



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205554712 U

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201620282800.1

(22)申请日 2016.04.07

(73)专利权人 郑汝升

地址 262200 山东省潍坊市诸城市密州街
道杨家岭工业园诸城市贝尔自动化设
备厂

(72)发明人 郑汝升

(74)专利代理机构 北京一格知识产权代理事务
所(普通合伙) 11316

代理人 赵永伟

(51)Int.Cl.

B65B 23/06(2006.01)

B65B 23/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

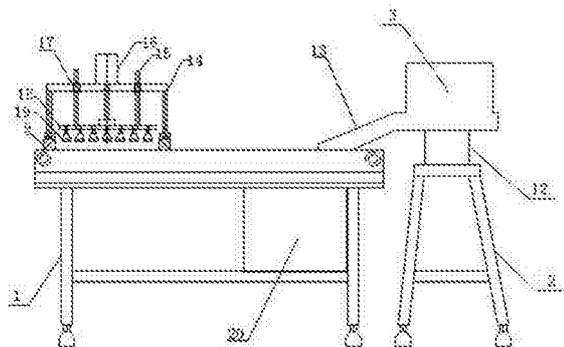
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

用于全自动热成型真空充气包装机的自动
摆放蛋装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于全自动热成型真空充气包装机的自动摆放蛋装置,包括机架、出料机构、输送机构、吸附机构和包装机构,所述的机架包括料仓支架和输送支架,所述的出料机构安装在料仓支架上,输送机构安装在输送支架上,该出料机构位于输送支架的一端,并与所述的输送机构相对应;所述的吸附机构安装在输送支架上,且远离所述的出料机构,所述的包装机构位于输送支架的一侧,吸附机构往复于输送机构和包装机构之间,所述的出料机构、输送机构、吸附机构和包装机构均与电气控制箱连接。本实用新型的优点是:自动上料、输送、吸附、包装,形成了工业化的连续作业,保证了工作效率和产量,降低了工人的工作强度。



1. 一种用于全自动热成型真空充气包装机的自动摆放蛋装置,其特征在于,包括机架、出料机构、输送机构、吸附机构和包装机构,所述的机架包括料仓支架和输送支架,所述的出料机构安装在料仓支架上,输送机构安装在输送支架上,该出料机构位于输送支架的一端,并与所述的输送机构相对应;所述的吸附机构安装在输送支架上,且远离所述的出料机构,所述的包装机构位于输送支架的一侧,吸附机构往复于输送机构和包装机构之间,所述的出料机构、输送机构、吸附机构和包装机构均与电气控制箱连接。

2. 根据权利要求1所述的用于全自动热成型真空充气包装机的自动摆放蛋装置,其特征在于,所述的出料机构包括物料箱和电磁振动器,所述的电磁振动器的底部安装在料仓支架上,顶部安装有料仓,所述料仓上设置有出料管,该出料管的出料口伸向输送机构。

3. 根据权利要求1或2所述的用于全自动热成型真空充气包装机的自动摆放蛋装置,其特征在于,所述的输送机构包括伺服电机、转轴、链条、滚轮和阻尼杆,在所述输送支架的两侧分别安装有一封闭链条,其中一侧的封闭链条通过伺服电机驱动,在两个封闭链条之间安装有数个相互平行设置的转轴,在每一转轴上安装有数个滚轮,相邻转轴上的滚轮一一相对设置,相对设置的两个滚轮之间形成蛋类夹持孔;沿输送支架的长度方向上安装有数根阻尼杆,所述的阻尼杆位于滚轮的上部。

4. 根据权利要求3所述的用于全自动热成型真空充气包装机的自动摆放蛋装置,其特征在于,所述的吸附机构包括n字形支架、升降气缸、直线轴承、导向轴和吸盘,所述的n字形支架通过动力机构驱动,滑动的安装在导轨上,该导轨与输送支架垂直设置,所述的包装机构安装在两个导轨之间;在所述的n字形支架上安装有升降气缸,该升降气缸的伸缩杆上安装有吸盘安装板;所述的吸盘为数个,设置在吸盘安装板上,在n字形支架与吸盘安装板之间设置有导向轴,该导向轴通过直线轴承滑动的安装在n字形支架上。

用于全自动热成型真空充气包装机的自动摆放蛋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于全自动热成型真空充气包装机的自动摆放蛋装置。

背景技术

[0002] 目前全自动热成型真空充气包装机在包装鸡蛋或者鸭蛋是,均采用人工摆放,效率低,不能形成连续化的生产,以便提高包装效率。

发明内容

[0003] 为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种用于全自动热成型真空充气包装机的自动摆放蛋装置。本实用新型的技术方案是:一种用于全自动热成型真空充气包装机的自动摆放蛋装置,包括机架、出料机构、输送机构、吸附机构和包装机构,所述的机架包括料仓支架和输送支架,所述的出料机构安装在料仓支架上,输送机构安装在输送支架上,该出料机构位于输送支架的一端,并与所述的输送机构相对应;所述的吸附机构安装在输送支架上,且远离所述的出料机构,所述的包装机构位于输送支架的一侧,吸附机构往复于输送机构和包装机构之间,所述的出料机构、输送机构、吸附机构和包装机构均与电气控制箱连接。

[0004] 所述的出料机构包括物料箱和电磁振动器,所述的电磁振动器的底部安装在料仓支架上,顶部安装有料仓,所述料仓上设置有出料管,该出料管的出料口伸向输送机构。

[0005] 所述的输送机构包括伺服电机、转轴、链条、滚轮和阻尼杆,在所述输送支架的两侧分别安装有一封闭链条,其中一侧的封闭链条通过伺服电机驱动,在两个封闭链条之间安装有数个相互平行设置的转轴,在每一转轴上安装有数个滚轮,相邻转轴上的滚轮一一相对设置,相对设置的两个滚轮之间形成蛋类夹持孔;沿输送支架的长度方向上安装有数根阻尼杆,所述的阻尼杆位于滚轮的上部。

[0006] 所述的吸附机构包括n字形支架、升降气缸、直线轴承、导向轴和吸盘,所述的n字形支架通过动力机构驱动,滑动的安装在导轨上,该导轨与输送支架垂直设置,所述的包装机构安装在两个导轨之间;在所述的n字形支架上安装有升降气缸,该升降气缸的伸缩杆上安装有吸盘安装板;所述的吸盘为数个,设置在吸盘安装板上,在n字形支架与吸盘安装板之间设置有导向轴,该导向轴通过直线轴承滑动的安装在n字形支架上。

[0007] 本实用新型的优点是:自动上料、输送、吸附、包装,形成了工业化的连续作业,保证了工作效率和产量,降低了工人的工作强度。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的主体结构示意图;

[0009] 图2是图1的俯视图。

具体实施方式

[0010] 下面结合具体实施例来进一步描述本实用新型,本实用新型的优点和特点将会随着描述而更为清楚。但这些实施例仅是范例性的,并不对本实用新型的范围构成任何限制。本领域技术人员应该理解的是,在不偏离本实用新型的精神和范围下可以对本实用新型技术方案的细节和形式进行修改或替换,但这些修改和替换均落入本实用新型的保护范围内。

[0011] 参见图1和图2,本实用新型涉及一种用于全自动热成型真空充气包装机的自动摆放蛋装置,包括机架、出料机构、输送机构、吸附机构和包装机构,所述的机架包括料仓支架2和输送支架1,所述的出料机构安装在料仓支架2上,输送机构安装在输送支架1上,该出料机构位于输送支架1的一端,并与所述的输送机构相对应;所述的吸附机构安装在输送支架1上,且远离所述的出料机构,所述的包装机构10位于输送支架1的一侧,吸附机构往复于输送机构和包装机构10之间,所述的出料机构、输送机构、吸附机构和包装机构10均与电气控制箱20连接。

[0012] 所述的出料机构包括物料箱3和电磁振动器12,所述的电磁振动器12的底部安装在料仓支架2上,顶部安装有料仓3,所述料仓3上设置有出料管13,该出料管13的出料口伸向输送机构。

[0013] 所述的输送机构包括伺服电机4、转轴7、链条、滚轮8和阻尼杆20,在所述输送支架1的两侧分别安装有一封闭链条,其中一侧的封闭链条通过伺服电机4驱动,在两个封闭链条之间安装有数个相互平行设置的转轴7,在每一转轴7上安装有数个滚轮8,相邻转轴7上的滚轮一一相对设置,相对设置的两个滚轮8之间形成蛋类夹持孔;沿输送支架1的长度方向上安装有数根阻尼杆20,所述的阻尼杆20位于滚轮8的上部。

[0014] 所述的吸附机构包括n字形支架14、升降气缸16、直线轴承17、导向轴15和吸盘19,所述的n字形支架14通过动力机构11驱动,滑动的安装在导轨9上,该导轨9与输送支架1垂直设置,所述的包装机构10安装在两个导轨9之间;在所述的n字形支架14上安装有升降气缸16,该升降气缸16的伸缩杆上安装有吸盘安装板18;所述的吸盘19为数个,设置在吸盘安装板18上,在n字形支架14与吸盘安装板18之间设置有导向轴15,该导向轴15通过直线轴承17滑动的安装在n字形支架14上。

[0015] 本实用新型的工作原理是:物料箱中的蛋在电磁振动器的作用下,顺滑道下到滚轮上,,滚轮在链条拖动下,一边往前走,一边在阻尼杆作用下自传,使得蛋朝一个方向,当到达前端吸盘位置时多个吸盘在升降气缸驱动下下行,此时打开吸盘吸蛋,然后上行,整个吸附机构在动力机构(移动驱动电机)驱动下移动到包装机构上方,然后吸盘下行,真空阀关闭,蛋落在模具里面,完成摆放。

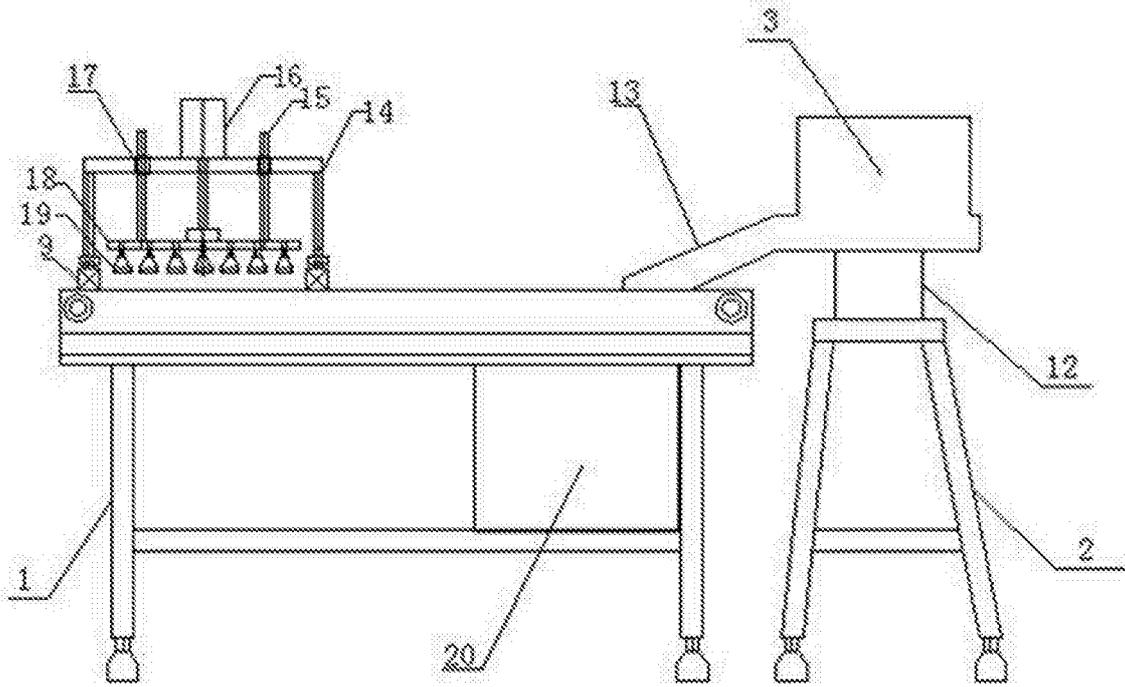


图1

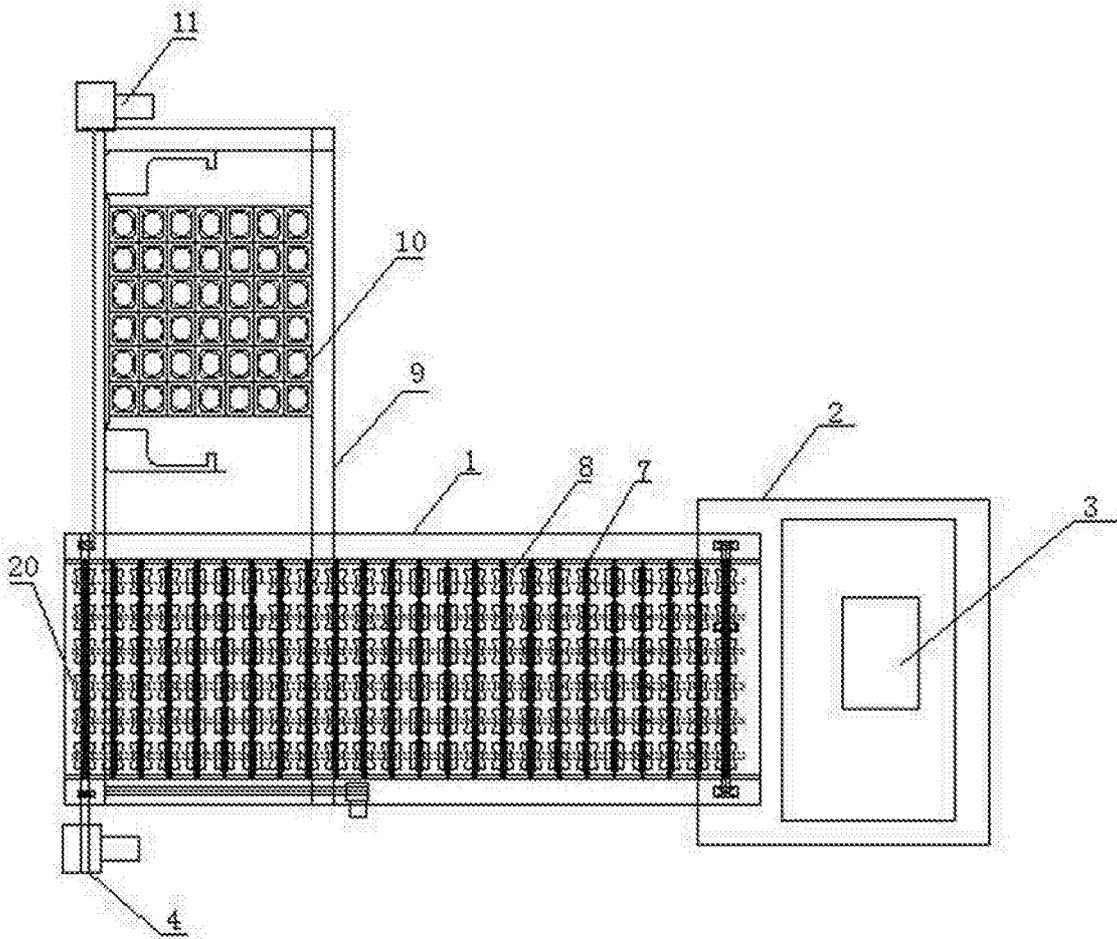


图2