

【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 2 区分

【発行日】平成 23 年 9 月 29 日 (2011.9.29)

【公開番号】特開 2011-18061 (P2011-18061A)

【公開日】平成 23 年 1 月 27 日 (2011.1.27)

【年通号数】公開・登録公報 2011-004

【出願番号】特願 2010-183936 (P2010-183936)

【国際特許分類】

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

H 0 4 N 5/74 (2006.01)

H 0 5 K 5/02 (2006.01)

【F I】

G 0 3 B 21/14 E

H 0 4 N 5/74 E

H 0 5 K 5/02 D

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 8 月 11 日 (2011.8.11)

【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】

光源を射出された光束を画像情報に応じて変調して画像光を形成し、前記画像光を拡大投射するプロジェクタであって、

外装を構成する外装筐体と、

前記外装筐体の天面部に設けられ当該プロジェクタを把持するための複数のハンドルとを備え、

前記複数のハンドルのうち 2 つのハンドルは、

前記天面部に立設される一対の取付部と、前記一対の取付部に接続し前記天面部に略平行して延出する把持部とをそれぞれ備え、

前記天面部の外縁側に、互いに略平行となるように配置され、

前記天面部のハンドルに対応する位置には、凹部が形成されている

ことを特徴とするプロジェクタ。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のプロジェクタにおいて、

前記把持部の内側には、

前記把持部の長手方向に沿って湾曲しながら突出する一対の突出部が設けられ、

前記一対の突出部は、互いに離間する方向に湾曲している

ことを特徴とするプロジェクタ。

【請求項 3】

請求項 1 に記載のプロジェクタにおいて、

前記把持部の内側には、

前記把持部の長手方向に沿って波状加工された凹凸部が設けられている

ことを特徴とするプロジェクタ。

【請求項 4】

請求項 1 に記載のプロジェクタにおいて、

前記把持部の内側には、

ドーム状に中央が丸みを帯びて膨出し、前記把持部の長手方向に沿って延出する突条部が設けられている

ことを特徴とするプロジェクタ。

【請求項 5】

請求項 1 に記載のプロジェクタにおいて、

前記把持部は、

前記把持部の延出方向に沿う円柱形状の軸と、

前記軸を中心として回転自在とする把持部本体とを備える

ことを特徴とするプロジェクタ。

【請求項 6】

請求項 1 に記載のプロジェクタにおいて、

前記把持部には、当該プロジェクタを天井に取り付けるための天吊り金具が取り付けられる

ことを特徴とするプロジェクタ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明のプロジェクタは、光源を射出された光束を画像情報に応じて変調して画像光を形成し、前記画像光を拡大投射するプロジェクタであって、外装を構成する外装筐体と、前記外装筐体の天面部に設けられ当該プロジェクタを把持するための複数のハンドルとを備え、前記複数のハンドルのうち2つのハンドルは、前記天面部に立設される一対の取付部と、前記一対の取付部に接続し前記天面部に略平行して延出する把持部とをそれぞれ備え、前記天面部の外縁側に、互いに略平行となるように配置され、前記天面部のハンドルに対応する位置には、凹部が形成されていることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明では、複数のハンドルが設けられるので、利用者は、単独でなくても、複数人でプロジェクタを持ち運ぶことができ、持ち運びの利便性を向上できる。

また、例えば、天面部側が上側となるように天井に取り付けられ、下方側に向けて画像光を投射するプロジェクタにおいては、ハンドルが天面部側に設けられるので、天井への取付作業をする際には、ハンドルを把持したまま、天井への取付作業を行うことができ、作業性を向上できる。

さらに、複数のハンドルが互いに平行となるように配置されているので、例えば、上記仕様において、天井に取り付ける際の天吊り金具が、各把持部に安定して水平に取り付けることができる。また、天吊り金具と天井との距離を短くできる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 9

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 6

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 7】

【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】 削除

【補正の内容】

【手続補正 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 9】

本発明によれば、把持部本体が軸を中心として回動自在に構成されているので、例えば、利用者は、天井への取り付け作業において、天井方向へ持ち上げる際、持ち手を逆にしたり、手の向きを逆にしたりすることなく、把持部本体を回動させて作業をすることができ、作業性を向上できる。

本発明のプロジェクタでは、前記把持部には、当該プロジェクタを天井に取り付けるための天吊り金具が取り付けられることが好ましい。