



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108770728 B

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201810391112.2

审查员 何飘

(22)申请日 2018.04.27

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108770728 A

(43)申请公布日 2018.11.09

(73)专利权人 湖北大金龙农牧科技发展股份有限公司

地址 448000 湖北省荆门市荆门高新区·掇刀区虎牙关大道60号

(72)发明人 杨炎 吴伟庭

(74)专利代理机构 武汉智嘉联合知识产权代理事务所(普通合伙) 42231

代理人 黄君军

(51)Int.Cl.

A01K 31/19(2006.01)

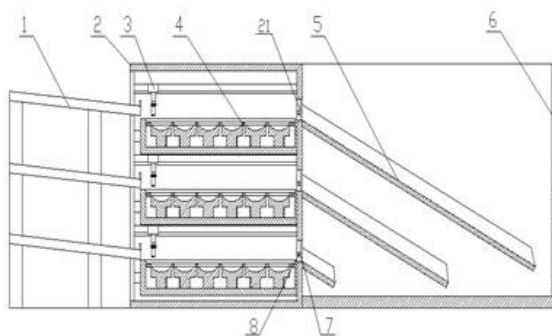
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱

(57)摘要

本发明公开了一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱,属于孵化技术领域。所述的一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱主要包括:鸭蛋备用架、箱体、夹蛋装置、托盘、小鸭滑梯组成,其特征在于,所述的鸭蛋备用架安放在箱体的前端,用于输送需要孵化的鸭蛋;所述的夹蛋装置以及托盘安装在箱体内部,并且每个托盘上端对应安装有一个夹蛋装置,所述的夹蛋装置用于给托盘自动装蛋以及夹出蛋窝的蛋壳;所述每一个托盘与箱体接触的后侧还设有一个出口;所述的小鸭滑梯安装在箱体后侧的出口处,用于小鸭缓慢滑出。



1. 一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱，主要包括：鸭蛋备用架、箱体、夹蛋装置、托盘、小鸭滑梯组成，其特征在于，所述的鸭蛋备用架安放在箱体的前端，鸭蛋备用架从上到下设计一个以上的装蛋底盘，这些底盘为左高右低，向上倾斜5~10度角；所述的夹蛋装置以及托盘安装在箱体内部，并且每个托盘上端对应安装有一个夹蛋装置，所述的夹蛋装置用于给托盘自动装蛋以及夹出蛋窝的蛋壳；所述每一个托盘与箱体接触的后侧还设有一个小鸭出口；所述的小鸭滑梯安装在箱体后侧的小鸭出口处，用于小鸭缓慢滑出；所述托盘由框架、蛋窝、重量感应器、隔板组成，所述的蛋窝安装重量感应器的上端，所述重量感应器另一端固定框架内，所述隔板安装在蛋窝上，用于盖住蛋窝与蛋窝之间的间隙；所述重量感应器的工作原理为自动检测初放入鸭蛋的重量和小鸭破壳而出离开蛋窝的重量区别并把检测信号发出，当重量感应器感应到小鸭离开蛋窝的重量变化后，所述的夹蛋装置开始工作，先将该蛋窝的蛋壳夹出放入箱体的出口，然后在再从鸭蛋备用架加入需要孵化的鸭蛋放入蛋窝。

2. 根据权利要求1所述的一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱，其特征在于，所述的每一个小鸭滑梯的倾斜角度为20~30度角，小鸭滑梯槽内上端为光滑的斜面，下端为粗糙的斜面；还包括：红外线探测器、电动闸门、装鸭槽，所述的红外线探测器和电动闸门安装在箱体的每一个小鸭出口处，当红外线探测器检测到有小鸭靠近出口时，电动闸门自动打开，小鸭即可从出口走出，其余时间电动闸门为关闭状态；所述装鸭槽位于小鸭滑梯下端，其中装鸭槽的底部铺有一张可以快速拆装的柔软的橡胶材料。

## 一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱

### 技术领域

[0001] 本实发明涉及一种医疗技术领域,特别涉及一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱。

### 背景技术

[0002] 随着生活水平的提高和养殖业的技术发展,越来越多人养殖了一些鸡鸭鹅,而这些鸡鸭鹅通常产下一些蛋类,这些蛋类一般都是需要通过人工孵化。目前,现有孵化设备种类繁多,有各种电孵化设备,但这这种孵化设备中的孵化架的结构设置不合理,操作不方便。特别是安装蛋类时,由于各种蛋类的大小不同,所以常常需要到使用不同类型的支架进行安装不同大小的蛋类。这种放蛋方式比较繁琐,也需要需要大量的材料。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明的目的就是要提供一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱,可以在不需要更换托架时,轻松改变放蛋机架的蛋窝的大小。

[0004] 为实现上述发明目的,本发明采用的具体技术方案是:

[0005] 一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱主要包括:鸭蛋备用架、箱体、夹蛋装置、托盘、小鸭滑梯组成,所述的鸭蛋备用架安放在箱体的前端,鸭蛋备用架从上到下设计一个以上的装蛋底盘,这些底盘为左高右低,向上倾斜5~10度角;所述的夹蛋装置以及托盘安装在箱体内部,并且每个托盘上端对应安装有一个夹蛋装置,所述的夹蛋装置用于给托盘自动装蛋以及夹出蛋窝的蛋壳;所述每一个托盘与箱体接触的后侧还设有一个小鸭出口;所述的小鸭滑梯安装在箱体后侧的小鸭出口处,用于小鸭缓慢滑出。

[0006] 进一步的:所述托盘由框架、蛋窝、重量感应器、隔板组成,所述的蛋窝安装重量感应器的上端,所述重量感应器另一端固定框架内,所述隔板安装在蛋窝上,用于盖住蛋窝与蛋窝之间的间隙,有利于小鸭的行走。

[0007] 进一步的:所述重量感应器的工作原理为自动检测初放入鸭蛋的重量和小鸭破壳而出离开蛋窝的重量区别并把检测信号发出,当重量感应器感应到小鸭离开蛋窝的重量变化后,所述的夹蛋装置开始工作,先将该蛋窝的蛋壳夹出放入箱体的出口,然后在再从鸭蛋备用架加入需要孵化的鸭蛋放入蛋窝。

[0008] 进一步的:为了便于小鸭的快速滑出,又不将小鸭摔伤。所述的每一个小鸭滑梯的倾斜角度为20~30度角,小鸭滑梯槽内上端为光滑的斜面,下端为粗糙的斜面。

[0009] 进一步的:所述的一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱还包括:红外线探测器、电动闸门,所述的红外线探测器和电动闸门安装在箱体的每一个小鸭出口处,当红外线探测器检测到有小鸭靠近出口时,电动闸门自动打开,小鸭即可从出口走出,其余时间电动闸门为关闭状态。

[0010] 进一步的:所述的一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱还包括:装鸭槽,所述装鸭槽位于小鸭滑梯下端,其中装鸭槽的底部铺有一张可以快速拆装的柔软的橡胶材料。这

样既可以进一步防止小鸭摔伤,又能快速将胶垫取出进行清洗。

[0011] 本发明的有益效果:

[0012] 1.所述的一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱能自动将需要孵化的鸭蛋放入孵箱以及自动将小鸭与鸭蛋分离。

[0013] 2.装鸭槽的底部铺有柔软的橡胶材料,即有利于防止小鸭摔伤,又有利于快速将胶垫取出进行清洗。

### 附图说明

[0014] 图1为本发明中所述一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱的结构剖视图。

[0015] 图2为本发明中所述一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱的箱体出口的局部放大结构图。

[0016] 图3为本发明中所述一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱的托盘立体结构示意图。

[0017] 图4为本发明中所述一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱的托盘剖视图。

[0018] 其中:1—鸭蛋备用架、2—箱体、21—小鸭出口、3—夹蛋装置、4—托盘、41—框架、42—蛋窝、43—重量感应器、44—隔板、5—小鸭滑梯、6—装鸭槽、7—红外线探测器、8—电动闸门。

### 具体实施方式

[0019] 现在结合附图做进一步详细的说明。

[0020] 如图1、图2、图3、图4所示,所述一种自动放蛋以及自动流出小鸭的孵箱包括有:鸭蛋备用架1、箱体2、小鸭出口21、夹蛋装置3、托盘4、框架41、蛋窝42、重量感应器43、隔板44、小鸭滑梯5、装鸭槽6、红外线探测器7、电动闸门8。

[0021] 所述的鸭蛋备用架1安放在箱体2的前端,主要用于安放需要待孵化的鸭蛋。其中鸭蛋备用架1从上到下设计一个以上的装蛋底盘,这些底盘为左高右低,向上倾斜5~10度角。所述的夹蛋装置3以及托盘4安装在箱体2内部,并且每个托盘4上端对应安装有一个夹蛋装置3,所述的夹蛋装置3用于给托盘4自动装蛋以及夹出蛋窝42的蛋壳;所述每一个托盘4与箱体2接触的后侧还设有一个小鸭出口21;所述的小鸭滑梯安装在箱体后侧的小鸭出口21处,用于小鸭缓慢滑出。

[0022] 所述的蛋窝42安装重量感应器43的上端,所述重量感应器43另一端固定框架41内,所述隔板44安装在蛋窝42上,用于盖住蛋窝42与蛋窝42之间的间隙,这样能有利于小鸭的行走。其中所述重量感应器43的工作原理为自动检测初放入鸭蛋的重量和小鸭破壳而出离开蛋窝42的重量区别并把检测信号发出,当重量感应器43感应到小鸭离开蛋窝42的重量变化后,所述的夹蛋装置3开始工作,先将该蛋窝42的蛋壳夹出放入箱体1的小鸭出口处,然后在再从鸭蛋备用架1加入需要孵化的鸭蛋放入蛋窝42。

[0023] 为了便于小鸭的快速滑出,又不将小鸭摔伤。所述的每一个小鸭滑梯5的倾斜角度为20~30度角,小鸭滑梯5槽内上端为光滑的斜面,下端为粗糙的斜面。

[0024] 所述的红外线探测器7和电动闸门8安装在箱体的每一个小鸭出口21处,当红外线探测器7检测到有小鸭靠近小鸭出口21时,电动闸门8自动打开,小鸭即可从出口走出,其余

时间电动闸门8为关闭状态。所述装鸭槽6位于小鸭滑梯5下端,其中装鸭槽5的底部铺有一张可以快速拆装的柔软的橡胶材料。这样既可以进一步防止小鸭摔伤,又能快速将胶垫取出进行清洗。

[0025] 在上述具体实施方式中所描述的各个技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本发明对各种合适的组合不再另行说明了。只要其不违背本发明的思想,其同样的应当视为本发明所公开的内容。

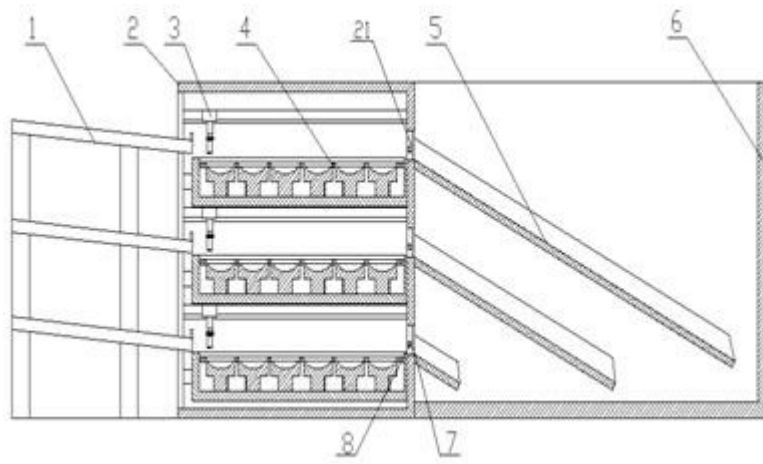


图1

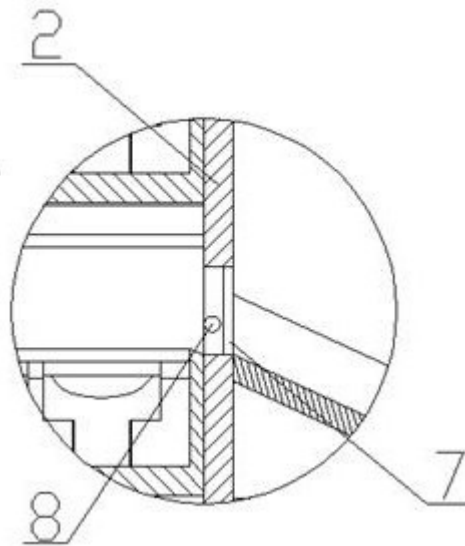


图2

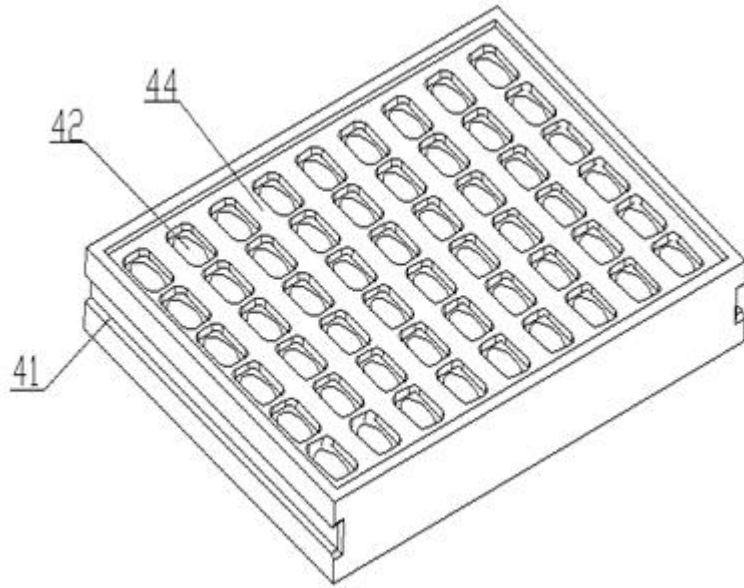


图3

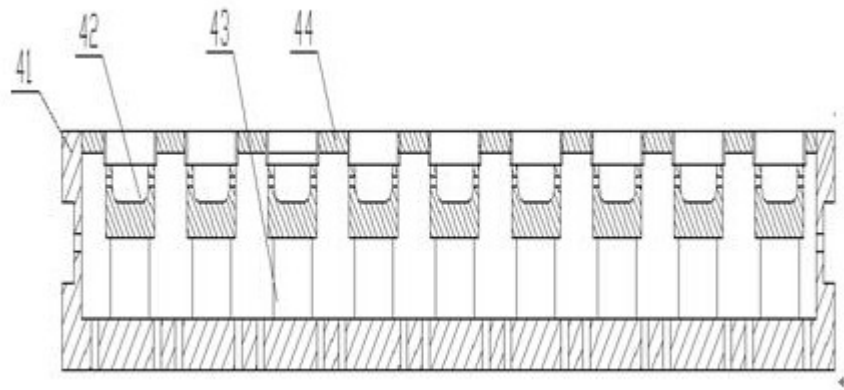


图4