



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103482097 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 01

(21) 申请号 201310382489. 9

(22) 申请日 2013. 08. 29

(71) 申请人 苏州国衡机电有限公司
地址 215126 江苏省苏州市工业园区胜浦镇
江浦路 66 号

(72) 发明人 特雷弗·贝利

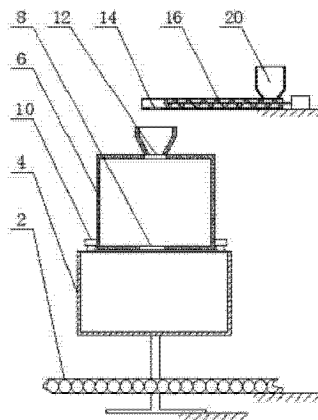
(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林

(51) Int. Cl.
B65B 1/32 (2006. 01)
B65B 43/54 (2006. 01)
B65B 57/02 (2006. 01)
B65B 57/10 (2006. 01)
B65B 43/52 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称
用于敞口袋的灌装机

(57) 摘要
本发明公开了一种用于敞口袋的灌装机, 包括进料机构、送料箱、运输机构, 其特征在于, 送料箱下方还连接有固定装置以及控制固定装置的控制机构, 当控制机构检测到固定装置中有敞口袋时, 驱动该固定装置夹紧该敞口袋; 当控制机构检测到固定装置上的重力大于设定值时, 松开该敞口袋。设置有控制机构, 当敞口袋的重量达到预设的值, 该控制机构控制固定装置松开敞口袋, 通过这种方式自动对敞口袋进行定量灌装, 提高了生产效率。



1. 用于敞口袋的灌装机,包括:

- 进料机构,所述进料机构包括进料管以及设置在所述进料管内且通过动力装置驱动旋转的绞龙,所述进料管上还设有分别用于物料进、出的第一进料口以及第一出料口;

- 送料箱,所述送料箱包括设置在其顶部的第二进料口以及设置在其底部的第二出料口,所述第二进料口位于所述第一出料口的正下方,所述第二出料口下方设有所述敞口袋;

运输机构,其设置在所述固定机构的下方且可驱动其上表面上的所述敞口袋做水平运动;

其特征在于,所述送料箱下方还连接有固定装置以及控制所述固定装置的控制机构,当所述控制机构检测到所述固定装置中有所述敞口袋时,驱动该固定装置夹紧该敞口袋;当所述控制机构检测到所述固定装置上的重力大于设定值时,松开该敞口袋。

2. 如权利要求 2 所述的一种用于敞口袋的灌装机,其特征在于,所述固定装置包括至少两个“L”形的卡头,所述卡头均通过设置在中间的弯曲部铰接在所述送料箱上,所述卡头的一端上还均连接有升降装置,所述升降驱动其一端上升时,两个卡头的另一端绕分别其铰接点转动,直至相接触并夹紧。

3. 如权利要求 2 所述的一种用于敞口袋的灌装机,其特征在于,所述运输机构包括若干依次连接的辊筒,其中至少一个所述辊筒通过转动装置驱动旋转。

4. 如权利要求 3 所述的一种用于敞口袋的灌装机,其特征在于,所述控制机构包括:

- 第一传感器,当检测到两个所述卡头的端部之间有所述敞口袋时,驱动所述升降装置上升,夹紧所述敞口袋;

- 第二传感器,当检测到两个所述卡头间的夹持物的重力大于设定值时,驱动升降置下降,松开所述敞口袋。

5. 如权利要求 1-4 其中之一所述的一种用于敞口袋的灌装机,其特征在于,所述动力装置为电机。

用于敞口袋的灌装机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种灌装机,尤其是一种用于敞口袋的灌装机。

背景技术

[0002] 产品包装是产品生产的一个重要工序,化工、石油、粮食、食品、医药等众多行业中都涉及到产品包装,而且根据产品的存在形式不同,包装种类也涉及到很多种。随着机械化的进程,现在的包装技术已经规模化,各类自动包装机已经广泛应用。然而,现有技术中也存在着一些问题,尤其是在使用敞口袋灌装颗粒状、粉末状等产品时,难以对其定量灌装,无法实现灌装的自动化。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种能够定量灌装的灌装机。

[0004] 为解决上述问题,本发明提供了一种用于敞口袋的灌装机,包括:

- 进料机构,所述进料机构包括进料管以及设置在所述进料管内且通过动力装置驱动旋转的绞龙,所述进料管上还设有分别用于物料进、出的第一进料口以及第一出料口;和
- 送料箱,所述送料箱包括设置在其顶部的第二进料口以及设置在其底部的第二出料口,所述第二进料口位于所述第一出料口的正下方,所述第二出料口下方设有所述敞口袋;

和
运输机构,其设置在所述固定机构的下方且可驱动其上表面上的所述敞口袋做水平运动;

其特征在于,所述送料箱下方还连接有固定装置以及控制所述固定装置的控制机构,当所述控制机构检测到所述固定装置中有所述敞口袋时,驱动该固定装置夹紧该敞口袋;当所述控制机构检测到所述固定装置上的重力大于设定值时,松开该敞口袋。

[0005] 作为本发明的进一步改进,所述固定装置包括至少两个“L”形的卡头,所述卡头均通过设置在中间的弯曲部铰接在所述送料箱上,所述卡头的一端上还均连接有升降装置,所述升降驱动其一端上升时,两个卡头的另一端绕分别其铰接点转动,直至相接触并夹紧。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述运输机构包括若干依次连接的辊筒,其中至少一个所述辊筒通过转动装置驱动旋转。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述控制机构包括:

- 第一传感器,当检测到两个所述卡头的端部之间有所述敞口袋时,驱动所述升降装置上升,夹紧所述敞口袋;

- 第二传感器,当检测到两个所述卡头间的夹持物的重力大于设定值时,驱动升降置下降,松开所述敞口袋。

[0008] 作为本发明的进一步改进,所述动力装置为电机。

[0009] 本发明的有益效果在于,设置有控制机构,当敞口袋的重量达到预设的值,该控制机构控制固定装置松开敞口袋,通过这种方式自动对敞口袋进行定量灌装,提高了生产效

率。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0011] 其中：2- 运输机构；4- 敞口袋；6- 固定装置；8- 第二出料口；10- 送料箱；12- 第二进料口；14- 第一出料口；16- 蛟龙；20- 第一进料口。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明做进一步详细说明。

[0013] 如图 1 所示，本发明提供了一种用于敞口袋 4 的灌装机，包括：进料机构，进料机构包括进料管以及设置在进料管内且通过动力装置驱动旋转的蛟龙 16，进料管上还设有分别用于物料进、出的第一进料口 20 以及第一出料口 14；送料箱 10，送料箱 10 包括设置在其顶部的第二进料口 12 以及设置在其底部的第二出料口 8，第二进料口 12 位于第一出料口 14 的正下方，第二出料口 8 下方设有敞口袋 4；运输机构 22，其设置在固定机构的下方且可驱动其上表面上的敞口袋 4 做水平运动；送料箱 10 下方还连接有固定装置 6 以及控制固定装置 6 的控制机构，当控制机构检测到固定装置 6 中有敞口袋 4 时，驱动该固定装置 6 夹紧该敞口袋 4；当控制机构检测到固定装置 6 上的重力大于设定值时，松开该敞口袋 4。

[0014] 设置有控制机构，当敞口袋 4 的重量达到预设的值，该控制机构控制固定装置 6 松开敞口袋 4，通过这种方式自动对敞口袋 4 进行定量灌装，提高了生产效率。

[0015] 作为本发明的进一步改进，固定装置 6 包括至少两个“L”形的卡头，卡头均通过设置在中间的弯曲部铰接在送料箱 10 上，卡头的一端上还均连接有升降装置，升降驱动其一端上升时，两个卡头的另一端绕分别其铰接点转动，直至相接触并夹紧。另外，运输机构 2 包括若干依次连接的辊筒，其中至少一个辊筒通过转动装置驱动旋转。

[0016] 当卡头一端通过升降装置驱动上升时，两卡头的另一端绕分别其铰接点转动，直至相接触并夹紧敞口袋 4，当卡头一端通过升降装置驱动下降时，则会松开该敞口袋 4，该敞口袋 4 落入到运输机构 2 中，与运输机构 2 上的滚筒接触，在摩擦力的作用下做水平运动。

[0017] 作为本发明的进一步改进，控制机构包括：第一传感器，当检测到两个卡头的端部之间有敞口袋 4 时，驱动升降装置上升，夹紧敞口袋 4；第二传感器，当检测到两个卡头间的夹持物的重力大于设定值时，驱动升降置下降，松开敞口袋 4。进一步提高自动化。

[0018] 作为本发明的进一步改进，动力装置为电机。结构简单，操作方便。

[0019] 以上依据本发明的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定技术性范围。

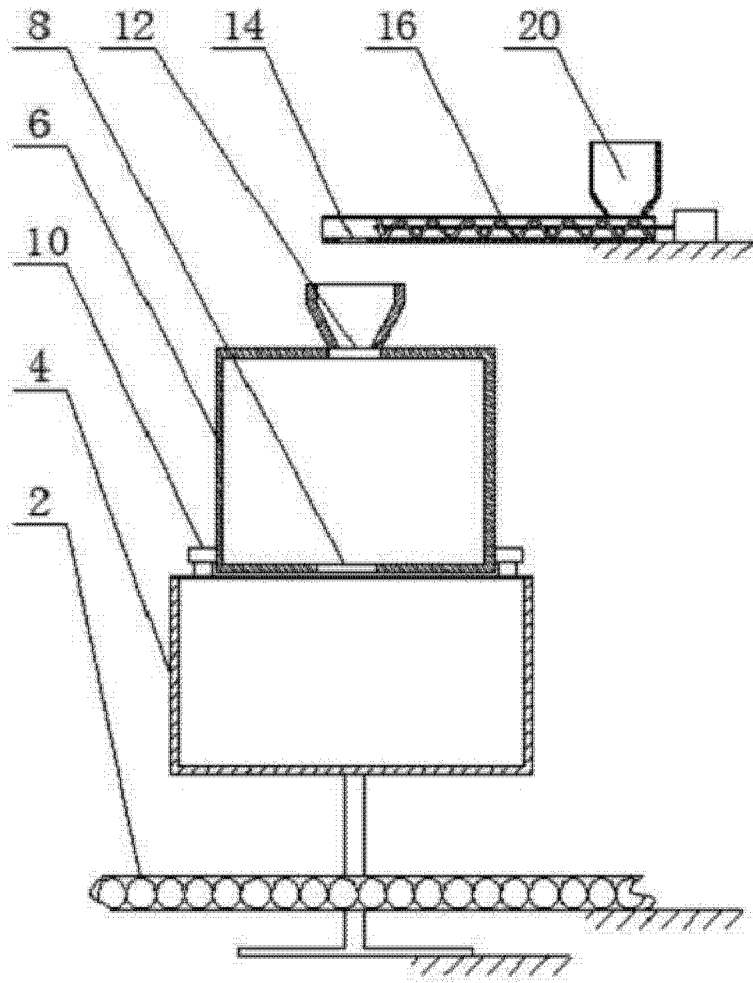


图 1