

【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 2 区分
【発行日】平成 19 年 10 月 25 日 (2007.10.25)

【公開番号】特開 2001-314696 (P2001-314696A)
【公開日】平成 13 年 11 月 13 日 (2001.11.13)
【出願番号】特願 2000-174449 (P2000-174449)
【国際特許分類】

D 0 6 F 57/00 (2006.01)

【F I】

D 0 6 F 57/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 5 月 5 日 (2007.5.5)

【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】雨を検出する雨検出手段、
日光が出てきたのを検出するための光検出手段、
雨検出手段の電極を乾かすための電極乾燥手段、
カーテン駆動機構およびカーテンからなる、
電動カーテン、もしくは、他の機械式カーテンと、
全体を制御する中央制御装置よりなり、雨が降り始めた後、
イ) 光検出手段が、所定値以上の光量を検出した時
ロ) 日没等の所定の時刻になった時
ハ) 雨の降り始めから、所定の時間の経過した時、
のいずれか、一つの条件が成立する時、電極乾燥手段を動作させ、雨検出手段による最新の降雨の計測を可能にさせることを特長とした、物干しシステム。

【請求項 2】物干し用に適した風かどうかを検出する風検出手段を設けた、請求項 1 の物干しシステム。

【請求項 3】光センサへ入力される光量が、各季節ごとに入力された曇天時の光量へ低下した場合、カーテンを閉めるようにした、請求項 1 の物干しシステム。

【請求項 4】雨の降り始めから、各季節の平均的な降雨継続時間の経過時に、電極乾燥手段を動かすようにした、請求項 1 の物干しシステム。

【請求項 5】降雨が認識され、カーテンが閉じられ、電極が濡れた後、事前に設定された日光の光量が、光検出手段に入力されたことが、中央制御装置により認識されると、中央制御装置は、電極乾燥手段をオンにし、電極の乾燥後、雨検出手段により、雨が検出されなかった時に、カーテンを開くようにした、請求項 1 の物干しシステム。

【請求項 6】中央制御装置が電極乾燥手段をオンにし、電極の乾燥後、雨検出手段により雨が検出されなく、さらに、風検出手段により、程良い風と識別できた時には、カーテンを開くようにした、請求項 2 の物干しシステム。

【請求項 7】急ぎの洗濯物を干しているなら、その地域での季節ごとの降雨の継続時間の最小値を電極乾燥時間間隔とし、急ぎの洗濯物を干していないなら、その地域での降雨の継続時間の最大値を電極乾燥時間間隔とした、請求項 1 の物干しシステム。

【請求項 8】中央制御装置とオンラインでつながる、自動開閉する蓋を、雨検出手段に設け、電極乾燥時のみ、蓋が閉まるようにした、請求項 1 の物干しシステム。

【請求項 9】季節ごとの日没と日の出の時刻を、中央制御装置へ入力されるようにし、夜

間に自動車のランプ、マンションの光、街灯の光が光検出手段に入っても、それを日光と間違えることの無いようにした、請求項 1 の物干しシステム。

【請求項 1 0】電話回線を通して、中央制御装置へ「カーテン開」「カーテン閉」の信号を送信できるようにし、その電話による指示を、自宅の遠くから出しておる時には、中央制御装置は、雨検出手段による降雨観測結果を得た後、雨が止んでおれば、カーテンを開け、雨が降っておるなら、カーテンを閉めておく、請求項 1 の物干しシステム。

【請求項 1 1】暴風を識別する風速値を、中央制御装置へ入力しておき、風検出手段により暴風を検出すると、炭素繊維や金網、あるいは、ハリにより補強したカーテンにより、飛来物から、ベランダのドア、窓ガラスを守るようにした、請求項 2 の物干しシステム。

【請求項 1 2】放射線検出手段を設け、放射能を検出した時に、含鉛ゴムやアルミのカーテンを自動的に閉めるようにした、請求項 1 の物干しシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 6】

【効果】

本システムの方法を用いることで、在来の雨センサの長寿命化を図ることが できる。また、節電にもなる。

カーテンの素材を変えることで、竜巻対策にもなる。

さらに、放射線検出手段を中央制御装置へ つないで、屋内への放射線を遮蔽することも可能になる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 0】

図 6 は、物干しとゆう観点を越えて、本システムを応用して、竜巻からベランダのアルミ戸やガラスを守ろうとゆう実施例を示す。これは、もっぱら カーテンの素材を変えることだけで実現できる。

図 6 のように、カーテンレールを上方と下方に設ける。下方はベランダ上に、上方はベランダの天井<上の階のベランダ>へ設けることができる。<ベランダの無い時は、室外の窓枠の上下に幅 1 0 c m 程の木枠を固定して、代用せしめうる。>

さらに、カーテンレールを複線にし、上下で しっかり固定した、2 種類のカーテンで、同一箇所を 2 重に おおうようにする。

複線のカーテンレールの外側へは、一例 炭素繊維<カーボンファイバー>の網で作ったカーテンを用いる。<金網で、できたカーテンを用い、ただし、巻きとり式のカーテンとし、カーテンを閉じるときには、巻き放し、開くときには、巻きとるようにするのもよい。>

複線の内側のカーテンとしては、<カサのハリののように、>金属製のハリで補強したナイロン製のカーテンを用いる。

図 7 は、図 6 の仕組みを真上から見たときのものである。

暴風を識別するための風速値<木の枝などの物が飛ぶ程の風速>を、事前に中央制御装置へ入力しておくことができる。風検出手段により、家人が外出中でも、又、夜間、利用者が睡眠中でも、自動的に竜巻などの暴風を検出し、炭素繊維や金網による外側のカーテン、あるいは、ハリにより補強した内側のカーテンにより、台風や竜巻の飛来物から、ベランダのドア、窓ガラスを守ることが できる。外側の網で大きな飛来物、内側の補強したカーテンで<いずれも室外>小さな飛来物を防ぐ。

電話回線を通じて、遠方から中央制御装置へ指示を与えることにより<一例 * 3 0 >、上記の暴風対策用カーテンを閉めるようにソフトウェアを組んでおけば、留守中、たとえば、風センサ故障時にも、効果的に竜巻、台風から室内を守ることが できる。ことに、室内の美術品保護に有効であろう。

上記の暴風用のカーテンをマンションの 1 階で用いれば、防犯効果を上げることもできる。また、ナイロンカーテンとして、不透明な素材を用いると、室内のプライバシーの保護に役立つ。また、炭素繊維の網に「かや」を併用して、夏場に蚊を防ぎつつ、外気を取りこむこともできよう。

キーボード、その他のスイッチにより、直接 指示を与えることにより、上記 複線にしたカーテンのいずれかを、選択的に開閉できることはゆうまでもない。

なお、図 6 の外側のカーテンは、引っ張り強度を持たせるために、当出願人による p c t / j p 9 6 / 0 2 3 0 6 の仕組みを取り入れて、一定の張力を持たせた、巻きとり式にしても良い。

【手続補正 4】

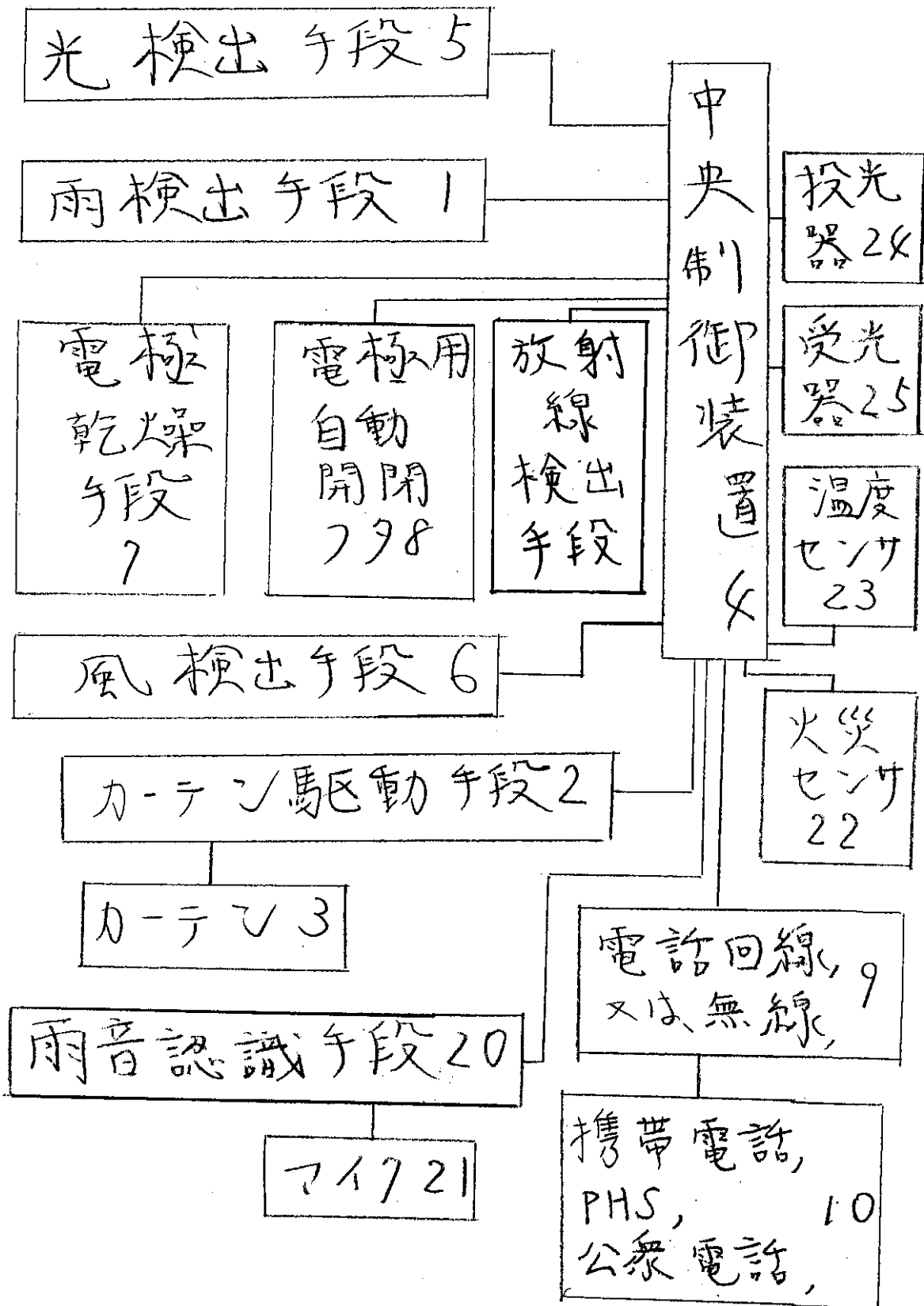
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1】



【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の概略構成図である。

【図 2】天候の時間的变化を示すもの。

【図 3】雨検出手段の電極を おおうための蓋が開閉する様子。一例として、食器乾燥機と同じ原理のものを、この目的で活用できる。電極は蓋の内側に設置されている。

【図 4】雨センサの電極が乾燥している時の、つまり、初期値が晴天であるときの、本システムの動きを示すフローチャート。

【図 5】雨センサの電極が濡れておるときの、つまり、雨が降り出した後の、本システムの動きを示すフローチャート。

【図 6】竜巻用の二重カーテンを正面から、見たもの。ハリ 1 2 で補強された、ナイロンカーテン 1 1 と、カーボンファイバーの網でできたカーテン 1 3 である。

【図 7】図 6 の二重カーテンを上から見たもの。カーテンレールが複線 1 5、1 6 に施工されている。

【図 8】本システムを物干し、及び、日よけ目的で用いたときのフローチャート。