

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第1区分

【発行日】平成18年2月23日(2006.2.23)

【公表番号】特表2002-508948(P2002-508948A)

【公表日】平成14年3月26日(2002.3.26)

【出願番号】特願2000-539700(P2000-539700)

【国際特許分類】

A 0 1 J 5/00 (2006.01)

【F I】

A 0 1 J 5/00

【手続補正書】

【提出日】平成17年12月22日(2005.12.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 壁面によって画定された空間を形成する乳頭カップライナ(11)を備えた少なくとも一つの乳頭カップ(3)を有する少なくとも一台の搾乳機(5)によって動物の搾乳を行う方法において、

該方法は、前記壁面が乳頭の周りを延びて乳頭に接触するように前記乳頭カップ(3)を乳頭に装着するステップを有しており、

前記壁面の任意の部分が、或る動物に対する第1の搾乳時と、該動物に対する第2の搾乳時とのそれぞれにおいて、乳頭の異なる部分に有意の頻度で接触するように、前記乳頭カップ(3)の装着が制御されることを特徴とする、動物の搾乳を行う方法。

【請求項2】 前記第1および第2の搾乳時は、連続する2回の搾乳時を構成している、請求項1記載の方法。

【請求項3】 前記制御は、第1の搾乳時と第2の搾乳時との間に前記乳頭カップ(3)を回転させることによってなされる、請求項1または2記載の方法。

【請求項4】 前記乳頭カップ(3)は、該乳頭カップを通して延びている縦方向の中心軸(x)を中心として回転させられる、請求項3記載の方法。

【請求項5】 前記制御は、前記第1の搾乳時に前記乳頭カップ(3)を或る乳頭に装着し、前記第2の搾乳時に他の乳頭に装着することによってなされる、請求項1から3のいずれか1項記載の方法。

【請求項6】 前記乳頭カップ(3)は、前記乳頭カップ(3)の外部を延びており、かつ前記乳頭カップを通る縦方向の中心軸(x)に平行な回転軸(x')を中心として回転させられる、請求項3または5記載の方法。

【請求項7】 前記方法は、前記第1の搾乳時には第1の搾乳機によって前記動物の搾乳を行い、前記第2の搾乳時には第2の搾乳機によって前記動物の搾乳を行うことを含んでいる、請求項1または2記載の方法。

【請求項8】 前記乳頭カップ(3)の装着は、動物の乳頭に乳頭カップ(3)を自動的に装着する装置(6)の掴み部(8)によって行われる、請求項1から7のいずれか1項記載の方法。

【請求項9】 前記搾乳機(5)は複数の乳頭カップ(3)からなる組(16, 17)を有しており、かつ、前記制御は、この組の複数の乳頭カップ(3)を、前記第1の搾乳時には第1の順番で、かつ前記第2の搾乳時には第2の順番で、動物の複数の乳頭に装着することによって行われる、請求項1から8のいずれか1項記載の方法。

【請求項 10】 前記第 1 の順番および第 2 の順番は、前記 2 つの搾乳時の間に、複数の前記乳頭カップを保管できるように構成されている乳頭カップ箱 (2) から複数の記乳頭カップ (3) が前記掴み部 (8) によって取り出される順序を指している、請求項 8 または 9 記載の方法。

【請求項 11】 前記制御は、搾乳時ごとに各々の動物を識別することと、次の第 2 の搾乳時に前記壁面の前記部分が接触することになる乳頭の部分を決定するために、前記第 1 の搾乳時に前記壁面の前記部分が接触する乳頭の部分を記録することとによって行われる、請求項 1 から 10 のいずれか 1 項記載の方法。

【請求項 12】 前記制御は、各搾乳時に前記壁面の前記部分が接触することになる乳頭の部分を決定する乱数発生器によって行われる、請求項 1 から 11 のいずれか 1 項記載の方法。

【請求項 13】 壁面によって画定された空間を形成する乳頭カップライナ (11) を備え、前記壁面が乳頭の周りを延びて乳頭に接触するように乳頭に装着されるように構成されている少なくとも一つの乳頭カップ (3) を有する少なくとも一台の搾乳機 (5) によって動物の搾乳を行う装置において、

壁面の任意の部分が、或る動物に対する第 1 の搾乳時と、該動物に対する第 2 の搾乳時とのそれぞれにおいて、乳頭の異なる部分に有意の頻度で接触するように、手段 (10) が前記乳頭カップ (3) の装着を制御するように構成されている、動物の搾乳を行う装置。

【請求項 14】 前記手段 (10 ; 13 , 15 ; 17) は、異なる搾乳時の間に前記乳頭カップ (3) を回転させることができるように構成されている、請求項 13 記載の装置。

【請求項 15】 前記回転は、前記乳頭カップ (3) を通って延びている縦方向の中心軸 (x) を中心とした回転を含む、請求項 14 記載の装置。

【請求項 16】 前記回転は、前記乳頭カップ (3) の外部を延びており、かつ前記乳頭カップを通る縦方向の中心軸 (x) に平行な回転軸 (x') を中心とした回転を含む、請求項 14 または 15 記載の装置。

【請求項 17】 前記装置は少なくとも 2 つの搾乳機を有しており、前記手段は、動物を、前記第 1 の搾乳時には第 1 の搾乳機に導き、前記第 2 の搾乳時には第 2 の搾乳機に導くように構成されている、請求項 13 記載の装置。

【請求項 18】 掴み部 (8) によって動物の乳頭に乳頭カップ (3) を自動的に装着する装置 (6) を有する、請求項 13 から 17 のいずれか 1 項記載の装置。

【請求項 19】 前記搾乳機 (5) は複数の乳頭カップ (3) からなる組 (16 , 17) を有しており、前記乳頭カップの自動装着用装置 (6) は、この組の複数の乳頭カップ (3) を、前記第 1 の搾乳時には第 1 の順番で、かつ前記第 2 の搾乳時には第 2 の順番で、動物の複数の乳頭に装着するように構成されている、請求項 18 記載の装置。

【請求項 20】 前記第 1 の順番および第 2 の順番は、前記 2 つの搾乳時の間に、複数の前記乳頭カップ (3) を保管できるように構成されている乳頭カップ箱 (2) から複数の前記乳頭カップ (3) を前記掴み部 (8) によって取り出す順序を指している、請求項 19 記載の装置。

【請求項 21】 識別装置 (9) が、搾乳時ごとに当該動物を識別するように構成されており、記録装置 (10) が、搾乳時ごとに前記壁面の前記部分が接触する乳頭の部分を記録するように構成されており、処理装置 (10) が、搾乳時ごとに前記壁面の前記部分が接触することになる乳頭の部分を前記記録によって決定するように構成されている、請求項 13 から 20 のいずれか 1 項記載の装置。

【請求項 22】 乱数発生器が、各搾乳時に前記壁面の前記部分が接触することになる乳頭の部分を決定するように構成されている、請求項 13 から 21 のいずれか 1 項記載の装置。