



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201817091 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 04

(21) 申请号 201020516389. 2

(22) 申请日 2010. 09. 03

(73) 专利权人 宁波百琪达自动化设备有限公司
地址 315500 浙江省宁波市奉化市莼湖镇曲池村

(72) 发明人 王晗权 王国培

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 龚燮英

(51) Int. Cl.

B65G 47/74 (2006. 01)

G01G 13/02 (2006. 01)

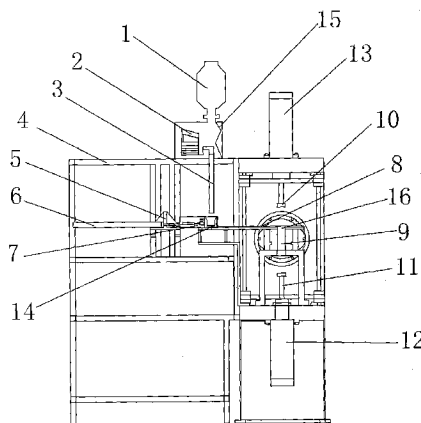
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种自动加粉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动加粉装置,属加料设备技术领域;它包括支架,固定设于支架上的称料装置,设于称料装置上的料筒,设于称料装置底部的下料管道;所述下料管道下方设有导向板,导向板一端位置活动设有加料盒,导向板上另一端位置设有下料孔,所述下料孔正对膜腔;所述加料盒的初始位置位于下料管道的正下方,加料盒由驱动装置驱动。本实用新型有效的实现了加料过程的机械化、自动化,提高了生产效率,降低了劳动强度,同时,也提高了加料的精确性,最终提高了产品质量。



1. 一种自动加粉装置,其特征在于:它包括支架(4),固定设于支架(4)上的称料装置,设于称料装置上的料筒(1),设于称料装置底部的下料管道(3);所述下料管道(3)下方设有导向板(8),导向板(8)上一端位置活动设有加料盒(7),导向板(8)上另一端位置设有下料孔(16),所述下料孔(16)正对膜腔(9);所述加料盒(7)的初始位置位于下料管道(3)的正下方,加料盒(7)由驱动装置驱动。

2. 根据权利要求1所述的自动加粉装置,其特征在于:所述称料装置由称料室(15)和设于称料室(15)内的自动称粉机(2)组成;所述料筒(1)设于称料室(15)上,并与称料室(15)连通;所述下料管道(3)设于称料室(15)的底部,并与称料室(15)连通。

3. 根据权利要求2所述的自动加粉装置,其特征在于:所述支架(4)为密封支架。

4. 根据权利要求2所述的自动加粉装置,其特征在于:所述加料盒(7)底部设有下料阀(14),所述下料阀(14)为蝶阀。

5. 根据权利要求2所述的自动加粉装置,其特征在于:所述加料盒(7)的驱动装置为液压推缸(6)。

6. 根据权利要求2所述的自动加粉装置,其特征在于:所述下料管道(3)呈垂直方向设置。

一种自动加粉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加料设备技术领域,尤其是涉及一种自动加粉装置。

背景技术

[0002] 随着工业的不断发展,各种模压设备被大量使用,极大的提高了定型产品的生产效率。但作为模压设备的配套设备——加料设备的发展则相对滞后,如对模压设备模腔加粉料,现在主要采用人工加料操作方法,人工加料存在如下几方面的不足:1、工作效率低,影响生产效率;2、每次加入粉料的量不均匀,直接影响产品的均匀,甚至同批产品也出现较大差异,产品质量不高;3、加料操作过程中存在一定的危险性,人身安全无保证。基于上述缺陷和不足,现有加料方式实有改进之必要,也有改进之空间。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术存在的不足和缺陷,本实用新型的目的是提供一种结构简单,设计合理、制造成本低、操作精准的自动加粉装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型一种自动加粉装置,它包括支架,固定设于支架上的称料装置,设于称料装置上的料筒,设于称料装置底部的下料管道;所述下料管道下方设有导向板,导向板上一端位置活动设有加料盒,导向板上另一端位置设有下料孔,所述下料孔正对膜腔;所述加料盒的初始位置位于下料管道的正下方,加料盒由驱动装置驱动。

[0006] 其中,所述称料装置由称料室和设于称料室内的自动称粉机组成;所述料筒设于称料室上,并与称料室连通;所述下料管道设于称料室的底部,并与称料室连通。

[0007] 优选地,所述支架为密封支架。

[0008] 其中,所述加料盒底部设有下料阀,所述下料阀为蝶阀。

[0009] 其中,所述加料盒的驱动装置为液压推缸。

[0010] 优选地,所述下料管道呈垂直方向设置。

[0011] 本实用新型的有益效果为:本实用新型它包括料筒、固定设于支架上的称料装置、下料管道、导向板以及加料盒;其结构简单,设置合理,有效地实现了加粉装置机械化、自动化,提高了生产效率,降低了劳动强度;减少了加料过程操作的危险性;同时,提高了加料的精确度,从而最终有效地提高产品的质量。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型整体结构示意图。

[0013] 图中:1、料筒;2、自动称粉机;3、下料管道;4、支架;5、推缸固定座;6、液压推缸;7、加料盒;8、导向板;9、膜腔;10、上模;11、下模;12、下液压缸;13、上液压缸;14、下料阀;15、称料室;16、下料孔。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0015] 如图 1 所示，本实用新型一种自动加粉装置，它包括支架 4，固定设于支架 4 上的称料装置，设于称料装置上的料筒 1 以及设于称料装置底部的下料管道 3。本实用新型为一种自动加粉装置，主要用于对模压设备加粉料，故一般情况下，支架 4 均设计为密封支架，避免粉料在称料以及加入模压设备过程中因气流等因素的影响而流失。

[0016] 所述称料装置由称料室 15 和设于称料室 15 内的自动称粉机 2 组成；所述料筒 1 设于称料室 15 上，并于称料室 15 连通，便于粉料从料筒 1 中进入称料室 15 并经自动称粉机 2 称量。所述下料管道 3 呈垂直方向设置于称料室 15 的底部，并与称料室 15 连通。下料管道 3 呈垂直方向设置是便于粉料迅速快捷的通过下料管道 3。当然，下料管道 3 呈一定角度非水平也可。

[0017] 所述下料管道 3 下方设有导向板 8，导向板 8 上一端位置活动设有加料盒 7，导向板 8 上另一端位置设有下料孔 16，所述下料孔 16 正对膜腔 9。导向板 8 主要用做加料盒 7 的滑行轨道。加料盒 7 在驱动装置液压推缸 6 的驱动作用下，在导向板 8 上来回滑动。当然，作为加料盒 7 的驱动装置，并不限于液压推缸 6，其它有利于实现本实用新型发明目的的驱动装置自然也可，如气压推缸等。液压推缸 6 通过推缸固定座 5 固定于支架 4 上。

[0018] 所述加料盒 7 的初始位置位于下料管道 3 的正下方，便于经自动称粉机 2 称量后从下料管道 3 顺利进入加料盒 7 中。

[0019] 所述加料盒 7 底部设有下料阀 14，所述下料阀 14 为蝶阀。当加料盒需放粉时，下料阀 14 便会开启。

[0020] 在使用本实用新型时，先将粉料倒入料筒 1 中，粉料将从料筒 1 进入称料室 15，经设于称料室 15 内的自动称粉机 2 自动称料后，从设于称料室 15 底部的下料管道 3 达到加料盒 7 中，此时，开启液压推缸 6，在液压推缸 6 的作用下，加料盒 7 从导向板 8 的一端滑行到导向板 8 的另一端，当设于加料盒 7 底部的下料阀 14 运行到下料孔 16 的位置时，加料盒 7 停止滑动，此时下料阀 14 开启，粉料即从加料盒 7 顺利加入到膜腔 9 中，加料盒 7 在液压推缸 6 的作用下退回，完成加料过程。上模 10、下模 11 分别在上液压缸 13 和下液压缸 12 的作用下，对膜腔 9 中粉料进行压制成型。

[0021] 本实用新型结构简单，设置合理，将加粉装置机械化、自动化，提高了生产效率，降低了劳动强度；减少了加料过程操作的危险性；同时，提高了加料的精确度，从而最终有效地提高产品的质量。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式，故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型专利申请范围内。

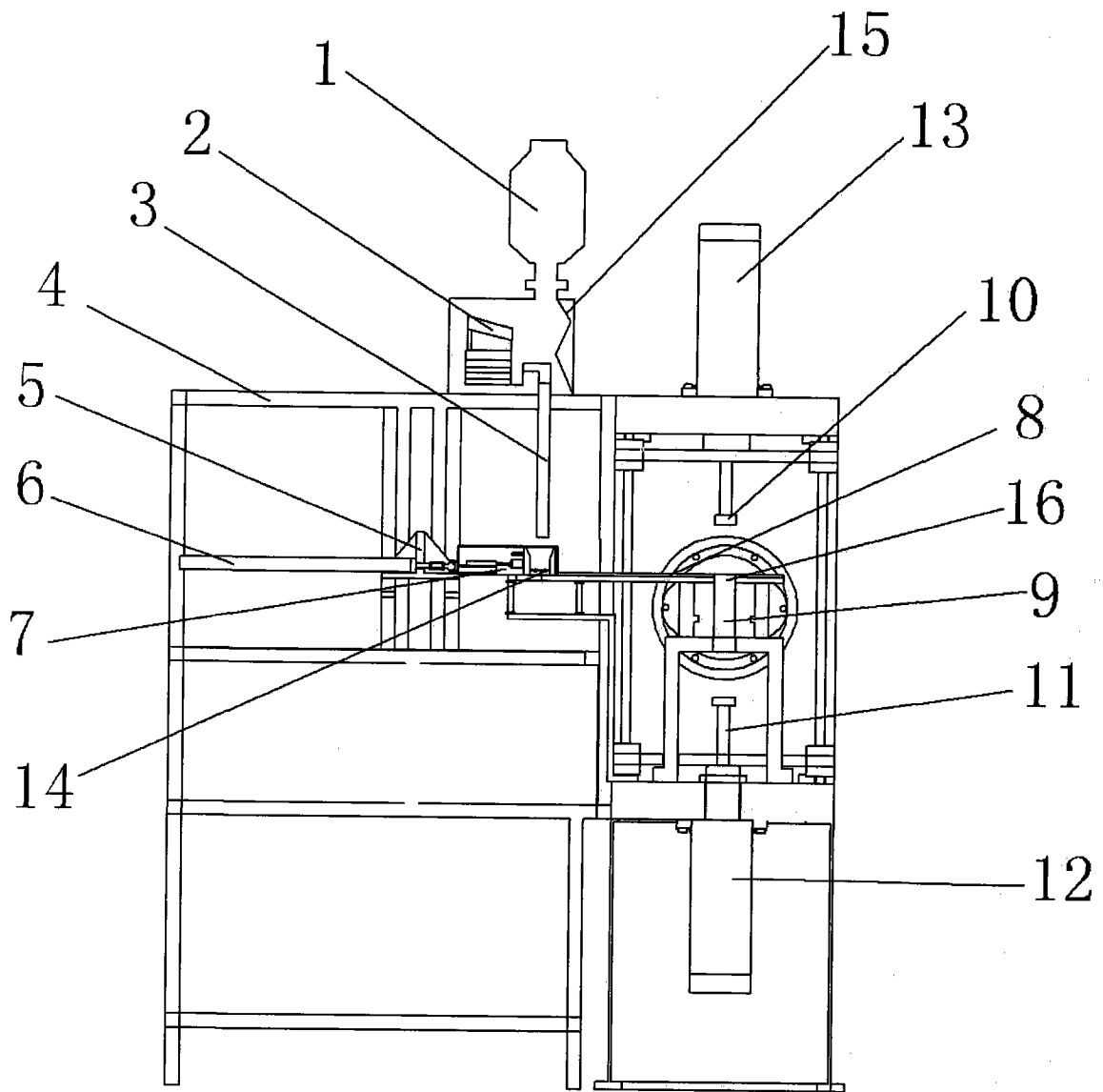


图 1