(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 213549378 U
(45)授权公告日 2021.06.29

(21)申请号 202022210038.5

(22)申请日 2020.09.30

(73)专利权人 河南维绿环保工程技术有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区顺河路18号4号楼8层14号

(72)发明人 王洪辉 孙自凯 任秋红 毛莉玲 孙晓娜 丛俊杰 杨猛 吕天宇

(74)专利代理机构 河南大象律师事务所 41129
代理人 王振晓

(51)Int.Cl.
A22C 17/16(2006.01)

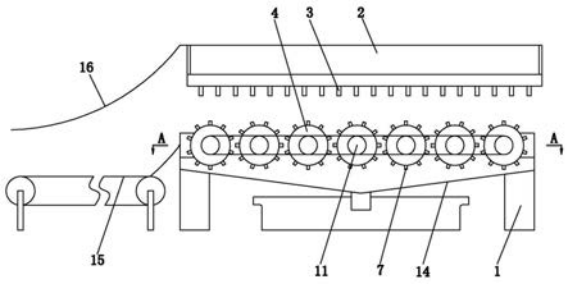
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种猪大肠清洗机

(57)摘要

一种猪大肠清洗机，有效的解决了完全翻开后的猪大肠内壁清洗不干净，工作环境差等问题，其包括机架，机架上固定有第一水箱，第一水箱下端均布设有多组喷头，机架上转动连接有多个位于喷头下方的转动轴，转动轴内设有中空管，转动轴的外缘面均布设有多个与中空管相连通的通孔，转动轴的外缘面均布固定有多个拨杆，通孔和拨杆在转动轴上依次交替排列，机架上固定有位于转动轴后端的空腔，空腔与中空管相连通，空腔外侧固定有第二水箱，第二水箱经水管与空腔相连通，转动轴的前端同轴固定有传动轴，传动轴同轴固定有链轮，多个链轮之间经链条连接，本实用新型结构巧妙，联动性好，省时省力，干净卫生。



CN 213549378 U

1.一种猪大肠清洗机，其特征在于，包括机架(1)，机架(1)上固定有第一水箱(2)，第一水箱(2)下端均布设有多组喷头(3)，机架(1)上转动连接有多个位于喷头(3)下方的转动轴(4)，多个转动轴(4)在机架(1)的水平方向依次排列，转动轴(4)内设有中空管(5)，转动轴(4)的外缘面均布设有多个与中空管(5)相连通的通孔(6)，转动轴(4)的外缘面均布固定有多个拨杆(7)，通孔(6)和拨杆(7)在转动轴(4)上依次交替排列，机架(1)上固定有位于转动轴(4)后端的空腔(8)，空腔(8)与中空管(5)相连通，空腔(8)外侧固定有第二水箱(9)，第二水箱(9)经水管与空腔(8)相连通，转动轴(4)的前端同轴固定有传动轴(10)，传动轴(10)同轴固定有链轮(11)，多个链轮(11)之间经链条连接。

2.根据权利要求1所述的一种猪大肠清洗机，其特征在于，所述的第二水箱(9)上固定有与水管相关联的增压泵(12)。

3.根据权利要求1所述的一种猪大肠清洗机，其特征在于，所述的机架(1)上固定有电机(13)，电机(13)与最右端的传动轴(10)同轴固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种猪大肠清洗机，其特征在于，所述的机架(1)上固定有位于转动轴(4)下方的倾斜板(14)，机架(1)上固定有位于倾斜板(14)底端的收集池。

5.根据权利要求1所述的一种猪大肠清洗机，其特征在于，所述的机架(1)的左侧设有传送带(15)，传送带(15)与最左端的转动轴(4)相关联。

6.根据权利要求5所述的一种猪大肠清洗机，其特征在于，所述的第一水箱(2)左端固定有位于传送带(15)上方的遮挡板(16)，遮挡板(16)采用透明材质。

7.根据权利要求1所述的一种猪大肠清洗机，其特征在于，所述的机架(1)上安装有与转动轴(4)相配合的旋转密封圈(17)。

一种猪大肠清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大肠清洗技术领域，特别是涉及一种猪大肠清洗机。

背景技术

[0002] 猪大肠是用于输送和消化食物的，有很强的韧性，并不像猪肚那样厚，还有适量的脂肪，猪大肠也叫肥肠，是一种常见的猪内脏副食品，同时猪大肠在药用方面具有有润燥、补虚、止渴止血之功效可用于治疗虚弱口渴、脱肛、痔疮。但宰杀后的猪大肠往往里面积存有大量粪水，前期需要用人工和设备将猪大肠逐段翻开，而完全翻开后的猪大肠需要再次清洗，方可进行下一步的加工使用，而市场上常见的处理方式就是完全翻开后的猪大肠被人工随意冲洗下，就进行下步工序，很容易出现完全翻开后的猪大肠内壁清洗不干净，工作环境差，大大影响产品质量。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况，为克服现有技术之缺陷，本实用新型之目的就是提供一种猪大肠清洗机，有效的解决了完全翻开后的猪大肠内壁清洗不干净，工作环境差等问题。

[0004] 其解决的技术方案是，包括机架，机架上固定有第一水箱，第一水箱下端均布设有多组喷头，机架上转动连接有多个位于喷头下方的转动轴，多个转动轴在机架的水平方向依次排列，转动轴内设有中空管，转动轴的外缘面均布设有多个与中空管相连通的通孔，转动轴的外缘面均布固定有多个拨杆，通孔和拨杆在转动轴上依次交替排列，机架上固定有位于转动轴后端的空腔，空腔与中空管相连通，空腔外侧固定有第二水箱，第二水箱经水管与空腔相连通，转动轴的前端同轴固定有传动轴，传动轴同轴固定有链轮，多个链轮之间经链条连接。

[0005] 本实用新型结构巧妙，联动性好，猪大肠在运动的过程中实现全方位清洗，省时省力，干净卫生，工作效率高，质量好，适合批量次生产，方便实用。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型主视图的示意图。

[0007] 图2是图1中A-A剖视图的示意图。

[0008] 图3是图2中B局部放大的示意图。

[0009] 图4是本实用新型中转动轴立体结构的示意图。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0011] 由图1至图4给出，一种猪大肠清洗机，包括机架1，机架1上固定有第一水箱2，第一水箱2下端均布设有多组喷头3，机架1上转动连接有多个位于喷头3下方的转动轴4，多个转动轴4在机架1的水平方向依次排列，转动轴4内设有中空管5，转动轴4的外缘面均布设有多

个与中空管5相连通的通孔6，转动轴4的外缘面均布固定有多个拨杆7，通孔6和拨杆7在转动轴4上依次交替排列，机架1上固定有位于转动轴4后端的空腔8，空腔8与中空管5相连通，空腔8外侧固定有第二水箱9，第二水箱9经水管与空腔8相连通，转动轴4的前端同轴固定有传动轴10，传动轴10同轴固定有链轮11，多个链轮11之间经链条连接。

[0012] 为了保证空腔8内的水压，使通孔6内顺利喷洒水花，所述的第二水箱9上固定有与水管相关联的增压泵12。

[0013] 所述的机架1上固定有电机13，电机13与最右端的传动轴10同轴固定连接。

[0014] 为了保证粪水能顺利排出，有效收集起来，所述的机架1上固定有位于转动轴4下方的倾斜板14，机架1上固定有位于倾斜板14底端的收集池。

[0015] 为了实现自动化批量生产，提高效率，所述的机架1的左侧设有传送带15，传送带15与最左端的转动轴4相关联。

[0016] 为了提高环境卫生，并便于观察传送带15情况，所述的第一水箱2左端固定有位于传送带15上方的遮挡板16，遮挡板16采用透明材质。

[0017] 为了保证转动轴4与机架1的密封效果，防止出现漏水现象，所述的机架1上安装有与转动轴4相配合的旋转密封圈17。

[0018] 本实用新型在使用时，本实用新型中术语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”、“下”等指示方位或位置关系是以主视图为基准的，当完全翻开后的猪大肠内壁需要再次清洗时，将待清洗的猪大肠放置在最右端的转动轴4上，在多组拨杆7的作用下，拨杆7将猪大肠间隔的支撑起来，此时启动电机13，并打开第一水箱2和第二水箱9开关，电机13经减速器与最右端的传动轴10同轴固定连接，保证了传动轴10合适的转动速度，传动轴10与转动轴4的前端同轴固定连接，传动轴10同轴固定有链轮11，进而传动轴10带动转动轴4在机架1上转动，多组链轮11经链条连接，在链条的作用下，多组链轮11同方向同时旋转运动，即多个转动轴4在机架1上向同一方向同时转动，以转动轴4逆时针为例，进而拨杆7带动猪大肠在转动轴4上向左运动，与此同时，第一水箱2控制多组喷头3同时喷淋，有效清洗猪大肠的上表面，第二水箱9在增压泵12的作用下，通过水管，将水依次加压空腔8、中空管5和通孔6处，进而通孔6处出现喷洒效果，由于拨杆7将猪大肠下表面支撑起来，通孔6和拨杆7在转动轴4上依次交替排列，故通孔6喷出的水能够大面积清洗猪大肠的下表面，由于多个转动轴4在机架1的水平方向依次排列，多个转动轴4同向同步运动，实现了猪大肠的上下表面既得到全方位的清洗，又能在转动轴4上自动向左运动，结构巧妙，自动化程度高，清洗彻底，机架1的左侧设有传送带15，传送带15与最左端的转动轴4相关联，清洗完成后的猪大肠在最左端转动轴4上拨杆7的作用下运动至传送带15上，由传送带15运输至下步工序，适合批量次生产加工；

[0019] 架上固定有位于转动轴4下方的倾斜板14，机架1上固定有位于倾斜板14底端的收集池，清洗后的粪水在倾斜板14的作用下向下流动至收集池内，便于后期处理，另外第一水箱2左端固定有位于传送带15上方的遮挡板16，遮挡板16采用透明材质，既能观察传送带15上的情况，又能防止粪水喷溅，保证了工作环境，机架1上安装有与转动轴4相配合的旋转密封圈17，大大保证了转动轴4在机架1内旋转过程中的密封性，防止转动轴4的后端出现漏水现象，进一步保证中空管5内的水压。

[0020] 本实用新型较传统的设备有以下益处：1)结合第一水箱2和第二水箱9，实现猪大肠的上下表面均处于喷淋状态，保证了清洗效果，全方位覆盖；2)转动轴4利用中空管5设

计，既保证中空管5内水流的持续性，又能保证了转动轴4的旋转运动；3)巧妙利用拨杆7，拨杆7将猪大肠支撑起来，既保证了通孔6的喷淋空间，又巧妙带动猪大肠向左运动，自动化程度高。

[0021] 本实用新型结构巧妙，联动性好，猪大肠在运动的过程中实现全方位清洗，省时省力，干净卫生，工作效率高，适合批量次生产，有很好的市场前景。

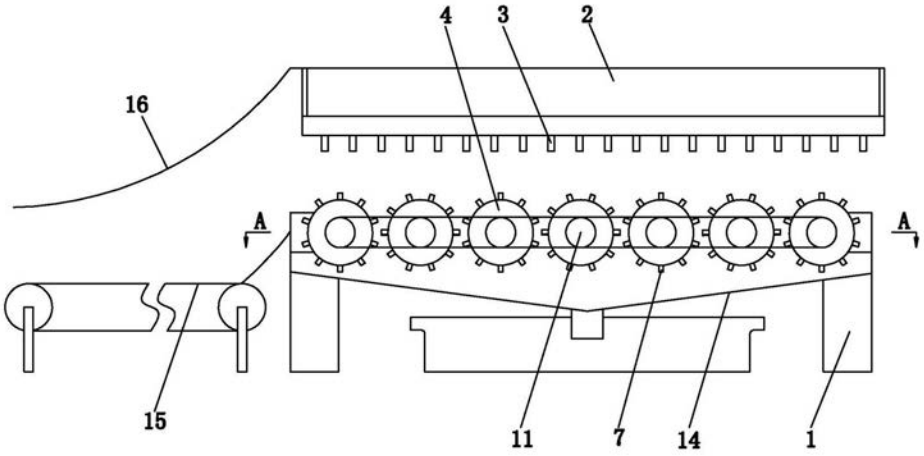


图1

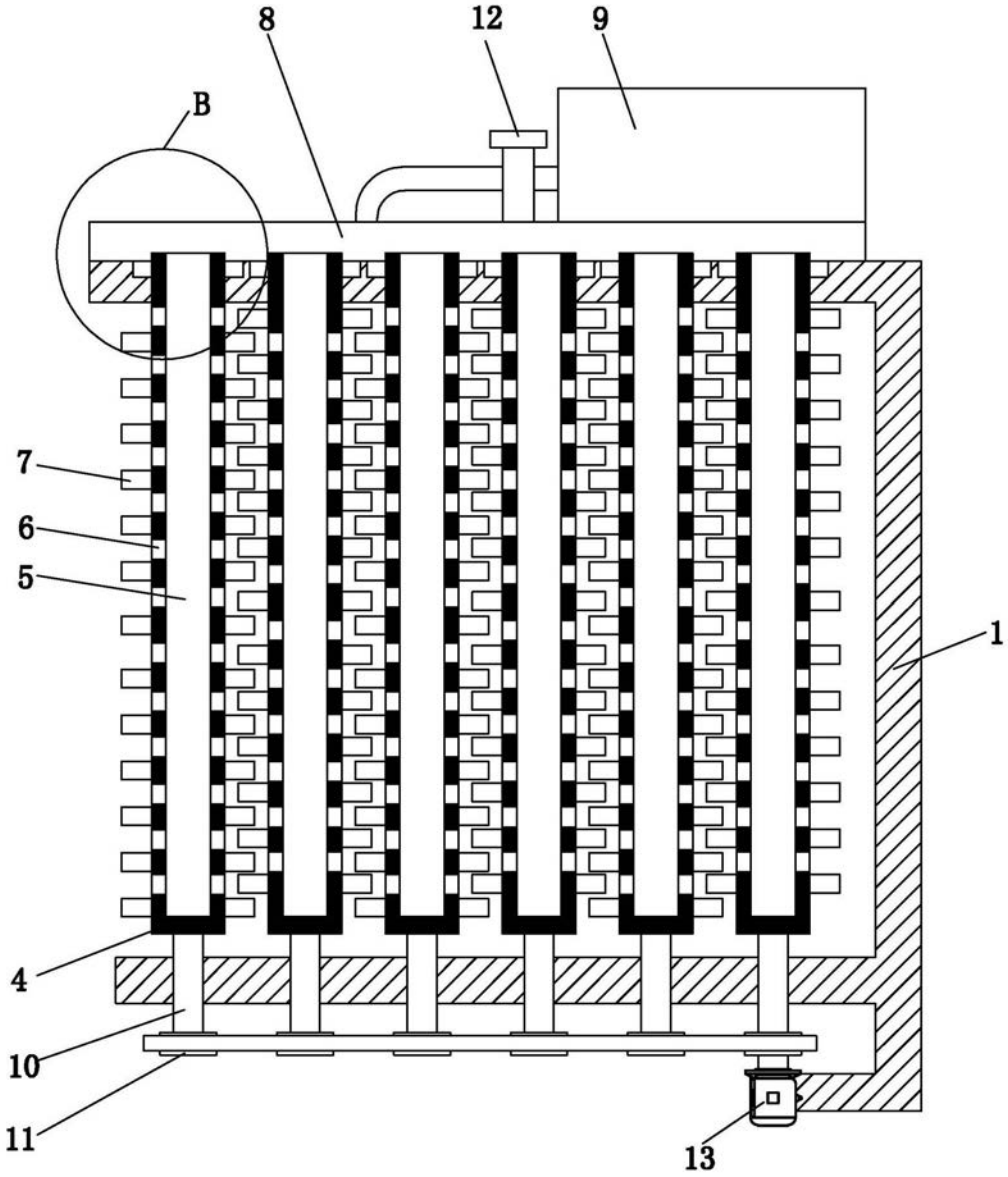


图2

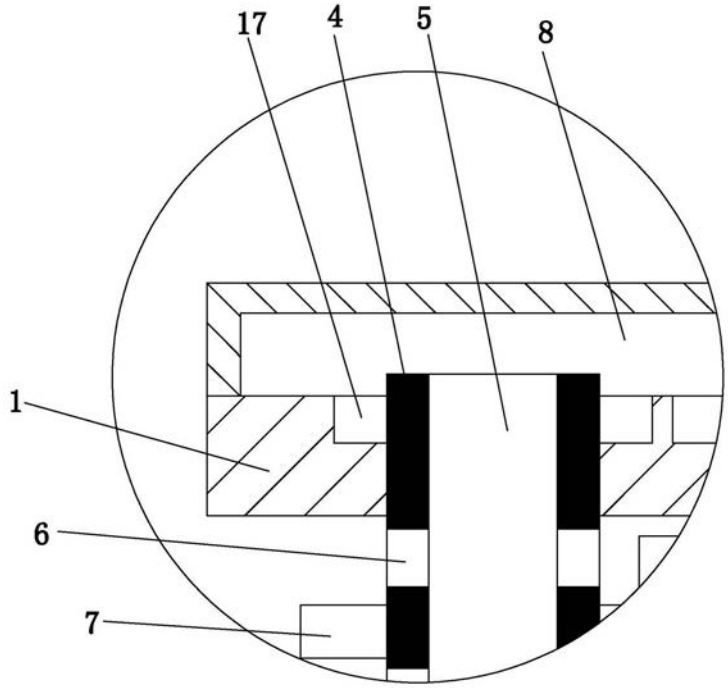


图3

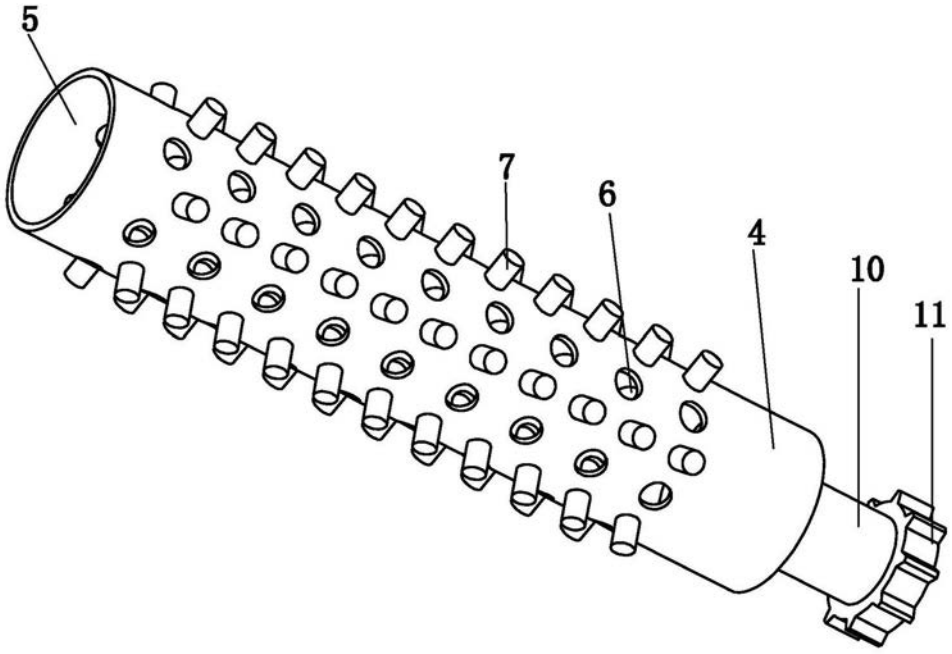


图4