



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107969355 A

(43)申请公布日 2018.05.01

(21)申请号 201810067871.3

(22)申请日 2018.01.24

(71)申请人 卢见恺

地址 100000 北京市海淀区东升集体北四环西路1号

(72)发明人 卢见恺

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 陈思聪

(51) Int. Cl.

A01K 43/00(2006.01)

A23B 5/015(2006.01)

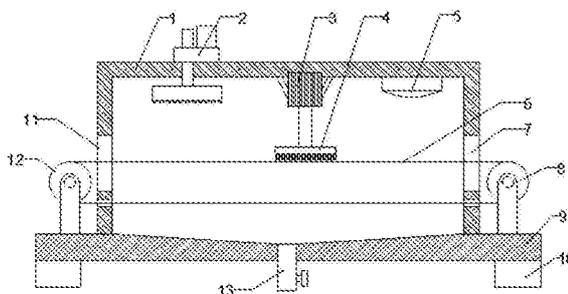
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置

## (57)摘要

本发明公开了一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置,包括壳体;所述壳体固定设置在底座上端面;壳体左侧壁设置有进料口,右侧壁设置有出料口;所述进料口左侧通过支架设置有主动轮;所述出料口右侧设置有从动轮;所述主动轮和从动轮上设置有输送带,且输送带水平贯穿壳体内腔;所述输送带上均匀设置有半圆形凹槽,且凹槽内设置有橡胶层;壳体内腔顶部设置有喷洗装置、驱动电机和紫外线灯;本发明结构设计合理,操作方便,能够对鸭蛋进行有效的清洗处理,清洗效率高,省时省力。



1. 一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置,包括壳体(1);其特征在于,所述壳体(1)固定设置在底座(9)上端面;壳体(1)左侧壁设置有进料口(11),右侧壁设置有出料口(7);所述进料口(11)左侧通过支架设置有主动轮(12);所述出料口(7)右侧设置有从动轮(8);所述主动轮(12)和从动轮(8)上设置有输送带(6),且输送带(6)水平贯穿壳体(1)内腔;所述输送带(6)上均匀设置有半圆形凹槽(23),且凹槽(23)内设置有橡胶层(24);壳体(1)内腔顶部设置有喷洗装置(2)、驱动电机(3)和紫外线灯(5);所述喷洗装置(2)设置在壳体(1)内腔顶部左侧;所述驱动电机(3)固定设置在壳体(1)内腔顶部中心处,驱动电机(3)的转轴底端设置有软毛刷(4);所述软毛刷(4)位于输送带(6)中部上侧;所述紫外线灯(5)固定设置在壳体(1)内腔顶部右侧;底座(9)上端面为中心凹端部凸结构,且底座(9)中心处设置有排液管(13);底座(9)底端拐角处均固定设置有固定座(10),固定座(10)设置有四个。

2. 根据权利要求1所述的一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置,其特征在于,所述主动轮(12)和外部电机的转轴连接,且输送带(6)两侧还设置有挡板。

3. 根据权利要求1所述的一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置,其特征在于,所述喷洗装置(2)包括旋转电机(15)、传动盒(16)、第一齿轮(17)、第二齿轮(19)和喷洗盘(20);所述传动盒(16)焊接在壳体(1)顶端左侧,且传动盒(16)内部设置有第一齿轮(17)和第二齿轮(19);所述第一齿轮(17)和旋转电机(15)的主轴固定连接,旋转电机(15)固定在传动盒(16)外壁上;所述第二齿轮(19)和第一齿轮(17)相互啮合,且第二齿轮(19)顶部和进水管(14)底端活动连接,底部和连接管(21)顶端固定连接;所述连接管(21)底端设置有喷洗盘(20),且喷洗盘(20)和连接管(21)连通;所述喷洗盘(20)为圆盘状,且喷洗盘(20)底面均匀设置有若干喷孔(22);第二齿轮(19)、连接管(21)和喷洗盘(20)内部均设置有流道(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置,其特征在于,所述紫外线灯(5)外侧设置有保护罩。

5. 根据权利要求1所述的一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置,其特征在于,所述排液管(13)上设置有排液阀门。

## 一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种松花蛋加工设备领域,具体是一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置。

### 背景技术

[0002] 松花蛋又称皮蛋、变蛋、灰包蛋等,口感鲜滑爽口,色香味均有独到之处。制作皮蛋的主要原料有生石灰,纯碱,食盐,红茶,植物灰。松花蛋不仅为国内广大消费者所喜爱,在国际市场上也享有盛名。经过特殊的加工方式后,松花蛋会变得黝黑光亮,上面还有白色的花纹,闻一闻则有一种特殊的香气扑鼻而来。

[0003] 松花蛋的制造原材料是鸭蛋,松花蛋加工前需要对鸭蛋进行清洗;但是,目前松花蛋生产企业对鸭蛋的清洗工作采用的仍是手工操作,需要人工用手一个个地将鸭蛋拿进清洗池,浸泡后再用手一个个地搓洗鸭蛋表面的泥渍,显然,工作效率非常低;因此,我们需要一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置。

### 发明内容

[0004] 针对上述现有技术的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置,包括壳体;所述壳体固定设置在底座上端面;壳体左侧壁设置有进料口,右侧壁设置有出料口;所述进料口左侧通过支架设置有主动轮;所述出料口右侧设置有从动轮;所述主动轮和从动轮上设置有输送带,且输送带水平贯穿壳体内腔;所述输送带上均匀设置有半圆形凹槽,且凹槽内设置有橡胶层;壳体内腔顶部设置有喷洗装置、驱动电机和紫外线灯;所述喷洗装置设置在壳体内腔顶部左侧;所述驱动电机固定设置在壳体内腔顶部中心处,驱动电机的转轴底端设置有软毛刷;所述软毛刷位于输送带中部上侧;所述紫外线灯固定设置在壳体内腔顶部右侧;底座上端面为中心凹端部凸结构,且底座中心处设置有排液管;底座底端拐角处均固定设置有固定座,固定座设置有四个。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述主动轮和外部电机的转轴连接,且输送带两侧还设置有挡板。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述喷洗装置包括旋转电机、传动盒、第一齿轮、第二齿轮和喷洗盘;所述传动盒焊接在壳体顶端左侧,且传动盒内部设置有第一齿轮和第二齿轮;所述第一齿轮和旋转电机的主轴固定连接,旋转电机固定在传动盒外壁上;所述第二齿轮和第一齿轮相互啮合,且第二齿轮顶部和进水管底端活动连接,底部和连接管顶端固定连接;所述连接管底端设置有喷洗盘,且喷洗盘和连接管连通;所述喷洗盘为圆盘状,且喷洗盘底面均匀设置有若干喷孔;第二齿轮、连接管和喷洗盘内部均设置有流道。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述紫外线灯外侧设置有保护罩。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述排液管上设置有排液阀门。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明结构设计合理,操作方便,能够对鸭蛋进行有效的清洗处理,清洗效率高,省时省力;使用时,工作人员控制外部电机带动输送带移动,然后将鸭蛋通过进料口放到输送带的凹槽内,凹槽内设置有橡胶层能够防止鸭蛋在清洗过程中破裂;同时控制旋转电机工作并将进水管通入清洗液,旋转电机通过第一齿轮和第二齿轮的传动带动连接管上的喷洗盘进行旋转,进而使得喷洗盘底面的喷孔对输送带上的鸭蛋进行旋转喷洗,喷洗效率高且更加均匀,便于后面对鸭蛋进行刷洗;驱动电机带动软毛刷旋转对输送带上鸭蛋进行刷洗,紫外线灯最后对鸭蛋进行杀菌处理,最后工作人员将鸭蛋通过出料口取出;底座为中心凹端部凸结构,便于污水通过排液管排出。

## 附图说明

[0011] 图1为一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置的结构示意图。

[0012] 图2为一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置中喷洗装置的结构示意图。

[0013] 图3为一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置中输送带的结构示意图。

[0014] 图4为一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置中橡胶层的结构示意图。

[0015] 图中:1-壳体,2-喷洗装置,3-驱动电机,4-软毛刷,5-紫外线灯,6-输送带,7-出料口,8-从动轮,9-底座,10-固定座,11-进料口,12-主动轮,13-排液管,14-进水管,15-旋转电机,16-传动盒,17-第一齿轮,18-流道,19-第二齿轮,20-旋转盘,21-连接管,22-喷孔,23-凹槽,24-橡胶层。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0017] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0018] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0019] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-4,本实施例提供了一种松花蛋加工用鸭蛋清洗装置,包括壳体1;所述壳体1固定设置在底座9上端面;壳体1左侧壁设置有进料口11,右侧壁设置有出料口7;所述进料口11左侧通过支架设置有主动轮12;所述出料口7右侧设置有从动轮8;所述主动轮12和从动轮8上设置有输送带6,且输送带6水平贯穿壳体1内腔;所述输送带6上均匀设置有半圆形凹槽23,且凹槽23内设置有橡胶层24;壳体1内腔顶部设置有喷洗装置2、驱动电机3和紫外线灯5;所述喷洗装置2设置在壳体1内腔顶部左侧;所述驱动电机3固定设置在壳体1内腔顶部中心处,驱动电机3的转轴底端设置有软毛刷4;所述软毛刷4位于输送带6中部上侧;

所述紫外线灯5固定设置在壳体1内腔顶部右侧;底座9上端面为中心凹端部凸结构,且底座9中心处设置有排液管13;底座9底端拐角处均固定设置有固定座10,固定座10设置有四个;所述主动轮12和外部电机的转轴连接,且输送带6两侧还设置有挡板;所述喷洗装置2包括旋转电机15、传动盒16、第一齿轮17、第二齿轮19和喷洗盘20;所述传动盒16焊接在壳体1顶端左侧,且传动盒16内部设置有第一齿轮17和第二齿轮19;所述第一齿轮17和旋转电机15的主轴固定连接,旋转电机15固定在传动盒16外壁上;所述第二齿轮19和第一齿轮17相互啮合,且第二齿轮19顶部和进水管14底端活动连接,底部和连接管21顶端固定连接;所述连接管21底端设置有喷洗盘20,且喷洗盘20和连接管21连通;所述喷洗盘20为圆盘状,且喷洗盘20底面均匀设置有若干喷孔22;第二齿轮19、连接管21和喷洗盘20内部均设置有流道18;所述紫外线灯5外侧设置有保护罩;所述排液管13上设置有排液阀门。

[0021] 工作原理:使用时,工作人员控制外部电机带动输送带6移动,然后将鸭蛋通过进料口11放到输送带6的凹槽23内,凹槽23内设置有橡胶层能够防止鸭蛋在清洗过程中破裂;同时控制旋转电机15工作并将进水管14通入清洗液,旋转电机15通过第一齿轮17和第二齿轮19的传动带动连接管21上的喷洗盘20进行旋转,进而使得喷洗盘20底面的喷孔22对输送带6上的鸭蛋进行旋转喷洗,喷洗效率高且更加均匀,便于后面对鸭蛋进行刷洗;驱动电机3带动软毛刷4旋转对输送带6上鸭蛋进行刷洗,紫外线灯5最后对鸭蛋进行杀菌处理,最后工作人员将鸭蛋通过出料口7取出;底座9为中心凹端部凸结构,便于污水通过排液管13排出。

[0022] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

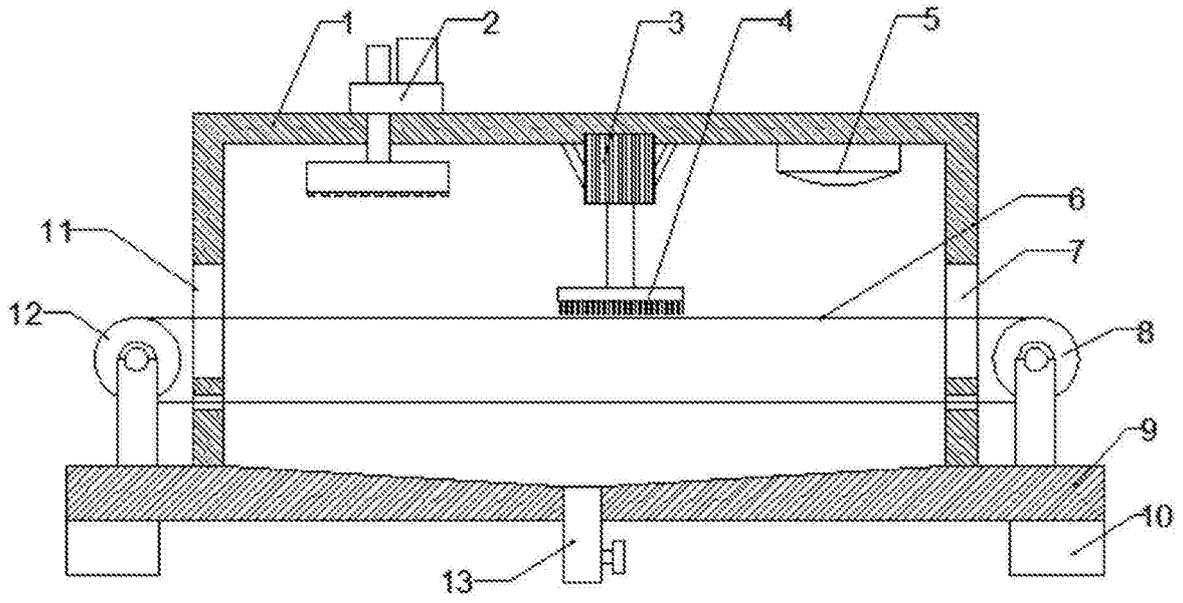


图1

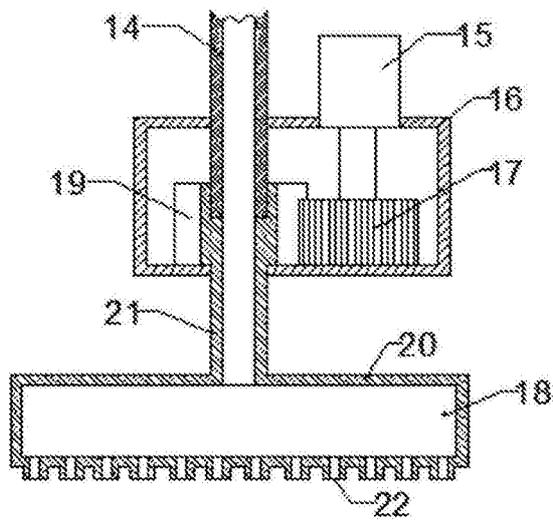


图2

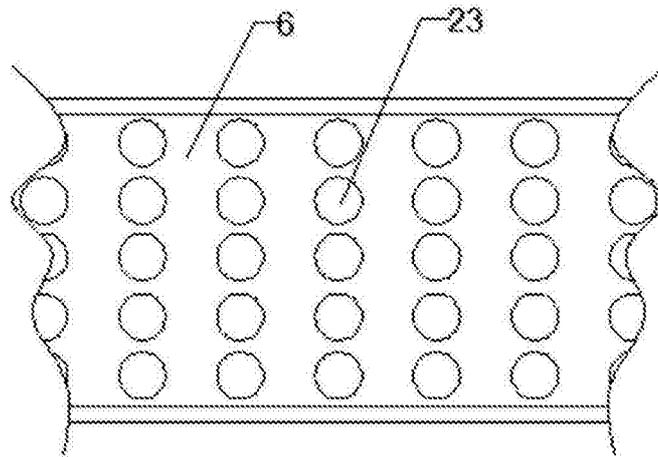


图3

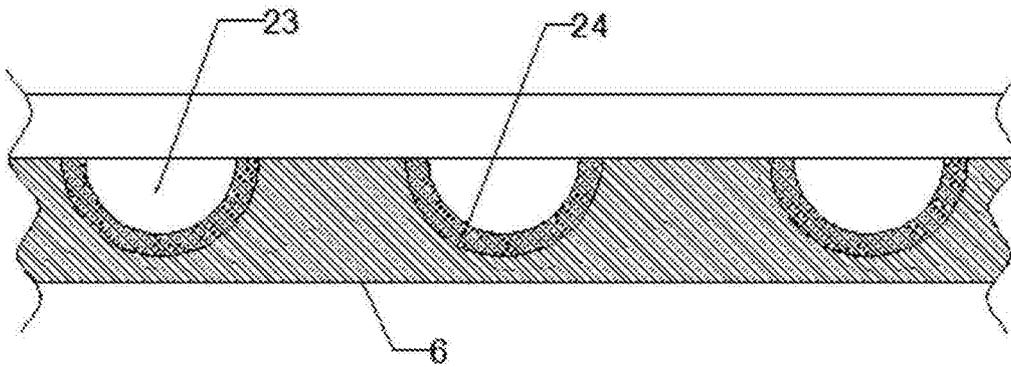


图4