



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203793671 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420158252. 2

(22) 申请日 2014. 04. 02

(73) 专利权人 舟山博炜食品机械有限公司

地址 316000 浙江省舟山市普陀区浦西海洋
工业园区新晨路 75 号

(72) 发明人 刘挺

(51) Int. Cl.

B65B 1/36 (2006. 01)

B65B 43/52 (2006. 01)

B65B 61/28 (2006. 01)

B65G 47/26 (2006. 01)

B65G 47/84 (2006. 01)

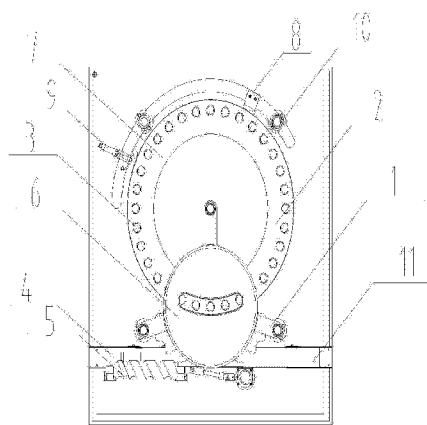
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种颗粒灌装机

(57) 摘要

一种颗粒灌装机,包括传动部分、灌装部分和计量杯,传动部分安装在灌装部分的底侧并控制灌装部分,计量杯安装在灌装部分的上端,灌装部分包括进罐输送带、进罐螺杆、进罐星轮、运罐转动盘、接近开关、电控换向阀、气缸和出罐输送带,进罐螺杆安装在进罐输送带的侧边,进罐星轮连接在进罐输送带的末端,运罐转动盘的中心采用金属轴连接在进罐星轮上,接近开关和电控转向阀均安装在运罐转动盘上,气缸安装在运罐转动盘的底部并与电控转向阀相连,出罐输送带连接在进罐星轮的另一侧。本机为一通用的定量杯式计量灌装机,广泛适用于食品行业的灌装。本设备具有操作简易,运转平稳,生产效率高等特点。



1. 一种颗粒灌装机,其特征在于:包括传动部分(1)、灌装部分(2)和计量杯(3),所述传动部分(1)安装在所述灌装部分(2)的底侧并控制所述灌装部分(2),所述计量杯(3)安装在所述灌装部分(2)的上端,所述灌装部分(2)包括进罐输送带(4)、进罐螺杆(5)、进罐星轮(6)、运罐转动盘(7)、接近开关(8)、电控转向阀(1)、气缸(10)和出罐输送带(11),所述进罐螺杆(5)安装在所述进罐输送带(4)的侧边,所述进罐星轮(6)连接在所述进罐输送带(4)的末端,所述运罐转动盘(7)的中心采用金属轴连接在所述进罐星轮(6)上,所述接近开关(8)和所述电控转向阀(9)均安装在所述运罐转动盘(7)上,所述气缸(10)安装在所述运罐转动盘(7)的底部并与所述电控转向阀(9)相连,所述出罐输送带(11)连接在所述进罐星轮(6)的另一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种颗粒灌装机,其特征在于:所述计量杯(3)包括上计量筒(12)、下计量筒(13)、下料斗(16)、料门(14)和转动调节螺杆(15),所述上计量筒(12)嵌入在所述下计量筒(13)内,所述下料斗(16)连接所述上计量筒(12)的筒口,所述料门(14)安装在所述下料斗(16)的漏斗口,所述转动调节螺杆(15)安装在所述上计量筒(12)和所述下计量筒(13)的侧边并控制所述上计量筒(12)和所述下计量筒(13)的重叠范围。

一种颗粒灌装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌装设备技术领域，具体涉及一种颗粒灌装机。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，灌装食品的需求量越来越高。但是传统的颗粒灌装机跟不上这样的生产速度，自动化程度也不高，需要投入大量的人力物力，不仅灌装效果不好，而且速度慢，劳动力需求多，企业成本较高，不利于大规模生产。

[0003] 因此，上述问题是在对装箱机的设计和使用过程中应当予以考虑并解决的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述存在的问题，本实用新型提供一种颗粒灌装机。

[0005] 本实用新型的技术解决方案是：一种颗粒灌装机，包括传动部分、灌装部分和计量杯，所述传动部分安装在所述灌装部分的底侧并控制所述灌装部分，所述计量杯安装在所述灌装部分的上端，所述灌装部分包括进罐输送带、进罐螺杆、进罐星轮、运罐转动盘、接近开关、电控换向阀、气缸和出罐输送带，所述进罐螺杆安装在所述进罐输送带的侧边，所述进罐星轮连接在所述进罐输送带的末端，所述运罐转动盘的中心采用金属轴连接在所述进罐星轮上，所述接近开关和所述电控转向阀均安装在所述运罐转动盘上，所述气缸安装在所述运罐转向盘的底部并与所述电控转向阀相连，所述出罐输送带连接在所述进罐星轮的另一侧。所述计量杯包括上计量筒、下计量筒、下料斗、料门和转动调节螺杆，所述上计量筒嵌入在所述下计量筒内，所述下料斗连接所述上计量筒的筒口，所述料门安装在所述下料斗的漏斗口，所述转动调节螺杆安装在所述上计量筒和所述下计量筒的侧边并控制所述上计量筒和所述下计量筒的重叠范围。

[0006] 本实用新型一种颗粒灌装机，空罐首先由进罐输送带进入，经进罐螺杆分成一定的间隔，再有进罐星轮拨到运罐转动盘上，传动部分控制运罐转动盘的转动，当空罐随着运罐转动盘的转动经过接近开关时，接近开关发出信号至电控换向阀，电控换向阀控制气缸，使气缸推出，气缸使得计量杯的料门打开，计量杯内的物料经下料斗灌入空罐内。计量杯的体积大小可通过转动调节螺杆改变上下计量筒的重叠尺寸。灌装好的罐头再经由出罐输送带输出。

[0007] 本实用新型的有益效果是：本设备为一通用的定量杯式计量灌装机，广泛适用于食品行业灌装谷物、豆类、咖啡等小粒状物料。采用容积可调的套筒式计量杯，通过接近开关和电控转向阀使得无罐不开阀，对于装料的过程起到了保护的作用。本设备操作简易，运转平稳，生产效率高，适用范围广，符合食品卫生的要求。自动化程度较高，减少了工人劳动力的投入，削减了企业成本，有利于企业的大规模生产。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型一种颗粒灌装机的结构示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型一种颗粒灌装机计量杯的机构示意图。

[0010] 其中,1- 传动部分,2- 灌装部分,3- 计量杯,4- 进罐输送带,5- 进罐螺杆,6- 进罐星轮,7- 运罐转动盘,8- 接近开关,9- 电控转向阀,10- 气缸,11- 出罐输送带,12- 上计量筒,13- 下计量筒,14- 料门,15- 转动调节螺杆,16- 下料斗。

具体实施方式

[0011] 为了加深本实用新型的理解,下面将结合附图和实施例对本实用新型做进一步详细描述,该实施例仅用于解释本实用新型,并不对本实用新型的保护范围构成限定。

[0012] 如图 1 和图 2 所示,本实施例提供一种颗粒灌装机,一种颗粒灌装机,包括传动部分 1、灌装部分 2 和计量杯 3,所述传动部分 1 安装在所述灌装部分 2 的底侧并控制所述灌装部分 2,所述计量杯 3 安装在所述灌装部分 2 的上端,所述灌装部分 2 包括运罐输送带 4、运罐螺杆 5、运罐星轮 6、运罐转动盘 7、接近开关 8、电控转向阀 9、气缸 10 和出罐输送带 11,所述运罐螺杆 5 安装在所述运罐输送带 4 的侧边,所述运罐星轮 6 连接在所述运罐输送带 4 的末端,所述运罐转动盘 7 的中心采用金属轴连接在所述运罐星轮 6 上,所述接近开关 8 和所述电控转向阀 9 均安装在所述运罐转动盘 7 上,所述气缸 10 安装在所述运罐转动盘 7 的底部并与所述电控转向阀 9 相连,所述出罐输送带 11 连接在所述运罐星轮 6 的另一侧。所述计量杯 3 包括上计量筒 12、下计量筒 13、下料斗 16、料门 14 和转动调节螺杆 15,所述上计量筒 12 嵌入在所述下计量筒 13 内,所述下料斗 16 连接所述上计量筒 12 的筒口,所述料门 14 安装在所述下料斗 16 的漏斗口,所述转动调节螺杆 15 安装在所述上计量筒 12 和所述下计量筒 13 的侧边并控制所述上计量筒 12 和所述下计量筒 13 的重叠范围。

[0013] 本实施例一种颗粒灌装机,空罐首先由运罐输送带 4 进入,经运罐螺杆 5 分成一定的间隔,再有运罐星轮 6 拨到运罐转动盘 7 上,传动部分 1 控制运罐转动盘 7 的转动,当空罐随着运罐转动盘 7 的转动经过接近开关 8 时,接近开关 8 发出信号至电控换向阀,电控换向阀控制气缸 10,使气缸 10 推出,气缸 10 使得计量杯 3 的料门 14 打开,计量杯 3 内的物料经下料斗 16 灌入空罐内。计量杯 3 的体积大小可通过转动调节螺杆 15 改变上下计量筒的重叠尺寸。灌装好的罐头再经由出罐输送带 11 输出。

[0014] 本实施例的有益效果是:本设备为一通用的定量杯式计量灌装机,广泛适用于食品行业灌装谷物、豆类、咖啡等小粒状物料。采用容积可调的套筒式计量杯,通过接近开关和电控转向阀使得无罐不开阀,对于装料的过程起到了保护的作用。本设备操作简易,运转平稳,生产效率高,适用范围广,符合食品卫生的要求。自动化程度较高,减少了工人劳动力的投入,削减了企业成本,有利于企业的大规模生产。

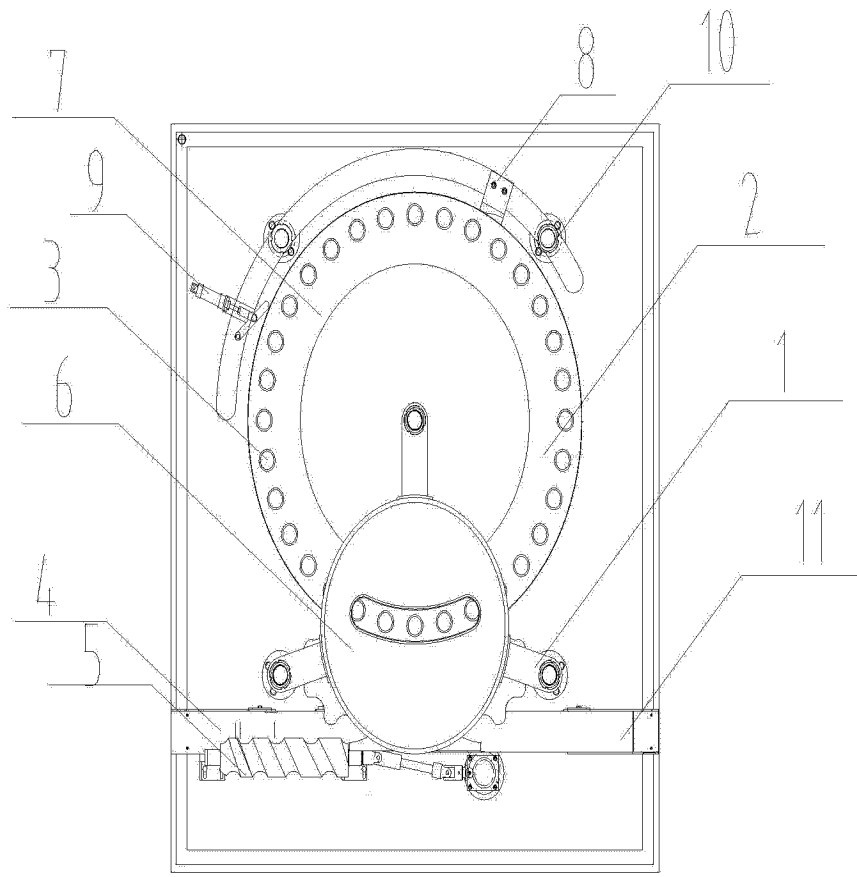


图 1

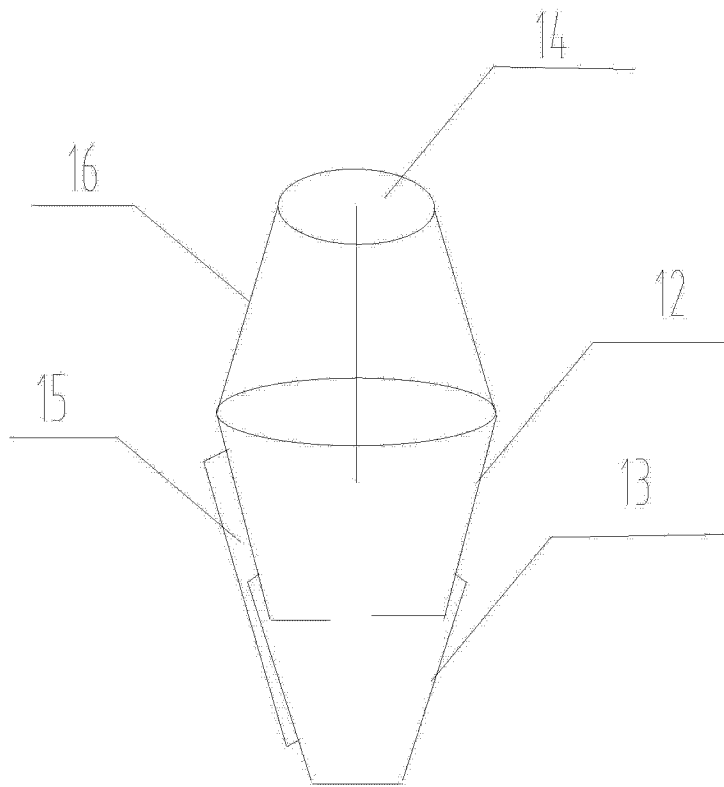


图 2