



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212075490 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020674268.4

(22) 申请日 2020.04.28

(73) 专利权人 湖南湘味斋食品有限公司
地址 413200 湖南省益阳市南县南洲镇工业园

(72) 发明人 侯建辉

(74) 专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务所(普通合伙) 43224
代理人 左卫泽

(51) Int. Cl.

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/22 (2006.01)

B65G 45/24 (2006.01)

B65G 45/10 (2006.01)

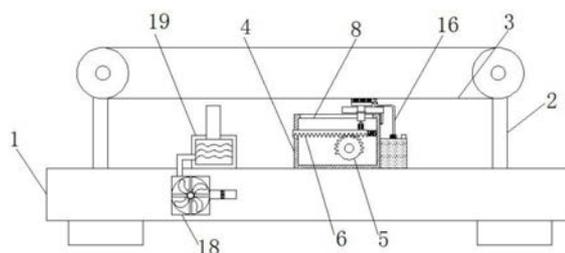
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备,包括底部四角位置均焊接有支撑腿的底座,所述底座的顶部外壁焊接有四个支撑柱,且四个支撑柱的顶端外壁设有同一个传送带,所述底座的顶部外壁设有清理装置,所述清理装置包括操作箱,且操作箱的一侧内壁通过螺栓固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定套接有异形齿轮,且异形齿轮的一大半为齿面,一小半为光面。本实用新型异形齿轮转动使得齿条移动,在弹簧弹力的作用下,可以使得齿条做往复运动,从而带动毛刷做往复运动,对传送带表面进行清理,喷水软管在对其表面进行喷水,这样一来传送带的表面可以被清理干净,解决了传送带很长清理起来费时费力的问题。



1. 一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备,包括底部四角位置均焊接有支撑腿的底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部外壁焊接有四个支撑柱(2),且四个支撑柱(2)的顶端外壁设有同一个传送带(3),所述底座(1)的顶部外壁设有清理装置,所述清理装置包括操作箱(4),且操作箱(4)的一侧内壁通过螺栓固定安装有驱动电机(20),所述驱动电机(20)的输出端固定套接有异形齿轮(5),且异形齿轮(5)的一大半为齿面,一小半为光面,所述操作箱(4)靠近异形齿轮(5)的一侧内壁焊接有弹簧(7),弹簧(7)靠近异形齿轮(5)的一端焊接有齿条(6),且齿条(6)和异形齿轮(5)相啮合,所述齿条(6)的顶侧外壁焊接有马达(9),且马达(9)的输出轴焊接有连接杆(10),所述连接杆(10)的顶端外壁焊接有毛刷(11),且连接杆(10)上套接有集水盘(12),所述操作箱(4)的顶部开设有滑道(8),且连接杆(10)的顶端外壁贯穿滑道(8),所述操作箱(4)靠近马达(9)的一侧外壁焊接有集水箱(14),且集水箱(14)的顶部外壁通过螺栓固定安装有抽水泵(15),所述毛刷(11)靠近弹簧(7)的一侧外壁焊接有卡环,且卡环上卡接有喷水软管(16),所述喷水软管(16)靠近集水箱(14)的一端连接有抽水泵(15),且集水盘(12)的底侧内壁连接有排水管(17),所述底座(1)的一侧外壁设有干燥装置,所述干燥装置包括鼓风机(18),且鼓风机(18)上连接有进气管和出气管,所述进气管内固定安装有防尘网,且出气管连接有加热箱(19),所述加热箱(19)连接竖直向上的导气管,且加热箱(19)的底侧外壁焊接在底座(1)的顶部外壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备,其特征在于,所述操作箱(4)远离弹簧(7)的一侧开设有通孔,且齿条(6)的顶侧外壁与通孔的顶侧内壁形成滑动配合。

3. 根据权利要求1所述的一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备,其特征在于,所述连接杆(10)与滑道(8)相适配,且连接杆(10)上套接有密封套(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备,其特征在于,所述毛刷(11)与传送带(3)的表面相接触,且喷水软管(16)靠近毛刷(11)的一端固定安装有竖直向上的喷头。

5. 根据权利要求1所述的一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备,其特征在于,所述集水箱(14)的顶部设有加水口,且加热箱(19)内设有导热丝。

6. 根据权利要求1所述的一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备,其特征在于,所述抽水泵(15)、驱动电机(20)、马达(9)和鼓风机(18)均连接有导线,且导线均连接有电源开关。

一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卫生健康技术领域,尤其涉及一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备。

背景技术

[0002] 风干肉条是一种备受人们欢迎的食品,伴随着经济收入的提高、科学技术快速发展的同时,近年来人们对食品卫生的呼声也越来越高,为了人们健康能够得到很好的保障,在食品包装之前,都需要用到杀菌流水设备。

[0003] 现有的杀菌流水设备一般是由传送带和杀菌灯组成,但是传送带在长时间使用后,其表面会有空气中的灰尘或者杂质附着在传送带的表面,如果不及时清理的话,这些灰尘或者杂质会附着在食品上,使得人们的健康不能够得到很好的保障,但是如果人工清理的话,清理的效果差,且传送带很长清理起来费时费力。因此,我们提出了一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备,包括底部四角位置均焊接有支撑腿的底座,所述底座的顶部外壁焊接有四个支撑柱,且四个支撑柱的顶端外壁设有同一个传送带,所述底座的顶部外壁设有清理装置,所述清理装置包括操作箱,且操作箱的一侧内壁通过螺栓固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定套接有异形齿轮,且异形齿轮的一大半为齿面,一小半为光面,所述操作箱靠近异形齿轮的一侧内壁焊接有弹簧,弹簧靠近异形齿轮的一端焊接有齿条,且齿条和异形齿轮相啮合,所述齿条的顶侧外壁焊接有马达,且马达的输出轴焊接有连接杆,所述连接杆的顶端外壁焊接有毛刷,且连接杆上套接有集水盘,所述操作箱的顶部开设有滑道,且连接杆的顶端外壁贯穿滑道,所述操作箱靠近马达的一侧外壁焊接有集水箱,且集水箱的顶部外壁通过螺栓固定安装有抽水泵,所述毛刷靠近弹簧的一侧外壁焊接有卡环,且卡环上卡接有喷水软管,所述喷水软管靠近集水箱的一端连接有抽水泵,且集水盘的底侧内壁连接有排水管,所述底座的一侧外壁设有干燥装置,所述干燥装置包括鼓风机,且鼓风机上连接有进气管和出气管,所述进气管内固定安装有防尘网,且出气管连接有加热箱,所述加热箱连接竖直向上的导气管,且加热箱的底侧外壁焊接在底座的顶部外壁上。

[0007] 优选的,所述操作箱远离弹簧的一侧开设有通孔,且齿条的顶侧外壁与通孔的顶侧内壁形成滑动配合。

[0008] 优选的,所述连接杆与滑道相适配,且连接杆上套接有密封套。

[0009] 优选的,所述毛刷与传送带的表面相接触,且喷水软管靠近毛刷的一端固定安装

有竖直向上的喷头。

[0010] 优选的,所述集水箱的顶部设有加水口,且加热箱内设有导热丝。

[0011] 优选的,所述抽水泵、驱动电机、马达和鼓风机均连接有导线,且导线均连接有电源开关。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过异形齿轮、齿条、弹簧、驱动电机、毛刷和集水箱的配合使用,异形齿轮转动使得齿条移动,由于异形齿轮的一大半为齿面,一小半为光面的设计,在弹簧弹力的作用下,可以使得齿条做往复运动,从而带动毛刷做往复运动,对传送带表面进行清理,喷水软管在对其表面进行喷水,这样一来传送带的表面可以被清理干净,解决了传送带很长清理起来费时费力的问题;

[0014] 2、通过鼓风机、加热箱和集水盘的配合使用,一方面水在重力的作用下落入到集水盘内,在通过排水管排出,可以防止水进入到操作箱内,另一方面鼓风机将冷风输送到加热箱内,在导热丝的作用下可以将冷风转换成热风,对传送带表面进行干燥,这样一来可以防止传送带表面滋生细菌,从而很好的保障了食品加工的质量,保障了人们的健康。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备中清理装置的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备中驱动电机和异形齿轮之间连接处的侧视图的结构示意图。

[0018] 图中:1底座、2支撑柱、3传送带、4操作箱、5异形齿轮、6齿条、7弹簧、8滑道、9马达、10连接杆、11毛刷、12集水盘、13密封套、14集水箱、15抽水泵、16喷水软管、17排水管、18鼓风机、19加热箱、20驱动电机。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3,一种风干肉条杀菌流水设备用清理设备,包括底部四角位置均焊接有支撑腿的底座1,所述底座1的顶部外壁焊接有四个支撑柱2,且四个支撑柱2的顶端外壁设有同一个传送带3,所述底座1的顶部外壁设有清理装置,所述清理装置包括操作箱4,且操作箱4的一侧内壁通过螺栓固定安装有驱动电机20,所述驱动电机20的输出端固定套接有异形齿轮5,且异形齿轮5的一大半为齿面,一小半为光面,所述操作箱4靠近异形齿轮5的一侧内壁焊接有弹簧7,弹簧7靠近异形齿轮5的一端焊接有齿条6,且齿条6和异形齿轮5相啮合,所述操作箱4远离弹簧7的一侧开设有通孔,且齿条6的顶侧外壁与通孔的顶侧内壁形成滑动配合,这样设计便于齿条6的移动,所述齿条6的顶侧外壁焊接有马达9,且马达9的输出轴焊接有连接杆10,所述连接杆10与滑道8相适配,且连接杆10上套接有密封套13,密封套13可以起到密封的作用,防止水在重力的作用下进入到操作箱4内,所述连接杆10的顶端外

壁焊接有毛刷11,且连接杆10上套接有集水盘12,所述操作箱4的顶部开设有滑道8,且连接杆10的顶端外壁贯穿滑道8,所述操作箱4靠近马达9的一侧外壁焊接有集水箱14,且集水箱14的顶部外壁通过螺栓固定安装有抽水泵15,所述毛刷11靠近弹簧7的一侧外壁焊接有卡环,且卡环上卡接有喷水软管16,所述毛刷11与传送带3的表面相接触,且喷水软管16靠近毛刷11的一端固定安装有竖直向上的喷头,这样设计可以使得清理的效果更好,所述喷水软管16靠近集水箱14的一端连接有抽水泵15,且集水盘12连接有排水管17,所述底座1的一侧外壁设有干燥装置,所述干燥装置包括鼓风机18,且鼓风机18上连接有进气管和出气管,所述进气管内固定安装有防尘网,且出气管连接有加热箱19,所述加热箱19连接竖直向上的导气管,且加热箱19的底侧外壁焊接在底座1的顶部外壁上,所述集水箱14的顶部设有加水口,且加热箱19内设有导热丝,这样设计可以使得加热效果更好,所述抽水泵15、驱动电机20、马达9和鼓风机18均连接有导线,且导线均连接有电源开关,这样设计便于人们启动这些电器元件。

[0021] 工作原理:当传送带3的表面需要清理时,此时工人将水从加水口处加入到集水箱14内,然后将驱动电机20、马达9和抽水泵15依次启动,驱动电机20工作带动异形齿轮5转动,异形齿轮5转动带动齿条6移动,齿条6移动使得弹簧7发生弹性形变,由于异形齿轮5的一大半为齿面,一小半为光面的设计并且在弹簧7弹力的作用下,齿条6做往复运动,与此同时马达9工作使得连接杆10转动,连接杆10转动带动毛刷11转动,并且齿条6做往复运动使得毛刷11在转动的同时又可以做往复运动,然后抽水泵15将集水箱14内的水抽出并通过喷水软管16上的喷头对传送带3的表面进行喷水清理,由于喷水软管16通过卡环与毛刷11固定连接,喷水软管16和毛刷11同时做往复运动对传送带3的表面进行清理,并且水在重力的作用下,落入到集水盘12内,密封圈13可以起到密封的作用,防止水流入到操作箱4内,最终水从排水管17排出,这样一来传送带3的表面可以被清理干净,解决了传送带3很长清理起来费时费力的问题,此时鼓风机18将冷风输送到加热箱19内,防尘网可以阻止空气中的灰尘进入,在导热丝的作用下可以将冷风转换成热风,对传送带3表面进行干燥,这样一来可以防止传送带3表面滋生细菌,从而很好的保障了食品加工的质量,保障了人们的健康。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

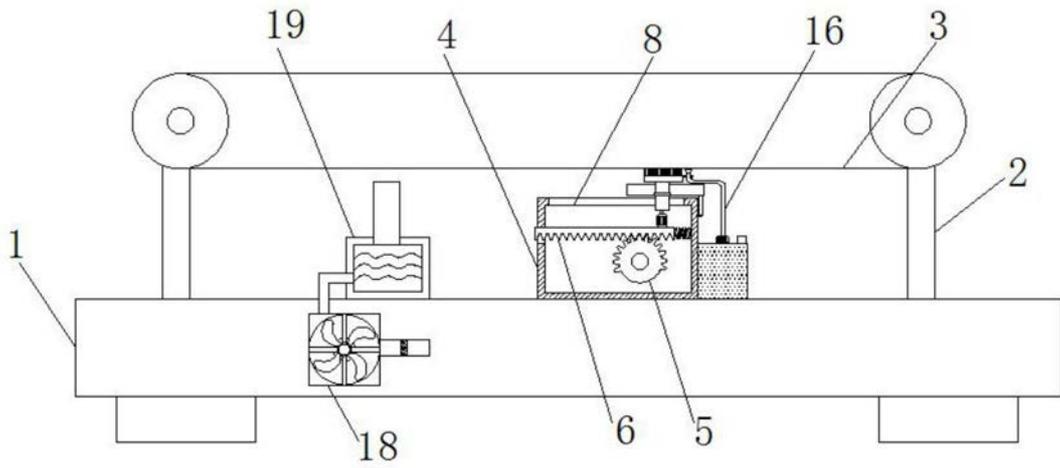


图1

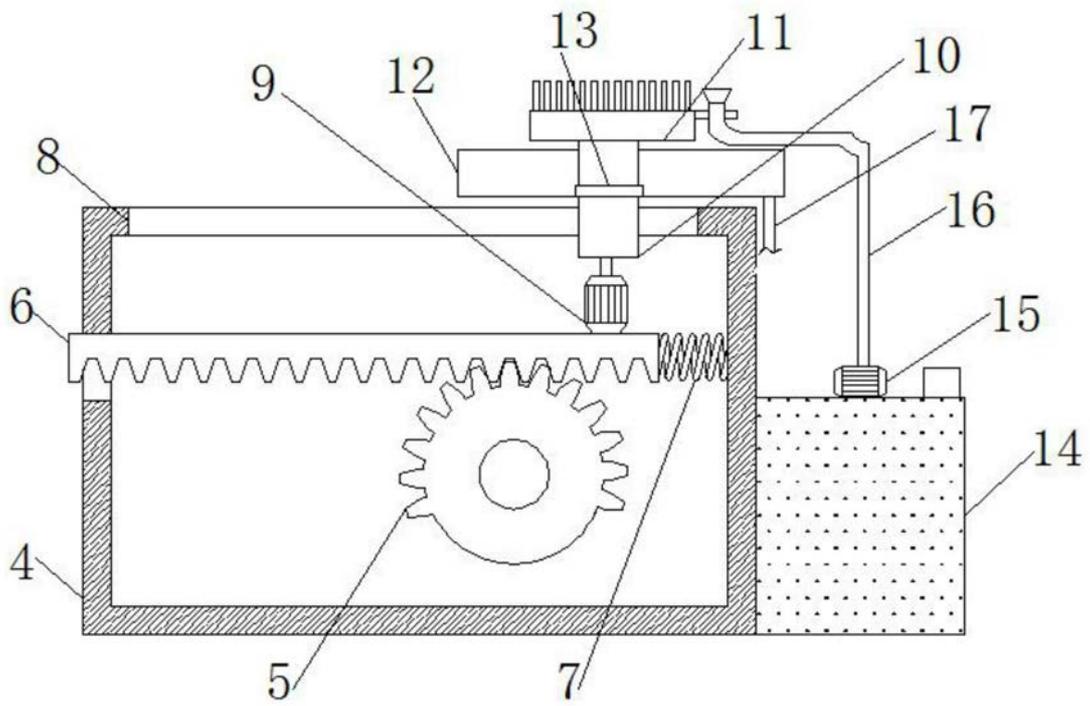


图2

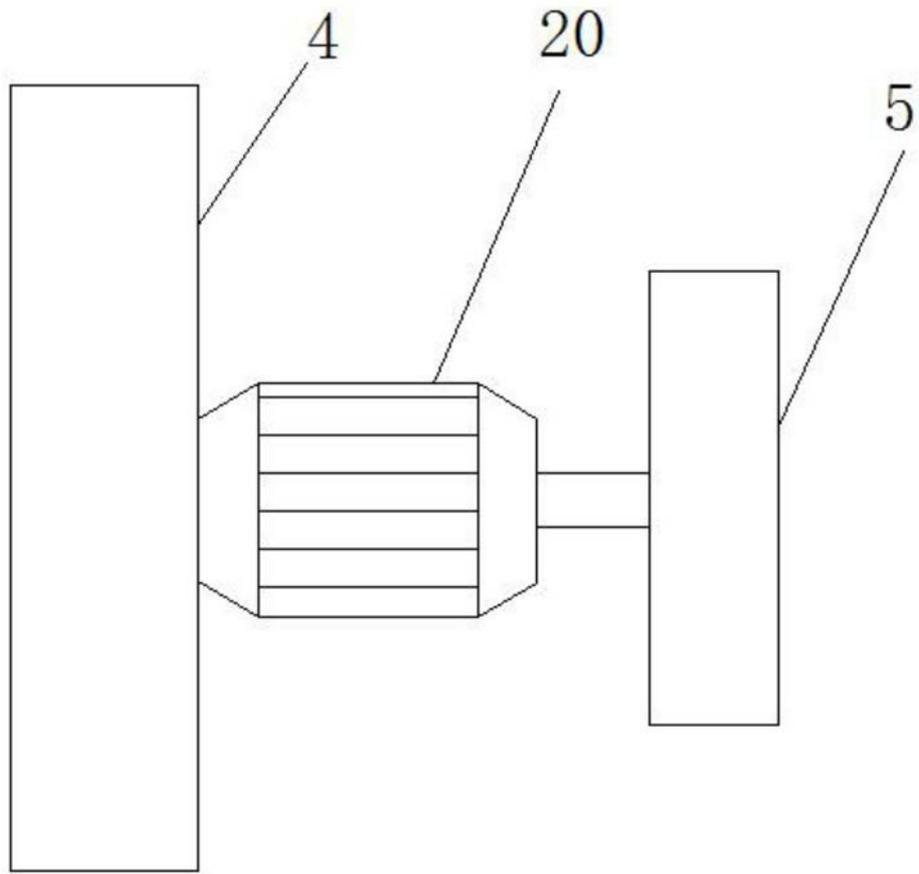


图3