



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214326338 U

(45) 授权公告日 2021.10.01

(21) 申请号 202022747319.4

A61L 2/20 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.24

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 四川天味食品集团股份有限公司

地址 610200 四川省成都市双流区西航港
街道腾飞一路333号

(72) 发明人 何高洁 朱大军 李洪亮 朱林
刘江

(74) 专利代理机构 成都正华专利代理事务所
(普通合伙) 51229

代理人 郭艳艳

(51) Int.Cl.

B65G 45/10 (2006.01)

B65G 45/12 (2006.01)

B65G 45/26 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

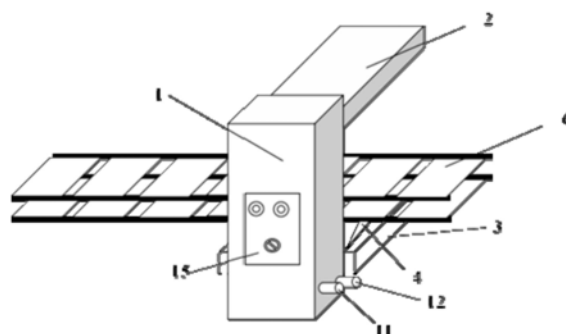
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种火锅底料生产线清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种火锅底料生产线清洗装置,包括基座、传送带、灌装设备和成型模具,传送带沿输送方向依次设置有基座和灌装设备,传送带上设置有若干成型模具;基座上下两端分别设置有喷淋装置和废水回收装置,喷淋装置和废水回收装置分别相对设置在传送带上方和下方,基座上设置有进汽口和出水口,进汽口一端通过蒸汽管道和蒸汽接入口与喷淋装置中的蒸汽腔室连接,进汽口另一端与蒸汽发生装置连接,喷淋装置上设置有若干高压喷头,喷淋装置上设置上刮水板,废水回收装置设置下刮水板。本实用新型能够实现火锅底料生产线的不停机在线清洗,有效解决了现有技术中清洗困难、停机清洗工作效率低和火锅底料易污染等问题。



1. 一种火锅底料生产线清洗装置,其特征在于,包括基座(1)、传送带(6)、灌装设备(7)和成型模具(8),所述传送带(6)沿输送方向依次设置有所述基座(1)和所述灌装设备(7),所述传送带(6)上设置有若干成型模具(8);所述基座(1)设置在所述传送带(6)一侧,所述基座(1)上下两端分别设置有喷淋装置(2)和废水回收装置(3),所述喷淋装置(2)和所述废水回收装置(3)分别相对设置在所述传送带(6)上方和下方,所述基座(1)上设置有进汽口(11)和出水口(12),所述进汽口(11)一端通过蒸汽管道(14)和蒸汽接入口(23)与所述喷淋装置(2)中的蒸汽腔室(21)连接,所述进汽口(11)另一端与蒸汽发生装置连接,所述喷淋装置(2)上设置有与所述蒸汽腔室(21)连接的若干高压喷头(22),所述出水口(12)通过排水管(13)与所述废水回收装置(3)连接,所述喷淋装置(2)上靠近所述灌装设备(7)一侧活动设置有上刮水板(5),所述废水回收装置(3)远离所述灌装设备(7)一侧设置有下刮水板(4),所述基座(1)上设置有控制面板(15)和控制装置,所述控制面板(15)、所述喷淋装置(2)和所述废水回收装置(3)均与所述控制装置连接。

2. 如权利要求1所述的火锅底料生产线清洗装置,其特征在于,所述废水回收装置(3)包括凹形底板(31),所述底板(31)上设置有加热线圈(32)。

3. 如权利要求1所述的火锅底料生产线清洗装置,其特征在于,所述上刮水板(5)和所述下刮水板(4)远端紧贴所述传送带(6)表面。

4. 如权利要求1所述的火锅底料生产线清洗装置,其特征在于,所述喷淋装置(2)长度比所述传送带(6)宽度大3-5cm。

5. 如权利要求1所述的火锅底料生产线清洗装置,其特征在于,所述废水回收装置(3)比所述喷淋装置(2)宽10-30cm。

6. 如权利要求1所述的火锅底料生产线清洗装置,其特征在于,所述喷淋装置(2)上还设置有紫外灯。

7. 如权利要求1所述的火锅底料生产线清洗装置,其特征在于,所述出水口(12)通过管道与废水缸连接。

一种火锅底料生产线清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于生产线清洗装置技术领域，具体涉及到一种火锅底料生产线清洗装置。

背景技术

[0002] 随着经济的发展，社会的进步，火锅已经成为一种风靡世界的美食。各种食品越来越朝着美味、健康、卫生、美观等特点的方向发展，手工火锅底料作为火锅当中重要的一员也不例外。

[0003] 通常的手工火锅底料生产线是由手工火锅模具盒、物料灌装设备、金属传送带、称量设备、冷冻设备等构成。其工作流程为：将炒制完成的火锅底料泵入物料灌装设备，物料灌装设备按设置好的计量将火锅底料泵入提前放置在金属传送带上的手工火锅模具盒中，金属传送带将盛好火锅底料的模具盒输送到称量设备处，称量结束后被转移至冷冻设备进行冷却定型。由于物料灌装设备喷出物料的时候会有部分物料喷洒在传送带及模具盒表面，长此以往，油脂不断积累，且手工火锅大多采用牛油、起酥油等熔点较高油脂作为主要原材料，牛油、起酥油常温冷却后会紧紧附着在传送带上，清洗困难。这不仅会影响传送带工作效率，还会增加微生物污染风险和异物带入风险，对火锅底料产生污染，影响产品品质。

实用新型内容

[0004] 针对上述不足，本实用新型提供一种火锅底料生产线清洗装置，装置清洗方便，能够实现火锅底料生产线的不停机在线清洗，有效解决了现有技术中清洗困难、停机清洗工作效率低和火锅底料易污染等问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：提供一种火锅底料生产线清洗装置，包括基座、传送带、灌装设备和成型模具，传送带沿输送方向依次设置有基座和灌装设备，传送带上设置有若干成型模具；基座设置在传送带一侧，基座上下两端分别设置有喷淋装置和废水回收装置，喷淋装置和废水回收装置分别相对设置在传送带上方和下方，基座上设置有进汽口和出水口，进汽口一端通过蒸汽管道和蒸汽接入口与喷淋装置中的蒸汽腔室连接，进汽口另一端与蒸汽发生装置连接，喷淋装置上设置有与蒸汽腔室连接的若干高压喷头，出水口通过排水管与废水回收装置连接，喷淋装置上靠近灌装设备一侧活动设置有上刮水板，废水回收装置远离灌装设备一侧设置有下刮水板，基座上设置有控制面板和控制装置，控制面板、喷淋装置和废水回收装置均与控制装置连接。

[0006] 本实用新型的有益效果是：在清洗时，进汽口与蒸汽发生装置连接，蒸汽发生装置产生的蒸汽通过蒸汽管道和蒸汽接入口进入蒸汽腔室中，并通过高压喷头对下方的传送带及其他物品进行清洗，清洗产生的废水会流入传送带下方的废水回收装置中，废水在废水回收装置中通过排水管从出水口排出，对传送带进行不断的清洗；喷淋装置和废水回收装置分别相对设置在传送带上方和下方，这是为了保证喷淋后产生的废水尽量落入废水回收

装置中排出,避免造成其他污染;而上刮水板活动设置在喷淋装置上靠近灌装设备一侧,远端紧贴传送带,是为了将传送带上的废水顺利流入废水回收装置中,保证传送带的清洁和干燥;同理,下刮水板设置在传送带下方原理灌装设备一侧,同样能够使得传送带上的废水沿着下刮水板进入废水回收装置中,保证传送带的清洁;整个装置是通过控制面板和控制装置来控制运行的,快捷高效,运行方便,能够快速启动和关闭整个装置,使用便捷;本实用新型的清洗装置能够实现火锅底料生产线的在线清洗,不需要专门停机清洗,提高了生产线的生产效率,而在清洗时采用了高温高压的蒸汽,这是由于火锅底料多采用牛油等熔点较高的油脂,高温高压蒸汽则能够很好的完成清洗工作,将油脂等杂质冲刷至废水回收装置中,防止油脂在传送带等装置出凝结,造成污染,净化整个生产线的工作环境;同时高温高压的蒸汽还可以杀死大部分微生物,减少微生物污染风险和异物带入风险,防止火锅底料的污染,提高产品品质,具有积极作用。

[0007] 进一步,废水回收装置包括凹形底板,底板上设置有加热线圈。

[0008] 采用上述进一步方案的有益效果是:凹型底板中间低两边高,能够将废水快速收集至底板凹处,再通过排水管通过出水口排出,较高的两端也可以防止废水从两端流入地面,污染生产环境;加热线圈则是用于对废水加热,防止废水中的牛油等油脂凝结在底板上,或造成管道堵塞,保证废水回收装置的正常运行工作。

[0009] 进一步,上刮水板和下刮水板远端紧贴传送带表面。

[0010] 采用上述进一步方案的有益效果是:紧贴传送带表面则能够挂出传送带上的废水,使其尽可能的流入废水回收装置中,保证传送带的清洁。

[0011] 进一步,喷淋装置长度比传送带宽度大3-5cm。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是:保证喷淋装置能够覆盖传送带的宽度范围,在运行过程中,避免出现不能喷淋的死角,进行全方位的清洗,净化生产环境。

[0013] 进一步,废水回收装置比喷淋装置宽10-30cm。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是:保证废水能够尽可能的落入废水回收装置中,避免掉落在地面,造成生产环境的污染。

[0015] 进一步,喷淋装置上还设置有紫外灯。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是:进一步的提高清洗装置的杀菌作用,为蒸汽灭菌功能进行补充,杀菌效果更好。

[0017] 进一步,出水口通过管道与废水缸连接。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是:废水排出到废水缸中,冷却后再定期分离清洗,减少后期的废水分离难度。

附图说明

[0019] 图1为清洗装置的示意图;

[0020] 图2为清洗装置的后视图;

[0021] 图3为清洗装置的侧视图;

[0022] 图4为喷淋装置的示意图;

[0023] 图5为废水回收装置的示意图;

[0024] 其中,1、基座;11、进汽口;12、出水口;13、排水管;14、蒸汽管道;15、控制面板;2、

喷淋装置;21、蒸汽腔室;22、高压喷头;23、蒸汽接入口;3、废水回收装置;31、底板;32、加热线圈;4、下刮水板;5、上刮水板;6、传送带;7、灌装设备;8、成型模具。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0026] 本实用新型的一个实施例中,如图1-5所示,提供了一种火锅底料生产线清洗装置,包括基座1、传送带6、灌装设备7和成型模具8,传送带6沿输送方向依次设置有基座1和灌装设备7,传送带6上设置有若干成型模具8;基座1设置在传送带6一侧,基座1上下两端分别设置有喷淋装置2和废水回收装置3,喷淋装置2和废水回收装置3分别相对设置在传送带6上方和下方,基座1上设置有进汽口11和出水口12,进汽口11一端通过蒸汽管道14和蒸汽接入口23与喷淋装置2中的蒸汽腔室21连接,进汽口11另一端与蒸汽发生装置连接,喷淋装置2上设置有与蒸汽腔室21连接的若干高压喷头22,出水口12通过排水管13与废水回收装置3连接,喷淋装置2上靠近灌装设备7一侧活动设置有上刮水板5,废水回收装置3远离灌装设备7一侧设置设有下刮水板4,基座1上设置有控制面板15和控制装置,控制面板15、喷淋装置2和废水回收装置3均与控制装置连接,控制装置为计算机。在清洗时,进汽口11与蒸汽发生装置连接,蒸汽发生装置产生的蒸汽通过蒸汽管道14和蒸汽接入口23进入蒸汽腔室21中,并通过高压喷头22对下方的传送带6及其他物品进行清洗,清洗产生的废水会流入传送带6下方的废水回收装置3中,废水在废水回收装置3中通过排水管13从出水口12排出,对传送带6进行不断的清洗;喷淋装置2和废水回收装置3分别相对设置在传送带6上方和下方,这是为了保证喷淋后产生的废水尽量落入废水回收装置3中排出,避免造成其他污染;而上刮水板5活动设置在喷淋装置2上靠近灌装设备7一侧,远端紧贴传送带6,是为了将传送带6上的废水顺利流入废水回收装置3中,保证传送带6的清洁和干燥;同理,下刮水板4设置在传送带6下方原理灌装设备7一侧,同样能够使得传送带6上的废水沿着下刮水板4进入废水回收装置3中,保证传送带6的清洁;整个装置是通过控制面板15和控制装置来控制运行的,快捷高效,运行方便,能够快速启动和关闭整个装置,使用便捷;本实用新型的清洗装置能够实现火锅底料生产线的在线清洗,不需要专门停机清洗,提高了生产效率,而在清洗时采用了高温高压的蒸汽,这是由于火锅底料多采用牛油等熔点较高的油脂,高温高压蒸汽则能够很好的完成清洗工作,将油脂等杂质冲刷至废水回收装置3中,防止油脂在传送带6等装置出凝结,造成污染,净化整个生产线的工作环境;同时高温高压的蒸汽还可以杀死大部分微生物,减少微生物污染风险和异物带入风险,防止火锅底料的污染,提高产品品质,具有积极作用。

[0027] 废水回收装置3包括凹形底板31,底板31上设置有加热线圈32;凹形底板31中间低两边高,能够将废水快速收集至底板31凹处,再通过排水管13通过出水口12排出,较高的两端也可以防止废水从两端流入地面,污染生产环境;加热线圈32则是用于对废水加热,防止废水中的牛油等油脂凝结在底板31上,或造成管道堵塞,保证废水回收装置3的正常运行工作。上刮水板5和下刮水板4远端紧贴传送带6表面;紧贴传送带6表面则能够挂出传送带6上的废水,使其尽可能的流入废水回收装置3中,保证传送带6的清洁。喷淋装置2长度比传送带6宽度大3-5cm;保证喷淋装置2能够覆盖传送带6的宽度范围,在运行过程中,避免出现不能喷淋的死角,进行全方位的清洗,净化生产环境。废水回收装置3比喷淋装置2宽10-30cm;

保证废水能够尽可能的落入废水回收装置3中,避免掉落在地面,造成生产环境的污染。喷淋装置2上还设置有紫外灯;进一步的提高清洗装置的杀菌作用,为蒸汽灭菌功能进行补充,杀菌效果更好。出水口12通过管道与废水缸连接;废水排出到废水缸中,冷却后再定期分离清洗,减少后期的废水分离难度。

[0028] 使用时,将基座1的进汽口11与蒸汽发生装置连接,蒸汽发生装置产生的蒸汽通过蒸汽管道14和蒸汽接入口23进入蒸汽腔室21中,并通过高压喷头22对下方的传送带6及其他物品进行清洗,清洗产生的废水会流入传送带6下方的废水回收装置3中,废水在废水回收装置3中通过排水管13从出水口12排出,对传送带6进行不断的清洗。本实用新型的装置清洗方便,能够实现火锅底料生产线的不停机在线清洗,有效解决了现有技术中清洗困难、停机清洗工作效率低和火锅底料易污染等问题。

[0029] 虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了详细地描述,但不应理解为对本专利的保护范围的限定。在权利要求书所描述的范围内,本领域技术人员不经创造性劳动即可作出的各种修改和变形仍属本专利的保护范围。

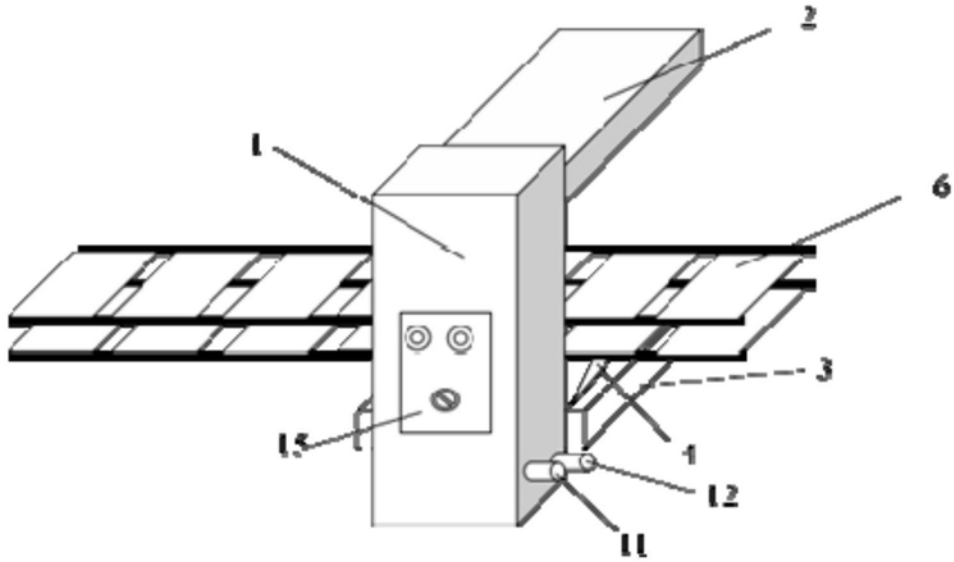


图1

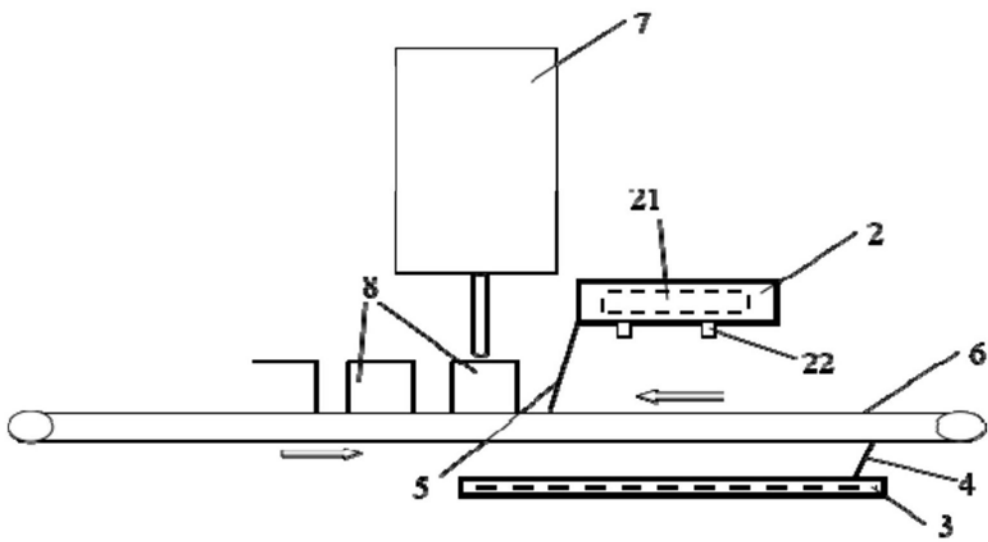


图2

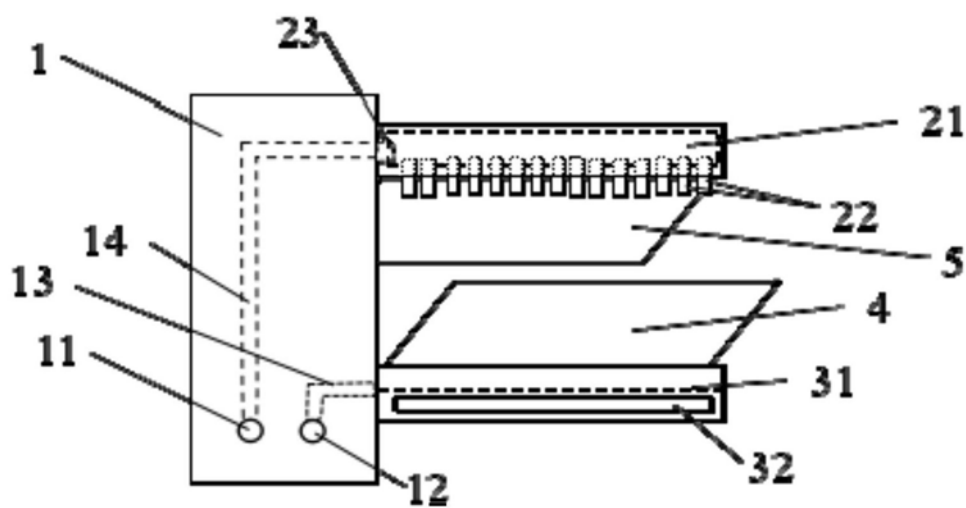


图3

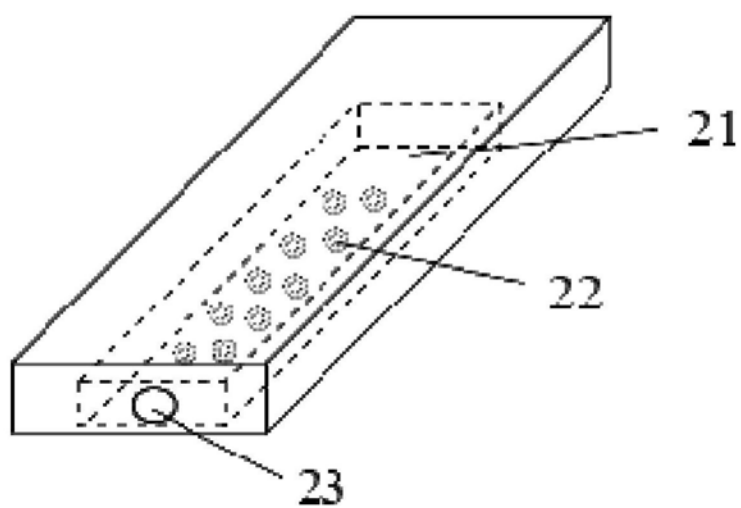


图4

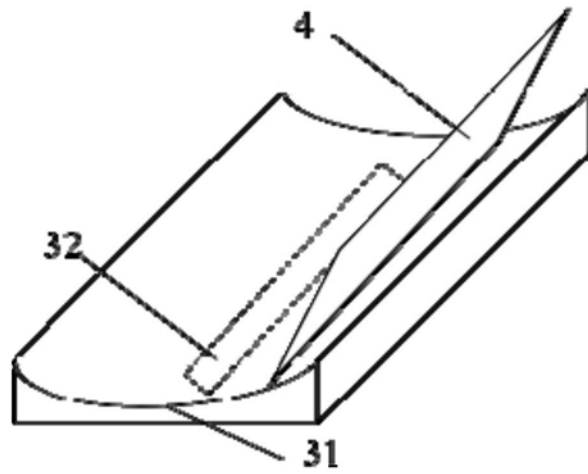


图5