

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B65B 1/04 (2006.01)

B65B 1/30 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620176012.0

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 201002725Y

[22] 申请日 2006.12.29

[21] 申请号 200620176012.0

[73] 专利权人 王建栋

地址 066000 河北省秦皇岛市海港区红旗西里 4 栋 1 单元 501

[72] 发明人 王建栋

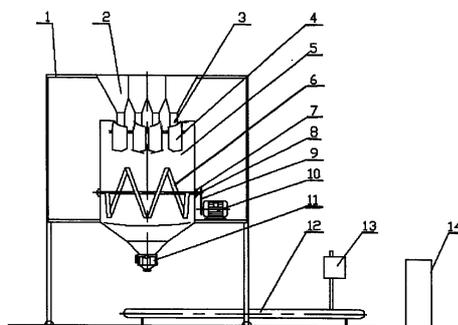
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

### [54] 实用新型名称

多物料自动配料混料包装机

### [57] 摘要

一种多物料自动配料混料包装机，在支架上架有原料储料仓，储料仓设有给料口，储料仓下有搅拌斗，在储料仓给料口与搅拌斗之间有计量斗，计量斗架在搅拌斗内上部，搅拌斗下端有出料口和夹袋器，在搅拌斗内有通过电机带动的搅拌器，搅拌器由搅拌轴和安装在搅拌轴上的螺旋叶片组成，搅拌轴上的螺旋叶片一半为左旋螺旋叶片，另一半为右旋螺旋叶片。在搅拌斗出料口和夹袋器的正下方有皮带输送机，缝口机固定在皮带输送机上。本实用新型中的搅拌方式采用双向螺旋搅拌，使物料呈水翻花状运动，混合充分，提高了搅拌速度，同时提高了生产效率，保证了搅拌和包装产品质量，是一种适合多种用途的计量搅拌包装设备。



1、一种多物料自动配料混料包装机，其结构中包括支架(1)，在支架(1)上架有储料仓(2)，储料仓(2)设有给料口(3)，储料仓(2)下有搅拌斗(5)，在储料仓给料口(3)与搅拌斗(5)之间有计量斗(4)，计量斗(4)架在搅拌斗(5)内上部，搅拌斗(5)下端有出料口和夹袋器(11)，在搅拌斗(5)内有通过电机(10)带动的搅拌器，其特征在于：搅拌器由搅拌轴(8)和安装在搅拌轴(8)上的螺旋叶片(6)组成，螺旋叶片(6)由两部分组成，其中的一半为左旋螺旋叶片(6-1)，另一半为右旋螺旋叶片(6-2)。

2、按权利要求1所述的多物料自动配料混料包装机，其特征在于：储料仓(2)和给料口(3)分别为两个或多于两个，计量斗(4)为两个或多于两个。

3、按权利要求1所述的多物料自动配料混料包装机，其特征在于：储料仓(2)和给料口(3)分别为两个或多于两个，计量斗(4)为一个。

## 多物料自动配料混料包装机

### 技术领域

本实用新型涉及一种多物料自动配料混料包装机,属于包装机械。

### 背景技术

在化工、饲料生产企业,包装机是必不可少的设备。在这些企业中,对粉状、粒状产品的计量包装所用到的配料混料包装装置,其原理是计量斗通过计量信号控制储料仓门的开关,完成称重计量,然后把物料一同放入搅拌斗内搅拌均匀,再经下料口装入袋内,经封口机封口,完成包装。在此过程中,由于称重计量速度很快,随之而来的搅拌时间缩短,使搅拌不均匀。现有技术中的配料混料包装装置中的搅拌方式多采用单向螺旋叶片搅拌,搅拌效果不理想,不能满足称重计量的速度要求,造成了混合料的不均匀,对产品质量带来了不同程度的影响。

### 发明内容

本实用新型的目的在于为了解决包装机在包装生产过程中的快速搅拌,在很短时间内达到预期的掺混效果而提供一种多物料自动配料混料包装机。

本实用新型解决其技术问题采取的技术方案是这样的。一种多物料自动配料混料包装机,其结构中包括支架,在支架上架有原料储料仓,储料仓设有给料口,储料仓下有搅拌斗,在储料仓给料口与搅拌斗之间有计量斗,计量斗架在搅拌斗上,搅拌斗下端有下料口和夹袋器,在搅拌斗内有搅拌器,搅拌器通过电机带动,搅拌器由搅拌轴和安装在搅拌轴上的螺旋叶片组成,搅拌轴上的螺旋叶片一半为左旋螺旋叶片,另一半为右旋螺旋叶片,在夹袋器的正下方有皮带输送机,缝口机固定在皮带输送机上。

本实用新型的多物料自动配料混料包装机在具体实施时,除了搅拌方式所具有的特点外,根据生产需要,计量和混料至少有以下两种方式:一、机架上的储料仓和给料口分别为两个或多于两个,计量斗为两个或多于两个,这样,可以实现多原料分别计量,集中搅拌;二、机架上的储料仓和给料口

分别为两个或多于两个，计量斗为一个，可用于多原料集中计量，集中搅拌。

本实用新型的工作过程如下：储存在原料储料仓中的原料从给料口进入计量斗计量，计量完成后放入搅拌斗中进行搅拌，电机通过传动机构带动搅拌轴转动，同时固定在搅拌轴上的螺旋搅拌叶片转动，搅拌完成后，经下料口放出，装入包装袋内，包装袋通过皮带输送机输送到缝口机缝口，完成包装。由于搅拌轴上的螺旋搅拌叶片是分成两部分的，一半为左旋螺旋叶片，而另一半为右旋螺旋叶片，转动时，物料顺着螺旋的旋向向前运行，当物料被送到中间位置时，由于对面来的物料也向前运行，物料下边是搅拌斗壁，因此，物料只能向上运动，致使两侧物料均向上运行，呈水翻花状，上行的物料又重新掺入到下边正在前行的物料中，从而达到很好的搅拌效果。

本实用新型取得的积极效果是：其结构简单，在搅拌参数相同的条件下，用此包装机混合、搅拌的物料更均匀，搅拌时间缩短 30%，既提高了工作效率，又保证了包装产品的质量。

#### 附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图。

图 2 是搅拌器的结构示意图。

#### 具体实施方式

以下结合附图及附图给出的具体实施例，对本实用新型做进一步描述。

如图 1 所示，多物料自动配料混料包装机，其结构中包括支架 1，在支架 1 上架有四个原料储料仓 2，储料仓 2 下设有四个给料口 3，储料仓 2 下有搅拌斗 5，在储料仓给料口 3 与有搅拌斗 5 之间有四个计量斗 4，计量斗 4 架在搅拌斗 5 内上部，储料仓给料口 3 与计量斗 4 相连通，搅拌斗 5 下端有出料口和夹袋器 11，在搅拌斗 5 内有电机 10 通过传动机构 9 带动的搅拌器，搅拌器由搅拌轴 8 和安装在搅拌轴 8 上的螺旋叶片 6 组成。见图 2，搅拌轴 8 通过轴承 7 架在搅拌斗 5 上，螺旋叶片 6 由两部分组成，左半部分为左旋螺旋叶片 6-1，右半部分为右旋螺旋叶片 6-2。在出料口和夹袋器 11 的正下方有皮带输送机 12，缝口机 13 固定在皮带输送机 12 上，所有用电设备均与固定在机架一侧的电器控制柜 14 相连。

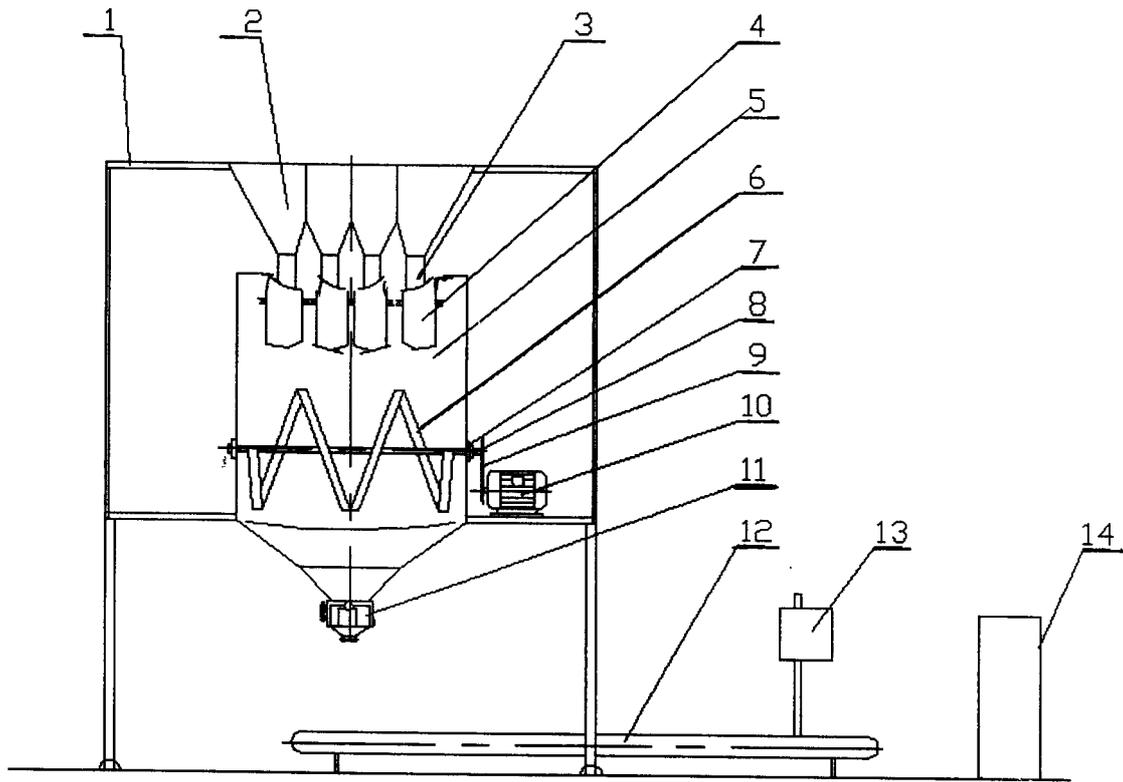


图 1

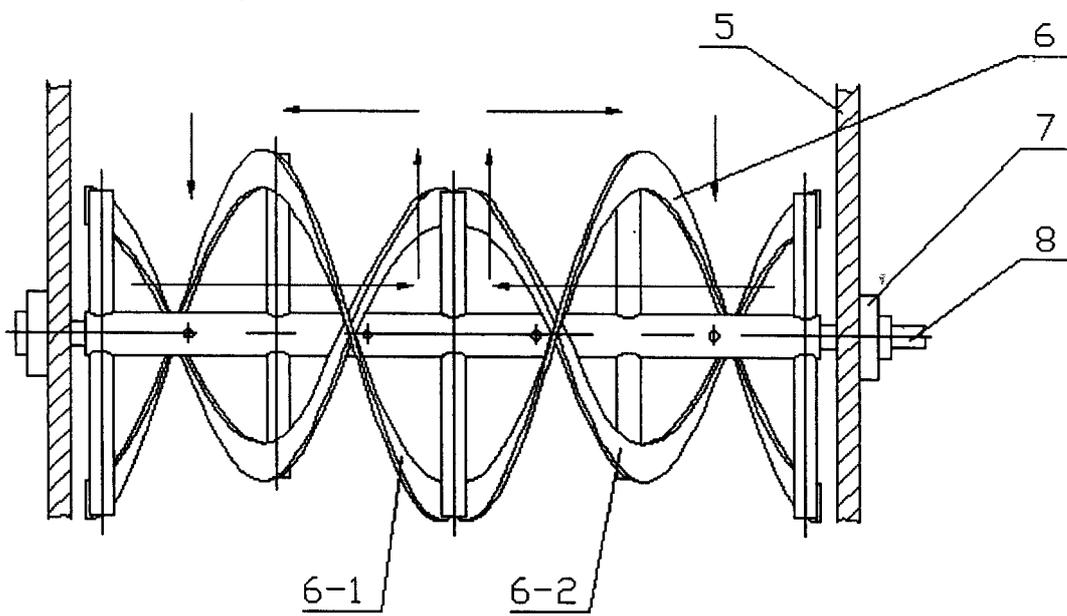


图 2