



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206334634 U

(45)授权公告日 2017.07.18

(21)申请号 201621404038.6

(22)申请日 2016.12.20

(73)专利权人 武安市佳业新型建材有限公司  
地址 056300 河北省邯郸市武安市西土山乡

(72)发明人 陈晨 班宏剑 肖文彪

(51)Int.Cl.

B01F 15/02(2006.01)

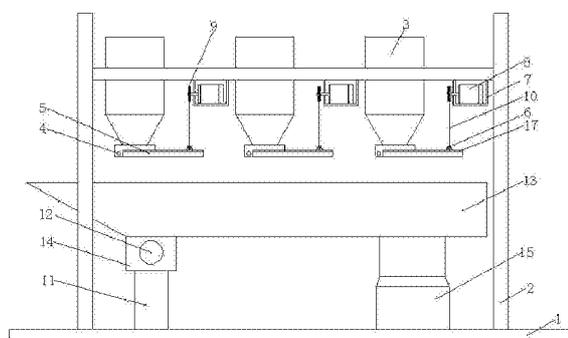
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种搅拌机的精准定量进料装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种搅拌机的精准定量进料装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有机架,所述机架的上表面固定连接有物料罐,所述物料罐的底部通过第一转轴活动连接有活动板,所述活动板的上表面固定连接有吊耳,所述机架上还固定连接有电机架,所述电机架上固定连接有电机,所述电机的输出轴上固定连接有绕线盘,所述绕线盘上缠绕有缆绳。本实用新型通过电机控制物料罐的启闭,当物料罐开启时物料卸下进入称重托架内,当重量达到预设值,电机带动活动板活动,使物料罐关闭,并通过液压缸输出端向上活动,将称重托架倾斜,将物料送走,从而达到了精准的控制物料的分量的效果,大大降低了人工配比产生的误差。



1. 一种搅拌机的精准定量进料装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有机架(2),所述机架(2)上固定连接有物料罐(3),所述物料罐(3)的底部通过第一转轴(4)活动连接有活动板(5),所述活动板(5)的上表面固定连接有机架(6),所述机架(2)上还固定连接有电机架(7),所述电机架(7)上固定连接有电机(8),所述电机(8)的输出轴上固定连接有线盘(9),所述线盘(9)上缠绕有线缆(10),所述线缆(10)的底端与机架(6)固定连接,所述底座(1)的上表面还固定连接有支撑柱(11),所述支撑柱(11)的顶端通过第二转轴(12)与设置在称重托架(13)下表面的固定座(14)活动连接,所述底座(1)的上表面还固定连接有液压缸(15),所述液压缸(15)的输出端与称重托架(13)的下表面搭接,所述液压缸(15)位于支撑柱(11)的一侧;

所述称重托架(13)包括外壳(131),所述外壳(131)内壁的底部设置有称重计(132),所述外壳(131)位于物料罐(3)的正下方。

2. 根据权利要求1所述的一种搅拌机的精准定量进料装置,其特征在于:所述物料罐(3)的数量为3-5个,3-5个物料罐(3)等间距的设置有机架(2)上。

3. 根据权利要求1所述的一种搅拌机的精准定量进料装置,其特征在于:所述活动板(5)的上表面固定连接有机架(16),所述机架(16)的形状大小与物料罐(3)底部的开口相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种搅拌机的精准定量进料装置,其特征在于:所述活动板(5)的上表面固定连接有机架(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种搅拌机的精准定量进料装置,其特征在于:所述外壳(131)的左侧面为斜面,且外壳(131)左侧面的倾斜角度为45-60度。

6. 根据权利要求1所述的一种搅拌机的精准定量进料装置,其特征在于:所述电机(8)为抱闸电机。

## 一种搅拌机的精准定量进料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,具体为一种搅拌机的精准定量进料装置。

### 背景技术

[0002] 搅拌机是一种用于物料混合所使用到的一种搅拌机械,在工业生产和工程建设中往往需要对原料进行混合搅拌,在搅拌前需要对物料进行配比,从而保证混合后的产品达到使用需求。

[0003] 目前市场上的搅拌机配料都是人工进行配比,在物料配比时误差较大,从而使得混合后的产品质量达不到使用需求,并且人工物料配比工作量大,劳动强度高。

### 发明内容

[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搅拌机的精准定量进料装置,解决了搅拌机进料前物料配比繁琐且误差较大的问题。

[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:一种搅拌机的精准定量进料装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有架体,所述架体上固定连接有物料罐,所述物料罐的底部通过第一转轴活动连接有活动板,所述活动板的上表面固定连接有吊耳,所述架体上还固定连接有电机架,所述电机架上固定连接有电机,所述电机的输出轴上固定连接有线盘,所述绕线盘上缠绕有缆绳,所述缆绳的底端与吊耳固定连接,所述底座的上表面还固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶端通过第二转轴与设置在称重托架下表面的固定座活动连接,所述底座的上表面还固定连接有液压缸,所述液压缸的输出端与称重托架的下表面搭接,所述液压缸位于支撑柱的一侧。

[0008] 所述称重托架包括外壳,所述外壳内壁的底部设置有称重计,所述外壳位于物料罐的正下方。

[0009] 优选的,所述物料罐的数量为3-5个,3-5个物料罐等间距的设置架体上。

[0010] 优选的,所述活动板的上表面固定连接橡胶垫,所述橡胶垫的形状大小与物料罐底部的开口相适配。

[0011] 优选的,所述活动板的上表面固定连接侧翼。

[0012] 优选的,所述外壳的左侧面为斜面,且外壳左侧面的倾斜角度为45-60度。

[0013] 优选的,所述电机为抱闸电机。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种搅拌机的精准定量进料装置。具备以下有益效果:

[0016] 本实用新型通过设置物料罐、第一转轴、活动板、吊耳、电机、绕线盘、缆绳、支撑柱、第二转轴、称重托架、固定柱和液压缸,达到了通过电机控制物料罐的启闭,当物料罐开启时物料卸下进入称重托架内,当重量达到预设值,电机带动活动板活动,使物料罐关闭,

并通过液压缸输出端向上活动,将称重托架倾斜,将物料送走,从而达到了精准的控制物料的分量的效果,大大降低了人工配比产生的误差,并且减少了劳动强度。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视图的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型称重托架正视图的剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型活动板正视图的剖面结构示意图。

[0020] 图中:1底座、2架体、3物料罐、4第一转轴、5活动板、6吊耳、7电机架、8电机、9绕线盘、10线缆、11支撑柱、12第二转轴、13称重托架、131外壳、132称重计、14固定座、15液压缸、16橡胶垫、17侧翼。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种搅拌机的精准定量进料装置,包括底座1,底座1的上表面固定连接有机架2,机架2上固定连接有物料罐3,物料罐3的数量为3-5个,3-5个物料罐3等间距的设置有机架2上,通过设置多个物料罐3可以对多种原料进行配比,物料罐3的底部通过第一转轴4活动连接有活动板5,活动板5的上表面固定连接有机架2,橡胶垫16,橡胶垫16的形状大小与物料罐3底部的开口相适配,设置橡胶垫16,使活动板5盖上时,可以将物料罐3的出料口封住,避免物料漏出,活动板5的上表面固定连接有机架2,设置侧翼17,防止物料卸下过程中侧漏,活动板5的上表面固定连接有机架2,机架2上还固定连接有机架7,电机架7上固定连接有机架8,电机8外接控制器和电源,电机8为抱闸电机,电机8具备抱闸功能,使得活动板5盖上后,不会因为重力作用将活动板5冲开,电机8的输出轴上固定连接有机架9,绕线盘9上缠绕有缆绳10,缆绳10的底端与吊耳6固定连接,底座1的上表面还固定连接有机架11,支撑柱11的顶端通过第二转轴12与设置在称重托架13下表面的固定座14活动连接,底座1的上表面还固定连接有机架15,液压缸15外接控制器,液压缸15的输出端与称重托架13的下表面搭接,液压缸15位于支撑柱11的一侧。

[0023] 称重托架13包括外壳131,外壳131的左侧面为斜面,且外壳131左侧面的倾斜角度为45-60度,从而外壳131在倾斜时可以将物料从一侧排出,外壳131内壁的底部设置有称重计132,称重计132外接控制器,外壳131位于物料罐3的正下方。

[0024] 使用时,电机8工作,带动绕线盘9旋转,从而放下缆绳10,使得活动板5放下,从而物料罐3内的物料沿着活动板5滑入外壳131内,称重计132对落入的物料进行称量,当重量达到预设值时,电机8反向旋转,带动活动板5关闭,液压缸15工作,将外壳131顶起,使外壳131内的物料倾泄出去,物料卸出后,液压缸15复位,依此步骤依次进行其他物料的配比。

[0025] 综上可得,本实用新型通过设置物料罐3、第一转轴4、活动板5、吊耳6、电机8、绕线盘9、缆绳10、支撑柱11、第二转轴12、称重托架13、固定柱14和液压缸15,达到了通过电机8控制物料罐3的启闭,当物料罐3开启时物料卸下进入称重托架13内,当重量达到预设值,电

机8带动活动板5活动,使物料罐3关闭,并通过液压缸15输出端向上活动,将称重托架13倾斜,将物料送走,从而达到了精准的控制物料的分量的效果,大大降低了人工配比产生的误差,并且减少了劳动强度。

[0026] 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。

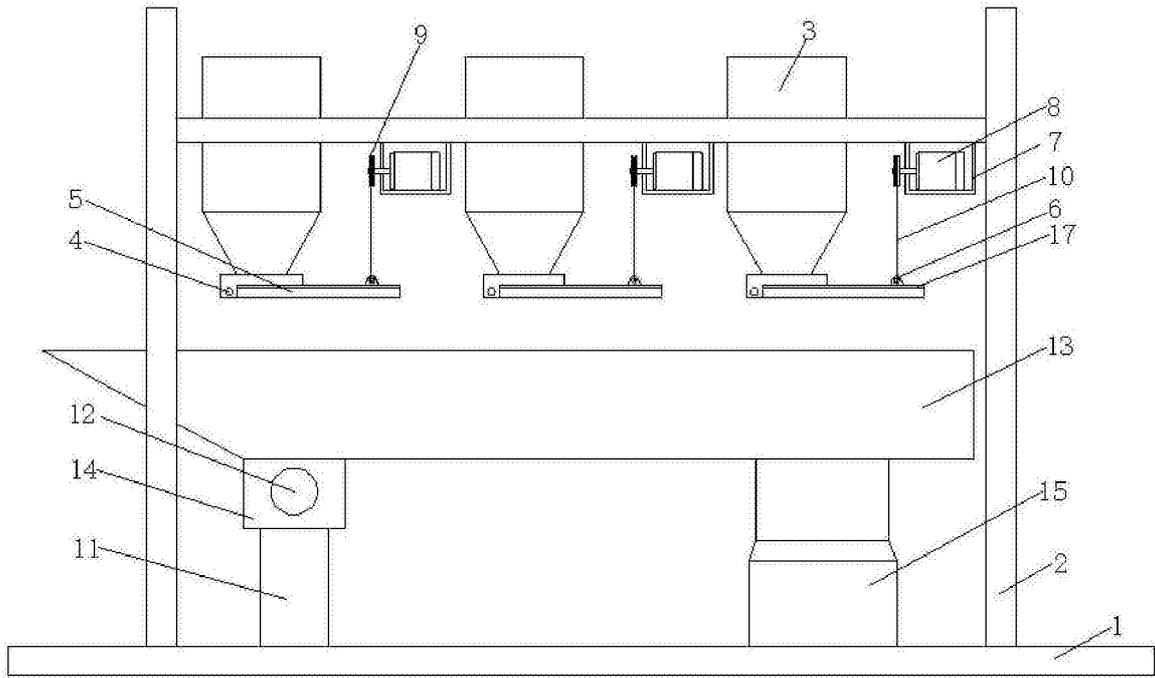


图1

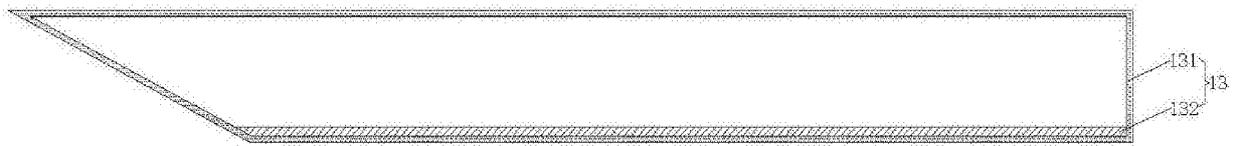


图2

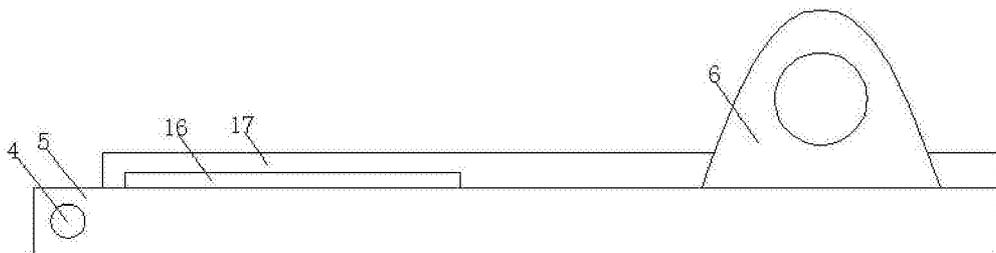


图3