



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109292125 A

(43)申请公布日 2019.02.01

(21)申请号 201810978244.5

(22)申请日 2014.12.26

(62)分案原申请数据

201410824584.4 2014.12.26

(71)申请人 黄俊龙

地址 213000 江苏省常州市新北区薛家镇  
松林小区8幢502室

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B65B 1/36(2006.01)

B65B 1/04(2006.01)

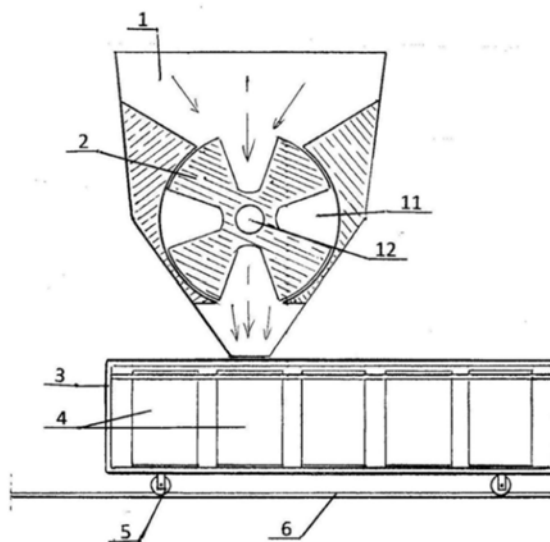
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)发明名称

一种快速自动装袋机

## (57)摘要

本发明公开了一种快速自动装袋机,旨在提供一种快速、省力和计量准确的装袋机,其技术方案要点是:在存料斗中安装一个平式圆柱形转盘,并将转盘外缘周线上制做成若干个框腔,转盘其左右两侧外缘与存料斗内侧相贴近;存料斗下位出料口下边的移动架上安放有装料袋;转盘中心的传动轴上安装有传动轮或手动转动盘和缺齿齿轮,依据转盘外缘周线上其框腔的个数其齿轮外缘留有相同数量的空白位(无齿),缺齿齿轮上的牙齿与下边移动架上的齿条牙齿相互啮合。其做功原理为:转盘在旋转中其框腔往上被装满,往下将物料卸出落于料袋中,此时的缺齿齿轮空白位与齿条相对而移动架为静停,尔后齿轮与齿条啮合为移动交递进行。



1. 一种快速自动装袋机,其特征是:在存料斗中安装一个平式圆柱形转盘,并将转盘外缘周线制做成若干个框腔,转盘其左右两侧外缘与存料斗内侧相贴近;存料斗下位出料口下边的移动架中安放有装料袋;转盘中心的传动轴上安装有缺齿齿轮,转盘外缘周线上框腔的个数与缺齿齿轮外缘的空白位即无齿部位个数二者相等,旋转中的缺齿齿轮上的牙齿与下边移动架上的齿条牙齿相互啮合与脱开;

将存料斗与转盘相贴处的弧形板安装成可内外移位的活动式,借助弹簧压力促使弧形板与转盘外缘紧贴;框腔中安放有磁铁或其他实物,选用螺杆将磁铁或其他实物固定在框腔中。

## 一种快速自动装袋机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及将松散物料装入包内的一种小型机械设备称为装袋机或灌包机。

### 背景技术

[0002] 多种松散物体比如原料或食料都要装包用于运输或储存,通常即传统做法是借助称重和量具计量再由人工或料斗装入袋中,因速度慢而误工误时。

### 发明内容

[0003] 本发明为克服上述不足,旨在提供一种既可借助人力、也可选用动力的快速装袋机,采用以下技术方案予以实现。

[0004] 在存料斗中安装一个平式圆柱形转盘,并将转盘外缘周线上制做成若干个框腔或称内腔做为量具称为量料斗,当框腔数量多于一个时彼此为等距离排列。转盘除上下外其左右两侧外缘与存料斗内侧相贴近,即保持最小的间隙以转盘能转动为准,当物料过细即为粉状时为紧贴状即不留间隙,即将存料斗与转盘相贴处的弧形板安装成可内外移位的活动式,借助弹簧压力使其彼此紧贴。存料斗上为进料口下为出料口,转盘位于进出料口之间,出料口下位是移动架用于安放装料袋,位于存料斗之外的转盘中心传动轴上安装有传动轮或手动转动盘和缺齿齿轮,即齿轮外缘周线上的牙齿为不完全排列,依据转盘外缘周线上其框腔的个数其齿轮外缘留有相同数量的空白位(无齿),缺齿齿轮上的牙齿与下边移动架上的齿条牙齿相互啮合。其做功原理为:由人力转动手动转动盘或由动力带动传动轮连及安装在存料斗中的转盘在慢速旋转中受料和下料,当量料斗随转盘转至上位时接受物料被自动装满,当转至下止点时为自动卸出落于安放在下边移动架中的空袋中,在装袋过程中齿轮的空白位即无齿处与下位齿条相对互不相贴,因而此时的移动架为静止状即并不移动,当袋装载完毕后齿轮与齿条啮合从而促使移动架连及料袋移位,移位走程以后一个料袋就位待装为准。为了增加或减少量料斗的容积,而在其内腔中安放磁铁或实物,选用螺杆将实物固定在内腔中,增加或减少磁铁或实物的数量便可实现增减量料斗其容积。依据工艺要求同一个转盘缘周可设置单个或多个量料斗,每运转一周所装袋数量与量料斗个数相等。齿轮既可左旋也可右旋,促使移动架左移和右移交替重复进行。

[0005] 综上所述,本发明其技术方案的要点是:在存料斗中安装一个平式圆柱形转盘,并将转盘外缘周线上制做成若干个框腔,转盘其左右两侧外缘与存料斗内侧相贴近;存料斗下位出料口下边的移动架中安放有装料袋;转盘中心的传动轴上安装有传动轮或手动转动盘和缺齿齿轮,依据转盘外缘周线上其框腔的个数其齿轮外缘留有相同数量的空白位(无齿),缺齿齿轮上的牙齿与下边移动架上的齿条牙齿相互啮合与脱开。将存料斗与转盘相贴处的弧形板安装成可内外移位的活动式,借助弹簧压力使其彼此紧贴。框腔中安放有磁铁或实物,选用螺杆将实物固定在内腔中。

[0006] 本发明的有益效果为:在确保计量准确的条件下不仅装袋快速,而且轻松省力。

## 附图说明

[0007] 图1是本发明其结构与做功原理主视图；

图2是本发明其结构与做功原理左视图；

图3是缺齿齿轮与移动架上边齿条交递啮合示意图；

图4是转盘上其框腔中安放的实物借助螺杆固定用于增减其容积展示图。

## 具体实施方式

[0008] 下面结合附图做更进一步的说明。

[0009] 参照图1至图3,存料斗1中安装有转盘2,转盘安装在中心传动轴12上,外缘周边共有四个框腔11,存料斗下位出口的下边是移动架3,移动架中安放有多个开口朝上的料袋4,移动架底层下边安装有左右前后走轮5共四个(单幅图中只示出单边和单头各两个),走轮5在轨道6上左右滑移,传动轴12位于存料斗外边的长度上安装有双个缺齿齿轮9分别与移动架上边的齿条10啮合与脱开,传动轴12由左右各一个内置有轴承的轴承座7支承和定位,其左端顶头安装有传动轮8用于借助传动带直接或间接(配套减速机)与动力机传动轮套合接受动力传动。转盘2的左右与存料斗1内侧的弧形板15相贴,当物料颗粒过细即为粉状时,将弧形板15制做成略可内外移位的活动式(图中未示出)并由弹簧压住,使其与转动中的转盘左右缘周实位紧贴,以防止细料通过。

[0010] 参照图4,安装在中心传动轴2上的转盘2其框腔11中安放有数片实物13,借助螺杆14将其固紧在框腔的底层,增加或减少其实物可相应增减框腔容积。

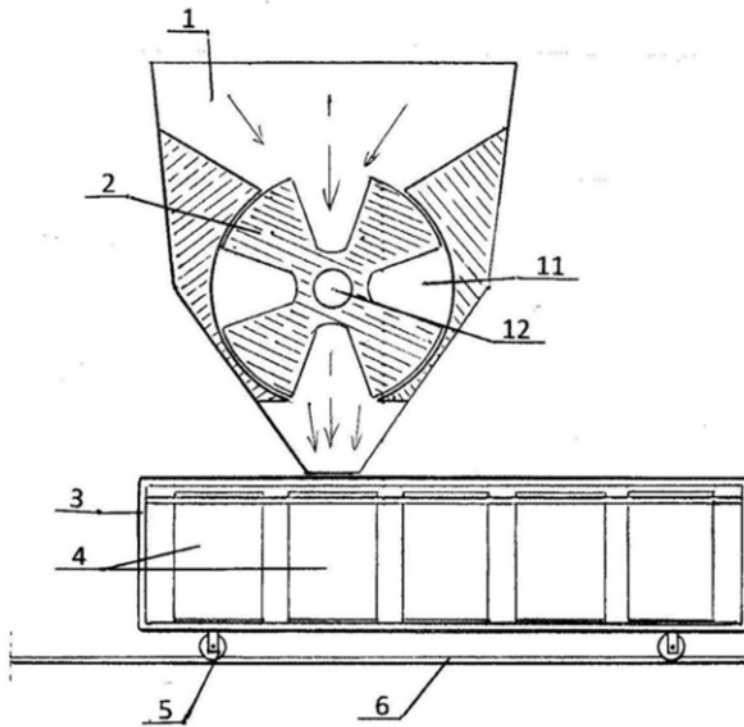


图1

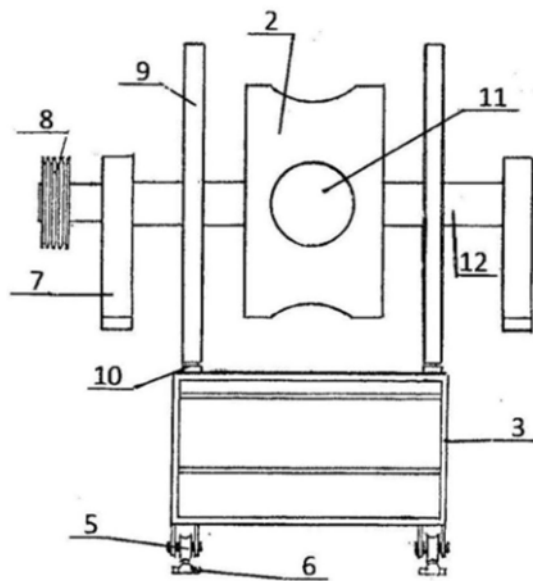


图2

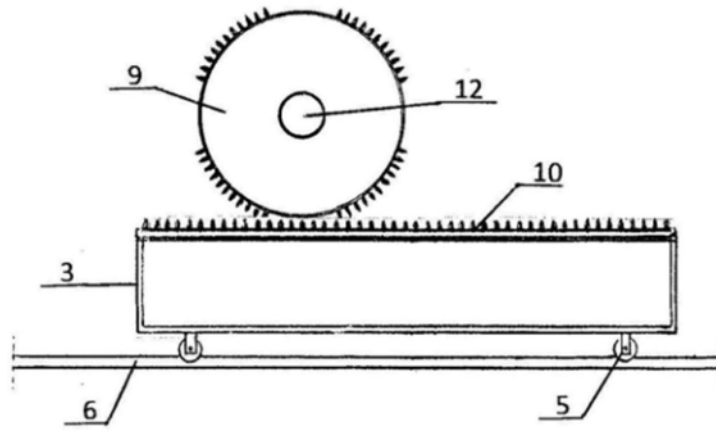


图3

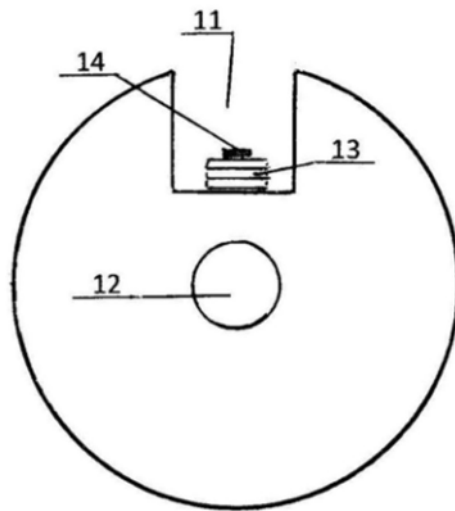


图4