

【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1区分

【発行日】平成24年2月9日(2012.2.9)

【公開番号】特開2010-153363(P2010-153363A)

【公開日】平成22年7月8日(2010.7.8)

【年通号数】公開・登録公報2010-027

【出願番号】特願2009-253447(P2009-253447)

【国際特許分類】

H 05 B 37/02 (2006.01)

F 21 S 2/00 (2006.01)

【F I】

H 05 B 37/02 L

F 21 S 2/00 6 6 0

F 21 S 2/00 1 0 0

H 05 B 37/02 B

【手続補正書】

【提出日】平成23年12月19日(2011.12.19)

【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】

第1の電子制御装置(22, 32)を有する第1の技術的装置(20, 30)の、少なくとも1つの動作状態を視覚的に表示するための、少なくとも1つの第1の点灯素子を備える少なくとも1つの第1の点灯ユニット(2)を有する第1の警告ランプ(1, 8)と、

少なくとも前記第1の警告ランプの、少なくとも1つの動作状態を視覚的に表示するための少なくとも1つの表示装置(8, 10)と、

を備えた警告灯装置であって、

少なくとも、前記第1の警告ランプ(1, 8)と前記表示装置(8, 10)との間で、データおよび/または制御信号を伝送するための少なくとも1つの電子警告ランプ接続手段(6, 9, 11, 13)が設けられ、

前記表示装置(8, 10)は、少なくとも1つの第2の点灯素子を備える少なくとも1つの交換モジュール(2)を有する、シグナルコラム(8)として構成されていることを特徴とする警告灯装置。

【請求項2】

請求項1に記載の警告灯装置であって、

前記第1の警告ランプ(1, 8)は、前記第1の技術的装置(20, 30)の複数の異なる動作状態を視覚的に表示するために設けられていることを特徴とする警告灯装置。

【請求項3】

請求項1または2に記載の警告灯装置であって、

前記表示装置(8, 10)は、前記第1の警告ランプ(1, 8)の複数の異なる動作状態を視覚的に表示するために設けられていることを特徴とする警告灯装置。

【請求項4】

請求項 1 ~ 3 のうちのいずれか 1 項に記載の警告灯装置であって、
前記第 1 の点灯ユニット (2) は、交換モジュールであること
を特徴とする警告灯装置。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のうちのいずれか 1 項に記載の警告灯装置であって、
第 2 の技術的装置 (20, 30) の、少なくとも 1 つの動作状態を視覚的に表示するための、少なくとも 1 つの第 2 の点灯素子を備える少なくとも 1 つの第 2 の点灯ユニット (2) を有する、少なくとも 1 つの第 2 の警告ランプ (1, 8) が設けられ、
前記表示装置 (8) は、少なくとも前記第 1 および第 2 の警告ランプ (1, 8) の、少なくとも 1 つの動作状態を視覚的に表示するように構成されていること
を特徴とする警告灯装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の警告灯装置であって、
前記第 2 の警告ランプ (1, 8) は、前記第 2 の技術的装置 (20, 30) の複数の異なる動作状態を視覚的に表示するために設けられていること
を特徴とする警告灯装置。

【請求項 7】

請求項 5 または 6 に記載の警告灯装置であって、
前記表示装置 (8) は、少なくとも前記第 1 および第 2 の警告ランプ (1, 8) の、複数の異なる動作状態を視覚的に表示するように構成されていること
を特徴とする警告灯装置。

【請求項 8】

請求項 5 ~ 7 のうちのいずれか 1 項に記載の警告灯装置であって、
第 3 の技術的装置 (20, 30) の、少なくとも 1 つの動作状態を視覚的に表示するための、少なくとも 1 つの第 3 の点灯素子を備える少なくとも 1 つの第 3 の点灯ユニットを有する、第 3 の警告ランプ (1, 8) が設けられ、
前記表示装置 (8) は、少なくとも前記第 1、第 2、および第 3 の警告ランプ (1, 8) の、少なくとも 1 つの動作状態を視覚的に表示するように構成されていること
を特徴とする警告灯装置。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の警告灯装置であって、
前記第 3 の警告ランプ (1, 8) は、前記第 3 の技術的装置 (20, 30) の複数の異なる動作状態を視覚的に表示するために設けられていること
を特徴とする警告灯装置。

【請求項 10】

請求項 8 または 9 に記載の警告灯装置であって、
前記表示装置 (8) は、少なくとも前記第 1、第 2、および第 3 の警告ランプ (1, 8) の複数の異なる動作状態を視覚的に表示するように構成されていること
を特徴とする警告灯装置。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 10 のうちのいずれか 1 項に記載の警告灯装置であって、
前記シグナルコラム (8) は、少なくとも 1 つのモジュール点灯素子をそれぞれ備える複数の交換モジュール (2, 12) を有すること
を特徴とする警告灯装置。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 11 のうちのいずれか 1 項に記載の警告灯装置であって、
前記シグナルコラム (8) の交換モジュール (2) の数は、警告ランプ (1) の数に対応すること
を特徴とする警告灯装置。

【請求項 13】

請求項 8 ~ 10 のうちのいずれか 1 項に記載の警告灯装置であって、
前記シグナルコラム (1, 8) の点灯素子を包含する交換モジュール (2) の数は、前記第 1 の警告ランプ (1, 8)、および / または、前記第 2 の警告ランプ (1, 8)、および / または、前記第 3 の警告ランプ (1, 8) の点灯ユニット (2) の数に対応すること

を特徴とする警告灯装置。

【請求項 14】

請求項 1 ~ 13 のうちのいずれか 1 項に記載の警告灯装置であって、
監視対象である前記技術的装置 (20, 30) の少なくとも 1 つが、少なくとも 1 つの電子制御装置 (22, 32) を有すること

を特徴とする警告灯装置。

【請求項 15】

請求項 1 ~ 14 のうちのいずれか 1 項に記載の警告灯装置であって、
前記電子警告ランプ接続手段 (6, 9, 11, 13) は、監視対象である前記技術的装置 (20, 30) の電子制御装置とは別個に構成されていること

を特徴とする警告灯装置。

【請求項 16】

請求項 1 ~ 15 のうちのいずれか 1 項に記載の警告灯装置であって、
監視対象である技術的装置 (20, 30) 間でデータおよび / もしくは制御信号を伝送するための少なくとも 1 つの電子機器接続手段 (31) が設けられていること

を特徴とする警告灯装置。

【請求項 17】

請求項 16 に記載の警告灯装置であって、
前記電子警告ランプ接続手段 (6, 9, 11, 13) は、前記電子機器接続手段 (31) とは別個に構成されていること

を特徴とする警告灯装置。

【請求項 18】

請求項 1 ~ 17 のうちのいずれか 1 項に記載の警告灯装置であって、
前記電子警告ランプ接続手段 (6, 9, 11, 13) は、無線による制御信号および / もしくはデータの伝送のための少なくとも 1 つの送信機 (11) ならびに / または受信機 (11) を備えること

を特徴とする警告灯装置。

【請求項 19】

請求項 1 ~ 18 のうちのいずれか 1 項に記載の警告灯装置であって、
前記警告ランプ (1) のそれぞれ、ならびに / または、前記点灯ユニット (2) のそれぞれ、ならびに / または、前記シグナルコラム (1, 8) のそれぞれ、ならびに / または、前記交換モジュール (2) のそれには、少なくとも 1 つのアドレスおよび / もしくは 1 つのコードが割り当てられること

を特徴とする警告灯装置。

【請求項 20】

請求項 1 ~ 19 のうちのいずれか 1 項に記載の警告灯装置であって、
前記警告ランプ (1, 8) のうちの少なくとも 1 つ、および / または、前記点灯ユニットのうちの少なくとも 1 つ、および / または、前記シグナルコラムのうちの少なくとも 1 つ、および / または、前記交換モジュール (2, 12) のうちの少なくとも 1 つの前記動作状態を記憶するために、少なくとも 1 つの電気的データメモリが設けられていること

を特徴とする警告灯装置。

【請求項 21】

請求項 1 ~ 20 のうちのいずれか 1 項に記載の警告灯装置であって、
前記警告ランプのうちの少なくとも 1 つ、および / または、前記点灯ユニットのうちの少なくとも 1 つ、および / または、前記シグナルコラムのうちの少なくとも 1 つ、および

/ または、前記交換モジュール(2, 12)のうちの少なくとも1つの前記動作状態を視覚的に表示するために、少なくとも1つのディスプレイ装置(10)が設けられていること
を特徴とする警告灯装置。