

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第5115502号
(P5115502)

(45) 発行日 平成25年1月9日(2013.1.9)

(24) 登録日 平成24年10月26日(2012.10.26)

(51) Int.Cl.

F I

B 6 6 B 29/08 (2006.01)

B 6 6 B 23/04 (2006.01)

B 6 6 B 29/08 Z

B 6 6 B 23/04 Z

請求項の数 4 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2009-62500 (P2009-62500)	(73) 特許権者	000236056
(22) 出願日	平成21年3月16日 (2009.3.16)		三菱電機ビルテクノサービス株式会社
(65) 公開番号	特開2010-215326 (P2010-215326A)		東京都千代田区有楽町一丁目7番1号
(43) 公開日	平成22年9月30日 (2010.9.30)	(74) 代理人	100082175
審査請求日	平成23年3月25日 (2011.3.25)		弁理士 高田 守
		(74) 代理人	100106150
			弁理士 高橋 英樹
		(74) 代理人	100142642
			弁理士 小澤 次郎
		(72) 発明者	阿保 哲也
			東京都千代田区有楽町一丁目7番1号 三
			菱電機ビルテクノサービス株式会社内
		審査官	藤村 聖子
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 エスカレータの運転方向表示装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

エスカレータの乗場進入口に移動手摺を内部に收容するように設けられ、持ち運び可能に構成された外付け型の運転方向表示用本体ボックスと、

前記運転方向表示用本体ボックスに内蔵され、内部に收容されている移動手摺に押し当てられて前記移動手摺の駆動力で回転することにより発電する運転方向表示用発電機と、

前記運転方向表示用本体ボックスの前面壁に設けられ、前記運転方向表示用発電機から電力が供給されて自動的に点灯表示されるLEDの矢印形状等からなる運転方向表示手段と、

を備えたことを特徴とするエスカレータの運転方向表示装置。

10

【請求項 2】

運転方向表示用本体ボックスの床板にエスカレータの乗場進入口方向に向かって延びる平行な調整溝を設け、前記調整溝により、前記運転方向表示用本体ボックスの取付時、床設置面に設けられた床取付穴に床固定具で固定することで前記運転方向表示用本体ボックスを移動手摺に対して移動自在な構成としたことを特徴とする請求項 1 記載のエスカレータの運転方向表示装置。

【請求項 3】

運転方向表示用本体ボックスは乗場進入口のみに設置し、降り口には設置しないようにしたことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載のエスカレータの運転方向表示装置。

【請求項 4】

20

エスカレータの乗場進入口に移動手摺を内部に収容するように設けられ、持ち運び可能に構成された外付け型の運転方向表示用本体ボックスと、

前記運転方向表示用本体ボックスに内蔵され、内部に収容されている移動手摺に押し当てられて前記移動手摺の駆動力で回転することにより発電する運転方向表示用発電機と、

前記運転方向表示用本体ボックスの前面壁に設けられ、前記運転方向表示用発電機から電力が供給されて自動的に点灯表示されるＬＥＤの矢印形状等からなる運転方向表示手段と、

エスカレータの降り口に移動手摺を内部に収容するように設けられ、持ち運び可能に構成された外付け型の進入禁止表示用本体ボックスと、

前記進入禁止表示用本体ボックスに内蔵され、内部に収容されている移動手摺に押し当てられて前記移動手摺の駆動力で回転することにより発電する進入禁止表示用発電機と、

前記進入禁止表示用本体ボックスの前面壁に設けられ、前記進入禁止表示用発電機から電力が供給されて自動的に点灯表示されるＬＥＤの進入禁止標識等からなる進入禁止表示手段と、

を備えたことを特徴とするエスカレータの運転方向表示装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

この発明は、エスカレータの乗場進入口に設けられるエスカレータの運転方向表示装置に関するものである。

【背景技術】

【０００２】

従来のエスカレータにおいては、ＵＰ又はＤＯＷＮの運転方向が判り辛いために、乗客が間違っ

【０００３】

また、従来技術として、踏段に発電機を取り付け、踏段の走行に伴う発電機の回転による発電によって、踏段クリートの上面に設けられた複数個の表示手段に電力が供給されて、乗客に降り口であることを明示して注意を喚起するマンコンベアの安全表示装置が知られている（例えば、特許文献１参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００４】

【特許文献１】特開平８－２０８１７２号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

従来のエスカレータでは、遠くから見た場合、ＵＰ又はＤＯＷＮの運転方向が判り辛いために、乗客が間違っ

【０００６】

この発明は、上述のような課題を解決するためになされたもので、持ち運びが自在でエスカレータの乗場進入口に接近して設けられ、移動手摺の駆動力により発電機を回転させ、その発電によって運転方向表示手段を自動的に点灯表示させることにより、遠くからでもＵＰ又はＤＯＷＮの運転方向が判るようにしたエスカレータの運転方向表示装置を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

この発明に係るエスカレータの運転方向表示装置においては、エスカレータの乗場進入口に移動手摺を内部に収容するように設けられ、持ち運び可能に構成された外付け型の運転方向表示用本体ボックスと、運転方向表示用本体ボックスに内蔵され、内部に収容されている移動手摺に押し当てられて移動手摺の駆動力で回転することにより発電する運転方向表示用発電機と、運転方向表示用本体ボックスの前面壁に設けられ、運転方向表示用発電機から電力が供給されて自動的に点灯表示されるＬＥＤの矢印形状等からなる運転方向表示手段とを備えたものである。

【０００８】

また、運転方向表示用本体ボックスの床板にエスカレータの乗場進入口方向に向かって延びる平行な調整溝を設け、この調整溝により、運転方向表示用本体ボックスの取付時、床設置面に設けられた床取付穴に床固定具で固定することで運転方向表示用本体ボックスを移動手摺に対して移動自在な構成としたものである。

【０００９】

また、運転方向表示用本体ボックスは乗場進入口のみに設置し、降り口には設置しないようにしたものである。

【００１０】

また、エスカレータの乗場進入口に移動手摺を内部に収容するように設けられ、持ち運び可能に構成された外付け型の運転方向表示用本体ボックスと、運転方向表示用本体ボックスに内蔵され、内部に収容されている移動手摺に押し当てられて移動手摺の駆動力で回転することにより発電する運転方向表示用発電機と、運転方向表示用本体ボックスの前面壁に設けられ、運転方向表示用発電機から電力が供給されて自動的に点灯表示されるＬＥＤの矢印形状等からなる運転方向表示手段と、エスカレータの降り口に移動手摺を内部に収容するように設けられ、持ち運び可能に構成された外付け型の進入禁止表示用本体ボックスと、進入禁止表示用本体ボックスに内蔵され、内部に収容されている移動手摺に押し当てられて移動手摺の駆動力で回転することにより発電する進入禁止表示用発電機と、進入禁止表示用本体ボックスの前面壁に設けられ、進入禁止表示用発電機から電力が供給されて自動的に点灯表示されるＬＥＤの進入禁止標識等からなる進入禁止表示手段とを備えたものである。

【発明の効果】

【００１１】

この発明によれば、持ち運び可能に構成され、エスカレータの乗場進入口に接近して設けられ、移動手摺の駆動力により運転方向表示用発電機を回転させ、その発電によって運転方向表示手段を自動的に点灯表示させることにより、遠くからでも簡単にエスカレータのＵＰ又はＤＯＷＮの運転方向が認識できる。また、運転方向表示用本体ボックスが持ち運び可能であるので、エスカレータの各号機の運転方向に合わせて設置したり、他号機に対しても簡単に設置することができる。また、既設エスカレータに対しても容易に追加設置することができる。また、運転方向表示手段としてＬＥＤを使用しているので、省電力となり、球切れの心配もない。また、移動手摺により発電する運転方向表示用発電機を運転方向表示手段の近傍に設けているので、面倒な電気配線等も不要となる。

【図面の簡単な説明】

【００１２】

【図１】この発明の実施例１におけるエスカレータの運転方向表示装置の概略構成を示す斜視図である。

【図２】この発明の実施例１におけるエスカレータの運転方向表示装置の設置場所を説明するための概略構成図である。

【図３】この発明の実施例１におけるエスカレータの運転方向表示装置のボックス内構造を示す概略斜視図である。

【図４】この発明の実施例１におけるエスカレータの運転方向表示装置の概略構造を示す側面図である。

【図 5】この発明の実施例 1 におけるエスカレータの運転方向表示装置を下から見た底面図及び床固定ビスを示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【実施例 1】

【0013】

図 1 において、1 は持ち運び可能に構成され、エスカレータの乗場進入口に接近して設けられて、移動手摺 2 の駆動力により発電して LED の矢印形状等からなる運転方向表示手段 3 を自動的に点灯表示させることにより、遠くからでも UP 又は DOWN の運転方向が判るようにした運転方向表示装置であり、乗場進入口の左右の移動手摺 2 の出入口付近にそれぞれ設置される。この運転方向表示装置 1 は、図 2 に示すように、DOWN 運転のエスカレータ 4 の場合は上側の乗場進入口に設置されるが、下側の降り口には設置されない。また、同様に、UP 運転のエスカレータ 5 の場合は下側の乗場進入口に設置されるが、上側の降り口には設置されない。そして、上記運転方向表示装置 1 は、図 3 及び図 4 に示すように、運転方向表示用本体ボックス 6 内にエスカレータの移動手摺 2 に押し当てられて、エスカレータの運転に伴い移動手摺 2 の駆動力で回転することにより発電する運転方向表示用発電機 7 を備えており、この運転方向表示用発電機 7 から電力が供給されて運転方向表示用本体ボックス 6 の前面壁に設けられた LED の矢印形状等からなる運転方向表示手段 3 が自動的に点灯表示される構成となっている。また、上記運転方向表示装置 1 は、図 5 に示すように、運転方向表示用本体ボックス 6 の床板 6 a にエスカレータの乗場進入口方向に向かって延びる 2 本の平行な調整溝 8 が所定の間隔を置いて設けられており、床設置面に設けられた床ビス穴 9 に床固定ビス 10 により固定する構造となっている。運転方向表示装置 1 は、エスカレータの乗場進入口方向に向かって延びる 2 本の調整溝 8 により、移動手摺 2 側に対して移動自在であるので、設置の際は移動手摺 2 側に押し付け調整することができる。したがって、運転方向表示用発電機 7 に対して十分な圧力を加えることができるので、運転方向表示用発電機 7 と移動手摺 2 との間のスリップの心配もなくなる。また運転方向表示用本体ボックス 6 の床板 6 a を床ビス穴 9 に床固定ビス 10 により固定する構造であるので、運転方向表示装置 1 が盗難される恐れも少なくなる。

【0014】

この実施例 1 によれば、持ち運び可能に構成され、エスカレータの乗場進入口に接近して設けられ、移動手摺の駆動力により運転方向表示用発電機を回転させ、その発電によって運転方向表示手段を自動的に点灯表示させることにより、遠くからでも簡単にエスカレータの UP 又は DOWN の運転方向が認識できる。また、運転方向表示用本体ボックスが持ち運び可能であるので、エスカレータの各号機の運転方向に合わせて設置したり、他号機に対しても簡単に設置することができる。また、既設エスカレータに対しても容易に追加設置することができる。また、運転方向表示手段として LED を使用しているので、省電力となり、球切れの心配もない。また、移動手摺により発電する運転方向表示用発電機を運転方向表示手段の近傍に設けているので、面倒な電気配線等も不要となる。

【実施例 2】

【0015】

上記実施例 1 では、運転方向表示装置 1 を、DOWN 運転のエスカレータ 4 の場合は上側の乗場進入口のみに設置し、UP 運転のエスカレータ 5 の場合は下側の乗場進入口のみに設置し、降り口には運転方向表示装置 1 を設置しない例について説明したが、エスカレータの降り口には、運転方向表示装置 1 とは別に進入禁止表示装置を設置しても良い。この進入禁止表示装置は、エスカレータの降り口に設けられ、持ち運び可能に構成された進入禁止表示用本体ボックスと、進入禁止表示用本体ボックスに内蔵され、移動手摺に押し当てられて移動手摺の駆動力で回転することにより発電する進入禁止表示用発電機と、進入禁止表示用本体ボックスの前面壁に設けられ、進入禁止表示用発電機から電力が供給されて点灯表示される LED の進入禁止標識等からなる進入禁止表示手段とから構成されており、遠くからでも乗客に進入禁止であることが判るようにした装置であり、エスカレータの降り口の左右の移動手摺 2 の出入口付近にそれぞれ設置される。

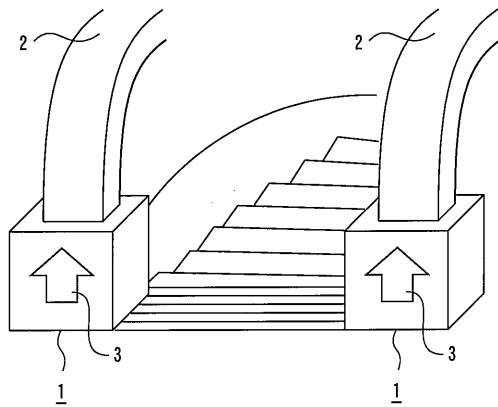
【符号の説明】

【 0 0 1 6 】

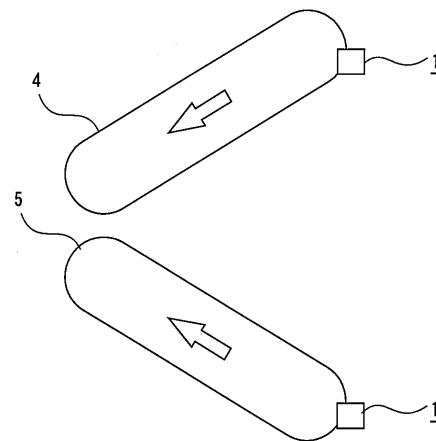
- 1 運転方向表示装置
- 2 移動手摺
- 3 運転方向表示手段
- 4 D O W N 運転のエスカレータ
- 5 U P 運転のエスカレータ
- 6 運転方向表示用本体ボックス
- 6 a 運転方向表示用本体ボックスの床板
- 7 運転方向表示用発電機
- 8 調整溝
- 9 床ビス穴
- 1 0 床固定ビス

10

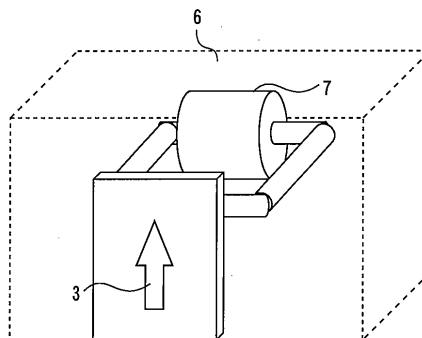
【図 1】



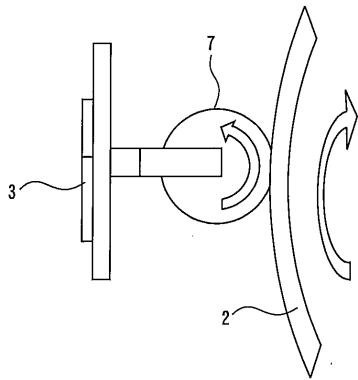
【図 2】



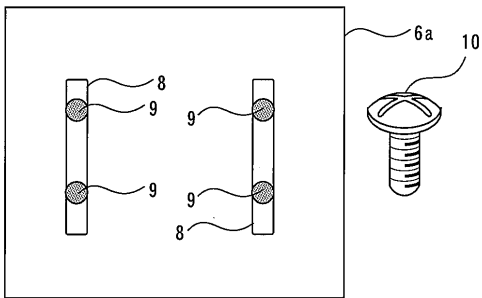
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2005-112613(JP,A)
特開平11-209056(JP,A)
特開平10-330065(JP,A)
特表2006-513959(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B66B 21/00-31/02