

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7645708号  
(P7645708)

(45)発行日 令和7年3月14日(2025.3.14)

(24)登録日 令和7年3月6日(2025.3.6)

(51)国際特許分類

F I

B 6 6 B 29/00 (2006.01)

B 6 6 B 29/00 D

B 6 6 B 23/12 (2006.01)

B 6 6 B 23/12 H

請求項の数 2 (全10頁)

(21)出願番号	特願2021-81460(P2021-81460)	(73)特許権者	000236056
(22)出願日	令和3年5月13日(2021.5.13)		三菱電機ビルソリューションズ株式会社
(65)公開番号	特開2022-175226(P2022-175226 A)		東京都千代田区有楽町一丁目7番1号
(43)公開日	令和4年11月25日(2022.11.25)	(74)代理人	100110423
審査請求日	令和5年11月20日(2023.11.20)		弁理士 曾我 道治
		(74)代理人	100111648
			弁理士 梶並 順
		(74)代理人	100147566
			弁理士 上田 俊一
		(74)代理人	100161171
			弁理士 吉田 潤一郎
		(74)代理人	100188514
			弁理士 松岡 隆裕
		(72)発明者	中村 桂樹
			東京都千代田区有楽町一丁目7番1号
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 エスカレーターの踏段

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

踏板と、  
前記踏板に設けられたライザと、  
前記踏板の裏面であって、奥行方向について前記ライザが設けられている部分とは反対側の部分に設けられた異物停滞抑制装置と、  
を備え、  
前記異物停滞抑制装置は、前記踏板から隣接する踏段のライザに向かって突出することなく前記踏板の表面から前記踏板の裏面に向かう方向である踏板裏面方向に前記踏板の裏面から突出する突起部材を有し、  
前記突起部材には、前記踏板の裏面に対して傾斜した傾斜面が形成されており、  
前記傾斜面は、前記奥行方向に前記ライザから離れるにつれて前記踏板の裏面に近づくように前記踏板の裏面に対して傾斜しているエスカレーターの踏段。

【請求項2】

前記踏板の表面に設けられた注意標識部材と、  
前記注意標識部材を前記踏板に固定する締着部材と、  
をさらに備え、  
前記異物停滞抑制装置は、前記締着部材を用いて前記踏板に固定される請求項1に記載のエスカレーターの踏段。

【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本開示は、エスカレーターの踏段に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、無端状に並べられた複数の踏段が循環移動するエスカレーターが知られている。それぞれの踏段は、踏板と、ライザと、ブラケットと、を備えている。ライザは、踏板の表面から踏板の裏面に向かう方向に踏板の裏面から突出している。ブラケットは、踏板とライザとに渡って設けられている（例えば、特許文献1参照）。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0003】

【文献】特開2011-116515号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

エスカレーターが下降運転を行う場合に、往路側移動経路を通過した踏段は、主枠の下階側水平部において従動スプロケットの回転軸を中心に回転して、帰路側移動経路に入る。踏段が従動スプロケットの回転軸を中心に回転することによって、踏段の状態は、踏板の表面が上方を向く状態から踏板の表面が下方を向く状態に変化する。踏板の表面が下方

## 【0005】

踏板の裏面であって、踏板の奥行方向についてライザが設けられている部分とは反対側の部分を踏板裏面一端部とする。互いに隣り合う一対の踏段のうちで、踏段の移動方向における前方にある踏段を前方踏段とし、踏段の移動方向における後方にある踏段を後方踏段とする。前方踏段が従動スプロケットの回転軸の直下にある場合には、前方踏段の踏板裏面一端部は、後方踏段のライザよりも下方に配置される。一方、前方踏段が従動スプロケットの回転軸の直下から主枠の傾斜部に移動した場合には、前方踏段の踏板裏面一端部は、後方踏段のライザの下端部よりも上方に配置される。

## 【0006】

しかしながら、前方踏段が従動スプロケットの回転軸の直下にある時に、前方踏段の踏板裏面一端部に、主枠の内側に落下したコインなどの異物が乗る場合がある。前方踏段の踏板裏面一端部に異物が乗った状態で、前方踏段が従動スプロケットの回転軸の直下から主枠の傾斜部に移動した場合に、後方踏段のライザが前方踏段によって押し上げられる。これにより、踏段が帰路側移動経路よりも上方に配置される踏段の浮き上がりが発生してしまうという問題点があった。

## 【0007】

本開示は、上述のような課題を解決するためになされたものであり、その目的は、踏段の浮き上がりの発生を抑制することができるエスカレーターの踏段を提供するものである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0008】

本開示に係るエスカレーターの踏段は、踏板と、踏板に設けられたライザと、踏板の裏面であって、奥行方向についてライザが設けられている部分とは反対側の部分に設けられた異物停滞抑制装置と、を備え、異物停滞抑制装置は、踏板から隣接する踏段のライザに向かって突出することなく踏板の表面から踏板の裏面に向かう方向である踏板裏面方向に踏板の裏面から突出する突起部材を有し、突起部材には、踏板の裏面に対して傾斜した傾斜面が形成されており、傾斜面は、奥行方向にライザから離れるにつれて踏板の裏面に近づくように踏板の裏面に対して傾斜している。

## 【発明の効果】

## 【0009】

本開示に係るエスカレーターの踏段によれば、踏段の浮き上がりの発生を抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図 1】実施の形態 1 に係るエスカレーターの踏段を備えたエスカレーターを示す構成図である。

【図 2】図 1 の踏段を示す拡大図である。

【図 3】図 2 の踏段の要部を示す拡大図である。

【図 4】図 3 の踏段の要部を示す側面図である。

【図 5】図 3 の異物停滞抑制装置を示す斜視図である。

10

【図 6】図 1 の C 部を示す拡大図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 1 】

実施の形態 1 .

図 1 は、実施の形態 1 に係るエスカレーターの踏段を備えたエスカレーターを示す構成図である。エスカレーター 1 は、建物における上階側階床 1 0 1 と下階側階床 1 0 2 とに渡って架けられている。エスカレーター 1 の上階側乗降口 1 0 3 は、上階側階床 1 0 1 の床面に隣り合うように配置されている。エスカレーター 1 の下階側乗降口 1 0 4 は、下階側階床 1 0 2 の床面に隣り合うように配置されている。

【 0 0 1 2 】

20

エスカレーター 1 は、主桢 1 0 5 と、駆動装置 1 0 6 と、駆動スプロケット 1 0 7 と、従動スプロケット 1 0 8 と、踏段チェーン 1 0 9 と、複数の踏段 1 1 0 と、欄干 1 1 1 と、移動手摺案内レール 1 1 2 と、移動手摺 1 1 3 と、を備えている。

【 0 0 1 3 】

主桢 1 0 5 は、上階側階床 1 0 1 と下階側階床 1 0 2 とに渡って架けられている。主桢 1 0 5 は、上階側水平部 1 1 4 と、下階側水平部 1 1 5 と、傾斜部 1 1 6 と、を有している。

【 0 0 1 4 】

上階側水平部 1 1 4 は、主桢 1 0 5 における上階側階床 1 0 1 に隣り合う部分である。上階側水平部 1 1 4 は、水平面に沿って配置されている。

30

【 0 0 1 5 】

下階側水平部 1 1 5 は、主桢 1 0 5 における下階側階床 1 0 2 に隣り合う部分である。下階側水平部 1 1 5 は、水平面に沿って配置されている。

【 0 0 1 6 】

傾斜部 1 1 6 は、主桢 1 0 5 における上階側水平部 1 1 4 と下階側水平部 1 1 5 とに渡って設けられた部分である。傾斜部 1 1 6 は、水平面に対して傾斜して配置されている。

【 0 0 1 7 】

上階側水平部 1 1 4 には、作業者が出入りする上部機械室 1 1 7 が形成されている。上部機械室 1 1 7 は、上階側乗降口 1 0 3 の下方に配置されている。

【 0 0 1 8 】

40

下階側水平部 1 1 5 には、作業者が出入りする下部機械室 1 1 8 が形成されている。下部機械室 1 1 8 は、下階側乗降口 1 0 4 の下方に配置されている。

【 0 0 1 9 】

駆動装置 1 0 6 は、上部機械室 1 1 7 に配置されている。駆動装置 1 0 6 が駆動することによって、動力が発生する。駆動装置 1 0 6 は、モータおよび減速機を有している。駆動装置 1 0 6 の駆動は、図示しない制御装置によって制御される。

【 0 0 2 0 】

駆動スプロケット 1 0 7 は、上部機械室 1 1 7 に配置されている。駆動装置 1 0 6 に発生した動力は、駆動スプロケット 1 0 7 に伝達されるようになっている。したがって、駆動装置 1 0 6 が駆動することによって、駆動スプロケット 1 0 7 が回転する。

50

## 【 0 0 2 1 】

従動スプロケット 1 0 8 は、下部機械室 1 1 8 に配置されている。

## 【 0 0 2 2 】

踏段チェーン 1 0 9 は、主枠 1 0 5 の幅方向の両側に 1 個ずつ配置されている。踏段チェーン 1 0 9 は、無端状に形成されている。踏段チェーン 1 0 9 は、主枠 1 0 5 の内側に配置されている。また、踏段チェーン 1 0 9 は、上部機械室 1 1 7 と下部機械室 1 1 8 とに渡って配置されている。

## 【 0 0 2 3 】

踏段チェーン 1 0 9 は、駆動スプロケット 1 0 7 および従動スプロケット 1 0 8 のそれぞれに巻き掛けられている。駆動装置 1 0 6 が駆動することによって、駆動スプロケット 1 0 7 が回転し、踏段チェーン 1 0 9 が循環移動し、従動スプロケット 1 0 8 が回転する。したがって、駆動装置 1 0 6 の駆動によって発生した動力は、踏段チェーン 1 0 9 に伝達される。

10

## 【 0 0 2 4 】

踏段 1 1 0 は、踏段チェーン 1 0 9 に取り付けられている。複数の踏段 1 1 0 は、踏段チェーン 1 0 9 に沿って並べて配置されている。したがって、複数の踏段 1 1 0 は、環状に並べて配置されている。踏段チェーン 1 0 9 が循環移動することによって、複数の踏段 1 1 0 が循環移動する。

## 【 0 0 2 5 】

複数の踏段 1 1 0 は、上階側乗降口 1 0 3 と下階側乗降口 1 0 4 とに渡って配置されている。したがって、複数の踏段 1 1 0 が循環移動することによって、それぞれの踏段 1 1 0 が上階側乗降口 1 0 3 と下階側乗降口 1 0 4 との間を移動する。

20

## 【 0 0 2 6 】

欄干 1 1 1 は、主枠 1 0 5 の幅方向の両側に 1 個ずつ配置されている。欄干 1 1 1 は、主枠 1 0 5 に立てられている。

## 【 0 0 2 7 】

移動手摺案内レール 1 1 2 は、主枠 1 0 5 の幅方向の両側に 1 個ずつ配置されている。移動手摺案内レール 1 1 2 は、主枠 1 0 5 と欄干 1 1 1 とに渡って配置されている。また、移動手摺案内レール 1 1 2 は、無端状に形成されている。また、移動手摺案内レール 1 1 2 は、上階側乗降口 1 0 3 と下階側乗降口 1 0 4 とに渡って配置されている。

30

## 【 0 0 2 8 】

移動手摺 1 1 3 は、主枠 1 0 5 の幅方向の両側に 1 個ずつ配置されている。移動手摺 1 1 3 は、無端状に形成されている。移動手摺 1 1 3 は、移動手摺案内レール 1 1 2 に取り付けられている。したがって、移動手摺 1 1 3 は、上階側乗降口 1 0 3 と下階側乗降口 1 0 4 とに渡って配置されている。

## 【 0 0 2 9 】

移動手摺 1 1 3 は、移動手摺案内レール 1 1 2 に対して移動可能となっている。また、移動手摺 1 1 3 は、踏段チェーン 1 0 9 とともに循環移動するようになっている。したがって、踏段チェーン 1 0 9 が循環移動することによって、移動手摺 1 1 3 が踏段 1 1 0 とともに循環移動する。

40

## 【 0 0 3 0 】

図 2 は、図 1 の踏段 1 1 0 を示す拡大図である。実施の形態 1 に係るエスカレーター 1 の踏段 1 1 0 は、踏板 1 1 9 と、踏板 1 1 9 に設けられたライザ 1 2 0 と、踏板 1 1 9 とライザ 1 2 0 とに渡って設けられたブラケット 1 2 1 と、踏板 1 1 9 に設けられた異物停滞抑制装置 1 2 2 と、を備えている。

## 【 0 0 3 1 】

また、実施の形態 1 に係るエスカレーター 1 の踏段 1 1 0 は、ブラケット 1 2 1 に回転可能に支持された駆動ローラ 1 2 3 と、ブラケット 1 2 1 に回転可能に支持された従動ローラ 1 2 4 と、を備えている。

## 【 0 0 3 2 】

50

踏板 1 1 9 の形状は、平板形状となっている。踏板 1 1 9 には、エスカレーターの利用者が乗る。踏板 1 1 9 における利用者に乗られる面を表面 1 2 5 とする。踏板 1 1 9 における表面 1 2 5 とは反対側の面を裏面 1 2 6 とする。表面 1 2 5 から裏面 1 2 6 に向かう方向を踏板裏面方向 A とする。踏板 1 1 9 の表面 1 2 5 に沿った方向であって、踏板 1 1 9 の幅方向に対して垂直な方向を奥行方向 B とする。

【 0 0 3 3 】

ライザ 1 2 0 は、踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 から踏板裏面方向 A に突出している。また、ライザ 1 2 0 は、踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 であって、奥行方向 B について一方の端部に設けられている。踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 であって、踏板 1 1 9 の奥行方向 B についてライザ 1 2 0 が設けられている部分とは反対側の部分を踏板裏面一端部 1 2 7 とする。

10

【 0 0 3 4 】

異物停滞抑制装置 1 2 2 は、踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 であって、奥行方向 B についてライザ 1 2 0 が設けられている部分とは反対側の部分に設けられている。言い換えれば、異物停滞抑制装置 1 2 2 は、踏板裏面一端部 1 2 7 に設けられている。

【 0 0 3 5 】

異物停滞抑制装置 1 2 2 は、踏板 1 1 9 の幅方向に延びて配置されている。また、異物停滞抑制装置 1 2 2 は、踏板 1 1 9 の幅方向の全領域に渡って配置されている。

【 0 0 3 6 】

異物停滞抑制装置 1 2 2 は、踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 から踏板裏面方向 A に突出する突起部材 1 2 8 を有している。実施の形態 1 では、異物停滞抑制装置 1 2 2 は、突起部材 1 2 8 のみから構成されている。突起部材 1 2 8 には、踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 に対して傾斜した傾斜面 1 2 9 が形成されている。傾斜面 1 2 9 は、奥行方向 B にライザ 1 2 0 から離れるにつれて踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 に近づくように踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 に対して傾斜している。

20

【 0 0 3 7 】

駆動ローラ 1 2 3 は、主枠 1 0 5 に設けられた図示しない駆動レールを転動する。駆動ローラ 1 2 3 が駆動レールを転動することによって、踏段 1 1 0 が踏段 1 1 0 の移動経路を移動する。

【 0 0 3 8 】

従動ローラ 1 2 4 は、主枠 1 0 5 に設けられた図示しない従動レールを転動する。従動ローラ 1 2 4 が従動レールを転動することによって、踏段 1 1 0 の姿勢が、利用者が踏段 1 1 0 に乗ることができる姿勢に維持される。

30

【 0 0 3 9 】

図 3 は、図 2 の踏段 1 1 0 の要部を示す拡大図である。図 4 は、図 3 の踏段 1 1 0 の要部を示す側面図である。踏段 1 1 0 は、踏板 1 1 9 の表面 1 2 5 に設けられた注意標識部材 1 3 0 と、注意標識部材 1 3 0 を踏板 1 1 9 に固定する締着部材 1 3 1 と、を備えている。締着部材 1 3 1 としては、ねじ、ボルト等が挙げられる。

【 0 0 4 0 】

注意標識部材 1 3 0 は、踏段 1 1 0 に乗る利用者に対して、踏段 1 1 0 の踏板 1 1 9 における利用者が乗るべき位置を表示するものである。注意標識部材 1 3 0 の色は、例えば、黄色となっている。これにより、注意標識部材 1 3 0 の位置を踏段 1 1 0 の利用者に対して知らせることができる。

40

【 0 0 4 1 】

異物停滞抑制装置 1 2 2 は、締着部材 1 3 1 を用いて、注意標識部材 1 3 0 とともに踏板 1 1 9 に固定されている。なお、異物停滞抑制装置 1 2 2 は、締着部材 1 3 1 とは異なる部材によって、踏板 1 1 9 に固定される構成であってもよい。

【 0 0 4 2 】

図 5 は、図 3 の異物停滞抑制装置 1 2 2 を示す斜視図である。異物停滞抑制装置 1 2 2 には、複数のねじ穴 1 3 2 が形成されている。ねじ穴 1 3 2 に締着部材 1 3 1 が挿入されることによって、異物停滞抑制装置 1 2 2 が踏板 1 1 9 に固定される。一方、ねじ穴 1 3

50

2 から締着部材 1 3 1 が外されることによって、異物停滞抑制装置 1 2 2 が踏板 1 1 9 から取り外し可能となる。

【 0 0 4 3 】

異物停滞抑制装置 1 2 2 は、異物停滞抑制装置 1 2 2 に落下した異物が異物停滞抑制装置 1 2 2 の表面に対して滑りやすい材料から構成されている。異物停滞抑制装置 1 2 2 を構成する材料としては、例えば、プラスチックが挙げられる。

【 0 0 4 4 】

次に、実施の形態 1 に係るエスカレーター 1 の踏段 1 1 0 の動作について説明する。図 6 は、図 1 の C 部を示す拡大図である。踏段 1 1 0 は、踏段 1 1 0 の移動経路における往路側移動経路と帰路側移動経路とを順に移動する。

10

【 0 0 4 5 】

エスカレーター 1 が下降運転を行う場合に、往路側移動経路を通過した踏段 1 1 0 は、主枠 1 0 5 の下階側水平部 1 1 5 において従動スプロケット 1 0 8 の回転軸を中心に回転して、帰路側移動経路に入る。

【 0 0 4 6 】

踏段 1 1 0 が従動スプロケット 1 0 8 の回転軸を中心に回転することによって、踏段 1 1 0 の状態は、踏板 1 1 9 の表面 1 2 5 が上方を向く状態から踏板 1 1 9 の表面 1 2 5 が下方を向く状態に変化する。踏板 1 1 9 の表面 1 2 5 が下方を向く状態に変化した踏段 1 1 0 は、帰路側移動経路において、主枠 1 0 5 の傾斜部 1 1 6 に沿って上昇する。

【 0 0 4 7 】

20

互いに隣り合う一対の踏段 1 1 0 のうちで、踏段 1 1 0 の移動方向における前方にある踏段 1 1 0 を前方踏段 1 1 0 A とし、踏段 1 1 0 の移動方向における後方にある踏段 1 1 0 を後方踏段 1 1 0 B とする。

【 0 0 4 8 】

前方踏段 1 1 0 A が従動スプロケット 1 0 8 の回転軸の直下にある場合には、前方踏段 1 1 0 A の踏板裏面一端部 1 2 7 は、後方踏段 1 1 0 B のライザ 1 2 0 よりも下方に配置される。

【 0 0 4 9 】

一方、前方踏段 1 1 0 A が従動スプロケット 1 0 8 の回転軸の直下から主枠 1 0 5 の傾斜部 1 1 6 に移動した場合には、前方踏段 1 1 0 A の踏板裏面一端部 1 2 7 は、後方踏段 1 1 0 B のライザ 1 2 0 の下端部よりも上方に配置される。

30

【 0 0 5 0 】

前方踏段 1 1 0 A が従動スプロケット 1 0 8 の回転軸の直下にある時に、前方踏段 1 1 0 A の踏板裏面一端部 1 2 7 に、主枠 1 0 5 の内側に落下したコインなどの異物が落ちる場合がある。前方踏段 1 1 0 A の踏板裏面一端部 1 2 7 に異物が乗った状態で、前方踏段 1 1 0 A が従動スプロケット 1 0 8 の回転軸の直下から主枠 1 0 5 の傾斜部 1 1 6 に移動することによって、後方踏段 1 1 0 B のライザ 1 2 0 が前方踏段 1 1 0 A によって押し上げられる。これにより、踏段 1 1 0 が帰路側移動経路よりも上方に配置される踏段 1 1 0 の浮き上がりが発生する。

【 0 0 5 1 】

40

実施の形態 1 に係るエスカレーター 1 の踏段 1 1 0 では、踏板裏面一端部 1 2 7 に異物停滞抑制装置 1 2 2 が設けられている。これにより、踏板裏面一端部 1 2 7 に落ちた異物は、踏板裏面一端部 1 2 7 に停滞せず、踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 から落下する。したがって、後方踏段 1 1 0 B のライザ 1 2 0 が前方踏段 1 1 0 A によって押し上げられることが抑制される。その結果、踏段 1 1 0 の浮き上がりの発生が抑制される。

【 0 0 5 2 】

以上説明したように、実施の形態 1 に係るエスカレーター 1 の踏段 1 1 0 は、踏板 1 1 9 と、ライザ 1 2 0 と、異物停滞抑制装置 1 2 2 と、を備えている。異物停滞抑制装置 1 2 2 は、踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 であって、踏板 1 1 9 の奥行方向 B についてライザ 1 2 0 が設けられている部分とは反対側の部分である踏板裏面一端部 1 2 7 に設けられている

50

。この構成によれば、踏板裏面一端部 1 2 7 に落ちた異物は、踏板裏面一端部 1 2 7 に停滞せず、踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 から落下する。その結果、踏段 1 1 0 の浮き上がりの発生を抑制することができる。

【 0 0 5 3 】

また、異物停滞抑制装置 1 2 2 は、踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 から踏板裏面方向 A に突出する突起部材 1 2 8 を有している。この構成によれば、簡単な構成で、踏板裏面一端部 1 2 7 に落ちた異物が踏板裏面一端部 1 2 7 に停滞することを抑制することができる。

【 0 0 5 4 】

また、突起部材 1 2 8 には、踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 に対して傾斜した傾斜面 1 2 9 が形成されており、傾斜面 1 2 9 は、奥行方向 B にライザ 1 2 0 から離れるにつれて踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 に近づくように踏板 1 1 9 の裏面 1 2 6 に対して傾斜している。この構成によれば、前方踏段 1 1 0 A の踏板裏面一端部 1 2 7 に落ちた異物を、前方踏段 1 1 0 A と後方踏段 1 1 0 B との間の隙間から落下させることができる。

【 0 0 5 5 】

また、エスカレーター 1 の踏段 1 1 0 は、踏板 1 1 9 の表面 1 2 5 に設けられた注意標識部材 1 3 0 と、注意標識部材 1 3 0 を踏板 1 1 9 に固定する締着部材 1 3 1 と、を備えている。異物停滞抑制装置 1 2 2 は、締着部材 1 3 1 を用いて踏板 1 1 9 に固定される。言い換えれば、異物停滞抑制装置 1 2 2 および注意標識部材 1 3 0 は、共通の締着部材 1 3 1 によって踏板 1 1 9 に固定される。この構成によれば、異物停滞抑制装置 1 2 2 および注意標識部材 1 3 0 が互いに別々の締着部材によって踏板 1 1 9 に固定される構成と比較して、部品点数を削減することができる。その結果、簡単な構成で、異物停滞抑制装置 1 2 2 を踏板 1 1 9 に固定することができる。

【 0 0 5 6 】

また、注意標識部材 1 3 0 を踏板 1 1 9 に固定する締着部材 1 3 1 によって異物停滞抑制装置 1 2 2 が踏板 1 1 9 に固定される。これにより、注意標識部材 1 3 0 が固定されている既設のエスカレーター 1 の踏段 1 1 0 において、踏板 1 1 9 に異物停滞抑制装置 1 2 2 を固定することができる。これにより、既設のエスカレーターの踏段 1 1 0 において、踏段 1 1 0 の浮き上がりの発生を抑制することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 5 7 】

1 エスカレーター、1 0 1 上階側階床、1 0 2 下階側階床、1 0 3 上階側乗降口、1 0 4 下階側乗降口、1 0 5 主枠、1 0 6 駆動装置、1 0 7 駆動スプロケット、1 0 8 従動スプロケット、1 0 9 踏段チェーン、1 1 0 踏段、1 1 0 A 前方踏段、1 1 0 B 後方踏段、1 1 1 欄干、1 1 2 移動手摺案内レール、1 1 3 移動手摺、1 1 4 上階側水平部、1 1 5 下階側水平部、1 1 6 傾斜部、1 1 7 上部機械室、1 1 8 下部機械室、1 1 9 踏板、1 2 0 ライザ、1 2 1 ブラケット、1 2 2 異物停滞抑制装置、1 2 3 駆動ローラ、1 2 4 従動ローラ、1 2 5 表面、1 2 6 裏面、1 2 7 踏板裏面一端部、1 2 8 突起部材、1 2 9 傾斜面、1 3 0 注意標識部材、1 3 1 締着部材、1 3 2 ねじ穴。

10

20

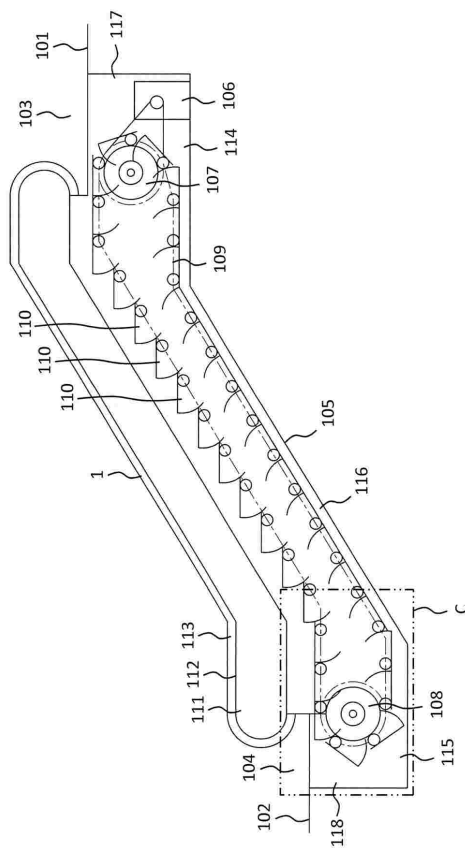
30

40

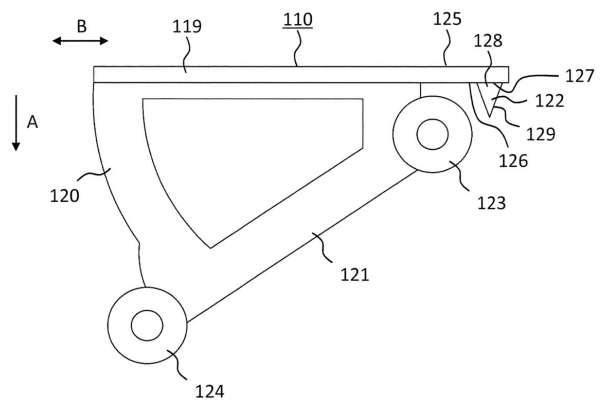
50

【図面】

【図 1】



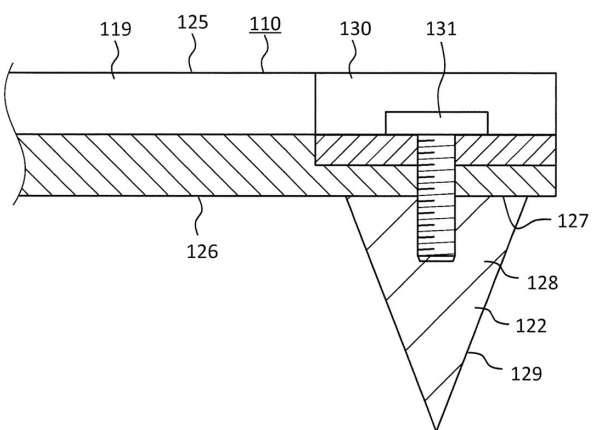
【図 2】



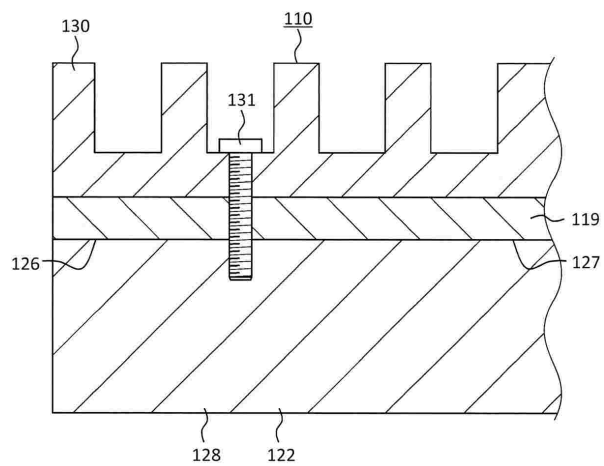
10

20

【図 3】



【図 4】



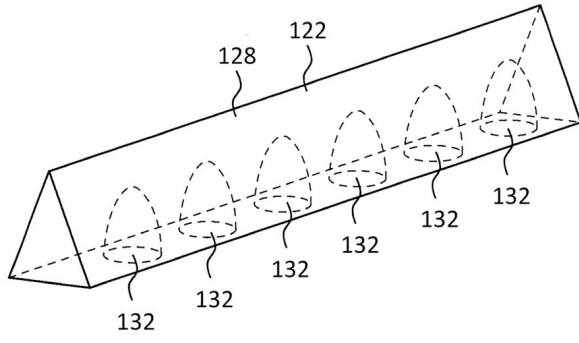
30

40

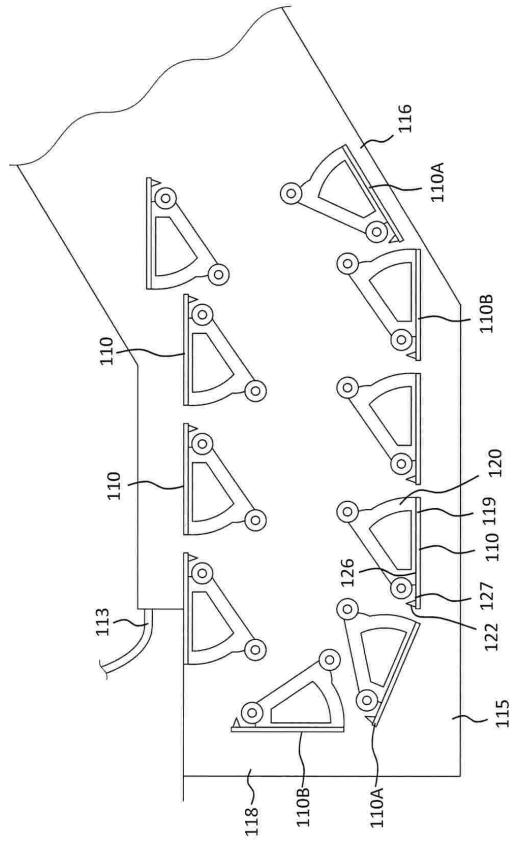
50



【図 5】



【図 6】



10

20

30

40

50

## フロントページの続き

三菱電機ビルテクノサービス株式会社内

審査官 山田 拓実

- (56)参考文献 特開昭 4 9 - 1 1 2 3 8 4 ( J P , A )  
特開昭 6 3 - 0 5 1 2 9 3 ( J P , A )  
特開 2 0 0 9 - 1 9 0 8 6 7 ( J P , A )  
特開 2 0 1 1 - 1 0 5 4 5 6 ( J P , A )  
特開 2 0 1 2 - 1 4 0 2 3 8 ( J P , A )  
実開昭 5 2 - 0 7 8 2 8 8 ( J P , U )  
米国特許出願公開第 2 0 1 6 / 0 3 5 5 3 7 9 ( U S , A 1 )
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)  
B 6 6 B 2 1 / 0 0 - 3 1 / 0 2