

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4991702号
(P4991702)

(45) 発行日 平成24年8月1日(2012.8.1)

(24) 登録日 平成24年5月11日(2012.5.11)

(51) Int. Cl.	F 1		
F 2 1 V 3/04	(2006.01)	F 2 1 V 3/04	1 1 0
F 2 1 V 3/00	(2006.01)	F 2 1 V 3/00	3 2 0
F 2 1 V 3/02	(2006.01)	F 2 1 V 3/02	5 0 0
G 0 2 B 5/02	(2006.01)	G 0 2 B 5/02	Z
G 0 3 B 15/02	(2006.01)	G 0 3 B 15/02	F
請求項の数 8 (全 6 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2008-508060 (P2008-508060)
 (86) (22) 出願日 平成18年4月29日 (2006.4.29)
 (65) 公表番号 特表2008-541338 (P2008-541338A)
 (43) 公表日 平成20年11月20日 (2008.11.20)
 (86) 国際出願番号 PCT/CN2006/000880
 (87) 国際公開番号 W02006/116946
 (87) 国際公開日 平成18年11月9日 (2006.11.9)
 審査請求日 平成20年6月24日 (2008.6.24)
 (31) 優先権主張番号 200520058009.4
 (32) 優先日 平成17年4月30日 (2005.4.30)
 (33) 優先権主張国 中国 (CN)

(73) 特許権者 507314523
 鄒建良
 中華人民共和国広東省深▲せん▼市彩田村
 1 2 棟 1 5 エー
 (74) 代理人 110000338
 特許業務法人原謙三国際特許事務所
 (72) 発明者 鄒建良
 中華人民共和国広東省深▲せん▼市彩田村
 1 2 棟 1 5 エー
 審査官 林 政道

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 写真用光拡散筐体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

開口部と、光を反射する内部表面とを有し、内部に光源を搭載可能なケースと、
 前記ケースの開口部に取り付けられ、前記光源の反対側に位置する光透過部材とを備え

、
 前記光透過部材は、織物拡散層と当該織物拡散層上に位置する耐光性のシェルター層とを包含し、これにより前記織物拡散層の前記シェルター層により遮断されていない領域が特定形状を有する光透過領域になり、

前記光透過部材は、単一の織物拡散層であり、前記織物拡散層は、印刷、染色またはコーティングによって形成された耐光性のシェルター領域と、印刷、染色またはコーティングされていない光透過領域とを備えることを特徴とする写真用光拡散筐体。

10

【請求項 2】

開口部と、光を反射する内部表面とを有し、内部に光源を搭載可能なケースと、
 前記ケースの開口部に取り付けられ、前記光源の反対側に位置する光透過部材とを備え

、
 前記光透過部材は、織物拡散層と当該織物拡散層上に位置する耐光性のシェルター層とを包含し、これにより前記織物拡散層の前記シェルター層により遮断されていない領域が特定形状を有する光透過領域になり、

前記織物拡散層は特定形状であり、前記シェルター層は、前記織物拡散層の縁部において縫い合わされることによって前記織物拡散層と連続した形態であることを特徴とする写

20

真用光拡散筐体。

【請求項 3】

開口部と、光を反射する内部表面とを有し、内部に光源を搭載可能なケースと、前記ケースの開口部に取り付けられ、前記光源の反対側に位置する光透過部材とを備え

、前記光透過部材は、単一の織物拡散層であり、前記織物拡散層は、印刷、染色またはコーティングによって形成された光遮断性のシェルター領域と、印刷、染色またはコーティングされていない光透過領域とを備えることを特徴とする写真用光拡散筐体。

【請求項 4】

前記光透過領域は、円形状、楕円形状、縞形状、五角形状または八角形状のいずれか 1 つであることを特徴とする請求項 3 に記載の写真用光拡散筐体。

10

【請求項 5】

前記シェルター領域の内部表面は、光を反射する表面であることを特徴とする請求項 3 に記載の写真用光拡散筐体。

【請求項 6】

開口部と、光を反射する内部表面とを有し、内部に光源を搭載可能なケースと、前記ケースの開口部に取り付けられ、前記光源の反対側に位置する光透過部材とを備え

、前記光透過部材は、特定形状を有する織物拡散層と、前記織物拡散層の縁部において縫い合わされることによって前記織物拡散層と連続した形態である耐光性のシェルター層とを包含し、これにより前記織物拡散層の前記シェルター層により覆われていない領域が、特定形状を有する光透過領域になることを特徴とする写真用光拡散筐体。

20

【請求項 7】

前記シェルター層の内部表面は、光を反射する表面であることを特徴とする請求項 6 に記載の写真用光拡散筐体。

【請求項 8】

前記光透過領域は、円形状、楕円形状、縞形状、五角形状または八角形状のいずれか 1 つであることを特徴とする請求項 7 に記載の写真用光拡散筐体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

30

【0001】

本発明は、写真用途に適した装置、特に、写真用途に適した光拡散筐体に関するものである。

【背景技術】

【0002】

光拡散筐体は、点光源を平坦な面光源に変換するために現在広く用いられている。一般に、光拡散筐体は、ピラミッド型または八角形の円錐型に形成され、ピラミッド型のケースの頂点に光源が取り付けられている。ケースの側壁には反射用の布が張られており、光源の反対側であるケースの側端壁には、織物拡散層が張られている。光がケースを通過して反射したとき、織物拡散層は四角形または八角形状を帯びる。写真撮影の要求のために、光拡散筐体が作り出す特定の形状が望まれることもある。このような特定の形状には、球状、楕円形状、五角星形状、八角形状等が含まれるが、ピラミッド型または八角形の円錐型の通常的光拡散筐体においては、このような要求を満たし得ない。加えて、状態および製造コストの制限により、異なる要求を満たす全ての形状の光拡散筐体を作製することは困難である。このことは、写真家にいくつかの問題をもたらし、写真撮影に悪影響を及ぼす。

40

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明の目的は、全ての要求を満たす特定の形状の光源を提供し得る改良された写真用

50

光拡散筐体を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

上述した課題を解決するために、本発明は、以下の技術体系を採用している。すなわち、本発明は、光を反射して輝く内部表面を有する開口したケースと、上記ケースの底部に取り付けられた光源と、上記ケースの開口部であり、かつ上記光源の反対側に取り付けられた光透過部材とを包含し、上記光透過部材は特定の形状の光透過領域と、上記光透過領域を囲む光遮断領域とを包含している、新規な改良された写真用光拡散筐体を採用している。

【0005】

耐光性のシェルターが、織物拡散層の一部の領域を覆い、特定の形状の透過領域を残しているため、光拡散筐体から放出される白斑は、それに従って特定形状を帯びる。この特定の形状は、新規な光拡散筐体が写真撮影におけるすべての要求を満たす。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

本発明を図1に示す。本発明に係る光拡散筐体は、内部反射表面を有するケース1と、ケース底部に光源（図示せず）と、光透過部材とを包含している。光透過部材は、織物拡散層3と、織物拡散層3上に位置するシェルター層4とを包含している。その結果、シェルター層4は、光透過領域およびシェルター領域を生成している。織物拡散層は、布地、紙または写真撮影のために光を拡散する他の素材から生成され得る。

【0007】

ケース1は、従来の光拡散筐体のものと概ね同一であり、ピラミッド型、八角形の円錐型等であり得る。本実施形態において、ケース1は、フレーム10およびフレーム10を覆う反射布12を包含している。ケース1の一端には開口部14が備えられている。反射布12の内部表面は反射表面であり、進路をそれた光を集中させ、それらの光全てをケース1の開口部14を通過させるために用いられる。

【0008】

光源はケース1の底部に位置しており、写真撮影に必要な光を供給する。

【0009】

織物拡散層3は、開口部14を覆うために、ケース1の開口部14に取り付けられている。織物拡散層3の機能は、光をそれほど強くなく弱めるものであり、ついで、弱めた光を撮影する対象に投影する。織物拡散層3上には耐光性のシェルター4を備えており、これらの材料は同一であってもよい。耐光性のシェルター4の内部表面は、ケースに再び戻る光をその表面上に投影させ、明部をさらに明るくさせることが可能な反射表面である。織物拡散層3上において覆われていない透過部30は、特定の形状を帯びている。この透過部30の形状は、球形状、楕円形状、五角星形状、八角形状等の形状の1つである。

【0010】

耐光性シェルター4は、織物拡散層3に着脱可能に取り付けられており、例えば、織物拡散層3上に耐光性シェルター4を張り付けるための着脱可能な断片を用いてもよい。図2に示すように、着脱可能な粘着質紙、磁石薄片等を好適に使用することができる。さらに、耐光性シェルター4は、織物拡散層3の外部側面も覆っていてもよく、簡単に取り除くこともできる。耐光性シェルター4のふちには弾性のリング（図示せず）が備えられており、これにより耐光性シェルター4をケース1に固定していてもよい。これらの組立方法を用いて、耐光性シェルター4および織物拡散層3は、2つの平面上に設置される。

【0011】

耐光性シェルター4と織物拡散層3とは、共に縫い合わせて一式とした連続体であってもよい。さらに、図3に示すように、耐光性シェルター4と織物拡散層3との間を他の結合方法により結合させてもよい。このとき、球形状、楕円形状、五角星形状、八角形状等のような特定の形状を有する織物拡散層3は、同一平面における縁部に耐光性シェルターを結合している。また、耐光性シェルター4の端部は、ケース1に移動可能に結合してい

10

20

30

40

50

てもよい。その代わりに、光透過部材は、織物拡散層に形成された単一の織物拡散層および耐光性シェルターであり得る。言い換えると、織物拡散層上の光遮断領域は、印刷、染色、コーティング等を行うことにより形成し、印刷、染色、コーティング等を行わない領域を光透過領域としてもよい。これにより、光透過領域の形状を確実に、球形状、楕円形状、五角星形状、八角形状等の中のある特定の形状にすることができる。加えて、織物拡散層を必要とせず、光透過部材をシェルター枠としてのみ用いてもよい。中央に特定形状の孔を有するシェルター枠を用いて、孔領域を光透過領域とし、当該孔を囲むシェルター枠領域を光遮断領域としてもよい。上記孔の形状は、円形状、楕円形状、縞形状、五角形状、八角形状等のいずれか1つである。

【0012】

本発明は、耐光性シェルター4の全ての種類の組合せを有するケースと、織物拡散層3とを備えている。それゆえに、写真撮影を行う者は、所望の白斑形状に一致し、対応する組合せを選択することが可能である。

【0013】

ケース1の構成もまた、他の選択肢を有している。すなわち、溝形状を有し、光を反射し得る高輝度金属により生成したケースを用いて、当該溝の底部に光源としていくつかの昼光電球を取り付けてもよい。そして、織物拡散層3および耐光性シェルター4を溝の切り込みにはめ込んでいる。

【0014】

耐光性シェルター4は織物拡散層3のいくつかの領域を覆い、残りの領域を、特定形状を有する透過領域30とする。これにより、光拡散筐体から投影される白斑は、対応する特定形状を帯びる。この特定形状により、本発明に係る新規な光拡散筐体は、写真撮影において要求されるすべての種類の形状を満たす。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】図1は、本発明に係る光拡散筐体の斜視図である。

【図2】図2は、新規な本発明の織物拡散層および耐光性シェルターの間の異なる結合様式を示す断面図である。

【図3】図3は、新規な本発明の織物拡散層および耐光性シェルターの間の異なる結合様式を示す断面図である。

10

20

30

【 図 1 】

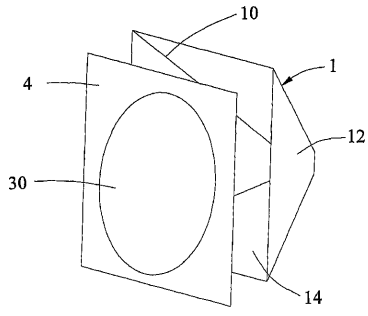


图 1

【 图 2 】



图 2

【 图 3 】

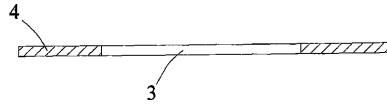


图 3

フロントページの続き

(51) Int.Cl. F I
G 0 3 B 17/56 (2006.01) G 0 3 B 15/02 K
F 2 1 Y 101/00 (2006.01) G 0 3 B 17/56 Z
F 2 1 Y 101:00 1 0 0

(56) 参考文献 米国特許第 0 4 4 9 0 7 7 6 (U S , A)
特表 2 0 0 1 - 5 2 4 7 3 4 (J P , A)
実開平 0 2 - 0 2 9 0 3 0 (J P , U)

(58) 調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)

F21V 1/00-15/06
F21S 2/00-19/00
G02B 5/02
G03B 15/02
G03B 17/56
F21Y 101/00