

【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】平成 25 年 9 月 19 日 (2013.9.19)

【公開番号】特開 2012-39452 (P2012-39452A)

【公開日】平成 24 年 2 月 23 日 (2012.2.23)

【年通号数】公開・登録公報 2012-008

【出願番号】特願 2010-178760 (P2010-178760)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

G 0 3 B 17/00 (2006.01)

G 0 3 B 17/18 (2006.01)

G 0 3 B 17/04 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/225 A

H 0 4 N 5/225 B

G 0 3 B 17/00 Q

G 0 3 B 17/18 Z

G 0 3 B 17/04

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 8 月 9 日 (2013.8.9)

【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】

撮像装置本体と、

前記撮像装置本体内に設けられた撮像手段と、

前記撮像装置本体に対して第 1 の位置、第 2 の位置、第 3 の位置に移動可能に取り付けられた表示ユニットと、

姿勢検知手段と、

所定の表示アイテムと、前記姿勢検知手段による姿勢検知情報を表わす水準器ガイドを、前記表示ユニットの位置に応じて、前記表示ユニットに表示させる制御手段とを備え、

前記制御手段は、

前記第 2 の位置の場合には、前記第 1 の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは反転させずに表示させ、前記水準器ガイドは左右反転となるように表示させ、

前記第 3 の位置の場合には、前記第 1 の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは上下反転かつ左右反転となるように表示させ、前記水準器ガイドは上下反転かつ左右反転となるように表示させるように制御することを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、前記撮像手段で得られるライブビュー画像を前記所定の表示アイテムおよび前記水準器ガイドと共に前記表示ユニットに表示させ、

前記第 2 の位置の場合には、前記第 1 の位置の場合に対して、前記ライブビュー画像は反転させずに表示させ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】

前記制御手段は、前記撮像手段で得られるライブビュー画像を前記所定の表示アイテムおよび前記水準器ガイドと共に前記表示ユニットに表示させ、

前記第 3 の位置の場合には、前記第 1 の位置の場合に対して、前記ライブビュー画像は上下反転かつ左右反転となるように表示させ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 2 の位置は、前記第 1 の位置を基準とすると、前記表示ユニットを前記撮像装置本体に対して垂直な方向を回転軸として 180 度回転した位置であり、

前記第 2 の位置にある前記表示ユニットの表示面は、前記第 1 の位置にある前記表示ユニットの表示面と反対向きであることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記第 3 の位置は、前記第 1 の位置を基準とすると、前記表示ユニットを前記撮像装置本体に対して垂直な方向を回転軸として 180 度回転し、かつ、前記撮像装置本体に対して水平な方向を回転軸として 180 度回転した位置であり、

前記第 3 の位置にある前記表示ユニットの表示面は、前記第 1 の位置にある前記表示ユニットの表示面と同じ向きであることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 6】

撮像装置本体と、

前記撮像装置本体内に設けられた撮像手段と、

前記撮像装置本体に対して第 1 の位置、第 4 の位置、第 5 の位置に移動可能に取り付けられた表示ユニットと、

姿勢検知手段と、

所定の表示アイテムと、前記姿勢検知手段による姿勢検知情報を表わす水準器ガイドを、前記表示ユニットの位置に応じて、前記表示ユニットに表示させる制御手段とを備え、

前記制御手段は、

前記第 4 の位置の場合には、前記第 1 の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは上下反転かつ左右反転となるように表示させ、前記水準器ガイドは上下反転となるように表示させ、

前記第 5 の位置の場合には、前記第 1 の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは上下反転かつ左右反転となるように表示させ、前記水準器ガイドは上下反転かつ左右反転となるように表示させるように制御することを特徴とする撮像装置。

【請求項 7】

前記制御手段は、前記撮像手段で得られるライブビュー画像を前記表示ユニットに表示させ、

前記第 4 の位置の場合には、前記第 1 の位置の場合に対して、前記ライブビュー画像を上下反転かつ左右反転となるように表示させることを特徴とする請求項 6 に記載の撮像装置。

【請求項 8】

前記制御手段は、前記撮像手段で得られるライブビュー画像を前記表示ユニットに表示させ、

前記第 5 の位置の場合には、前記第 1 の位置の場合に対して、前記ライブビュー画像は上下反転かつ左右反転となるように表示させることを特徴とする請求項 6 又は 7 に記載の撮像装置。

【請求項 9】

前記第 4 の位置は、前記第 1 の位置を基準とすると、前記表示ユニットを前記撮像装置本体に対して水平な方向を回転軸として 180 度回転した位置であり、

前記第 4 の位置にある前記表示ユニットの表示面は、前記第 1 の位置にある前記表示ユニットの表示面と反対向きであることを特徴とする請求項 6 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 10】

前記第 5 の位置は、前記第 1 の位置を基準とすると、前記表示ユニットを前記撮像装置本体に対して水平な方向を回転軸として 180 度回転し、かつ、前記撮像装置本体に対して垂直な方向を回転軸として 180 度回転した位置であり、

前記第 5 の位置にある前記表示ユニットの表示面は、前記第 1 の位置にある前記表示ユニットの表示面と同じ向きであることを特徴とする請求項 6 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 11】

前記制御手段は、前記撮像手段で得られるライブビュー画像を、前記表示ユニットの位置に応じて、反転させて表示させ、

前記所定の表示アイテムは、前記ライブビュー画像と同様に反転させて表示させ、前記水準器ガイドは、前記ライブビュー画像とは異なった反転を行って表示させることを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 12】

撮像装置本体と、

前記撮像装置本体内に設けられた撮像手段と、

前記撮像装置本体に対して垂直な方向を回転軸として回転可能、かつ、前記撮像装置本体に対して水平な方向を回転軸として回転可能に取り付けられた表示ユニットと、

前記撮像装置本体の姿勢を検知する姿勢検知手段と、

所定の表示アイテムと、前記姿勢検知手段により検知した姿勢検を表わす水準器ガイドを、前記表示ユニットに表示させる制御手段であって、前記表示ユニットの回転に応じて、前記所定の表示アイテムと前記水準器ガイドとを反転させて表示させる制御手段とを備え、

前記制御手段は、

前記表示ユニットが前記垂直な方向を回転軸として回転された場合は、前記所定の表示アイテムは反転させず、前記水準器ガイドは、前記垂直な方向を軸として反転させて表示させ、

前記表示ユニットが前記水平な方向を回転軸として回転された場合は、前記所定の表示アイテムは、前記垂直な方向を軸として反転させ、かつ、前記水平な方向を軸として反転させて表示させ、前記水準器ガイドは、前記水平な方向を軸として反転させて表示させることを特徴とする撮像装置。

【請求項 13】

前記制御手段は、前記撮像手段で得られるライブビュー画像を、前記表示ユニットの位置に応じて、反転させて表示させ、

前記ライブビュー画像は、前記所定の表示アイテムと同様に反転させて表示させることを特徴とする請求項 12 に記載の撮像装置。

【請求項 14】

撮像装置本体と、前記撮像装置本体内に設けられた撮像手段と、前記撮像装置本体に対して第 1 の位置、第 2 の位置、第 3 の位置に移動可能に取り付けられた表示ユニットと、姿勢検知手段とを備えた撮像装置の制御方法であって、

所定の表示アイテムと、前記姿勢検知手段による姿勢検知情報を表わす水準器ガイドを、前記表示ユニットの位置に応じて、前記表示ユニットに表示させる際に、

前記第 2 の位置の場合には、前記第 1 の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは反転させずに表示させ、前記水準器ガイドは左右反転となるように表示させ、

前記第 3 の位置の場合には、前記第 1 の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは上下反転かつ左右反転となるように表示させ、前記水準器ガイドは上下反転かつ左右反転となるように表示させるように制御するステップを有することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項 15】

撮像装置本体と、前記撮像装置本体内に設けられた撮像手段と、前記撮像装置本体に対して第 1 の位置、第 4 の位置、第 5 の位置に移動可能に取り付けられた表示ユニットと、

姿勢検知手段とを備えた撮像装置の制御方法であって、

所定の表示アイテムと、前記姿勢検知手段による姿勢検知情報を表わす水準器ガイドを、前記表示ユニットの位置に応じて、前記表示ユニットに表示させる際に、

前記第４の位置の場合には、前記第１の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは上下反転かつ左右反転となるように表示させ、前記水準器ガイドは上下反転となるように表示させ、

前記第５の位置の場合には、前記第１の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは上下反転かつ左右反転となるように表示させ、前記水準器ガイドは上下反転かつ左右反転となるように表示させるように制御するステップを有することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項１６】

撮像装置本体と、前記撮像装置本体内に設けられた撮像手段と、前記撮像装置本体に対して垂直な方向を回転軸として回転可能、かつ、前記撮像装置本体に対して水平な方向を回転軸として回転可能に取り付けられた表示ユニットと、前記撮像装置本体の姿勢を検知する姿勢検知手段とを備えた撮像装置の制御方法であって、

所定の表示アイテムと、前記姿勢検知手段により検知した姿勢を表わす水準器ガイドを、前記表示ユニットに表示させる制御ステップであって、前記表示ユニットの回転に応じて、前記所定の表示アイテムと前記水準器ガイドとを反転させて表示させる制御ステップを有し、

前記制御ステップでは、

前記表示ユニットが前記垂直な方向を回転軸として回転された場合は、前記所定の表示アイテムは反転させず、前記水準器ガイドは、前記垂直な方向を軸として反転させて表示させ、

前記表示ユニットが前記水平な方向を回転軸として回転された場合は、前記所定の表示アイテムは、前記垂直な方向を軸として反転させ、かつ、前記水平な方向を軸として反転させて表示させ、前記水準器ガイドは、前記水平な方向を軸として反転させて表示させることを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項１７】

撮像装置本体と、前記撮像装置本体内に設けられた撮像手段と、前記撮像装置本体に対して第１の位置、第２の位置、第３の位置に移動可能に取り付けられた表示ユニットと、姿勢検知手段とを備えた撮像装置を制御するためのプログラムであって、

所定の表示アイテムと、前記姿勢検知手段による姿勢検知情報を表わす水準器ガイドを、前記表示ユニットの位置に応じて、前記表示ユニットに表示させる際に、

前記第２の位置の場合には、前記第１の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは反転させずに表示させ、前記水準器ガイドは左右反転となるように表示させ、

前記第３の位置の場合には、前記第１の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは上下反転かつ左右反転となるように表示させ、前記水準器ガイドは上下反転かつ左右反転となるように表示させるように制御する処理をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項１８】

撮像装置本体と、前記撮像装置本体内に設けられた撮像手段と、前記撮像装置本体に対して第１の位置、第４の位置、第５の位置に移動可能に取り付けられた表示ユニットと、姿勢検知手段とを備えた撮像装置を制御するためのプログラムであって、

所定の表示アイテムと、前記姿勢検知手段による姿勢検知情報を表わす水準器ガイドを、前記表示ユニットの位置に応じて、前記表示ユニットに表示させる際に、

前記第４の位置の場合には、前記第１の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは上下反転かつ左右反転となるように表示させ、前記水準器ガイドは上下反転となるように表示させ、

前記第５の位置の場合には、前記第１の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは上下反転かつ左右反転となるように表示させ、前記水準器ガイドは上下反転かつ左右反

転となるように表示させるように制御する処理をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 19】

撮像装置本体と、前記撮像装置本体内に設けられた撮像手段と、前記撮像装置本体に対して垂直な方向を回転軸として回転可能、かつ、前記撮像装置本体に対して水平な方向を回転軸として回転可能に取り付けられた表示ユニットと、前記撮像装置本体の姿勢を検知する姿勢検知手段とを備えた撮像装置を制御するためのプログラムであって、

所定の表示アイテムと、前記姿勢検知手段により検知した姿勢を表わす水準器ガイドを、前記表示ユニットに表示させる制御処理であって、前記表示ユニットの回転に応じて、前記所定の表示アイテムと前記水準器ガイドとを反転させて表示させる制御処理をコンピュータに実行させ、

前記制御処理では、

前記表示ユニットが前記垂直な方向を回転軸として回転された場合は、前記所定の表示アイテムは反転させず、前記水準器ガイドは、前記垂直な方向を軸として反転させて表示させ、

前記表示ユニットが前記水平な方向を回転軸として回転された場合は、前記所定の表示アイテムは、前記垂直な方向を軸として反転させ、かつ、前記な方向を軸として反転させて表示させ、前記水準器ガイドは、前記水平な方向を軸として反転させて表示させることを特徴とするプログラム。

【請求項 20】

請求項 17 乃至 19 のいずれか 1 項に記載のプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の撮像装置は、撮像装置本体と、前記撮像装置本体内に設けられた撮像手段と、前記撮像装置本体に対して第 1 の位置、第 2 の位置、第 3 の位置に移動可能に取り付けられた表示ユニットと、姿勢検知手段と、所定の表示アイテムと、前記姿勢検知手段による姿勢検知情報を表わす水準器ガイドを、前記表示ユニットの位置に応じて、前記表示ユニットに表示させる制御手段とを備え、前記制御手段は、前記第 2 の位置の場合には、前記第 1 の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは反転させずに表示させ、前記水準器ガイドは左右反転となるように表示させ、前記第 3 の位置の場合には、前記第 1 の位置の場合に対して、前記所定の表示アイテムは上下反転かつ左右反転となるように表示させ、前記水準器ガイドは上下反転かつ左右反転となるように表示させるように制御することを特徴とする。