

【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3区分  
 【発行日】令和3年10月28日(2021.10.28)

【公開番号】特開2020-53806(P2020-53806A)  
 【公開日】令和2年4月2日(2020.4.2)  
 【年通号数】公開・登録公報2020-013  
 【出願番号】特願2018-180670(P2018-180670)  
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/232 (2006.01)  
 H 0 4 N 5/225 (2006.01)  
 G 0 3 B 13/02 (2021.01)  
 G 0 3 B 17/00 (2021.01)  
 G 0 3 B 17/04 (2021.01)  
 G 0 3 B 17/18 (2021.01)  
 G 0 3 B 17/02 (2021.01)

【F I】

H 0 4 N 5/232 9 3 0  
 H 0 4 N 5/225 4 5 0  
 G 0 3 B 13/02  
 G 0 3 B 17/00 Q  
 G 0 3 B 17/04  
 G 0 3 B 17/18 Z  
 G 0 3 B 17/02

【手続補正書】  
 【提出日】令和3年9月9日(2021.9.9)  
 【手続補正1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0007  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【0007】

本発明は、回転可能に配置された表示装置を含む複数の表示装置を備える撮像装置において、回転可能な表示装置での回転角度に応じて、情報を表示する表示装置を適切に切り替えることが可能な撮像装置を提供することを目的とする。

【手続補正2】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0009  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【0009】

本発明によれば、回転可能に配置された表示装置を含む複数の表示装置を備える撮像装置において、回転可能な表示装置での回転角度に応じて、情報を表示する表示装置を適切に切り替えることが可能になる。

【手続補正3】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0028  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】

## 【 0 0 2 8 】

フレキシブル配線基板 4 1 上に実装されたコネクタ 4 4 には、フレキシブル配線基板 4 2 の一端が接続される。フレキシブル配線基板 4 2 の他端は、撮像装置 1 の本体内に配置された制御基板（メイン基板不図示）に接続される。こうして、撮像装置 1 の本体内に設けられた制御基板からの各種の電気信号が、フレキシブル配線基板 4 2 を介してフレキシブル配線基板 4 1 へ伝達され、液晶ディスプレイ 2 1 での表示制御が行われる。なお、表示装置 2 0 に接続された配線の一部は、差動伝送方式で電気信号を伝送する。フレキシブル配線基板 4 2 に形成された信号パターン（不図示）では、差動信号用の配線パターンが、フレキシブル配線基板 4 2 の幅方向の略中央付近に所定の差動インピーダンス仕様を満たすようにインピーダンスのマッチングを行って形成されている。

## 【 手 続 補 正 4 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 5 8

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 5 8 】

表示装置 2 0 と E V F 1 0 に対する前述の表示制御は、検知スイッチ 1 2 3 の状態によって有効 / 無効が切り替わるように構成されている。つまり、接眼部 1 3 0 が引き出されて検知スイッチ 1 2 3 がオフとなっている状態では、前述の表示制御が行われる。これに対して、検知スイッチ 1 2 3 がオン（接眼部 1 3 0 が引き出されていない）状態の場合、近接センサ 1 4 a が物体の近接を検知しても前述の表示制御は行われず、表示装置 2 0 での表示がオン、E V F 1 0 での表示はオフの状態に制御される。このような表示制御は、撮像装置 1 の本体内に配置された制御基板に実装されたマイクロコンピュータ（M P U（制御手段））により実行される。

## 【 手 続 補 正 5 】

【 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 】

撮像装置の本体の背面に設けられ、第 1 の回転軸を中心として上方へ回転可能な第 1 の表示部と、

収納位置と使用位置との間で移動可能な接眼部を有する第 2 の表示部と、

前記接眼部が前記使用位置にあるか否かを検知する第 1 の検知手段と、

前記接眼部への物体の近接を検知する第 2 の検知手段と、

前記第 1 の検知手段による検知結果と前記第 2 の検知手段による検知結果に基づいて前記第 1 の表示部と前記第 2 の表示部での表示を制御する制御手段と、を備え、

前記制御手段は、前記第 2 の検知手段が前記接眼部へ物体の近接の有無を検知した結果に対して設定された所定の制御を、前記接眼部が前記使用位置にあることを前記第 1 の検知手段が検知している状態では有効とし、前記接眼部が前記使用位置にないことを前記第 1 の検知手段が検知している状態では無効とすることを特徴とする撮像装置。

【 請 求 項 2 】

前記所定の制御は、前記第 2 の検知手段が物体の近接を検知している場合に前記第 1 の表示部での表示を行わずに前記第 2 の表示部での表示を行い、前記第 2 の検知手段が物体の近接を検知していない場合に前記第 2 の表示部での表示を行わずに前記第 1 の表示部での表示を行う制御であることを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【 請 求 項 3 】

前記接眼部が前記使用位置にある場合に前記第 1 の表示部の回転角度が所定の角度に達すると前記第 1 の表示部は前記接眼部に当接し、

第 1 の表示部を前記所定の角度を超えて回転させると前記第 1 の表示部によって前記接眼部が前記使用位置から前記収納位置へ向けて押し込まれることにより、前記第 1 の検知手段は前記接眼部が前記使用位置にないことを検知することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の撮像装置。

【請求項 4】

前記第 1 の表示部は、前記第 1 の回転軸と略平行な第 2 の回転軸を中心として下方へ回転可能に配置され、

前記第 2 の回転軸まわりの回転に必要な摺動トルクは、前記第 1 の表示部を回転させることによって前記接眼部を前記収納位置へ向けて押し込む動作に必要な力の反力によって生じる前記第 2 の回転軸まわりの回転トルクよりも大きいことを特徴とする請求項 3 に記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記第 1 の表示部は、前記第 1 の表示部の回転角度が所定の角度に達したときに前記接眼部に当接するリブを有することを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載の撮像装置。

【請求項 6】

前記第 2 の検知手段は、前記第 1 の表示部の上枠部に設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 7】

前記第 2 の検知手段は、前記撮像装置の本体の背面に設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 8】

前記第 2 の検知手段は、前記接眼部に配置されていることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 9】

撮像装置の本体の背面に設けられ、第 1 の回転軸を中心として上方へ回転可能な第 1 の表示部と、

収納位置と使用位置との間で移動可能な接眼部を有する第 2 の表示部と、

前記接眼部が前記使用位置にあるか否かを検知する検知手段と、

前記検知手段による検知結果に基づいて前記第 1 の表示部と前記第 2 の表示部での表示を制御する制御手段と、を備え、

前記制御手段は、前記接眼部が前記使用位置にあることを前記検知手段が検知している状態では、前記第 1 の表示部での表示を行わずに前記第 2 の表示部での表示を行い、前記接眼部が前記使用位置にないことを前記検知手段が検知している状態では、前記第 2 の表示部での表示を行わずに前記第 1 の表示部での表示を行うことを特徴とする撮像装置。

【請求項 10】

前記接眼部が前記使用位置にある場合に前記第 1 の表示部の回転角度が所定の角度に達すると前記第 1 の表示部は前記接眼部に当接し、

第 1 の表示部を前記所定の角度を超えて回転させると前記第 1 の表示部によって前記接眼部が前記使用位置から前記収納位置へ向けて押し込まれることにより、前記検知手段は前記接眼部が前記使用位置にないことを検知することを特徴とする請求項 9 に記載の撮像装置。

【請求項 11】

前記第 1 の表示部は、前記第 1 の回転軸と略平行な第 2 の回転軸を中心として下方へ回転可能に配置され、

前記第 2 の回転軸まわりの回転に必要な摺動トルクは、前記第 1 の表示部を回転させることによって前記接眼部を前記収納位置へ向けて押し込む動作に必要な力の反力によって生じる前記第 2 の回転軸まわりの回転トルクよりも大きいことを特徴とする請求項 10 に記載の撮像装置。

【請求項 12】

前記第 1 の表示部は、前記第 1 の表示部の回転角度が所定の角度に達したときに前記接

眼部に当接するリブを有することを特徴とする請求項 10 又は 11 に記載の撮像装置。

【請求項 13】

前記第 2 の表示部は、前記接眼部が収納位置にある状態で、前記撮像装置の本体の内部へ更に収納可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 14】

前記第 1 の表示部は、略 180°回転が可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【手続補正 6】

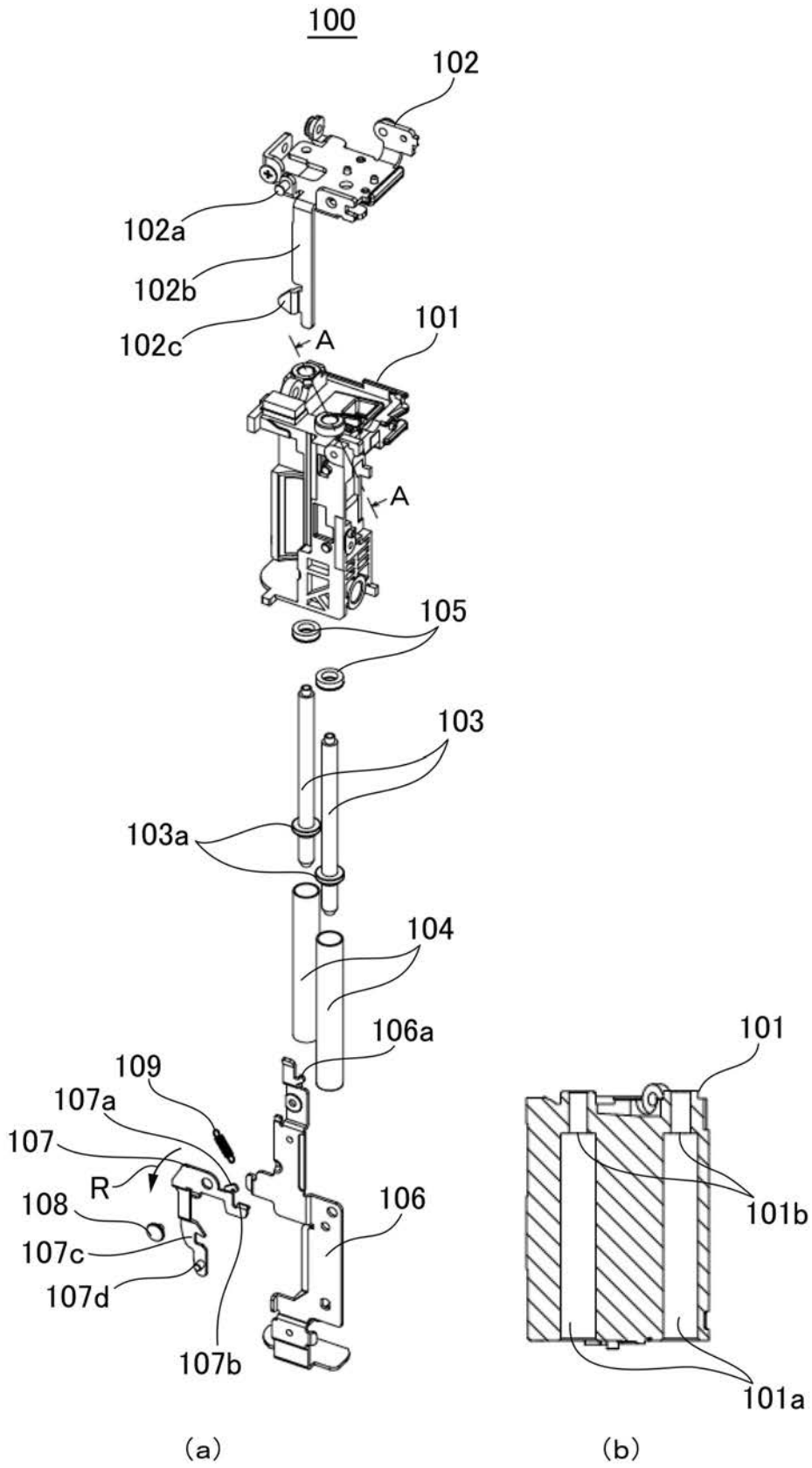
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

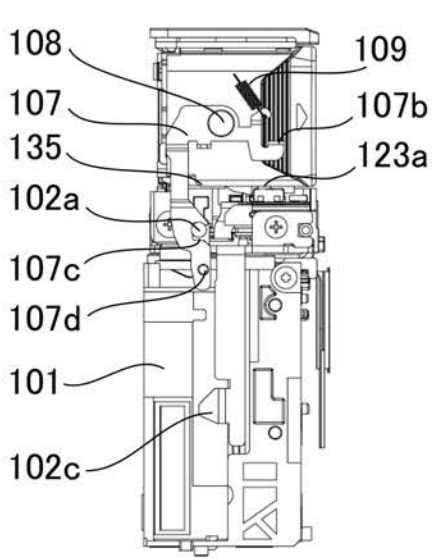
【 図 7 】



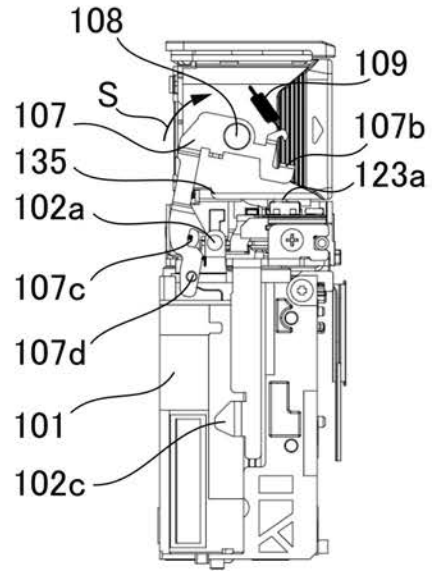
【 手続補正 7 】

- 【補正対象書類名】図面
- 【補正対象項目名】図 8
- 【補正方法】変更
- 【補正の内容】

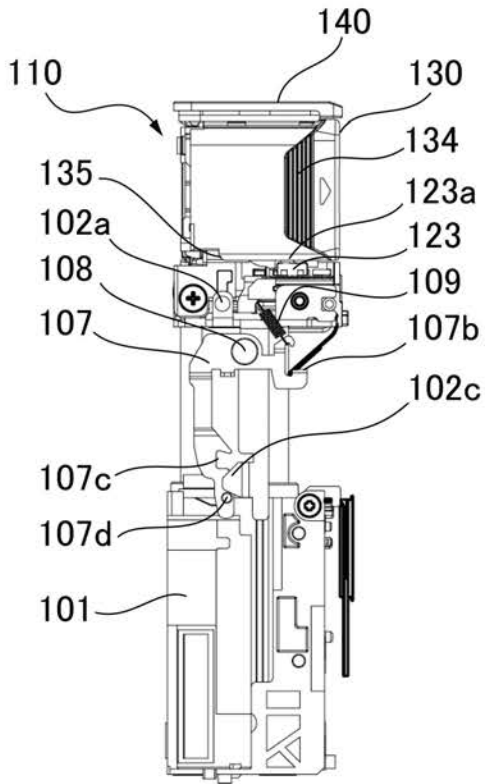
【 図 8 】



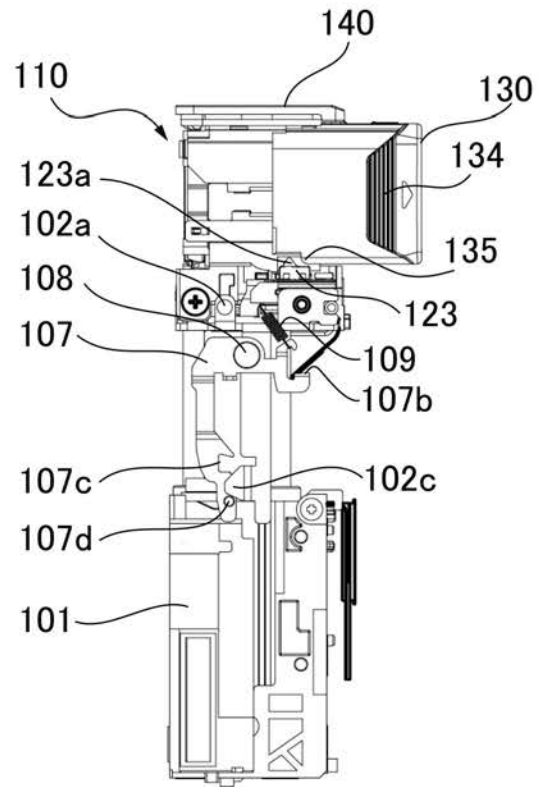
(a)



(b)



(c)



(d)