

【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6部門第1区分
 【発行日】平成24年3月29日(2012.3.29)

【公開番号】特開2011-237409(P2011-237409A)
 【公開日】平成23年11月24日(2011.11.24)
 【年通号数】公開・登録公報2011-047
 【出願番号】特願2011-75688(P2011-75688)
 【国際特許分類】

G 0 1 F 1/00 (2006.01)

G 0 1 D 7/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 F 1/00 H

G 0 1 D 7/00 3 0 1 M

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月9日(2012.2.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

地下水が流出される地表領域の側面及び上部面を密閉するよう固定設置されて地表上に流出される地下水を保管する貯蔵槽と、

前記貯蔵槽の内に保管された地下水を流入して水柱の上昇を誘発する液柱管と、

前記液柱管の上端開口の上に形成されて前記液柱管の内で上昇した水柱の水頭差により差圧を感知して、地表に流出される地下水の流速及び流量を検出する圧力式測定手段と、
 を含み、

前記貯蔵槽と前記液柱管との間には、地表領域から流出されて前記貯蔵槽の内に保管された地下水が前記液柱管側に流入できるように、前記貯蔵槽と前記液柱管との相互間に管路を形成する連結ホースが連結形成されることを特徴とする、地下水地表流出流速流量測定装置。

【請求項2】

前記連結ホースは、一端が前記貯蔵槽の上側に連結され、他端が前記液柱管の下側に連結される形態からなることを特徴とする、請求項1に記載の地下水地表流出流速流量測定装置。

【請求項3】

前記液柱管には、前記液柱管の立設された位置及び姿勢を固定するトライポッドがさらに備えられることを特徴とする、請求項1に記載の地下水地表流出流速流量測定装置。

【請求項4】

前記液柱管の上側または下側には自動開閉器が備えられることを特徴とする、請求項1に記載の地下水地表流出流速流量測定装置。

【請求項5】

前記液柱管の上端開口には前記圧力式測定手段を固定して設置するための受け台が備えられることを特徴とする、請求項1に記載の地下水地表流出流速流量測定装置。

【請求項6】

地下水が流出される地表領域の側面及び上部面を密閉するよう固定設置されて地表上に流出される地下水を保管する貯蔵槽と、

前記貯蔵槽の内に保管された地下水を流入して水柱の上昇を誘発する液柱管と、
前記液柱管の上端開口の上に形成されて前記液柱管の内で上昇した水柱の水頭差により地下水の流出速度及び流量を検出する圧力式測定手段と、

前記圧力式測定手段から検出された地下水の流出速度及び流量に関するデータをケーブルまたは通信網を介してリアルタイムまたは時間帯別に転送する通信インターフェース部と、

前記通信インターフェース部を介して転送されたデータを格納し、前記データを既に設定された基準値と比較すると共に、リアルタイムまたは時間帯別に、あるいはユーザの要請によって前記格納されたり、基準値と比較されたデータをユーザの端末機へ転送する統合サーバー部と、

を含み、

前記貯蔵槽と前記液柱管との間には、地表領域から流出されて前記貯蔵槽の内に保管された地下水が前記液柱管側に流入できるように、前記貯蔵槽と前記液柱管との相互間に管路を形成する連結ホースが連結形成されることを特徴とする、地下水地表流出流速流量測定装置を用いたモニタリング装置。

【請求項 7】

前記統合サーバー部には、

前記通信インターフェース部を介して地下水の流出速度及び流量に関するデータの入力を受けるデータ入力部と、

前記データ入力部に入力されたデータをリアルタイムまたは時間帯別に記録するデータ格納部と、

前記データ入力部に入力されたデータを既に設定された基準値と比較して、ユーザのコマンドに従う地下水の流出速度及び流量に関する統計データに分析及び演算するデータ演算部と、

前記データ入力部、前記データ格納部、及び前記データ演算部の動作を制御する制御部と、

を含むことを特徴とする、請求項 6 に記載の地下水地表流出流速流量測定装置を用いたモニタリング装置。

【請求項 8】

前記統合サーバー部から転送される地下水の流出速度及び流量に関する前記データは、ユーザの端末機を介して、テキスト情報、画像情報、音声情報のうち、いずれか 1 つの形式で転送されることを特徴とする、請求項 6 に記載の地下水地表流出流速流量測定装置を用いたモニタリング装置。

【請求項 9】

前記統合サーバー部は、前記通信インターフェース部を介して転送されたデータ及び前記データを既に設定された基準値と比較したデータ差を別途に格納する予備 DB 格納部をさらに含むことを特徴とする、請求項 6 に記載の地下水地表流出流速流量測定装置を用いたモニタリング装置。