

19



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

11

N° de publication :

LU503273

12

BREVET D'INVENTION**B1**

21

N° de dépôt: LU503273

51

Int. Cl.:

A01K 1/00, A01K 1/00, A01K 31/00

22

Date de dépôt: 29/12/2022

30

Priorité:

72

Inventeur(s):

ZHANG Cun – Chine, NI Zheng – Chine, CHEN Liu –
Chine, YUN Tao – Chine, HUA Jionggang – Chine, YE
Weicheng – Chine, ZHU Yinchu – Chine

43

Date de mise à disposition du public: 29/06/2023

47

Date de délivrance: 29/06/2023

74

Mandataire(s):

ZHAOffice SPRL – 5030 GEMBLOUX (Belgique)

73

Titulaire(s):

ZHEJIANG ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES –
Hangzhou City, Zhejiang (Chine)

54

Ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung.

57

Die Erfindung offenbart ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung, einschließlich Geflügelhaus Gebäudekörper, wobei das Geflügelhaus Gebäudekörper mit Netzbett und Gehweg vorgesehen ist, unter dem Netzbett die Schabemulde vorgesehen ist, das Geflügelhaus Gebäudekörper entlang der Länge der beiden Enden der Wand mit Ventilatoren und nassen Vorhängen vorgesehen ist, das Geflügelhaus Gebäudekörper entlang der Breite der beiden Seiten der Wand mit Fenstern oder lichtdurchlässigen Rollläden vorgesehen ist, das Geflügelhaus Gebäudekörper auch mit Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor und Lichtsensor zur Erfassung von Temperatur, Feuchtigkeit und Licht, jeweils vorgesehen ist. Die Erfindung entwirft ein umweltfreundliches, vollständig geschlossenes Trockenfutterhaus für Wasservogel, das auf einer intelligenten Überwachung der Umgebung basiert und löst das Engpassproblem der Abhängigkeit der Wasservogelzucht von den Wasserressourcen und gibt ihr mehr Raum für die Entwicklung der Zucht, die Zuchttechnologie trägt zur Verbesserung des ländlichen Lebensumfelds, zur strukturellen Anpassung der Viehwirtschaft und zur rationellen Gestaltung der Wasservogelzucht bei, wodurch die Effizienz der Entenaufzucht gesteigert, das Einkommen der Landwirte erhöht und die nachhaltige Entwicklung der Wasservogelwirtschaft gefördert wird.

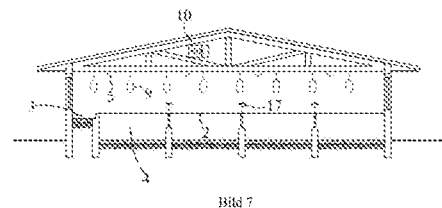


Bild 7

Technischer Bereich

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf das technische Gebiet der Geflügelzuchtgebäude und insbesondere auf ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung.

Technologie im Hintergrund

Mit der Ausweitung der Wasservogelzucht und den immer höheren Anforderungen an den Umweltschutz werden die Nachteile des traditionellen Zuchtmodells der Wasserhaltung und der flachen Bodenhaltung in großen Gewächshäusern immer deutlicher.

Das traditionelle Zuchtmodell hat zu einer erheblichen Verschmutzung der Flüsse und Wasserquellen geführt und ist eine wichtige Ursache für die Eutrophierung der umliegenden Gewässer, was nicht nur die Qualität des Wassers, das die Bewohner zum Leben und für die Produktion nutzen, ernsthaft beeinträchtigt, sondern auch die ökologische Umwelt enorm belastet. Eine Vielzahl krankheitserregender Mikroorganismen wird durch Exkremente und Wasserströme verbreitet, was zu einer erhöhten Morbidität und Mortalität bei Wasservögeln führt und den Lebensraum für Mensch und Tier ernsthaft gefährdet, während die zunehmend verschmutzte Aufzuchtumgebung die Gesundheit der darin gehaltenen Wasservogel ernsthaft gefährdet. Traditionelles Zuchtmodell stellen daher ein ernsthaftes Risiko für die Biosicherheit dar und schränken die nachhaltige Entwicklung der Wasservogelindustrie stark ein. Die oben genannten Nachteile sind nicht mit den Forderungen der Verbraucher nach Lebensmittelsicherheit, Umweltschutz und den Entwicklungserfordernissen der ökologischen Modernisierung der Tierhaltung vereinbar. Wie dieses Problem gelöst werden kann, ist zu einer der wichtigen Fragen geworden, die in der derzeitigen Wassergeflügelzucht dringend angegangen werden müssen.

Gleichzeitig hat sich mit der Weiterentwicklung der Landwirtschaft die Intensivtierhaltung zum Hauptbestandteil der modernen Landwirtschaft entwickelt. Umweltfaktoren wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Lichtstunden und Belüftung im Haltungsumfeld wirken sich direkt auf das tägliche Verhalten und die Wachstumsrate von Vieh und Geflügel sowie auf ihren Immunstatus aus. Die traditionelle manuelle Verwaltung kann den Anforderungen einer modernen, intensiven landwirtschaftlichen Informationsverarbeitung nicht mehr gerecht werden. Andererseits wurden Computertechnologie und automatische Steuerungstechnik mit der traditionellen Landwirtschaft kombiniert, so dass moderne Sensortechnologie, Computertechnologie und Kommunikationstechnologie eingesetzt werden, um ein digitales landwirtschaftliches Überwachungsnetz und eine Interaktionsplattform für den Informationsaustausch aufzubauen. Vor diesem Hintergrund haben entwickelte Länder im Ausland allmählich Forschungen zu Umweltmess- und -kontrollsystemen für Geflügelställe durchgeführt, die auf moderner Prüf- und Computertechnologie basieren, und immer mehr landwirtschaftliche Betriebe haben begonnen, Umweltautomatisierungs- und -kontrolltechnologie für ein effektives Management von Tierställen zu nutzen und dadurch erhebliche Produktionsvorteile zu erzielen.

Die umweltfreundliche, vollständig geschlossene Trockenhaltung von Wasservögeln ist ein umweltfreundliches Modell der Wasservogelhaltung, das nicht von natürlichen, offenen Gewässern abhängt und eine vollständig geschlossene Netz-Haltungstechnologie verwendet. Die Ställe sind mit automatischen Fütterungssystemen, automatischen Entmistungsanlagen und automatischen Umweltüberwachungssystemen ausgestattet. Geeignet für alle Arten von Wasservögeln wie Legeenten, Fleischenten, Zuchtenten und Züchtet Muscovy Enten. Bei der

Netz-Aufzucht von Wasservögeln wird der Kot auf den Boden unter dem Netzbett abgelassen, so dass er leicht aufgesammelt und entsorgt werden kann; da nur Trinkwasser ohne Schwallwasser zur Verfügung gestellt wird, wird eine Wasserverschmutzung durch Entenkot vermieden. LU503273

Bei der umweltfreundlichen, vollständig geschlossenen Trockenhaltung von Wasservögeln werden jedoch Ställe verwendet, die keine sehr gute Kontrolle über die interne Umweltüberwachung und -regulierung, wie Temperatur und Feuchtigkeit, bieten.

Inhalt der Erfindung

Die vorliegende Erfindung befasst sich mit den oben genannten Problemen des Standes der Technik und bietet ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung mit besserer interner Umweltüberwachung und -regelung.

Ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung, der einen Geflügelhaus Gebäudekörper umfasst, wobei der Geflügelhaus Gebäudekörper mit einem Netzbett als Vogelaktivitätsfeld versehen ist, und entlang der Längsrichtung des Geflügelhaus Gebäudekörpers, für das Personal zum Betreten und Verlassen des Gehweges, unter dem Netzbett die Schabemulde versehen ist, über dem Netzbett das Licht versehen ist, wobei der Geflügelhaus Gebäudekörper entlang der Längsrichtung der beiden Enden der Wand jeweils mit Ventilatoren und nassen Vorhängen zur Kühlung des Geflügelhaus Gebäudekörpers versehen sind, wobei der Geflügelhaus Gebäudekörper mit Fenstern oder lichtdurchlässigen Rollläden auf beiden Seiten der Wände entlang der Breite ausgestattet ist, und der Geflügelhaus Gebäudekörper mit Temperatursensoren, Feuchtigkeitssensoren und Lichtsensoren zur Erfassung von Temperatur, Feuchtigkeit bzw. Licht ausgestattet ist.

Vorzugsweise ist der Geflügelhaus Gebäudekörper ferner mit einem drahtlosen Kommunikationsmodul zum Übertragen der gesammelten Temperatur-, Feuchtigkeits- und Lichtinformationen versehen. Anwendung der Technologie des Internets der Dinge führt zur intelligenten Fernüberwachung der Umwelt in Geflügelställen. Drahtlose Sensoren werden zur automatischen Überwachung und Erfassung von Umgebungsdaten wie Temperatur, Feuchtigkeit und Licht im Geflügelstall eingesetzt, drahtlose Kommunikationsmodule werden zur zuverlässigen Übertragung der Daten verwendet, und schließlich wird die intelligente Verarbeitungstechnologie des Internets der Dinge genutzt, um Echtzeitwarnungen zu realisieren und automatisch Warnmeldungen in Form von Handy-SMS usw. an den Produktionsleiter zu senden und der Produktionsleiter kann rechtzeitig Kontrollmaßnahmen ergreifen und eine Umweltoptimierung durchführen. Die Fernüberwachung der Umgebung von Wasservögeln ist ein wirksames Informationsmanagementinstrument, um hohen Temperaturstress zu vermeiden, die Luftqualität zu gewährleisten, Atemwegserkrankungen zu verringern und die Eierproduktion bei Enten zu verbessern.

Vorzugsweise ist der Geflügelhaus Gebäudekörper in Ost-West-Richtung entlang seiner Länge angeordnet, der nasse Vorhang befindet sich an der Wand im Westen und der Ventilator befindet sich an der Wand im Osten. Wasservögel reagieren sehr empfindlich auf die Umgebungstemperatur. Schließen Sie im Winter bei niedrigen Temperaturen die Nord- und einen Teil der Süd Fenster oder lichtdurchlässige Rollos, um die Belüftung zu gewährleisten und die Temperatur im Haus nicht unter 10-15°C zu halten. Im Winter müssen die Küken künstlich geheizt werden, und es wird auf die Kälteisolierung geachtet. Im Sommer wird ein nasses Vorhangventilatorensystem eingesetzt, um die Enten zu kühlen und den Hitzestress zu verringern. Halten Sie im Allgemeinen eine Temperatur von höchstens 30°C im Entenhaus ein. Eine zu hohe Temperatur führt häufig zu einer verminderten Futteraufnahme und einer geringeren

Produktionsleistung. Eine ausreichende Anzahl von Ventilatoren und feuchten Vorhängen werden an den Wänden an der Ost- und Westseite des Entenhauses installiert, um den Bedarf an Kühlung und Belüftung während der heißen Jahreszeit zu decken. Die Ventilatoren können in Gruppen oder unabhängig voneinander geschaltet werden, um die Steuerung der Lüftungsmenge zu erleichtern.

5 Im Haus kann eine Vernebelungsanlage zur Aerosoldeinfektion und Zusatzkühlung installiert werden.

Vorzugsweise befindet sich der Gehweg auf der Seite gegen die Wand oder in dem mittleren Bereich, der das Netzbett in zwei Reihen teilt. Der Gehweg befindet sich seitlich an der Wand, handelt es sich um eine einreihige Anordnung, im Allgemeinen ist der Gehweg bei einer Ost-West-
10 Anordnung des Geflügelstalls an der Nordwand angebracht. Wenn der Gehweg in der Mitte liegt und das Netzbett in zwei Reihen teilt, handelt es sich um eine zweireihige Anlage. Die Wahl zwischen Einzel- und Zweierreihen hängt von der Art und Größe der aufzuziehenden Tiere ab.

Vorzugsweise hat der Gehweg eine Breite von 1.0-1.5m. Der Gehweg müssen breit genug sein, um einen leichten Zugang zu den Wagen zu ermöglichen und die täglichen Verwaltungs- und
15 Wartungsarbeiten zu erleichtern. Das Netzbett hat eine Höhe von 50-70cm. Das Netzbett ist der wichtigste aktive Produktionsort für Wasservögel.

Vorzugsweise sind die Schabemulde entlang der Länge des Geflügelhaus Gebäudekörper, insgesamt 4-6 Schabemulden, jede Schabemulde Breite von 1.5-2.5m, Schabemulden mit automatischer Schabevorrichtung vorgesehen, der Geflügelhaus Gebäudekörper ist außerhalb der
20 Wand mit einem Dunglagertank zum Sammeln des abgeschabten Dungs von jeder Schabemulde vorgesehen, der Dunglagertank befindet sich an der Außenseite der Wand auf der Seite, auf der sich der Ventilator befindet. Der Ventilator saugt die Luft nach außen ab, während die Seite mit dem nassen Vorhang die Luft nach innen leitet. Die Konstruktion des Dunglagertanks auf der Ventilatorseite verhindert also, dass der Geruch aus dem Dunglagertank in den Geflügelstall
25 getragen wird. Die automatische Schabevorrichtung kratzt die Gülle einmal am Tag ab und sammelt sie in einem Dunglagertank zur einheitlichen Entsorgung.

Vorzugsweise befindet sich zwischen dem Gehweg und dem Netzbett weiterhin mit einem Eiablagebereich, der Eiablagebereich hat eine Bodenfläche, die niedriger als die Höhe des Netzbettes ist, der Eiablagebereich ist mit flexibler Einstreu gepflastert. Für eierlegende Vögel,
30 wie z.B. Lege- und Zuchtenten, sind zusätzlicher Eiablagebereich erforderlich. Flexible Einstreu kann aus Stroh oder Reisspelzen bestehen. Sorgen Sie dafür, dass der Eiablagebereich trocken, sauber und hygienisch ist, um die Nestgründung zu erleichtern.

Besonders bevorzugt ist, dass die Bodenfläche des Eiablagebereichs 10-20cm unterhalb der Höhe des Netzbettes liegt, die Breite des Eiablagebereichs 50-80cm beträgt und die Dicke der
35 verlegten flexiblen Einstreu 10-15cm beträgt.

Besonders bevorzugt ist, dass der Eiablagebereich auf beiden Seiten in der Nähe des Gehweg und in der Nähe des Netzbettes mit Trennwänden versehen ist, wobei die Trennwände auf der Seite in der Nähe des Netzbettes mit Eingängen und Ausgängen beabstandet sind. Sorgen Sie für eine physische Barriere zwischen dem Aktivitätsbereich des Netzbettabschnitts und dem
40 Eiablagebereich, um eine ruhige Umgebung für die Eiablage zu schaffen. Durch die Abtrennung der Legebereiche wird die Zeit, in der die nicht eierlegenden Tiere in die Legebereiche eindringen können, verkürzt, und die Legebereiche können in Abständen von 10-15m entlang ihrer Länge unterteilt werden.

Ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung der
45 vorliegende Erfindung entwarf ein umweltfreundliches, vollständig geschlossenes

Trockenfutterhaus für Wasservögel, das auf einer intelligenten Überwachung der Umgebung LU503273 basiert und löst das Engpassproblem der Abhängigkeit der Wasservogelzucht von den Wasserressourcen und gibt ihr mehr Raum für die Entwicklung der Zucht, die Zuchttechnologie trägt zur Verbesserung des ländlichen Lebensumfelds, zur strukturellen Anpassung der Viehwirtschaft und zur rationellen Gestaltung der Wasservogelzucht bei, wodurch die Effizienz der Entenaufzucht gesteigert, das Einkommen der Landwirte erhöht und die nachhaltige Entwicklung der Wasservogelwirtschaft gefördert wird.

Beschreibung der beigefügten Zeichnungen

10 Bild 1 zeigt eine schematische Draufsicht auf den Aufbau des Geflügelstalls der vorliegenden Erfindung.

Bild 2 zeigt eine Draufsicht auf das Innere des Geflügelstalls der vorliegenden Erfindung.

Bild 3 zeigt eine Ansicht der nach Süden gerichteten Seite des Geflügelstalls der vorliegenden Erfindung.

15 Bild 4 zeigt eine Ansicht der nach Norden gerichteten Seite des Geflügelstalls der vorliegenden Erfindung.

Bild 5 zeigt die Ansicht der nach Westen gerichteten Seite des Geflügelstalls der vorliegenden Erfindung.

Bild 6 zeigt die Ansicht der nach Osten gerichteten Seite des Geflügelstalls der vorliegenden Erfindung.

20 Bild 7 zeigt eine schematische Darstellung des Innenraums der einreihigen Struktur des Geflügelstalls der vorliegenden Erfindung.

Bild 8 zeigt eine schematische Darstellung des Innenraums der zweireihigen Struktur des Geflügelstalls der vorliegenden Erfindung.

Bild 9 zeigt eine schematische Darstellung des Aufbaus des Güllelagers.

25 Bild 10 zeigt eine schematische Darstellung der Positionsstruktur des Eiablagebereichs.

Bild 11 zeigt eine schematische Darstellung der Höhenstruktur des Eiablagebereichs.

Bild 12 zeigt eine schematische Darstellung des Aufbaus der Trennwand und des Eingangs/Ausgangs des Legebereichs.

Detaillierte Beschreibung

30 Wie in den Bildern 1 bis 6, ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung einschließlich Geflügelhaus Gebäudekörper, Geflügelhaus Gebäudekörper kann in der Regel Farbe Stahlblech oder Ziegel Struktur, das Dach muss gedämmt und isoliert, luftdicht und luftdicht sein, um die Wirkung der Winter Wärme und Sommer kühl zu erreichen. Die Länge und Spannweite (d.h. Breite) des Geflügelstalls kann an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden, aber im Allgemeinen sind 10m-15m Breite und 80m-100m Länge angemessen. Der Geflügelhaus Gebäudekörper ist an beiden Enden mit Türen 1 und einer ausreichenden Anzahl von großen Fenstern 8 oder lichtdurchlässigen Rollos auf beiden Seiten der Wände in Längsrichtung ausgestattet, um eine gute Belichtung und Wärmeabfuhr im Sommer zu gewährleisten. Der Geflügelhaus Gebäudekörper ist mit Ventilatoren 6 und nassen Vorhängen 7 zur Kühlung des Innenraums des Geflügelhaus Gebäudekörpers an jedem Ende der Wand entlang seiner Länge ausgestattet.

40 In der bevorzugten Ausführungsform ist der Geflügelhaus Gebäudekörper in Ost-West-Richtung angeordnet, wobei sich der nasse Vorhang 7 an der Westwand und der Ventilator 6 an der Ostwand befindet. Wasservögel reagieren sehr empfindlich auf die Umgebungstemperatur. Die Nord- und einen Teil der Südfenster 8 oder lichtdurchlässige Rollos werden im Winter bei

niedrigen Temperaturen schlossen, um die Belüftung zu gewährleisten und die Temperatur im Haus nicht unter 10-15°C zu halten. Im Winter müssen die Küken künstlich geheizt werden, und es wird auf die Kälteisolierung geachtet. Im Sommer wird ein System mit nassen Vorhängen 7 und Ventilatoren 6 eingesetzt, um die Enten zu kühlen und den Hitzestress zu verringern. Im Allgemeinen wird eine Temperatur von höchstens 30°C im Entenhaus eingehalten. Eine zu hohe Temperatur führt häufig zu einer verminderten Futteraufnahme und einer geringeren Produktionsleistung. Eine ausreichende Anzahl von Ventilatoren 6 und feuchten Vorhängen 7 werden an den Wänden an der Ost- und Westseite des Entenhauses installiert, um den Bedarf an Kühlung und Belüftung während der heißen Jahreszeit zu decken. Die Ventilatoren 6 können in Gruppen oder unabhängig voneinander geschaltet werden, um die Steuerung der Lüftungsmenge zu erleichtern. Im Haus kann eine Vernebelungsanlage zur Aerosoldesinfektion und Zusatzkühlung installiert werden, z.B. der in Bild 7 dargestellte Sprühkopf 17.

Wie in den Bildern 2, 7 bis 9 gezeigt, ist der Geflügelhaus Gebäudekörper mit einem Netzbett 2 als Vogelaktivitätsort und einem Gehweg 3 entlang der Länge des Geflügelhaus Gebäudekörpers für das Personal zum Betreten und Verlassen versehen, der Boden des Netzbettes 2 ist mit einer Schabemulde 4 versehen, und die Oberseite des Netzbettes 2 ist mit einer Beleuchtungslampe 5 versehen, und der Geflügelhaus Gebäudekörper ist auch mit einem Temperatursensor, einem Feuchtigkeitssensor und einem Lichtsensor zum Sammeln der Temperatur, der Feuchtigkeit bzw. des Lichts versehen, jeder Sensor 9 kann an verschiedenen Stellen im Geflügelstall in Intervallen vorgesehen werden, und jeder unterschiedliche Typ von Sensor 9 kann mehr als einer zum Sammeln der Temperatur, der Feuchtigkeit und des Lichts an verschiedenen Stellen im Geflügelstall vorgesehen werden.

Der Geflügelhaus Gebäudekörper ist ferner mit einem drahtlosen Kommunikationsmodul 10 zum Übertragen der gesammelten Temperatur-, Feuchtigkeits- und Lichtinformationen versehen. Anwendung der Technologie des Internets der Dinge zur intelligenten Fernüberwachung der Umwelt in Geflügelställen. Drahtlose Sensoren werden zur automatischen Überwachung und Erfassung von Umgebungsdaten wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Licht im Geflügelstall eingesetzt, drahtlose Kommunikationsmodule 10 werden zur zuverlässigen Übertragung der Daten verwendet, und schließlich wird die intelligente Verarbeitungstechnologie des Internets der Dinge genutzt, um Echtzeitwarnungen zu realisieren und automatisch Warnmeldungen in Form von Handy-SMS usw. an den Produktionsleiter zu senden und der Produktionsleiter kann rechtzeitig Kontrollmaßnahmen ergreifen und eine Umweltoptimierung durchführen. Die Fernüberwachung der Umgebung von Wasservögeln ist ein wirksames Informationsmanagementinstrument, um hohen Temperaturstress zu vermeiden, die Luftqualität zu gewährleisten, Atemwegserkrankungen zu verringern und die Eierproduktion bei Enten zu verbessern.

Bei der in Bild 7 gezeigten Ausführung ist der Gehweg 3 an der Wandseite angebracht. Wenn der Gehweg 3 an der Wandseite angebracht ist, handelt es sich um eine einreihige Anordnung, und wenn der Geflügelstall in Ost-West-Richtung angeordnet ist, ist der Gehweg im Allgemeinen an der Nordwand angebracht. In der in Bild 8 dargestellten Ausführung (in der die Sensoren 9 und die Beleuchtung 5 nicht dargestellt sind) befindet sich der Gehweg 3 im mittleren Bereich, der das Netzbett 2 in zwei Reihen unterteilt. Wenn der Gehweg 3 sich im mittleren Bereich befindet, und der das Netzbett 2 in zwei Reihen teilt, handelt es sich um eine zweireihige Anordnung. Die Entscheidung für eine ein- oder zweireihige Haltung hängt von den Bedingungen ab, z.B. von den verschiedenen Arten und der Größe der gehaltenen Vögel. Die Breite des Gehwegs 3 beträgt 1.0-1.5m. Die Breite des Gehweges 3 muss so bemessen sein, dass der Wagen für die täglichen

Verwaltungs- und Wartungsarbeiten leicht zugänglich ist. Die Höhe des Netzbetts 2 beträgt 50-70cm. Das Netzbett 2 ist das wichtigste aktive Produktionsgebiet für Wasservögel. ^{bU503273}

Wie in den Bildern 1, 2 und 9 gezeigt, sind die Schabemulde 4 entlang der Länge des Geflügelhaus Gebäudekörpers, insgesamt 4-6 Schabemulden 4, jede Schabemulde 4 Breite von 1.5-2.5m, Schabemulden 4 mit automatischer Schabevorrichtung vorgesehen, der Geflügelhaus Gebäudekörper ist außerhalb der Wand mit einem Dunglagertank 11 zum Sammeln des abgeschabten Dungs von jeder Schabemulde 4 vorgesehen, der Dunglagertank 11 befindet sich an der Außenseite der Wand auf der Seite, auf der sich der Ventilator 6 befindet. Der Ventilator 6 saugt die Luft nach außen ab, während die Seite mit dem feuchten Vorhang 7 die Luft nach innen leitet. Die Konstruktion des Güllelagertanks 11 auf der Ventilatorseite 6 verhindert also, dass der Geruch aus dem Güllelagertank 11 in den Geflügelstall getragen wird. Der automatische Güllekratzer kratzt die Gülle einmal am Tag ab und sammelt sie in einem Güllelagertank 11 zur einheitlichen Entsorgung.

Wie in den Bildern 10 bis 12 dargestellt, befindet sich der Gehweg 3 in einer bevorzugten Ausführungsform auch mit einem Eiablagebereich 12 zwischen dem Gehweg 3 und dem Netzbett 2 versehen, der Eiablagebereich 12 hat eine Bodenfläche, die niedriger als die Höhe des Netzbettes 2 ist, der Eiablagebereich 12 ist mit flexibler Einstreu 13 gepflastert. Für eierlegende Vögel, wie z.B. Lege- und Zuchtenten, sind zusätzlicher Eiablagebereich 12 erforderlich. Flexible Einstreu 13 kann aus Stroh oder Reisspelzen bestehen. Sorgen Sie dafür, dass der Eiablagebereich 12 sauber und hygienisch ist, um die Nestgründung zu erleichtern. Die Unterseite des Eiablagebereichs 12 liegt 10-20cm unter der Höhe des Netzbettes 2, die Breite des Eiablagebereichs 12 beträgt 50-80cm und die Dicke der verlegten flexiblen Einstreu 13 beträgt 10-15 cm.

Der Eiablagebereich 12 ist auf beiden Seiten in der Nähe des Gehweges 3 und in der Nähe des Netzbettes 2 mit Trennwänden 14 versehen, wobei die Trennwände 14 auf der Seite in der Nähe des Netzbettes 2 mit Eingängen und Ausgängen 15 beabstandet sind. Eine physische Barriere wird zwischen dem Aktivitätsbereich des Netzbettes 2 und dem Eiablagebereich 12 versehen, um eine ruhige Eiablageumgebung zu schaffen. Durch die Abtrennung des Eiablagebereichs 12 wird die Zeit des Zugangs zum Eiablagebereich für nicht eierlegende Tiere verkürzt. Der Eiablagebereich 12 kann in Längsrichtung in Abständen von 10-15m abgetrennt werden. Ein abnehmbares Abdeckgitter 16 kann auf der Oberseite des Eiablagebereichs 12 angebracht werden, um den Eiablagebereich 12 zu schützen.

Ansprüche

LU503273

1. Ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung, einschließlich Geflügelhaus Gebäudekörper, der einen Geflügelhaus Gebäudekörper umfasst, wobei der Geflügelhaus Gebäudekörper mit einem Netzbett als Vogelaktivitätsfeld versehen ist, und entlang der Längsrichtung des Geflügelhaus Gebäudekörpers, für das Personal zum Betreten und Verlassen des Gehweges, unter dem Netzbett die Schabemulde versehen ist, über dem Netzbett das Licht versehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Geflügelhaus Gebäudekörper entlang der Längsrichtung der beiden Enden der Wand jeweils mit Ventilatoren und nassen Vorhängen zur Kühlung des Geflügelhaus Gebäudekörpers versehen sind, der Geflügelhaus Gebäudekörper mit Fenstern oder lichtdurchlässigen Rollläden auf beiden Seiten der Wände entlang der Breite ausgestattet ist, und der Geflügelhaus Gebäudekörper mit Temperatursensoren, Feuchtigkeitssensoren und Lichtsensoren zur Erfassung von Temperatur, Feuchtigkeit bzw. Licht ausgestattet ist.
2. Ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Geflügelhaus Gebäudekörper ferner mit einem drahtlosen Kommunikationsmodul zum Übertragen der gesammelten Temperatur-, Feuchtigkeits- und Lichtinformationen versehen ist.
3. Ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Geflügelhaus Gebäudekörper in Ost-West-Richtung entlang seiner Länge angeordnet ist, wobei sich der nasse Vorhang an der Wand im Westen und der Ventilator an der Wand im Osten befindet.
4. Ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Gehweg auf der Seite gegen die Wand oder in dem mittleren Bereich, der das Netzbett in zwei Reihen teilt, vorgesehen ist.
5. Ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Breite des Gehweges 1.0-1.5m beträgt und die Höhe des Netzbettes 50-70cm beträgt.
6. Ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schabemulde entlang der Länge des Geflügelhaus Gebäudekörpers, insgesamt 4-6 Schabemulden, jede Schabemulde Breite von 1.5-2.5m, Schabemulden mit automatischer Schabevorrichtung vorgesehen sind, der Geflügelhaus Gebäudekörper außerhalb der Wand mit einem Dunglagertank zum Sammeln des abgeschabten Dungs von jeder Schabemulde vorgesehen ist, der Dunglagertank sich an der Außenseite der Wand auf der Seite befindet, auf der sich der Ventilator befindet.
7. Ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Gehweg und dem Netzbett weiterhin mit einem Eiablagebereich versehen ist, wobei der Eiablagebereich eine Bodenfläche hat, die niedriger als die Höhe des Netzbettes ist, wobei der Eiablagebereich mit flexibler Einstreu gepflastert ist.
8. Ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Bodenfläche des Eiablagebereichs 10-20cm unterhalb der Höhe des Netzbettes liegt, die Breite des Eiablagebereichs 50-80cm beträgt und die Dicke der verlegten flexiblen Einstreu 10-15cm beträgt.
9. Ein umweltfreundlicher Netzbett-Geflügelstall mit intelligenter Überwachung nach

Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Eiablagebereich auf beiden Seiten in der Nähe des Gehweg und in der Nähe des Netzbettes mit Trennwänden versehen ist, wobei die Trennwände auf der Seite in der Nähe des Netzbettes mit Eingängen und Ausgängen beabstandet sind. LU503273

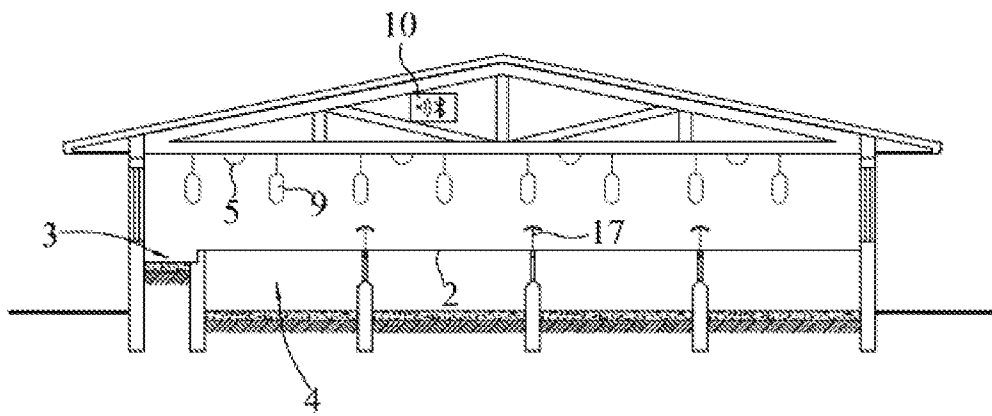


Bild 7

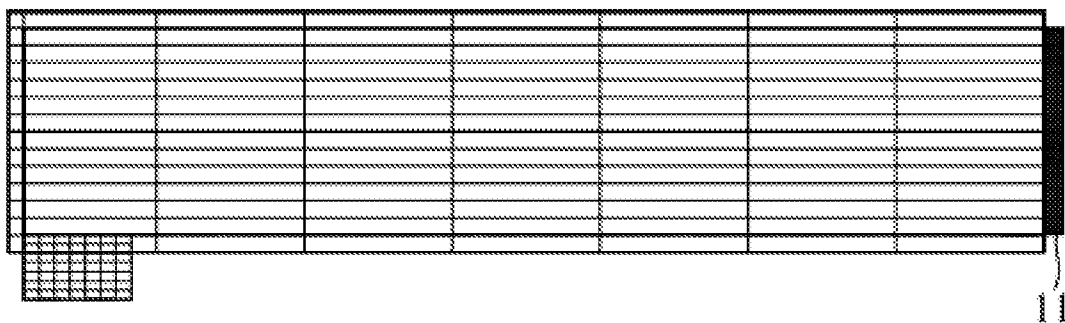


Bild 1

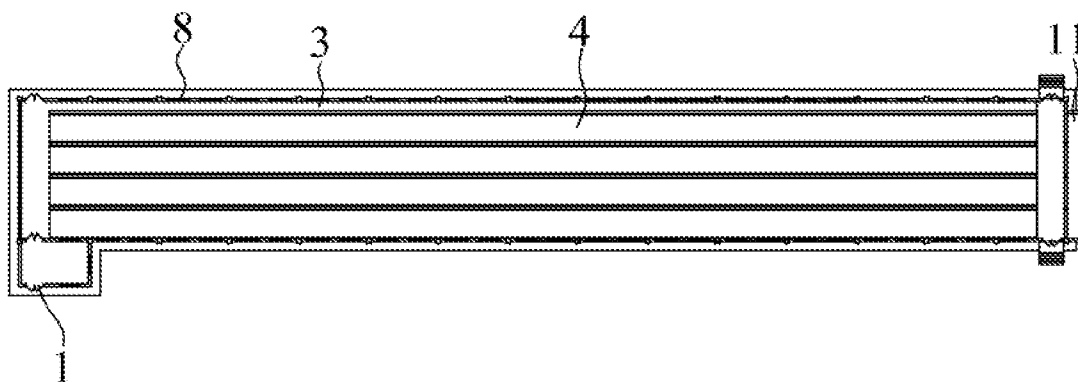


Bild 2

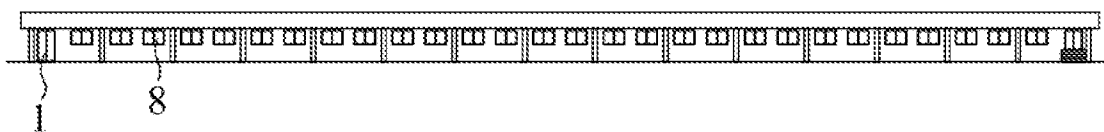


Bild 3

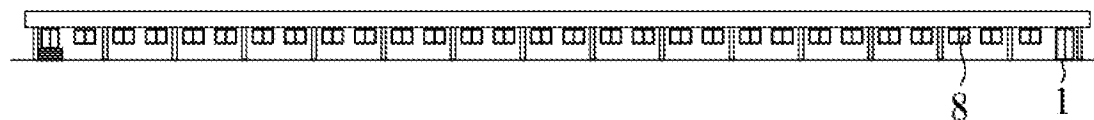


Bild 4

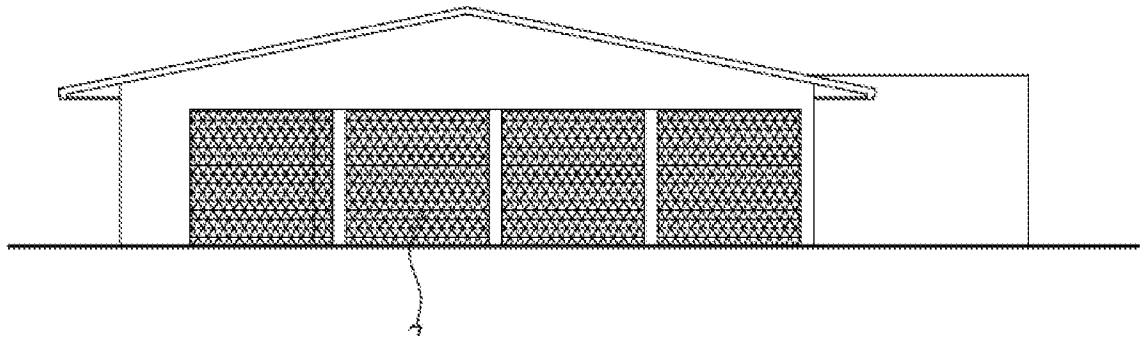


Bild 5

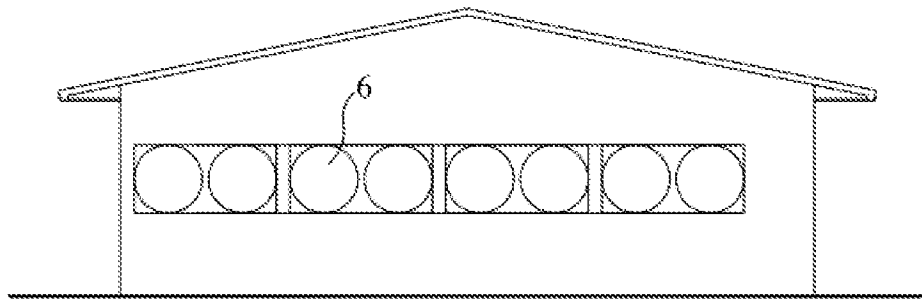


Bild 6

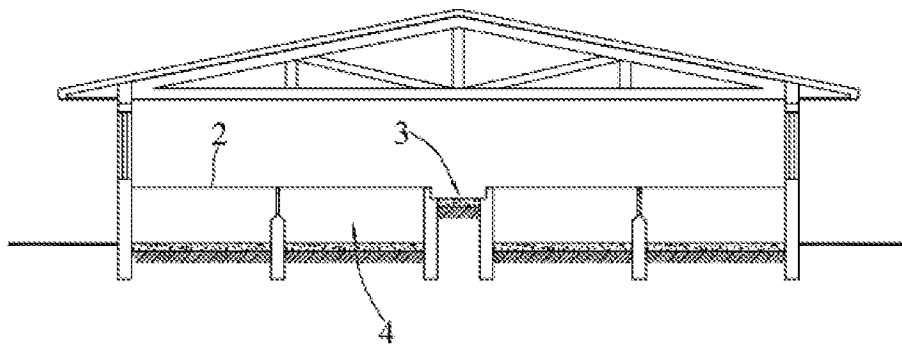


Bild 8

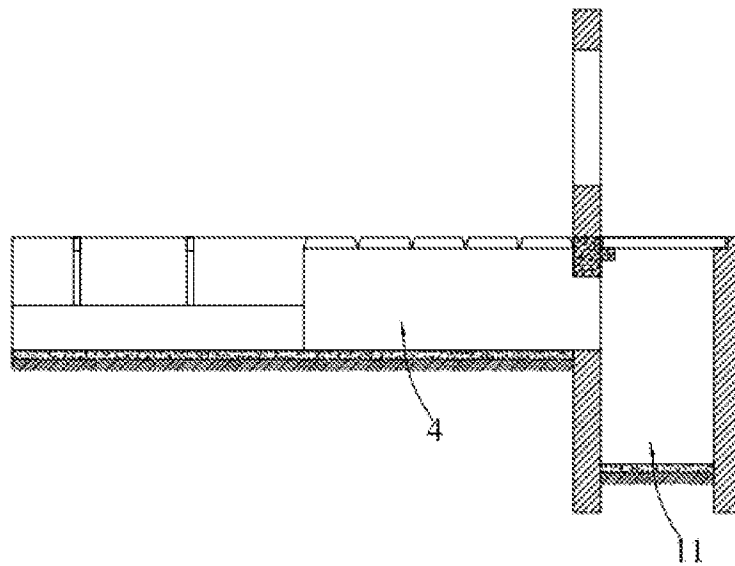


Bild 9

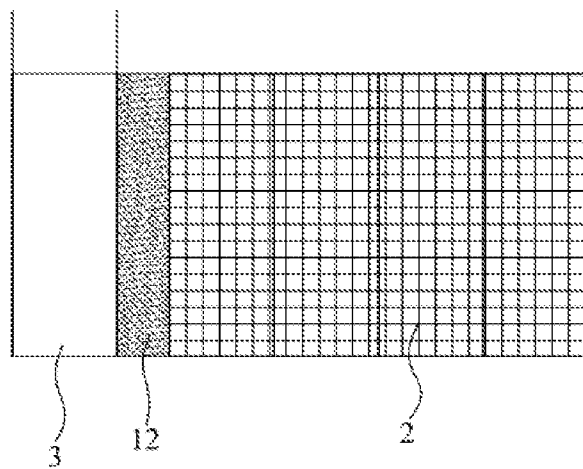


Bild 10

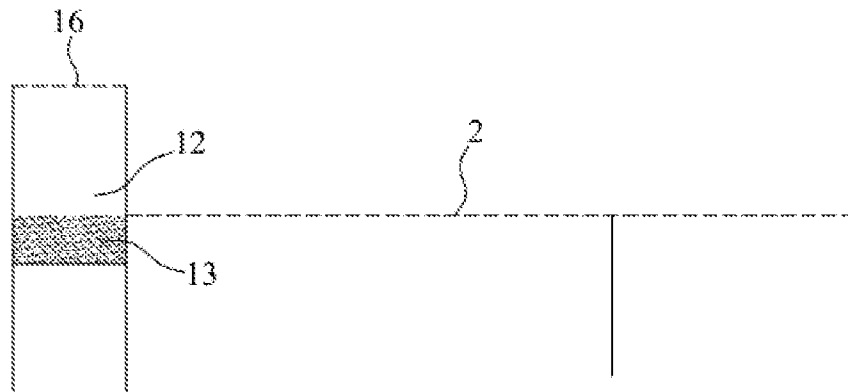


Bild 11

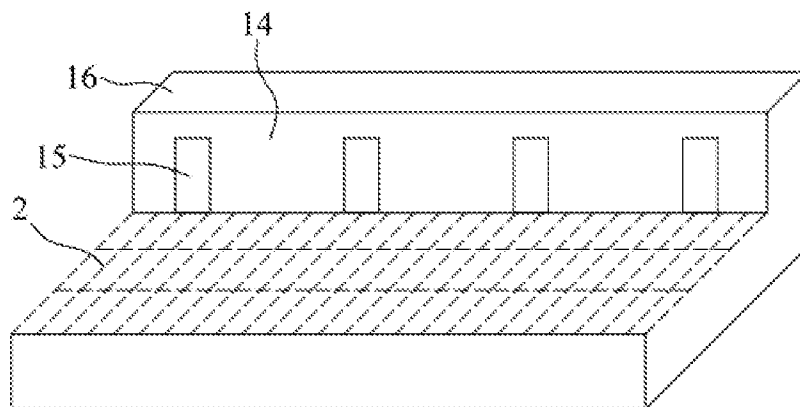


Bild 12