



(21)申请号 201720025022.2

(22)申请日 2017.01.10

(73)专利权人 广州华川包装设备有限公司

地址 510000 广东省广州市萝岗区沿河路1
号B首层车间之一、B区二层办公室

(72)发明人 邢小东

(51)Int.Cl.

B67C 7/00(2006.01)

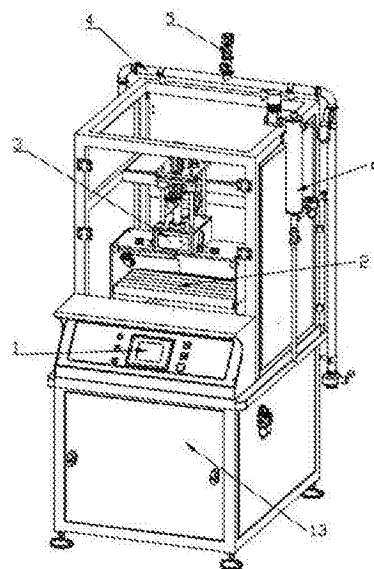
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种盒中袋无菌称重灌装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种盒中袋无菌称重灌装装置,包括本体、控制面板、导袋滚筒、灌装机构、蒸汽过滤器、蒸汽杀菌室和重量传感器,所述控制面板、导袋滚筒、灌装机构、蒸汽过滤器、蒸汽杀菌室和重量传感器均安装在本体上,控制面板位于本体的正面,导袋滚筒位于蒸汽杀菌室的中部,并且导袋滚筒上设置有盖夹,灌装机构位于蒸汽杀菌室的正上方,蒸汽过滤器位于本体的侧面,重量传感器位于本体的下部,本体上还设置有进料管。该装置称重更加精准,误差小,可以控制在 $\pm 20\text{g}$;该装置在无菌环境下灌装的食品保质期更长,有效保证食品的有效营养成分;该装置不但可以适用于普通液体,还可以适用于颗粒及黏度较大的食品的灌装,适用范围广。



1. 一种盒中袋无菌称重灌装装置,其特征在于,包括本体、控制面板、导袋滚筒、灌装机构、蒸汽过滤器、蒸汽杀菌室和重量传感器,所述控制面板、导袋滚筒、灌装机构、蒸汽过滤器、蒸汽杀菌室和重量传感器均安装在本体上,控制面板位于本体的正面,导袋滚筒位于蒸汽杀菌室的中部,并且导袋滚筒上设置有盖夹,灌装机构位于蒸汽杀菌室的正上方,蒸汽过滤器位于本体的侧面并且蒸汽过滤器上设置有蒸汽入口,重量传感器位于本体的下部,本体上还设置有进料管并且进料管与物料入口相连。

2. 根据权利要求1所述的盒中袋无菌称重灌装装置,其特征在于,所述进料管上设置有进料阀。

3. 根据权利要求1或2所述的盒中袋无菌称重灌装装置,其特征在于,所述本体的四角设置有可调节机脚。

4. 根据权利要求1所述的盒中袋无菌称重灌装装置,其特征在于,所述灌装机构上设置有灌装阀。

5. 根据权利要求1所述的盒中袋无菌称重灌装装置,其特征在于,所述灌装机构采用气缸驱动,控制面板采用触摸屏。

一种盒中袋无菌称重灌装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灌装装置,具体是一种盒中袋无菌称重灌装装置。

背景技术

[0002] 包装为在流通过程中保护产品,方便储运,促进销售,按一定的技术方法所用的容器、材料和辅助物等的总体名称。随着我国包装工业的快速发展,包装生产在促进国民经济建设、改善人民群众物质文化生活中的地位作用的日益显现,包装产业作为一个独立的行业体系,其发展已被列入国民经济和社会发展规划。我国包装行业经历了一段时期的较快发展,已初步具有一定生产规模,形成了材料、制品、机械、包装印刷、设计和科研等门类齐全的较完整的包装行业体系,成为我国制造业领域里重要的组成部分。盒中袋是一种一次性包装,具有储运方便,包装成本低廉,防伪效果好,避免二次灌装,包装材料可再生利用液体包装形式。相对于传统的包装形式如:玻璃瓶、PET瓶、塑料桶等具有非常明显的竞争优势,采用盒中袋液体包装具有:保质期长,避光及阻氧性能好,使用少的包装材料并且可再生循环再利用,可以在同台盒中袋灌装机上灌装多种规格的产品,适合无菌、非无菌、冷灌装、热灌装等多种处理工艺,从半自动到全自动可供灵活选择的盒中袋软包装灌装机,提高运输储存效率,降低储存和运输成本,显著降低的包装成本。但是现有的盒中袋灌装装置的精确度不高,不能在无菌环境下灌装使得食品的保质期短,只能包装液体食品,这就限制了该装置的应用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种盒中袋无菌称重灌装装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种盒中袋无菌称重灌装装置,包括本体、控制面板、导袋滚筒、灌装机构、蒸汽过滤器、蒸汽杀菌室和重量传感器,所述控制面板、导袋滚筒、灌装机构、蒸汽过滤器、蒸汽杀菌室和重量传感器均安装在本体上,控制面板位于本体的正面,导袋滚筒位于蒸汽杀菌室的中部,并且导袋滚筒上设置有盖夹,灌装机构位于蒸汽杀菌室的正上方,蒸汽过滤器位于本体的侧面并且蒸汽过滤器上设置有蒸汽入口,重量传感器位于本体的下部,本体上还设置有进料管并且进料管与物料入口相连。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:进料管上设置有进料阀。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:本体的四角设置有可调节机脚。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:灌装机构上设置有灌装阀。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:灌装机构采用气缸驱动,控制面板采用触摸屏。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置设计合理,结构简单,称重更加精准,误差小,可以控制在 $\pm 20\text{g}$;该装置在无菌环境下灌装的食品保质期更长,有效保证食品的有效营养成分;该装置不但可以适用于普通液体,还可以适用于颗粒及黏度较大的

食品的灌装,适用范围广。

附图说明

[0011] 图1为盒中袋无菌称重灌装装置的结构示意图。

[0012] 图2为盒中袋无菌称重灌装装置上部的结构示意图。

[0013] 图3为盒中袋无菌称重灌装装置上部的A-A方向剖面图。

[0014] 其中:1-控制面板,2-导袋滚筒,3-灌装机构,4-进料管,5-进料阀,6-蒸汽过滤器,7-蒸汽杀菌室,8-重量传感器,9-蒸汽入口,10-物料入口,11-灌装阀,12-盖夹,13-本体。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 请参阅图1-3,一种盒中袋无菌称重灌装装置,包括本体13、控制面板1、导袋滚筒2、灌装机构3、蒸汽过滤器6、蒸汽杀菌室7和重量传感器8,所述控制面板1、导袋滚筒2、灌装机构3、蒸汽过滤器6、蒸汽杀菌室7和重量传感器8均安装在本体13上,控制面板1位于本体13的正面,导袋滚筒2位于蒸汽杀菌室7的中部并且导袋滚筒2上设置有盖夹12,灌装机构3位于蒸汽杀菌室7的正上方,蒸汽过滤器6位于本体13的侧面并且蒸汽过滤器6上设置有蒸汽入口9,重量传感器8位于本体13的下部,本体13上还设置有进料管4并且进料管4与物料入口10相连。进料管4上设置有进料阀5。本体13的四角设置有可调节机脚。灌装机构3上设置有灌装阀11。灌装机构3采用气缸驱动,控制面板1采用触摸屏。

[0017] 本实用新型的工作原理是:该装置的工作流程如下:开机时打开电源,打开蒸汽,直到蒸汽杀菌室7内温度不低于90℃,此时温度指示灯亮,开始灌装,由人工把BIB袋平铺于导袋滚筒2上,并把BIB袋口放入盖夹12,灌装机构3检测到有袋后,自动完成拔盖、灌装、计量和压盖工序,自动放开盖夹12,灌装完成的产品顺着导袋滚筒2输送出本体13,工作完成。

[0018] 该装置利用重量传感器8实现灌装过程中的称重,蒸汽杀菌室7内利用持续高温蒸汽实现灌装环境的无菌状态,蒸汽温度在90-100℃作用,该装置物料输送管路简单,快装式卫生管连接,易于CIP清洗,采用独特的灌装机构3,减少了灌装误差,灌装精度达到±10g;将重量传感器8与PLC配合,运算精确,触摸屏设定和操作界面友好、直观;该装置解决了可流动酱料、含颗粒膏体、带果肉果汁的BIB灌装难题,提高了高价值液体物料的灌装精度;在生产过程中,BIB袋的袋口在蒸汽杀菌室7中90℃的环境下完成拔盖、灌装计量、压盖的整个过程,隔绝了生产过程中的二次污染,对提高产品的质量和延长产品保质期有重要的意义。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当

将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

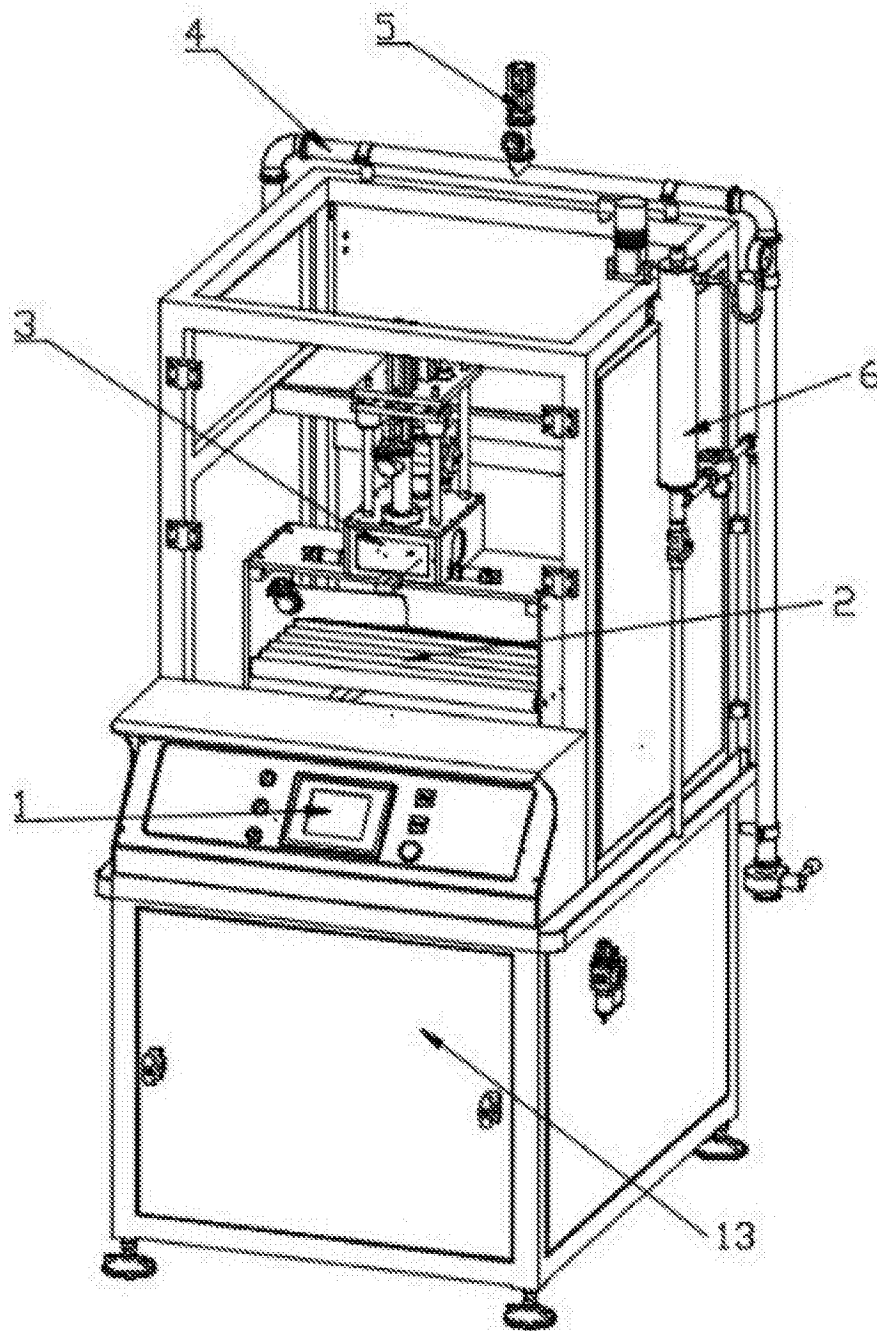


图1

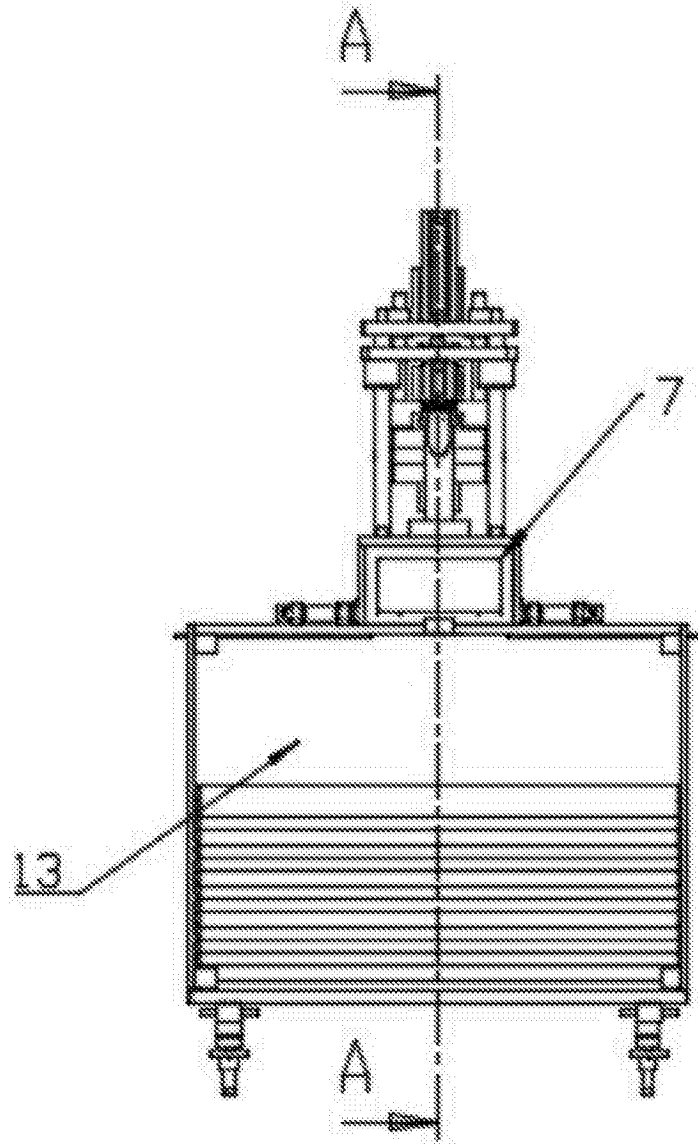


图2

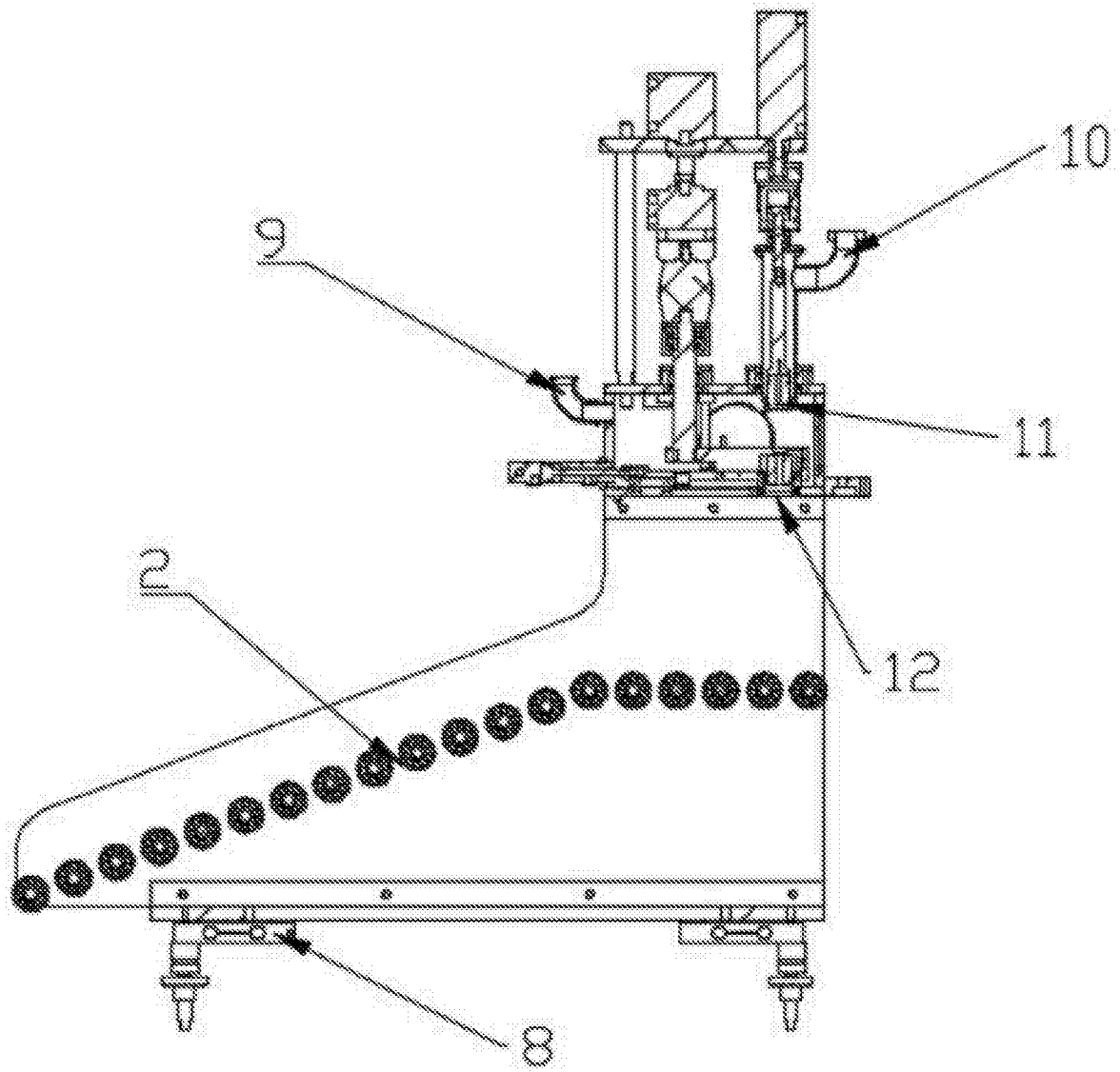


图3