌机体1的上表面固定连接,搅拌电机201的驱动轴与搅拌轴4的顶端固定连接,因设置有搅拌电机201,使得工作人员在需要对物料进行搅拌时,只需启动第一开关21,搅拌电机201就回带动搅拌轴4旋转,使得连接在搅拌轴4上的搅拌棒7在搅拌机体1内旋转,从而对物料进行搅拌,驱动装置2的底端与搅拌轴4的顶端固定连接,搅拌轴4的外表面套接有第一轴承3,第一轴承3卡接在搅拌机体1的上表面。

[0025] 搅拌轴4的左侧面卡接有第二轴承5,第二轴承5的数量为六个,且六个第二轴承5内均套接有第二转轴6,第二转轴6的左端与搅拌棒7的右端固定连接,搅拌棒7的外表面套接有第一螺旋扇叶8,搅拌机体1的下表面与运输机体9的上表面相连通,因搅拌机体1的下表面和运输机体9的上表面相连通,使得在搅拌机体1搅拌完毕后,物料会沿着搅拌机体1的下表面进入运输机体9内,由传送机构10和第二螺旋扇叶14将物料抬升至高处,方便工作人员的操作,运输机体9的左侧面设置有支撑架,支撑架的数量有三个,底座24的上表面与支撑架的下表面固定连接,运输机体9的左侧面固定连接有电源20,电源20的左侧面与第一开关21、第二开关22和第三开关23的右侧面固定连接,电源20的输出端通过导线分别与第一开关21、第二开关22和第三开关23的输入端电连接,第一开关21的输出端通过导线与搅拌电机201的输入端电连接,第二开关22的输出端通过导线与电动推杆19的输入端电连接,第三开关23的输出端通过导线与第二电机13的输入端电连接,因设置有第一开关21,第二开关22和第三开关23,使得工作人员可以方便的操作搅拌机体1和运输机体9,运输机体9内壁的下表面与传送机构10的下表面固定连接。

[0026] 运输机体9的下表面卡接有第三轴承12,第三轴承12内套接有第三转轴11,第三转轴11的底端与第二电机13的驱动轴固定连接,第二电机13机身的下表面与底座24的上表面固定连接,第三转轴11的外表面套接有第二螺旋扇叶14,第三转轴11的顶端套接在第四轴承15内,因设置有第四轴承15,使得第二电机13在带动第三转轴11旋转时不易晃动,且更加稳定,第四轴承15卡接在运输机体9内壁的上表面,运输机体9的右侧面开设有滑槽16,滑槽16内滑动连接有滑块17,滑块17的右侧面与放置箱18的左侧面固定连接,放置箱18的底端与电动推杆19的顶端固定连接,电动推杆19的底端与底座24的上表面固定连接。

[0027] 本实用新型的工作原理为:

[0028] S1、当需要对水泥进行搅拌和抬升时,只需工作人员打开第一开关21,随后将用于混合水泥的物料倒入防漏栏内,物料便会进入搅拌机体1内,因搅拌电机201带动搅拌轴4旋转,搅拌轴4上的搅拌棒7就会对物料进行搅拌,当搅拌完毕后,物料沿搅拌机体1的进入运输机体9,从而落在传送机构10上,此时工作人员将传送机构10启动,物料就会沿传送机构10落在第二螺旋扇叶14上,因第二电机13带动第三转轴11旋转,使得物料会沿着第二螺旋扇叶14抬升;

[0029] S2、当物料被抬升至运输机体9的顶端时,就会沿出口落入放置箱18内,当需要使用物料时,只需启动第二开关22,电动推杆19就会上下移动,从而将放置箱18移动到合适的位置;

[0030] S3、当运输完毕时,只需工作人员关闭第一开关21、第二开关22和传送机构10,本装置就会停止运转。

[0031] 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”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

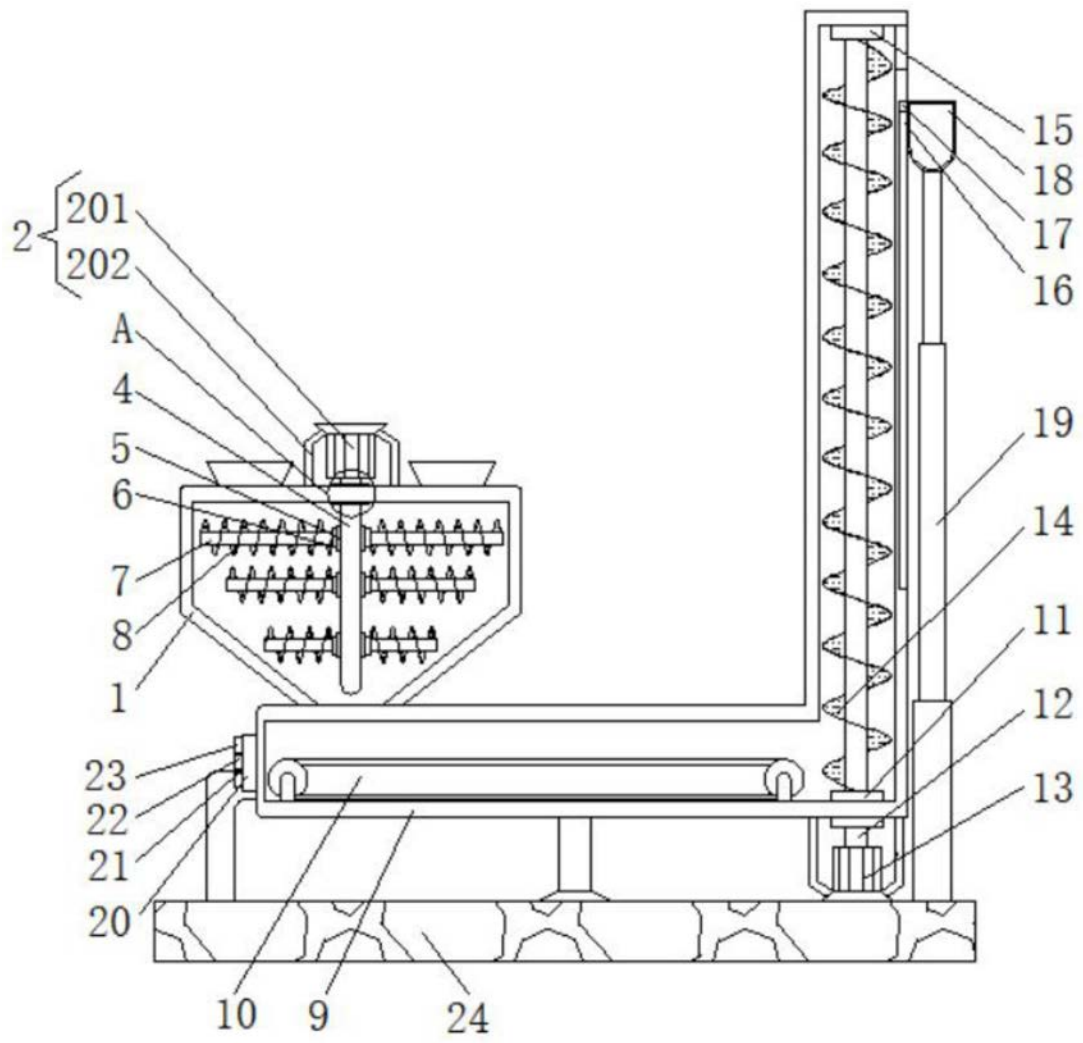


图1

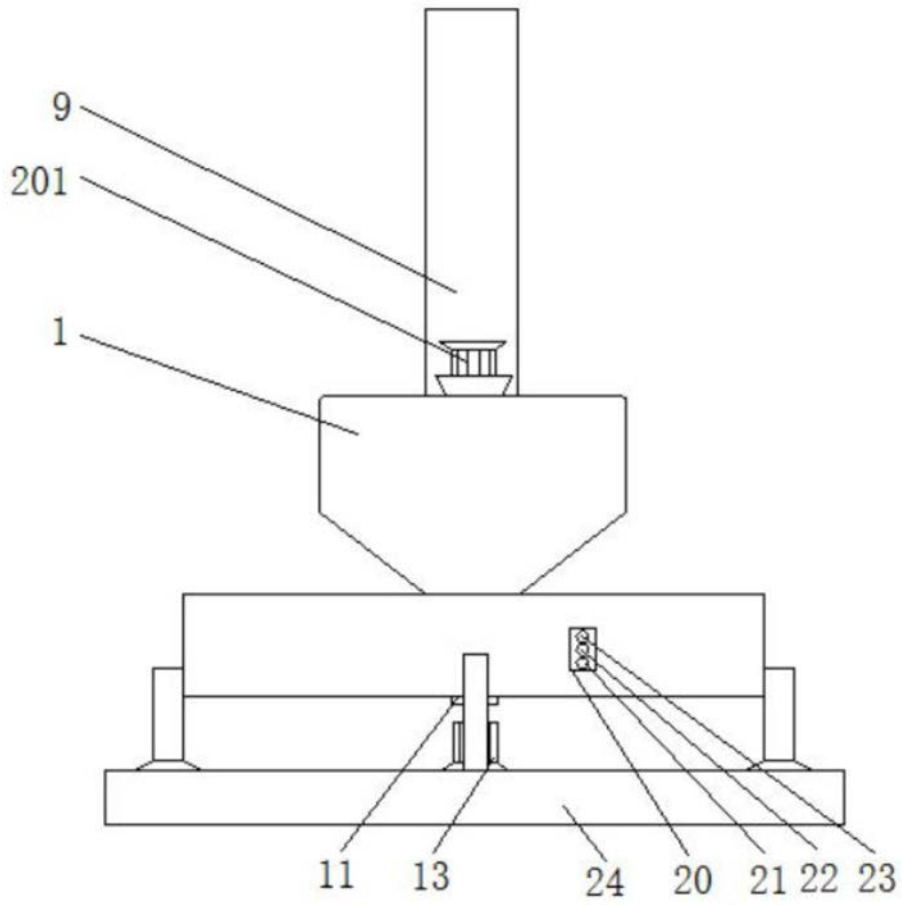


图2

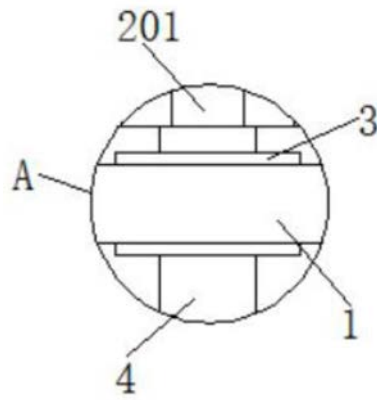


图3