

【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3区分

【発行日】平成20年12月18日(2008.12.18)

【公表番号】特表2008-524702(P2008-524702A)

【公表日】平成20年7月10日(2008.7.10)

【年通号数】公開・登録公報2008-027

【出願番号】特願2007-546704(P2007-546704)

【国際特許分類】

G 0 6 Q	50/00	(2006.01)
A 4 7 K	1/00	(2006.01)
E 0 3 D	9/00	(2006.01)
E 0 3 D	11/00	(2006.01)
A 4 7 K	13/24	(2006.01)
A 4 7 K	17/00	(2006.01)

【F I】

G 0 6 F	17/60	1 2 2 C
A 4 7 K	1/00	Z
E 0 3 D	9/00	Z
E 0 3 D	11/00	Z
A 4 7 K	13/24	
A 4 7 K	17/00	

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月29日(2008.10.29)

【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】

洗面所内の洗面所設備に於ける実際の或いは切迫した溢れ出し状態を検出するためのシステムであつて、

前記洗面所設備内に於ける水位の異常な上昇を、水が実際に溢れ出する前に、所定の位置にて検出するように前記洗面所設備に設けられた溢れ出しセンサと、

前記溢れ出しセンサと通信するデータ通信ユニットと、

前記データ通信ユニットと無線通信し、前記データ通信ユニットを介して前記溢れ出しセンサと通信する洗面所モニタステーションとを有し、

前記洗面所モニタステーションが、前記溢れ出しセンサが水の存在を検出したことを表示するように構成され、

前記洗面所設備が自動的に起動され、前記洗面所モニタステーションが、前記洗面所設備の制御回路と通信し、前記洗面所設備の溢れ出し状態を検出したときに前記洗面所設備を非作動状態とし、

前記洗面所が、前記洗面所設備に至る水供給管に設けられた少なくとも1つの遠隔制御可能な遮断弁を有し、前記洗面所モニタステーションが、前記遮断弁の制御回路と通信し、溢れ出し状態が検出されたときには前記遮断弁を自動的に閉弁し、

前記洗面所モニタステーションが、複数の異なる洗面所を監視するべく構成されていることを特徴とするシステム。

【請求項2】

前記溢れ出しセンサが、検出器、電源及び電子制御ユニットを有し、前記検出器が、前記電源及び電子制御ユニットに対して離隔して設置されていることを特徴とする請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記溢れ出しセンサが便器に設けられ、かつ便器のボール内の水位の異常な上昇を検出するための検出器及び便座に設けられた電子制御ユニットを有することを特徴とする請求項1に記載のシステム。

【請求項4】

前記電子制御ユニットが前記便座に埋め込まれていることを特徴とする請求項3に記載のシステム。

【請求項5】

前記溢れ出しセンサに電力を供給するためのソーラパネルを更に有し、前記ソーラパネルが、前記洗面所内の照度に応じて電力を発生し、前記洗面所が照明されているときには、バッテリ電源或いは主電源を細流充電することを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載のシステム。

【請求項6】

前記溢れ出しセンサに対して電力を供給するための動き発電機を更に有し、前記動き発電機が、利用者が洗面所を通常の態様で使用したときに駆動される部材を有し、前記部材の運動を電力に変換し、この電力により充電可能なバッテリを定期的に細流充電することを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載のシステム。

【請求項7】

前記溢れ出しセンサが、洗面所設備の容器壁に沿って水位を検出するUWB検出器を含むことを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載のシステム。

【請求項8】

前記溢れ出しセンサが、洗面所設備に於いて所定の水位に達したときに検出可能な周波数偏移を引き起こすように同調された無線発振器回路を有することを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載のシステム。

【請求項9】

前記溢れ出しセンサが、洗面所設備の水容器に向けてビームを照射する能動的な発信機を有し、水により反射される前記ビームの特性の関数として前記水容器内の水位を検出することを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載のシステム。

【請求項10】

前記能動的な発信機が、前記洗面所内に於ける活動が検出されることにより発生するトリガ信号により起動されるまでスリープモードに維持されたようにしたことを特徴とする請求項9に記載のシステム。

【請求項11】

前記洗面所の床の監視位置に於ける異常な量の水を検出するような位置に設けられた少なくとも1つの水センサを更に有することを特徴とする請求項1乃至10のいずれかに記載のシステム。

【請求項12】

前記洗面所モニタステーションが、前記水センサが水の存在を検出したことを表示するように構成されていることを特徴とする請求項11に記載のシステム。

【請求項13】

前記水センサが、前記監視位置に於ける前記洗面所の床の上の水による温度変化を検出するようにされていることを特徴とする請求項12に記載のシステム。

【請求項14】

前記水センサが赤外線センサを含むことを特徴とする請求項13に記載のシステム。

【請求項15】

前記水センサが、前記監視位置に於ける前記洗面所の床の上の水による導電性を検出するようにされた導電性部材を含むことを特徴とする請求項12に記載のシステム。

【請求項 16】

前記水センサが、前記監視位置の床面をカバーするような所定のパターンをなして配置された露出する複数の導電性ポリマービーズを含むことを特徴とする請求項15に記載のシステム。

【請求項 17】

前記導電性ポリマービーズが、導電性部材の開回路の個々の脚部に電気的に接続されていることを特徴とする請求項16に記載のシステム。

【請求項 18】

前記脚部が交互するように配置され、少なくとも2つの互いに隣接する脚部間を交差する水により、前記水センサにより検出されるべき回路が閉じられるようにしたことを特徴とする請求項17に記載のシステム。

【請求項 19】

前記複数の導電性ポリマービーズが互いに電気的に絶縁され、かつ共通の励起された部材に接続されていることを特徴とする請求項16に記載のシステム。

【請求項 20】

前記導電性部材が、前記洗面所の所望の位置設けられたパッド上に配置されていることを特徴とする請求項15に記載のシステム。

【請求項 21】

前記導電性部材が、前記洗面所の床材上に直接配置されていることを特徴とする請求項15に記載のシステム。

【請求項 22】

前記洗面所の複数の位置に配置された、前記洗面所モニタステーションと通信する複数の水センサを有し、前記洗面所モニタステーションが、前記複数の水センサの検出のタイミング及び順序の関数として、前記洗面所の床の上の水の位置、流量及び流れの方向の任意の組み合わせを判定するようにされていることを特徴とする請求項12に記載のシステム。