(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 209255435 U
(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201822043381.8

(22)申请日 2018.12.06

(73)专利权人 杭州雅妍化妆品有限公司
地址 310000 浙江省杭州市余杭区径山镇工业园顺乐路9号

(72)发明人 郭栋

(74)专利代理机构 杭州五洲普华专利代理事务所(特殊普通合伙) 33260
代理人 龚玉平

(51)Int.Cl.
B08B 9/34(2006.01)
B08B 9/32(2006.01)
F26B 15/18(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

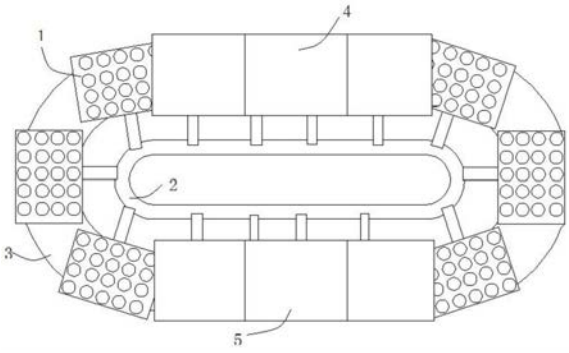
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型喷淋及烘干洗瓶机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型喷淋及烘干洗瓶机，包括洗瓶机载具、环形传输带装置、环形工作带，环形工作带设有喷淋段、烘干段，所述的喷淋段与烘干段均为半封闭箱体结构，所述的洗瓶机载具固定在环形传输带装置上并顺序经过喷淋段、烘干段，所述的喷淋段与烘干段分别由三段前后相连的箱体构成，所述的喷淋段三段箱体分别设有喷淋泵、喷淋头、污水收集与处理装置，所述的喷淋头均匀分布在喷淋段三段箱体内部上侧与左右两侧，所述的烘干段三段箱体分别设有加热控制器、加热装置、循环风机。本实用新型，喷淋段所设的多角度喷淋头，保证玻璃瓶清洗时的充分去污，设有污水收集与处理装置实现污水活用；烘干段分段控温，恒温性强，大大提高了工作效率。



CN 209255435 U

1.一种新型喷淋及烘干洗瓶机，包括洗瓶机载具、环形传输带装置、位于环形传输带装置外侧的环形工作带，所述的环形工作带设有喷淋段、烘干段，所述的喷淋段与烘干段均为半封闭箱体结构，所述的洗瓶机载具固定在环形传输带装置上并顺序经过喷淋段、烘干段，其特征在于，所述的喷淋段与烘干段分别由三段前后相连的箱体构成，所述的喷淋段三段箱体分别设有喷淋泵及与喷淋泵连通的喷淋头，所述喷淋段三段箱体内部上侧与左右两侧均设有均匀分布的喷淋头，所述喷淋段三段箱体底部分别设有污水收集装置，所述的烘干段三段箱体分别设有加热控制器、加热装置、循环风机。

2.根据权利要求1所述的新型喷淋及烘干洗瓶机，其特征在于，所述的污水收集装置与污水处理装置连通，所述污水处理装置与喷淋泵连通。

3.根据权利要求1所述的新型喷淋及烘干洗瓶机，其特征在于，所述的喷淋段前端箱体内喷淋头设为酸性水喷淋，所述喷淋段中部箱体内、后端箱体内喷淋头设为清水喷淋。

4.根据权利要求1所述的新型喷淋及烘干洗瓶机，其特征在于，所述的喷淋段、烘干段箱体靠近环形传输带装置一侧设有水平贯通开口，所述开口的宽度与洗瓶机载具相配，所述开口处设有挡水边。

一种新型喷淋及烘干洗瓶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃瓶清洗技术领域，尤其是涉及一种新型喷淋及烘干洗瓶机。

背景技术

[0002] 玻璃瓶在日常生活中常用的容器之一，在生产工业中，对玻璃瓶身的喷涂过程前，要先进行一个清洗过程以去除由制造、运输造成的油污、尘土等污染物。旧洗瓶机在使用过程中，对于大批量的玻璃瓶清洗会出现清洗不干净、酸碱洗剂有残留、烘干耗时长不彻底使瓶身仍存在水渍等问题，以影响后续的瓶身喷涂，降低了整体喷涂的工作效率，提高了生产耗能，加强了工作强度。

发明内容

[0003] 为了提高整体喷涂的工作效率，降低生产耗能与工作强度，本实用新型提供了一种新型喷淋及烘干洗瓶机，该洗瓶机能高效地进行大批量玻璃瓶清洗与烘干，避免清洗过程中的交叉污染与环境污染，解决烘干效率低、耗能大等问题。

[0004] 为了实现上述的实用新型目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0005] 一种新型喷淋及烘干洗瓶机，包括洗瓶机载具、环形传输带装置、位于环形传输带装置外侧的环形工作带，所述的环形工作带设有喷淋段、烘干段，所述的喷淋段与烘干段均为半封闭箱体结构，所述的洗瓶机载具固定在环形传输带装置上并顺序经过喷淋段、烘干段：

[0006] 所述的喷淋段与烘干段分别由三段前后相连的箱体构成，所述的喷淋段三段箱体分别设有喷淋泵及与喷淋泵连通的喷淋头，所述喷淋段三段箱体内部上侧与左右两侧均设有均匀分布的喷淋头，确保在玻璃瓶大批量清洗的情况下每个玻璃瓶都能得到充分的喷淋清洗。

[0007] 所述的烘干段三段箱体分别设有加热控制器、加热装置、循环风机，以进行分段式控温，更有效的保持整段烘干段的恒温，在实际应用中，可根据实际情况加设烘干段，也可在出瓶端设置一个低温烘干段以实现烘干好的玻璃瓶的降温方便人工收集。

[0008] 作为优选，所述的喷淋段每个箱体底部都设有污水收集装置与污水处理装置，所述的污水收集装置与污水处理装置连通，所述污水处理装置与喷淋泵连通，喷淋段形成一个可持续利用的自循环，实现污水活用、防止环境污染。

[0009] 作为优选，所述的喷淋段前端箱体内喷淋头设为酸性水喷淋，所述喷淋段中部箱体内、后端箱体内喷淋头设为清水喷淋，确保酸性洗剂与瓶身污染物能彻底被清除、漂洗，在实际应用中，可根据实际情况加设所需清洗段。

[0010] 作为优选，所述的喷淋段、烘干段箱体靠近环形传输带装置一侧设有水平贯通开口，所述开口的宽度与洗瓶机载具相配，允许载具运行通过，所述开口处设有挡水边，防止喷淋段工作时洗剂的外漏。

[0011] 因此，本实用新型具有如下有益效果：喷淋段所设的多角度喷淋头，能保证在进行

大批量玻璃瓶清洗的情况下，每个玻璃瓶都能得到充分的去污与漂洗，箱体自身设有污水收集装置与污水处理装置，污水能得到有效回收处理再利用，避免了环境污染；烘干段分段控温，恒温性强，烘干效率高，在洗瓶机整体运行中有效加强了工作效率，降低了能源消耗。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的示意图。

[0013] 图2是本实用新型中喷淋段与烘干段的示意图。

[0014] 图3是本实用新型中喷淋段箱体的半剖视图。

[0015] 图4是本实用新型中烘干段箱体的半剖视图。

[0016] 图中：1洗瓶机载具；2环形传输带；3环形工作带；4喷淋段； 5烘干段；6开口；7挡水边；8喷淋泵；9喷淋头；10污水收集装置； 11污水处理装置；12加热控制器；13加热装置；14循环风机

具体实施方式

[0017] 如图1所示，一种新型喷淋及烘干洗瓶机，包括洗瓶机载具1、环形传输带装置2、位于环形传输带装置外侧的环形工作带3，环形工作带3设有喷淋段4、烘干段5，喷淋段4与烘干段5均为半封闭箱体结构，洗瓶机载具1固定在环形传输带2装置上并顺序经过喷淋段4、烘干段5。

[0018] 如图2所示，喷淋段4与烘干段5均为半封闭箱体结构，分别由三段前后相连的箱体构成。箱体靠近环形传输带装置2一侧有水平贯通的开口6，宽度与洗瓶机载具1相配，用于通过洗瓶机载具1，开口6内侧上下设有挡水边7，防止喷淋段4工作时洗剂的外漏。

[0019] 如图3所示，喷淋段4的三段箱体均设有喷淋泵8及与喷淋泵8 连通的喷淋头9，喷淋头9均匀分布在喷淋段4箱体内部上侧与左右两侧上，确保玻璃瓶能得到充分清洗；箱体底部设有污水收集装置 10与污水处理装置11，污水收集装置10与污水处理装置11连通，污水处理装置11与喷淋泵8连通，以实现污水活用。

[0020] 如图4所示，烘干段5三段箱体均设有加热控制器12、加热装置 13、循环风机14，以进行分段式控温。

[0021] 具体实施过程是：

[0022] 在该洗瓶机使用时，要先在洗瓶机载具1上安装好需要清洗的玻璃瓶，洗瓶机载具1通过环形运输带装置2的运动，在环形工作带3 上顺序经过喷淋段4、烘干段5，并在箱体上水平贯通的开口6进入工作箱体。

[0023] 经过喷淋段4进瓶端的一段酸性水喷淋，再经过两段清水喷淋，确保酸性洗剂与瓶身污染物能充分被清除、漂洗；喷淋头9分为正面喷淋、倾斜喷淋两种，确保在玻璃瓶大批量清洗的情况下每个玻璃瓶都能得到充分喷淋；开口6内侧上下的挡水边7在清洗过程中有效地防止了洗剂外漏；每一段喷淋段3箱体底部设有污水收集装置10与污水处理装置11，污水收集装置10与污水处理装置11连通，所述污水处理装置11与喷淋泵8连通，以实现污水活用；在实际应用中，可根据实际情况加设所需清洗箱体。

[0024] 最后，洗瓶机载具1进入烘干段5，烘干段5每段箱体底部设有加热控制器12、加热装置13、循环风机14进行分段式控温，更有效的保持整段烘干段5的恒温；在实际应用中，可

根据实际情况加设烘干段5箱体，也可在出瓶端设置一个低温烘干段5箱体以实现烘干好的玻璃瓶的降温方便人工收集。

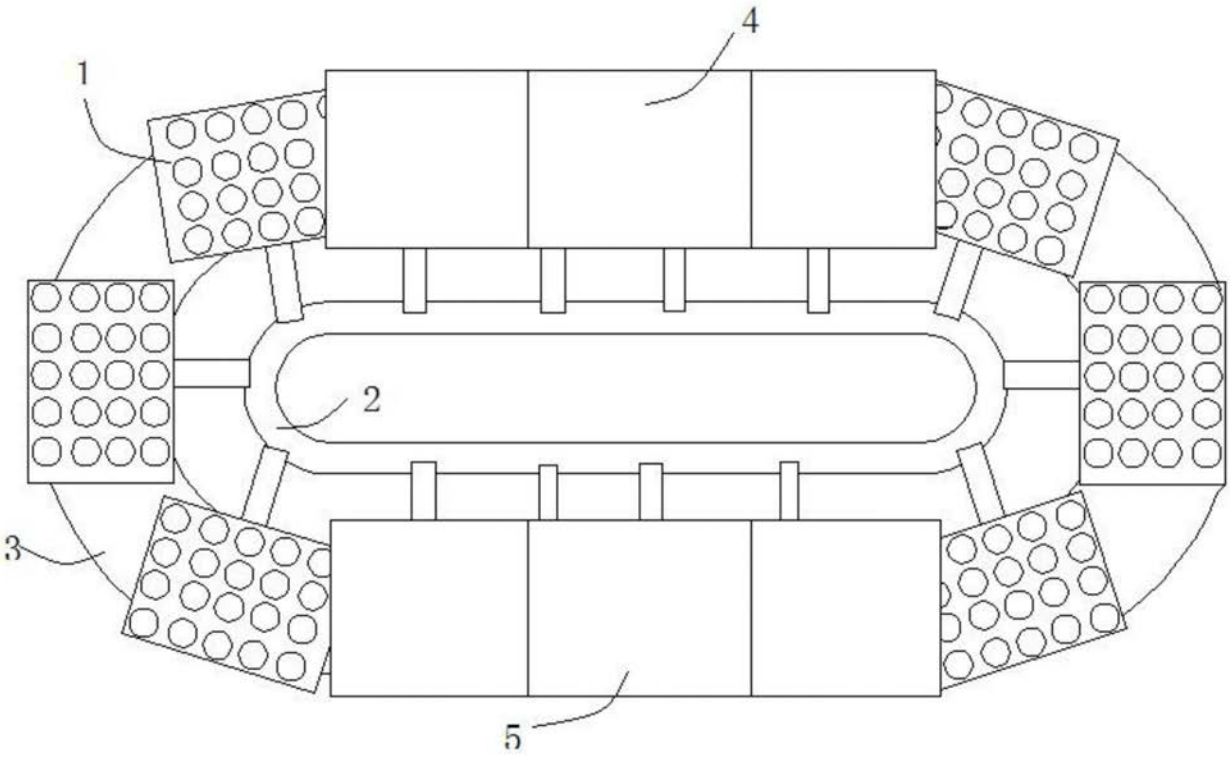


图1

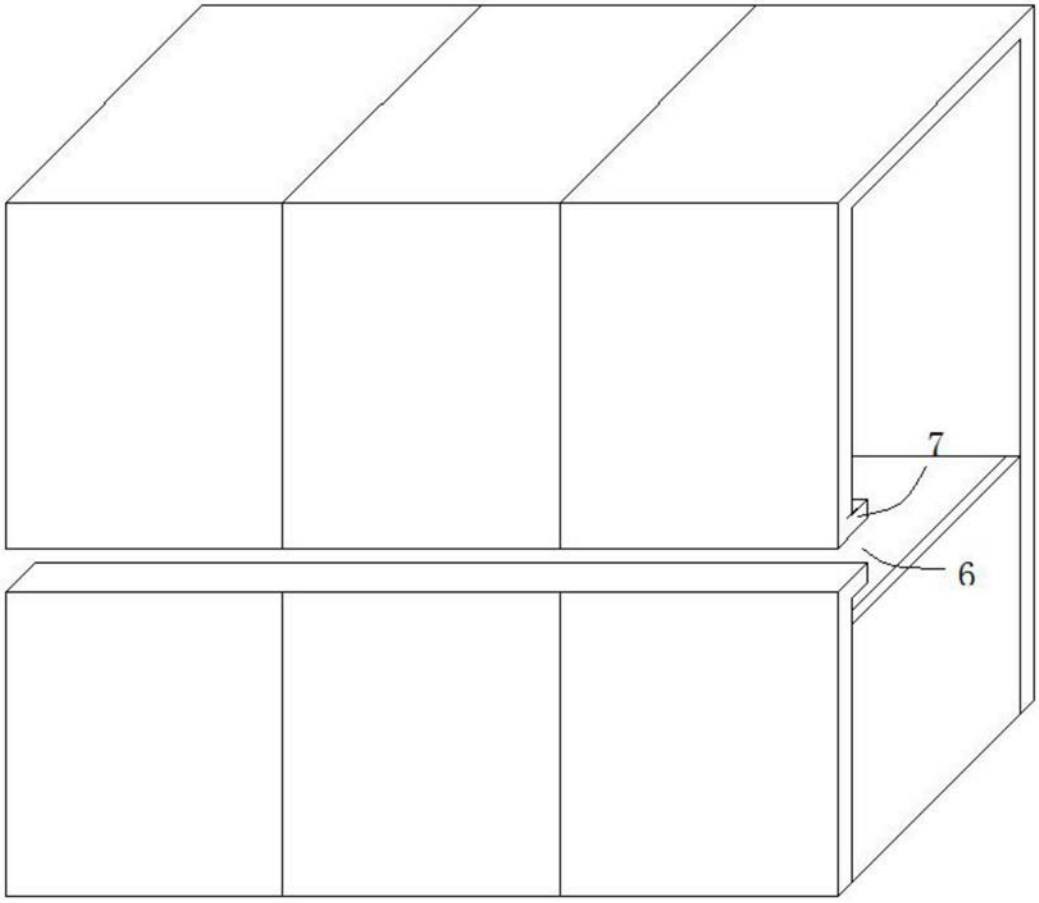


图2

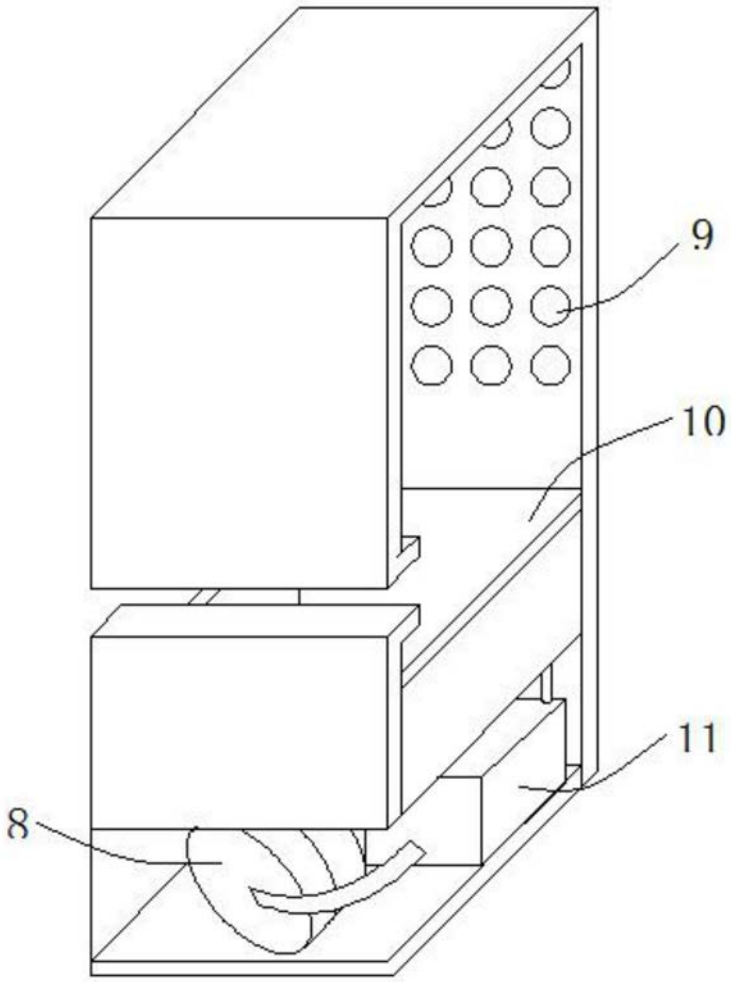


图3

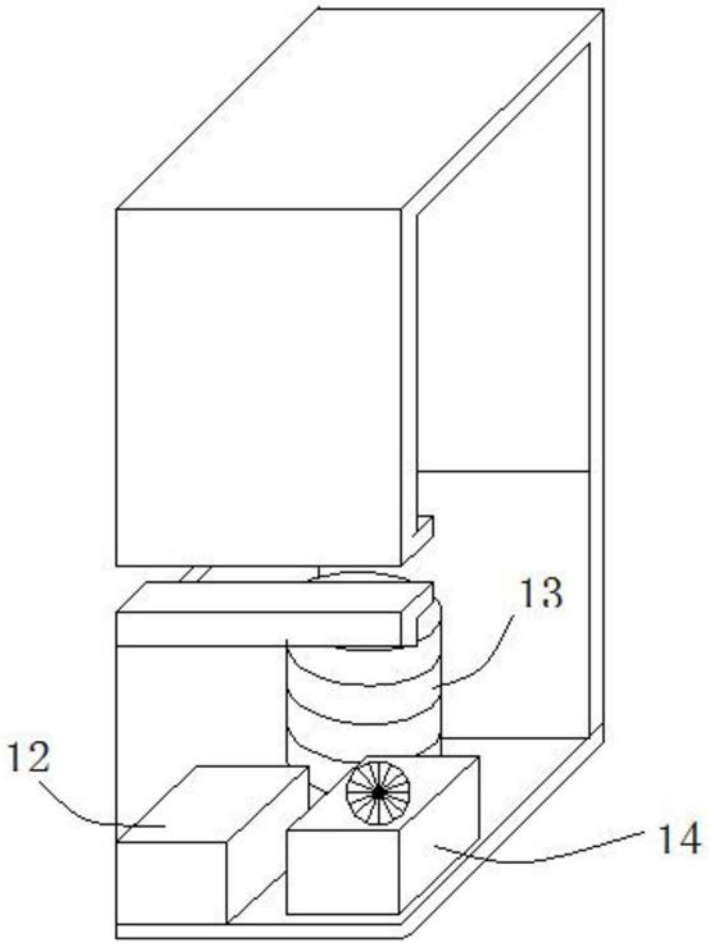


图4