(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 213639290 U
(45)授权公告日 2021.07.09

(21)申请号 202022547481.1

(22)申请日 2020.11.06

(73)专利权人 济源市惠民农业科技有限公司
地址 459000 河南省济源市邵原镇刘沟村

(72)发明人 王卫芳 王继秀

(74)专利代理机构 河南大象律师事务所 41129
代理人 李记辉

(51)Int.Cl.
A01K 31/00(2006.01)
A01K 31/04(2006.01)

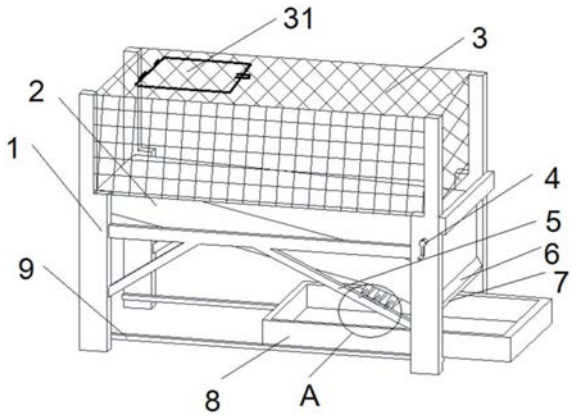
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种家用鸡笼

(57)摘要

本实用新型涉及一种养鸡装置，特别是一种家用鸡笼，包括架体和设于架体上的无底鸡笼本体，架体上设有主动辊筒、第一从动辊筒和第二从动辊筒，主动辊筒和第一从动辊筒对称分布于架体长边的左右两端，第二从动辊筒位于主动辊筒的下方，主动辊筒、第一从动辊筒、第二从动辊筒通过传送带传动连接，第二从动辊筒下方架体上设有清洗槽，架体上卡有条刷，条刷沿传送带宽度方向设置于第一从动辊筒和第二从动辊筒之间且与传送带外侧接触；在架体上设有摇把，架体下部设有一对滑轨，传送带下方滑轨上滑动连接有废物盘，本实用新型减小了人工的清洗传送带上鸡只排泄物的劳动量，同时增大了传送带的风干面积，能及时且快速的风干，避免细菌滋生。



CN 213639290 U

1.一种家用鸡笼,包括架体和固定设置于架体上部的无底鸡笼本体,其特征在于:架体中部平行于架体短边方向转动连接有主动辊筒、第一从动辊筒和第二从动辊筒,主动辊筒和第一从动辊筒对称分布于架体长边的左右两端,第二从动辊筒位于主动辊筒的下方,主动辊筒、第一从动辊筒、第二从动辊筒之间通过传送带传动连接,所述第二从动辊筒下方架体上设置有用于清洗传送带的清洗槽,所述架体上卡装有若干条用于刷洗传送带的条刷,条刷沿传送带宽度方向设置于第一从动辊筒和第二从动辊筒之间且与传送带外侧接触;在架体上设有用于带动主动辊筒转动的摇把,架体下部沿架体长度方向设有一对滑轨,传送带下方滑轨上滑动连接有废物盘。

2.根据权利要求1所述的一种家用鸡笼,其特征在于:所述清洗槽呈空心的半圆柱形槽,其与第二从动辊筒同轴设置,清洗槽与第二从动辊筒间隙设置,传送带从第二从动辊筒和清洗槽之间穿过。

3.根据权利要求2所述的一种家用鸡笼,其特征在于:所述清洗槽右侧上端面沿槽长方向固设有用于初步清理传送带的刮板,刮板的刮刃与传送带外表面接触。

4.根据权利要求1至3中任一权利要求所述一种家用鸡笼,其特征在于:所述清洗槽底部开设有出水孔,清洗槽上部侧面开有入水孔。

5.根据权利要求4所述的一种家用鸡笼,其特征在于:所述架体包括横梁、纵梁、立柱和加强杆,加强杆设于立柱和横梁之间,每个加强杆与对应的立柱和横梁均呈三角形支撑结构,靠近主动辊筒的两个加强杆上对应开设有若干对卡槽,卡槽呈矩形,所述条刷两端卡装在对应的卡槽内。

6.根据权利要求5所述的一种家用鸡笼,其特征在于:所述传送带在主动辊筒和第一从动辊筒之间形成的平面距离无底鸡笼本体的笼底有1.5-2.5厘米的间距。

一种家用鸡笼

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种养鸡装置,特别涉及一种家用鸡笼。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们越来越注意自家院落的卫生情况,对于农村来说,一些小规模、以食肉为目的的家禽养殖,特别是养鸡,多采用自家搭建鸡舍或是购买一些网状的小型鸡笼然后进行圈养饲喂,但这样的鸡笼在处理鸡只排泄物时极其不方便,而小规模饲养采购大型的养鸡设备往往又不值得,因此,市面上出现了一种家用的传送带式鸡笼,其多采用两组辊筒,形成一处平面供鸡只站立和活动,再配合无底网笼对鸡只进行圈养饲喂,清理时,一边转动传送带,一边人工清洗传送带,将干净的一面转至鸡只的站立位置,清洗过的一面进行自然风干,但这种鸡笼往往自带接粪盘,其与传送带之间的间隙有限,不利于风干,长时间的潮湿环境会加剧细菌生长不利于鸡只的健康,同时人工清洗手动刷洗也极其不便,因此,有必要对现有技术改进以提供一种适合家用的、便于清洁鸡只排泄物的鸡笼。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种家用鸡笼,具体而言通过以下技术方案实现:

[0004] 本实用新型所述的一种家用鸡笼,包括架体和固定设置于架体上部的无底鸡笼本体,架体中部平行于架体短边方向转动连接有主动辊筒、第一从动辊筒和第二从动辊筒,主动辊筒和第一从动辊筒对称分布于架体长边的左右两端,第二从动辊筒位于主动辊筒的下方,主动辊筒、第一从动辊筒、第二从动辊筒之间通过传送带传动连接,所述第二从动辊筒下方架体上设置有用于清洗传送带的清洗槽,所述架体上卡装有若干条用于刷洗传送带的条刷,条刷沿传送带宽度方向设置于第一从动辊筒和第二从动辊筒之间且与传送带外侧接触;在架体上设有用于带动主动辊筒转动的摇把,架体下部沿架体长度方向设有一对滑轨,传送带下方滑轨上滑动连接有废物盘。

[0005] 具体的,所述清洗槽呈空心的半圆柱形槽,其与第二从动辊筒同轴设置,清洗槽与第二从动辊筒间隙设置,传送带从第二从动辊筒和清洗槽之间穿过。

[0006] 具体的,所述清洗槽右侧上端面沿槽长方向固设有用于初步清理传送带的刮板,刮板的刮刃与传送带外表面接触。

[0007] 具体的,所述清洗槽底部开设有出水孔,清洗槽上部侧面开有入水孔。

[0008] 具体的,所述架体包括横梁、纵梁、立柱和加强杆,加强杆设于立柱和横梁之间,每个加强杆与对应的立柱和横梁均呈三角形支撑结构,靠近主动辊筒的两个加强杆上对应开设有若干对卡槽,卡槽呈矩形,所述条刷两端卡装在对应的卡槽内。

[0009] 具体的,所述传送带在主动辊筒和第一从动辊筒之间形成的平面距离无底鸡笼本体的笼底有1.5-2.5厘米的间距。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型通过设置主动辊筒、第一从动辊筒和第二从动辊筒，形成了一个近似三角形的传送带区间，增大了传送带的风干面积，便于传送带及时且快速的风干，避免细菌滋生，保障鸡只的生长安全，同时在第二从动辊筒的下方设置有清洗槽，清洗槽上的刮板能率先清理进入清洗槽的传送带，其次让一些顽固的排泄物进入加满水的清洗槽内浸润，通过后续设置的条刷二次清洗传送带，减小了人工的清洗劳动量。本实用新型的其他有益效果将结合下文具体实施例进行进一步的说明。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述：

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为图1所示架体示意图；

[0015] 图3为图1中A处局部放大图；

[0016] 图4为清洗槽结构示意图。

具体实施方式

[0017] 如图1-4所示：本实用新型所述的一种家用鸡笼，包括架体1和设于架体1上部的无底鸡笼本体3，架体1包括横梁101、纵梁102、立柱103和加强杆5，加强杆5设于立柱和横梁之间，每个加强杆5均与对应的立柱103和横梁101均呈现三角形支撑结构，横梁101、纵梁102、立柱103和加强杆5均由空心的铝合金杆焊接而成，其相互连接共同组成架体1，其目的是保证鸡笼日常使用的强度，保持架体1的稳定结构；在架体1的上部，可拆卸设置有无底鸡笼本体3，所谓无底鸡笼本体3指的是仅包括前、后、左、右和上面五个网面所围成的鸡笼，其下部不封口，鸡只的放入、饲喂、饮水均通过鸡笼上面设置的鸡笼门31进行操作。

[0018] 架体1中部转动设置有主动辊筒12、第一从动辊筒13和第二从动辊筒14，其均平行于架体1短边方向设置，主动辊筒12和第一从动辊筒13对称分布于架体1长边的左右两端，其可以绕着自己的转动轴转动，主动辊筒12和第一从动辊筒13之间也可以设置辅助的辊筒防止由于鸡只过多，令主动辊筒12和第一从动辊筒13之间的传送变形造成鸡只从传送带2下逃逸；第二从动辊筒14位于主动辊筒12的下方，其也可以绕着自己的转动轴转动，主动辊筒12、第一从动辊筒13、第二从动辊筒14之间通过传送带2传动连接，传动带依次绕过并包裹在主动辊筒12、第一从动辊筒13和第二从动辊筒14外侧，外观近似直角三角形，主动辊筒12和第一从动辊筒13之间形成一个传送平面，传送带2表面防滑，可供鸡只站立以及运动，该平面与无底鸡笼本体3的笼底保持2厘米的间隙，其间隙可以在1.5-2.5厘米之间取值，其目的在于防止无底鸡笼本体3剐蹭到粘连在传送带2表面的鸡粪，造成鸡粪在无底鸡笼本体3底部堆积，其次此间隙保证鸡只不能从无底鸡笼本体3中逃离。

[0019] 第二从动辊筒14下方架体1上设置有用于清洗传送带2的清洗槽7，清洗槽7固定连接于架体1之上，其外形呈空心的半圆柱形槽，其与第二从动辊筒14同轴设置，清洗槽7与第二从动辊筒14间隙设置，清洗槽7底部开设有出水孔72，清洗槽7上部侧面开有入水孔71，用于向清洗槽7内加水以及排除清洗槽7内的废水；清洗槽7内表面与第二从动辊筒14外表面不接触，传送带2绕着第二从动辊筒14外侧，进入清洗槽7的内部，并经过清洗槽7左侧上端面穿出，清洗槽7右侧上端面沿槽长方向固设有用于初步清理传送带2的刮板6，刮板6截面

呈三角形，刮板6的刮刃与传送带2外表面紧密接触，刮板6用于在传送带2脏面进入清洗槽7之前提前刮一次鸡粪，令其大部分鸡粪从传送带2上脱落，对于一些无法剐掉的，通过清洗槽7的浸泡转到条刷11处清理。

[0020] 在上述架体1内部的加强杆5中，靠近主动辊筒12的两个加强杆5上对应开有若干对卡槽10，卡槽10为矩形，条刷11两端分别卡装于两个加强杆5上的对应卡槽10内，条刷11横置于加强杆5之间，条刷11沿传送带2宽度方向设置于第一从动辊筒13和第二从动辊筒14之间且与传送带2外侧接触，条刷11通过卡槽10限位防止转动，用于二次清理传送带2上的残留鸡粪，同时刷掉传送带2上多余的水分，便于传送带2及时晾干，将条刷11设置在靠近主动辊筒12端的两个加强杆5之间，也有利于与第一从动辊筒13之间保持足够距离，一方面有足够长度更换传送带2脏面，另一方面可以增大通风面积及时晾晒传送带2，防止细菌滋生。

[0021] 在架体1上设有用于带动主动辊筒12转动的摇把4，之所以采用摇把4，一是因为摇把4足以带动传送带2运动以及完成整个清理过程，二是节约成本，更适合于家用，通过摇把4带动主动辊筒12转动，从而在摩擦力的作用下驱动整个传送带2运动，同时在第一从动辊筒13和第二从动辊筒14的配合下减小传送带2的运动阻力，实现传送带2的运动；架体1下部沿架体1长度方向设有一对滑轨9，传送带2下方的滑轨9上滑动连接有废物盘8，废物盘8用于收集从传送带2上清理下来的鸡粪以及清洗槽7内排除的废水，本实用新型传送带2晾晒面布置方式与市面上常见的与废物盘8平行的布置方式不同，而采用斜置的布置方式，更易于传送带2的通风晾晒。

[0022] 工作原理：首先将鸡只通过鸡笼门31放入无底鸡笼本体3内部进行饲养，鸡只在主动辊筒12和第一从动辊筒13之间的传送带2上部活动，使用一段时间后，传送带2表面需要清理时，可将鸡只抓出后再清理，也可以通过缓慢搅动摇把4清理，如此鸡只不会躁动乱飞，首先将废物盘8拉出置刮板6对应的位置处，通过水管连接入水孔71，向清洗槽7内加水，水满之后只需人工顺时针搅动摇把4，带动传送带2向第二从动辊筒14方向传动，传送带2在经过刮板6时大部分的部分鸡粪被清理掉，一部分残留物随着传送带2进入清洗槽7，经过清洗槽7的湿润、浸泡、溶解过后，再有一小部分被清洗掉，传送带2随后传向条刷11，经过多层条刷11的刷洗，传送带2上的残留鸡粪以及多余水分被清理干净，直至脏面完全传过条刷11，上次干净晾晒好的一面被转动到鸡只下面供鸡只站立活动，刚清理好的一面呈斜面状态通风晾晒，由于经过条刷11对水分的初步清理，再加上晾晒面的传送带2倾斜放置，在传送带2与废物盘8之间暴露出更大的晾晒通风空间，其通风量增大，可以保证传送带2快速晾干，减少细菌滋生；同时条刷11卡接在加强杆5上，便于拆卸清洗，防止条刷11变脏影响清洗效果，随后打开出水孔72，放出脏水流入废物盘8，再清理好废物盘放入指定位置待下次使用。

[0023] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

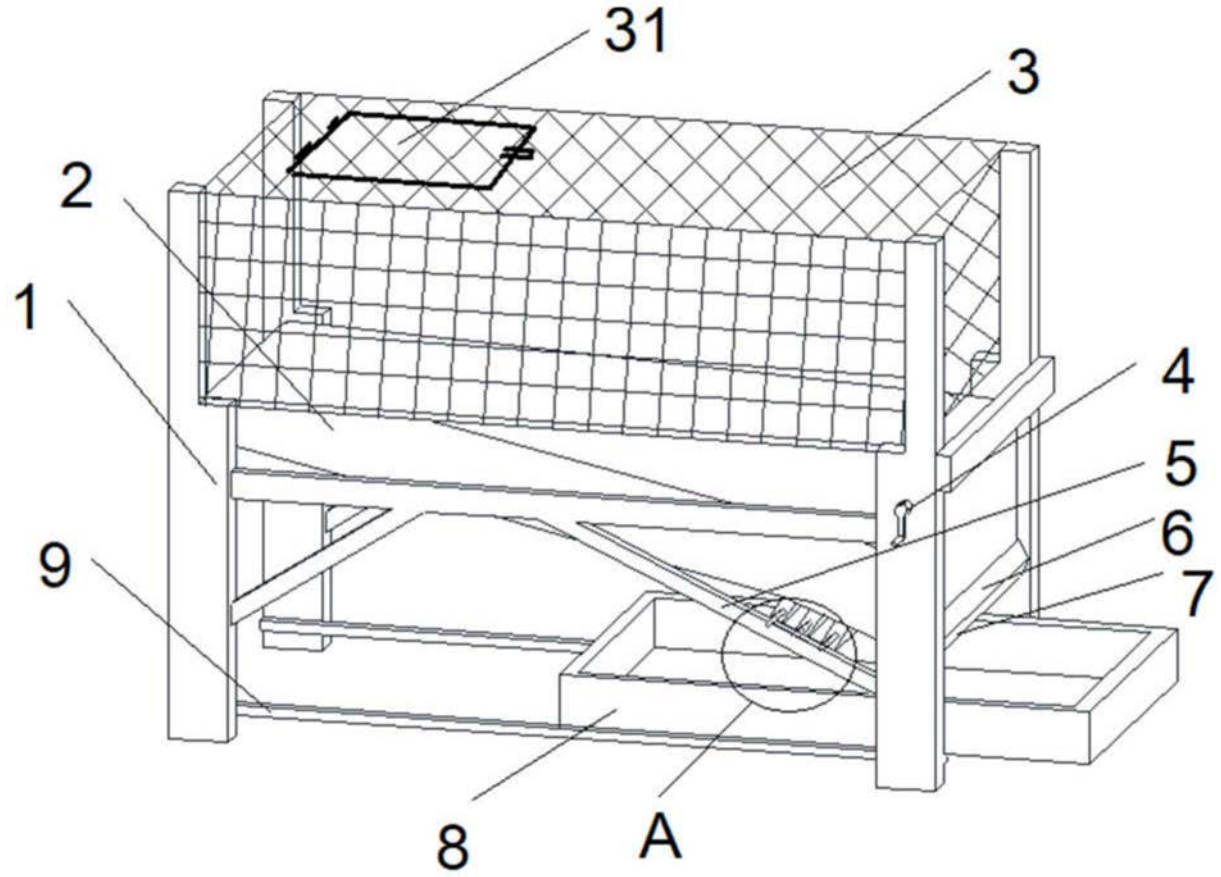


图1

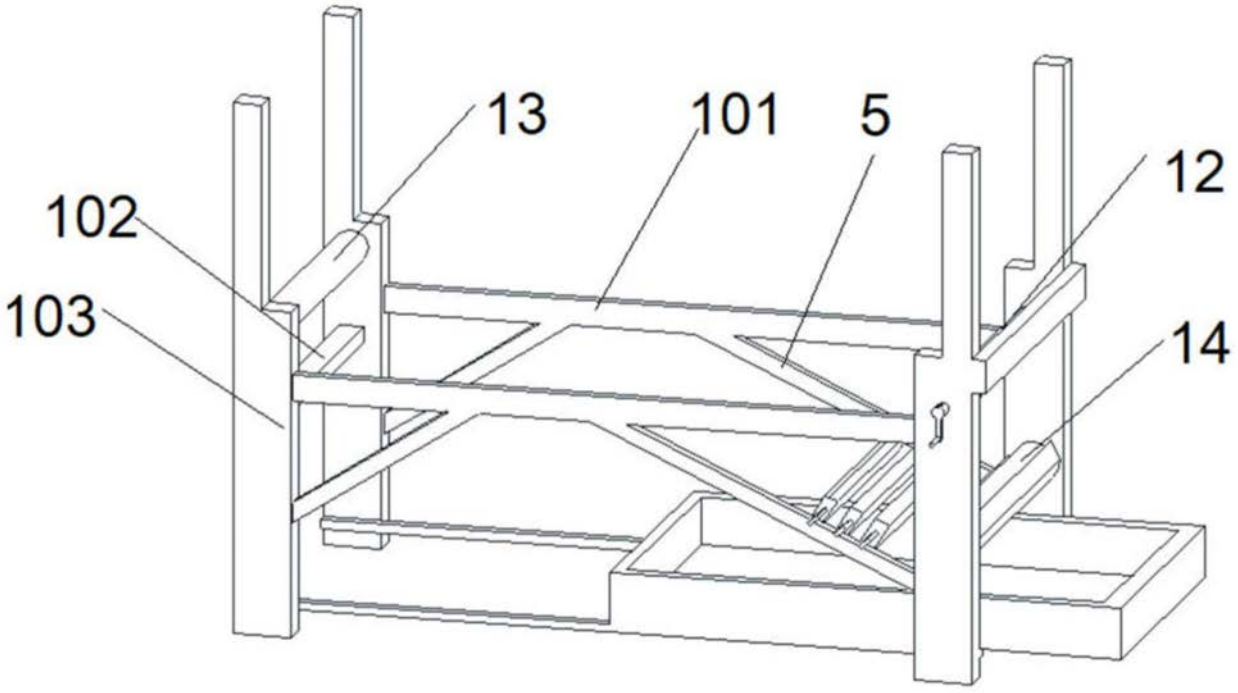


图2

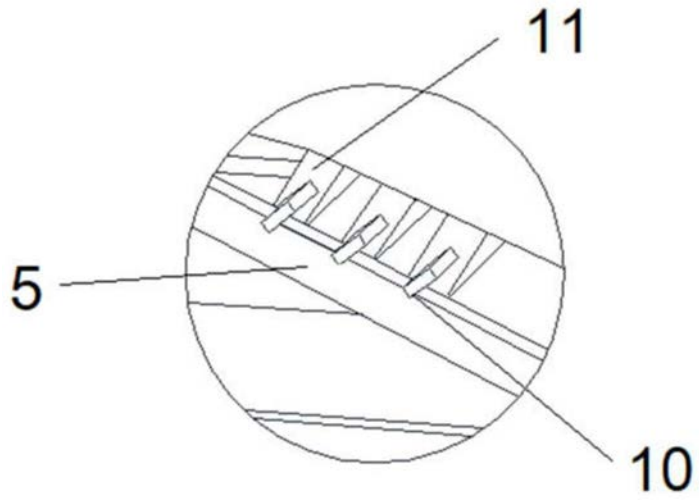


图3

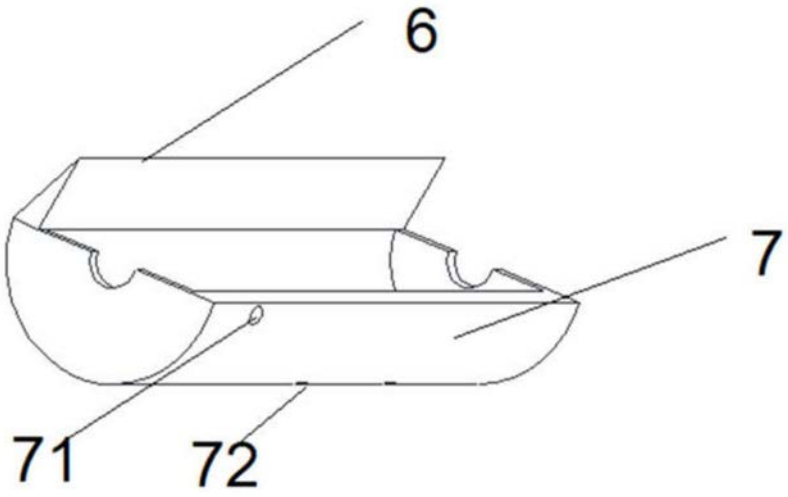


图4