

特許情報は同時に開発動向を示唆する重要なテクノロジー情報でもあります

## ガイドブックシリーズのねらい

このガイドブックシリーズでは技術テーマを絞り、特許情報から見た最新のテクノロジー情報をお届けすることをねらいとしています。

編集方針は、絞り込まれた特定の技術テーマに対して下記を意図しております。

- ・最近の出願にあらわれる技術を知る
- ・最近の出願から技術課題を知る
- ・最近の出願企業を知る
- ・自己の課題の相対的位置を知る
- ・発明の出願形態(書き方、内容)を知る

★特許情報は技術者・研究者に役立つテクノロジー情報です。最近の研究開発の成果が反映されたテクノロジー情報です。競合各社の技術者・研究者も、開発に携わる皆様と同じ技術テーマについて、直面する課題や対応技術に取り組んでいます。特許情報は、それぞれが得意とする技術や注力度合い、目指す技術的方向を反映する信頼度の高い技術情報です。

★ガイドブックシリーズでは、特定テーマについて実際の製品開発や改良研究を行っている企業第一線の技術者や研究者を読者として想定しています。直近数年の特許出願に限り、技術テーマを具体的に絞り込んだうえで、特許・技術の双方をみわたすガイドとなる典型例を各巻ごとに70～200件程度、掲載しました。

各巻では、技術的観点（アングル）に従って平明でわかりやすく分類しています。それぞれのアングルには、できるだけ多くの特許情報を盛り込めるように工夫しています。また、巻頭にはガイドマップを載せています。アングルごとに内容を表わす図面を選び、扇形に配置した全体を見渡す俯瞰マップです。目次も兼ねています。さらに詳しく調べる上で役に立つ特許分類（IPC/FI）のガイドもぜひご利用ください。巻末には、収録した特許情報の一覧表を収録しました。

技術と特許の双方をにらんだ実戦的ガイドブックとして、本書をご活用ください。

株式会社ネオテクノロジー

## 食品と農業の電解水

### 本書で取り上げる技術対象

殺菌力と洗浄性の特長から、電解水（塩化物イオンを含む水溶液を直流電流で電解処理した水）は食品と農業領域のみならず、空気清浄器・冷蔵庫・洗濯機・トイレなどの家庭生活から、医療、電子部品の洗浄やバラスト水などの工業領域に至るまで、広い範囲での応用が期待されています。ここでは食品と農業領域に注目しました。特許と技術の両面から知っておきたい発明の出願観点を7つのアングルに分けています。

#### ◆食材の洗浄・殺菌

野菜を洗う、食品を貯蔵するなど、食材の洗浄・殺菌や保存に関する発明を取り上げています。

#### ◆飲料水

飲料水や飲みもの、原水などの電解水に関する発明を取り上げています。

#### ◆装置の洗浄・殺菌

飲食品加工装置、洗浄機などの洗浄・殺菌に関する発明を取り上げています。

#### ◆農業

作物の栽培や切り花の保存・展示など、農業に用いる電解水に関する発明を取り上げています。

#### ◆漁業と畜産

漁業や畜産などの電解水に関する発明を取り上げています。魚の養殖や保存、家畜やペットの飼育などを含みます。

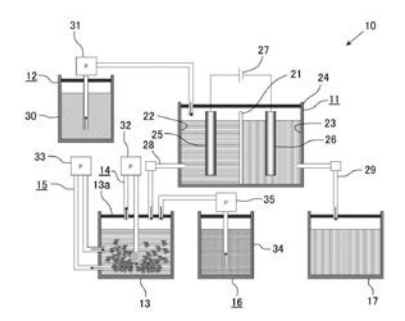
#### ◆電解水

電解水そのものに関する発明を取り上げています。飲用の電解水は 2. 飲料水に区分しています。

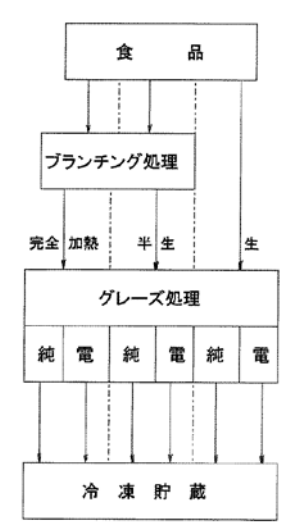
#### ◆製造方法と装置

電解水の製造方法や装置に関する発明を取り上げています。

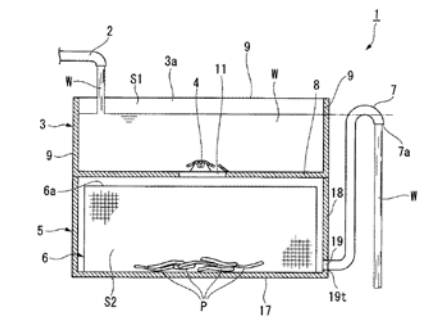
分類の特徴を示す代表的な特許図面を掲載しています



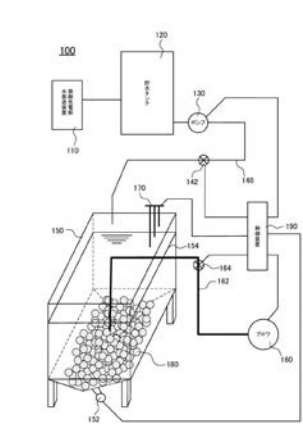
特開2014-18714  
菅野 稔



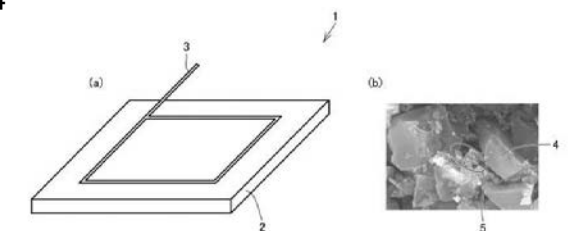
特開2012-223139  
ホシザキ電機



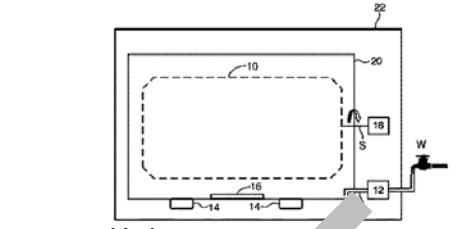
特開2014-198023  
森永乳業



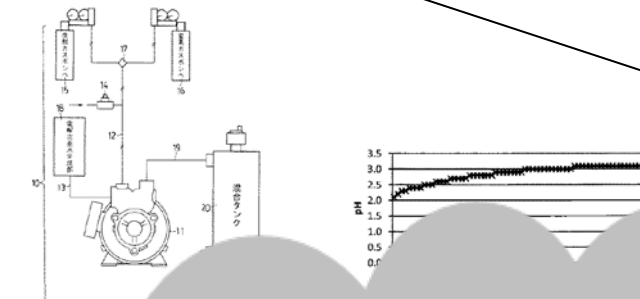
特開2013-42757  
大田 喜治 / 微...



特開2015-25174  
シャープ/ダイニク



特表2012-5319  
コーニンクレッカ フリップス  
エレクトロニクス



P. 85

製造方法と装置

食材の  
洗浄・殺菌

P. 1

農業シリーズ  
食品と農業の電解

どんな業界、企業が  
関係するかわかります

技術者が目をつける

着眼点に分けて

特許情報を

収録しています

P. 77

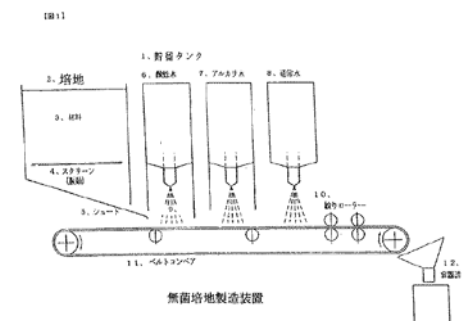
業と畜産

P. 61

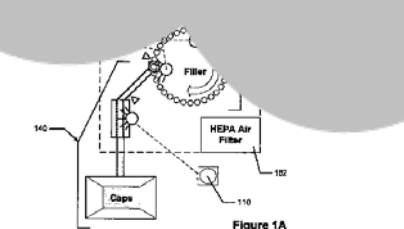
農業 P. 49

洗浄

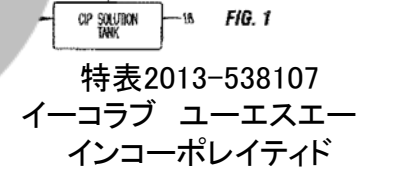
P. 41



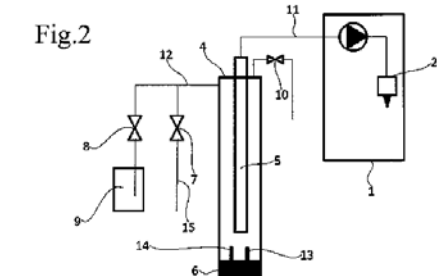
特開2012-85625  
澤田 昌治



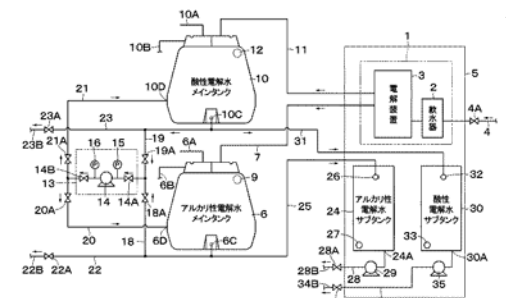
特表2014-500830  
ストークリーヴァン キャンプ  
インコーポレイテッド



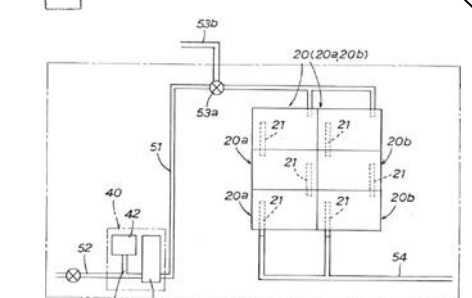
特表2013-538107  
イーコラブ ユーエスエー  
インコーポレイテッド



特表2014-523286  
マキャヴァリー プロダクションズ  
ゲーエムベーハー



特開2014-39487  
コスモ技研



特開2013-85506  
ホシザキ電機

2014-152887  
長浦 善昭

IPC/FIガイド P. 93

掲載特許一覧 P. 99

# IPC/FIガイド

深掘した調査を行う上でのガイドとしてもご利用いただけます。深掘調査には特許分類 IPC（国際特許分類）や日本特許庁独自の FI（ファイルインデックス）を使うと便利です。この IPC/FI ガイドでは、本書で実際にとりあげた全アングルの特許情報に用いられている IPC と FI を抽出し、掲載しています。実際の公報に付与されている IPC と FI を知り、それに基づいて類似の公報を探る場合の手がかりとしてご利用いただくことを目的としています。IPC、FI の説明は「特許電子図書館パテントマップガイダンス」をご参照ください。

「特許電子図書館パテントマップガイダンス」<http://www5.ipdl.inpit.go.jp/pmgs1/pmgs1/pmgs>

## 食品と農業の電解水 上位 5 位の IPC/FI

- ・ 頻出度上位 5 位までを掲載しています。
- ・ IPC は発明情報、付加情報の区別なく集計しています。
- ・ FI は公報フロントページではなく、審査経過情報に付与されている FI を記載しています。編集時点で審査経過情報の無いものは除いています。

### 食材の洗浄・殺菌：19件

IPC	件数	FI	件数
C02F1/46 (20060101)	6	A23B 7/156	4
A61L2/18 (20060101)	4	C02F 1/46 Z	3
A23B7/153 (20060101)	4	A23L 3/358	3
A23L3/358 (20060101)	3	A23L 1/212 A	2
A61B1/12 (20060101)	2	A61L 2/18	2
A61D1/00 (20060101)	2		
A61B19/00 (20060101)	2		
A23L1/20 (20060101)	2		
A61L2/02 (20060101)	2		
A23L1/212 (20060101)	2		
B08B3/12 (20060101)	2		
A23L3/36 (20060101)	2		
A22C17/00 (20060101)	2		
A23N12/02 (20060101)	2		

# 飲料水

## アングルの定義

飲料水や飲みもの、原水などの電解水に関するアングルを洗い上げています。

IPC	件数	FI	件数
C02F1/46 (20060101)	11	C02F 1/46 Z	8
C02F1/68 (20060101)	6	C02F 1/46 A	5
A23L2/00 (20060101)	4	C02F 1/68 530A	4
C02F1/4 (20060101)	4	C02F 1/68 540E	4
C02F1/42 (20060101)	2	C02F 1/68 540Z	4
A23L2/52 (20060101)	2	A23L 2/00 V	4
A23F5/24 (20060101)	2	C02F 1/68 520B	4
B01D63/02 (20060101)	2		
C02F1/469 (20060101)	2		
C02F1/50 (20060101)	2		
C02F9/00 (20060101)	2		
C02F1/20 (20060101)	2		
A23F3/16 (20060101)	2		
C02F1/28 (20060101)	2		

(51) Int.Cl.	テ-マコード (参)	F I	(21)特願2011-82463
C02F 1/46 (2006.01)	4D061	C02F 1/46 A	
C25B 1/04 (2006.01)	4K021	C02F 1/46 Z	(22)平成23年(2011)4月4日
C25B 9/00 (2006.01)		C25B 1/04	
C25B 1/13 (2006.01)		C25B 9/00 A	
		C25B 1/00 F	

【Fターム】 4D061 DA03 DB07 DB09 EA02  
EB02 EB05 EB12 EB19  
EB30 EB35 EB39 EB40

[ 続きあり ]

(71)出願人 株式会社日省エンジニアリング  
(72)発明者 平久井 健三

栃木県矢板市成田1717番地10

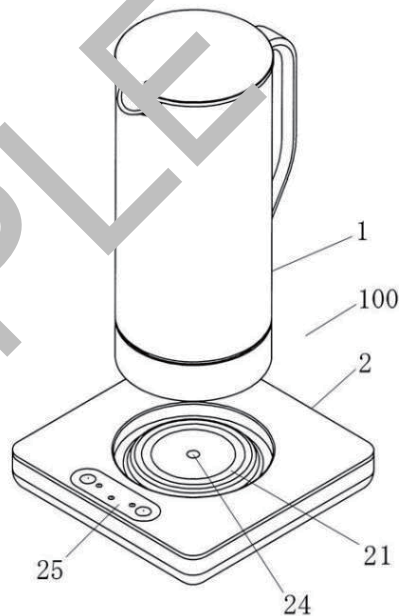
(54)【発明の名称】ポット型飲料用水素水の生成器

(57)【要約】

【課題】家庭用のポット型の容器に水素ガスを効率良く、且つ支障なく溶存させ、健康のための飲料用電解水素水をその容器内に生成する装置を提供する。

【解決手段】電解前に原水を貯留して電解後に該原水に水素ガスを生成溶存する生成水用ポット部1と、該生成水用ポット部1を受けて通電を行う台座部2とから成る。該生成水用ポット部1は、水槽室3の底部に反応室5を配し、該水槽室3と該反応室5の間には連通路6を形成し、該反応室5には水平状態に維持した高分子膜11を配すると共に、該高分子膜11の上下を、有孔の金属板で形成された電極板12, 13で挟み、該電極板12, 13と電極端子との間に電導性を備えたスプリング14, 15を介して成る。上記台座部2は、輪状電極コネクタ21と点状電極コネクタ22とを設けて成る。

【選択図】 図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、飲料用電解水素水を生成するポット型生成器に関し、更に詳細には、家庭用のポット型飲料用容器に水素を溶存させて飲料用水とし、健康のために日常的に飲用することのできるポット型生成器に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

原水を貯留する生成水用ポット部と、該生成水用ポット部を受けて通電を行う台座部とから成り、  
該生成水用ポット部は、

a) 縦長とした水槽室を設けると共に、その底部に比較的容積の小さな反応室を配し、

b) 該水槽室と該反応室の間には連通路を形成し、

c) 該反応室には該水槽室に臨んでほぼ水平状態に維持した高分子膜を配すると共に、該高分子膜の上下を有孔の金属板または金属網体で形成した電極板で挟み、該電極板と上下に配した電極端子との間に電導性を備えたスプリングを介し、

d) 該上下に配した電極端子を台座部の電極コネクタに対峙配設して成り、

上記台座部は、輪状電極コネクタと点状電極コネクタとを設けて成る、

ことを特徴とするポット型飲料用水素水の生成器。

【請求項2】

上下電極板のうち下部電極板と下部スプリングとの間に、内側に空間領域を形成したカップ型の金属板または金

[ 続きあり ]

# 装置の洗浄・殺菌

## アングルの定義

飲食品加工装置、洗浄機などの洗浄・殺菌に関する発注を取り上げています。

IPC	件数	FI	件数
C02F1/46 (20060101)	4	C02F 1/46 Z	3
A61L2/18 (20060101)	3	A61L 2/18	3
A47J31/40 (20060101)	1	C25B 15/02 302	1
D06L3/00 (20060101)	1	B67C 7/00	1
A47J31/60 (20060101)	1	G01N 27/46 G	1
A47L15/44 (20060101)	1	A47L 15/42 G	1
G01N27/26 (20060101)	1	A47J 31/60	1
A47L15/46 (20060101)	1	A47L 15/44	1
B67C7/00 (20060101)	1	D06L 3/16	1
C25B1/26 (20060101)	1	A47L 15/46 C	1
A47L15/42 (20060101)	1	B67C 3/00 A	1
C25B1/28 (20060101)	1	A47L 15/46 Z	1
C25B15/02 (20060101)	1	C02F 1/46 A	1
以下、続く		以下、続く	

審査請求 未請求 請求項の数5 O L

(全28頁)

(43)公開日 平成27年(2015)1月22日

(51)Int.Cl. テ-マコード' (参) F I (21)特願2013-139354  
A47L 15/42 (2006.01) 3B082 A47L 15/42 G  
A47L 15/42 D (22)平成25年(2013)7月3日

【Fターム】3B082 BD01 BG00 BG01 BG03

(71)出願人 シャープ株式会社  
(72)発明者 河津 武史

大阪府大阪市阿倍野区长池町2番2号

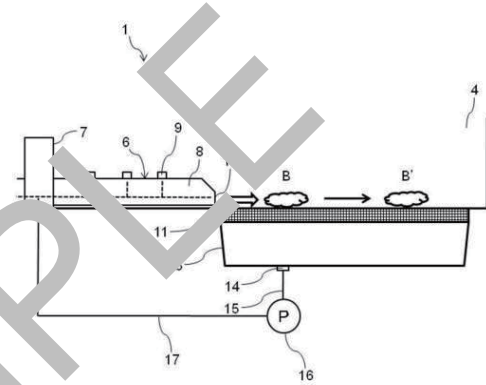
(54)【発明の名称】食器洗浄機

(57)【要約】 (修正有)

【課題】残菜フィルタが残菜で塞がれて目詰まりを起こし、洗浄水の循環水量が減少し洗浄能力が低下することを防ぐことができる食器洗浄機を提供する。

【解決手段】洗浄槽4、洗浄槽4内の食器に向けて水を噴射するための噴射ノズル6、水中の残菜を捕集するための残菜フィルタ11、及び残菜フィルタ11で濾過した水を貯水するための貯水部13を備えた食器洗浄機において、残菜フィルタ11上の残菜を移動させる残菜移動手段として、噴射ノズル6に第2噴射口10を設けることにより、第2噴射口10からの水による流体の力で残菜が移動し循環水の流れが悪くなることを防止することができる。

【選択図】図3



【技術分野】

【0001】

本発明は、残菜フィルタを備えた食器洗浄機に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

洗浄槽、該洗浄槽内の食器に向けて水を噴射するための噴射ノズル、水中の残菜を捕集するための残菜フィルタ、及び該残菜フィルタで濾過した水を貯水するための貯水部を備えた食器洗浄機において、

前記食器洗浄機は、前記残菜フィルタ上の残菜を移動させる残菜移動手段を設けることを特徴とする食器洗浄機。

【請求項2】

前記食器洗浄機は、残菜集積部を設け、

前記残菜集積部は、残菜集積フィルタを含み、

前記残菜移動手段は、前記残菜フィルタ上の残菜を前記残菜集積フィルタへ移動させることを特徴とする請求項1に記載の食器洗浄機。

【請求項3】

前記残菜移動手段は、流体を噴射する残菜移動用ノズル、又は残菜に直接接触して移動させる残菜移動用固定部材であることを特徴とする請求項1又は2に記載の食器洗浄機。

【請求項4】

前記食器洗浄機は、水の流量を検出する流量検出手段を設けることを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の食器洗浄機。

[続きあり]



# 農業

## アングルの定義

作物の栽培や切り花の保存・展示など、農業に関する発明に関する特許水に関する発明を取り上げています。

IPC	件数	FI	件数
C02F1/46 (20060101)	5	C02F 1/46 Z	4
A01G1/00 (20060101)	3	A01G 5/06	3
A01N3/02 (20060101)	3	A01N 3/02	3
A01G1/0 (20060101)	3	C02F 1/68 510A	2
A01G5/06 (20060101)	3	C02F 1/68 540E	2
		C02F 1/68 530A	2
		A01G 1/00 303Z	2
		A01G 1/04 B	2
		A01G 1/04 Z	2

(51) Int.Cl.	テマコード(参)	F I	(21)特願2010-274504
A61L 2/22 (2006.01)	4C058	A61L 2/22	
A01N 59/20 (2006.01)	4C080	A01N 59/20	Z (22)平成22年(2010)12月9日
A01N 59/16 (2006.01)	4D061	A01N 59/16	Z
A01P 3/00 (2006.01)	4H011	A01P 3/00	
A61L 2/18 (2006.01)		A61L 2/18	

【Fターム】 4C058 AA23 AA30 BB07 DD01  
EE30 JJ07 JJ24  
4C080 AA03 BB05 BB06 HH03

[続きあり]

(71)出願人 兵頭 晟男 東京都東久留米市中央町3丁目2番47号  
(71)出願人 兵頭 昌澄 東京都東久留米市中央町3丁目2番47号  
(72)発明者 兵頭 晟男(外1名)

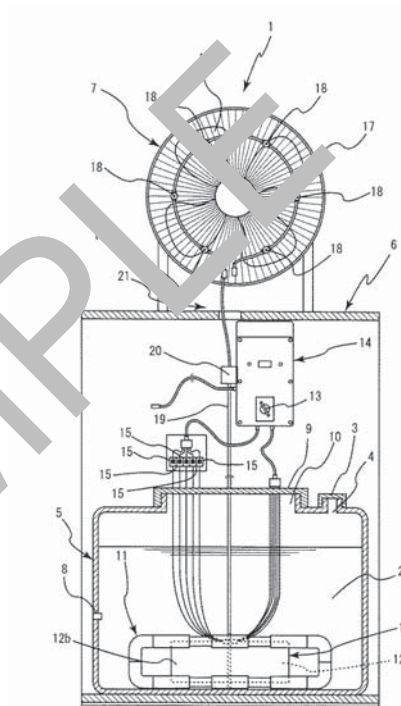
(54)【発明の名称】ミスト殺菌装置

(57)【要約】

【課題】 本発明は噴霧されたミストに触れたり、吸引しても安全で、周囲の空気を殺菌したり、果樹園、農作物の殺菌をしたり、温度を低下させ、かつ粉塵の飛散を効率よく阻止することができるミスト殺菌装置を得るにある。

【解決手段】 水が収納されるタンクと、このタンク内に収納された水を人体に悪影響を与えない状態で殺菌できる銅イオン、亜鉛イオンの両方あるいは一方の金属イオンを溶出させることができる、該タンクに設けられた金属イオンの溶出装置と、前記タンク内の金属イオンが溶出された水を霧状に噴霧する噴霧ノズルを備えた噴霧装置とでミスト殺菌装置を構成している。

【選択図】 図3



【技術分野】

【0001】

本発明は鳥、牛、豚等の飼育舎内の殺菌のために設置されたり、果樹園、農作物の殺菌のために設置されたり、病院や工場、駅構内や建物のエントランスや屋内の等の、殺菌や暑さ対策および粉塵の飛散を効率よく阻止するために設置されるミスト殺菌装置に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

水が収納されるタンクと、このタンク内に収納された水を人体に悪影響を与えない状態で殺菌できる銅イオン、亜鉛イオンの両方あるいは一方の金属イオンを溶出させることができる、該タンクに設けられた金属イオンの溶

出装置と、前記タンク内の金属イオンが溶出された水を霧状に噴霧する噴霧ノズルを備えた噴霧装置とからなることを特徴とするミスト殺菌装置。

【請求項2】

金属イオンの溶出装置は銅、亜鉛、真鍮のいずれか、あるいは銅、亜鉛の合金から形成される極細繊維で構成されていることを特徴とする請求項1記載のミスト殺菌装置。

【請求項3】

金属イオンの溶出装置は銅、亜鉛、真鍮のいずれか、あるいはこれら銅、亜鉛の合金で形成された一対以上の電極を備えた電気分解で金属イオンを溶出させるものであることを特徴とする請求項1記載のミスト殺菌装置。

【請求項4】

[続きあり]

# 漁業と畜産

## アングルの定義

漁業や畜産などの電解水に関する発明を取り上げている。魚の養殖や保存、家畜やペットの飼育などを含まず。

IPC	件数	FI	件数
A01N25/10 (20060101)	3	A01K 63/00 D	3
A01K61/00 (20060101)	3	A47K 3/02	2
C02F1/4 (20060101)	3	A23K 1/00 Z	2
A01K63/00 (20060101)	3	C02F 1/46 Z	2
A01K75/00 (20060101)	3	A01K 61/00 V	2
		A01K 63/02 A	2
		A23K 1/18 D	2
		A01K 75/00 B	2
		B63B 59/04 Z	2
		A01K 75/00 C	2
		E04D 1/30 603F	2
		A01N 25/10	2
		A01N 59/08 A	2

(51) Int.Cl.	テ-マコード' (彙)	F I	(21)特願2013-7944
A23K 1/18 (2006.01)	2B005	A23K 1/18 D	
A23K 1/16 (2006.01)	2B150	A23K 1/16 304 A	(22)平成25年(2013)1月19日
A23K 1/00 (2006.01)	4B042	A23K 1/16 302 B	優(31)特願2012-93441
A61K 8/98 (2006.01)	4C083	A23K 1/16 304 C	先(32)平成24年(2012)4月17日
A23L 1/32 (2006.01)		A23K 1/18 Z	権(33)日本国(JP)

【Fターム】2B005 DA02 EA11  
2B150 AA03 AA05 AB09 AE18  
DD01 DD48 DE13

[ 続きあり ]

(71)出願人 株式会社ヤマイチ 兵庫県南あわじ市湊1350-1  
(71)出願人 山崎 完司 兵庫県南あわじ市阿那賀1398番地  
(72)発明者 山崎 完司

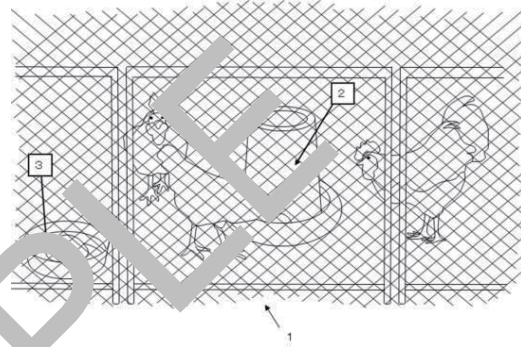
(54)【発明の名称】飼育方法及び飼育施設

(57)【要約】

【課題】卵、食肉などの製品の品質を向上させるとともに、更に、衛生的な飼育環境を維持しながら、飼料要求率などを改善することが可能な飼育方法を提供する。

【解決手段】家畜の鶏又は豚を飼育する飼育方法であって、コラーゲンとビタミンCとを添加した飼料を前記家畜に7日間以上継続して摂取させることで、当該家畜の肉のうち、少なくともモモ肉に含まれるヒドロキシプロリンの量を増加させることを特徴とする。又、前記家畜が鶏であれば、当該鶏が生む卵の卵殻膜の厚みを厚くさせる。更に、前記家畜に、食塩が少量添加された食塩水を電気分解することで得られた殺菌力のある電解水を飼料水として前記期間摂取させる。飼育施設であっても同様である。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、飼育方法及び飼育施設に関し、詳しくは、卵、食肉などの製品の品質を向上させるとともに、更に、衛生的な飼育環境を維持しながら、飼料要求率などを改善することが可能な飼育方法及び飼育施設に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

家畜の鶏を飼育する飼育方法であって、コラーゲンとビタミンCとを添加した飼料を前記鶏に7日間以上継続して摂取させることで、当該鶏が産む卵の卵殻膜の厚みを厚くさせることを特徴とする飼育方法。

【請求項2】

家畜の鶏を飼育する飼育方法であって、コラーゲンとビタミンCとを添加した飼料を前記鶏に7日間以上継続して摂取させることで、当該鶏の肉のうち、少なくともモモ肉に含まれるヒドロキシプロリンの量を増加させることを特徴とする飼育方法。

【請求項3】

家畜の鶏を飼育する飼育方法であって、コラーゲンとビタミンCとを添加した飼料を前記鶏に7日間以上継続して摂取させることで、当該鶏が産む卵の卵殻膜の厚みを厚くさせるとともに、当該鶏の肉のうち、少なくともモモ肉に含まれるヒドロキシプロリンの量を増加させることを特徴とする飼育方法。

【請求項4】

家畜の豚を飼育する飼育方法であって、

[ 続きあり ]