(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3574732号
(P3574732)
(45)発行日　平成16年10月6日(2004.10.6)　(24)登録日　平成16年7月9日(2004.7.9)

(51)Int.Cl.[7]　F I
A01K 31/16　A01K 31/16
A01K 43/00　A01K 43/00

請求項の数 1　(全 5 頁)

(21)出願番号　特願平9-315153
(22)出願日　平成9年11月17日(1997.11.17)
(65)公開番号　特開平11-146740
(43)公開日　平成11年6月2日(1999.6.2)
審査請求日　平成13年11月7日(2001.11.7)

(73)特許権者　390030661
東洋システム株式会社
岐阜県各務原市金属団地９７番地の４
(74)代理人　100066452
弁理士　八木田　茂
(74)代理人　100064388
弁理士　浜野　孝雄
(74)代理人　100067965
弁理士　森田　哲二
(74)代理人　100088236
弁理士　平井　輝一
(72)発明者　安田　勝彦
岐阜県岐阜市日野北５－５－３

最終頁に続く

(54)【発明の名称】卵受け用ブラシを備えた給餌用ホッパーフィーダー

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
多段式ケージユニットの各ケージの前方に、各ケージの傾斜した底網の延長上に接続される横方向に連続した卵受けを設けた鶏舎において用いられ、各段のケージの餌トラフに餌を供給するよう多段式ケージユニットに沿って横方向に移動可能に構成された給餌用ホッパーフィーダーであって、
底網の上側より卵に当てて停卵の転出を促がす卵受け用ブラシと、
底網の下側から卵に当てて停卵の転出を促がす卵受け用ブラシと
を備えていることを特徴とする卵受け用ブラシを備えた給餌用ホッパーフィーダー。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、多段式ケージユニットの各ケージ内の鶏が生んだ卵が、集卵コンベアの通過する卵受けに、各ケージの傾斜した底網上を停卵することなく転出するための卵受け用ブラシに関し、特に、前記卵受け用ブラシを備えた給餌用ホッパーフィーダーに関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来から、多段式ケージユニットの各ケージ内の鶏が生んだ卵は、各ケージの傾斜した底網上を転がり降り、集卵コンベアの通過する卵受けに収容されるようになっている。
【０００３】

図２（ａ）は、上記多段式ケージユニットの中の一つのケージの正面図であり、同図（ｂ）は側面図である。

【０００４】

図において、１は多段ケージユニットを構成する一つのケージであり、その左右は、間仕切り網１ａを介して、同一形状の各ケージが隣設して並設されている。各ケージ１の底部は、長方形の升目をした傾斜した底網１ｂで形成され、ケージ１内の鶏が生み落した卵２は、該底網１ｂを転がり降りて、各ケージ１の前面に設置された卵受け３に達し、ここで該卵受け３内を通過する集卵コンベア４によって、図示しない集卵機へ運ばれるようになっている。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】

上記した従来のケージ１（図２）にあっては、ケージ１内から転出した卵は、その総べてが卵受け３に転がらずに、その手前で停卵することがあった。特に間仕切り網１ａの傍の卵は、図２（ａ）の２ａに示すように転出しないものが多かった。

【０００６】

これに対処するために、従来、各ケージの前面に設置され各段のケージの図示しない餌トラフ（樋）に餌を供給するために横方向に往復移動するホッパフィーダ５に、アーム６を介してブラシ７を取付け、底網１ｂの上側より停留した卵２ａにブラシ７を当て、該ブラシ７をホッパフィーダ５と共に横方向に移動させて上記停卵２ａの転出を促していた。

【０００７】

ところが、上記のようにホッパフィーダ５を利用して底網１ｂの上側よりブラシ７を当てる卵の転出促進手段だけでは、未だ転出されない卵が残留するという問題点があった。

【０００８】

本発明は、上記した従来技術の問題点を解決し、底網上に停卵するのを無くし、卵を総べて卵受け側へ転がすことを課題としている。

【０００９】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために、本発明の採った手段は、多段式ケージユニットの各ケージの前方に、各ケージの傾斜した底網の延長上に接続される横方向に連続した卵受けを設けた鶏舎において用いられ、各段のケージの餌トラフに餌を供給するよう多段式ケージユニットに沿って横方向に移動可能に構成された給餌用ホッパーフィーダーに、底網の上側より卵に当てて停卵の転出を促がす卵受け用ブラシと、底網の下側から卵に当てて停卵の転出を促がす卵受け用ブラシと設けたことを特徴としている。

【００１０】

【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施の形態を、図面に記載した実施例を用いて説明する。

【００１１】

図１は、本発明の一実施形態を示す卵受け用ブラシを備えた給餌用ホッパーフィーダーと卵受けの要部側面図であって、図中、図２（ｂ）に記載した符号と同一の符号は同一ないし同類部分を示すものとする。

【００１２】

図において、１は多段式ケージユニットを構成する一つのケージであり、該ケージ１の底部は、図２（ａ）に示した長方形（縦約５ｃｍ、横約２．５ｃｍ）の升目をした傾斜した底網１ｂで形成され、該底網１ｂの延長上に接続して卵受け３が横方向に連続して設置されている。また、該卵受け３内には集卵コンベア４が設けられており、更に、底網１ｂの中間部で卵が転がらずに停卵するのを防ぐために底網１ｂの上側から作用するブラシ７が、横方向に移動して図示しない餌トラフに餌を供給するホッパフィーダ５に、アーム６を介して取付けられている点は従来例（図２）と変りはない。

【００１３】

本発明は、底網１ｂの上側より卵に当てて停卵の転出を促がす上記したブラシ７に加え、

更に、底網１ｂの下側から卵に当てるブラシ１７を、それぞれアーム６及び１６を介してホッパフィーダ５に取付けたものである。なお、図中、７ａは、二方向に分かれて上側から卵に当てるようにしたブラシ７を１箇所にまとめて支持するための支持部材である。

【００１４】

次に、作用について説明すると、各ケージ１内で鶏が生み落した卵は、傾斜した底網１ｂ上を転がって卵受け３内の集卵コンベア４上に大部分は転出されるが、一部は、特に間仕切り網（図２（ａ）の１ａ）の傍の卵は、転がらないでその位置に停まっているものが多かった。ところがこのような現象に対し、本発明（本実施形態）においては、底網１ｂの上側より卵に当てて停卵の転出を促がすブラシ７ばかりでなく、底網１ｂの下側から卵に当てるブラシ１７によって、より一層確実に停卵を無くし、卵を総べて卵受け３側へ転がすことができ、上記のような卵の停卵現象を解消することができる。

【００１５】

なお、上記した実施形態において、ブラシ７及び１７の各ブラシの長さ及び取付角度等は、卵の転出の促進効果を上げるために適宜設計変更されることは勿論である。

【００１６】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、多段式ケージユニットの各ケージの前方に、各ケージの傾斜した底網の延長上に接続される横方向に連続した卵受けを設けた鶏舎において用いられ、各段のケージの餌トラフに餌を供給するよう多段式ケージユニットに沿って横方向に移動可能に構成された給餌用ホッパーフィーダーに、底網の上側より卵に当てて停卵の転出を促がす卵受け用ブラシと、底網の下側から卵に当てて停卵の転出を促がす卵受け用ブラシと設けているので、卵に傷をつけることなく且つ簡単な構造により、特に各ケージの間仕切り網の傍などにも停卵することなく、卵を総べて卵受け側へ転出させることができる。

【図面の簡単な説明】

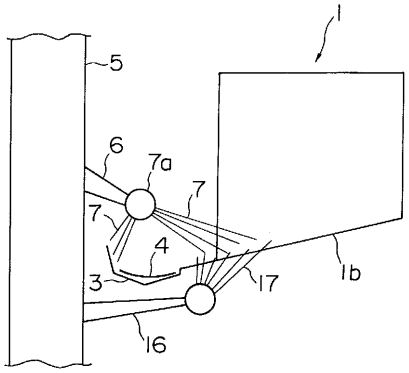
【図１】本発明の一実施形態（実施例）を示す卵受け用ブラシを備えた給餌用ホッパーフィーダーと卵受けの要部側面図である。

【図２】従来例を示し、（ａ）は各ケージの要部正面図、（ｂ）は要部側面図である。

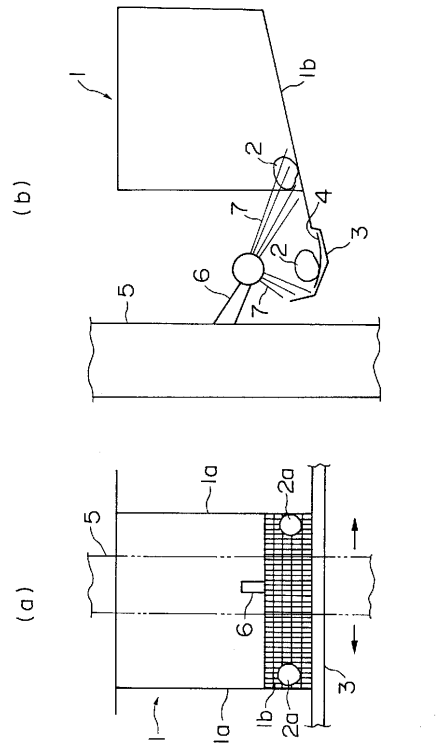
【符号の説明】

１　ケージ
１ａ　間仕切り網
１ｂ　底網
２，２ａ　卵
３　卵受け
４　集卵コンベア
５　ホッパフィーダ
６　アーム
７　ブラシ
１６　アーム
１７　ブラシ

【図１】



【図２】



フロントページの続き

(72)発明者　椿井　康司
岐阜県各務原市那加新加納町３３５０番地の９

審査官　坂田　誠

(56)参考文献　実開昭６３－２０７５８（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６２－１６２６６（ＪＰ，Ｕ）
実開昭４８－５４９６８（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
A01K 31/16
A01K 43/00