



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214508766 U

(45) 授权公告日 2021.10.29

(21) 申请号 202120076963.5

(22) 申请日 2021.01.13

(73) 专利权人 宁夏农林科学院固原分院

地址 756000 宁夏回族自治区固原市原州区大南寺巷137号

(72) 发明人 蔡翠翠 杨雪瑶 李玉莲 万鹏
贾宝光 王倩 武帆

(74) 专利代理机构 郑州明华专利代理事务所
(普通合伙) 41162

代理人 高丽华

(51) Int.Cl.

A01K 31/00 (2006.01)

A01K 31/04 (2006.01)

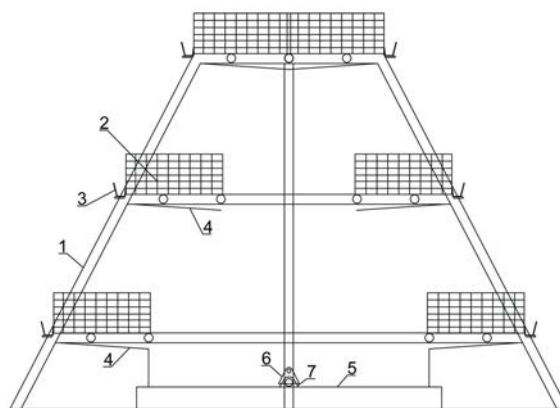
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种组合式鸡笼

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组合式鸡笼,包括支架、安装在支架上的鸡笼和位于鸡笼前侧的食槽,在每个鸡笼的下部设置有导板,在支架的底部设置有粪便槽,所述粪便槽内设置有清理机构,所述清理结构包括减速电机、防护罩、转轴、轴套和清理板;所述防护罩固定在支架上,转轴位于防护罩的底部,其两端转动安装在支架上,减速电机设置在支架的外侧并通过联轴器与转轴传动连接,轴套螺纹连接在转轴上,且轴套能随着转轴的转动;清理板固定在轴套的下部,清理板的两侧套装在粪便槽内,粪便槽的一侧设置有排泄口;实现定时自动化或者人工控制对粪便槽进行机械化清理,无须人工干涉,清理效率高,效果好,保证了养殖间的环境,为人们提供了便利。



1. 一种组合式鸡笼,包括支架、安装在支架上的鸡笼和位于鸡笼前侧的食槽,支架呈上大下小的梯形结构,鸡笼组装在支架的斜面上形成梯度布置的鸡笼结构;其特征在于:在每个鸡笼的下部设置有导板,在支架的底部设置有粪便槽,导板将每个鸡笼产生的粪便导向至粪便槽;所述粪便槽内设置有清理机构,所述清理机构包括减速电机、防护罩、转轴、轴套和清理板;所述防护罩固定在支架上,转轴位于防护罩的底部,其两端转动安装在支架上,减速电机设置在支架的外侧并通过联轴器与转轴传动连接,轴套螺纹连接在转轴上,且轴套能随着转轴的转动,进行横向平移;清理板固定在轴套的下部,清理板的两侧套装在粪便槽内,粪便槽的一侧设置有排泄口。

2. 根据权利要求1所述的组合式鸡笼,其特征在于:所述排泄口设置在减速电机的对侧。

3. 根据权利要求1所述的组合式鸡笼,其特征在于:所述清理板的后侧沿横向固定有副架,副架上安装有清理刷。

4. 根据权利要求1所述的组合式鸡笼,其特征在于:所述粪便槽呈方形结构,且位于支架的中部。

5. 根据权利要求1所述的组合式鸡笼,其特征在于:在排泄口的前端设置有暂存区。

一种组合式鸡笼

技术领域

[0001] 本实用新型属于鸡类畜牧养殖技术领域,具体涉及一种组合式的鸡笼。

背景技术

[0002] 鸡笼是家禽养殖必备的养殖用具,目前鸡笼有蛋鸡笼、雏鸡笼、肉鸡笼等。蛋鸡、肉鸡、雏鸡等,由于市场需求,养殖户都是进行较大型的养殖,其必备的养殖用具——鸡笼,

[0003] 现有的大都是整体架式的网片大鸡笼,一般都是需要在现场进行组装,主要由底网、顶网、前网、后网和侧网等构成。侧网用来将鸡笼分成若干格,每格养2~5只鸡。为了制造方便,常以3~6格制成一体。鸡笼的种类很多,按养鸡种类,可分为育雏笼、后备鸡笼和蛋鸡笼;按鸡笼的外形,可分为直角型鸡笼、斜角型鸡笼和菱型鸡笼。组合形式多采用三层重叠式,总体宽度为1.6~1.7米,高度为1.7~1.8米,单笼长80厘米,高40厘米,深42厘米。

[0004] 这种组合式鸡笼由于结构上的缺陷,粪便槽位于支架的内部,其外侧被鸡笼包围,鸡产生的粪便会全部聚集在底部的粪便槽内,在对粪便槽进行清理时一般都是需要人工定期清理,工作量大,且粪便槽位于支架的内部,作业空间狭小,气味难闻,工作环境差,因此研究一种便于清理的组合式鸡笼是必要的。

发明内容

[0005] 针对现有设备存在的缺陷和问题,本实用新型提供一种组合式的鸡笼,有效的解决了现有设备中存在的粪便槽清理困难,工作量大,耗时费力的问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的方案是:一种组合式的鸡笼,包括支架、安装在支架上的鸡笼和位于鸡笼前侧的食槽,支架呈上大下小的梯形结构,鸡笼组装在支架的斜面上形成梯度布置的鸡笼结构;在每个鸡笼的下部设置有导板,在支架的底部设置有粪便槽,导板将每个鸡笼产生的粪便导向至粪便槽;所述粪便槽内设置有清理机构,所述清理机构包括减速电机、防护罩、转轴、轴套和清理板;所述防护罩固定在支架上,转轴位于防护罩的底部,其两端转动安装在支架上,减速电机设置在支架的外侧并通过联轴器与转轴传动连接,轴套螺纹连接在转轴上,且轴套能随着转轴的转动,进行横向平移;清理板固定在轴套的下部,清理板的两侧套装在粪便槽内,粪便槽的一侧设置有排泄口。

[0007] 进一步的,所述排泄口设置在减速电机的对侧。

[0008] 进一步的,所述清理板的后侧沿横向固定有副架,副架上安装有清理刷。

[0009] 进一步的,所述粪便槽呈方形结构,且位于支架的中部。进一步的,在排泄口的前端设置有暂存区。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型在现有结构的基础上对粪便槽的结构进行改进,提供了一种清理方便的组合式鸡笼,具体的在鸡笼的底部设置了导板,导板的设置能够避免上部的鸡笼产生的粪便落入下部的鸡笼内,同时还能减小粪便槽的大小,降低了清理机构安装的成本。

[0012] 具体的清理机构中利用减速电机驱动转轴转动,转轴为全螺纹或者部分为螺纹

段,轴套螺纹连接在转轴上,轴套的下部固定有清理板,清理板套装在粪便槽内,从而轴套被限制,在转轴的驱动下,轴套能沿转轴横向平移,即转轴正转或者反转,轴套向左或者向右平移,利用此原理,以减速电机为动力来源,驱动清理板向左或向右平移,并在平移的过程中将粪便聚集或者推出粪便槽。

[0013] 为了进一步提高清理效果,在清理板的前侧设置有推齿,在其后侧设置了清理刷,推齿基本呈直角三角形结构,且其底部紧贴在粪便槽的槽底,并利用清理刷进行清理扫尾,确保槽底无粪便残余。

[0014] 由此,本实用新型结构新颖,在粪便槽内设置了清理机构,在减速电机的驱动下,实现定时自动化或者人工控制对粪便槽进行机械化清理,无须人工干涉,清理效率高,效果好,保证了养殖间的环境,为人们提供了便利。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为清理机构的结构示意图。

[0017] 图中的标号为:1为支架,2为鸡笼,3为食槽,4为导板,5为粪便槽,6为防护罩,7为轴套,8为转轴,9为减速电机,10为清理板,11为副架,12为清理刷,13为暂存区,14为推齿。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0019] 实施例1:本实施例旨在提供一种组合式的鸡笼,主要用于蛋鸡、肉鸡等鸡类的畜牧养殖,针对现有的组合式鸡笼存在的粪便槽位于支架内部,人工清扫粪便槽难度大的问题,本实施例提供了一种机械式清理的组合式鸡笼。

[0020] 如图1中所示,一种组合式的鸡笼包括支架1、安装在支架1上的鸡笼2和位于鸡笼前侧的食槽3;本实施例中支架呈上大下小的梯形结构,鸡笼组装在支架的斜面上形成梯度布置的鸡笼结构,本实施例中为三层结构,最上层的两个靠近放置,两侧的对称设置。

[0021] 在每个鸡笼2的下部设置有导板4,导板4倾斜向下设置,在支架1的底部设置有粪便槽5,导板4将每个鸡笼2产生的粪便导向至粪便槽5;导板4的设置能够避免上部的鸡笼产生的粪便落入下部的鸡笼内,同时还能降低粪便槽的大小,降低了清理机构安装的成本。

[0022] 所述粪便槽5内设置有清理机构,所述清理机构包括减速电机9、防护罩6、转轴8、轴套7和清理板10;所述防护罩6固定在支架上,防护罩基本呈倒三角形结构,其内部中空,防护罩用于避免粪便落在转轴上,因此将转轴8设置在防护罩6的底部或内部,起到保护和防护的转轴结构的功能;

[0023] 转轴8的两端转动安装在支架1上,减速电机9设置在支架1的外侧并通过联轴器与转轴传动连接,轴套7螺纹连接在转轴8上,且轴套7能随着转轴的转动,如图1中所示,轴套基本呈三角形结构,且与防护罩6的内部结构匹配,进行横向平移时,轴套7始终在防护罩6内;清理板10固定在轴套7的下部,清理板的两侧套装在粪便槽5内,粪便槽5的一侧设置有排泄口,具体的所述排泄口设置在减速电机9的对侧,操作方便,为排泄口提供了足够的场地。

[0024] 本实施例中转轴为全螺纹或者部分为螺纹段,轴套螺纹连接在转轴上,轴套的下

部固定有清理板,清理板套装在粪便槽内,从而轴套被限制,在转轴的驱动下,轴套能沿转轴横向平移,即转轴正转或者反转,轴套向左或者向右平移,利用此原理,以减速电机为动力来源,驱动清理板向左或向右平移,并在平移的过程中将粪便聚集或者推出粪便槽,由此,本实施例结构新颖,在粪便槽内设置了清理机构,在减速电机的驱动下,实现定时自动化或者人工控制对粪便槽进行机械化清理,无须人工干涉,清理效率高,效果好,保证了养殖间的环境,为人们提供了便利。

[0025] 实施例2:本实施例与实施例1基本相同,其不同在于:本实施例对清理机构的结构进一步说明。

[0026] 所述清理板10的后侧沿横向固定有副架11,副架11上安装有清理刷12;所述粪便槽5呈方形结构,且位于支架1的中部,在排泄口的前端设置有暂存区14,暂存区能够允许粉料在暂存区内存放,并在排泄口处设置有门,当需要排泄时,将门打开,然后启动减速电机,使清理板深入暂存区内,将粪便推出。

[0027] 如图2中所示,本实施例中减速电机位于支架的后侧,同时在清理板的后侧设置了清理刷12,在清理板的前侧设置推齿14,推齿14基本呈直角三角形结构,且其底部紧贴在粪便槽的槽底,并利用清理刷进行清理扫尾,确保槽底无粪便残余,清理效果好。

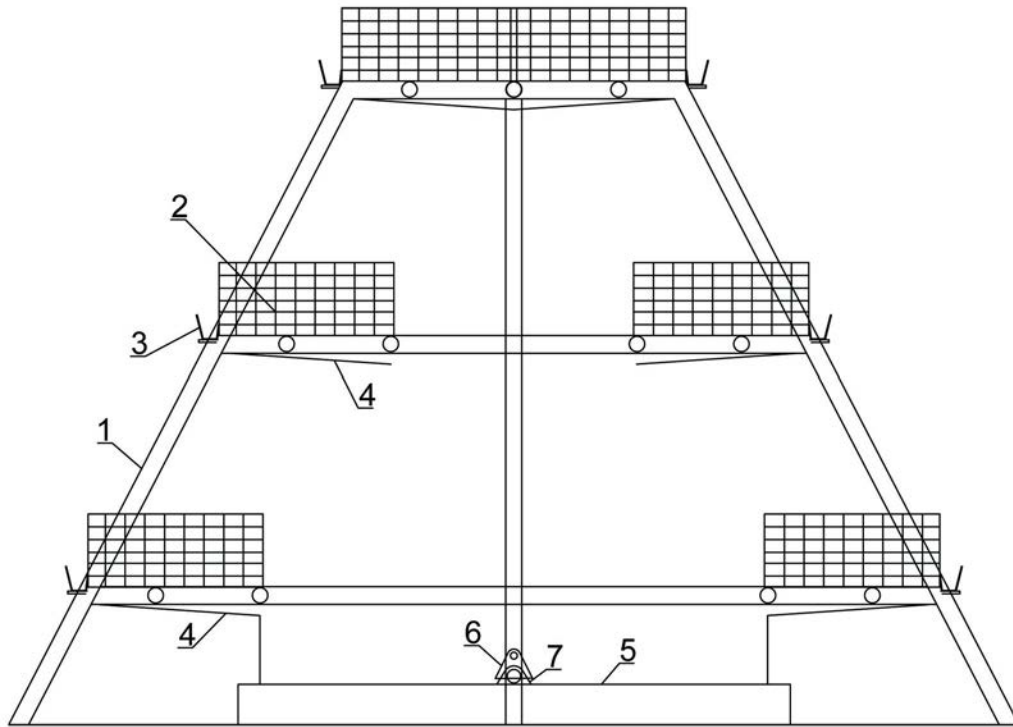


图1

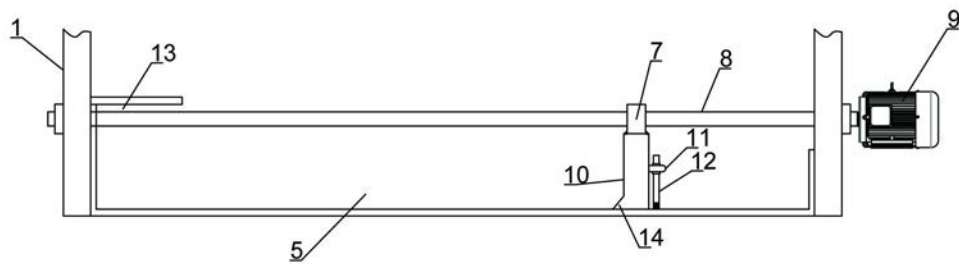


图2