

【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3区分

【発行日】平成24年3月22日(2012.3.22)

【公開番号】特開2011-253422(P2011-253422A)

【公開日】平成23年12月15日(2011.12.15)

【年通号数】公開・登録公報2011-050

【出願番号】特願2010-127715(P2010-127715)

【国際特許分類】

G 06 T 13/00 (2011.01)

G 06 T 13/80 (2011.01)

G 06 Q 50/10 (2012.01)

G 05 B 19/418 (2006.01)

【F I】

G 06 T 13/00 C

G 06 F 17/60 1 3 8

G 05 B 19/418 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月3日(2012.2.3)

【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】

コンピュータで制御されるモニタ上に、機器を構成する複数の部品の一連の脱着の作業手順を連続的に表示する作業手順表示方法であって、

1又は複数の部品の取付け又は取外しを行う少なくとも1つの作業場面を前記モニタに表示し、

前記作業場面では、

取付け又は取外しの対象部品とそれ以外の部品とを単一色の濃淡で分けて表示し、

前記対象部品における作業部位の位置又は前記対象部品若しくは前記作業部位の移動方向を画面中で強調するマーキング表示を一定の間隔で点滅させ、

前記マーキング表示の点滅の後、前記作業部位に対する作業又は前記対象部品若しくは前記作業部位の移動の様子をアニメーション動画で表示し、

前記作業部位に対する作業又は前記対象部品若しくは前記作業部位の移動の様子の表示を一定のリズムで行い、

前記マーキング表示の点滅のリズムと、前記アニメーション動画の展開のリズムが共通のリズムのベースとなるように設定する

ことを特徴とする作業手順表示方法。

【請求項2】

請求項1記載の作業手順表示方法において、

複数の前記作業場面を切り替えて表示し、

前記作業場面を切り替える際、前記マーキング表示の点滅と共にリズムをベースとするタイミングで切替え前の作業場面の画面をフェードアウトし、その後、前記マーキング表示の点滅と共にリズムをベースとするタイミングで切替え後の作業場面の画面をフェードインする

ことを特徴とする作業手順表示方法。

**【請求項 3】**

請求項 1 又は 2 記載の作業手順表示方法において、

前記対象部品における作業部位の手前に当該作業部位を遮る遮蔽部位が存在する場合、前記遮蔽部位については外周の輪郭線のみを表示することで前記作業部位を透視可能に表示する

ことを特徴とする作業手順表示方法。

**【請求項 4】**

コンピュータで制御されるモニタ上に、機器を構成する複数の部品の一連の脱着の作業手順を連続的に表示する作業手順表示システムであって、

前記コンピュータは、

1又は複数の部品の取付け又は取外しを行う少なくとも1つの作業場面を前記モニタに表示させ、

前記作業場面では、

取付け又は取外しの対象部品とそれ以外の部品とを単一色の濃淡で分けて表示させ、

前記対象部品における作業部位の位置又は前記対象部品若しくは前記作業部位の移動方向を画面中で強調するマーキング表示を一定の間隔で点滅させ、

前記マーキング表示の点滅の後、前記作業部位に対する作業又は前記対象部品若しくは前記作業部位の移動の様子をアニメーション動画で表示させ、

前記作業部位に対する作業又は前記対象部品若しくは前記作業部位の移動の様子の表示を一定のリズムで行い、

前記マーキング表示の点滅のリズムと、前記アニメーション動画の展開のリズムが共通のリズムのベースとなるように設定する

ことを特徴とする作業手順表示システム。

**【手続補正 2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

この発明に係る作業手順表示方法は、コンピュータで制御されるモニタ上に、機器を構成する複数の部品の一連の脱着の作業手順を連続的に表示するものであって、1又は複数の部品の取付け又は取外しを行う少なくとも1つの作業場面を前記モニタに表示し、前記作業場面では、取付け又は取外しの対象部品とそれ以外の部品とを単一色の濃淡で分けて表示し、前記対象部品における作業部位の位置又は前記対象部品若しくは前記作業部位の移動方向を画面中で強調するマーキング表示を一定の間隔で点滅させ、前記マーキング表示の点滅の後、前記作業部位に対する作業又は前記対象部品若しくは前記作業部位の移動の様子をアニメーション動画で表示し、前記作業部位に対する作業又は前記対象部品若しくは前記作業部位の移動の様子の表示を一定のリズムで行うことを特徴とする。

**【手続補正 3】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

この発明に係る作業手順表示システムは、コンピュータで制御されるモニタ上に、機器を構成する複数の部品の一連の脱着の作業手順を連続的に表示するものであって、前記コンピュータは、1又は複数の部品の取付け又は取外しを行う少なくとも1つの作業場面を前記モニタに表示させ、前記作業場面では、取付け又は取外しの対象部品とそれ以外の部品とを単一色の濃淡で分けて表示させ、前記対象部品における作業部位の位置又は前記対象部品若しくは前記作業部位の移動方向を画面中で強調するマーキング表示を一定の間隔

で点滅させ、前記マーキング表示の点滅の後、前記作業部位に対する作業又は前記対象部品若しくは前記作業部位の移動の様子をアニメーション動画で表示させ、前記作業部位に対する作業又は前記対象部品若しくは前記作業部位の移動の様子の表示を一定のリズムで行うことを特徴とする。前記マーキング表示の点滅のリズムと、前記アニメーション動画の展開のリズムが共通のリズムのベースとなるように設定してもよい。