

【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 2 区分

【発行日】平成 29 年 3 月 2 日 (2017.3.2)

【公開番号】特開 2015-143769 (P2015-143769A)

【公開日】平成 27 年 8 月 6 日 (2015.8.6)

【年通号数】公開・登録公報 2015-050

【出願番号】特願 2014-17049 (P2014-17049)

【国際特許分類】

G 0 3 B 17/02 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

G 0 3 B 17/18 (2006.01)

G 0 3 B 17/04 (2006.01)

【F I】

G 0 3 B 17/02

H 0 4 N 5/225 B

G 0 3 B 17/18 Z

G 0 3 B 17/04

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 1 月 30 日 (2017.1.30)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

デジタルカメラ 9 0 では、図 1 0 (a) に示すように、表示ユニット 9 2 を回転軸 A から離れるように矢印 P 方向 (延出方向) に引っ張り出して、表示ユニット 9 2 を回転軸 A 回りに 0 ~ 1 8 0 ° の角度範囲で回転させることができるようになっている。図 1 0 (b) , (c) には、表示ユニット 9 2 を 1 8 0 ° 回転させて、表示部 9 2 a を本体 9 1 の前方側に向けた状態が示されており、この状態では、撮影者が自身を表示部 9 2 a で確認しながら撮影を行う、所謂、自分撮りを容易に行うことができる。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

本発明に係る電子機器は、表示装置が本体に取り付けられた電子機器であって、前記表示装置を前記本体に対して回転自在に軸支すると共に、前記表示装置を軸支する回転軸から離れる所定方向に前記表示装置をスライド可能に保持するヒンジユニットを備え、前記ヒンジユニットは、前記表示装置を前記所定方向に付勢する付勢部材を有し、前記表示装置と前記ヒンジユニットの一方にフォロワ部が設けられると共に他方に傾斜部および凹形状部が設けられ、前記表示装置が前記本体に収納された収納状態にあるときは、前記付勢部材による付勢力によって前記フォロワ部が前記凹形状部に係止し、前記収納状態にある前記表示装置を前記回転軸を中心として所定角度回転させると、前記フォロワ部の前記凹形状部に対する係止が解除され、前記付勢部材による付勢力によって前記フォロワ部が前記傾斜部を摺動して前記表示装置が前記所定方向にスライドすることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

図3に図示するように、スタンドプレート38, 39は、本体1aの下側の左右それぞれにビスで締結され、スタンドプレート38, 39の立ち壁部には、回転軸Bと同軸となるように孔部38b, 39bが設けられている。本体1aと表示ユニット20とは、本体1aと一体となるスタンドプレート38, 39を介してベースプレート31(第1のプレート部材)によって可動に連結される。そして、ベースプレート31に対して、アームプレート32(第2のプレート部材)が、ベースプレート31に重ね合わせられるように可動に連結される。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

図9(b)は、第3実施形態に係るデジタルカメラ1Bの背面側斜視図であり、表示ユニット20を本体1bに収納された状態(第1の位置にある状態)から180°回転させた状態(第2の位置にある状態)を示している。表示ユニット20が第2の位置にあるとき、トーションバネ34の付勢力によって、表示ユニット20は、図9(a)の矢印T方向とは逆向きの矢印-T方向(下側)に付勢されている。なお、表示ユニット20が、回転軸Aに向けて付勢されていることに変わりはない。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0070】

図9(c)は、図9(b)中の矢視D-D断面図であり、ヒンジユニット30bの回転軸Aの周辺構造を示している。表示ユニット20を第1の位置から第2の位置へ向けて回転軸A回りに回転させると、まず、表示ユニット20の外装カバー22に設けられた突起形状部22aが、デジタルカメラ1Bの本体1b側に設けられたカム部64に乗り上げる。その後、外装カバー22の突起形状部22aが本体1b側のカム部64上を摺動することにより、表示ユニット20は矢印U方向(上側方向)にスライド移動した状態となる。これにより、表示ユニット20の表示部21の下側がアクセサリシュー10やポップアップストロボ3と重ならないようにすることができる。一方、表示ユニット20を第2の位置から第1の位置へと動かすと、外装カバー22の突起形状部22aが本体1b側のカム部64に沿って戻ることによって、表示ユニット20はヒンジユニット30bのトーションバネ34の付勢力によって元の位置に復帰する。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0073

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0073】

1 デジタルカメラ(撮像装置)

1a 本体

- 2 0 表示ユニット
- 2 1 液晶表示部
- 2 2 外装カバー
- 2 2 e フォロワ部
- 3 0 ヒンジユニット
- 3 1 ベースプレート
- 3 2 アームプレート
- 3 3 スライドプレート
- 3 4 トーションパネ
- 6 0 , 6 1 側面カバー
- 6 0 a , 6 1 a 傾斜部

【手続補正 7】

【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】

表示装置が本体に取り付けられた電子機器であって、

前記表示装置を前記本体に対して回転自在に軸支すると共に、前記表示装置を軸支する回転軸から離れる所定の方向に前記表示装置をスライド可能に保持するヒンジユニットを備え、

前記ヒンジユニットは、前記表示装置を前記所定の方向に付勢する付勢部材を有し、

前記表示装置と前記ヒンジユニットの一方にフォロワ部が設けられると共に他方に傾斜部および凹形状部が設けられ、

前記表示装置が前記本体に収納された収納状態にあるときは、前記付勢部材による付勢力によって前記フォロワ部が前記凹形状部に係止し、前記収納状態にある前記表示装置を前記回転軸を中心として所定角度回転させると、前記フォロワ部の前記凹形状部に対する係止が解除され、前記付勢部材による付勢力によって前記フォロワ部が前記傾斜部を摺動して前記表示装置が前記所定の方向にスライドすることを特徴とする電子機器。

【請求項 2】

前記所定の方向は、前記回転軸と直交し、且つ、前記表示装置の表示画面と略平行な方向であることを特徴とする請求項 1 に記載の電子機器。

【請求項 3】

前記表示装置は、表示部と、前記表示部を覆う外装カバーとを有し、

前記ヒンジユニットは、前記本体と前記表示装置とを可動に連結するプレート部材と、前記プレート部材の側面に取り付けられ、前記表示装置を前記回転軸の回りに回転させたときに外観に露出する側面カバーとを有し、

前記外装カバーに前記フォロワ部が設けられ、

前記側面カバーに前記凹形状部と前記傾斜部とが設けられていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の電子機器。

【請求項 4】

前記側面カバーは、前記凹形状部と前記傾斜部との間に形成された凸形状部を有し、

前記回転軸を中心として前記収納状態にある前記表示装置を所定角度回転させると、前記凹形状部に係止されていた前記フォロワ部が前記凸形状部を乗り越えて前記傾斜部に当接し、前記傾斜部を摺動して前記表示装置が前記所定の方向にスライドすることを特徴とする請求項 3 に記載の電子機器。

【請求項 5】

前記表示装置は、表示部と、前記表示部を覆う外装カバーとを有し、

前記ヒンジユニットは、前記本体と前記表示装置とを可動に連結するプレート部材と、

前記プレート部材の側面に取り付けられ、前記表示装置を前記回転軸の回りに回転させたときに外観に露出する側面カバーとを有し、

前記外装カバーに前記凹形状部と前記傾斜部とが設けられ、

前記側面カバーに前記フォロワ部が設けられていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の電子機器。

【請求項 6】

前記外装カバーは、前記凹形状部と前記傾斜部との間に形成された凸形状部を有し、

前記回転軸を中心として前記収納状態にある前記表示装置を所定角度回転させると、前記凹形状部に係止されていた前記フォロワ部が前記凸形状部を乗り越えて前記傾斜部に当接し、前記傾斜部を摺動して前記表示装置が前記所定の方向にスライドすることを特徴とする請求項 5 に記載の電子機器。

【請求項 7】

前記収納状態から前記所定の方向にスライドした状態にあり、且つ、前記フォロワ部が前記傾斜部に当接した状態にある前記表示装置を前記収納状態へ移動させるために更に前記回転軸の回りに回転させると、前記付勢部材による付勢力に抗して、前記フォロワ部が前記傾斜部を摺動し、前記凸形状部を超えて前記凹形状部に係止することにより、前記表示装置が前記収納状態へ移動することを特徴とする請求項 4 又は 6 に記載の電子機器。

【請求項 8】

前記本体の正面と対向する被写体を撮像する撮像手段が前記本体に設けられ、

前記撮像手段により撮影される被写体を前記表示装置に表示可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の電子機器。