



(21) 申请号 202320353234.9

(22) 申请日 2023.03.01

(73) 专利权人 青岛康地恩动物药业有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区青大工
业园春海路3号

(72) 发明人 张岩 刘西锋 路庭欢 徐峰
周祥莹

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 蔡见明

(51) Int.Cl.

B65B 1/04 (2006.01)

B65B 1/30 (2006.01)

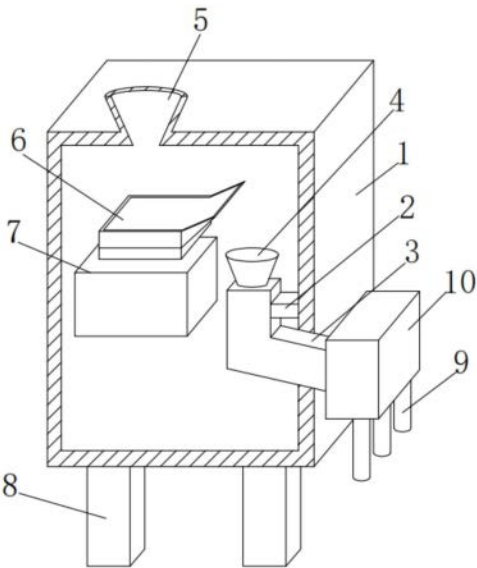
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种颗粒分装机

(57) 摘要

本实用新型涉及分装机技术领域,尤其是一种颗粒分装机,包括机体,所述机体内设颗粒分装结构,所述颗粒分装结构包括外壳,所述外壳表面与机体内壁固定连接,所述外壳内壁与电机固定连接,所述平板通过销轴与第二直杆活动连接,所述第二直杆贯穿外壳与外壳上加工的滑道滑动连接,所述第二直杆通过销轴与外壳内壁活动连接,通过颗粒分装结构、梯形框和第二进料口的配合,电机启动正反转,带动第一齿轮正反转,第一齿轮正反转动能带动第二齿轮正反转,同时带动第一直杆左右摆动,将梯形框内的颗粒物料循环向第二进料口内倒进部分颗粒物料,不会由于颗粒物料减少,使物料下降速度减慢,提高了工作效率。



1. 一种颗粒分装机,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)内设有颗粒分装结构(7),所述颗粒分装结构(7)包括外壳(701),所述外壳(701)表面与机体(1)内壁固定连接,所述外壳(701)内壁与电机(703)固定连接,所述电机(703)输出轴通过变速箱与第一齿轮(704)固定连接,所述第一齿轮(704)与第二齿轮(705)啮合连接,所述第二齿轮(705)通过销轴与外壳(701)内壁活动连接,所述第二齿轮(705)与第一直杆(706)固定连接,所述第一直杆(706)贯穿外壳(701)与外壳(701)上加工的滑道滑动连接,所述第一直杆(706)通过销轴与平板(707)活动连接,所述平板(707)通过销轴与第二直杆(702)活动连接,所述第二直杆(702)贯穿外壳(701)与外壳(701)上加工的滑道滑动连接,所述第二直杆(702)通过销轴与外壳(701)内壁活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种颗粒分装机,其特征在于:所述机体(1)内壁与短杆(2)固定连接,所述短杆(2)一端与出料管(3)固定连接,所述出料管(3)贯穿机体(1)与机体(1)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种颗粒分装机,其特征在于:所述机体(1)上表面与第一进料口(5)相连通,所述出料管(3)上端与第二进料口(4)相连通。

4. 根据权利要求2所述的一种颗粒分装机,其特征在于:所述出料管(3)一端与进料箱(10)相连通,所述进料箱(10)下端与多个出料口(9)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种颗粒分装机,其特征在于:所述机体(1)下表面安装有多个桌腿(8),所述平板(707)上表面与梯形框(6)下表面固定连接。

一种颗粒分装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分装机技术领域,具体为一种颗粒分装机。

背景技术

[0002] 颗粒分装机是一种专门用于散状颗粒分装的机械设备,它结构简单、成本低、操作简便,分装速度快、效率高。

[0003] 例如授权公告号“CN217754171U”名为一种高精度颗粒分装机,本实用新型,通过振动电机带动两个摆动板振动,摆动板的上端振动轨迹为圆弧,从而带动托盘沿着圆弧轨迹往复振动,可以使落在托盘上侧的颗粒均匀缓慢地向一端移动,通过托盘的一端落在称量斗内侧,使颗粒均匀的落在称量斗的内侧,防止过多颗粒快速落在称量斗内侧,从而提高了称量器的称量精度。但是高精度颗粒分装机在进行送料分装工作时,需要先对颗粒物料进行控量输送,然后再进行分装工作,该高精度颗粒分装机在进行控量输送时,是利用梯形框进行震动对梯形框内的颗粒物料进行向下输送,当梯形框里的颗粒物料过少时,会由于震动力度过小,梯形框内的颗粒物料无法以同一物料速度下落,使颗粒物料下落速度减慢,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的当梯形框里的颗粒物料过少时,会由于震动力度过小,梯形框内的颗粒物料无法以同一物料速度下落,使颗粒物料下落速度减慢,降低了工作效率的问题,而提出的一种颗粒分装机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种颗粒分装机,包括机体,所述机体内设有颗粒分装结构,所述颗粒分装结构包括外壳,所述外壳表面与机体内壁固定连接,所述外壳内壁与电机固定连接,所述电机输出轴通过变速箱与第一齿轮固定连接,所述第一齿轮与第二齿轮啮合连接,所述第二齿轮通过销轴与外壳内壁活动连接,所述第二齿轮与第一直杆固定连接,所述第一直杆贯穿外壳与外壳上加工的滑道滑动连接,所述第一直杆通过销轴与平板活动连接,所述平板通过销轴与第二直杆活动连接,所述第二直杆贯穿外壳与外壳上加工的滑道滑动连接,所述第二直杆通过销轴与外壳内壁活动连接。

[0007] 优选的,所述机体内壁与短杆固定连接,所述短杆一端与出料管固定连接,所述出料管贯穿机体与机体固定连接。

[0008] 优选的,所述机体上表面与第一进料口相连通,所述出料管上端与第二进料口相连通。

[0009] 优选的,所述出料管一端与进料箱相连通,所述进料箱下端与多个出料口相连通。

[0010] 优选的,所述机体下表面安装有多个桌腿,所述平板上表面与梯形框下表面固定连接。

[0011] 本实用新型提出的一种颗粒分装机,有益效果在于:通过颗粒分装结构、梯形框和

第二进料口的配合,电机启动正反转,带动第一齿轮正反转,第一齿轮正反转能带动第二齿轮正反转,同时带动第一直杆左右摆动,带动平板右边上下左右摆动,带动第二直杆左右轻微摆动,同时带动梯形框上下左右循环摆动,将梯形框内的颗粒物料循环向第二进料口内倒进部分颗粒物料,不会由于颗粒物料减少,使物料下降速度减慢,提高了工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为图1的正剖视图;

[0014] 图3为图1中颗粒分装结构的正剖视图;

[0015] 图4为图1的右视图。

[0016] 图中:1、机体,2、短杆,3、出料管,4、第二进料口,5、第一进料口,6、梯形框,7、颗粒分装结构,701、外壳,702、第二直杆,703、电机,704、第一齿轮,705、第二齿轮,706、第一直杆,707、平板,8、桌腿,9、出料口,10、进料箱。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0018] 参照附图1-4:

[0019] 本实施例中,一种颗粒分装机,包括机体1,机体1内设有颗粒分装结构7,颗粒分装结构7包括外壳701,外壳701表面与机体1内壁固定连接,固定住外壳701的位置,外壳701内壁与电机703固定连接,固定住电机703的位置,电机703根据实际需求,满足工作需要即可,电机703输出轴通过变速箱与第一齿轮704固定连接,电机703启动能带动第一齿轮704正反转,第一齿轮704与第二齿轮705啮合连接,第一齿轮704正反转能带动第二齿轮705正反转,第二齿轮705通过销轴与外壳701内壁活动连接,第二齿轮705能在外壳701内正反转,第二齿轮705与第一直杆706固定连接,第一直杆706贯穿外壳701与外壳701上加工的滑道滑动连接,第二齿轮705正反转能带动第一直杆706在外壳701上加工的滑道上正反转,第一直杆706通过销轴与平板707活动连接,第一直杆706能在平板707上活动,平板707通过销轴与第二直杆702活动连接,第二直杆702能在平板707上活动,第二直杆702贯穿外壳701与外壳701上加工的滑道滑动连接,第二直杆702通过销轴与外壳701内壁活动连接,第二直杆702能在外壳701内摆动。

[0020] 参照附图1-4:

[0021] 机体1内壁与短杆2固定连接,固定住短杆2的位置,短杆2一端与出料管3固定连接,固定住出料管3和短杆2的连接,出料管3贯穿机体1与机体1固定连接,固定住出料管3的位置,机体1上表面与第一进料口5相连通,出料管3上端与第二进料口4相连通,出料管3一端与进料箱10相连通,进料箱10下端与多个出料口9相连通,机体1下表面安装有多个桌腿8,平板707上表面与梯形框6下表面固定连接,固定住梯形框6的位置。

[0022] 工作原理:

[0023] 当使用颗粒分装机时,将颗粒物料从第一进料口5倒进,倒在梯形框6内,然后接通电机703的外接电源,电机703启动正反转,带动第一齿轮704正反转,第一齿轮704正反转

动能带动第二齿轮705正反转转动,同时带动第一直杆706左右摆动,带动平板707右边上下左右摆动,带动第二直杆702左右轻微摆动,同时带动梯形框6上下左右循环摆动,将梯形框6内的颗粒物料循环向第二进料口4内倒进部分颗粒物料,颗粒物料通过出料管3倒进进料箱10内从多个出料口9均匀向下倒出,进行多口分别装袋工作,完成颗粒物料的分装工作。

[0024] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

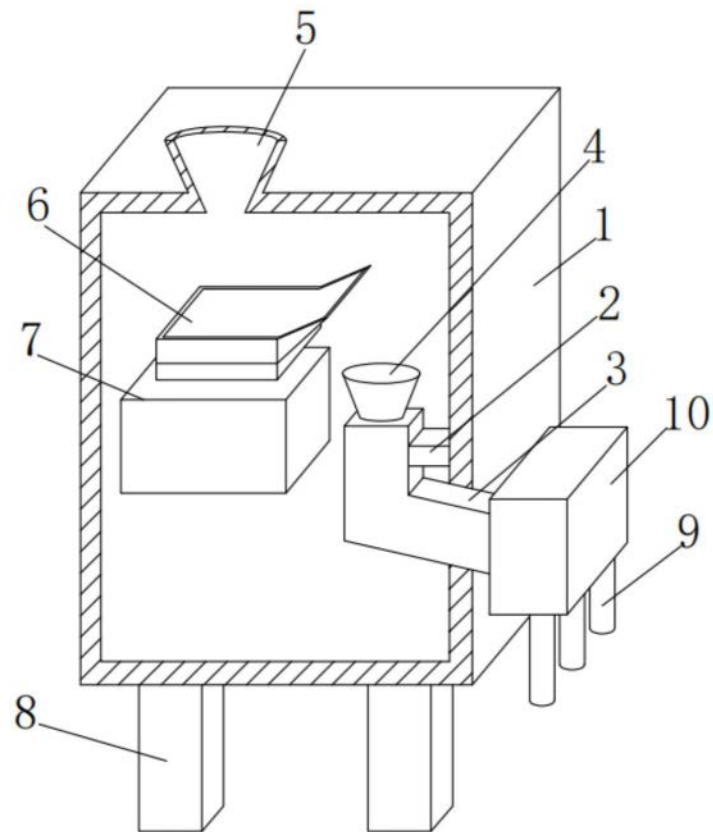


图1

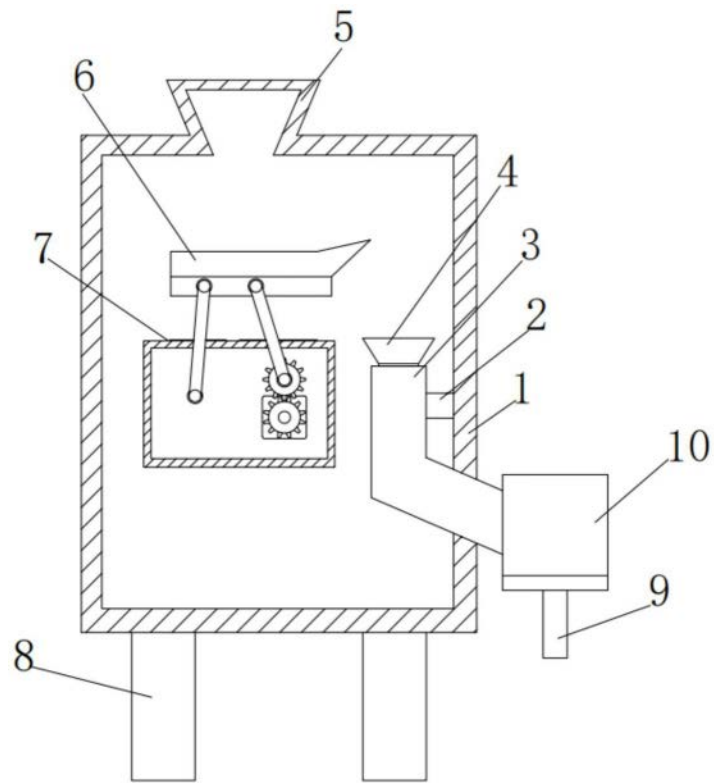


图2

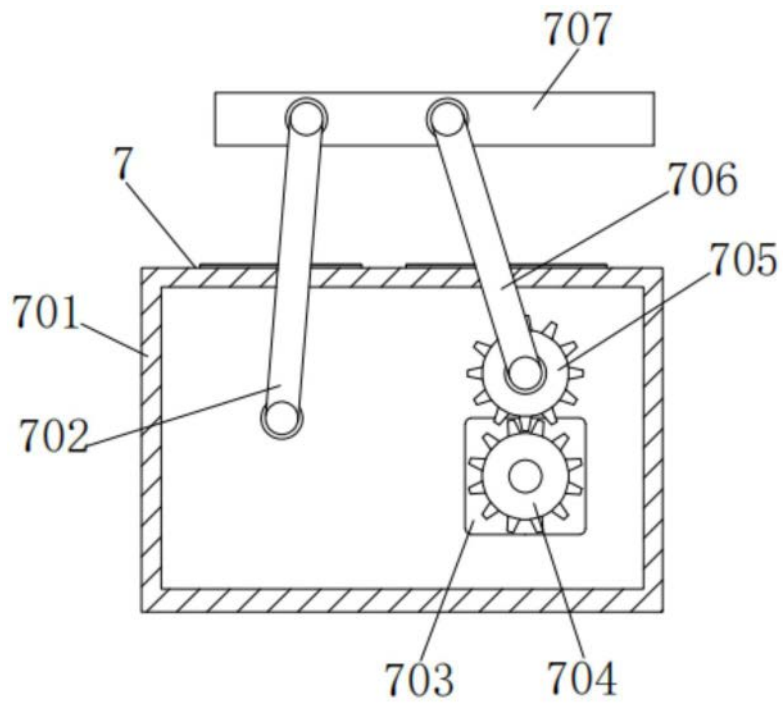


图3

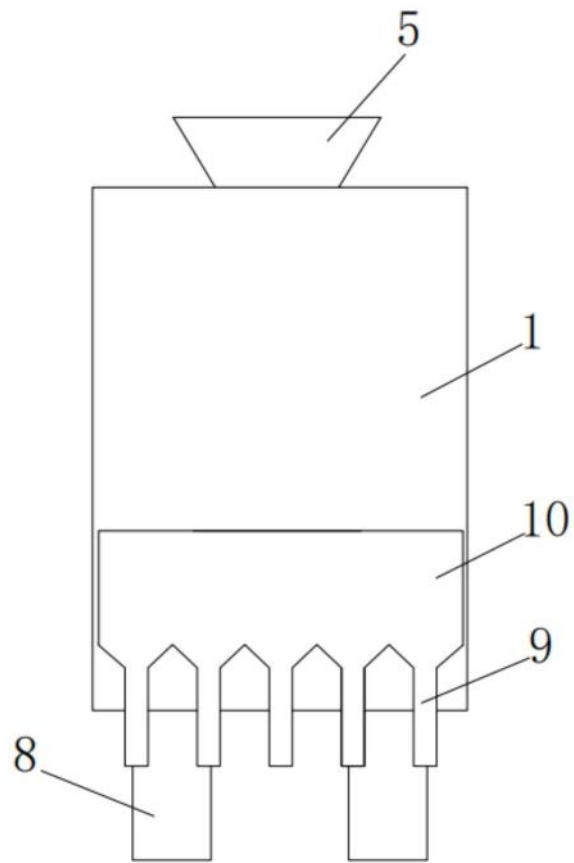


图4