

【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 2 区分
 【発行日】平成 29 年 2 月 9 日 (2017.2.9)

【公表番号】特表 2016-530728 (P2016-530728A)
 【公表日】平成 28 年 9 月 29 日 (2016.9.29)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-057
 【出願番号】特願 2016-539575 (P2016-539575)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

G 0 3 F 7/20 (2006.01)

H 0 1 J 37/305 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/30 5 4 1 G

G 0 3 F 7/20 5 0 4

G 0 3 F 7/20 5 2 1

H 0 1 J 37/305 B

【手続補正書】
 【提出日】平成 28 年 12 月 19 日 (2016.12.19)
 【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】

標的処理ユニットであって、

標的に向かうビームを発生させ、成形し、および配向する投影コラムであって、前記標的に前記ビームを配向するための投影レンズアセンブリを備えた投影コラムと、

前記投影レンズアセンブリを収容するためのキャリアフレームと、ここで、前記投影レンズアセンブリは、レンズ素子を収容するための平面レンズ支持体を備え、ここにおいて、前記平面レンズ支持体は、面に広がり、接続領域と側方エッジとを備え、前記平面レンズ支持体は、前記キャリアフレーム内へと前記面に対して平行な挿入方向に沿った挿入用に構成されるものであり、

前記接続領域から起始し、前記面に対して平行に配向された複数の導管と、

前記複数の導管を収容するように構成された導管ガイド体と、を備え、

前記導管ガイド体は、前記側方エッジを越えて側方領域まで、前記面に対して平行におよび前記挿入方向に対して垂直な非ゼロの方向成分を有して前記接続領域から前記導管を案内するように構成された第 1 のガイド部分と、

前記導管ガイド体の傾斜エッジに向かって、前記面に対して垂直な非ゼロの方向成分を有して前記側方領域から前記導管を案内するための第 2 のガイド部分とを備える、標的処理ユニット。

【請求項 2】

前記キャリアフレームは、前記投影レンズアセンブリの前記導管ガイド体の少なくとも一部に対して相補的な形状を有する切欠部を前記側方領域に備える、請求項 1 に記載の標的処理ユニット。

【請求項 3】

前記投影レンズアセンブリと前記標的処理ユニットに設けられたソースデバイスおよび / または宛先デバイスとの間に電気接続および / または流体連通を確立するために、前記

導管の遠位端部に接続するための相補コネクタを備えるコネクタパネルを備える、請求項 1 に記載の標的处理ユニット。

【請求項 4】

前記導管は、前記導管ガイド体の内部に收容され、前記導管ガイド体の外側は、前記挿入方向に沿って実質的に線対称である、請求項 1 に記載の標的处理ユニット。

【請求項 5】

前記平面レンズ支持体、前記第 1 のガイド部分、ならびに前記平面レンズ支持体および前記第 1 のガイド部分により收容される前記導管の部分は、前記面に対して平行な第 1 の面と前記面に対して平行な第 2 の面との間に垂直方向に完全に画定される、請求項 1 に記載の標的处理ユニット。

【請求項 6】

前記平面レンズ支持体は、前記挿入方向に対して共に平行である 2 つの相対側方エッジを備える大体において多角形の剛性支持プレートを備え、後方エッジが、前記挿入方向に対して少なくとも部分的に逆方向である方向を向く、請求項 1 に記載の標的处理ユニット。

【請求項 7】

前記挿入方向に沿っておよび前記面に対して平行に前記キャリアフレーム内へと前記平面レンズ支持体を位置決めするために、前記多角形の剛性支持プレートの前記相対側方エッジに沿ってガイド部材を備える、請求項 6 に記載の標的处理ユニット。

【請求項 8】

各導管は、遠位導管端部に導管コネクタを備え、前記導管コネクタは、前記面から垂直に距離を置いて前記側方領域に設けられたコネクタパネル上の相補コネクタに接続するように構成される、請求項 1 に記載の標的处理ユニット。

【請求項 9】

コネクタパネルおよび相補コネクタは、前記面に対して垂直である垂直方向に配置される、請求項 2 に記載の標的处理ユニット。

【請求項 10】

標的に向かってビームを配向するための投影レンズアセンブリであって、

レンズ素子を收容するための平面レンズ支持体と、ここで、前記平面レンズ支持体は、面に広がり、接続領域と側方エッジとを備え、前記平面レンズ支持体は、標的处理ユニットのキャリアフレーム内へと前記面に対して平行な挿入方向に沿った挿入用に構成されるものであり、

前記接続領域から起始し、前記面に対して平行に配向された複数の導管と、

前記複数の導管を收容するように構成された導管ガイド体と、を備え、

前記導管ガイド体は、前記側方エッジを越えて側方領域まで、前記面に対して平行におよび前記挿入方向に対して垂直な非ゼロの方向成分を有して前記接続領域から前記導管を案内するように構成された第 1 のガイド部分と、

前記導管ガイド体の傾斜エッジに向かつて、前記面に対して垂直な非ゼロの方向成分を有して前記側方領域から前記導管を案内するための第 2 のガイド部分とを備える、投影レンズアセンブリ。

【請求項 11】

前記導管は、前記導管ガイド体の内部に收容され、前記導管ガイド体の外側は、前記挿入方向に沿って実質的に線対称である、請求項 10 に記載の投影レンズアセンブリ。

【請求項 12】

前記導管は、局所的に平行な構成で前記導管ガイド体内に收容される、請求項 10 に記載の投影レンズアセンブリ。

【請求項 13】

前記平面レンズ支持体、前記第 1 のガイド部分、ならびに前記平面レンズ支持体により收容される前記導管の部分は、前記面に対して平行な第 1 の面と第 2 の面との間に垂直方向に完全に画定される、請求項 10 に記載の投影レンズアセンブリ。

【請求項 1 4】

前記接続領域は、前記平面レンズ支持体の後方エッジを形成する、請求項 1 0 に記載の投影レンズアセンブリ。

【請求項 1 5】

前記平面レンズ支持体は、前記挿入方向に対して共に平行である 2 つの相對側方エッジを備える大体において多角形の剛性支持プレートを備え、前記後方エッジは、前記挿入方向に対して少なくとも部分的に逆方向である方向を向く、請求項 1 4 に記載の投影レンズアセンブリ。

【請求項 1 6】

前記多角形の剛性支持プレートは、正五角形を有し、前記 2 つの相對側方エッジおよび前記後方エッジは、相互連結され、2 つの残りのエッジは、中間に位置する角部に当接部材を有する先端部を形成する、請求項 1 5 に記載の投影レンズアセンブリ。

【請求項 1 7】

前記導管ガイド体は、前記平面レンズ支持体の前記後方エッジに沿って設けられ、前記第 1 のガイド部分は、前記面内に配置されたおよび前記挿入方向に対して共に平行である 2 つのさらなる相對側方エッジを備える大体において四辺形の剛性支持プレートを備える、請求項 1 4 に記載の投影レンズアセンブリ。

【請求項 1 8】

前記多角形の剛性支持プレートおよび / または四辺形の剛性支持プレートは、磁気遮蔽材料を備える、請求項 1 5 に記載の投影レンズアセンブリ。

【請求項 1 9】

前記挿入方向に沿っておよび前記面に対して平行に前記キャリアフレーム内へと前記平面レンズ支持体を位置決めするために、前記多角形の剛性支持プレートの前記相對側方エッジに沿ってガイド部材を備える、請求項 1 5 に記載の投影レンズアセンブリ。

【請求項 2 0】

各導管は、遠位導管端部に導管コネクタを備え、前記導管コネクタは、前記面から垂直に距離を置いて前記側方領域に設けられたコネクタパネル上の相補コネクタに接続するように構成される、請求項 1 0 に記載の投影レンズアセンブリ。

【請求項 2 1】

前記導管ガイド体は、スレッジを備え、前記スレッジは、前記第 2 のガイド部分と前記第 1 のガイド部分の少なくとも一部とを備え、前記スレッジは、前記キャリアフレーム内へと前記スレッジを位置決めするために前記挿入方向に沿ってスレッジガイド部材を備える、請求項 1 0 に記載の投影レンズアセンブリ。