(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 210304937 U
(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920833191.8

(22)申请日 2019.06.04

(73)专利权人 保定天川食品有限公司
地址 072450 河北省保定市望都县赵庄民建产业园区

(72)发明人 卢军

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 李兴林

(51)Int.Cl.
B08B 9/30(2006.01)
B08B 9/44(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

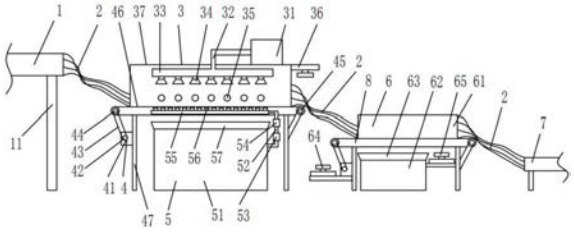
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种包装罐翻转清洗机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种包装罐翻转清洗机构，包括上罐装置、翻转装置、上清洗装置、第一输送装置、下清洗装置、第二输送装置和沥水装置，上罐装置与第一输送装置之间、第一输送装置与第二输送装置之间以及第二输送装置输出端均设置有翻转装置，翻转装置为向下扭转180°的滑道，箱体设置在第一输送装置上方，下喷头设置在箱体内上部，上喷头设置在第一输送装置下方，壳体设置在第二输送装置上方，第二输送装置左下方设置有集水箱、右下方设置有第三风机，集水箱顶部固连有集水开口，集水开口呈漏斗形。本实用新型的包装罐翻转清洗机构清洗效率高、清洗彻底，且能够方便后期灌装操作，结构简单、使用方便，适合对批量包装罐进行清洗。



CN 210304937 U

1.一种包装罐翻转清洗机构，其特征在于：包括上罐装置、翻转装置、上清洗装置、第一输送装置、下清洗装置、第二输送装置和沥水装置，所述上罐装置与所述第一输送装置之间、所述第一输送装置与所述第二输送装置之间以及所述第二输送装置输出端均设置有所述翻转装置，所述翻转装置为向下扭转180°的滑道，所述上清洗装置包括箱体、清洗水箱、输水管、分流管、下喷头和第一风机，所述箱体设置在所述第一输送装置上方，所述输水管一端与所述清洗水箱连接、另一端与所述分流管连接，所述分流管上均匀设置有若干个出口朝下的所述下喷头，所述下喷头设置在所述箱体内上部，所述箱体右侧壁外固连有所述第一风机且所述第一风机出风口朝向所述第一输送装置与所述第二输送装置之间的所述翻转装置，所述下清洗装置包括循环水箱、循环水管、循环水泵、过滤器、上水管、上喷头和循环集水口，所述循环水管一端与所述循环水箱连接，另一端与所述上水管连接，所述循环水管上还依次连接有所述循环水泵和所述过滤器，所述上水管上均匀设置有若干个出口朝上的所述上喷头，所述上喷头设置在所述第一输送装置下方，所述沥水装置包括壳体、集水箱、集水开口、第二风机和第三风机，所述壳体设置在所述第二输送装置上方，所述第二输送装置左下方设置有所述集水箱、右下方设置有所述第三风机，所述集水箱顶部固连有所述集水开口，所述集水开口呈漏斗形，所述第二输送装置左侧外部固连有所述第二风机，所述第二风机出风口朝向所述第一输送装置与所述第二输送装置之间的所述翻转装置。

2.根据权利要求1所述的一种包装罐翻转清洗机构，其特征在于：所述上清洗装置还包括侧喷组件，所述侧喷组件包括右侧喷头和左侧喷头，所述右侧喷头固连在所述箱体右侧壁上，所述左侧喷头固连在所述箱体左侧壁上。

3.根据权利要求1所述的一种包装罐翻转清洗机构，其特征在于：所述第一输送装置与所述第二输送装置结构相同，所述第一输送装置包括电机、转轴、传动皮带、第一传送辊轮、第二传送辊轮和链杆式传送带，所述传动皮带一端与所述转轴连接、另一端与所述第一传送辊轮连接，所述电机驱动所述转轴转动后带动所述传动皮带转动，从而实现所述第一传送辊轮的转动，所述第一传送辊轮与所述第二传送辊轮通过所述链杆式传送带连接。

4.根据权利要求3所述的一种包装罐翻转清洗机构，其特征在于：所述电机和所述第二传送辊轮通过支撑柱固定支撑在地面上。

5.根据权利要求1所述的一种包装罐翻转清洗机构，其特征在于：所述第二输送装置输出端设置有用于工人操作的操作台。

6.根据权利要求1所述的一种包装罐翻转清洗机构，其特征在于：所述上罐装置底部通过支撑架固定支撑。

7.根据权利要求1-6中任一项所述的一种包装罐翻转清洗机构，其特征在于：所述下喷头的直径大于所述上喷头的直径。

一种包装罐翻转清洗机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及罐头清洗技术领域，尤其涉及一种包装罐翻转清洗机构。

背景技术

[0002] 罐头食品正以其方便、卫生、易储存的特点，适应了人们的日常需要，日益受到人们的欢迎。随着工业化生产的发展，罐头的实现批量化生产，罐头在装罐之前必须对空罐经行必要的清洗和杀菌。

[0003] 现有的罐头清洗装置清洗速度较慢、清洗不彻底，无法形成连贯的清洗操作，而且不利于后面的灌装，难以适应批量化的生产需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种包装罐翻转清洗机构，解决现有技术中的罐头清洗装置清洗速度较慢、清洗不彻底，且不便灌装操作的问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 本实用新型的一种包装罐翻转清洗机构，包括上罐装置、翻转装置、上清洗装置、第一输送装置、下清洗装置、第二输送装置和沥水装置，所述上罐装置与所述第一输送装置之间、所述第一输送装置与所述第二输送装置之间以及所述第二输送装置输出端均设置有所述翻转装置，所述翻转装置为向下扭转 180°的滑道，所述上清洗装置包括箱体、清洗水箱、输水管、分流管、下喷头和第一风机，所述箱体设置在所述第一输送装置上方，所述输水管一端与所述清洗水箱连接、另一端与所述分流管连接，所述分流管上均匀设置有若干个出口朝下的所述下喷头，所述下喷头设置在所述箱体内上部，所述箱体右侧壁外固连有所述第一风机且所述第一风机出风口朝向所述第一输送装置与所述第二输送装置之间的所述翻转装置，所述下清洗装置包括循环水箱、循环水管、循环水泵、过滤器、上水管、上喷头和循环集水口，所述循环水管一端与所述循环水箱连接，另一端与所述上水管连接，所述循环水管上还依次连接有所述循环水泵和所述过滤器，所述上水管上均匀设置有若干个出口朝上的所述上喷头，所述上喷头设置在所述第一输送装置下方，所述沥水装置包括壳体、集水箱、集水开口、第二风机和第三风机，所述壳体设置在所述第二输送装置上方，所述第二输送装置左下方设置有所述集水箱、右下方设置有所述第三风机，所述集水箱顶部固连有所述集水开口，所述集水开口呈漏斗形，所述第二输送装置左侧外部固连有所述第二风机，所述第二风机出风口朝向所述第一输送装置与所述第二输送装置之间的所述翻转装置。

[0007] 进一步的，所述上清洗装置还包括侧喷组件，所述侧喷组件包括右侧喷头和左侧喷头，所述右侧喷头固连在所述箱体右侧壁上，所述左侧喷头固连在所述箱体左侧壁上。

[0008] 进一步的，所述第一输送装置与所述第二输送装置结构相同，所述第一输送装置包括电机、转轴、传动皮带、第一传送辊轮、第二传送辊轮和链杆式传送带，所述传动皮带一端与所述转轴连接、另一端与所述第一传送辊轮连接，所述电机驱动所述转轴转动后带动所述传动皮带转动，从而实现所述第一传送辊轮的转动，所述第一传送辊轮与所述第二传

送辊轮通过所述链杆式传送带连接。

[0009] 进一步的，所述电机和所述第二传送辊轮通过支撑柱固定支撑在地面上。

[0010] 再进一步的，所述第二输送装置输出端设置有用于工人操作的操作台。

[0011] 进一步的，所述上罐装置底部通过支撑架固定支撑。

[0012] 进一步的，所述下喷头的直径大于所述上喷头的直径。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益技术效果：

[0014] 本实用新型的包装罐翻转清洗机构清洗效率高、清洗彻底，且能够方便后期灌装操作，结构简单、使用方便，适合对批量的空罐进行清洗。

附图说明

[0015] 下面结合附图说明对本实用新型作进一步说明。

[0016] 图1为本实用新型的包装罐翻转清洗机构的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的包装罐翻转清洗机构的侧喷组件的结构示意图。

[0018] 附图标记说明：1、上罐装置；11、支撑架；2、翻转装置；3、上清洗装置； 31、清洗水箱；32、输水管；33、分流管；34、下喷头；35、侧喷组件；351、右侧喷头；352、左侧喷头；36、第一风机；37、箱体；4、第一输送装置；41、电机；42、转轴；43、传动皮带；44、第一传送辊轮；45、第二传送辊轮；46、链杆式传送带；47、支撑柱；5、下清洗装置；51、循环水箱；52、循环水管；53、循环水泵；54、过滤器；55、上水管；56、上喷头；57、循环集水口；6、沥水装置；61、壳体；62、集水箱；63、集水开口；64、第二风机；65、第三风机；7、操作台；8、第二输送装置。

具体实施方式

[0019] 如图1、图2所示，一种包装罐翻转清洗机构，包括上罐装置1、翻转装置 2、上清洗装置3、第一输送装置4、下清洗装置5、第二输送装置8和沥水装置 6，所述上罐装置1与所述第一输送装置4之间、所述第一输送装置4与所述第二输送装置8之间以及所述第二输送装置8输出端均设置有所述翻转装置2，所述翻转装置2为向下扭转180°的滑道，所述上清洗装置3包括箱体37、清洗水箱31、输水管32、分流管33、下喷头34和第一风机36，所述箱体37设置在所述第一输送装置4上方，所述输水管32一端与所述清洗水箱31连接、另一端与所述分流管33连接，所述分流管33上均匀设置有若干个出口朝下的所述下喷头34，所述下喷头34设置在所述箱体37内上部，所述箱体37右侧壁外固连有所述第一风机36且所述第一风机36出风口朝向所述第一输送装置4与所述第二输送装置8之间的所述翻转装置2，所述下清洗装置5包括循环水箱 51、循环水管52、循环水泵53、过滤器54、上水管55、上喷头56和循环集水口57，所述循环水管52一端与所述循环水箱51连接，另一端与所述上水管55 连接，所述循环水管52上还依次连接有所述循环水泵53和所述过滤器54，所述上水管55上均匀设置有若干个出口朝上的所述上喷头56，所述上喷头56设置在所述第一输送装置4下方，所述沥水装置6包括壳体61、集水箱62、集水开口63、第二风机64和第三风机65，所述壳体61设置在所述第二输送装置8 上方，所述第二输送装置8左下方设置有所述集水箱62、右下方设置有所述第三风机65，所述集水箱62顶部固连有所述集水开口63，所述集水开口63呈漏斗形，所述第二输送装置8左侧外部固连有所述第二风机64，所述第二风机64 出风口朝向所述第一输送装置4与所述第二输送装置8之间的所述翻转装置2。

[0020] 本实施例的包装罐翻转清洗机构在使用时，首先，开口朝上的包装罐从上罐装置1进入翻转装置2内进行180°翻转，翻转后的包装罐开口朝下并进入第一输送装置4，在第一输送装置4的输送过程中，经过上清洗装置3的下喷头 34对包装罐的底部及侧壁进行清洗，下清洗装置5的上喷头56对包装罐的内部进行清洗，清洗后的包装罐经翻转装置2内进行180°翻转后进入第二输送装置 8，在此过程中，第一风机36和第二风机64可对清洗后的包装罐进行风干操作，然后包装罐经沥水装置6沥干包装罐底部的水分并风干，并再次经过翻转装置2 翻转，此时翻转过程可将包装罐罐内水分进行再次控出，即完成包装罐的翻转清洗过程。其中，上清洗装置3的下喷头34和下清洗装置5的上喷头56喷出的是82°的热水，对包装罐进行清洗、消毒。

[0021] 具体的，所述上清洗装置3还包括侧喷组件35，所述侧喷组件35包括右侧喷头351和左侧喷头352，所述右侧喷头351固连在所述箱体37右侧壁上，所述左侧喷头352固连在所述箱体37左侧壁上。

[0022] 本实施例中，箱体37内设置的右侧喷头351和左侧喷头352可进一步对包装罐侧壁进行清洗，使清洗更加彻底、干净。

[0023] 具体的，所述第一输送装置4与所述第二输送装置8结构相同，所述第一输送装置4包括电机41、转轴42、传动皮带43、第一传送辊轮44、第二传送辊轮45和链杆式传送带46，所述传动皮带43一端与所述转轴42连接、另一端与所述第一传送辊轮44连接，所述电机41驱动所述转轴42转动后带动所述传动皮带43转动，从而实现所述第一传送辊轮44的转动，所述第一传送辊轮44 与所述第二传送辊轮45通过所述链杆式传送带46连接。

[0024] 本实施例中，通过采用结构相同给的第一输送装置4与第二输送装置8，可方便包装罐翻转清洗机构的组装，使用方便，且第一输送装置4与第二输送装置8结构稳定、可靠，实用性强。

[0025] 具体的，所述电机41和所述第二传送辊轮45通过支撑柱47固定支撑在地面上。

[0026] 具体的，所述第二输送装置8输出端设置有用于工人操作的操作台7。

[0027] 本实施例中，可在第二输送装置8输出端设置两个翻转装置2，使包装罐实现360°旋转，然后进入操作台7，如此可方便工人操作。

[0028] 具体的，所述上罐装置1底部通过支撑架11固定支撑。

[0029] 具体的，所述下喷头34的直径大于所述上喷头56的直径。

[0030] 本实施例中，由于上清洗装置3的下喷头34对包装罐的底部及侧壁进行清洗，下清洗装置5的上喷头56对包装罐的内部进行清洗，且包装罐开口较小，此处上喷头56的直径小，可便于喷出的液体进入包装罐，使包装罐内部清洗彻底。其中，上喷头56的数量多于下喷头34的数量。

[0031] 本实用新型的包装罐翻转清洗机构清洗效率高、清洗彻底，且能够方便后期灌装操作，结构简单、使用方便，适合对批量的空罐进行清洗。

[0032] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述，并非对本实用新型的范围进行限定，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进，均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

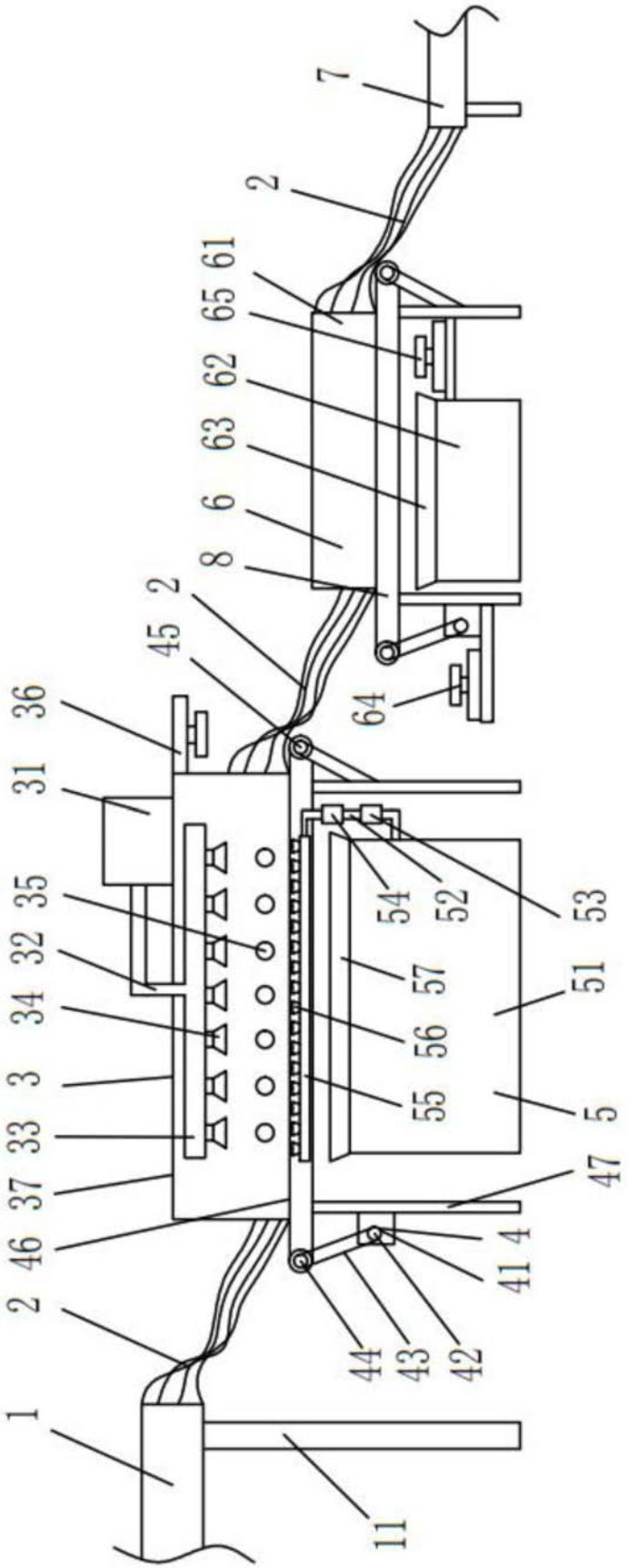

7
2
61
65
62
63
6
8
2
45
36
31
35
32
34
3
33
37
46
2
1
64
54
52
53
57
51
56
55
5
47
41
4
44
43
42
11

图1

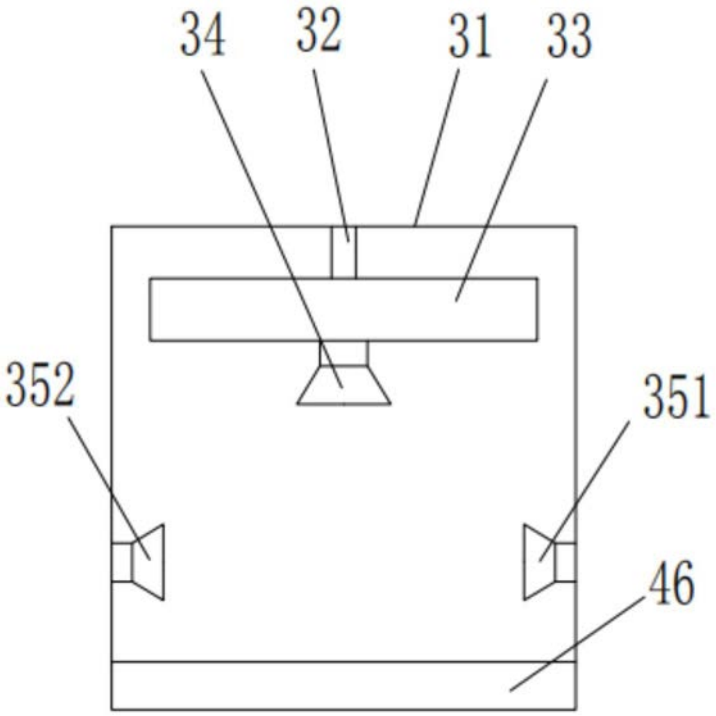


图2