

TRIANA, URIBE & MICHELSEN

MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO
 SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

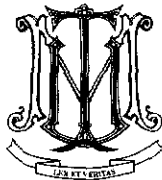
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
 Rad: 06-016530- -00001-0000
 Fec: 2006-05-18 10:04:47 Dep. 2020 NUECREACIONES
 Tra. 11 PATENTEIYII
 Eje: 378 FASENACIONALI
 Act 444 RESPUESTAREQUE Folios: 97

D.

REFERENCIA : SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION
DISPOSITIVO PROTECTOR PARA PASAMANOS
DE ESCALERA MOVIL EXPEDIENTE No. 06016530
 CODIGO : 01 - 01 - 08

Yo, **LAURA MICHELSEN NIÑO**, mayor de edad, domiciliada en la ciudad de Bogotá, D.C., República de Colombia, abogada titulada e identificada como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderada de la sociedad **I & K INTERNATIONAL Co., LTD.**, existente y organizada conforme a las leyes de Corea, con domicilio en la ciudad de Seul, Corea, por medio del presente escrito doy respuesta a su Oficio No. 4604 de fecha veintiocho (28) de abril de dos mil seis (2006), anexando los siguientes documentos:

1. Copia debidamente legalizada con el sello de la Apostilla y traducida oficialmente al idioma Español del documento en el que consta la cesión suscrita entre KIM, Jong-Sook, inventor de la patente de invención de la referencia y la sociedad **I & K INTERNATIONAL Co., LTD.**
2. Poder a nosotros otorgado por la sociedad **I & K INTERNATIONAL Co., LTD.**, debidamente traducido y legalizado, el cual se encuentra protocolizado bajo la escritura pública No. 2832 de fecha quince (15) de mayo de dos mil seis (2006), de la Notaría Sexta (6) del Círculo de Bogotá D.C., donde además consta la existencia y representación legal de dicha sociedad.
3. De la misma manera, como complemento a la solicitud de registro de la patente de invención presentada el día veinte (20) de febrero de dos mil seis (2006), y a efecto de que su Despacho tenga como fecha de presentación de esta solicitud el día veinte (20) de agosto de dos mil tres (2003), anexo los siguientes documentos:
 - 3.1 Copia certificada expedida por la Oficina de la Propiedad Industrial de Corea, mediante la cual certifica que el documento adjunto es una copia fiel de la solicitud de registro No. 20-2003-0026803 radicada en la Oficina de la Propiedad Industrial de Corea, el día veinte (20) de agosto de dos mil tres (2003), en donde además se certifica la fecha de presentación de la solicitud de registro de la



7
82

patente de invención **DISPOSITIVO PROTECTOR PARA PASAMANOS DE ESCALERA MOVIL** en dicho País.

3.2 Copia certificada expedida por la Oficina de la Propiedad Industrial de Korea, mediante el cual certifica que el documento adjunto es una copia fiel de la solicitud de registro No. 20-2003-0026804 radicada en la Oficina de la Propiedad Industrial de Corea, el día veinte (20) de agosto de dos mil tres (2003), en donde además se certifica la fecha de presentación de la solicitud de registro de la patente de invención **DISPOSITIVO PROTECTOR PARA PASAMANOS DE ESCALERA MOVIL** en dicho País.

4. De conformidad con lo anterior, manifestamos a Usted que RENUNCIAMOS al resto del término de ejecutoria y en consecuencia, solicitamos ordenar la publicación de la patente de invención de la referencia en la Gaceta de la Propiedad Industrial, a la mayor brevedad posible.

De la Señora Jefe,

LAURA MICHELSEN NIÑO

C.C. No. 39.783.287 de Usaquén

T.P.A. 67.897 del C. S. de la J.

83
8

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 06/226 de un documento escrito en inglés, el cual para su identificación se sella con el sello del traductor al tiempo con la presente. Esta traducción ha sido preparada por Juan Pablo Piedrahita Aguilera, Traductor e Intérprete Oficial debidamente reconocido de conformidad con la resolución número 718 de 2003 expedida por el Ministerio del Interior y de Justicia

(Se traduce un documento de cesión a favor de la compañía I & K INTERNATIONAL CO., LTD., certificado notarial, y declaración, escritos en inglés, adjuntos a la respectiva legalización ante la Embajada de Colombia en Seúl, Nos. 262 la respectivas autenticación de la firma consular por parte del Jefe de Legalizaciones del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia No. 440836 escrita en español.)

DECLARACIÓN

I. I & K International Co., Ltd., por el presente solemne y sinceramente declara que:

1. El (los) documento(s) adjunto(s):

CESIÓN DE LA INVENCION a ser presentada ante la Oficina de Pntes en Colombia

2. ☒ es verdadera y correcta

es una traducción verdadera del texto originalmente escrito en idioma Coreano y conscientemente creo que la misma es verdadera y correcta.

(Firma) I & K Internacional Co. Ltd.

I & K INTERNACIONAL CO. LTD (Firma)

CHUL SOON IM / PRESIDENTE

PRESIDENTE CHUL SOON IM

(Sello a tinta: Avril 11, 2006, Coordinador HEE – JIN SEO) 20016131

(Selo d ela Cámara de Comercio e Industria de Corea) (Firmado)

84
X

Registro No. 8321 de 2006

CERTIFICADO NOTARIAL

Oficinas de Abogados Bae, Kim & Lee

647- 15 Yoksam-dong, Gangnam-gu, Seúl Corea

(Sello de Oblea dorada en relieve)

CESIÓN DE INVENCION

POR CUANTO, Yo/nosotros, KIM, Jong-Sookl

Soy/somos el (los) inventor(es) de la invención titulada: **DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN PARA EL PASAMANOS DE UNA ESCALERA ELÉCTRICA**

Y POR CUANTO I & K INTERNATIONAL CO., LTD.

De 3rd Floor, Jimwoo Building

48-4 Nonhyun-dong

Gangnam-gu, Seúl Corea

Corea del Sur

Ha/han adquirido la antedicha invención de mí respecto de Colombia

AHORA EN CONSECUENCIA, este instrumento escrito da fe que he/hemos cedido dicha invención y sus derechos de prioridad, respecto de los cuales tengo/tenemos puedo/ podemos llegar a tener pleno derecho en virtud de la presentación de cualesquiera solicitudes de patente respecto de dicha invención en cualquier país a favor de

85

I & K INTERNATIONAL CO., LTD.

En lo concerniente a Colombia, junto con los derechos de solicitar Títulos de Patente respecto de la misma en su nombre, esta cesión tendrá vigencia en o antes de Diciembre 05, 2003.

Fecha Abril 4, 2006.

Firma (Firmado) Kim, Jong Sook

Registrado con el No. 832 de 2006

Certificado Notarial

Jeong Soo In, representante legal de KIM, Jong Sook

Compareció ante mi y reconoció la firma del representado en la CESION DE INVENCION adjunta.

De lo cual se da fe hoy día 11 de Abril, 2006 en esta oficina.

Oficina de Abogados de Bae, Kim & Lee 647-15 Yoksam-Dong, Gangnam-gu, Seúl Corea

(Firmado) OH YANG HO

Abogado

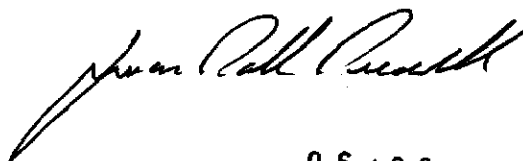
Esta oficina está autorizada por el Ministerio de Justicia, República de Corea, para obrar en calidad de Notario Público desde el 9 de octubre, 1998 bajo la ley 3594. (Sello a tinta, sello en relieve)

En español, Certificado de la Embajada de la República de Colombia en Seúl, Corea No. 262, con fecha Abril 12-06.

16
86

En español legalización de la firma consular anterior por el Jefe de Legalizaciones dl ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia No. 440836 de Mayo 5, 2006.

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para su confrontación y a la cual me remito.
Bogotá, Mayo 9, 2006.



TRADUCCION OFICIAL No. 06 / 226
JUAN PABLO PIEDRAHITA AGUILERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. 718 DE MAYO 2003
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA



Embajada de la República de Colombia
Seúl, Corea

7
87

No. 262

Seúl, 12-ABRIL-06

El suscrito Encargado de las Funciones Consulares en Seúl, Corea, visto los documentos presentados por los interesados CERTIFICA; Que el Señor HEE JIN SEO quien autoriza el precedente documento, ejercía legalmente en la fecha allí expresada las funciones de funcionario de la Cámara de Comercio e Industria de Corea, y que la firma y sello que en el documento aparecen como suyos son los que usa y acostumbra en sus actos oficiales, de acuerdo al registro que se lleva en este Consulado.

El Encargado de las Funciones Consulares no asume responsabilidad por el contenido del documento.


MANUEL SOLANO
Consejero
Encargado de Funciones Consulares



Esta certificación es válida para un documento de (4) páginas.

PAGADOS IMPUESTOS DE TIMBRE Y DERECHOS CONSULARES.

Valor: 24.00 dolares americanos

88
E

DECLARATION

I, I & K International Co., Ltd.

do hereby solemnly and sincerely declare :

1. That the attached document(s) :

ASSIGNMENT OF INVENTION to be submitted to the Patent Office in
the Colombia

2.



is(are) true and correct.

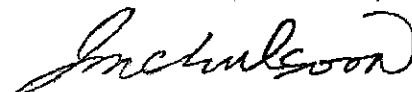


is(are) true translation for the text(s) originally written in
the Korean language conscientiously believing the same to
be true and correct.

Signature

11 APR 2006

I & K International Co., Ltd.
I&K INTERNATIONAL CO., LTD



CHUL SOON IM / PRESIDENT

PRESIDENT IM, CHUL-SOON

Coordinator
HEE-JIN SEO

20016131

公証認可 太平洋
法務法人

[제41호 서식]

전화: 3404-0000(대표)
공증: 3404-0401 -3

Registered No. 832 of 2006

NOTARIAL CERTIFICATE

Law Offices Of **Bae, Kim & Lee**

647-15 Yoksam-dong, Gangnam-gu, Seoul, Korea



TRADUCCION OFICIAL No. 06 / 226
JUAN PABLO PIEDRAFITA ACQUILERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. 718 DE MAYO 2003
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

公証認可 太平洋
法務法人

ASSIGNMENT OF INVENTION

WHEREAS I/we KIM, Jong-Sook

am/are the inventor(s) of an invention entitled
GUARD DEVICE FOR ESCALATOR HANDRAIL

AND WHEREAS I&K INTERNATIONAL CO., LTD.

of

3rd Floor, Jinwoo Building
48-4, Nonhyun-dong
Gangnam-gu, Seoul
South Korea

has / have acquired the said invention from me / us in respect of

Colombia

NOW THEREFORE this Deed witnesses that I/we have assigned the said invention and such priority rights to which I/we am/are or may become entitled by virtue of the filing of any patent application(s) in respect of the invention in any country to

I&K INTERNATIONAL CO., LTD.

insofar as *Colombia* is concerned, together with the right to apply for Letters Patent in respect thereof in his / their own name, this assignment taking effect on or before 05 December 2003

4th day April, 2006

DATE

SIGNATURE

1.

Jong Sook Kim
KIM, Jong-Sook

06 25
TRADUCCION OFICIAL No. _____
JUAN PABLO PIEDRAHITA A. GONZALEZ
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. 218 DE MAYO 2003
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

등부 2006 년 제 832 호

Registered NO.832 of 2006

인 증

Notarial Certificate

위 양 도 증
김 종 숙의 대리인

에 기재된

Jeong, Soo In
attorney-in-fact of
KIM, Jong-Sook

정 수 인 은(는)
본직의 면전에서 위 본인이
서명날인 한 것임을 확인하였다.

appeared before me and
admitted the said principal's
subscription(s) to the attached
ASSIGNMENT OF INVENTION

2006 년 04 월 11 일

This is hereby attested on this
11th day of APR., 2006
at this office

이 사무소에서 위 인증한다.

公証認可 太平洋
法務法人

서울특별시 강남구 역삼동 647-15

Law Offices of Bae, Kim & Lee
647-15, Yoksam-Dong
Gangnam-gu, Seoul, Korea

양 호



Yho Oh

공증담당 변호사

OH, YANG HO
Attorney-at-Law

TRADUCCION OFICIAL No. _____
JUAN PABLO MEDARITA RODRIGUEZ
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. 716 DE MARZO 2000
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

This office has been authorized
by the Minister of Justice, the
Republic of Korea, to act as
Notary Public since Oct. 9,
1998 under Law No. 3594



NOTARIA SEXTA
DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.

CALLE 71ª No. 15 - 22
CONMUTADOR: 5402820 - FAX: 3126886

WWW.NOTARIASEXTA.COM
Correo Electronico: notaria6liquidat@etb.net.co

PRIMERA COPIA DE LA ESCRITURA 2832

JUAN CARLOS URIBE RESTREPO

DE FECHA : 15 DE MAYO DE 2006

ACTO : PROTOCOLIZACION

EXPEDICION: 16 DE MAYO DE 2006

EN 8 HOJAS RUBRICADAS

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA

NOTARIO SEXTO

AA 25434987 93



ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO: 2832 - --

No. DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS

DE LA NOTARÍA SEXTA (6ª.) DEL
CÍRCULO DE BOGOTÁ, D.C. -----

DE FECHA: QUINCE (15) DE MAYO -----

DEL AÑO DOS MIL SEIS (2006). -----

CLASE DE ACTO O CONTRATO: **PROTOCOLIZACIÓN.** -----En la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, República de Colombia, ante
mí ----- JUAN MANUEL BOTERO MEDINA -----Notario Sexto (6o.) de este Círculo Notarial, se otorgó la escritura
pública, que se consigna en los siguientes términos: -----Compareció el Doctor **JUAN CARLOS URIBE RESTREPO**, mayor de
edad, vecino de esta ciudad, de estado civil casado, e identificado
con la cédula de ciudadanía número **79.159.313** de **Usaquén**, y
manifestó: -----

PRIMERO: Que presenta para su protocolización los siguientes documentos: (i) El instrumento debidamente otorgado el cuatro (4) de abril de dos mil seis (2006), por **IM, CHUL-SOON** en nombre y representación de la sociedad **I&K INTERNATIONAL Co., LTD.**, sociedad constituida y existente de acuerdo a las leyes de la República de Corea, domiciliada en la ciudad de Seúl, República de Corea, contentivo del nombramiento como representantes para asuntos de Propiedad Intelectual e Industrial y contra la competencia desleal a los abogados, **FERNANDO TRIANA, LAURA MICHELSEN, JUAN CARLOS URIBE** y **JUAN PABLO TRIANA.** (ii) Certificación notarial. Los anteriores documentos se encuentran legalizados y traducidos con el cumplimiento de los requisitos legales. -----

OTORGAMIENTO Y AUTORIZACIÓN: El documento precedente fue leído en forma legal por el compareciente a quien se le advirtió

H
94

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 06/225 de un documento escrito en inglés, el cual para su identificación se sella con el sello del traductor al tiempo con la presente. Esta traducción ha sido preparada por Juan Pablo Piedrahita Aguilera, Traductor e Intérprete Oficial debidamente reconocido de conformidad con la resolución número 718 de 2003 expedida por el Ministerio del Interior y de Justicia

(Se traducen unos certificados notariales, escritos en inglés, adjuntos a un poder, otorgado por la compañía, firmado por IM CHUL-SOON, con fecha 4 de Abril, 2006, escrito en inglés y español y a la respectiva legalización ante la Embajada de Colombia en Seúl, No. 283 y la respectiva autenticación de las firma consular por parte del Jefe de Legalizaciones del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia No. 440837 escritas en español.)

(En español e inglés, un poder, otorgado por la compañía I & K INTERNATIONAL CO., LTD., firmado por IM CHUL-SOON, con fecha 4 de Abril, 2006, dos (2) hojas).

Al pie de la firma: Sello a tinta: Juramentado ante nosotros que el anterior documento es verdadero y correcto; por el Coordinador de la Cámara de Comercio e Industria de Corea) (Firmado)

CERTIFICACIÓN NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy, día 11 del mes de Abril del año 2005, ante mí, compareció IM CHUL-SOON, a quien conozco personalmente y quien firmó este documento en representación del la sociedad o compañía denominada compañía I & K.

En consecuencia certifico que:

1. He revisado los siguientes documentos (con fecha y origen):
 - 1.1 Registro de la Sociedad, expedido el 25 de marzo, 2006.
 - 1.2 (en blanco)
 - 1.3 (en blanco)
2. Que los documentos anteriores prueban lo siguiente:

1

TRADUCCION OFICIAL No. 06/225
JUAN PABLO PIEDRAHITA AGUILERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. 718 DE MAYO 2003
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

Registrado con el No. 829 de 2006

Certificado Notarial

Jeong Soo In, representante legal de Im Chul Soon / Presidente de I&K International Co. Ltd

Compareció ante mi y reconoció la firma del representado en el PODER y Representación adjuntos.

De lo cual se da fe hoy día 11 de Abril, 2006 en esta oficina.

Oficina de Abogados de Bae, Kim & Lee 647-15 Yoksam-Dong, Gangnam-gu, Seúl Corea

(Firmado) OH YANG HO

Abogado

Esta oficina está autorizada por el Ministerio de Justicia, República de Corea, para obrar en calidad de Notario Público desde el 9 de octubre, 1998 bajo la ley 3594. (Sello del Consulado de Colombia en Seúl)

En español, Certificado de la Embajada de la República de Colombia en Seúl, Corea No. 263, con fecha Abril 12-06.

En español legalización de la firma consular anterior por el Jefe de Legalizaciones del ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia No. 440837 de Mayo 5, 2006.

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para su confrontación y a la cual me remito.
Bogotá, Mayo 9, 2006.


TRADUCCION OFICIAL No. 06/2006
JUAN PABLO PEDRAZA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
REGISTRO DE MAYO 2006
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

[제41호 서식]

公証認可 太平洋
法務法人

전화: 0101-0000(대표)
팩스: 0101-0101-3

96

Registered No. 829 of 2006

NOTARIAL CERTIFICATE

Law Offices Of **Bae, Kim & Lee**
647-15 Yoksam-dong, Gangnam-gu, Seoul, Korea



公証認可 太平洋
法務法人

TRADUCCION OFICIAL No. 06 / 225
JUAN PABLO MEDINA A. JULERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
REG. MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA
DEL MEX. 2003

210 x 297 mm



In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above named attorneys-at-law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, layout-designs of integrated circuits, utility models and industrial designs; the registration of marks and trade slogans; the deposit of commercial names and trade emblems; the obtainment of the declaration and authorization of denominations of origin; renewal, payment of the annuity fees, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of commercialization agreements and licenses of use of the above rights; b) Protection of trade secrets; c) Obtainment of plant variety protection; d) Obtainment of functioning licenses, health registrations and sale licenses any other petition before the sanitary or administrative authorities; e) Protection to the consumers and actions against restrictive commercial practices; f) Obtainment of copyright registrations for any type of artistic, literary, scientific, musical, video, films, video games, choreography works, software or any other production in the artistic, scientific or literary fields capable of being reproduced or expressed by any means known now or in the future; Registration of agreements related with the execution or transfer of intellectual property rights; Obtention of reduced postal tariff; g) Registration of domain names; their renewal, assignment, change of name, change of domicile and any other acts related with their management. h) Actions of repossession, of opposition, cancellation, nullity, infringement of rights, custom procedures, writ of mandamus, granting of licenses; and in general the civil, criminal and administrative suits relating to all those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, execute license agreements, file extraordinary remedies suches nullification and/or revision and/or supplication of court decisions, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a Power of Attorney.

... Before us that the foregoing is true and correct.

11 APR 2006



Coordinator
HEE-JIN SEO

20016130

Given and Signed this/Dado y firmado hoy

in/en Seoul, Korea

4th day April, 2006

Signature/Firma

Im, Chul Seon

Im, Chul Seon / president

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial e intelectual y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo(amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades u personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, de los esquemas de trazado de circuitos integrados, modelos de utilidad y diseños industriales, el registro de marcas y de lemas comerciales; el depósito de nombres comerciales y enseññas; la obtención de la declaración y de la autorización de denominaciones de origen; su renovación, pago de anualidades de mantenimiento, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de acuerdos de comercialización y de licencias de uso de esos derechos; b) Protección de secretos empresariales c) Obtención de la protección para variedades vegetales; d) Obtención y tramitación de todo lo relacionado con licencias de funcionamiento, registros sanitarios, licencias de venta y cualquier otra petición ante las autoridades sanitarias o administrativas; e) Protección del consumidor y acciones por practicas comerciales restrictivas f) Obtención del registro de derechos de autor para cualquier tipo de obra artística, literaria, científica, musical, videográfica, cinematográfica, coreográficas, o cualquier otra producción, en el campo artístico, científico, o literario capaz de ser reproducido o expresado por cualquier medio conocido ahora o por conocer en el futuro; Registro de contratos relacionados con la ejecución o transferencia de derechos intelectuales; Obtención de tarifa postal reducida; g) Registro de nombres de dominio, su renovación, traspaso, cambio de nombre, cambio de domicilio y demás actos relacionados con su administración. h) Las acciones reivindicatorias, de oposición, de cancelación, de nulidad, de infracción de derechos, de medidas cautelares, de medidas en frontera, de tutela, de concesión de licencias y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con todos estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan; Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, suscribir contratos de licencia, presentar recursos extraordinarios de casación y/o revisión y/o suplica, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos.



[제43호 서식]

등부 2006 년 제 829 호

Registered NO.829 of 2006

인 증

Notarial Certificate

위 위 임 장 에 기재된
주식회사 아이엔케이인터내셔널 대표이
사 임철순의 대리인
정 수 인 은(는)
본직의 면전에서 위 본인이
서명날인 한 것임을 확인하였다.

Jeong, Soo In
attorney-in-fact of
Im, Chul Soon/President of
I&K International Co., Ltd.

appeared before me and
admitted the said principal's
subscription(s) to the attached
REPRESENTATION AND

POWER OF ATTORNEY

2006 년 04 월 11 일

This is hereby attested on this

이 사무소에서 위 인증한다.

11th day of APR., 2006

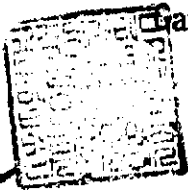
at this office

公証可 太平洋
法務法人

서울특별시 강남구 역삼동 647-15

Law Offices of Bac, Kim & Lee
647-15, Yoksam-Dong
Gangnam-gu, Seoul, Korea

오양호



Yho Oh

공증담당 변호사

OH, YANG HO
Attorney-at-Law

This office has been authorized
by the Minister of Justice, the
Republic of Korea, to act as
Notary Public since Oct. 9,
1998 under Law No. 3594

06/226
TRADUCCION OFICIAL No.

JUAN P. SUC AND ADRIANA RODRIGUEZ

TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIALES

Nº. 718 DE MARCH 1998
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA





Embajada de la República de Colombia

Seúl, Corea

No. 263

Seúl, 12-Abril-06

El suscrito Encargado de las Funciones Consulares en Seúl, Corea, visto los documentos presentados por lo interesados, CERTIFICA:

Que el señor OH, YANG HO quien autoriza el presente documento, ejercía legalmente, en la fecha allí expresada, las funciones de notario público en Corea y que la firma y sello que en el documento aparecen como suyos son los que usa y acostumbra en sus actos oficiales, de acuerdo con el registro que se lleva en este Consulado. Que la compañía I & K INTERNATIONAL CO., LTD. es una Sociedad constituida de acuerdo con las leyes de República de Corea; y que el Señor IM, CHUL-SOON, quien es el signatario del poder autenticado por el notario mencionado, es el representante legal de I & K INTERNATIONAL CO., LTD. en este país.

El Encargado de Funciones Consulares no asume responsabilidad por el contenido del documento.


MANUEL SOLANO

Consejero

Encargado de Funciones Consulares



Esta certificación es válida para un documento de (5) páginas.

PAGADOS IMPUESTOS DE TIMBRE Y DERECHOS CONSULARES.

Valor: 24.00 dólares americanos

ES FIEL Y PRIMERA COPIA (FOTOCOPIA) TOMADA DE LA ESCRITURA
PUBLICA NUMERO 2832 DE FECHA 15 DE MAYO DE 2006.

100

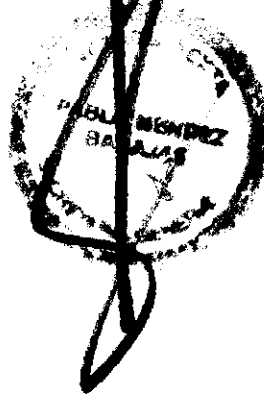
QUE EXPIDO EN 8 HOJAS RUBRICADAS EN SUS MARGENES

BOGOTA D.C. 16 DE MAYO DE 2006.

POR EL NOTARIO SEXTO DE BOGOTA D.C.

DECRETO 1534/89 - RESOLUCION 126/95

PABLO MENDEZ BARAJAS
SECRETARIO GENERAL DELEGADO



PUNTOS DE PAGO DE IMPUESTO DE REGISTRO A
FAVOR DEL DEPARTAMENTO DE
CUNDINAMARCA

ZONA NORTE

CARRERA 13 No. 63-75 - TEL 3103470

BANCO AGRARIO - BARRIO CHAPINERO

Predios ubicados de la calle 100 al norte incluyendo los municipios de Cota, Chia, Guasca, Guatavita, La Calera, Subachoque, Tenjo y El Rosal.

ZONA CENTRO

CARRERA 10 No. 27 - 51 LOCAL 202

RESIDENCIAS TEQUENDAMA - TEL 5668685

Predios ubicados de la calle 1 a la calle 100, incluyendo los municipios de Funza, Madrid y Mosquera.

ZONA SUR

CARRERA 18 No. 15 - 25 SUR - TEL 2780730

BANCO AGRARIO - BARRIO RESTREPO

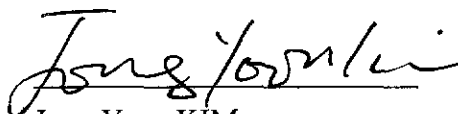
Predios ubicados de la calle 1 al sur incluyendo los municipios de Soacha, Sibate y Granada

Certificate of Verification

I, the undersigned, hereby verify that to the best of my knowledge, the document attached hereto is a true and complete English translation of the priority document of Korean Utility Model Application No. 20-2003-0026803 filed with the Korea Intellectual Property office on August 20, 2003.

At Seoul, Republic of Korea

This Dated 10th April 2006



Jong Yoon KIM

Patent Attorney in Korea

Attorney at Law in New York, USA



**KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE**

**This is to certify that the following application annexed hereto is a true
copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.**

Application Number : 20-2003-0026803

Date of Application : AUG 20, 2003

Applicant : JONG SOOK KIM

December 18, 2003

COMMISSIONER

[Title of document] Utility Model Application
 [Receiving Office] The commissioner of the Korean Intellectual Property Office
 [Reference Number] 0001
 [Filing date] August 20, 2003
 [Title of Invention] Device for Sterilizing Handrail of Escalator or Moving Walk
 [Applicant]

[Name] Jong Sook Kim
 [Applicant Code] 4-2003-028589-8

[Attorney]

[Name] Sang Yong Lee
 [Code] 9-1998-000451-0
 [General Power of Attorney Registration No.] 2003-052173-8

[Attorney]

[Name] Rae Ho Lee
 [Code] 9-1999-000226-8
 [General Power of Attorney Registration No.] 2003-052176-0

[Attorney]

[Name] Gal Hyeok Je
 [Code] 9-1999-000224-5
 [General Power of Attorney Registration No.] 2003-052175-2

[Inventor]

[Name] Jong Sook Kim
 [Code] 4-2003-028589-8

[Purport] Pursuant to Article 9 of Utility Model Law, we submit this document.

Attorney Sang Yong Lee
 Rae Ho Lee
 Hyeok Gal Je

[Official fees]

[Basic Fee]	14 sheets	16,000	Korean Won
[Additional Fee]	0 sheets	0	Korean Won
[1 st Year Annuity]	9 claim	73,000	Korean Won
[Priority Claiming Fee]	Not Requested		
[Total Amount]		89,000	Korean Won
[Discount Rate]	70% (for an individual)		

27 105

[Total Amount after Discount] 26,700 Korean Won
[Attached Document] 1. A copy of the Abstract and Specification(Drawing)

[ABSTRACT]

[Abstract]

Disclosed is a sterilization device for a handrail of
5 an escalator or a moving walkway, which includes a
sterilization unit spaced from the handrail by a certain
distance while facing the handrail to continuously sterilize
the handrail of the escalator or moving walkway. In more
detail, the sterilization device includes a case covering a
10 portion of the handrail of the escalator or moving walkway
and spaced from the handrail by a certain distance, and the
sterilization unit installed in the case while facing the
handrail to sterilize and disinfect the handrail.

15 [Representative drawing]

FIG. 1

20

25

[SPECIFICATION]

[Title of the Invention]

5 STERILIZATION DEVICE FOR HANDRAIL OF ESCALATOR OR
 MOVING WALKWAY

[Brief Description of the Drawings]

10 Referring to the drawings for the purpose of
 illustration only and not limited thereto, in which:

 FIG. 1 is a perspective view of a sterilization device
 for a handrail of an escalator according to the first
 embodiment of the present invention;

15 FIG. 2 is an exploded perspective view of the
 sterilization device of FIG. 1; and

 FIG. 3 illustrates a case of a sterilization device
 according to the second embodiment of the present invention.

20 [Detailed Description of the Invention]

 [Background of the Invention]

 [Field of the Invention and Description of the Prior
 Art]

25 The present invention pertains, in general, to an

escalator or a moving walkway and, more particularly, to a sterilization device for a handrail of an escalator or a moving walkway, which is intended to ensure sanitary maintenance of the handrail by sterilization and the
5 additional effect of advertisement.

Generally, escalators are installed in buildings having multiple stories in such a way that the escalators are connected to each other in the zigzag fashion, unlike elevators which travel between a riding story and a desired
10 story. Accordingly, the escalators are predominantly used in department stores, in which various products are sold, subways, airports, terminals and other similar facilities, to which people flock, as opposed to business buildings. Recently, moving walkways, which are horizontal traveling
15 types of escalators, are used even on the same story in order to reduce traffic.

Such an escalator includes a step belt consisting of a plurality of steps, which travel continuously while maintaining their upper surfaces in a horizontal position,
20 on which passengers mount, thereby conveying the passengers. If the escalator is not provided with a handgrip for the passengers, the passengers may be in danger of slipping. Hence, the escalator must include lateral parts each having a handrail which travels at the same speed as the step belt
25 and which serves as the handgrip for the passengers.

However, since the handrail comes into direct contact with the hands of a multitude of people, unlike the steps, and if sanitary maintenance of the handrail is not assured, a surface of the handrail becomes dirty, unsanitary, and poor in appearance. Accordingly, the handrail must always be maintained in a clean condition. Up to now, sanitary maintenance of the handrail has been fulfilled by frequently mopping and cleaning the surface of the handrail with a neutral detergent or silicone liquid. However, since the conventional handrail of the escalator must be cleaned frequently and manually, there is a problem in that the maintenance of the handrail requires very high personnel expenses. In addition, since the cleaning work cannot positively sterilize and disinfect the handrail by a simple wiping operation, the passengers are exposed to hazards such as disease and bacterial infection due to viruses and bacteria existing on the handrail.

[Summary of the Invention]

Accordingly, the present invention has been made keeping in mind the above problems occurring in the prior art, and an object of the present invention is to provide a sterilization device for a handrail of an escalator, which includes a sterilization unit to sterilize the handrail to

ensure sanitary maintenance of the handrail.

The above and/or other objects are achieved by providing a sterilization device for a handrail of an escalator or a moving walkway, which includes a sterilization unit spaced from the handrail by a certain distance while facing the handrail to continuously sterilize the handrail of the escalator or moving walkway. In more detail, the sterilization device of the present invention includes a case covering a portion of the handrail of the escalator or moving walkway and spaced from the handrail by a certain distance, and the sterilization unit installed in the case and facing the handrail to sterilize and disinfect the handrail.

In this respect, the sterilization unit is preferably installed between a position at which the handrail starts to exit from a machine room and another position at which steps start to exit from the machine room. At this time, the sterilization unit is provided with an ultraviolet sterilizing lamp. Additionally, the sterilization unit is also provided with a reflecting plate to reflect light emitted from the ultraviolet sterilizing lamp onto side surfaces of the handrail to sterilize the side surfaces of the handrail. Furthermore, the sterilization unit sprays bactericidal and disinfecting liquid on the handrail, or enables the bactericidal and disinfecting liquid to come

111
28

into contact with the handrail to sterilize the handrail.

As well, it is preferable that an advertising display is mounted on an outer surface of the case, and the advertising display is any one selected from the group
5 consisting of an LED, an LCD, an EL sheet and a hologram. In this regard, the advertising display is provided with a sheet part and a transparent cover to protect the sheet part.

[Construction of the Invention]

10

Reference will now be made in detail to the present preferred embodiments of the present invention, examples of which are illustrated in the accompanying drawings, wherein like reference numerals refer to like elements throughout.

15 Before the present invention is disclosed or described, it is to be understood that the terminology used therein is for the purpose of describing particular embodiments only and is not intended to be limiting thereof. Many modifications and variations of the present invention are possible in light of
20 the above teachings. Therefore, it is to be understood that within the scope of the appended claims, the invention may be practiced otherwise than as specifically described.

FIG. 1 is a perspective view of a sterilization device of a handrail of an escalator according to the first
25 embodiment of the present invention, and FIG. 2 is an

exploded perspective view of the sterilization device of FIG.

1.

With reference to FIGS. 1 and 2, the sterilization device for the handrail of the escalator is provided therein with a case 10 spaced from the handrail by a certain distance while facing the handrail, and a sterilization unit 20 installed in the case 10.

The case 10 installed to mount the sterilization unit 20 therein and to protect the sterilization unit 20, is mounted, using a bracket 12, on a handrail guide positioned under the handrail while being spaced from the handrail by a certain distance so as to cover a portion of the handrail. In this respect, the case 10 and sterilization unit 20 may be installed in a machine room (not shown) placed under the escalator where the handrail is not exposed to passengers; at a place (D) between a first position at which the handrail starts to exit from the machine room and a second position at which the steps start to exit from the machine room; or at another place where the passengers dismount from the escalator between a third position at which the steps start to enter into the machine room and a fourth position at which the handrail 1 starts to enter into the machine room. Since the handrail 1 may come into contact with rollers in the machine room and become dirty, it is preferable that the case 10 and sterilization unit 20 are

installed in the place (D) between the first position at which the handrail starts to exit from the machine room and a fifth position at which the passengers start to grip the handrail 1. Additionally, preferably, the case 10 covers
5 the handrail 1 between a front end of the handrail 1 and a front edge of the foremost step of the escalator so as to prevent the hands of passengers, particularly children, from being caught between the handrail 1 and the case 10.

Meanwhile, an advertising device according to the
10 present invention functions to ensure the safety of the passengers mounting on the steps of the escalator. In detail, since the handrail 1 of the escalator is longer than the steps 2, the passengers are apt to grip the handrail 1 prior to mounting on the steps 2 when they step onto the
15 escalator and to grip the handrail 1 even after they go one or two steps ahead after dismounting from the steps of the escalator. Hence, the passengers may lose their balance and fall when they mount on the steps of the escalator or dismount from the steps. With respect to this, the
20 advertising device according to the present invention includes the case 10 covering a portion of the handrail 1 such that the passengers grip the handrail 1 the moment they mount on the steps 2 or let the handrail 1 go the moment they dismount from the steps 2 of the escalator, thereby
25 ensuring the safety of the passengers.

According to the present invention, the case 10 is longitudinally installed with respect to the handrail 1 and is provided with a speaker 14. A sensor 16 attached onto the case 10 functions to sense an access of the passengers enabling a safety regulation or a commercial message to be communicated through the speaker 14. Further, the sensor 16 serves to control the operation of the escalator in such a way that the escalator is automatically operated when someone approaches the escalator or it is automatically stopped when nobody approaches the escalator. A reference numeral 18 denotes a lamp indicating the operation of an ultraviolet sterilizing lamp 22.

A timer (not shown) is installed in the case 10. The timer functions to control the sterilization unit 20 in such a way that the sterilization unit 20 is operated only when the escalator is operated in order to save electricity and to check the operation time of the sterilization unit 20 so as to indicate the best time to replace the sterilization unit 20 with a new one when a life of the sterilization unit 20 approaches its end. In this regard, a message regarding the best replacement time is communicated through the speaker 14, the lamp 18, or an advertising display 30 which will be described later.

With reference to FIG. 2, the sterilization unit 20 is installed in the case 10 while facing the handrail 1, and is

provided with the ultraviolet sterilizing lamp 22.

The ultraviolet sterilizing lamp 22 utilizes the sterilizing power of the ultraviolet light having a wavelength of 253.7 nm, and efficiently radiates the ultraviolet light generated from a quartz tube through a special glass or a transparent quartz glass. In this respect, the quartz tube of the ultraviolet sterilizing lamp 22 contains a predetermined amount of mercury, and argon gas or a mixed gas of argon and another inert gas. When electric power is supplied through a stabilizer 24 to the ultraviolet sterilizing lamp 22, thermions are emitted from an emitter of a lamp electrode, and an electric discharge (lighting) occurs in the quartz tube. At this time, the argon gas acts as an intermediate. Thermions collide with hot saturated mercury gas in the quartz tube to generate resonance mercury rays having the wavelength of 253.7 nm.

The ultraviolet lamps are effective in eliminating most bacteria, viruses, and fungi, but do not change the properties of the irradiated objects. Furthermore, since the sterilization unit 20 using the ultraviolet lamps 22 can be operated by a simple manipulation of turning on the ultraviolet lamps 22, its usage is relatively easy, and the costs of installation and maintenance are reduced.

In the sterilization unit 20 using the ultraviolet lamps 22, the sterilization unit 20 is preferably provided

with a reflecting plate 26 to irradiate the ultraviolet light to side surfaces as well as an upper surface of the handrail 1. The reflecting plate 26 is preferably made of a stainless plate or a coated metal plate which is effective
5 in reflecting lights, and is bent at both sides thereof.

The sterilization device according to the present invention further includes an advertising display, which is provided at an outer surface thereof. The advertising display may be embodied by any one selected from a group
10 consisting of an LED, an LCD, an EL sheet and a hologram. When the advertising display is embodied by the LED, the advertising display includes a plurality of pixels, each being comprised of an LED, and the advertising display is programmed such that the LEDs are selectively blinked to
15 display a desired character or logo. Additionally, when the advertising display is constructed by the LCD or the EL sheet, the advertising display can display a moving picture as well as the character and the logo by selectively irradiating a backlight to a plurality of cells constituting
20 a screen of the advertising display.

Referring to FIG. 3, there is illustrated a case of a sterilization device according to the second embodiment of the present invention. The sterilization device is provided with a sheet part 42 on a surface of a case 40 thereof, on
25 which a predetermined advertising sheet is more easily

mounted than the case of the sterilization device according to the first embodiment of the present invention. The sheet part 42 may be provided with the hologram displaying a stereoscopic image or an advertising sticker and is covered with a transparent cover 44 to protect the sheet of the advertising display against the environment. The transparent cover 44 is made of plastic synthetic resins, and is removably attached to the sheet part 42. Furthermore, the sterilization device according to the second embodiment of the present invention includes the same sterilization unit as the sterilization device of the first embodiment.

Additionally, in the present invention, sterilizing or disinfecting liquid may be used as the sterilization unit. The sterilizing or disinfecting liquid is preferably exemplified by volatile sterilizing liquid such as ethanol. The sterilizing liquid may be sprayed through a nozzle onto the handrail, or the handrail may be sterilized by allowing cotton or sponge wetted by the sterilizing liquid to come into contact therewith. At this time, the sterilizing liquid is fed from a liquid containing vessel to the cotton or sponge based on a capillary phenomenon. The sterilizing liquid may be used alone or may be used in conjunction with the ultraviolet sterilizing lamp.

Hereinafter, a detailed description will be given of the operation of the sterilization device for the handrail

of the escalator according to the present invention.

As described above, the sterilization device according to the present invention is installed between a position at which the handrail starts to exit from a machine room before the passengers mount on the steps, and another position at which the steps start to exit from the machine room. Therefore, before mounting on the steps, the passengers can naturally see the advertising display and use the escalator while they grip the sterilized handrail.

As this invention may be embodied in several forms without departing from the spirit of essential characteristics thereof, the present embodiment is therefore illustrative and not restrictive, since the scope of the invention is defined by the appended claims rather than by the description preceding them, and all changes that fall within meets and bounds of the claims, or equivalence of such meets and bounds are therefore intended to be embraced by the claims.

For example, the sterilization device of the present invention may be applied to an inclined moving walkway or a horizontal moving walkway as well as a step type of escalator.

[Operational Effect of the Invention]

As apparent from the above description, the present

36
119

invention provides a sterilization device for a handrail of an escalator, which continuously sterilizes the handrail exposed to passengers to ensure the sanitary maintenance of the handrail.

- 5 Furthermore, the sterilization device according to the present invention is advantageous in that a sterilization unit constituting the sterilization device is provided with an advertising object on a surface thereof, thereby improving on the additional effect of advertisement.

120
37

[Claims]

1. A sterilization device for a handrail of an escalator or a moving walkway, comprising:

5 a sterilization unit spaced from the handrail by a certain distance while facing the handrail to continuously sterilize the handrail of the escalator or moving walkway.

2. A sterilization device for a handrail of an escalator or a moving walkway, comprising:

10 a case covering a portion of the handrail of the escalator or moving walkway and spaced from the handrail by a certain distance; and

a sterilization unit installed in the case while
15 facing the handrail to sterilize and disinfect the handrail.

3. The sterilization device as set forth in claim 2, wherein the sterilization unit is installed between a position at which the handrail starts to exit from a machine room and another position at which steps start to exit from the machine room.
20

4. The sterilization device as set forth in claim 2, wherein the sterilization unit is provided with an ultraviolet sterilizing lamp.
25

5. The sterilization device as set forth in claim 4,
wherein the sterilization unit further comprises a
reflecting plate to reflect light emitted from the
5 ultraviolet sterilizing lamp onto side surfaces of the
handrail to sterilize the side surfaces of the handrail.

6. The sterilization device as set forth in claim 2,
wherein the sterilization unit sprays bactericidal and
10 disinfecting liquid onto the handrail, or enables the
bactericidal and disinfecting liquid to come into contact
with the handrail to sterilize the handrail.

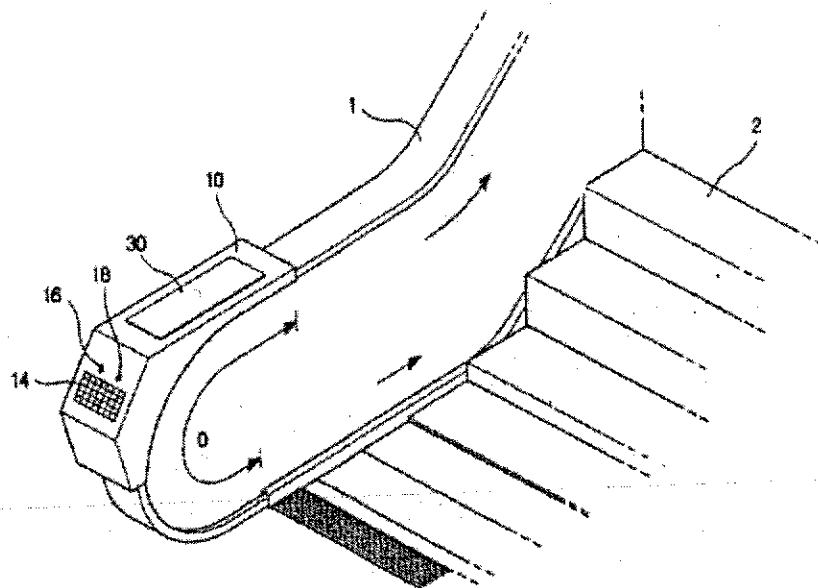
7. The sterilization device as set forth in any one of
15 claims 2 to 6, wherein an advertising display is mounted on
an outer surface of the case.

8. The sterilization device as set forth in claim 7,
wherein the advertising display is any one selected from a
20 group consisting of an LED, an LCD, an EL sheet and a
hologram.

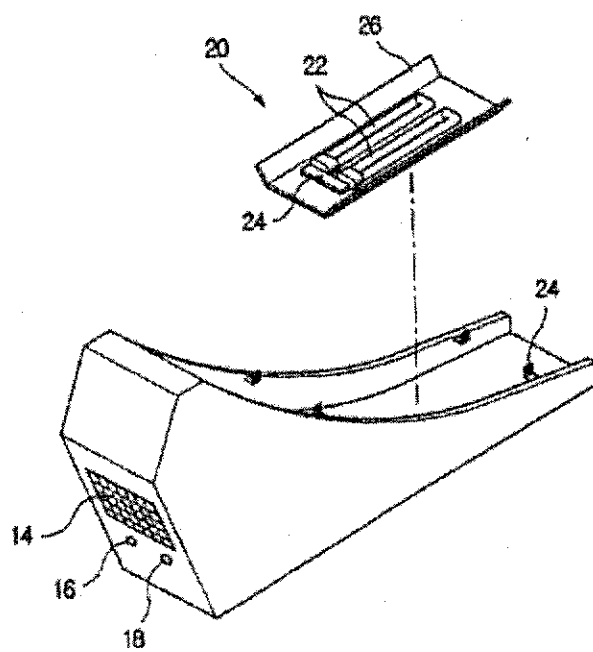
9. The sterilization device as set forth in claim 7,
wherein the advertising display is provided with a sheet
25 part and a transparent cover to protect the sheet part.

122
37

[Fig 1]

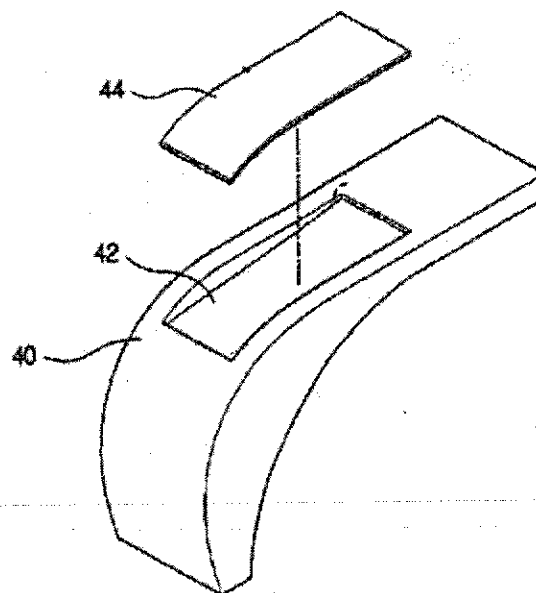


[Fig 2]



123
~~40~~

[Fig 3]





별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 20-2003-0026803

Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 08월 20일

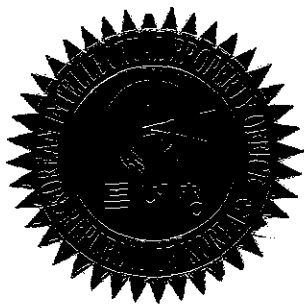
Date of Application

AUG 20, 2003

출원인 : 김종숙

Applicant(s)

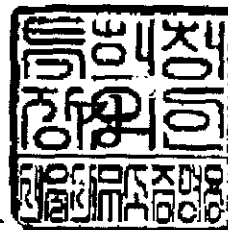
KIM, JONG-SOOK



2006년 04월 05일

특 허 청

COMMISSIONER



◆ This certificate was issued by Korean Intellectual Property Office. Please confirm any forgery or alteration of the contents by an issue number or a barcode of the document below through the KIPOnet- Online Issue of the Certificates' menu of Korean Intellectual Property Office homepage (www.kipo.go.kr). But please notice that the confirmation by the issue number is available only for 90 days.

42/25

2020030026803

【서지사항】

【서류명】	실용신안등록출원서
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2003.08.20
【고안의 국문명칭】	에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 살균장치
【고안의 영문명칭】	Device for sterilizing handrail of escalator or moving walk
【출원인】	
【성명】	김종숙
【출원인코드】	4-2003-028589-8
【대리인】	
【성명】	이상용
【대리인코드】	9-1998-000451-0
【포괄위임등록번호】	2003-052173-8
【대리인】	
【성명】	이래호
【대리인코드】	9-1999-000226-8
【포괄위임등록번호】	2003-052176-0
【대리인】	
【성명】	제갈혁
【대리인코드】	9-1999-000224-5
【포괄위임등록번호】	2003-052175-2
【고안자】	
【성명】	김종숙
【출원인코드】	4-2003-028589-8
【등록증 수령방법】	방문수령(서울송달함)

【취지】 실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다.

대리인	이상용 (인)
대리인	이래호 (인)
대리인	제갈혁 (인)

【수수료】

【기본출원료】	15 면	16,000 원
【가산출원료】	0 면	0 원
【최초1년분등록료】	9 항	73,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【합계】	89,000 원	
【감면사유】	개인(70%감면)	
【감면후 수수료】	26,700 원	

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 고안에 따른 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 살균장치는 핸드레일을 지속적으로 살균할 수 있도록 핸드레일에 대향하면서 소정거리 이격되게 설치된 살균수단을 구비하며, 구체적으로는 핸드레일의 일부를 감싸면서 이 핸드레일로 부터 소정 거리 이격설치된 케이스와, 핸드레일에 대향하도록 상기 케이스의 내면에 설치되어 상기 핸드레일을 살균 소독하는 살균수단을 구비한다.

【대표도】

도 1

【색인어】

에스컬레이트, 무빙워크, 핸드레일, 살균, 자외선 램프, 광고

【명세서】

【고안의 명칭】

에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 살균장치{Device for sterilizing handrail of escalator or moving walk}

【도면의 간단한 설명】

<1> 본 명세서에 첨부되는 다음의 도면들은 본 고안의 바람직한 실시예를 예시하는 것이며, 후술하는 고안의 상세한 설명과 함께 본 고안의 기술사상을 더욱 이해시키는 역할을 하는 것이므로, 본 고안은 그러한 도면에 기재된 사항에만 한정되어 해석되어서는 아니 된다.

<2> 도 1은 본 고안의 바람직한 일 실시예에 따른 에스컬레이터 핸드레일의 살균장치를 나타낸 사시도.

<3> 도 2는 도 1에 나타낸 살균장치의 내부 분해 사시도.

<4> 도 3은 본 고안의 다른 실시예에 따른 살균장치의 케이스를 나타낸 도면.

【고안의 상세한 설명】

【고안의 목적】

【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<5> 본 고안은 에스컬레이터 또는 무빙워크에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 에스컬레이터나 무빙워크의 핸드레일을 지속적으로 살균하여 항상 청결을 유지시키며, 부가적으로 광고효과도 가지도록 한 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸

드레일 살균장치에 관한 것이다.

<6> 자신이 원하는 층만 선택하는 엘리베이터와는 달리 에스컬레이터는 복수층을 단계적으로 연결하기 때문에 업무용 건물보다는 상품 판매를 목적으로 하는 백화점이나 많은 사람들이 오가는 지하철, 공항, 터미널 등에 주로 설치된다. 최근에는 동일한 층이라도 이용자의 동선을 줄이기 위하여 무빙워크(moving walk)라는 평지 이동식 에스컬레이터가 설치되기도 한다.

<7> 에스컬레이터는 이용자의 움직임을 줄이기 위하여, 체인으로 된 스텝이 연속적으로 이동되면서 사람을 실어나르게 된다. 이때, 자동으로 움직이는 에스컬레이터에 지지할 곳이 없다면 이용자는 이동 중 쉽게 넘어질 위험이 있으므로, 스텝체인의 양측에는 필연적으로 핸드레일이 구비된다. 핸드레일은 스텝체인과 실질적으로 같은 속도로 회전한다.

<8> 그런데, 핸드레일은 스텝체인과는 달리 이용자들의 손이 직접적으로 접촉되는 곳이므로, 관리가 제대로 되지 않을 경우에는 때가 타 비위생적일 뿐만 아니라 외관상 좋지 않게 된다. 따라서, 항상 청결을 유지해야 하는데, 종래에 실시되고 있는 방법중 하나는 중성세제나 실리콘액 등을 이용하여 핸드레일의 표면을 자주 닦아 주는 것이다. 하지만, 이러한 작업은 청소원이 일일이 핸드레일을 청소해야 하기 때문에 작업성이 현격히 떨어지며 인건비가 많이 소요되는 문제점이 발생한다. 나아가, 상기 작업은 단순히 핸드레일을 청소하는 것에 지나지 않으며, 바이러스나 세균을 직접 살균 소독하는 것이 아니므로, 이용자는 핸드레일에 의한 세균 감염이나 질병의 전염 등에 무방비 상태로 노출되게 된다.

투명커버를 구비한다.

플로그래밍 중 선택된 어느 하나이거나, 혹은 시트부와 상기 시트부를 보호하기 위한

바람직하게, 케이스의 외면에는 광고부가 구비되며, 이 광고부는 LED, LCD,

<12>

기 핸드레일에 문사하거나 또는 접촉시킴으로써 핸드레일을 잠금할 수 있다.

포의 빛을 반사시키는 반사판을 더 구비한다. 또한, 잠금수단은 잠금 소독액을 상

선 램프를 구비하거나, 나아가 핸드레일의 측면을 잠금하기 위하여 상기 자외선 램

터 시스템이 구동되기 시작하는 위치 사이에 설치되며, 이때의 잠금수단은 자외

바람직하게, 잠금수단은 기계식로부터 핸드레일이 노출되기 시작하는 위치부

<11>

단를 구비한다.

향하도록 상기 케이스의 내면에 설치되어 상기 핸드레일을 잠금 소독하는 잠금수

부를 감싸면서 이 핸드레일로부터 소정 거리 이격설치된 케이스와, 핸드레일에 대

면서 소정거리 이격되게 설치된 잠금수단을 구비하며, 구체적으로는 핸드레일의 일

핸드레일 잠금장치는 핸드레일을 지속적으로 잠금할 수 있도록 핸드레일에 대향하

상기의 목적을 달성하기 위해 본 고안에 따른 에스컬레이터 또는 무빙워크의

<10>

【고안의 구성】

드레일의 잠금장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

이 청결한 위생 상태를 항상 유지할 수 있도록 잠금수단이 마련된 에스컬레이터 핸

본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 창안된 것으로서, 핸드레일

<9>

【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

<13> 이하 첨부된 도면을 참조로 본 고안의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 고안자는 그 자신의 고안을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 고안의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다. 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 고안의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고 본 고안의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

<14> 도 1은 본 고안의 바람직한 일 실시예에 따른 에스컬레이터 핸드레일의 살균장치를 나타낸 도면이며, 도 2는 도 1의 살균장치 내부를 나타낸 도면이다.

<15> 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 실시예의 에스컬레이터 핸드레일 살균장치는 핸드레일에 대향하면서 소정거리 이격 설치된 케이스(10)와 상기 케이스(10)의 내면에 설치된 살균수단(20)을 구비한다.

<16> 상기 케이스(10)는 그 내면에 살균수단(20)을 탑재하고 보호하기 위한 것으로서, 소정거리 이격된 상태에서 브라켓(12)에 의해 핸드레일(1) 밑의 핸드레일 가이드에 고정시킴으로써, 핸드레일 (1)의 궤도상 일부를 덮도록 설치된다. 케이스(10) 및 살균수단(20)의 설치 위치는, 핸드레일(1)이 외부에 노출되지 않는 에스컬레이터의 하측 기계실(미도시) 내부의 소정 공간, 기계실에서 핸드레일(1)이 노출되기 시작하는 위치로부터 스텝체인(2)이 노출되기 시작하는 위치 사이(D), 또는

스텝체인(2)이 기계실로 진입하는 위치로부터 핸드레일(1)이 기계실로 진입하는 위치 사이 즉, 이용자가 에스컬레이터를 내리기 직전 위치 등이 될 수 있다. 다만, 핸드레일(1)은 기계실 내부에서 롤러 등에 접촉되어 오염될 수 있으므로, 핸드레일(1)이 노출되기 시작하여 이용자가 손을 잡기 전의 위치(D)가 바람직하다. 또한, 이 경우 핸드레일(1)과 케이스(10) 사이에 이용자의 손가락 등이 끼지 않도록, 특히 어린아이들의 키를 고려하여 핸드레일(1)이 노출되어 곡선상의 궤적을 그리며 회전하기 시작하는 위치부터 케이스(10)가 핸드레일(1)을 감싸도록 하는 것이 바람직하다.

<17> 한편, 본 고안의 광고장치는 에스컬레이터 이용자의 안전을 도모하는 역할도 수행한다. 즉, 통상 에스컬레이터는, 이용자가 에스컬레이터에 진입하여 체인스텝(2)을 밟기 전에 핸드레일(1)을 먼저 잡고, 또 에스컬레이터에서 내릴 때에도 체인스텝에서 발을 떼 후 한 두 발자국 정도 핸드레일을 잡고 있게 되도록, 핸드레일을 체인스텝보다 길게 배치한다. 따라서, 이용자는 에스컬레이터에 진입하거나 에스컬레이터에서 내릴 때 순간적으로 균형을 잃을 수 있다. 이에 대하여 본 고안의 광고장치에 의하면, 이 불안정한 부위의 핸드레일을 케이스(10)로 덮음으로써 체인스텝(2)을 밟음과 동시에 핸드레일(1)을 잡거나 체인스텝에서 발을 떼고 동시에 핸드레일(1)에서 손을 떼도록 하여 이용자의 안전을 한층 도모한다.

<18> 본 고안에 따르면, 케이스(10)는 핸드레일의 길이방향을 따라 설치되는데 그 일측에 스피커(14)를 구비한다. 스피커(14)는 센서(16)에 의해 사람의 접근을 확인하여 내장된 안전수칙이나 광고를 음성으로 제공한다. 또한, 센서(16)는 사람의 접

근이 없을 때에는 에스컬레이터의 운행을 자동으로 멈추게 하며, 사람이 접근할 때에는 재가동시키는 역할을 할 수도 있다. 참조부호(18)는 살균램프(22)의 동작상태를 나타내는 램프이다.

<19> 케이스(10) 내부에는 타이머(미도시)가 구비된다. 타이머는 절전을 위해 정해진 운행 시간 동안에만 살균수단(20)이 동작되도록 설정될 수 있으며, 또한 살균수단(20)이 동작된 시간을 카운트하여 소정의 수명에 가까워 졌을 때, 살균수단(20)의 교체시기를 알리는 역할을 할 수 있다. 이러한 교체시기의 통지는 스피커(14), 램프(18) 또는 후술하는 광고부(30)를 통해 할 수 있다.

<20> 상기 살균수단(20)은 핸드레일에 대향하도록 케이스(10)의 내면에 설치되는데, 도 2에 도시된 바와 같이 살균 효과를 가지는 자외선 살균램프(22)를 구비한다.

<21> 자외선 살균램프(22)는 253.7nm의 자외선이 갖는 살균작용을 이용한 것으로서, 석영관 내에서 발생한 자외선을 자외선투과율이 높은 특수유리 또는 투명석영초자를 사용하여 효율적으로 방사시키는 것이다. 그 원리를 보면, 석영 유리관 내에는 적당량의 수은과 적당한 압력의 알콘가스 또는 알콘가스와 다른 불활성가스와의 혼합가스가 봉입되어 있다. 안정기(24)를 통해 전원이 공급되면 램프 전극의 에미터에서 열전자가 방출되기 시작하고, 관 내에서는 알콘가스를 매개로 하여 방전(점등)이 일어난다. 방전에 의해 관내에 흐르는 전자는 포화상태의 수은 열기와 급격히 충돌하면서 수은공명선인 253.7nm의 파장을 발생시키게 된다.

<22> 자외선에 의한 살균은 세균, 바이러스, 곰팡이 등 대부분의 세균에 대해서

효과적일 뿐만 아니라 피조사물에도 거의 변화를 주지 않는다. 또한, 램프를 점등시키는 것만으로 살균이 가능하기 때문에 사용방법이 간단하고, 설치비와 유지비도 저렴해서 경제적이다.

<23> 바람직하게, 살균수단(20)은 램프에서 방사된 빛을 핸드레일의 측면까지 전달시키도록 반사판(26)을 구비한다. 반사판(26)은 빛을 반사시킬 수 있는 스테인레스 강판 또는 코팅 금속판으로 제조되며, 핸드레일(1)의 폭을 따라 양단이 만곡되도록 설치된다.

케이스(10)의 외면에는 광고부(30)가 구비된다. 광고부(30)에는 LED 표시장치, LCD 표시장치, EL 시트 및 홀로그램과 같은 형태의 광고물이 채용가능하다. 예를 들어 LED 표시장치의 경우에는, LED로 다수의 픽셀을 구성하고 각 픽셀을 선택적으로 점멸하도록 프로그래밍함으로써 소망하는 문자나, 로고 등을 표시할 수 있다. 또한, LCD 표시장치나 EL 시트의 경우에는 다수의 셀을 구성하고 각 셀에 선택적으로 백라이트를 조사하여 원하는 문자, 로고 뿐만 아니라 동영상도 표시할 수 있다.

<25> 도 3은 본 고안의 다른 실시예에 따른 살균장치의 케이스를 나타낸 도면으로, 이를 참조하여 전술한 실시예와 다른 점을 중심으로 설명하면 다음과 같다. 본 실시예의 살균장치는, 상기 일 실시예보다 간편하게 광고할 수 있도록 소정의 광고시트를 게재할 수 있는 시트부(42)를 케이스(40)의 표면에 구비한다. 상기 시트부(42)에는 입체질감을 가지는 홀로그램이나 광고용 스티커 등이 게재될 수 있으며, 그 표면에는 시트를 보호하기 위한 투명 커버(44)가 설치된다. 투명 커버

(44)는 플라스틱 합성수지로 제조되어 시트부(42)에 착탈될 수 있도록 결합된다. 그 밖에 본 실시예의 살균장치에 있어서도 전술한 실시예와 동일한 살균수단이 설치됨은 물론이다.

<26> 또한, 본 고안에는 살균수단으로서 살균 소독액을 이용할 수도 있다. 상기 살균 소독액에는 에탄올 등의 휘발성 소독액을 이용하는 것이 바람직하며, 핸드레일에 노즐을 통해 분사하거나, 또는 소독액 용기로부터 모세관 현상에 의해 소독액이 공급되는 솜이나 스폰지 등을 핸드레일에 접촉시켜 사용할 수 있다. 상기 소독액은 단독으로 사용될 수 있으며, 혹은 상술한 자외선 램프와 병행하여 사용할 수 있다.

<27> 그러면, 상기와 같이 구성된 본 고안에 따른 에스컬레이터 핸드레일 살균장치의 동작에 대해 살펴보기로 한다.

<28> 상술한 바와 같이, 살균장치는 이용자가 에스컬레이터의 스텝체인에 올라서기 직전인, 핸드레일이 노출되기 시작하는 위치부터 스텝체인이 노출되기 시작하는 위치 사이에 설치된다. 따라서, 이용자는 에스컬레이터에 올라타기에 앞서 자연스럽게 광고물을 볼 수 있게 될 뿐만 아니라, 깨끗이 살균된 핸드레일을 잡고 이동하게 된다.

<29> 이상과 같이, 본 고안은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 고안은 이것에 의해 한정되지 않으며 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 본 고안의 기술사상과 아래에 기재될 청구범위의 균등범위 내에서 다양한 수정 및 변형이 가능함은 물론이다.

<30> 예컨대, 본 실시예에서는 계단식 에스컬레이터에 대해서만 기술했지만, 이외에 창고형 할인마트 등에 설치되어 있는 경사식 에스컬레이터나 공항 등에 설치되어 있는 무빙워크의 핸드레일에도 적용될 수 있음은 물론이다.

【고안의 효과】

<31> 본 고안의 에스컬레이터 핸드레일의 살균장치에 따르면 다음과 같은 효과가 있다.

<32> 첫째, 여러사람들에게 노출되어 있는 에스컬레이터의 핸드레일을 지속적으로 살균함으로써 청결상태를 항상 유지할 수 있다.

<33> 둘째, 살균수단의 표면에 광고물을 게재하여 부가적인 광고효과를 얻을 수 있다.

132
54

2020030026803

【실용신안등록청구범위】

【청구항 1】

에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일을 지속적으로 살균할 수 있도록 핸드레일에 대향하면서 소정거리 이격되게 설치된 살균수단을 구비한 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 살균장치.

【청구항 2】

에스컬레이터 또는 무빙워크 핸드레일의 일부를 감싸면서, 이 핸드레일로부터 소정 거리 이격설치된 케이스; 및

상기 핸드레일에 대향하도록 상기 케이스의 내면에 설치되어 상기 핸드레일을 살균 소독하는 살균수단;을 구비하는 것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 살균장치.

【청구항 3】

제 2항에 있어서,

상기 살균수단은 기계실로부터 핸드레일이 노출되기 시작하는 위치부터 스텝 체인이 구동되기 시작하는 위치 사이에 설치되는 것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 살균장치.

【청구항 4】

제 2항에 있어서,

상기 살균수단은 자외선 램프를 구비하는 것을 특징으로 하는 에스컬레이터

또는 무빙워크의 핸드레일 살균장치.

【청구항 5】

제 4항에 있어서,

상기 살균수단은 상기 핸드레일의 측면을 살균하기 위하여 상기 자외선 램프의 빛을 상기 핸드레일의 측면을 향해 반사시키는 반사판을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 살균장치.

【청구항 6】

제 2항에 있어서,

상기 살균수단은 살균 소독액을 상기 핸드레일에 분사하거나 또는 접촉시킴으로써 상기 핸드레일을 살균하는 것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 살균장치.

【청구항 7】

제 2항 내지 제 6항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 케이스의 외면에는 광고부가 구비되는 것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 살균장치.

【청구항 8】

제 7항에 있어서, 상기 광고부는,

LED 표시장치, LCD 표시장치, EL 시트, 홀로그램 중 선택된 어느 하나인 것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 살균장치.

134
58

2020030026803

【청구항 9】

제 7항에 있어서,

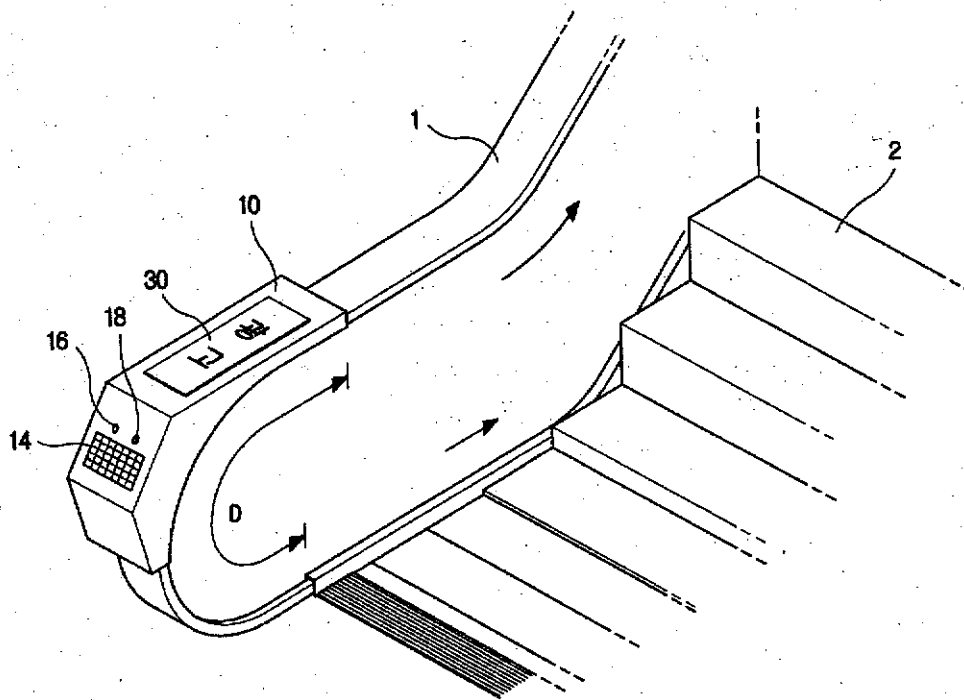
상기 광고부는 시트부와, 상기 시트부를 보호하기 위한 투명커버를 구비하는
것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 살균장치.

140
5A

2020030026803

【도면】

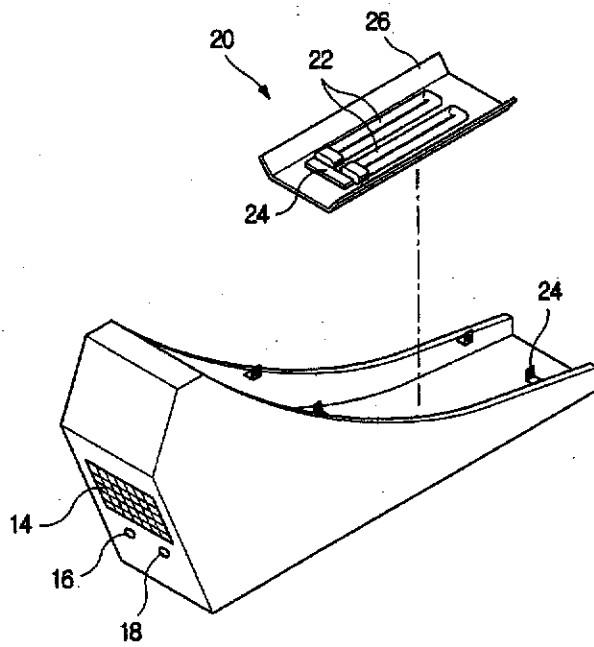
【도 1】



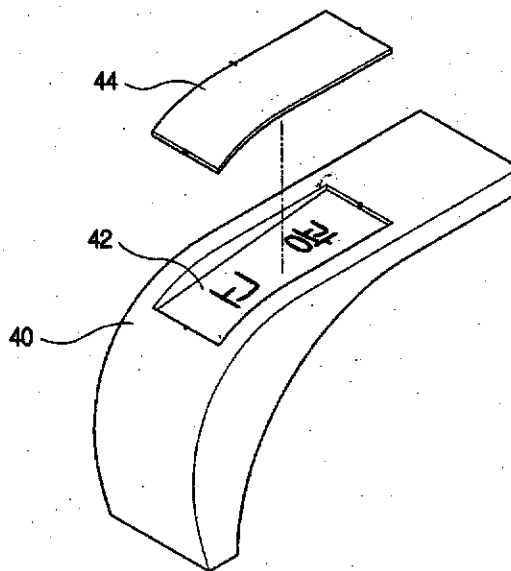
141
58

2020030026803

【도 2】



【도 3】

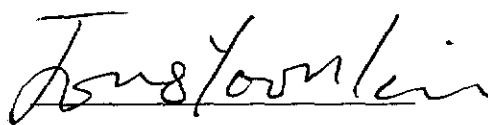


Certificate of Verification

I, the undersigned, hereby verify that to the best of my knowledge, the document attached hereto is a true and complete English translation of the priority document of Korean Utility Model Application No. 20-2003-0026804 filed with the Korea Intellectual Property office on August 20, 2003.

At Seoul, Republic of Korea

This Dated 10th April 2006



Jong Yoon KIM

Patent Attorney in Korea

Attorney at Law in New York, USA



143 8T

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

Application Number : 20-2003-0026804

Date of Application : AUG 20, 2003

Applicant : JONG SOOK KIM

December 18, 2003

COMMISSIONER

[Title of document] Utility Model Application
 [Receiving Office] The commissioner of the Korean Intellectual Property Office
 [Reference Number] 0002
 [Filing date] August 20, 2003
 [Title of Invention] Device for Advertising on Handrail of Escalator or Moving Walk

[Applicant]

[Name] Jong Sook Kim
 [Applicant Code] 4-2003-028589-8

[Attorney]

[Name] Sang Yong Lee
 [Code] 9-1998-000451-0
 [General Power of Attorney Registration No.] 2003-052173-8

[Attorney]

[Name] Rae Ho Lee
 [Code] 9-1999-000226-8
 [General Power of Attorney Registration No.] 2003-052176-0

[Attorney]

[Name] Gal Hyeok Je
 [Code] 9-1999-000224-5
 [General Power of Attorney Registration No.] 2003-052175-2

[Inventor]

[Name] Jong Sook Kim
 [Code] 4-2003-028589-8

[Purport] Pursuant to Article 9 of Utility Model Law, we submit this document.

Attorney Sang Yong Lee
 Rae Ho Lee
 Hyeok Gal Je

[Official fees]

[Basic Fee]	14 sheets	16,000	Korean Won
[Additional Fee]	0 sheets	0	Korean Won
[1 st Year Annuity]	7 claim	57,000	Korean Won
[Priority Claiming Fee]	Not Requested		

[Total Amount]	73,000	Korean Won
[Discount Rate]	70% (for an individual)	
[Total Amount after Discount]	21,900	Korean Won
[Attached Document]	1. A copy of the Abstract and Specification(Drawing)	

[ABSTRACT]

[Abstract]

Disclosed is an advertising device for a handrail of
5 an escalator or a moving walkway, which includes a case
spaced from the handrail of the escalator or moving walkway
by a certain distance and covering a portion of the handrail,
and an advertising display mounted on a surface of the case.
The case is preferably installed between a position at which
10 the handrail starts to exit from an apparatus room and
another position at which the steps start to exit from the
apparatus room.

[Representative drawing]

15

FIG. 1

20

25

147 ~~65~~

[SPECIFICATION]

[Title of the Invention]

5 ADVERTISING DEVICE FOR HANDRAIL OF ESCALATOR OR MOVING
WALKWAY

[Brief Description of the Drawings]

10. Referring to the drawings for the purpose of illustration only and not limited thereto, in which:

FIG. 1 is a perspective view of an advertising device for a handrail of an escalator according to the present invention; and

15 FIG. 2 illustrates a sterilization device installed in
the advertising device of FIG. 1.

[Detailed Description of the Invention]

[Background of the Invention]

20 [Field of the Invention and Description of the Prior Art]

The present invention pertains, in general, to an escalator or a moving walkway and, more particularly, to an advertising device for a handrail of an escalator or a

moving walkway, which is provided with an advertising display on the handrail of the escalator or moving walkway and an additional sterilization unit to sterilize the handrail.

5 Generally, escalators are installed in buildings having multiple stories in such a way that the escalators are connected to each other in the zigzag fashion, unlike elevators which travel between a riding story and a desired story. Accordingly, the escalators are predominantly used
10 in department stores, in which various products are sold, subways, airports, terminals and other similar facilities, to which people flock, as opposed to business buildings. Recently, moving walkways, which are horizontal traveling types of escalators, are used even on the same story in
15 order to reduce traffic.

Such an escalator includes a step belt consisting of a plurality of steps, which travel continuously while maintaining their upper surfaces in a horizontal position, on which passengers mount, thereby conveying the passengers.
20 At this time, the escalator is provided with the handrail at both sides thereof so as to prevent the passengers from falling down or being hurt.

The escalator connecting the multiple stories of the buildings to each other has very few parts to which
25 advertising displays are attached. For example, heretofore,

67
149

there are only triangular guide plates positioned at intersections of crossed escalators to prevent passengers' heads from being caught in the intersections, and small advertising boards erected at transferring areas between successive escalators, as advertising copies. Accordingly, great effort has been made to develop the advertising displays in order to draw the passenger's attention and attach the advertising displays to various sites of the escalator.

10 By way of an example, Korean Utility Model Registration No. 20-031284 discloses an advertising object consisting of a printed layer attached on handrails of an escalator and a film cover detachably attached to the printed layer using an adhesive. However, since the
15 advertising object is attached to the handrails rotating around balustrades of the escalator, the advertising object rotates in conjunction with the handrails. Hence, the advertising object comes into contact with a multitude of passengers' hands leading to maculae on the advertising
20 object, thereby reducing a life cycle of the advertising object. Furthermore, a relatively long time and a lot of manpower are consumed to mount advertising contents on the handrail or to substitute the used advertising contents with the new advertising contents.

[Summary of the Invention]

Accordingly, the present invention has been made keeping in mind the above problems occurring in the prior art, and an object of the present invention is to provide an advertising device for a handrail of an escalator or a moving walkway, which enables advertising contents to be easily mounted on the handrail and readily substituted with new and different contents, thereby improving on an excellent effect of advertisement.

The above and/or other objects are achieved by providing an advertising device for a handrail of an escalator or a moving walkway, which includes a case spaced from the handrail of the escalator or moving walkway by a certain distance and covering a portion of the handrail, and an advertising display mounted on a surface of the case.

In this regard, the case is preferably installed between a position at which the handrail starts to exit from an apparatus room and another position at which the steps start to exit from the apparatus room.

Furthermore, the advertising display is any one selected from the group consisting of an LED, an LCD, an EL sheet and a hologram, and is provided with a sheet part and a transparent cover to protect the sheet part.

Additionally, the case facing the handrail is provided

with a sterilization unit to sterilize and disinfect the handrail. At this time, the sterilization unit irradiates ultraviolet light onto the handrail, sprays bactericidal and disinfecting liquid onto the handrail or enables the bactericidal and disinfecting liquid to come into contact with the handrail, thereby sterilizing the handrail.

[Construction of the Invention]

Reference will now be made in detail to the present preferred embodiments of the present invention, examples of which are illustrated in the accompanying drawings, wherein like reference numerals refer to like elements throughout. Before the present invention is disclosed or described, it is to be understood that the terminology used therein is for the purpose of describing particular embodiments only and is not intended to be limiting. Many modifications and variations of the present invention are possible in light of the above teachings. Therefore, it is to be understood that within the scope of the appended claims, the invention may be practiced otherwise than as specifically described.

FIG. 1 is a perspective view of an advertising device for a handrail of an escalator according to the present invention, and FIG. 2 illustrates a sterilization device installed in the advertising device of FIG. 1.

With reference to FIGS. 1 and 2, the advertising device for the handrail of the escalator according to the present invention is provided therein with a case 10 spaced from the handrail 1 by a certain distance while facing the
5 handrail 1, and an advertising display 20 mounted on the case 10.

The case 10 is installed, using a bracket 12, on a handrail guide positioned under the handrail 1 while being spaced from the handrail 1 by a certain distance so as to
10 cover a portion of the handrail 1. In this respect, the case 10 may be installed in such a way that the advertising display 20 is well exposed to passengers mounting on steps 2 of the escalator. For example, the case 10 may be installed at a place (D) between a first position at which the
15 handrail starts to exit from an apparatus room placed under the escalator and a second position at which the steps 2 start to exit from the apparatus room; or at another place where the passengers dismount from the escalator between a third position at which the steps 2 start to enter into the
20 apparatus room and a fourth position at which the handrail 1 starts to enter into the apparatus room. At this time, it is preferable that the case 10 is installed at the place (D) where the passengers who will mount on the steps 2 of the escalator stare at the handrail 1 or the steps 2 between the
25 first position at which the handrail starts to exit from the

apparatus room and a fifth position at which the passengers start to grip the handrail 1. Additionally, preferably, the case 10 covers the handrail 1 between a front end of the handrail 1 and a front edge of the foremost step of the escalator so as to prevent the hands of passengers, particularly children, from being caught between the handrail 1 and the case 10.

Meanwhile, the advertising device according to the present invention functions to ensure the safety of the passengers mounting on the steps of the escalator. In detail, since the handrail 1 of the escalator is longer than the steps 2, the passengers are apt to grip the handrail 1 prior to mounting on the steps 2 when they step onto the escalator and to grip the handrail 1 even after they go one or two steps ahead after dismounting from the steps of the escalator. Hence, the passengers may lose their balance and fall when they mount on the steps of the escalator or dismount from the steps. With respect to this, the advertising device according to the present invention includes the case 10 covering a portion of the handrail 1 such that the passengers grip the handrail 1 the moment they mount on the steps 2 or let the handrail 1 go the moment they dismount from the steps 2 of the escalator, thereby ensuring the safety of the passengers.

According to the present invention, the case 10 is

installed longitudinal to the handrail 1 and is provided with a speaker 14. A sensor 16 attached onto the case 10 functions to sense an access of the passengers enabling a safety regulation or a commercial message to be communicated through the speaker 14. Further, the sensor 16 serves to control the operation of the escalator in such a way that the escalator is automatically operated when someone approaches the escalator or it is automatically stopped when nobody approaches the escalator. A reference numeral 18 denotes a lamp indicating the operation of a sterilization unit 30 which will be described later.

A timer (not shown) is installed in the case 10. The timer functions to control the sterilization unit 30 in such a way that the sterilization unit 30 is operated only when the escalator is operated in order to save electricity and to check the operation time of the sterilization unit 30 to indicate the best time to replace the sterilization unit 30 with a new one when a life of the sterilization unit 30 approaches its end. In this regard, a message regarding the best replacement time is communicated through the speaker 14, lamp 18, or advertising display 20.

The case 10 according to the present invention further includes an advertising display 20 which is provided at an outer surface thereof. The advertising display 20 may be embodied by any one selected from a group consisting of an

LED, an LCD, and an EL sheet. When the advertising display 20 is embodied by the LED, the advertising display 20 includes a plurality of pixels, each being comprised of an LED, and the advertising display is programmed such that the 5 LEDs are selectively blinked to display a desired character or logo. Additionally, when the advertising display is constructed by the LCD or the EL sheet, the advertising display can display a moving picture as well as the character and the logo by selectively irradiating a 10 backlight to a plurality of cells constituting a screen of the advertising display. The advertising display according to the present invention enables advertising contents to be easily substituted with new and different contents by changing the program input to the advertising display.

15 The advertising device is provided with a sheet part 22 on a surface of a case 10 thereof, on which a predetermined advertising sheet is easily mounted. The sheet part 22 may be provided with the hologram displaying a stereoscopic image or an advertising sticker and is covered 20 with a transparent cover 24 to protect the sheet of the advertising display against the environment. The transparent cover 24 is made of plastic synthetic resin, and is removably engaged with grooves 26 of both ends of the sheet part 22. Therefore, the advertising display enables 25 the advertising contents to be quickly substituted with new

contents according to the changes of the advertising provider or the production of new brands.

According to the present invention, the sterilization unit 30 is installed in the case 10 while facing the handrail 1, and is provided with an ultraviolet sterilizing lamp 32 as shown in FIG. 2.

The ultraviolet sterilizing lamp 32 utilizes the sterilizing power of ultraviolet light having a wavelength of 253.7 nm, and efficiently radiates the ultraviolet light generated from a quartz tube using a special glass or a transparent quartz glass having a relatively high ultraviolet transmission.

The ultraviolet sterilizing lamp is effective in eliminating most bacteria, viruses, and fungi, but does not change the properties of the irradiated objects. Furthermore, since the sterilization unit 30 using the ultraviolet sterilizing lamp 32 can be operated by a simple manipulation of turning on the ultraviolet sterilizing lamp 32, its usage is relatively easy, and the costs of installation and maintenance are reduced.

The sterilization unit 30 is preferably provided with a reflecting plate 36 to irradiate the ultraviolet light onto side surfaces as well as an upper surface of the handrail 1. The reflecting plate 36 is preferably made of a stainless plate or a coated metal plate which is effective

in reflecting lights, and is bent at both sides thereof.

Additionally, in the present invention, sterilizing or disinfecting liquid may be used in the sterilization unit. The sterilizing or disinfecting liquid is preferably exemplified by volatile sterilizing liquid such as ethanol. The sterilizing liquid may be sprayed through a nozzle onto the handrail, or the handrail may be sterilized by allowing cotton or sponge wetted by the sterilizing liquid to come into contact therewith. At this time, the sterilizing liquid is fed from a liquid containing vessel to the cotton or sponge based on a capillary phenomenon. The sterilizing liquid may be used alone or may be used in conjunction with the ultraviolet sterilizing lamp.

Hereinafter, a detailed description will be given of the operation of the advertising device for the handrail of the escalator according to the present invention.

As described above, the advertising device according to the present invention is installed between a position at which the handrail starts to exit from an apparatus room before the passengers mount on the steps, and another position at which the steps start to exit from the apparatus room. Therefore, before mounting on the steps, the passengers can naturally see the advertising display and use the escalator while they grip the handrail sterilized by the sterilization unit.

As this invention may be embodied in several forms without departing from the spirit of essential characteristics thereof, the present embodiment is therefore illustrative and not restrictive, since the scope of the invention is defined by the appended claims rather than by the description preceding them, and all changes that fall within meets and bounds of the claims, or equivalence of such meets and bounds are therefore intended to be embraced by the claims.

For example, the advertising device of the present invention may be applied to an inclined moving walkway or a horizontal moving walkway as well as a step type of escalator.

[Operational Effect of the Invention]

As apparent from the above description, the present invention provides an advertising device for a handrail of an escalator which is installed in an entry zone of the escalator, at which passengers stare prior to mounting on steps of the escalator, and enables advertising contents to be easily mounted on the handrail and readily substituted with new and different contents, thereby improving on an excellent effect of advertisement.

Furthermore, the advertising device according to the present invention is advantageous in that the advertising

159 27

device continuously sterilizes the handrail exposed to the passengers to ensure the sanitary maintenance of the handrail.

[Claims]

1. An advertising device for a handrail of an escalator or a moving walkway, comprising:

5 a case spaced from the handrail of the escalator or moving walkway by a certain distance and covering a portion of the handrail; and

an advertising display mounted on a surface of the case.

10 2. The advertising device as set forth in claim 1, wherein the case is installed between a position at which the handrail starts to exit from an apparatus room and another position at which the steps start to exit from the
15 apparatus room.

3. The advertising device as set forth in claim 1, wherein the advertising display is any one selected from a group consisting of an LED, an LCD, an EL sheet and a
20 hologram.

4. The advertising device as set forth in claim 1, wherein the advertising display is provided with a sheet part and a transparent cover to protect the sheet part.

5. The advertising device as set forth in any one of claims 1 to 4, wherein the case facing the handrail is provided with a sterilization unit to sterilize and disinfect the handrail.

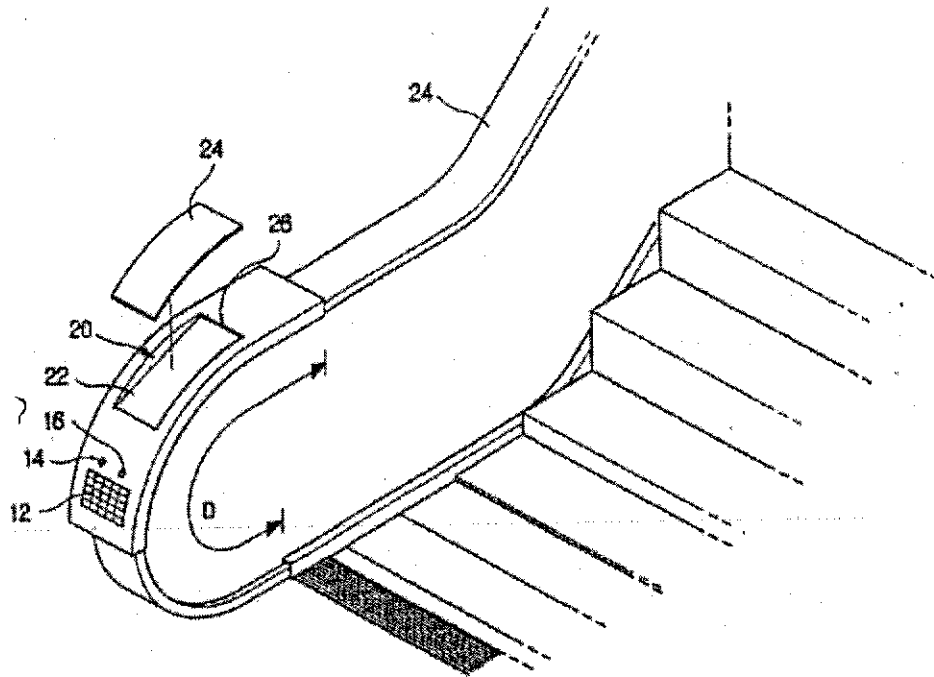
5

6. The advertising device as set forth in claim 5, wherein the sterilization unit is provided with an ultraviolet sterilizing lamp.

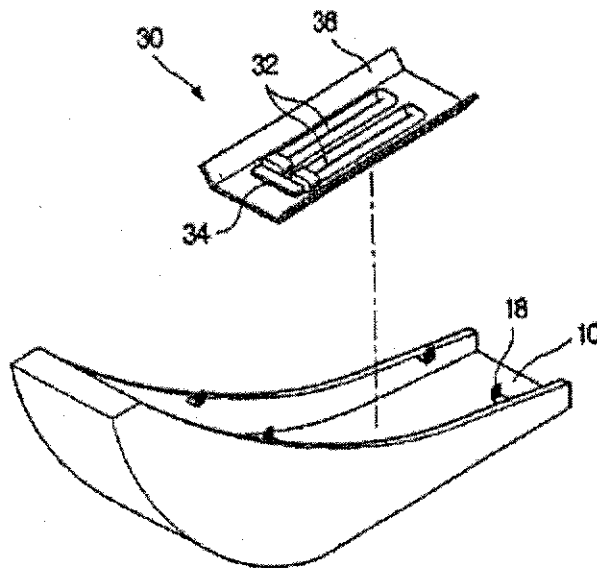
10

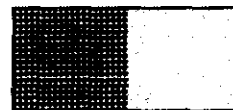
7. The advertising device as set forth in claim 5, wherein the sterilization unit sprays bactericidal and disinfecting liquid onto the handrail or enables the bactericidal and disinfecting liquid to come into contact with the handrail to sterilize the handrail.

[Fig 1]



[Fig 2]





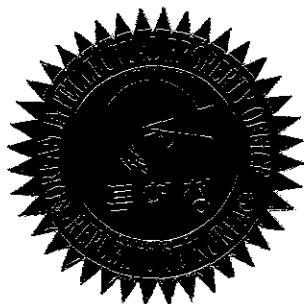
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 20-2003-0026804
Application Number

출원년월일 : 2003년 08월 20일
Date of Application

출원인 : 김종숙
Applicant(s) KIM, JONG-SOOK



2006년 04월 05일

특허청

COMMISSIONER



◆ This certificate was issued by Korean Intellectual Property Office. Please confirm any forgery or alteration of the contents by an issue number or a barcode of the document below through the KIPOnet- Online Issue of the Certificates' menu of Korean Intellectual Property Office homepage (www.kipo.go.kr). But please notice that the confirmation by the issue number is available only for 90 days.

【서지사항】

【서류명】 실용신안등록출원서
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0002
【제출일자】 2003.08.20
【고안의 국문명칭】 에스컬레이터 또는 무빙워크 핸드레일의 광고장치
【고안의 영문명칭】 Device for advertising on handrail of escalator or moving walk

【출원인】
【성명】 김종숙
【출원인코드】 4-2003-028589-8
【대리인】
【성명】 이상용
【대리인코드】 9-1998-000451-0
【포괄위임등록번호】 2003-052173-8
【대리인】
【성명】 이래호
【대리인코드】 9-1999-000226-8
【포괄위임등록번호】 2003-052176-0
【대리인】
【성명】 제갈혁
【대리인코드】 9-1999-000224-5
【포괄위임등록번호】 2003-052175-2
【고안자】
【성명】 김종숙
【출원인코드】 4-2003-028589-8
【등록증 수령방법】 방문수령(서울송달함)

【취지】 실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다.

대리인	이상용 (인)
대리인	이래호 (인)
대리인	제갈혁 (인)

【수수료】

【기본출원료】	14 면	16,000 원
【가산출원료】	0 면	0 원
【최초1년분등록료】	7 항	57,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【합계】	73,000 원	
【감면사유】	개인(70%감면)	
【감면후 수수료】	21,900 원	

【첨부서류】 1.요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 고안에 따른 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 광고장치는 핸드레일로부터 소정 거리 이격 설치됨과 동시에 핸드레일의 일부를 감싸도록 설치되는 케이스를 포함하며, 이때 케이스는 그 표면에 광고부를 구비한다.

바람직하게, 케이스는 기계실로부터 핸드레일이 노출되기 시작하는 위치부터 스텝체인이 구동되기 시작하는 위치 사이에 설치된다.

【대표도】

도 1

【색인어】

에스컬레이터, 무빙워크, 핸드레일, 광고

【명세서】**【고안의 명칭】**

에스컬레이터 또는 무빙워크 핸드레일의 광고장치{Device for advertising on handrail of escalator or moving walk}

【도면의 간단한 설명】

<1> 본 명세서에 첨부되는 다음의 도면들은 본 고안의 바람직한 실시예를 예시하는 것이며, 후술하는 고안의 상세한 설명과 함께 본 고안의 기술사상을 더욱 이해시키는 역할을 하는 것이므로, 본 고안은 그러한 도면에 기재된 사항에만 한정되어 해석되어서는 아니 된다.

<2> 도 1은 본 고안의 바람직한 일 실시예에 따른 에스컬레이터 핸드레일의 광고장치를 나타낸 사시도.

<3> 도 2는 도 1의 광고장치 내부에 설치된 살균수단을 나타낸 도면.

【고안의 상세한 설명】**【고안의 목적】****【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<4> 본 고안은 에스컬레이터 또는 무빙워크에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 에스컬레이터나 무빙워크의 핸드레일에 광고물을 게재하고, 부가적으로 핸드레일의 청결을 유지하도록 살균장치가 마련된 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 광고장치에 관한 것이다.

<5> 자신이 원하는 층만 선택하는 엘리베이터와는 달리 에스컬레이터는 복수층을 개별적으로 연결하는 것으로서, 업무용 건물보다는 상품 판매를 목적으로 하는 백화점이나 많은 사람들이 오가는 지하철, 공항, 터미널 등에 주로 설치된다. 최근에는 동일한 층이라도 이용자의 동선을 줄이기 위하여 무빙워크(moving walk)라는 평지 이동식 에스컬레이터가 설치되기도 한다.

<6> 에스컬레이터는 이용자의 움직임을 줄이기 위하여, 체인으로 된 스텝이 연속적으로 이동되면서 사람을 실어나르게 된다. 이때, 자동으로 움직이는 에스컬레이터는 사용자가 이동 중 넘어지거나 다치지 않도록 스텝체인의 양측에 핸드레일을 구비한다.

<7> 통상적으로, 에스컬레이터는 층과 층을 연결하기 때문에 이용자의 시선을 끌기 위한 광고물을 디스플레이할 장소가 매우 적다. 예를 들면, 반대방향의 에스컬레이터와 교차되는 곳에 이용자의 끼임방지를 위해 설치되는 삼각형 가이드나, 같은 방향의 에스컬레이터를 바꾸어 탈 때 에스컬레이터 사이에 설치되는 간이 풋말 등이 있을 뿐이다. 따라서, 이러한 점에 착안하여 에스컬레이터를 이용하는 사람들의 시선을 끌기 위한 다양한 광고 아이템들이 속속 개발되고 있다.

<8> 그 일례로서 대한민국 등록실용신안공보 제 20-031284호에는 핸드레일의 상면에 인쇄층을 형성시키고, 그 위에 필름커버를 접착제로 착탈가능하게 붙인 광고장치가 개시되어 있다. 이 고안은 회전하는 핸드레일을 따라 그 위에 부착된 광고물도 동시에 회전하는 구조이다. 하지만, 이러한 구조의 광고물은 이용자들의 손이 직접적으로 접촉되는 핸드레일의 특성상, 얼룩 등으로 인한 광고물의 라이프 사이

클이 짧은 문제점이 있다. 또한, 핸드레일에 광고물을 게재하거나 교체하기 위해서는 상당한 시간과 인력이 소요되는 문제점이 있다.

【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

<9> 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 창안된 것으로서, 광고물의 게재 및 교체가 용이하고 광고효과가 뛰어난 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 광고장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

【고안의 구성】

<10> 상기의 목적을 달성하기 위해 본 고안에 따른 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 광고장치는 핸드레일로부터 소정 거리 이격 설치됨과 동시에 핸드레일의 일부를 감싸도록 설치되는 케이스를 포함하며, 이때 케이스는 그 표면에 광고부를 구비한다.

<11> 바람직하게, 케이스는 기계실로부터 핸드레일이 노출되기 시작하는 위치부터 스텝체인이 구동되기 시작하는 위치 사이에 설치된다.

<12> 바람직하게, 광고부는 LED 표시장치, LCD 표시장치, EL 시트 및 홀로그램 중 선택된 어느 하나이거나, 시트부와 상기 시트부를 보호하기 위한 투명커버를 구비한다.

<13> 또한, 핸드레일과 대향하는 상기 케이스의 내면에는 상기 핸드레일을 살균·소독하는 살균수단이 구비되며, 이때의 살균수단은 자외선을 조사하거나 또는 살균소독액을 상기 핸드레일에 분사 또는 접촉시킴으로써 상기 핸드레일을 살균하는

것이 바람직하다.

<14> 이하 첨부된 도면을 참조로 본 고안의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 고안자는 그 자신의 고안을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 고안의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다. 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 고안의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고 본 고안의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

<15> 도 1은 본 고안의 바람직한 일 실시예에 따른 에스컬레이터 핸드레일의 광고장치를 나타낸 도면이며, 도 2는 도 1의 광고장치 내부에 설치된 살균수단을 나타낸 도면이다.

<16> 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 실시예의 에스컬레이터 핸드레일 광고장치는 핸드레일(1)에 대향하면서 소정거리 이격 설치됨과 동시에, 그 표면에 광고부(20)가 마련된 케이스(10)를 구비한다.

<17> 상기 케이스(10)는 핸드레일(1)로부터 소정거리 이격된 상태에서 브라켓(12)에 의해 핸드레일(1) 밑의 핸드레일 가이드에 고정시킴으로써, 핸드레일(1)의 궤도상 일부를 덮도록 설치된다. 케이스(10)의 설치 위치는 광고부(20)가 에스컬레이터 이용자들에게 잘 노출되는 곳 예컨대, 에스컬레이터의 하측 기계실에서 핸드

그 원측에 스피커(14)를 구비한다. 스피커(14)는 센서(16)에 의해 사람의 접근을
 문 고안에 따르면, 케이스(10)는 핸드레일(1)의 길이방향을 따라 설치되는데

<19>

릴(1)에서 손을 떼도록 하여 이용자의 안전을 확충 도모한다.
 (2)를 밝음과 동시에 핸드레일(1)을 잠거나 체인시스템에서 밝은 펄스 동시에 핸드레
 장치에 의하면, 이 불안정한 부위의 핸드레일을 케이스(10)로 덮음으로써 체인시스템
 레이터에서 내릴 때 순간적으로 균형을 잃을 수 있다. 이에 대하여 문 고안의 광고
 체인시스템보다 길게 배치한다. 따라서, 이용자는 에스컬레이터에 진입하거나 에스컬
 스텝에서 밝은 펄스 후 한 두 발자국 정도 핸드레일을 잡고 있게 되도록, 핸드레일을
 (2)를 밝기 전에 핸드레일(1)을 먼저 잠고, 또 에스컬레이터에서 내릴 때에도 체인
 수행한다. 즉, 동상 에스컬레이터는, 이용자가 에스컬레이터에 진입하여 체인시스템
 한편, 문 고안의 광고장치는 에스컬레이터 이용자의 안전을 도모하는 역할도

<18>

(10)가 핸드레일(1)을 감싸도록 하는 것이 바람직하다.
 레일(1)이 노출되어 곡선상의 궤적을 그리며 회전하기 시작하는 위치부터 케이스
 사이에 이용자의 손가락 등이 끼지 않도록, 특히 어린이들의 키를 고려하여 핸드
 기 전의 위치(D)가 좋다. 다만, 이 경우 케이스(10)는 핸드레일(1)과 케이스(10)
 스텝(2)으로 향하는 지점 즉, 핸드레일(1)이 노출되기 시작하여 이용자가 손을 잡
 다. 바람직하게는, 에스컬레이터를 타려는 이용자의 시선이 핸드레일(1) 또는 체인
 포 진입하는 위치 사이 즉, 이용자가 에스컬레이터에서 내리는 지점 등이 될 수 있
 사이(D), 또는 스텝체인(2)이 기계실로 진입하는 위치로부터 핸드레일(1)이 기계실
 레일(1)이 노출되기 시작하는 위치로부터 스텝체인(2)이 노출되기 시작하는 위치

확인하여 내장된 안전수칙이나 광고를 음성으로 제공한다. 또한, 센서(16)는 사람의 접근이 없을 때에는 에스컬레이터의 운행을 자동으로 멈추게 하며, 사람이 접근할 때에는 재가동시키는 역할을 할 수도 있다. 참조부호(18)는 후술할 살균수단(30)의 동작상태를 나타내는 램프이다.

<20> 케이스(10) 내부에는 타이머(미도시)가 구비된다. 타이머는 절전을 위해 정해진 운행 시간 동안에만 에스컬레이터가 작동되도록 설정될 수 있다. 또한, 후술하는 살균수단(30)이 작동된 시간을 카운트하여 소정의 수명에 가까워 졌을 때, 그 교체시기를 알리는 역할을 할 수 있다. 이러한 교체시기의 통지는 스피커(14), 램프(18) 또는 상기 광고부(20)를 통해 할 수 있다.

<21> 케이스(10)의 외면에는 광고부(20)가 구비된다. 광고부(20)에는 LED 표시장치, LCD 표시장치 및 EL 시트와 같은 형태의 광고물이 채용가능하다. 예를 들어 LED 표시장치의 경우에는, LED로 다수의 픽셀을 구성하고 각 픽셀을 선택적으로 점멸하도록 프로그래밍함으로써 소망하는 문자나, 로고 등을 표시할 수 있다. 또한, LCD 표시장치나 EL 시트의 경우에는 다수의 셀을 구성하고 각 셀에 선택적으로 백라이트를 조사하여 원하는 문자, 로고 뿐만 아니라 동영상도 표시할 수 있다. 이러한 표시장치는 프로그램을 변경함으로써, 쉽게 광고물을 교체할 수 있다.

<22> 또한, 상기 케이스(10)는 상기 실시예보다 간편하게 광고할 수 있도록 소정의 광고시트를 게재할 수 있는 시트부(22)를 광고부(20)에 구비할 수 있다. 상기 시트부(22)에는 입체질감을 가지는 홀로그램이나 광고용 스티커 등이 게재될 수 있으며, 그 표면에는 시트를 보호하기 위한 투명 커버(24)가 설치된다. 투명 커버

(24)는 플라스틱 합성수지로 제조되며, 시트부(22)의 양측에 형성된 홈(26)에 끼워져 착탈가능하게 결합된다. 따라서, 광고주 변경이나 뉴브랜드 출시 등의 이벤트에 따라 신속하게 광고물을 교체할 수 있다.

<23> 본 실시예에 따르면, 부가적으로 핸드레일(1)과 대향하는 케이스(10)의 내면에는 살균수단(30)이 구비된다. 도 2를 참조하면, 상기 살균수단(30)은 살균 및 소독 효과를 가지는 자외선 살균램프(32)를 구비한다.

<24> 자외선 살균램프(32)는 253.7nm의 자외선이 갖는 살균작용을 이용한 것으로서, 석영관 내에서 발생한 자외선을 자외선투과율이 높은 특수유리 또는 투명석영 초자를 사용하여 효율적으로 방사시키는 것이다.

<25> 자외선에 의한 살균은 세균, 바이러스, 곰팡이 등 대부분의 세균에 대해서 효과적일 뿐만 아니라 피조사물에도 거의 변화를 주지 않는다. 또한, 램프를 점등시키는 것만으로 살균이 가능하기 때문에 사용방법이 간단하고, 설치비와 유지비도 저렴해서 경제적이다.

<26> 바람직하게, 살균수단(30)은 램프에서 방사된 빛을 핸드레일(1)의 측면까지 전달시키도록 반사판(36)을 구비한다. 반사판(36)은 빛을 반사시킬 수 있는 스테인레스 강판 또는 코팅 금속판으로 제조되며, 핸드레일(1)의 폭을 따라 양단이 만곡되도록 설치된다.

<27> 또한, 본 고안에는 살균수단으로서 살균 소독액을 이용할 수도 있다. 상기 살균 소독액에는 에탄올 등의 휘발성 소독액을 이용하는 것이 바람직하며, 핸드레일에 노즐을 통해 분사하거나, 또는 소독액 용기로부터 모세관 현상에 의해 소독액

이 공급되는 솜이나 스폰지 등을 핸드레일에 접촉시켜 사용할 수 있다. 상기 소독액은 단독으로 사용될 수 있으며, 혹은 상기 자외선 램프와 병행하여 사용할 수 있다.

<28> 그러면, 상기와 같이 구성된 본 고안에 따른 에스컬레이터 핸드레일 광고장치
의 동작에 대해 살펴보기로 한다.

<29> 상술한 바와 같이, 광고장치는 이용자가 에스컬레이터의 스텝체인에 올라
기 직전인, 핸드레일이 노출되기 시작하는 위치부터 스텝체인이 노출되기 시작하는
위치 사이에 설치된다. 따라서, 이용자는 에스컬레이터에 올라타기에 앞서 자연스
럽게 광고물을 볼 수 있게 된다. 또한, 케이스의 내면에 설치된 살균수단에 의해
깨끗이 살균 및 소독된 핸드레일을 잡고 이동 가능하게 된다.

<30> 이상과 같이, 본 고안은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나,
본 고안은 이것에 의해 한정되지 않으며 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지
식을 가진 자에 의해 본 고안의 기술사상과 아래에 기재될 청구범위의 균등범위 내
에서 다양한 수정 및 변형이 가능함은 물론이다.

<31> 예컨대, 본 실시예에서는 계단식 에스컬레이터에 대해서만 기술했지만, 이와
에 창고형 할인마트 등에 설치되어 있는 경사식 에스컬레이터나 공항 등에 설치되
어 있는 무빙워크의 핸드레일에도 적용될 수 있음은 물론이다.

【고안의 효과】

<32> 본 고안의 에스컬레이터 핸드레일의 광고장치에 따르면 다음과 같은 효과가

있다.

<33> 첫째, 광고장치는 스텝체인에 올라서기 전 사용자의 시선이 머무는 에스컬레이터 진입구에 설치되기 때문에, 광고효과가 상대적으로 뛰어나고 광고물의 게재 및 교체가 용이하다.

<34> 둘째, 여러사람들에게 노출되어 있는 에스컬레이터의 핸드레일을 지속적으로 살균시킴으로써 청결상태를 항상 유지할 수 있다.

【실용신안등록청구범위】**【청구항 1】**

에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일로부터 소정 거리 이격설치됨과 동시에 핸드레일의 일부를 감싸도록 설치되는 케이스를 포함하며,

상기 케이스는 그 표면에 광고부가 마련된 것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 광고장치.

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 케이스는 기계실로부터 핸드레일이 노출되기 시작하는 위치부터 스텝체인이 구동되기 시작하는 위치 사이에 설치되는 것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 광고장치.

【청구항 3】

제 1항에 있어서, 상기 광고부는,

LED 표시장치, LCD 표시장치, EL 시트 및 홀로그램 중 선택된 어느 하나인 것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 광고장치.

【청구항 4】

제 1항에 있어서,

상기 광고부는 시트부와, 상기 시트부를 보호하기 위한 투명커버를 구비하는 것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 광고장치.

【청구항 5】

제 1항 내지 4항 중 어느 한 항에 있어서,

핸드레일과 대향하는 상기 케이스의 내면에는 상기 핸드레일을 살균 소독하는 살균수단이 구비되는 것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 광고장치.

【청구항 6】

제 5항에 있어서,

상기 살균수단은 자외선 램프를 구비하는 것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 광고장치.

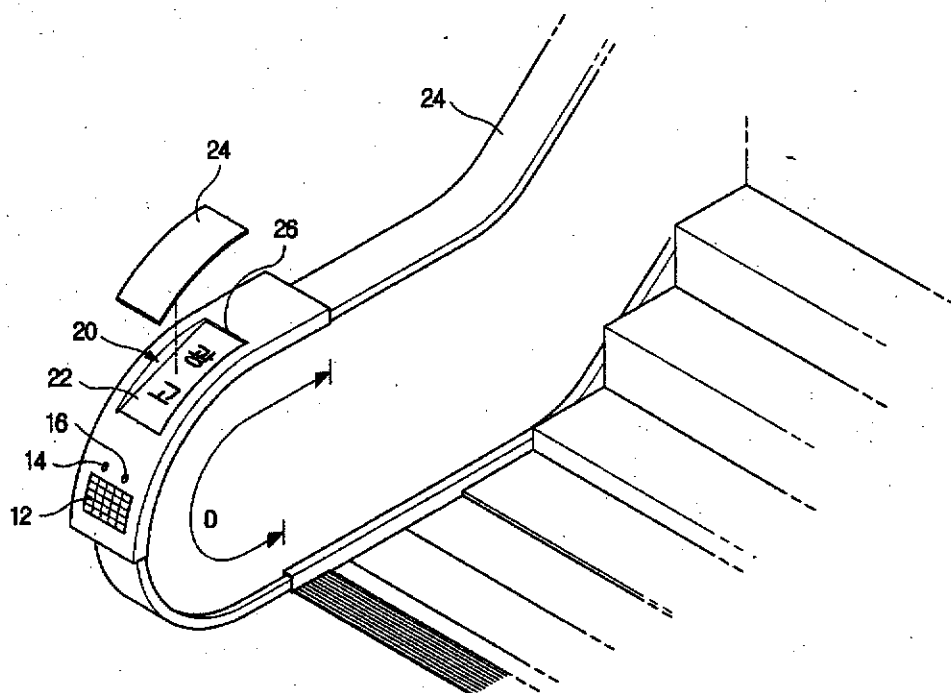
【청구항 7】

제 5항에 있어서,

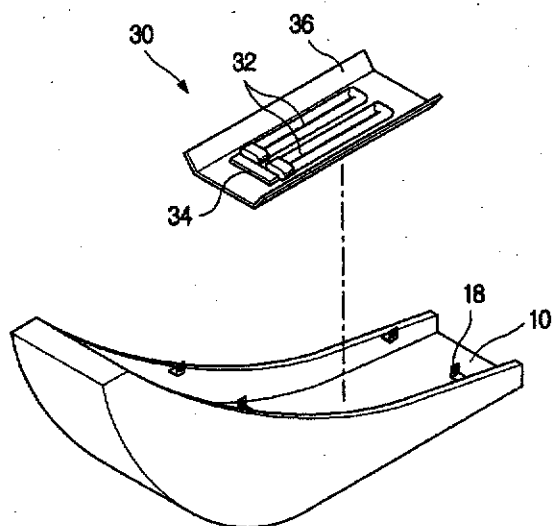
상기 살균수단은 살균 소독액을 상기 핸드레일에 분사하거나 또는 접촉시킴으로써 상기 핸드레일을 살균하는 것을 특징으로 하는 에스컬레이터 또는 무빙워크의 핸드레일 광고장치.

【도면】

【도 1】



【도 2】



179

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio ~~182~~

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
MICHELSEN NIÑO LAURA
Apoderado(a) y/o Representante de
I & K INTERNATIONAL CO LTD

REFERENCIA	Radicación No.	06 16530
	Solicitud internacional	KR2003/002671
	Fecha inicio fase nacional	20/03/2006
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No.	2808
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

27 MAR 2007

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

adpa10