

【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 17 年 11 月 10 日 (2005.11.10)

【公開番号】特開 2003-153637(P2003-153637A)  
 【公開日】平成 15 年 5 月 27 日 (2003.5.27)  
 【出願番号】特願 2002-275152(P2002-275152)  
 【国際特許分類第 7 版】  
     A 0 1 J      5/00  
     A 0 1 K      1/12  
 【F I】  
     A 0 1 J      5/00  
     A 0 1 K      1/12

【手続補正書】  
 【提出日】平成 17 年 9 月 16 日 (2005.9.16)  
 【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】 搾乳ロボット (20) を備える搾乳ボックス (19) を設けた装置により酪農動物を自動的に搾乳する間に測定データを収集する方法であって、該酪農動物の 2 回の連続する搾乳回の間を決定する段階と、該酪農動物に関する変数の値を測定する段階と、該測定された値を示す測定信号を発する段階と、許可基準に従って搾乳ボックス (19) に酪農動物を入れる段階と、異なる値を有する期間が得られるように上記許可基準を繰り返し変更する段階と、様々な期間に対する測定信号を自動的に得る段階と、期間毎の測定信号をメモリに記憶させる段階と、搾乳回の全コースを通じてミルクの変数の測定パターンを得るためミルクの変数値を測定する段階と、該測定パターンをメモリに記憶させる段階と、同じ期間に属するミルクの変数の測定パターンの平均を決定する段階とを含む方法。

【請求項 2】 上記異なる値を有する様々な期間毎の平均測定パターンを記憶させる段階を含むことを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】 上記異なる値を有する様々な期間毎の基準パターンを記憶させる段階を含むことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の方法。

【請求項 4】 測定した期間におけるミルクの変数の瞬間測定パターンを、同期間のミルクの変数の記憶された測定パターンと比較すると共に、比較結果を示す比較信号を発する段階を含むことを特徴とする請求項 2 または 3 記載の方法。

【請求項 5】 上記比較信号に従いミルクの流量を制御する段階を含むことを特徴とする請求項 4 記載の方法。

【請求項 6】 上記比較信号に従い警告を発する段階を含むことを特徴とする請求項 4 または 5 記載の方法。

【請求項 7】 上記酪農動物の 2 回の連続する搾乳回の間を決定する段階が、時計により 2 回の連続する搾乳回の間時間の長さを測定することを含むことを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか記載の方法。

【請求項 8】 上記酪農動物の 2 回の連続する搾乳回の間を決定する段階が、2 回の連続する搾乳回の中に搾乳された酪農動物の数を数えることを含むことを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか記載の方法。

【請求項 9】 搾乳回の全コースを通じてミルクの変数の測定パターンを得るためミ

ルクの変数値を測定する段階と、該測定パターンをメモリに記憶させる段階とを含むことを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか記載の方法。

【請求項 10】 上記酪農動物に関する変数の値を測定する段階が、変数として、該酪農動物から得られたミルクの特に可視波長域における少なくとも 1 つの波長帯の強度を測定することを含むことを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか記載の方法。

【請求項 11】 別々の乳房から得られたミルクにおける、別々の色の強度が確立されることを特徴とする請求項 10 記載の方法。

【請求項 12】 上記酪農動物に関する変数の値を測定する段階が、搾乳回の間に行われたミルクの流量を測定することを含むことを特徴とする請求項 1 から 11 のいずれか記載の方法。

【請求項 13】 別々の乳房から得られたミルクの流量が測定されることを特徴とする請求項 12 記載の方法。

【請求項 14】 上記酪農動物に関する変数の値を測定する段階が、搾乳回の間に行われたミルクの導電率を測定することを含むことを特徴とする請求項 1 から 13 のいずれか記載の方法。

【請求項 15】 別々の乳房から得られたミルクの導電率が測定されることを特徴とする請求項 14 記載の方法。

【請求項 16】 上記酪農動物に関する変数の値を測定する段階が、搾乳回の間に行われたミルクの温度を測定することを含むことを特徴とする請求項 1 から 15 のいずれか記載の方法。

【請求項 17】 別々の乳房から得られたミルクの温度が測定されることを特徴とする請求項 16 記載の方法。

【請求項 18】 上記酪農動物に関する変数の値を測定する段階が、搾乳回の間に行われた脂肪、蛋白質、尿素、バクテリア、糖分、遊離脂肪酸、細菌等のミルク成分の量を測定することを含むことを特徴とする請求項 1 から 17 のいずれか記載の方法。

【請求項 19】 別々の乳房から得られたミルク成分の量が測定されることを特徴とする請求項 18 記載の方法。

【請求項 20】 上記酪農動物に関する変数の値を測定する段階が、搾乳回の間に行われたミルクの量を測定することを含むことを特徴とする請求項 1 から 19 のいずれか記載の方法。

【請求項 21】 別々の乳房から得られたミルクの量が測定されることを特徴とする請求項 20 記載の方法。

【請求項 22】 上記酪農動物に関する変数の値を測定する段階が、搾乳回の間に行われた酪農動物の活動を測定することを含むことを特徴とする請求項 1 から 21 のいずれか記載の方法。