

【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 7 部門第 1 区分
 【発行日】平成 17 年 7 月 21 日 (2005.7.21)

【公開番号】特開 2002-279879 (P2002-279879A)
 【公開日】平成 14 年 9 月 27 日 (2002.9.27)
 【出願番号】特願 2001-82647 (P2001-82647)
 【国際特許分類第 7 版】

H 0 1 H 43/02

D 0 6 F 33/02

H 0 1 H 43/10

【F I】

H 0 1 H 43/02 C

D 0 6 F 33/02 M

H 0 1 H 43/10 J

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 11 月 26 日 (2004.11.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

所定動作のスイッチングを行うスイッチ部材を作動するスイッチレバーと、このスイッチレバーを作動する動作カムと、前記スイッチレバーを前記動作カムから離間させて前記スイッチ部材をオフ状態に維持する離間レバーと、この離間レバーを作動する前記動作カムと別体で形成した離間カムと、前記動作カムおよび前記離間カムの作動時間を設定するタイマー機構とを有し、前記タイマー機構により設定された作動時間の終了時点において、前記離間カムで前記離間レバーを動作させ、前記スイッチレバーを前記動作カムから離間させることにより、前記スイッチ部材をオフ状態にして所定動作を終了させることを特徴とするタイムスイッチ。

【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 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 3】

図 1 に示されるように、軸部 3 3 2 は、スイッチレバー 3 0, 3 1 の湾曲部 3 0 4, 3 1 4 の凹面側に位置する。軸部 3 3 2 の外周に係合リブ 3 3 4 が軸線方向に沿いかつ半径方向に突出させて形成されている、係合リブ 3 3 4 は、外部操作レバー 3 4 を手動操作して軸部 3 3 2 を回動させると、スイッチレバー 3 0, 3 1 の両係合突部 3 0 5, 3 1 5 と同時に当接し、さらなる回動で係合リブ 3 3 4 は両係合突部 3 0 5, 3 1 5 を押動してスイッチレバー 3 0, 3 1 を同時に回動し、従動部 3 0 1, 3 1 1 が動作カム 2 6 との接触を断つ位置まで一緒に離隔する。さらに、軸部 3 3 2 を回動させることによって、両係合突部 3 0 5, 3 1 5 は係合リブ 3 3 4 から離間するので、スイッチレバー 3 0, 3 1 は可動接点板 2 7, 2 8 の弾性付勢力によって回動し、従動部 3 0 1, 3 1 1 は動作カム 2 6 の円筒面に従動可能な当接位置に復帰する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 2 】

次に円筒カム 2 6 3 の高段部にあったスイッチレバー 3 1 の従動部 3 1 1 が低段部に落ち込んで可動接点 2 8 1 を固定接点 2 9 1 に接触させることで回路構造が変化し、モータ 4 0 は反時計方向に反転する。そして、従動部 3 1 1 の高段部への移行で可動接点 2 8 1 は固定接点 2 9 1 から離れてモータ 4 0 は停止する。次に円筒カム 2 6 1 の低段部に落ち込んだスイッチレバー 3 0 でモータ 4 0 の時計方向の回転回路がオンからオフに移行し、順次動作カム 2 6 の回転に従って、第一円筒カム対 2 6 1 , 2 6 3 または第二円筒カム対 2 6 2 , 2 6 4 の高段部および低段部に従動部 3 0 1 , 3 1 1 が追動してこの動作が反復させる。4 1 はコンデンサで、モータ 1 0 の回転方向の設定に関与する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 6 】

タイマー機構 2 5 に制御された速度で主軸 1 5 と共に離間カム 3 8 が回転して、ゼンマイ 1 2 の蓄勢力の下限において離間カム 3 8 の高段部 3 8 1 に離間レバー 3 9 の従動部 3 9 1 が押上げられ、スイッチレバー 3 0 , 3 1 を押動し、モータ回路をオフしてモータ 4 0 を停止させる。この時点と同時、もしくは少しのタイムラグを経て、停止用接片部材 4 2 が離間カム 3 8 と一体で回転する停止カム 1 6 の低段部 1 6 2 に陥入し、板バネ 4 4 の先端部 4 4 1 が慣性振子 2 3 の揺動を規制し、タイマー機構 2 5 の駆動系を停止させる。