

【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28年9月1日(2016.9.1)

【公表番号】特表2015-531906(P2015-531906A)

【公表日】平成27年11月5日(2015.11.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-068

【出願番号】特願2015-521756(P2015-521756)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/042 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/042 4 7 3

【手続補正書】

【提出日】平成28年7月8日(2016.7.8)

【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】

耐光性材料と、
透光パターンで前記耐光性材料を貫通する複数の透光孔と、
前記透光パターンに隣接して配置されるレンズと、
前記レンズ及び前記透光孔の少なくとも 1 つを通過する光路に沿って伝搬される光を検出するように構成された感知システムと、
を備える、システム。

【請求項 2】

前記耐光性材料は、金属、セラミック、及びポリマーからなる群から選択される少なくとも 1 つのものである、請求項 1 のシステム。

【請求項 3】

前記透光孔の少なくとも一部は実質的に目に見えない、請求項 1 又は 2 のシステム。

【請求項 4】

前記透光孔のすべては実質的に目に見えない、請求項 3 のシステム。

【請求項 5】

前記レンズは、前記透光パターンと前記感知システムとの間の前記光路に沿って配置されている、請求項 1 から 4 のいずれか一項のシステム。

【請求項 6】

前記感知システムは、前記パターンから離れて位置する面で反射した前記光を検出するように構成されている、請求項 1 から 5 のいずれか一項のシステム。

【請求項 7】

前記システムは、前記感知システムに連結されたコントローラをさらに備え、前記コントローラは、前記検出された光に基づいてデバイスの動作を制御するように構成されている、請求項 6 のシステム。

【請求項 8】

耐光性材料と、
透光パターンで前記耐光性材料を貫通する複数の透光孔と、
前記透光パターンに隣接して配置されるレンズと、
前記レンズを通して像を投影可能な投影システムと、

を備え、

前記レンズを透過した光は、前記透光孔を透過可能であり、

前記投影システムは、

光を生成するように構成された光源と、

前記生成された光を修正するように構成された光修正システムと、

を備える、システム。

【請求項 9】

前記耐光性材料は、少なくとも 1 つの機能を実現するように構成されたデバイスの外表面を少なくとも部分的に規定する、請求項 8 のシステム。

【請求項 10】

前記システムは、前記投影システムに連結されたコントローラをさらに備え、前記コントローラは、前記デバイスによってサポートされる前記少なくとも 1 つの機能に基づいて前記投影システムの動作を制御するように構成されている、請求項 9 のシステム。

【請求項 11】

前記投影システムに連結されたコントローラをさらに備え、前記コントローラは、前記投影システムにより投影される前記像を修正するように構成されている、請求項 8 のシステム。

【請求項 12】

前記コントローラは、前記光修正システムの動作を制御して、前記投影システムにより投影される前記像を修正するように構成されている、請求項 11 のシステム。

【請求項 13】

耐光性材料と、

透光パターンで前記耐光性材料を貫通する複数の透光孔と、

視野を有し、面で反射して画像から前記透光孔の少なくとも 1 つを通して伝搬される光を検出可能な感知システムと、

前記感知システムに連結されたコントローラであって、前記視野内に位置する対象物の前記画像に対する位置を決定するように構成されたコントローラと、

を備える、システム。

【請求項 14】

前記耐光性材料は、少なくとも 1 つの機能を実現可能なデバイスの外表面を少なくとも部分的に規定する、請求項 13 のシステム。

【請求項 15】

前記コントローラは、さらに、前記決定された位置に基づいて前記デバイスの動作を制御するように構成されている、請求項 14 のシステム。

【請求項 16】

前記透光孔の少なくとも 1 つを透過させて前記透光パターンから離れて位置する対象面上に像を投影する投影システムをさらに備える、請求項 13 のシステム。

【請求項 17】

前記コントローラは、さらに、前記投影された像に対する対象物の作用に基づいて、前記投影システムにより投影される前記像を修正するように構成されている、請求項 16 のシステム。

【請求項 18】

前記投影システム及び前記感知システムは、前記投影システムにより投影される光及び前記検知システムにより検知される光が少なくとも 1 つの共通した透光孔を透過するように構成されている、請求項 16 のシステム。

【請求項 19】

前記投影システム及び前記感知システムは、前記投影システムにより投影される光及び前記検知システムにより検知される光が異なる透光孔を透過するように構成されている、請求項 16 のシステム。

【請求項 20】

前記投影システムは、前記透光パターンから 1 インチから 5 フィートの距離の範囲だけ離れて位置する対象面上に前記像を投影可能である、請求項 8 から 12 及び 16 から 19 のいずれか一項のシステム。

【請求項 21】

前記投影システムは、前記透光パターンから 6 インチから 1 フィートの距離の範囲だけ離れて位置する対象面上に前記像を投影可能である、請求項 20 のシステム。

【請求項 22】

前記デバイスは、スマートフォン、ラップトップコンピュータ、腕時計、及びサーモスタットからなる群から選択される少なくとも 1 つのものである、請求項 9 又は 14 のシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

所望の場合又は有利な場合には暗騒音（例えば、薄肉本体領域 304 の裏面からの反射光によるものや本体 300 と対象面 120 との間の外来光線によるものなど）を抑えたり除去したりしてもよい。例えば、DC ゼロ化や差動センサレー比較器（数学的に実現される比較を行うものやアナログ回路を有するものなど）や光学干渉構造を実現することなど、又はこれらの組み合わせを含む多くの差動技術により暗騒音を抑えたり、低減したり、除去したりすることができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

図 5 に例示的に示される実施形態を参照すると、双方向制御システム 116 は、上記で例示的に述べた投影システム 310、レンズ 400、及びビームスプリッタ 402 とを含み得る。しかしながら、図示された実施形態においては、感知システム 312 は、例えば、基準レッグ（reference leg）を構成するミラー 500 と、感知レッグ（sensing leg）を構成する光検出器 504 とを含むマイケルソン干渉計であってもよい。感知システム 312 が所望の形態又は有利な形態の任意の光干渉システム（例えば、トワイマン - グリーン干渉計、マッハ - ツェンダー干渉計、ミロー干渉計など）であってもよいことは理解できよう。