

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2013-541156

(P2013-541156A)

(43) 公表日 平成25年11月7日(2013.11.7)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H05B 37/02 (2006.01)	H05B 37/02	3K273
	H05B 37/02	L
	H05B 37/02	F
	H05B 37/02	C
	H05B 37/02	B

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2013-529739 (P2013-529739)
 (86) (22) 出願日 平成23年9月19日 (2011. 9. 19)
 (85) 翻訳文提出日 平成25年2月26日 (2013. 2. 26)
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2011/054080
 (87) 国際公開番号 W02012/038875
 (87) 国際公開日 平成24年3月29日 (2012. 3. 29)
 (31) 優先権主張番号 10179094.7
 (32) 優先日 平成22年9月24日 (2010. 9. 24)
 (33) 優先権主張国 欧州特許庁 (EP)

(71) 出願人 590000248
 コーニンクレッカ フィリップス エヌ
 ヴェ
 オランダ国 5656 アーエー アイ
 ドーフエン ハイテック キャンパス 5
 (74) 代理人 100087789
 弁理士 津軽 進
 (74) 代理人 100122769
 弁理士 笛田 秀仙
 (74) 代理人 100171701
 弁理士 浅村 敬一
 (72) 発明者 キュッペン ロエル ペーター ジールト
 オランダ国 5656 アーエー アイ
 ドーフエン ハイ テック キャンパス
 ビルディング 44

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 色温度及び光強度の触知可能なナビゲーション

(57) 【要約】

調整可能な光源によって放たれる光の強度及び色温度を制御するための装置100が提供される。当該装置は、水の流量及び温度を調整するためのよく知られた蛇口のようなものである。上記装置は、強度と関連付けられた、ハンドルのレバー運動103、104と、色温度と関連付けられた、ハンドルの回転運動105、106とを具備するユーザ操作可能なハンドル101と、ハンドルのユーザ設定位置を検知するためのセンサ手段と、ユーザ設定位置に応じて、調整可能な光源によって放たれる光の強度及び色温度を制御するための制御信号を生成するための手段と、を有する。本発明の実施形態は、消費者にとって馴染み深く、且つ、「冷たい」及び「温かい」といった概念と関連付けられた制御手段を供給することにより、タンジブルユーザインタフェースを構成する。

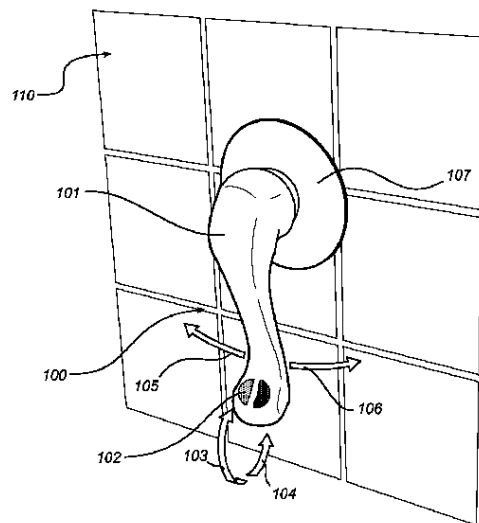


FIG. 1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

調整可能な光源によって放たれる光の強度及び色温度を制御するための装置であって、前記強度と関連付けられた、ハンドルのレバー運動と、前記色温度と関連付けられた、ハンドルの回転運動との二次元空間を通じて操作されるユーザ操作可能なハンドルと、前記ハンドルのユーザ設定位置を検知するためのセンサ手段と、前記ユーザ設定位置に応じて、前記調整可能な光源によって放たれる光の前記強度及び前記色温度を制御するための制御信号を生成するための手段と、を有する、装置。

【請求項 2】

前記ユーザ設定位置を記憶するための手段を更に有し、前記制御信号を生成する手段は、前記装置が作動された場合、前回記憶されたユーザ設定位置に応じて制御信号を生成する、請求項 1 記載の装置。

【請求項 3】

時計を更に有し、前記制御信号を生成する手段は、前記装置が作動された場合、時刻に応じて制御信号を生成する、請求項 1 記載の装置。

【請求項 4】

前記センサ手段は、加速度計を用いて前記ユーザ設定位置を検知する、請求項 1 記載の装置。

【請求項 5】

前記ハンドルの運動から電気エネルギーを得るための手段を更に有する、請求項 1 記載の装置。

【請求項 6】

前記装置を表面に取り付けるための吸着カップを更に有する、請求項 1 記載の装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の装置と、前記装置から制御信号を受信し、受信した制御信号に応じて放射する光の強度及び色温度を調整する、制御可能な光源と、を有する、照明システム。

【請求項 8】

調整可能な光源によって放たれる光の強度及び色温度を制御するための装置であって、ユーザ操作可能な第 1 の取っ手と、ユーザ操作可能な第 2 の取っ手と、前記第 1 の取っ手の第 1 のユーザ設定位置と前記第 2 の取っ手の第 2 のユーザ設定位置とを検知するためのセンサ手段と、前記第 1 のユーザ設定位置及び前記第 2 のユーザ設定位置に応じて、前記調整可能な光源によって放たれる光の前記強度及び前記色温度を制御するための制御信号を生成するための手段と、を有し、

前記第 1 のユーザ設定位置と前記第 2 のユーザ設定位置との和は、所望の前記強度を示し、前記第 1 のユーザ設定位置と前記第 2 のユーザ設定位置との比又は差は、所望の前記色温度を示す、装置。

【請求項 9】

前記第 1 のユーザ設定位置と前記第 2 のユーザ設定位置とを記憶する手段を更に有し、前記制御信号を生成する手段は、前記装置が作動された場合、前回記憶されたユーザ設定位置に応じて制御信号を生成する、請求項 8 記載の装置。

【請求項 10】

時計を更に有し、前記制御信号を生成する手段は、前記装置が作動された場合、時刻に応じて制御信号を生成する、請求項 8 記載の装置。

10

20

30

40

50

【請求項 1 1】

前記センサ手段は、加速度計を用いて前記第 1 のユーザ設定位置と前記第 2 のユーザ設定位置とを検知する、請求項 8 記載の装置。

【請求項 1 2】

前記第 1 の取っ手と前記第 2 の取っ手とから電気エネルギーを得るための手段を更に有する、請求項 8 記載の装置。

【請求項 1 3】

前記装置を表面に取り付けるための吸着カップを更に有する、請求項 8 記載の装置。

【請求項 1 4】

請求項 8 乃至 1 3 のいずれか 1 項に記載の装置と、
前記装置から制御信号を受信し、受信した制御信号に応じて放射する光の強度及び色温度を調整する、制御可能な光源と、
を有する、照明システム。

10

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、一般的に、人工照明の制御に関し、より具体的には、調整可能な光源の制御のためのユーザインタフェースに関する。

【背景技術】**【0002】**

制御可能な光源が、コンシューマ向け照明アプリケーションにおいてますます普及しつつある。LED などの固体光源 (SSL (Solid State Light) 光源) は、強度及び色温度可変の人工光を消費者に供給する。

20

【0003】

色温度の概念は、光源の発光スペクトルの特性を示すために用いられ得る。通常、ケルビンで測定される、光源の色温度は、光源の光と対応する色相の光を放射する理想的な黒体の放射体の温度として定義される。上記放射体の温度が大きくなるにつれ、黒体の放つ光の色は、黒 (0 K) から赤 (1000 K)、黄 (2500 K)、白 (4500 K)、最終的には青みがかった白 (> 6500 K) へと変わる。低い色温度を有する光は、「温かい」ように感じられる一方、高い色温度を有する光は、「冷たい」ように感じられる。

30

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

コンシューマ向け照明システムでは、遠隔制御などのユーザインタフェースは、一般的に、放たれる光の強度及び色温度などの、光源の特定の特徴を調整するために用いられる。しかしながら、コンシューマ向け照明アプリケーションにおける制御可能な光源の受け入れは、消費者が色温度の概念について詳しくない、即ち、消費者が、色温度なる用語又は可視光と関連付けられた代表的な値域について共感できないという事実によって阻まれる。さらに、現行の電球では、色温度及び強度は関連していることが多い。低い強度は、低い色温度を有する光を連想させ、高い強度は、高い色温度を有する光をもたらす。最終的には、温かいように感じられる光が低い色温度を有し、逆に、冷たいように感じられる光が高い色温度を有するという事実は、混乱の一因となる。

40

【0005】

国際特許出願公開第 2006/129256 号は、太陽及び雲などの「温かい」及び「冷たい」の概念にそれぞれ関連付けられた気象学的な記号で標識される、光源の色温度を調整するためのユーザ制御可能な要素を有する、調整可能な光源のための制御について開示している。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

本発明の目的は、上記技術及び従来技術に対する、より有効な代替手段を提供すること

50

である。

【0007】

さらに具体的には、本発明の目的は、調整可能な光源のためのタンジブルユーザインタフェースを提供することである。

【0008】

本発明の、これらの及び他の目的は、独立請求項1記載の特徴を有する装置、独立請求項8記載の特徴を有する装置によって達成される。本発明の実施形態は、従属請求項によって特徴付けられる。

【0009】

本発明の第1の態様によれば、調整可能な光源によって放たれる光の強度及び色温度を制御するための装置が提供される。当該装置は、ユーザ操作可能なハンドルと、センサ手段と、制御信号を生成するための手段とを有する。上記ユーザ操作可能なハンドルは、二次元空間を通じて操作可能である。上記ハンドルのレバー運動は、光の強度に関連付けられており、上記ハンドルの回転運動は、光の色温度に関連付けられている。上記センサ手段は、当該装置のユーザによって設定された位置である、上記ハンドルの位置を検知するために設けられる。制御信号を生成するための上記手段は、上記調整可能な光源によって放たれる光の強度及び色温度を制御するための制御信号を生成するために設けられる。当該制御信号は、上記ユーザ設定位置に応じて生成される。

10

【0010】

本発明の第2の態様によれば、調整可能な光源によって放たれる光の強度及び色温度を制御するための装置が提供される。当該装置は、ユーザ操作可能な第1の取っ手と、ユーザ操作可能な第2の取っ手と、センサ手段と、制御信号を生成するための手段とを有する。上記センサ手段は、当該装置のユーザによって設定される、第1の取っ手の第1の位置と第2の取っ手の第2の位置とを検知するために設けられる。制御信号を生成するための上記手段は、上記調整可能な光源によって放たれる光の強度及び色温度を制御するための制御信号を生成するために設けられる。当該制御信号は、第1のユーザ設定位置と第2のユーザ設定位置とに応じて生成され、第1の位置と第2の位置との和は、所望の光強度を示し、第1の位置と第2の位置との比又は差は、所望の色温度を示している。

20

【0011】

本発明を説明する目的のため、ユーザ設定位置は、調整可能な光源によって放たれる光の強度及び/又は色温度を調整するために装置を動作させるユーザによってなされた設定である。位置は、例えば、座標、角度、又は、最小値と最大値との間の値を有する相対的なパラメータとして表現され得る。かかるパラメータは、強度及び色温度のための所定の値域にそれぞれ対応していてもよい。

30

【0012】

本発明は、コンシューマ向け照明アプリケーションにおける調整可能な光源を制御するためのタンジブルユーザインタフェースが、消費者に馴染み深く、さらに、「冷たい」及び「温かい」という概念と関連付けられた制御手段を利用することによって実現され得るという理解を使用する。

【0013】

特に、上記目的は、単一のユーザ操作可能なハンドルを用いて水の流量及び温度を制御するための、よく知られた蛇口のような、本発明の第1の態様に従った装置によって達成される。より具体的には、ハンドルの上下の動きが、光の強度と関連付けられてもよく、また、ハンドルの回転運動、即ち左右の動きが、色温度と関連付けられてもよい。かかる光コックによって、強度及び色温度が、多かれ少なかれ単一のジェスチャ操作で制御されるので、2つのパラメータをたった1つのパラメータに感じることができる。

40

【0014】

あるいは、一方が冷水の流量を制御し、他方が温水の流量を制御する、2つの取っ手を有する伝統的な蛇口のような、本発明の第2の態様に従った装置が使用されてもよい。この場合では、冷水及び温水の流量を個別に調整することにより水の流量及び温度を制御す

50

るために使用される伝統的な蛇口に倣って、強度及び色温度は、第1及び第2の取っ手の両方のユーザ設定位置から算出される。より具体的には、光強度が、第1及び第2の位置の和から算出される一方、色温度が、第1及び第2の位置の比又は差から算出される。より一般的には、強度は、第1及び第2の位置のコニカル結合 (conical combination) から算出されてもよい。

【0015】

本発明の実施形態に従った制御装置は、蛇口により水の流量及び温度を制御するよく知られた態様に基づいているため、直感的且つ理解しやすい、調整可能な光源の強度及び色温度を制御する態様を提供するという点において好適である。

【0016】

さらに、本発明に従った装置は、特定のコンシューマ向け照明アプリケーション、とりわけ浴室照明において、自然な要素であると感じられるという点において好適である。換言すれば、浴室内の人工光を制御するための遠隔制御は、伝統的な遠隔制御の代わりに蛇口に似ている方がより受け入れやすい。環境に調和することに加えて、ユーザは、安全性の考慮のために、湿気の多い環境において消費者に拒絶される可能性のある伝統的な遠隔制御に比べて、上記装置はより安全に感じられ得る。

【0017】

本発明の実施形態によれば、上記制御装置は、制御信号を光源に対して無線送信するための手段を更に有する。制御装置から調整可能な光源へ制御信号を送信するために無線通信を用いることは、ワイヤ又は光ファイバなどの信号送信のための有線手段が必要ないため、好適である。上記無線通信は、任意の無線技術を用いて達成されてもよく、例えば、無線周波数、赤外線光、又は、変調された可視光に基づくものであってもよい。しかしながら、制御信号は、ワイヤ又は光ファイバを通じた有線手段で送信されてもよい。あるいは、制御信号は、既存の電源用ライン、とりわけ、調整可能な光源に接続された電源用ラインを通じて送信されてもよい。

【0018】

本発明の実施形態によれば、上記制御装置は、ユーザ設定位置を記憶するための手段を更に有し、制御信号を生成するための上記手段は、当該装置が作動された場合、前回記憶したユーザ設定位置に応じて制御信号を生成するように更に構成されている。前回のユーザ設定位置を記憶するための手段を具備する制御装置を供給することは、制御装置が作動された場合に、よく定義された照明設定、即ち強度及び色温度が、調整可能な光源に送信され得るという点で好適である。ユーザ設定位置を記憶する代替案としては、上記装置は、かかる位置から算出される値を記憶してもよい。例えば、上記装置は、所望の強度及び/又は所望の色温度を記憶してもよい。

【0019】

本発明の実施形態によれば、制御装置は、時計を更に有し、制御信号を生成するための上記手段は、当該装置が作動された場合、時刻に応じて制御信号を生成するように更に構成されている。時計を具備する制御装置を供給することは、制御装置が作動された場合に、よく定義された照明設定、即ち強度及び色温度が、調整可能な光源に送信され得るという点で好適である。一例として、「冷たい」照明設定が、朝に用いられ、「温かい」照明設定が、夜に用いられ得る。

【0020】

本発明の実施形態によれば、上記センサ手段は、加速度計を用いてユーザ設定位置を検知するように設けられる。代替手段として、加減抵抗器 (レオスタット) 又は電位差計 (ポテンショメータ)、あるいは、任意の他のタイプの適切なトランスデューサが使用され得る。

【0021】

本発明の実施形態によれば、上記制御装置は、上記ハンドル又は上記取っ手の動きから電気エネルギーを得るための手段を更に有する。これは、装置を動作、即ち、ユーザ設定位置を検知するとともに制御信号を生成及び送信するために必要なパワーが、ユーザによ

10

20

30

40

50

って実行されるハンドル又は取っ手の運動から抽出され得るという点で好適である。この場合では、バッテリー又は外部電源供給が不要である。少なくとも、バッテリー又は電源供給の必要性が低減される。電気エネルギーを得るための上記手段は、制御装置内に備えられたバッテリーを充電するために設けられてもよい。

【0022】

本発明の実施形態によれば、制御装置は、当該装置を表面に取り付けるための吸着カップを更に有する。吸着カップを具備する制御装置を供給することは、装置が、浴室内のタイル壁などの表面に簡単に取り付けられるので、当該装置をネジ、釘、接着剤などによってマウントする必要が無くなるという点で好適である。

【0023】

本発明の実施形態によれば、制御装置は、調整可能な光源によって放たれる光を検知するための光センサを更に有する。これは、当該装置が、調整可能な光源がスイッチオンされたことに応じて作動され得るという点で好適である。これにより、制御装置のパワー消費が低減される。さらに、上記装置は、調整可能な光源によって放たれ、光センサを用いて検知される光に基づいて、調整可能な光源を識別するように構成されていてもよい。調整可能な光源を識別することは、当該装置が複数の光源を制御するために使用される場合、とりわけ、制御装置が置かれる部屋の外側に位置する範囲を有する無線技術を使用する場合に好適である。隣りの部屋に置かれた調整可能な光源が誤って制御されることを避けるために、上記装置は、かかる光源によって放たれる光により識別された光源のみを制御するように構成されてもよい。光源は、例えば、変調された可視光に基づいて、識別されてもよい。

【0024】

本発明の実施形態によれば、制御装置は、調整可能な光源を有する照明システムに含まれる。調整可能な光源は、装置から制御信号を受信するとともに、受信した制御信号に応じて放たれる光の強度及び色温度を調整するように構成される。

【0025】

本発明の更なる目的、特徴及び利点が、以下の詳細な開示、図面及び添付の請求項を研究することで明らかとなるであろう。当該技術分野の当業者は、本発明の異なる特徴が、以下に説明される実施形態以外の実施形態を作り出すために組み合わせられることを理解するであろう。

【図面の簡単な説明】

【0026】

本発明の更なる目的、特徴及び利点が、添付の図面を参照して、以下の実例及び非限定的な、本発明の実施形態の詳細な説明を通じてより良く理解されるであろう。

【図1】図1は、本発明の実施形態に従った光コックの斜視図である。

【図2】図2は、本発明の他の実施形態に従った光コックの斜視図である。

【図3】図3は、本発明の実施形態に従った照明システムを示している。全ての図面は概略的であり、寸法通りである必要はなく、本発明を説明するために必要である部分のみを一般的に示しており、他の部分は省略されるか、又は、単に示唆されている。

【発明を実施するための形態】

【0027】

図1では、本発明の実施形態に従った制御装置が示されている。

【0028】

光コックとも称される、制御装置100は、調整可能な光源を制御するためのハンドル101を有する。当該ハンドル101は、光源によって放たれる光の特性、とりわけ光の強度及び色温度を調整するために、ユーザによって操作可能であってもよい。強度及び/又は色温度を調整する場合、ユーザは、水の流量及び温度を調整するための蛇口操作と関連した、よく知られた動きを実行してもよい。

【0029】

より具体的には、ハンドル101を上方103へ引っ張ることによって、光の強度が大

10

20

30

40

50

きくなる一方、ハンドル101を下方104へ押すことによって、強度が小さくなる。さらに、ハンドル101を時計回り105に回転させることによって、放射光が「より冷たく」感じられるように、光の色温度が低くなる一方、ハンドル101を反時計回り106に回転させることによって、放射光が「より温かく」感じられるように、光の色温度が高くなる。これらの回転運動、即ち、時計回り105又は反時計回り106への回転についての関係を示す目的のため、ハンドル101は、ラベル102、例えば、水栓でよく見られるように、赤青に色の付いたラベルを備える。

【0030】

光コック100は、図1に示されるように、吸着カップ107を用いて、タイル壁110などの表面に取り付けられている。

10

【0031】

装置100は、ユーザによって設定されたハンドル101の位置を検知するための手段、制御信号を生成するための手段、光源に制御信号を送信するための手段、並びに、バッテリーなどの電源供給装置又はエネルギーを得るための手段(図1では省略)を更に有する。装置100は、調整可能な光源がスイッチオンされた場合にのみ装置100を作動させる目的のため、調整可能な光源によって放たれる光を検知するための光センサを更に有する。さらに、当該光センサは、上述したように、光源を識別する目的のために使用され得る。

【0032】

図1を参照して説明された光コックの代替手段として、本発明の他の実施形態が図2に示されている。

20

【0033】

制御装置200は、伝統的な蛇口のように、調整可能な光源によって放たれる光の強度及び/色温度を制御するための2つの取っ手又は輪201, 202を有する。一方の取っ手が冷水の流量を制御し、他方の取っ手が温水の流量を制御する、伝統的な水栓に比べて、取っ手201が、「冷たい光」の部分の制御のために使用される一方、取っ手202が、「温かい光」の部分の制御のために使用され得る。冷たい又は温かい光の部分の概念は、ここでは単に、本発明を説明する目的のために導入しており、光のスペクトル領域などについて言及したものでないことに留意すべきである。取っ手201, 202は、各取っ手と、取っ手の設定を代えることによって引き起こされる色温度における変化との関係を示すための、青及び赤などの色の付いたラベル203, 204をそれぞれ備える。

30

【0034】

このため、取っ手201を反時計回り205に回転させることによって、「冷たい光」の部分が増し、これにより、光強度が増すとともに光の色温度が低くなる。取っ手201を時計回り206に回転させることによって上記と反対の効果がもたらされる。さらに、取っ手202を反時計回り207に回転させることによって、「温かい光」の部分が増し、これにより、光強度が増すとともに光の色温度が高くなる。取っ手202を時計回り208に回転させることによって上記と反対の効果がもたらされる。

【0035】

このため、光の強度が、第1の取っ手201の位置と第2の取っ手202の位置との和から算出される一方、光の色温度が、2つの位置の比又は2つの位置の差から算出され得る。

40

【0036】

装置200は、ユーザによって設定される第1の取っ手201の位置及び第2の取っ手202の位置を検知するための手段、制御信号を生成するための手段、光源と通信する手段、並びに、バッテリーなどの電源供給装置又はエネルギーを得るための手段(図2では省略)を有する。装置200は、調整可能な光源がスイッチオンされた場合にのみ、装置200を作動させる目的のために、調整可能な光源によって放たれる光を検知するための光センサを更に有する。さらに、当該光センサは、上述されたように、光源を識別する目的

50

のために使用されてもよい。

【0037】

図3では、図1を参照して説明された光コック100などの本発明の実施形態を使用したコンシューマ向け照明アプリケーションが示されている。

【0038】

一例として、シンク320が設置されたタイル壁310と、浴室を照明するためのランプ330とを有する、浴室の一部300が図3に示されている。さらに、シンク320の近くのタイル壁310に取り付けられた光コック340が示されている。ユーザ350は、上述したように、ランプ330によって放たれる光の強度及び色温度を制御するために光コック340を使用することができる。光コック340によって生成された制御信号は、電波360又は赤外線光360などの無線により、ランプ330に送信される。

10

【0039】

当該技術分野における当業者は、本発明が、上記の実施形態に決して限定されないことを理解する。反対に、添付の請求項の範囲内で、多くの修正及び変形が可能である。例えば、複数のコックが、単一の光源又は複数の光源を制御するために使用されてもよい。さらに、単一の光コックが、複数の光源を制御するために使用されてもよい。本発明の実施形態は、光の他の特性を制御するための手段を更に備えていてもよい。例えば、光コックは、調整可能な光源によって放たれる光の色を調整するためのカラーホイールなどのようなものを有していてもよい。最後に、上記実施形態は、光の強度及び色温度を制御することに限定されず、光の他の特性を制御するために使用され得ることが認められるであろう。また、本発明は、ハンドル又は取っ手の特定の動きと、上記の光の特性との特定の関係に限定されないことも認められるであろう。

20

【0040】

結論として、調整可能な光源によって放たれる光の強度及び色温度を制御するための装置が提供される。当該装置は、水の流量及び温度を調整するためのよく知られた蛇口のようなものである。当該装置は、光の強度に関連付けられた、ハンドルのレバー運動と、光の色温度に関連付けられた、ハンドルの回転運動とを有する、ユーザ操作可能なハンドルと、ハンドルのユーザ設定位置を検知するためのセンサ手段と、ユーザ設定位置に応じて、調整可能な光源によって放たれる光の強度及び色温度を制御するための制御信号を生成するための手段とを有する。本発明の実施形態は、消費者に馴染み深く、且つ、「冷たい」及び「温かい」といった概念に関連付けられた制御手段を提供することによって、タンジブルユーザインタフェースを構成する。

30

【 図 1 】

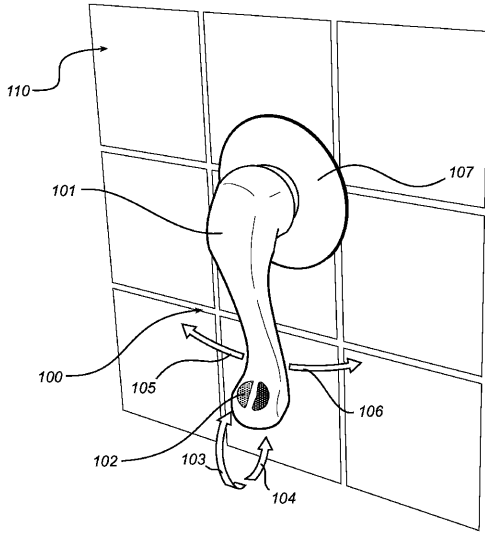


FIG. 1

【 図 2 】

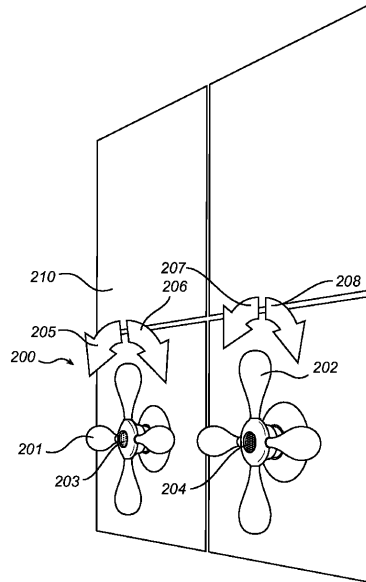


FIG. 2

【 図 3 】

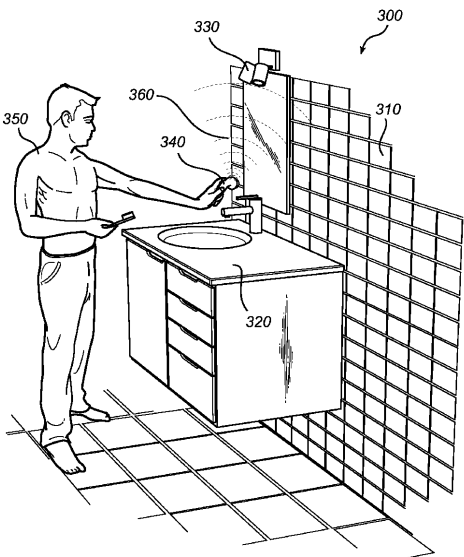


FIG. 3

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/IB2011/054080

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. H05B37/02 H05B33/08 ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H05B F21V E03C		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EP0-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 10 2004 011803 B3 (ABB PATENT GMBH [DE]) 9 June 2005 (2005-06-09) paragraphs [0017] - [0020]; figures 1,2 paragraphs [0021] - [0025]; figure 3 -----	1-7
Y	WO 2010/066245 A1 (OSRAM OPTO SEMICONDUCTORS GMBH [DE]; KASTNER-JUNG ULRICH [DE]; KLEIN M) 17 June 2010 (2010-06-17) page 155, line 11 - page 164, line 2; figures 33-35 page 164, line 4 - page 171, line 29; figures 36-40 -----	1-7
Y	US 2008/205034 A1 (KUNKEL HORST [DE] ET AL) 28 August 2008 (2008-08-28) paragraphs [0041] - [0050]; figure 1 ----- -/--	3
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		
<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents :		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 4 May 2012		Date of mailing of the international search report 06/08/2012
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 6818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Ferla, Monica

2

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/IB2011/054080

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 102 19 171 A1 (KLUDI GMBH & CO KG [DE]) 13 November 2003 (2003-11-13) paragraphs [0013] - [0014]; figures 1-3 -----	4
Y	WO 2009/020756 A1 (MASCO CORP [US]; FINCH JOHN GERARD [US]) 12 February 2009 (2009-02-12) paragraph [0015]; figures 1,1a paragraph [0021]; figures 3a,3b paragraph [0022]; figures 4a,4b -----	5
Y	US 2010/060173 A1 (SCHARF JOSHUA [US]) 11 March 2010 (2010-03-11) paragraphs [0043] - [0044]; figure 3 -----	6
A	WO 2007/085986 A1 (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL]; JOOSEN BRAM F [NL]) 2 August 2007 (2007-08-02) page 3, lines 23-27; figure 1 page 4, line 32 - page 6, line 22; figure 3 -----	1,7
A	US 2002/047647 A1 (NOH SHI-YOUL [KR]) 25 April 2002 (2002-04-25) paragraph [0034]; figures 1,4 -----	1,7
A	DE 199 42 177 A1 (OSRAM OPTO SEMICONDUCTORS GMBH [DE]) 22 March 2001 (2001-03-22) column 4, line 26 - column 5, line 3; figures 1A,1B -----	1,7
A	WO 2006/100650 A2 (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL]; PHILIPS CORP [US]; DIEDERIKS ELMO) 28 September 2006 (2006-09-28) page 9, lines 16-31; figure 2C -----	1,7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2011/054080

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102004011803 B3	09-06-2005	AT 343918 T	15-11-2006
		DE 102004011803 B3	09-06-2005
		EP 1575341 A1	14-09-2005
		ES 2274495 T3	16-05-2007

WO 2010066245 A1	17-06-2010	DE 112009003123 A5	31-05-2012
		EP 2356372 A1	17-08-2011
		KR 20110106349 A	28-09-2011
		US 2012091923 A1	19-04-2012
		WO 2010066245 A1	17-06-2010

US 2008205034 A1	28-08-2008	AU 2005324074 A1	13-07-2006
		CN 101099007 A	02-01-2008
		DE 102005001305 A1	27-07-2006
		EP 1834051 A1	19-09-2007
		US 2008205034 A1	28-08-2008
		WO 2006072397 A1	13-07-2006
		ZA 200705186 A	30-07-2008

DE 10219171 A1	13-11-2003	NONE	

WO 2009020756 A1	12-02-2009	AR 068803 A1	09-12-2009
		AR 068804 A1	09-12-2009
		AR 068805 A1	09-12-2009
		CA 2693299 A1	12-02-2009
		CA 2693385 A1	12-02-2009
		CA 2693386 A1	12-02-2009
		CA 2693387 A1	12-02-2009
		CN 101772788 A	07-07-2010
		CN 101772991 A	07-07-2010
		CN 101810057 A	18-08-2010
		CN 101842817 A	22-09-2010
		EP 2177086 A1	21-04-2010
		EP 2177087 A1	21-04-2010
		EP 2179406 A1	28-04-2010
		EP 2179407 A1	28-04-2010
		JP 2010535958 A	25-11-2010
		JP 2010536153 A	25-11-2010
		JP 2010536247 A	25-11-2010
		JP 2011512044 A	14-04-2011
		KR 20100038410 A	14-04-2010
		KR 20100039876 A	16-04-2010
		KR 20100042633 A	26-04-2010
		KR 20100044191 A	29-04-2010
		RU 2010107737 A	10-09-2011
		RU 2010107738 A	10-09-2011
		RU 2010107739 A	10-09-2011
		RU 2010107740 A	10-09-2011
		US 2011006893 A1	13-01-2011
		US 2011006896 A1	13-01-2011
		US 2011012532 A1	20-01-2011
		US 2011012541 A1	20-01-2011
		US 2011012730 A1	20-01-2011
		WO 2009020756 A1	12-02-2009
		WO 2009020757 A1	12-02-2009
		WO 2009020762 A1	12-02-2009
		WO 2009020775 A1	12-02-2009
		ZA 201000361 A	27-10-2010

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2011/054080

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		ZA 201000362 A	27-10-2010
		ZA 201000363 A	27-10-2010
		ZA 201000553 A	27-10-2010
		ZA 201000554 A	27-10-2010
US 2010060173 A1	11-03-2010	CN 201805577 U	20-04-2011
		US 2010060173 A1	11-03-2010
WO 2007085986 A1	02-08-2007	CN 101375640 A	25-02-2009
		EP 1980139 A1	15-10-2008
		JP 2009524904 A	02-07-2009
		KR 20080089503 A	06-10-2008
		US 2009135021 A1	28-05-2009
		WO 2007085986 A1	02-08-2007
US 2002047647 A1	25-04-2002	NONE	
DE 19942177 A1	22-03-2001	NONE	
WO 2006100650 A2	28-09-2006	CN 101147425 A	19-03-2008
		CN 101571266 A	04-11-2009
		EP 1875778 A2	09-01-2008
		JP 2008535155 A	28-08-2008
		US 2009284187 A1	19-11-2009
		WO 2006100650 A2	28-09-2006

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/IB2011/054080**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of Item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of Item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.

3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-7

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

International Application No. PCT/IB2011/054080

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. claims: 1-7

A device for controlling an intensity and a color temperature of light emitted by an adjustable light source, the device comprising a user-operable handle, a lever movement of the handle being associated with the intensity and a rotational movement of the handle being associated with the color temperature, sensor means for sensing a user-set position of the handle, and means for generating, in accordance with the user-set position, a control signal for controlling the intensity and the color temperature of light emitted by the adjustable light source.

2. claims: 8-13

A device for controlling an intensity and a color temperature of light emitted by an adjustable light source, the device comprising a user-operable first knob, a user-operable second knob, sensor means being arranged for sensing a user-set first position of the first knob and a user-set second position of the second knob, and means for generating, in accordance with the user-set first position and second position, a control signal for controlling the intensity and the color temperature of light emitted by the adjustable light source, wherein a sum of the first position and the second position is indicative of the desired intensity and a ratio or a difference of the first position and the second position is indicative of the desired color temperature.

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA

(72)発明者 ファン デ スリュース パルテル マリヌス
オランダ国 5 6 5 6 アーエー アインドーフエン ハイ テック キャンパス ビルディング
4 4

(72)発明者 プロセス ケッセルス アンジェリク カリン ヨハンナ マリア
オランダ国 5 6 5 6 アーエー アインドーフエン ハイ テック キャンパス ビルディング
4 4

Fターム(参考) 3K273 PA01 QA07 QA14 QA15 QA29 QA40 RA02 RA05 RA12 SA23
SA24 SA40 SA46 TA03 TA05 TA15 TA25 TA27 TA44 TA49
TA52 TA54 TA55 TA62 TA71 UA16 UA18 UA21 VA01 VA02
VA04 VA05 VA08