

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202429988 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 12

(21) 申请号 201220000319. 0

(22) 申请日 2012. 01. 04

(73) 专利权人 沙宁

地址 262500 山东省青州市经济开发区东京
路 1921 号齐鲁包装机械有限公司

(72) 发明人 沙宁

(51) Int. Cl.

B67C 3/28(2006. 01)

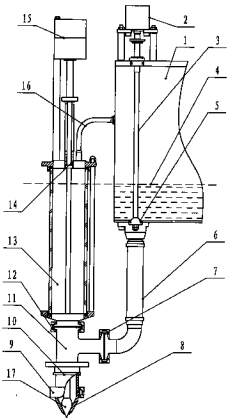
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种可视液面双级缓冲灌装阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可视液面双级缓冲灌装阀,具有装置在贮液罐(2)上的进液气缸(1),贮液罐的下底面连通进液管(6),进液管与贮液罐之间通过与进液气缸连接的拉杆(3)控制的进液阀(5)启闭,进液管通过卡箍(7)连接三通(11)其特征在于三通的下端的阀体(10)通过卡箍(9)连接灌注头(8),三通的上端通过卡箍(12)连通玻璃杯(13),玻璃杯的上端通过连通管(16)与贮液罐连通,玻璃杯的内部的拉杆组件(14)的上端连接灌注气缸(15),其下端连接阀体内部的阀芯(17)。其优点是自动控制常压灌装,流速恒定,适合高速灌装机配套使用。玻璃杯体透明可视便于检查维护,灌装阀卡箍式装配结构,清洗更换方便。



1. 一种可视液面双级缓冲灌装阀,具有装置在贮液罐(2)上的进液气缸(1),贮液罐的下底面连通进液管(6),进液管与贮液罐之间通过与进液气缸连接的拉杆(3)控制的进液阀(5)启闭,进液管通过卡箍(7)连接三通(11)其特征在于三通的下端的阀体(10)通过卡箍(9)连接灌注头(8),三通的上端通过卡箍(12)连通玻璃杯(13),玻璃杯的上端通过连通管(16)与贮液罐连通,玻璃杯的内部的拉杆组件(14)的上端连接灌注气缸(15),其下端连接阀体内部的阀芯(17)。

一种可视液面双级缓冲灌装阀

技术领域

[0001] 本实用新型属于液体定量灌装设备使用的部件,确切的讲是一种可视液面双级缓冲灌装阀。

背景技术

[0002] 对于目前液体定量灌装阀分为两大类,机械法类和电子阀类,电子阀类又分为单速和边流速电子阀。机械阀清洗、安装、计量、调试复杂,单流速电子阀由于电子控制,虽然准确易调整,但是由于灌装速度的问题,容易起沫,造成计量不准确;变流速电子阀由于受到灌装工位、液位和电流的影响较大,也造成灌装不准确的问题。为此,本实用新型的设计人做了认真地研究,提出了本实用新型的发明目的。

发明内容

[0003] 本实用新型的发明目的是为了克服目前机械灌装阀和电子灌装阀存在的不足而提出来的。即提供一种可视液面双级缓冲灌装阀。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是这样实现的,该可视液面双级缓冲灌装阀,具有装置在贮液罐(2)上的进液气缸(1),贮液罐的下底面连通进液管(6),进液管与贮液罐之间通过与进液气缸连接的拉杆(3)控制的进液阀(5)启闭,进液管通过卡箍(7)连接三通(11)其特征在于三通的下端的阀体(10)通过卡箍(9)连接灌注头(8),三通的上端通过卡箍(12)连通玻璃杯(13),玻璃杯的上端通过连通管(16)与贮液罐连通,玻璃杯的内部的拉杆组件(14)的上端连接灌注气缸(15),其下端连接阀体内部的阀芯(17)。

[0005] 本实用新型的有益的技术效果是:自动控制常压灌装,流速恒定,适合高速灌装机配套使用。玻璃杯体透明可视便于检查维护,灌装阀卡箍式装配结构,清洗更换方便。由于采用了电子和机械的两级控制,使得灌装准确,相比较电子灌装阀精确度提高10%~20%,相比较机械阀,可提高清洗、安装、调试的时间,经过比较,可节省时间20%~40%。

附图说明

[0006] 附图是本实用新型的结构剖面示意图。附图中的序号描述:1、进液气缸,2、贮液罐,3、拉杆,4、液面,5、进液阀,6、进液管,7、卡箍,8、灌注头,9、卡箍,10、阀体,11、三通,12、卡箍,13、玻璃杯,14、拉杆组件,15、灌注气缸,16、连通管,17、阀芯。

具体实施方式

[0007] 下面结合附图中给出的实施例,对本实用新型的结构和使用进行详细说明。参照附图,该种可视液面双级缓冲灌装阀,具有装置在贮液罐(2)上的进液气缸(1),贮液罐的下底面连通进液管(6),进液管与贮液罐之间通过与进液气缸连接的拉杆(3)控制的进液阀(5)启闭,进液管通过卡箍(7)连接三通(11)其特征在于三通的下端的阀体(10)通过卡箍(9)连接灌注头(8),三通的上端通过卡箍(12)连通玻璃杯(13),玻璃杯的上端通过

连通管(16)与贮液罐连通,玻璃杯的内部的拉杆组件(14)的上端连接灌注气缸(15),其下端连接阀体内部的阀芯(17)。

[0008] 该阀主要用于灌装不含气液体的定量灌装,装配于灌装机上使用。该阀工作时,先是充液过程,此时灌注头关闭,贮液罐内液体在进液气缸的作用下将进液阀打开,需灌装的液体经进液管和三通,充满玻璃杯体,因贮液罐内为恒定液位,每次进液的液位相等,即当玻璃杯体内液位与贮液罐内液位平衡时,进液完成。随后进液气缸工作将进液阀关闭,当瓶子进入到对应阀下面时,感应开关将有瓶信号发送给灌注气缸,此时灌注气缸工作,通过拉杆组建带动阀体内的阀芯将灌注头完全打开,灌装开始。灌注气缸是一个具有两级行程的气缸,当灌装进行到规定时间后,灌注气缸进行下一个行程动作,阀芯也动作,灌注头关闭一半,灌装液体流速减慢,减少液体冲击而起沫的现象,达到缓冲、提高灌注准确度的效果,当灌装达到规定时间后,灌注头内部的灌注阀体在灌注气缸的动作下将灌注头关闭,灌装完成,随后进液阀打开,进入下一个工作循环过程。通过调整灌注气缸的两级行程,可以调节灌注的两个阶段,使之适合不同种类的液体灌装。

