

【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2部門第4区分

【発行日】平成24年7月12日(2012.7.12)

【公表番号】特表2011-524274(P2011-524274A)

【公表日】平成23年9月1日(2011.9.1)

【年通号数】公開・登録公報2011-035

【出願番号】特願2011-513727(P2011-513727)

【国際特許分類】

B 4 3 L 21/00 (2006.01)

B 4 3 L 1/04 (2006.01)

【F I】

B 4 3 L 21/00

B 4 3 L 1/04 E

B 4 3 L 1/04 F

【手続補正書】

【提出日】平成24年5月23日(2012.5.23)

【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】

電子表示システムの表示面を消去するための消去アセンブリであって、

前記表示面は、その上にパターンを含み、

前記消去アセンブリは、

本体アセンブリと、

前記本体アセンブリと通信する第1の消去パッドと、

前記本体アセンブリと通信する第2の消去パッドと、

前記本体アセンブリに搭載される検出装置とを備え、

前記検出装置は、前記第1の消去パッドおよび前記第2の消去パッドのどちらが現在使用中であるかを検出するように適合されるとともに、どちらの消去パッドが使用中であるか否かにかかわらず、前記表示面に対する前記消去アセンブリの位置を検出するようにさらに適合される、消去アセンブリ。

【請求項2】

前記検出装置は、前記表示面を観察するためのカメラを含み、

前記カメラは、前記第1の消去パッドが使用中の場合に前記表示面を観察するように構成されるとともに、前記第2の消去パッドが使用中の場合に前記表示面を観察するようにさらに構成される、請求項1に記載の消去アセンブリ。

【請求項3】

前記カメラは、前記表示面の二次元座標をエンコードするドットパターンを観察するように適合される、請求項2に記載の消去アセンブリ。

【請求項4】

前記カメラによって捕捉された前記ドットパターンの1つまたはより多くの画像に基づいて、前記表示面の座標系における前記消去アセンブリの位置を決定するように適合された内部処理ユニットをさらに備える、請求項3に記載の消去アセンブリ。

【請求項5】

前記第1の消去パッドが、前記表示面に対して予め定められた角度を超えて傾けられて

いるときに、前記第1の消去パッドが前記表示面に接触することから保護するように適合された第1の保護部をさらに備える、請求項1に記載の消去アセンブリ。

【請求項6】

前記第2の消去パッドは、前記本体アセンブリから分離可能であり、

前記本体アセンブリは、前記第2の消去パッドを受容し、かつ取り外し可能に固定するように構成される、請求項1に記載の消去アセンブリ。

【請求項7】

前記表示面の水平軸および鉛直軸についての、前記消去アセンブリの回転を検出するための傾斜検出システムをさらに備える、請求項1に記載の消去アセンブリ。

【請求項8】

前記表示面の座標系における前記消去アセンブリの回転を検出するための方向検出システムをさらに備える、請求項1に記載の消去アセンブリ。

【請求項9】

前記消去アセンブリと前記表示面との間の距離を検出するための距離検出システムをさらに備える、請求項1に記載の消去アセンブリ。

【請求項10】

前記第2の消去パッドは、前記第1の消去パッドに対して非平行である、請求項1に記載の消去アセンブリ。

【請求項11】

前記本体アセンブリ上または前記本体アセンブリ内に通信装置をさらに備え、

前記通信装置は、外部の場所へ、位置指示信号を送信するように構成され、

前記位置指示信号の内容は、前記表示面に対する前記本体アセンブリの検出された位置に依存する、請求項1に記載の消去アセンブリ。

【請求項12】

ホワイトボード面を有する電子ホワイトボードと、

前記電子ホワイトボードと相互作用可能な消去アセンブリとを備え、

前記消去アセンブリは、

本体アセンブリと、

前記本体アセンブリと通信する第1の消去パッドと、

前記本体アセンブリと通信し、前記第1の消去パッドに非平行である第2の消去パッドと、

前記本体アセンブリに搭載される内部カメラとを含み、

前記内部カメラは、前記第1の消去パッドおよび前記第2の消去パッドのどちらが現在使用中であるかの指標を検出するように適合されるとともに、どちらの消去パッドが使用中であるか否かにかかわらず、前記ホワイトボード面に対する前記消去アセンブリの位置の指標を検出するようにさらに適合される、電子ホワイトボードシステム。

【請求項13】

前記ホワイトボード面は、前記ホワイトボード面の二次元座標をエンコードするドットパターンを含む、請求項12に記載の電子ホワイトボードシステム。

【請求項14】

前記内部カメラは、前記ホワイトボード面の前記ドットパターンを観察するように構成される、請求項13に記載の電子ホワイトボードシステム。

【請求項15】

前記消去アセンブリの内部処理ユニットをさらに備え、

前記内部処理ユニットは、どちらの消去パッドが現在使用中であるかにかかわらず、前記ホワイトボード面の前記ドットパターンに基づいて、前記ホワイトボード面の座標系における前記消去アセンブリの位置を検出するように適合される、請求項14に記載の電子ホワイトボードシステム。

【請求項16】

前記消去アセンブリの前記内部処理ユニットは、前記ホワイトボード面の前記ドットパ

ターンに基づいて、前記消去アセンブリのロール、チルト、およびヨーの少なくとも1つを検出するように適合される、請求項15に記載の電子ホワイトボードシステム。

【請求項17】

前記消去アセンブリは、前記ホワイトボード面に対する、前記消去アセンブリの傾斜を検出するように適合された傾斜検出システムをさらに含む、請求項12に記載の電子ホワイトボードシステム。

【請求項18】

電子表示システムの表示面を消去するための消去アセンブリであって、
本体アセンブリを備え、

前記本体アセンブリは、

第1の消去領域と、

前記第1の消去領域に結合された第2の消去領域を含み、

前記消去アセンブリは、

前記第1の消去領域に取り付けられた第1の消去パッドと、

前記第1の消去領域に取り付けられた第2の消去パッドとをさらに備え、

前記第2の消去パッドは、前記第1の消去パッドが前記表示面に平行でかつ対向しているときに、前記表示面に対して鋭角に設定され、

前記消去アセンブリは、

前記第1の消去パッドが使用中の場合に前記表示面を観察し、前記第2の消去パッドが使用中の場合に前記表示面を観察し、前記本体アセンブリの位置の指標を検出するように構成されるカメラをさらに備える、消去アセンブリ。

【請求項19】

前記カメラは、前記第2の消去パッドが使用中の場合に、前記表示面を観察するようにさらに構成される、請求項18に記載の消去アセンブリ。

【請求項20】

前記カメラによって捕捉された1つまたはより多くの画像に基づいて、前記第1の消去パッドが使用中の場合に、前記表示面の座標系における前記消去アセンブリの位置の座標を決定するように構成された処理装置をさらに備える、請求項18に記載の消去アセンブリ。

【請求項21】

前記第1の消去パッドが、前記表示面に対して予め定められた角度より大きく傾けられているときに、前記表示面から前記第1の消去パッドを保護するように適合された第1の保護部をさらに備える、請求項18に記載の消去アセンブリ。

【請求項22】

前記第1の保護部は、前記第1の消去領域の外縁を含み、その外縁は前記第1の消去パッドの周囲を越えて伸延する、請求項21に記載の消去アセンブリ。

【請求項23】

前記第2の消去パッドが、前記表示面に対して予め定められた角度より大きく傾けられているときに、前記表示面から前記第2の消去パッドを保護するように適合された第2の保護部をさらに備える、請求項21に記載の消去アセンブリ。

【請求項24】

前記第1の消去パッドと通信する第1の接触スイッチをさらに備え、

前記第1の接触スイッチは、前記第1の消去パッドが、いつ表面に接触したかを検出するためのものである、請求項18に記載の消去アセンブリ。

【請求項25】

前記第2の消去パッドと通信する第2の接触スイッチをさらに備え、

前記第2の接触スイッチは、前記第2の消去パッドが、いつ表面に接触したかを検出するためのものである、請求項24に記載の消去アセンブリ。

【請求項26】

電子表示システムの表示面を消去するための消去アセンブリを製造する方法であって、

前記表示面は、ドットパターンを実現し、

前記方法は、

本体アセンブリを提供するステップと、

前記本体アセンブリに第1の消去パッドを固定するステップと、

前記本体アセンブリに第2の消去パッドを固定するステップとを備え、

前記第2の消去パッドは、前記第1の消去パッドが前記表示面に平行でかつ対向しているときに、前記表示面に対して鋭角に設定され、

前記方法は、

前記本体アセンブリに第1のカメラを結合するステップをさらに備え、

前記第1のカメラは、前記第1の消去パッドが使用中の場合に前記表示面を観察し、前記第2の消去パッドが使用中の場合に前記表示面を観察し、前記本体アセンブリの位置の指標を検出するように適合される、方法。

【請求項27】

前記第1の消去パッドが、前記表示面に対して予め定められた角度を超えて傾けられているときに、前記第1の消去パッドが前記表示面に接触することから保護するように適合された保護部を提供するステップをさらに備える、請求項26に記載の方法。

【請求項28】

前記本体アセンブリと通信する傾斜検出システムを提供するステップをさらに備える、請求項26に記載の方法。