

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-136900

(P2013-136900A)

(43) 公開日 平成25年7月11日(2013.7.11)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
E06B 9/17 (2006.01)	E06B 9/17	P
E06B 9/42 (2006.01)	E06B 9/17	W
	E06B 9/42	A

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2011-288024 (P2011-288024)
 (22) 出願日 平成23年12月28日 (2011.12.28)

(71) 出願人 000134958
 株式会社ニチベイ
 東京都中央区日本橋3丁目15番4号
 (74) 代理人 100097250
 弁理士 石戸 久子
 (74) 代理人 100103573
 弁理士 山口 栄一
 (72) 発明者 野作 重高
 東京都中央区日本橋3丁目15番4号 株式会社ニチベイ内

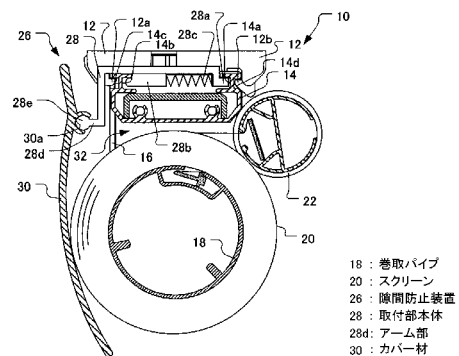
(54) 【発明の名称】 ロールスクリーン用隙間防止装置

(57) 【要約】

【課題】 既存の製品のセットフレームに取付けることができるロールスクリーン用隙間防止装置とする。

【解決手段】 隙間防止装置26は、セットフレーム14に着脱可能に設けられる取付部本体28と、取付部本体28に一端が揺動可能に支持され、巻取パイプ18の全長に亘って設けられるカバー材30から成り、カバー材30は一部が巻取パイプ18に巻取られたスクリーン20に接触しているとともに、正面から見たときに巻取パイプ18の上下方向の少なくとも一部を覆い隠す。

【選択図】 図1



- 18 : 巻取パイプ
- 20 : スクリーン
- 26 : 隙間防止装置
- 28 : 取付部本体
- 28d : アーム部
- 30 : カバー材

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

セットフレーム(14)の両端に設けられるサイドプレート(16)に巻取パイプ(18)の両端が回転可能に支持され、スクリーン(20)の一端が巻取パイプに巻取り及び巻解き可能に連結されたロールスクリーン用隙間防止装置において、

セットフレームに着脱可能に取付けられる取付部本体(28)と、取付部本体に揺動可能に支持され巻取パイプの長さに対応する幅方向の長さを持つカバー材(30)とを備え、カバー材は一部が巻取パイプまたは巻取パイプに巻取られたスクリーンに接触しているとともに、正面から見たときに巻取パイプの上下方向の少なくとも一部を覆い隠すことを特徴とするロールスクリーン用隙間防止装置。

10

【請求項 2】

カバー材はその端部が少なくとも巻取パイプの下端まで延びており、化粧カバーを兼用することを特徴とする請求項 1 記載のロールスクリーン用隙間防止装置。

【請求項 3】

カバー材は、巻取パイプよりも幅方向に延びて、サイドプレートの少なくとも一部を覆い隠すことを特徴とする請求項 1 または 2 記載のロールスクリーン用隙間防止装置。

【請求項 4】

カバー材は、巻取パイプよりも上方方向に延びて、セットフレームの少なくとも一部を覆い隠すことを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載のロールスクリーン用隙間防止装置。

20

【請求項 5】

取付部本体は、巻取パイプよりも前方に突出するアーム部(28d)を備えており、カバー材は、アーム部の先端に揺動可能に軸支されることを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載のロールスクリーン用隙間防止装置。

【請求項 6】

取付部本体は、セットフレームに離間して複数個取付けられることを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載のロールスクリーン用隙間防止装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ロールスクリーンの巻取パイプとセットフレームとの間の隙間を塞ぐためのロールスクリーン用隙間防止装置に関する。

30

【背景技術】**【0002】**

かかる従来のロールスクリーン用隙間防止装置としては、特許文献 1 に記載されるものが知られている。

【0003】

これに示されるものは、枠体の両端に巻取軸を回転可能に支持し、その巻取軸にスクリーンを巻取るようにし、枠体と巻取軸との間の隙間にスクリーンの全幅に亘って隙間防止部材を配設しており、隙間防止部材は、その基端縁を枠体に回動可能に支持するとともに、その先端縁部を垂下させて巻取軸の周面上に当接させている。

40

【0004】

これによって、スクリーンの昇降に伴って巻取軸の巻径は変化するが、隙間防止部材が巻径の変化に合わせて回動して変位し、先端縁部が常に巻取軸の周面上に当接するようにして、枠体と巻取軸との間の隙間を塞ぎ、そこからの光漏れを防止するようにしている。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0005】**

【特許文献 1】実公平 04 - 48316 号公報

【発明の概要】

50

【発明が解決しようとする課題】**【0006】**

しかしながら、特許文献1のものでは、隙間防止部材を回転可能に支持することができると同時にセットフレームとなる枠体を加工しなければならないため、専用の枠体が必要となり、既存の製品の枠体を用いることが困難であるという問題がある。

【0007】

本発明はかかる課題に鑑みなされたもので、既存の製品にも簡単に適用することができ、ロールスクリーンの隙間を防ぐことができるロールスクリーン用隙間防止装置を提供することをその目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0008】**

前述した目的を達成するために、請求項1記載の発明は、セットフレームの両端に設けられるサイドプレートに巻取パイプの両端が回転可能に支持され、スクリーンの一端が巻取パイプに巻取り及び巻解き可能に連結されたロールスクリーン用隙間防止装置において

、
セットフレームに着脱可能に取付けられる取付部本体と、取付部本体に揺動可能に支持され巻取パイプの長さに対応する幅方向の長さを持つカバー材とを備え、カバー材は一部が巻取パイプまたは巻取パイプに巻取られたスクリーンに接触しているとともに、正面から見たときに巻取パイプの上下方向の少なくとも一部を覆い隠すことを特徴とする。

【0009】

請求項2記載の発明は、請求項1記載のロールスクリーン用隙間防止装置において、カバー材はその端部が少なくとも巻取パイプの下端まで延びており、化粧カバーを兼用することを特徴とする。

【0010】

請求項3記載の発明は、請求項1または2記載のロールスクリーン用隙間防止装置において、カバー材は、巻取パイプよりも幅方向に延びて、サイドプレートの少なくとも一部を覆い隠すことを特徴とする。

【0011】

請求項4記載の発明は、請求項1ないし3のいずれか1項に記載のロールスクリーン用隙間防止装置において、カバー材は、巻取パイプよりも上方方向に延びて、セットフレームの少なくとも一部を覆い隠すことを特徴とする。

【0012】

請求項5記載の発明は、請求項1ないし4のいずれか1項に記載のロールスクリーン用隙間防止装置において、取付部本体は、巻取パイプよりも前方に突出するアーム部を備えており、カバー材は、アーム部の先端に揺動可能に軸支されることを特徴とする。

【0013】

請求項6記載の発明は、請求項1ないし5のいずれか1項に記載のロールスクリーン用隙間防止装置において、取付部本体は、セットフレームに離間して複数個取付けられることを特徴とする。

【発明の効果】**【0014】**

本発明によれば、カバー材は取付部本体を介してセットフレームに着脱自在であるため、特殊なセットフレームを用意することなく、既存の製品のセットフレームに取付けることができる。カバー材を取付けることにより、セットフレームと巻取パイプとの隙間をカバー材が覆うため、この隙間からの光漏れを防止することができる。また、カバー材が不要な場合には、簡単に取外すことができる。

【図面の簡単な説明】**【0015】**

【図1】本発明に係る隙間防止装置をロールスクリーンに実施した状態を示す側断面図である。

10

20

30

40

50

【図 2】隙間防止装置を取付ける前のロールスクリーンの状態を示す側断面図である。

【図 3】隙間防止装置を取付けたロールスクリーンの正面図である。

【図 4】隙間防止装置を取付けたロールスクリーンの背面図である。

【図 5】巻取パイプのスクリーンの巻径に対応してカバー材が揺動する状態を示す側断面図である。

【図 6】取付部本体のセットフレームからの取外し手順の 1 を示す側断面図である。

【図 7】取付部本体のセットフレームからの取外し手順の 2 を示す側断面図である。

【図 8】図 3 の A - A 断面図であり、隙間防止装置取付後の効果を示す側断面図である。

【図 9】隙間防止装置取付前の課題を示す側断面図である。

【図 10】第 2 の実施形態の隙間防止装置を備えたロールスクリーンの側断面図である。

10

【発明を実施するための形態】

【0016】

(第 1 の実施形態)

以下、図面を用いて本発明の実施形態を説明する。

【0017】

本発明にかかる隙間防止装置は図 2 に示すような既存のロールスクリーン 10 に取付けることができるものであり、このロールスクリーン 10 は、ブラケット 12 により図示していない窓枠等に取り付けられて幅方向に延びるセットフレーム 14 と、セットフレーム 14 の両端に設けられるサイドプレート 16 と、サイドプレート 16 に両端が回転可能に支持される巻取パイプ 18 と、巻取パイプ 18 に一端が巻取り及び巻解き可能に連結されるスクリーン 20 と、スクリーン 20 の他端に連結されるウエイトバー 22 と、ウエイトバー 22 の長手方向中央位置に垂下され、これを下方に引っ張り可能なプルコード 24 と、を備える。尚、プルコード 24 の代わりに、またはプルコード 24 に加えて、巻取パイプ 18 の側端部に設けられた操作プーリと操作プーリに巻き掛けられた操作チェーンを備えることも可能である。

20

【0018】

セットフレーム 14 の前後端部には略 T 字状に上方に突出した突出部が設けられており、この略 T 字状の突出部によって形成される外側の溝部 14c 及び 14d に、ブラケット 12 の前後端部に設けられる掛止部 12a 及び 12b が嵌め合わされて、セットフレーム 14 は、ブラケット 12 に対して着脱可能に取り付けられている。

30

【0019】

本発明に係る第 1 の実施形態の隙間防止装置 26 は、図 1、図 3 及び図 4 に示すように、ロールスクリーン 10 のセットフレーム 14 の上部から巻取パイプ 18 の前方にかけて配設される。詳細には、隙間防止装置 26 は、ブラケット 12 とは幅方向にずれた位置にてセットフレーム 14 に着脱可能に取り付けられる複数の取付部本体 28 と、取付部本体 28 に揺動可能に支持されるカバー材 30 と、を備える。

【0020】

各取付部本体 28 は、後方に突出する後部係止部 28a と、取付部本体 28 の前後方向途中位置にあり、前後方向に摺動可能な前部係止部 28b と、前部係止部 28b と後部係止部 28a との間に配設され、前部係止部 28b を常時前方に摺動させて前部係止部 28b と後部係止部 28a を互いに引き離すように付勢するばね 28c と、前側で下方に一度垂下した後、前方へさらに突出するアーム部 28d と、アーム部 28d の先端に形成された略円柱形状の支持軸部 28e と、を有する。後部係止部 28a はセットフレーム 14 の後端部の略 T 字状の突出部によって形成される内側の後部溝部 14a に着脱可能に嵌め合わされ、前部係止部 28b はセットフレーム 14 の前端部の略 T 字状の突出部の内側の前部溝部 14b に着脱可能に嵌め合わされる。ばね 28c によって後部係止部 28a と前部係止部 28b とが互いに引き離されるように押圧されるため、これらが後部溝部 14a 及び前部溝部 14b から容易に脱落することが防止されている。

40

【0021】

カバー材 30 は、巻取パイプ 18 の長さに対応した幅方向の長さを持っており、その上

50

方に略円柱状の軸受け凹部 30 a が形成されている。軸受け凹部 30 a は取付部本体 28 の支持軸部 28 e に嵌まり合い、カバー材 30 が揺動可能に支持される。カバー材 30 の幅方向の長さは、巻取パイプ 18 の長さよりもやや短くすることも可能であるが、好ましくは、巻取パイプ 18 とほぼ同じ長さか、後述のように巻取パイプ 18 より少し長くなっているといよい。

【0022】

取付部本体 28 に支持されたカバー材 30 の軸受け凹部 30 a よりも上方は、ブラケット 12 の高さ位置まで延在して、取付部本体 28 を覆っており、軸受け凹部 30 a よりも下方は巻取パイプ 18 に全て巻取られた状態のスクリーン 20 の最下端を覆う位置まで延在する。また、カバー材 30 の軸受け凹部 30 a より下方の部分は、前方に若干膨らんだ形状を有している。

10

【0023】

好ましくは、カバー材 30 は、取付部本体 28 に支持された状態で、下方が後側に倒れこむ回転方向に常時付勢されるように重心が設定されているとよく、これによって、図 5 中実線及び一点鎖線で示すように、巻取パイプ 18 に巻取られているスクリーン 20 の巻径の変化に対応して、カバー材 30 はその一部が巻取パイプ 18 に巻取られているスクリーン 20 の外周に常時接触するように前後方向に揺動することができる。

【0024】

次に、この隙間防止装置 26 の作用について説明する。

【0025】

図 2 に示すように、既存のロールスクリーンであっても、巻取パイプ 18 にスクリーン 20 が全て巻取られている場合は、隙間防止装置 26 が取付けられていなくても、巻取パイプ 18 に巻取られているスクリーン 20 の外周とセットフレーム 14 との間の隙間 32 がウエイトバー 22 によって塞がれているため、光漏れが防止されている。しかし、図 9 に示すように、スクリーン 20 を下降させると、ウエイトバー 22 が巻取パイプ 18 よりも下方に位置するため、巻取パイプ 18 に巻取られているスクリーン 20 の外周または巻取パイプ 18 の外周と、セットフレーム 14 との間に隙間 32 ができる。このため、外部から光 34 が照射すると、この隙間 32 から室内に光 34 が差し込むことになり、図 9 中 C で示す光漏れが発生する。

20

【0026】

しかしながら、本実施形態の場合、図 8 に示すように、スクリーン 20 に当たる光 34 はこれによって遮断されることはもとより、巻取パイプ 18 に巻取られているスクリーン 20 の外周または巻取パイプ 18 の外周と、セットフレーム 14 との間に形成される隙間 32 がカバー材 30 によって塞がれているため、光 34 がカバー材 30 によって遮断され、光漏れが防止される。

30

【0027】

また、カバー材 30 は、セットフレーム 14 に離間して取付けられる取付部本体 28 によって、セットフレーム 14 に離間して支持されており、且つ取付部本体 28 の前方へ突出するアーム部 28 d によってセットフレーム 14 の前側に配置されるために、セットフレーム 14 によってその長さの制約をうけないで済む。そのために、図 3 及び図 4 に示すように、巻取パイプ 18 よりもその長さを長くすることで、巻取パイプ 18 とサイドプレート 16 との間の隙間及びサイドプレート 16 自体をも覆うことが可能である。

40

【0028】

また、カバー材 30 は、光漏れを防止するのみならず、巻取パイプ 18 を覆い隠すために、化粧カバーとしても機能し、ロールスクリーン 10 の意匠性を向上させることができる。特に、カバー材 30 の表面にデザイン性のある色調を施したりすることにより、より一層、意匠性を向上させることができる。

【0029】

この隙間防止装置 26 は既存のロールスクリーンに簡単に取付け、または取外すことができる。取外す際には、図 6 に示すように、まず、ばね 28 c の弾性力に抗して、取付部

50

本体 28 の後部係止部 28 a を図 6 中矢印 A で示す前方に押圧する。この際、取付部本体 28 の前部係止部 28 b は、セットフレーム 14 の前部溝部 14 b に嵌め合わされたままであるため、前部係止部 28 b 以外の取付部本体 28 が前方に移動する。これにより、後部係止部 28 a がセットフレーム 14 の後部溝部 14 a から離隔する。そして、図 7 に示すように、前部係止部 28 b を支点として後部係止部 28 a を図 7 中矢印 B で示す上方に回動させる。これにより、まず後部係止部 28 a が、続いて前部係止部 28 b がセットフレーム 14 から離脱する。このようにして、隙間防止装置 26 をセットフレーム 14 から簡単に取外することができる。

【 0 0 3 0 】

(第 2 の実施形態)

図 10 は、本発明の第 2 の実施形態である。この実施形態では、第 1 の実施形態のカバー材 30 に比べてカバー材 30 の上下方向の長さが短く、カバー材 30 の先端が巻取パイプ 18 に、あるいは巻取パイプ 18 に巻取られたスクリーン 20 の外周に常時当接するようにしたものであり、カバー材 30 は、巻取パイプ 18 の一部あるいは巻取パイプ 18 に巻取られたスクリーン 20 の外周の一部を覆い隠す。この場合においても、カバー材 30 によって隙間 32 を塞ぐために、光漏れを防止することができる。その他の構成及び作用は第 1 の実施形態と同様であるため、説明を省略する。

10

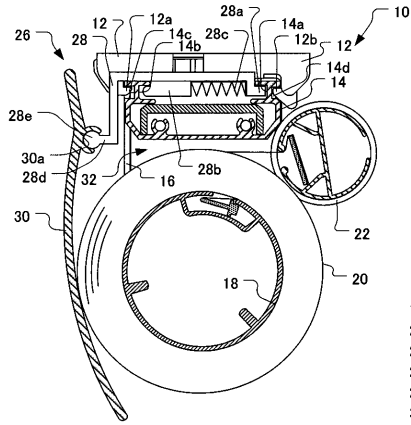
【 符号の説明 】

【 0 0 3 1 】

- 14 セットフレーム
- 16 サイドプレート
- 18 巻取パイプ
- 20 スクリーン
- 26 隙間防止装置
- 28 取付部本体
- 28 d アーム部
- 30 カバー材

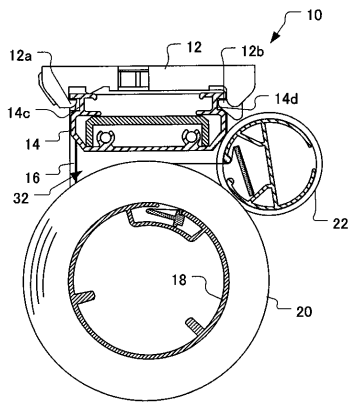
20

【図1】

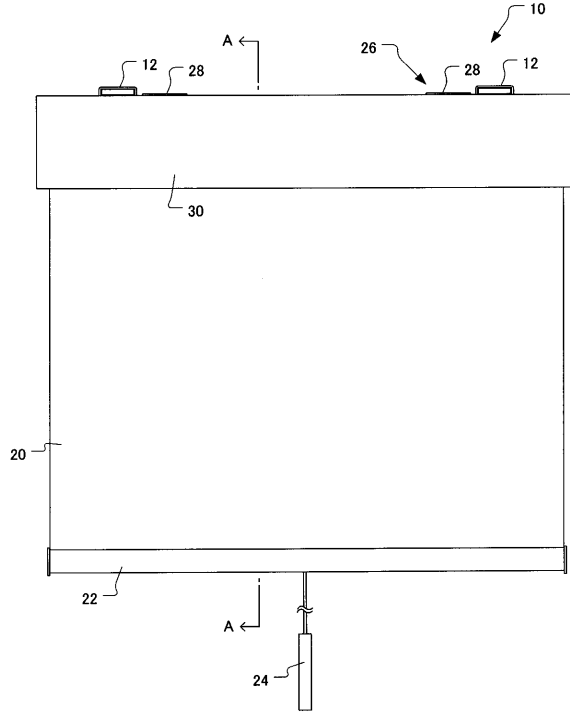


18 : 巻取パイプ
 20 : スクリーン
 26 : 隙間防止装置
 28 : 取付部本体
 28d : アーム部
 30 : カバー材

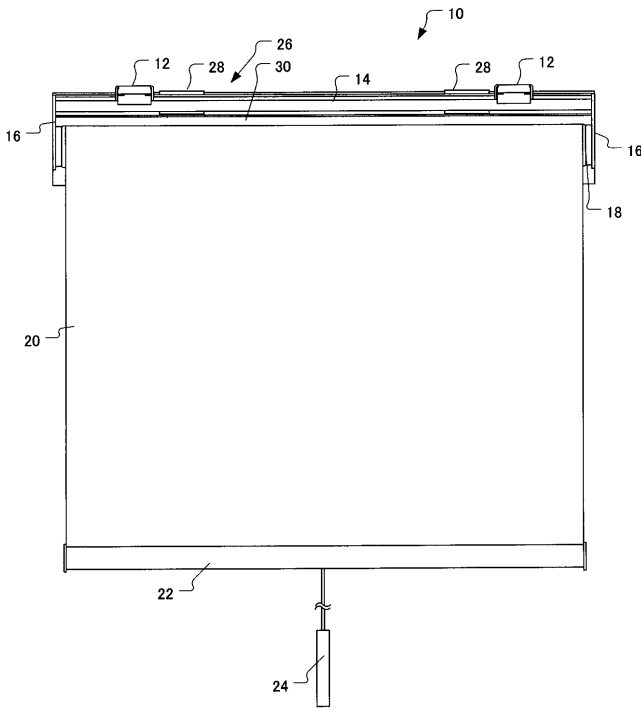
【図2】



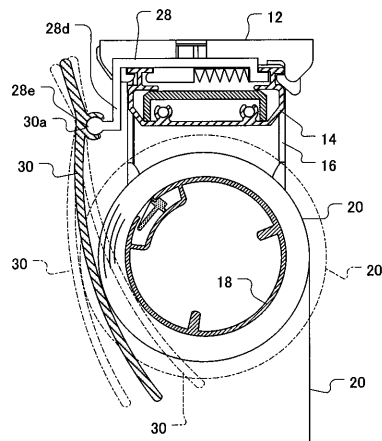
【図3】



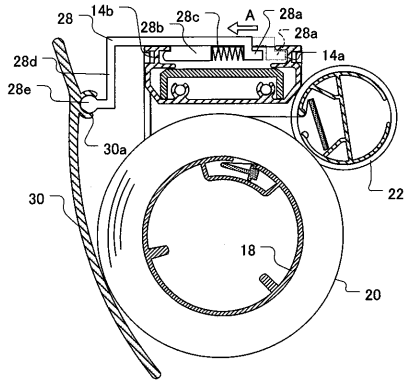
【図4】



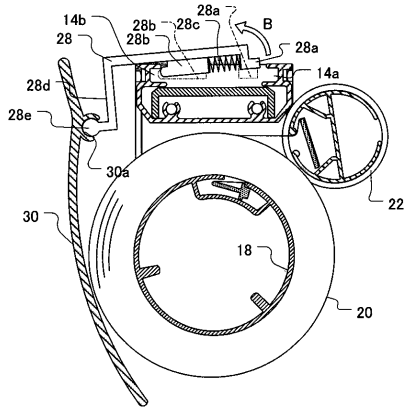
【図5】



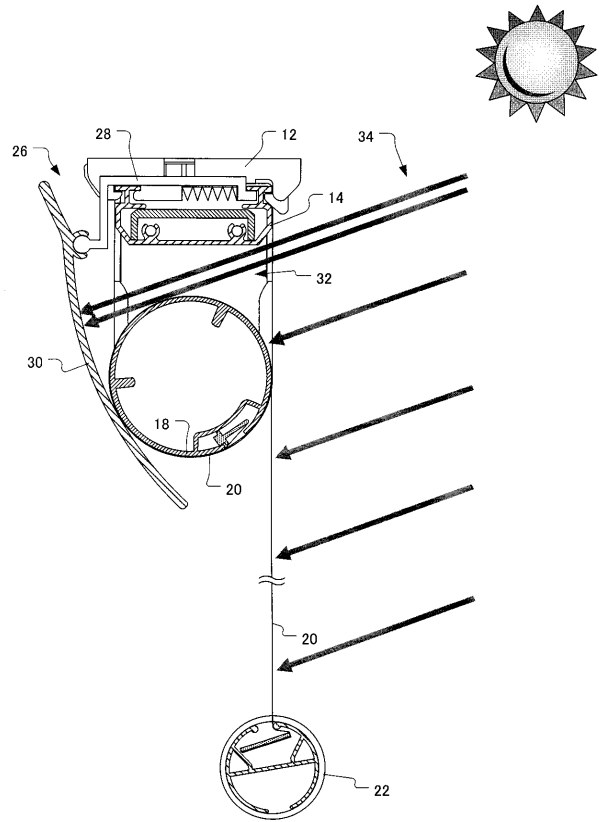
【 図 6 】



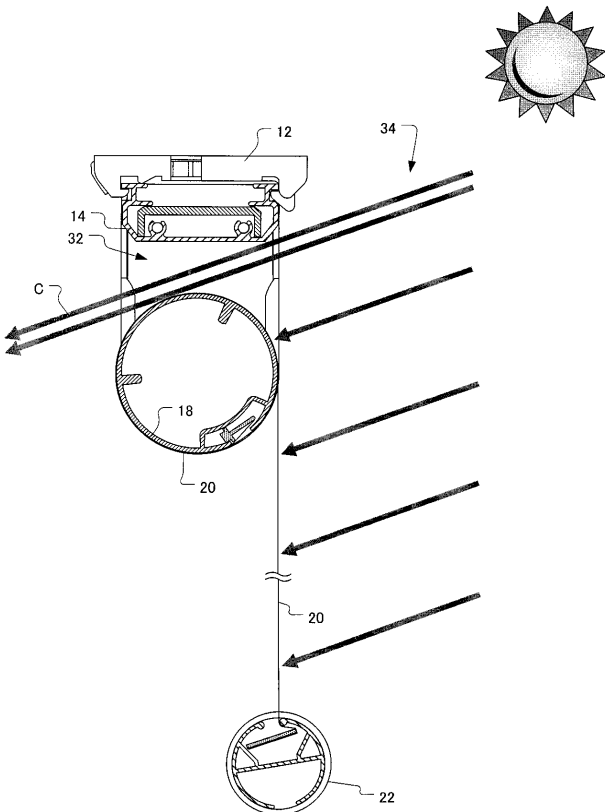
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】

