



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203675851 U

(45) 授权公告日 2014.07.02

(21) 申请号 201320750526.2

(22) 申请日 2013.11.26

(73) 专利权人 泰祥集团技术开发有限公司

地址 264300 山东省威海市荣成石岛管理区
峨石山路 7 号

(72) 发明人 于建良 杨远行

(74) 专利代理机构 青岛高晓专利事务所 37104

代理人 张晓波

(51) Int. Cl.

A01K 43/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

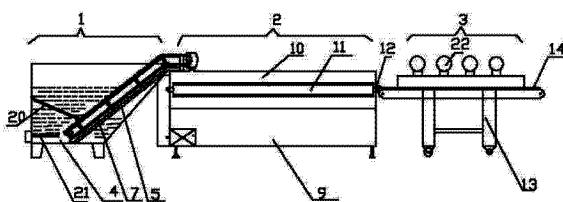
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种蛋类清洗装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种蛋类清洗装置，该清洗装置包括输入部、清洗部及输出部，所述的输入部包括一浸泡箱，在浸泡箱内底部至顶部箱口的侧边设有一倾斜的输送链，输送链上均匀设置搁板；清洗部包括一清洗架体，在清洗架体的顶部设有水槽，前述输送链的顶部延伸至水槽一端的上方，在水槽内设有两根沿水槽走向的清洗辊，在清洗辊末端的水槽端壁上设有出蛋口；所述的输出部包括一输出架，输出架上安装输送带，输送带的输入端与前述水槽上的出蛋口相连，在输送带的上方设有烘干风机。该装置结构简单、制作简便，可广泛应用于蛋类的清洗操作中。



1. 一种蛋类清洗装置,该清洗装置包括输入部、清洗部及输出部,其特征在于:所述的输入部包括一浸泡箱,在浸泡箱内底部至顶部箱口的侧边设有一倾斜的输送链,输送链上均匀设置搁蛋板;所述的清洗部包括一清洗架体,在清洗架体的顶部设有水槽,前述输送链的顶部延伸至水槽一端的上方,在水槽内设有两根沿水槽走向的清洗辊,在清洗辊末端的水槽端壁上设有出蛋口;所述的输出部包括一输出架,输出架上安装输送带,输送带的输入端与前述水槽上的出蛋口相连;所述的两根清洗辊的表面设有刷毛,两辊相向转动,其中的一根清洗辊上的刷毛长度一致形成直刷辊,另一根清洗辊上的刷毛分为长刷毛及短刷毛,长刷毛及短刷毛在整个清洗辊的表面呈螺旋状间隔分布使该清洗滚形成螺旋输送辊,长刷毛形成螺旋输送辊的螺纹并与直刷辊上的刷毛紧密接触。

2. 根据权利要求 1 所述的一种蛋类清洗装置,其特征在于:所述的螺旋输送辊上的螺纹宽度大于等于所刷蛋的直径。

3. 根据权利要求 1 所述的一种蛋类清洗装置,其特征在于:所述浸泡箱的内部设有一倾斜板,倾斜板由输送链对应侧的箱壁中部向输送链底部倾斜。

4. 根据权利要求 1 所述的一种蛋类清洗装置,其特征在于:所述的输送部,在输送带的上方设有烘干风机。

5. 根据权利要求 1 所述的一种蛋类清洗装置,其特征在于:所述浸泡箱内部下方设有电加热辊。

一种蛋类清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洗装置,具体涉及一种蛋类清洗装置。

背景技术

[0002] 目前在蛋类生产厂家或食品加工企业生产过程中对鸡蛋、鸭蛋等蛋类清洗是一项较为繁重的工作,既需要清除蛋壳上的污物同时又要避免蛋壳的破碎。传统清洗是采用人工清洗,其用工量大、效率低,且清洗效果不好。

[0003] 申请号:201210432383.0 公开了一种农畜产品的清洗装置,该装置包括输入部、输出部、输送部及多个清洗部,其中在多个清洗部中的、沿上下方向相邻的一个清洗部与另一个清洗部中,上述清洗部的一个输送通路与上述另一个清洗部的另一个输送通路分别一倾斜方式彼此相反的方式倾斜。即该清洗部实现了多层、延长清洗路径的方式达到良好清洗效果的目的。作为蛋类清洗装置清洗效果的好坏与清洗部的设置有密切关系,如果清洗部的清洗效果不好,必然要求蛋类在清洗前期需要较长时间的热水浸泡,使蛋壳上的污物容易清除,上述装置的一个显著特点就是增加清洗路径及清洗时间,减少蛋类的浸泡时间,提高蛋类清洗效率,但是上述装置结构复杂、具有一定的制造难度,同时部件的增加容易增加设备的故障率。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构相对紧凑、清洗效率高、清洗效果好的蛋类清洗装置。

[0005] 为实现上述技术目的,本实用新型采用的技术方案为:一种蛋类清洗装置,该清洗装置包括输入部、清洗部及输出部,其特征在于:所述的输入部包括一浸泡箱,在浸泡箱内底部至顶部箱口的侧边设有一倾斜的输送链,输送链上均匀设置搁蛋板;所述的清洗部包括一清洗架体,在清洗架体的顶部设有水槽,前述输送链的顶部延伸至水槽一端的上方,在水槽内设有两根沿水槽走向的清洗辊,在清洗辊末端的水槽端壁上设有出蛋口;所述的输出部包括一输出架,输出架上安装输送带,输送带的输入端与前述水槽上的出蛋口相连,在输送带的上方设有烘干风机;所述的两根清洗辊的表面设有刷毛,两辊相向转动,其中的一根清洗辊上的刷毛长度一致形成直刷辊,另一根清洗辊上的刷毛分为长刷毛及短刷毛,长刷毛及短刷毛在整个清洗辊的表面呈螺旋状间隔分布使该清洗辊形成螺旋输送辊,长刷毛形成螺旋输送辊的螺纹并与直刷辊上的刷毛紧密接触。

[0006] 所述的螺旋输送辊上的螺纹宽度大于等于所刷蛋的直径。

[0007] 所述浸泡箱的内部设有一倾斜板,倾斜板由输送链对应侧的箱壁中部向输送链底部倾斜。

[0008] 所述浸泡箱内部下方设有电加热辊。

[0009] 该蛋类清洗装置通过合理设计清洗辊的结构可以在输送蛋体的同时对蛋壳进行有效清洗,达到清洗时间短、清洗行程短、清洗效果好的优点。该装置结构简单、制作简便,

可广泛应用于蛋类的清洗操作中。

附图说明

- [0010] 附图 1 为本实用新型的结构示意图。
- [0011] 附图 2 为输送链的俯视图。
- [0012] 附图 3 为清洗辊的结构示意图。

具体实施方式

- [0013] 下面结合附图及实施例对本实用新型做进一步说明。
- [0014] 如附图 1 所示，一种蛋类清洗装置，该清洗装置包括输入部 1、清洗部 2 及输出部 3。
- [0015] 如附图 1 所示，输入部包括一浸泡箱 4，在浸泡箱内底部至顶部箱口的侧边设有一倾斜的输送链 5，结合附图 2 所示，所述的输送链 5 通过链架 7 安装在浸泡箱内部，在输送链 5 上均匀设置搁蛋板 6，在链架的两侧设有护板 8，搁蛋板 6 位于两护板 8 之间，这样在输送蛋的过程中防止由于输送链运转的震动造成蛋由搁蛋板的两侧脱落。
- [0016] 如附图 1 所示，清洗部 2 包括一清洗架体 9，在清洗架体的顶部设有水槽 10，前述输送链的顶部延伸至水槽 10 一端的上方。结合附图 3 所示，在水槽 10 内设有两根沿水槽走向的清洗辊 11，在清洗辊末端的水槽端壁上设有出蛋口 12。
- [0017] 如附图 1 所示，输出部 3 包括一输出架 13，输出加上安装输送带 14，输送带 14 的输入端与前述水槽上的出蛋口 12 相连。
- [0018] 如附图 3 所示，两根清洗辊的表面设有刷毛，两辊相向转动，其中的一根清洗辊上的刷毛长度一致形成直刷辊 15，另一根清洗辊上的刷毛分为长刷毛 16 及短刷毛 17，长刷毛 16 及短刷毛 17 在整个清洗辊的表面呈螺旋状间隔分布使该清洗滚形成螺旋输送辊 18，长刷毛 16 形成螺旋输送辊的螺纹 19 并与直刷辊上的刷毛紧密接触。
- [0019] 使用时，在浸泡箱 4 及水槽 10 内加入温水，将所清洗的蛋放入浸泡箱内浸泡一段时间后，启动机器，浸泡箱内的蛋随着输送链 5 的运转，蛋被输送链 5 上的搁蛋板 6 夹持向上运动，当蛋被运动到输送链顶部后依次向下坠落在水槽 10 内的两清洗辊上方，如附图 3 所示，随着两清洗辊的相向转动，蛋依次进入螺旋输送辊 18 的螺纹 19 内部并处于直刷辊 15 与螺旋输送辊 18 结合处的螺纹空隙内，随着两辊的运转，蛋在被刷的同时向前运动，蛋由水槽的出蛋口 12 进入输出部 3 的输送带 14 上部被送出。
- [0020] 通过上述清洗过程描述可知，蛋被清洗的关键是蛋被夹持在直刷辊 15 与螺旋输送辊 18 结合处的螺纹空隙内随着两辊的运转，两辊上的刷毛对蛋进行洗刷，因此螺旋输送辊 18 上长刷毛 16 形成螺旋输送辊的螺纹 19 的螺纹宽度应大于或等于所刷蛋的直径，以使蛋能够进入空隙内得到充分清洗。
- [0021] 如附图 1 所示，为使浸泡箱 4 内的蛋体顺利进入输送链 5 上的搁蛋板 6 之间，在浸泡箱的内部设有一倾斜板 20，倾斜板 20 由输送链对应侧的箱壁中部向输送链底部倾斜。设置倾斜板 20 后，蛋体位于倾斜板上方向输送链倾斜，这样输送链在运转的同时，蛋体非常容易进入搁蛋板之间。同时为方便提高浸泡箱 4 内的水温，如附图 1 所示，浸泡箱内部下方设有电加热辊 21。

[0022] 由于蛋体的清洗过程是在水槽内进行,当蛋体由水槽送出时,蛋壳表面会沾满水珠,为保持蛋壳表面的干燥,如附图 1 所示,在在输送带的上方设有烘干风机 22,蛋体在输出部运动的同时又烘干风机对蛋壳进行干燥处理。

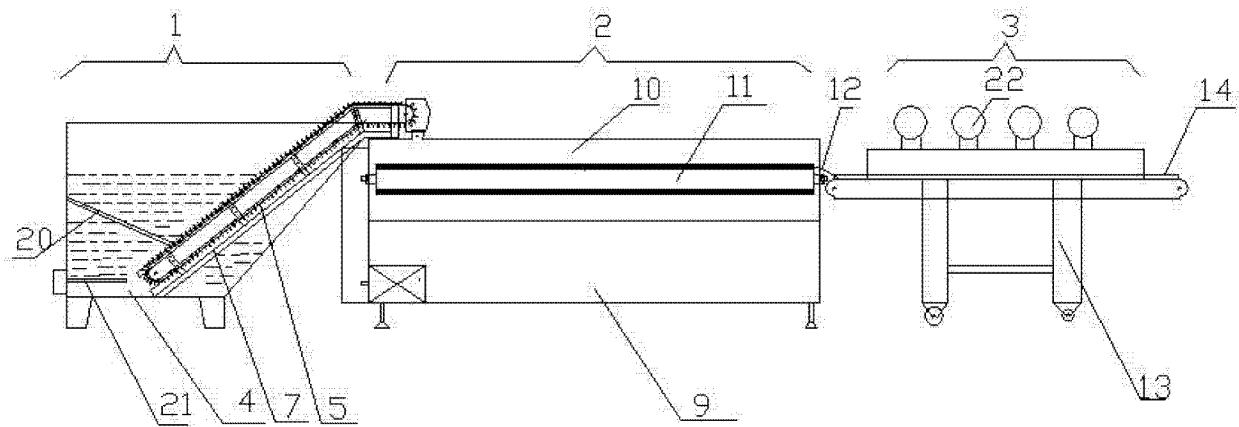


图 1

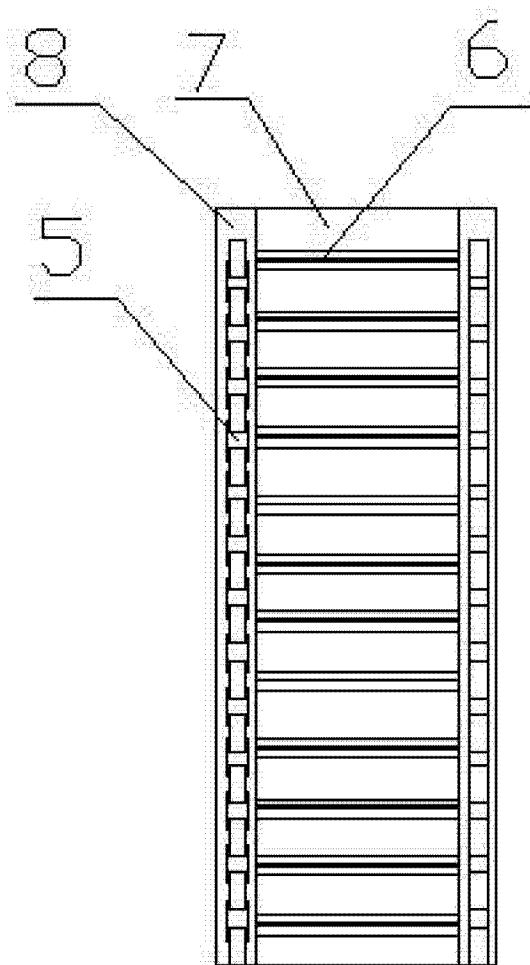


图 2

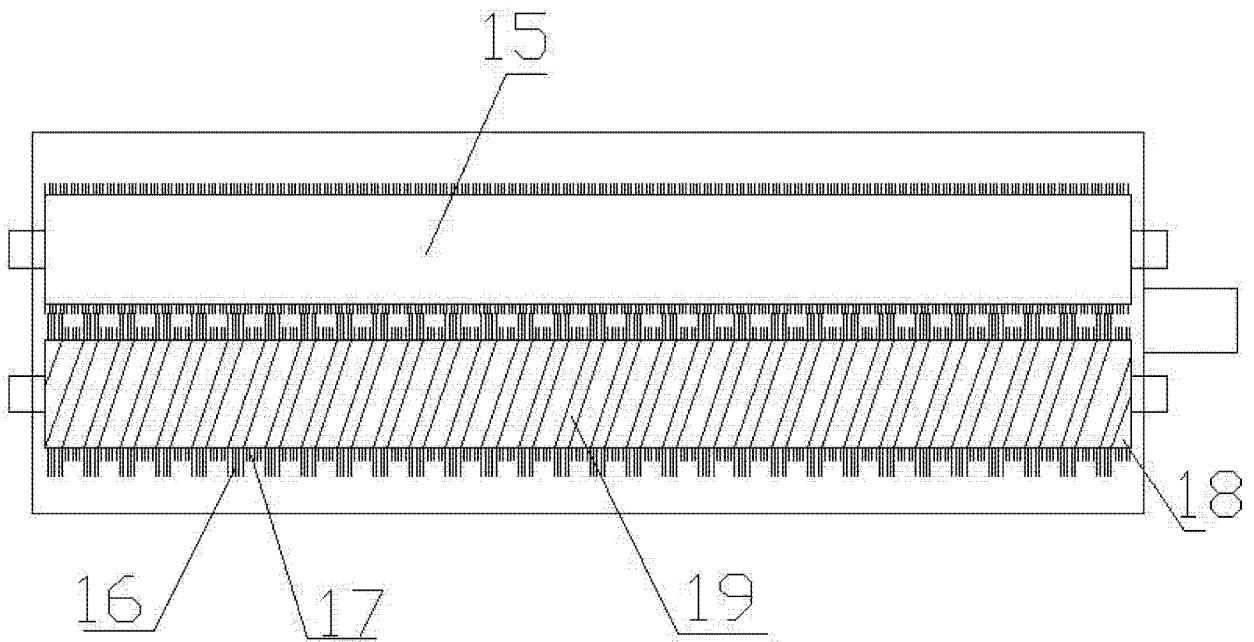


图 3