



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208813591 U

(45)授权公告日 2019.05.03

(21)申请号 201821466676.X

(22)申请日 2018.09.08

(73)专利权人 邓振全

地址 453800 河南省新乡市获嘉县史庄镇
中张巨村中兴路103号

(72)发明人 邓振全

(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

代理人 何军华

(51)Int.Cl.

B65B 37/04(2006.01)

B65B 37/16(2006.01)

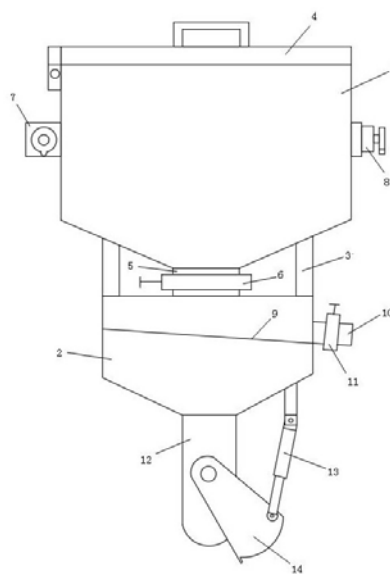
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于定量包装机的振动供料装置

(57)摘要

本实用新型提供一种用于定量包装机的振动供料装置,采用了两个振动器配合料仓进行下料作业,可实现两种速率的下料操作作业,合格的颗粒物料通过筛网向下筛落,不合格的颗粒物料停留在筛网上,通过废料排出管排出震筛仓,采用了弧形门作为供料管的关闭门,弧形门与供料管的出口之间留有足够的缝隙,避免弧形门关闭时出现卡料的情况发生,弧形门的尺寸比供料管的出口的尺寸大,弧形门关闭后可以保证无死角关闭供料管的出口,避免关闭后出现漏料的情况。



1. 一种用于定量包装机的振动供料装置,其特征在于:包括矩形结构的料仓、震筛仓和舱门开闭机构,震筛仓位于料仓下侧,震筛仓通过连接杆与料仓固定,舱门开闭机构安装在震筛仓上;料仓的顶部设有仓盖,料仓的底部为上宽下窄的倒梯形结构,料仓的底部设有出料口,出料口通过出料管连通震筛仓,出料管上设有第一阀门,料仓的一侧设有第一振动器,料仓的另一侧设有第二振动器,震筛仓的内部设左高右低倾斜设置的筛网,震筛仓的右侧设有连通内部的废料排出管,废料排出管的位置与筛网的右侧上表面位置相对应,废料排出管上设有第二阀门,震筛仓的底部为上宽下窄的倒梯形结构,震筛仓的底部向下设有矩形结构的供料管,供料管的出口呈圆弧形设置,舱门开闭机构包括伸缩杆和弧形门,弧形门铰接在供料管上,弧形门与供料管的出口相适配,伸缩杆的一端铰接在震筛仓上,伸缩杆的另一端铰接在弧形门上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于定量包装机的振动供料装置,其特征在于:所述第一振动器和第二振动器均为旋转离心式振动器。

3. 根据权利要求2所述的一种用于定量包装机的振动供料装置,其特征在于:所述伸缩杆为液压伸缩杆、气压伸缩杆或电动推杆。

一种用于定量包装机的振动供料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于供料设备技术领域,具体涉及一种用于定量包装机的振动供料装置。

背景技术

[0002] 定量包装机又叫称重包装机,广泛用于恒定重量的易滑落的不规则碎料。由于定量包装机包装的物料是一些颗粒物料,而现有的定量包装机的落料装置在供料时不能精确的控制颗粒物料的下落量,也不能控制需要包装的物料的颗粒的大小均匀,有时还会出现落料口关闭时卡料和漏料的情况发生,使得现有的定量包装机包装出的包装袋内的物料的重量误差较大,包装袋内的物料的颗粒的大小不均匀,严重影响产品质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种用于定量包装机的振动供料装置,采用了两个振动器配合料仓进行下料作业,可实现两种速率的下料操作作业,合格的颗粒物料通过筛网向下筛落,不合格的颗粒物料停留在筛网上,通过废料排出管排出震筛仓,采用了弧形门作为供料管的关闭门,弧形门与供料管的出口之间留有足够的缝隙,避免弧形门关闭时出现卡料的情况发生,弧形门的尺寸比供料管的出口的尺寸大,弧形门关闭后可以保证无死角关闭供料管的出口,避免关闭后出现漏料的情况。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种用于定量包装机的振动供料装置,包括矩形结构的料仓、震筛仓和舱门开闭机构,震筛仓位于料仓下侧,震筛仓通过连接杆与料仓固定,舱门开闭机构安装在震筛仓上;料仓的顶部设有仓盖,料仓的底部为上宽下窄的倒梯形结构,料仓的底部设有出料口,出料口通过出料管连通震筛仓,出料管上设有第一阀门,料仓的一侧设有第一振动器,料仓的另一侧设有第二振动器,震筛仓的内部设左高右低倾斜设置的筛网,震筛仓的右侧设有连通内部的废料排出管,废料排出管的位置与筛网的右侧上表面位置相对应,废料排出管上设有第二阀门,震筛仓的底部为上宽下窄的倒梯形结构,震筛仓的底部向下设有矩形结构的供料管,供料管的出口呈圆弧形设置,舱门开闭机构包括伸缩杆和弧形门,弧形门铰接在供料管上,弧形门与供料管的出口相适配,伸缩杆的一端铰接在震筛仓上,伸缩杆的另一端铰接在弧形门上。

[0006] 所述第一振动器和第二振动器均为旋转离心式振动器。

[0007] 所述伸缩杆为液压伸缩杆、气压伸缩杆或电动推杆。

[0008] 采用上述技术方案,本实用新型具有以下有益效果:

[0009] 采用了弧形门作为供料管的关闭门,弧形门与供料管的出口之间留有足够的缝隙,避免弧形门关闭时出现卡料的情况发生,弧形门的尺寸比供料管的出口的尺寸大,弧形门关闭后可以保证无死角关闭供料管的出口,避免关闭后出现漏料的情况;采用了两个振动器配合料仓进行下料作业,可实现两种速率的下料操作作业,一个振动器启动进行低速

供料作业,两个振动器同时启动进行高速供料作业;采用的振动器均为旋转离心式振动器,两个旋转离心式振动器的离心轮垂直设置,使料仓实现全方位震动,避免物料因震动不足下料缓慢或拥堵;震筛仓上设有废料排出管,合格的颗粒物料通过筛网向下筛落,不合格的颗粒物料停留在筛网上,通过废料排出管排出震筛仓。

[0010] 使用时先打开料仓上的振动器,可根据实际供料速度的需要打开一个振动器或打开两个振动器,打开出料管上的第一阀门,第一阀门为手动阀门或电磁阀,颗粒物料通过料仓底部的出料管进入到震筛仓,进入到震筛仓的颗粒物料通过筛网的筛分,合格的颗粒物料筛落筛网通过供料管进入到包装袋内,不合格的颗粒物料停留在筛网上,打开废料排出管上的第二阀门,第二阀门为手动阀门或电磁阀,通过震筛仓上的废料排出管排出。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 料仓1,震筛仓2,连接杆3,仓盖4,出料管5,第一阀门6,第一振动器7,第二振动器8,筛网9,废料排出管10,第二阀门11,供料管12,伸缩杆13,弧形门14。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明:

[0014] 如图1所示,一种用于定量包装机的振动供料装置,包括矩形结构的料仓1、震筛仓2和舱门开闭机构,震筛仓2位于料仓1下侧,震筛仓2通过连接杆3与料仓1固定,舱门开闭机构安装在震筛仓2上;料仓1的顶部设有仓盖4,料仓1的底部为上宽下窄的倒梯形结构,料仓1的底部设有出料口,出料口通过出料管5连通震筛仓2,出料管5上设有第一阀门6,料仓1的一侧设有第一振动器7,料仓1的另一侧设有第二振动器8,震筛仓2的内部设左高右低倾斜设置的筛网9,震筛仓2的右侧设有连通内部的废料排出管10,废料排出管10的位置与筛网9的右侧上表面位置相对应,废料排出管10上设有第二阀门11,震筛仓2的底部为上宽下窄的倒梯形结构,震筛仓2的底部向下设有矩形结构的供料管12,供料管12的出口呈圆弧形设置,舱门开闭机构包括伸缩杆13和弧形门14,弧形门14铰接在供料管12上,弧形门14与供料管12的出口相适配,伸缩杆13的一端铰接在震筛仓2上,伸缩杆13的另一端铰接在弧形门14上。

[0015] 所述第一振动器7和第二振动器8均为旋转离心式振动器。

[0016] 所述伸缩杆13为液压伸缩杆、气压伸缩杆或电动推杆。

[0017] 采用了弧形门14作为供料管12的关闭门,弧形门14与供料管12的出口之间留有足够的缝隙,避免弧形门14关闭时出现卡料的情况发生,弧形门14的尺寸比供料管12的出口的尺寸大,弧形门14关闭后可以保证无死角关闭供料管12的出口,避免关闭后出现漏料的情况;采用了两个振动器配合料仓1进行下料作业,可实现两种速率的下料操作作业,一个振动器启动进行低速供料作业,两个振动器同时启动进行高速供料作业;采用的振动器均为旋转离心式振动器,两个旋转离心式振动器的离心轮垂直设置,使料仓1实现全方位震动,避免物料因震动不足下料缓慢或拥堵;震筛仓2上设有废料排出管10,合格的颗粒物料通过筛网9向下筛落,不合格的颗粒物料停留在筛网9上,通过废料排出管10排出震筛仓2。

[0018] 使用时先打开料仓1上的振动器,可根据实际供料速度的需要打开一个振动器或

打开两个振动器,打开出料管5上的第一阀门6,第一阀门6为手动阀门或电磁阀,颗粒物料通过料仓1底部的出料管5进入到震筛仓2,进入到震筛仓2的颗粒物料通过筛网9的筛分,合格的颗粒物料筛落筛网9通过供料管12进入到包装袋内,不合格的颗粒物料停留在筛网9上,打开废料排出管10上的第二阀门11,第二阀门11为手动阀门或电磁阀,通过震筛仓2上的废料排出管10排出。

[0019] 本实施例并非对本实用新型的形状、材料、结构等作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的保护范围。

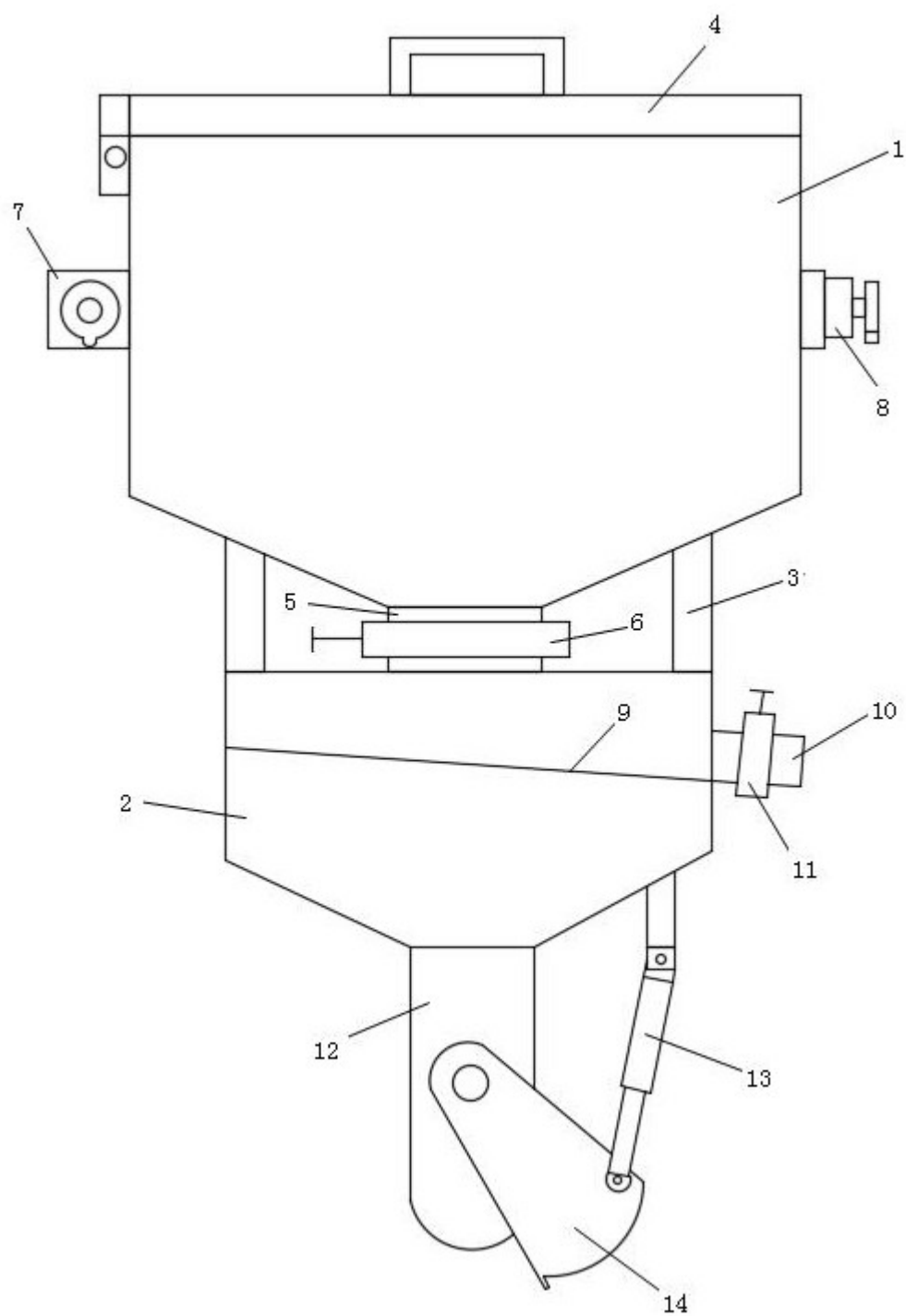


图1