



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216266835 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122716158.7

(22) 申请日 2021.11.08

(73) 专利权人 昆明固省工贸有限公司

地址 650300 云南省昆明市安宁市禄脍街
道办事处海湾村委会邑头村村小组

(72) 发明人 朱有明 王明 代瑞云

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 何秉轩

(51) Int. Cl.

B28C 7/04 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

B28C 5/14 (2006.01)

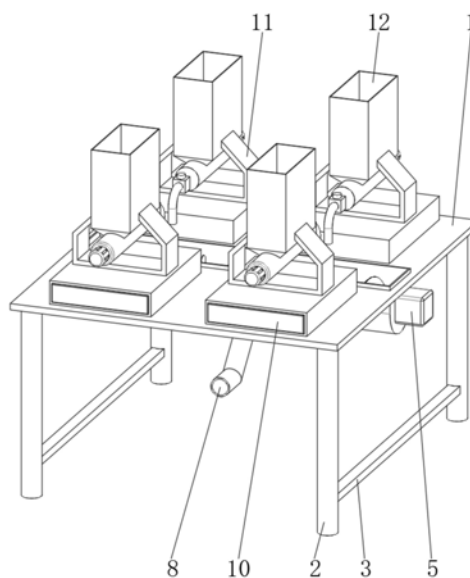
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种砂浆制备自动下料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及砂浆制备技术领域,且公开了一种砂浆制备自动下料装置,包括加工平台,加工平台的内部固定安装有混合箱,混合箱的右侧表面固定安装有旋转电机,旋转电机的输出端固定安装有旋转杆,旋转杆的外部固定套接有双向螺旋混合板,加工平台的上表面固定安装有电子秤,电子秤的上表面固定安装有支撑架,支撑架的顶端内部固定安装有原料箱,原料箱的底端固定安装有输送管。该砂浆制备自动下料装置,通过启动安装的输送电机将材料排入混合箱内部,原料箱位于电子秤上方,以此可以称取原料箱和原料箱内部的材料的重量,根据重量的减少可以自动计量下料,无需人工称取和配比,大大提高生产的效率。



1. 一种砂浆制备自动下料装置,包括加工平台(1),其特征在于:所述加工平台(1)的内部固定安装有混合箱(4),所述混合箱(4)的右侧表面固定安装有旋转电机(5),所述旋转电机(5)的输出端固定安装有旋转杆(6),所述旋转杆(6)的外部固定套接有双向螺旋混合板(7),所述加工平台(1)的上表面固定安装有电子秤(9),所述电子秤(9)的上表面固定安装有支撑架(11),所述支撑架(11)的顶端内部固定安装有原料箱(12),所述原料箱(12)的底端固定安装有输送管(13),所述输送管(13)的内端固定安装有出料管(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种砂浆制备自动下料装置,其特征在于:所述加工平台(1)的下表面呈矩形对称安装有四个支撑柱(2),四个所述支撑柱(2)之间对称安装有两个连接架(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种砂浆制备自动下料装置,其特征在于:所述旋转杆(6)远离旋转电机(5)的贯穿混合箱(4)的左侧并延伸至外部,所述混合箱(4)的下表面固定安装有排料管(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种砂浆制备自动下料装置,其特征在于:所述加工平台(1)的上表面呈矩形固定安装有四个电子秤(9),所述电子秤(9)的外表面固定安装有控制面板(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种砂浆制备自动下料装置,其特征在于:所述输送管(13)的外端表面固定安装有输送电机(14),所述输送电机(14)的输出端固定安装有转动杆(15),所述转动杆(15)的外表面固定安装有输送螺旋板(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种砂浆制备自动下料装置,其特征在于:所述出料管(17)的外部固定安装有出料阀(18),所述出料管(17)的底端位于混合箱(4)的上方。

一种砂浆制备自动下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂浆制备技术领域,具体为一种砂浆制备自动下料装置。

背景技术

[0002] 砂浆是建筑上砌砖使用的粘结物质,由一定比例的沙子和胶结材料(水泥、石灰膏、黏土等)加水而成,也叫灰浆,也作砂浆;砂浆常用的有水泥砂浆、混合砂浆(或叫水泥石灰砂浆)、石灰砂浆和粘土砂浆。

[0003] 现有的砂浆在生产的过程中使用原料进行混合时,搅拌装置基本都是通过人工称量后将不同的物料投入搅拌装置内进行搅拌;在这样的过程中,需要进行配比和称重,但由于砂浆过于零散,从而导致加料的不够精确,进而制约了砂浆的产品品质。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种砂浆制备自动下料装置,具备精确自动计量下料等优点,解决了需要进行配比和称重,但由于砂浆过于零散,从而导致加料的不够精确的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种砂浆制备自动下料装置,包括加工平台,加工平台的内部固定安装有混合箱,混合箱的右侧表面固定安装有旋转电机,旋转电机的输出端固定安装有旋转杆,旋转杆的外部固定套接有双向螺旋混合板,加工平台的上表面固定安装有电子秤,电子秤的上表面固定安装有支撑架,支撑架的顶端内部固定安装有原料箱,原料箱的底端固定安装有输送管,输送管的内端固定安装有出料管。

[0008] 优选的,加工平台的下表面呈矩形对称安装有四个支撑柱,四个支撑柱之间对称安装有两个连接架,通过加工平台的下表面呈矩形对称安装有四个支撑柱以及四个支撑柱之间对称安装有两个连接架,以此可以稳固的支撑起整个设备。

[0009] 优选的,旋转杆远离旋转电机的贯穿混合箱的左侧并延伸至外部,混合箱的下表面固定安装有排料管,通过混合箱的下表面固定安装有排料管,以此可以便于材料混合后排出。

[0010] 优选的,加工平台的上表面呈矩形固定安装有四个电子秤,电子秤的外表面固定安装有控制面板,通过加工平台的上表面呈矩形固定安装有四个电子秤,以此可以便于同时对四种材料进行混合,通过电子秤的外表面固定安装有控制面板,以此可以便于工作人员进行控制。

[0011] 优选的,输送管的外端表面固定安装有输送电机,输送电机的输出端固定安装有转动杆,转动杆的外表面固定安装有输送螺旋板,通过输送电机的输出端固定安装有转动杆以及转动杆的外表面固定安装有输送螺旋板,以此可以启动输送电机带动转动杆旋转,再通过转动杆带动输送螺旋板将原料排出。

[0012] 优选的,出料管的外部固定安装有出料阀,出料管的底端位于混合箱的上方,通过出料管的外部固定安装有出料阀,以此可以对出料管进行关闭和打开,通过出料管的底端位于混合箱的上方,以此可以将原料排入混合箱内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种砂浆制备自动下料装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该砂浆制备自动下料装置,通过启动安装的输送电机将材料排入混合箱内部,原料箱位于电子秤上方,以此可以称取原料箱和原料箱内部的材料重量,根据重量的减少可以自动计量下料,无需人工称取和配比,大大提高生产的效率,以此可以达到精确的加料控制,提高产品配比的精准度,从而提升产品品质。

[0015] 2、该砂浆制备自动下料装置,通过输送管将材料排入混合箱内部,启动安装的旋转电机带动双向螺旋混合板对倒入的材料快速进行混合,无需人工混合,以此可以大大提高砂浆制备的工作效率,通过底部的排料管将混合好的砂浆排出。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体正面剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型原料箱结构示意图。

[0019] 其中:1、加工平台;2、支撑柱;3、连接架;4、混合箱;5、旋转电机;6、旋转杆;7、双向螺旋混合板;8、排料管;9、电子秤;10、控制面板;11、支撑架;12、原料箱;13、输送管;14、输送电机;15、转动杆;16、输送螺旋板;17、出料管;18、出料阀。

具体实施方式

[0020] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,一种砂浆制备自动下料装置,包括加工平台1,加工平台1的内部固定安装有混合箱4,混合箱4的右侧表面固定安装有旋转电机5,旋转电机5的输出端固定安装有旋转杆6,旋转杆6的外部固定套接有双向螺旋混合板7,加工平台1的上表面固定安装有电子秤9,电子秤9的上表面固定安装有支撑架11,支撑架11的顶端内部固定安装有原料箱12,原料箱12的底端固定安装有输送管13,输送管13的内端固定安装有出料管17。

[0022] 加工平台1的下表面呈矩形对称安装有四个支撑柱2,四个支撑柱2之间对称安装有两个连接架3,通过加工平台1的下表面呈矩形对称安装有四个支撑柱2以及四个支撑柱2之间对称安装有两个连接架3,以此可以稳固的支撑起整个设备,旋转杆6远离旋转电机5的贯穿混合箱4的左侧并延伸至外部,混合箱4的下表面固定安装有排料管8,通过混合箱4的下表面固定安装有排料管8,以此可以便于材料混合后排出,加工平台1的上表面呈矩形固定安装有四个电子秤9,电子秤9的外表面固定安装有控制面板10,通过加工平台1的上表面呈矩形固定安装有四个电子秤9,以此可以便于同时对四种材料进行混合,通过电子秤9的外表面固定安装有控制面板10,以此可以便于工作人员进行控制,输送管13的外端表面固

定安装有输送电机14,输送电机14的输出端固定安装有转动杆15,转动杆15的外表面固定安装有输送螺旋板16,通过输送电机14的输出端固定安装有转动杆15以及转动杆15的外表面固定安装有输送螺旋板16,以此可以启动输送电机14带动转动杆15旋转,再通过转动杆15带动输送螺旋板16将原料排出,出料管17的外部固定安装有出料阀18,出料管17的底端位于混合箱4的上方,通过出料管17的外部固定安装有出料阀18,以此可以对出料管17进行关闭和打开,通过出料管17的底端位于混合箱4的上方,以此可以将原料排入混合箱4内部。

[0023] 工作原理:该砂浆制备自动下料装置在使用时,将该设备移动到指定的地点,连接该设备电源,将砂浆制备所需的材料倒入原料箱12内部,通过启动安装的输送电机14将材料排入混合箱4内部,原料箱12位于电子秤9上方,以此可以称取原料箱12和原料箱12内部的材料重量,根据重量的减少可以自动计量下料,无需人工称取和配比,大大提高生产的效率,通过输送管13将材料排入混合箱4内部,启动安装的旋转电机5带动双向螺旋混合板7对倒入的材料快速进行混合,无需人工混合,以此可以大大提高砂浆制备的工作效率,通过底部的排料管8将混合好的砂浆排出。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

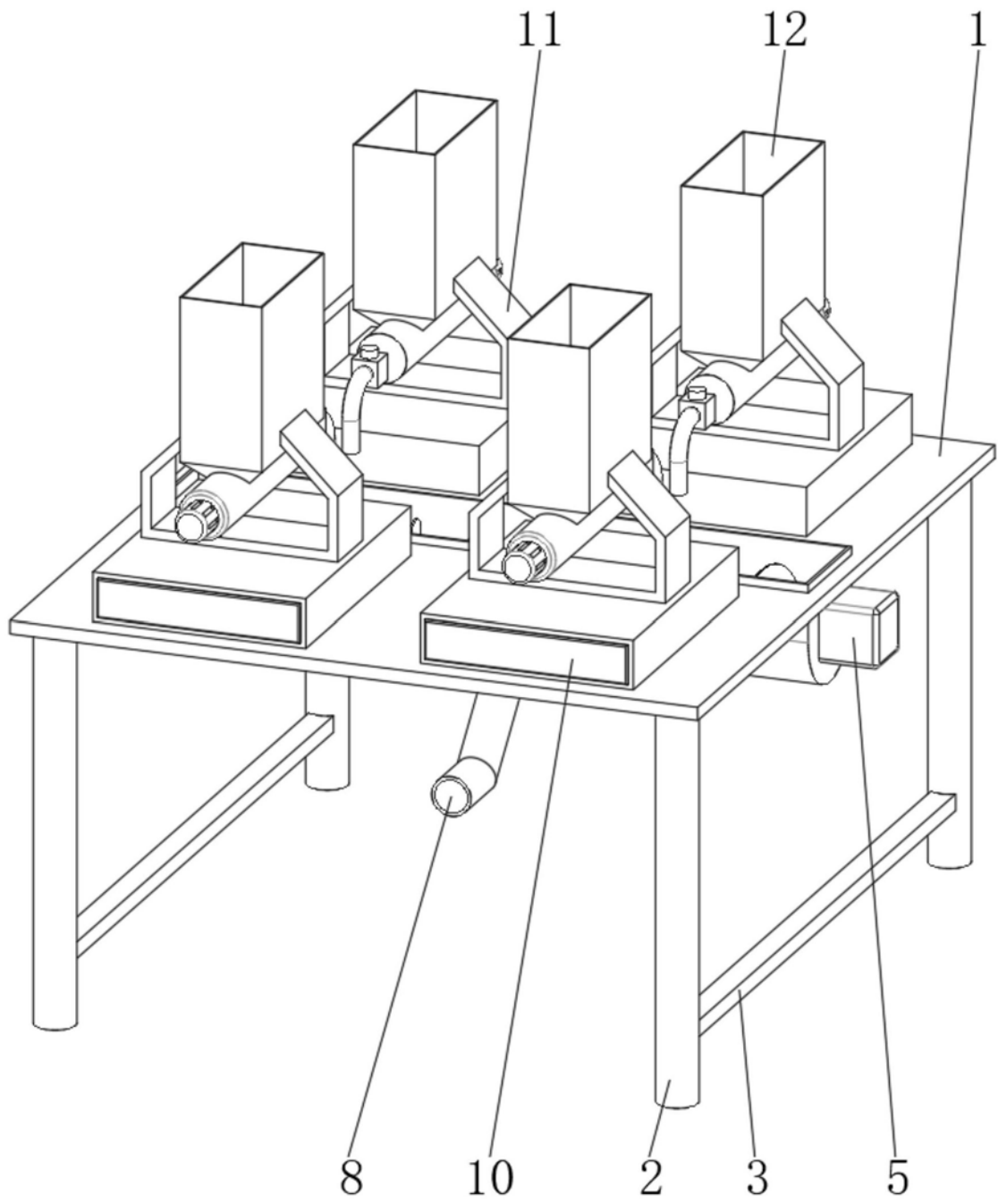


图1

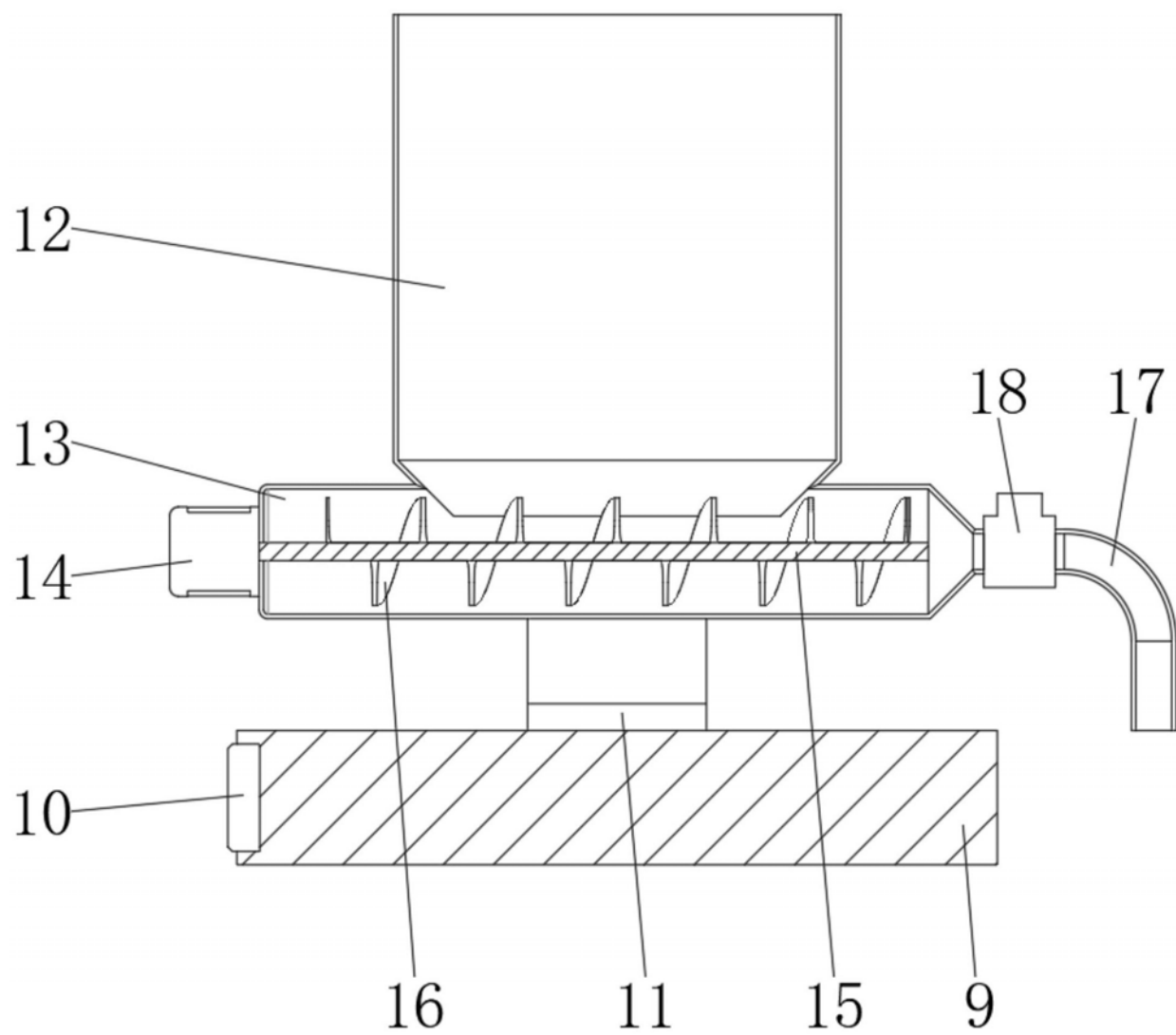


图3