(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204079445 U
(45)授权公告日 2015.01.07

(21)申请号 201420353093.1

(22)申请日 2014.06.27

(73)专利权人 天津惠怡科技有限公司
地址 301731 天津市武清区大黄堡乡后蒲棒村综合大楼410-13（集中办公区）

(72)发明人 刘建 李力 魏娜

(51)Int.Cl.
B67C 3/28(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

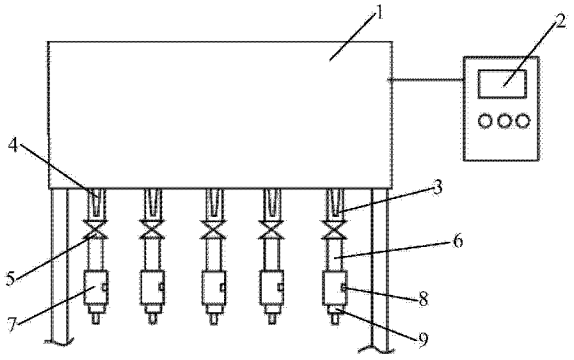
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种灌装机的定量装置

(57)摘要

本实用新型属于灌装技术领域，尤其涉及一种灌装机的定量装置，包括贮液槽和控制器，所述贮液槽上连接有送液管，所述贮液槽内设有液体流量计，所述贮液槽底部设有控制开关，所述控制开关下端与缓冲管路连接，所述缓冲管路下端固定连接有定量器，所述定量器内设有液位传感器，所述定量器下方设有灌装头。本实用新型的有益效果是：能够实现对液体灌装的精确控制，并将多余液体计算在内，适于多个灌装头同时灌装的直线式灌装方法。



CN 204079445 U

1. 一种灌装机的定量装置，其特征在于包括贮液槽 (1) 和控制器 (2)，所述贮液槽 (1) 上连接有送液管 (3)，所述贮液槽 (1) 内设有液体流量计 (4)，所述贮液槽 (1) 底部设有控制开关 (5)，所述控制开关 (5) 下端与缓冲管路 (6) 连接，所述缓冲管路 (6) 下端固定连接有定量器 (7)，所述定量器 (7) 内设有液位传感器 (8)，所述定量器 (7) 下方设有灌装头 (9)。

2. 根据权利要求 1 所述的灌装机的定量装置，其特征在于所述控制器 (2) 分别与所述液体流量计 (4)、所述控制开关 (5)、所述液位传感器 (8) 连接。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的灌装机的定量装置，其特征在于所述控制开关 (5) 为电动阀。

一种灌装机的定量装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于灌装技术领域，尤其涉及一种灌装机的定量装置。

背景技术

[0002] 在对液体进行灌装时，为了提高灌装效率，可以采用多个灌装嘴同时灌装的直线式灌装方法，通过适量的增加灌装嘴来提高灌装速度。现有的较先进的液体灌装机，对灌装量的控制一般是通过对料箱内液体原料的液面的位置变化进行检测，当液面到达设定的液面后，对灌装开关进行实时的控制，由于料箱的横截面积较大，其灌装量存在较大的误差，每个瓶灌装快要完成时，由于对液体流速没有进行减速控制，故会有多余液体流出，灌装精度不高。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足，本实用新型的目的是提供一种灌装机的定量装置，能够实现对液体灌装的精确控制，并将多余液体计算在内，适于多个灌装头同时灌装的直线式灌装方法。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种灌装机的定量装置，其特征在于包括贮液槽和控制器，所述贮液槽上连接有送液管，所述贮液槽内设有液体流量计，所述贮液槽底部设有控制开关，所述控制开关下端与缓冲管路连接，所述缓冲管路下端固定连接有定量器，所述定量器内设有液位传感器，所述定量器下方设有灌装头。

[0006] 所述控制器分别与所述液体流量计、所述控制开关、所述液位传感器连接。

[0007] 所述控制开关为电动阀。

[0008] 本实用新型的有益效果是：通过液体流量计与控制开关、液位传感器的配合，能够实现对液体灌装的精确控制，并能将多余液体计算在内，从而能够对灌装机的灌装量进行控制，能保证每根输送管路流量的一致性与准确性，使灌装量落在规定误差范围内。本实用新型特别适于多个灌装头同时灌装的直线式灌装方法。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中，1、贮液槽，2、控制器，3、送液管，4、液体流量计，5、控制开关，6、缓冲管路，7、定量器，8、液位传感器，9、灌装头。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型的一种具体实施方式做出说明。

[0012] 如图 1 所示，本实用新型提供一种灌装机的定量装置，包括贮液槽 1 和控制器 2，所述贮液槽 1 上连接有送液管 3，所述贮液槽 1 内设有液体流量计 4，所述贮液槽 1 底部设有

控制开关 5，所述控制开关 5 下端与缓冲管路 6 连接，所述缓冲管路 6 下端固定连接有定量器 7，所述定量器 7 内设有液位传感器 8，所述定量器 7 下方设有灌装头 9。

[0013] 所述控制器 2 分别与所述液体流量计 4、所述控制开关 5、所述液位传感器 8 连接。

[0014] 所述控制开关 5 为电动阀。

[0015] 工作前，首先进行实验，测出液体流量计 4 设置的数值以及停止灌装后多余液体的流出量，然后将液体流量计 4 的数值和液位传感器 8 的感应数值设置在所需数值。工作时，贮液槽 1 内的液体经过液体流量计 4 的控制，将液体定量放入送液管 3，达到设定数值后控制开关 5 关闭，经过缓冲进入定量器 7，液位传感器 8 感应定量器 7 内的液位高度，如果符合规定则通过灌装头 9 灌装，否则不灌装，保证了灌装的精度。

[0016] 以上对本实用新型的一个实例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

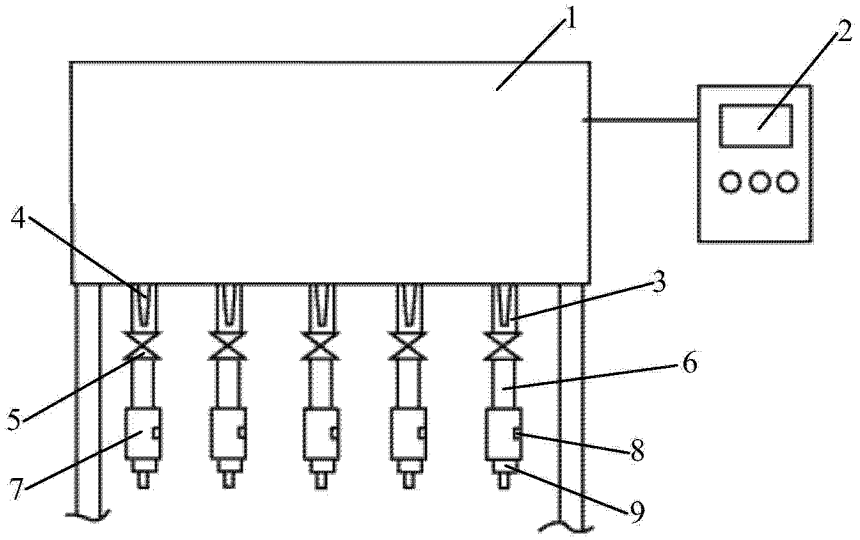


图 1