

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B08B 9/032 (2006.01)

B08B 3/00 (2006.01)

A61L 2/07 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720063118.4

[45] 授权公告日 2008年3月12日

[11] 授权公告号 CN 201033327Y

[22] 申请日 2007.4.30

[21] 申请号 200720063118.4

[73] 专利权人 长沙楚天科技有限公司

地址 410015 湖南省长沙市芙蓉中路二段198号新世纪大厦10F

[72] 发明人 阳年生 邱永谋

[74] 专利代理机构 湖南兆弘专利事务所

代理人 赵洪

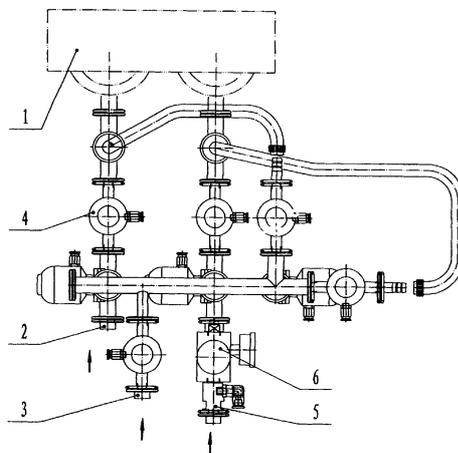
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

洗瓶机在位清洗消毒装置

[57] 摘要

本实用新型涉及食品和药品行业的洗瓶机在位清洗消毒装置。在洗瓶机的清洗管道上联接有洁净水管道、高温蒸汽管道，这些管道上有阀，开启或关闭阀，让洁净水和高温蒸气先后对洗瓶机的管道进行冲洗和高温蒸气消毒，它能在洗瓶机不进行任何拆卸的前提下进行在位清洗和消毒作业，结构简单、性能可靠、使用方便。



1、一种洗瓶机在位清洗消毒装置，包括洗瓶机的清洗管道（1），其特征在于在洗瓶机的清洗管道（1）上连接有洁净水管道（2）和蒸气管道（3），在洁净水管道（2）和蒸气管道（3）中分别有阀（4）。

2、根据权利要求1所述的洗瓶机在位清洗消毒装置，其特征在于在洗瓶机的清洗管道（1）上连接有压缩空气管道（5），在该管道上有阀（4）。

3、根据权利要求2所述的洗瓶机在位清洗消毒装置，其特征在于压缩空气管道（5）中有调压器（6）。

4、根据权利要求1所述的洗瓶机在位清洗消毒装置，其特征在于阀（4）为电控阀或气控阀或手控阀。

洗瓶机在位清洗消毒装置

技术领域

本实用新型涉及一种食品、药品行业洗瓶机的在位清洗消毒装置。

背景技术

目前国内用于食品、药品行业的洗瓶机有立式洗瓶机，直线式洗瓶机箱式洗瓶机等，它们大都采用管道对瓶子进行水冲式或气吹式清洗，清洗的效果尚可，但对洗瓶机本身管道的定期清洗和消毒被忽视，存在细菌感染的隐患，如将它们拆卸下来清洗、消毒又相当费时费力，还存在二次污染的可能性。

实用新型内容

为了克服现有洗瓶机存在细菌感染的隐患，本实用新型提供一种洗瓶机在位清洗、消毒装置，在现有洗瓶机不进行任何拆卸的前提下，进行在位清洗、消毒。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：在洗瓶机上的清洗管道上联接有洁净水（如纯净水、注射用水）管道和蒸气管道，蒸气为高温蒸气，在洁净水管道和蒸气管道上分别有阀。在洗瓶机定期清洗、消毒时，分别先后接通洁净水管道和蒸气管道，带一定压力的洁净水和蒸气前、后对洗瓶机的管道进行一定时间的冲洗和高温杀菌达到洗瓶机在位清洗、消毒的目的。

最好在洗瓶机的清洗管道上还接有压缩空气管道，在压缩空气管道中有阀。在洁净水冲洗和高温蒸气杀菌后，压缩空气可将洗瓶机的管道吹干，从而更清洁。在该管道中还可有调压器，能根据需要对管道中的空气压力进行调节。

阀可以是电控阀，气控阀也可以是手控阀。

本实用新型的有益效果是可以在洗瓶机不进行任何拆卸的前提下，对它的所有管道进行在位清洗和消毒，结构合理，使用方便、安全。

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

附图说明

图1为本实用新型的主视图。

图 2 为本实用新型的俯视图。

图中：

- | | |
|------------|---------|
| 1、洗瓶机的清洗管道 | 2、洁净水管道 |
| 3、蒸气管道 | 4、阀 |
| 5、压缩空气管道 | 6、调压器 |

具体实施方式

随着科技的发展和人们生活品位的提高，对食品、药品行业的卫生标准要求越来越严，由过去的静态管理变成动态管理。对各式洗瓶机的管道进行定期清洗、消毒十分烦琐，如立式洗瓶机，它有六组喷针、每组喷针又有 4—10 个喷针。如图 1、图 2 所示，本实用新型在保留洗瓶机原型的基础上，在其洗瓶机的清洗管道 1 上联接有纯净水或注射用水的洁净水管道 2 和蒸气管道 3，蒸气为高温蒸气，当需要对洗瓶机管道进行清洗和消毒时，根据具体部件的需要关闭或开通洗瓶机部分阀，开通洁净水管道 2 的阀 4，具有一定压力的洁净水进入洗瓶机需清洗消毒的管道对其进行一段时间的清洗，然后关闭洁净水管道 2 的阀 4，开启蒸气管道 3 的阀 4，高温蒸气进入洗瓶机中需清洗消毒的管道，待将管道内的所有细菌杀尽后，关闭蒸气管道 3 中的阀 4，此时清洗消毒基本完成；如在洗瓶机的清洗管道 1 上再联接上压缩空气管道 5，在高温蒸气消毒后又对洗瓶机的清洗管道 1 进行气流吹干效果会更好。当阀 4 采用气控阀时，最好在压缩空气管道中再设有调压器 6，调节管道内的气压与整个系统相适应，使用会更方便。本实用新型的阀 4 可以是电控阀、气控阀或手控阀。在清洗消毒工作完成后关闭洁净水管道 2、蒸气管道 3、压缩空气管道 5 的阀 4，洗瓶机即可恢复原来的工作。

本实用新型在保留原洗瓶机不进行任何拆卸的前提下，对其进行在位清洗消毒，原理和结构简单实用，工作可靠，洗瓶机的档次向前迈进了一大步，符合我国 CGMP、美国 FDA 及欧盟的相关标准，它既能在立式洗瓶机上使用又能在箱式洗瓶机直线式洗瓶机上使用。如洗瓶机上已有洁净水和压缩空气系统，将其引出接上该清洗、消毒装置即可，结构更简单、实用。

