



No. 12-121939- -00000-0000

Fecha: 2012-07-19 15:04:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 79



Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD DE

**PATENTE DE INVENCION
PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL**

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TITULO: SISTEMA DE ASCENSOR QUE TIENE UN SISTEMA DE
DRENAJE DE AGUA DE EXTINCION EN EL LADO DE LA
CAJA

52. CLASIFICACION INTERNACIONAL: B66B 11/02, B66B 13/30

71. SOLICITANTE: INVENTIO AG

DOMICILIO: Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil , SUIZA

74. APODERADO: DRA. MARGARITA CASTELLANOS A.

22. BOGOTA, D.C., 19 JUL. 2012

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 12-121939- -00000-0000 Fecha: 2012-07-19 15:04:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 79	adicación
---	--	------------------

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	(12) TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/EP2010/070131	Fecha 17/12/2010
Publicación Internacional No.		WO 2011/085912 A1	Fecha 21/07/2011
3	(54) TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		
SISTEMA DE ASCENSOR QUE TIENE UN SISTEMA DE DRENAJE DE AGUA DE EXTINCION EN EL LADO DE LA CAJA			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (51) CIP		
B66B 11/02, B66B 13/30			
5	(71) SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
INVENTIO AG			TIPO
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		Seestrasse 55	No. TELÉFONO
CIUDAD		CH-6052 Hergiswil	E-MAIL
DEPARTAMENTO/ESTADO			NACIONALIDAD O SUIZA
PAÍS DE RESIDENCIA		SUIZA	LUGAR DE CONSTITUCIÓN
7	(72) INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. BLOCH		HANSPETER	SUIZA
2.			
3.			
4.			
5.			
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD
1. SUIZA			CH-6033 Buchrain
2.			
3.			
4.			
5.			
DIRECCIÓN Balzenhofweg 32			
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	(74) ☐ REPRESENTANTE ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
CASTELLANOS ABONDANO		MARGARITA	C.C . 39.779.654 T.P . 70.819
DIRECCIÓN		CALLE 94 A No. 7 A-09	No. TELÉFONO 7560770
CIUDAD		BOGOTA	E-MAIL info@castellanosyco.co
PAÍS		COLOMBIA	No. DE PROTOCOLO EN LA OFICINA

10	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO			
(33) PAÍS DE ORIGEN 1. OFICINA EUROPEA DE PATENTES 2. 3.		CÓDIGO PAÍS EP	(31) NÚMERO 09180225.6	(32) FECHA (AAAA/MM/DD) 2009/12/21
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS			
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen. ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.				
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES			
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina. ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.				
13	REDUCCIÓN DE TASAS			
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente. ☐ SI ☒ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.				
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.		Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación. Acreditación Colciencias.		Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☒ NO			
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.				
14	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	N° 12-0052279, 12-0052281		Fecha Mayo 25 de 2012
15	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)			
Margarita Castellanos Abondano MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO – APODERADO 19 JUL. 2012				
16	ORDEN Y RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD			
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano 1. ☒ Descripción N° de folios: 27 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 15 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 5 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☒ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital.		Documentación Jurídica 9. ☒ Poderes, si fuera el caso. 10. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal, cuando el solicitante es persona jurídica 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.		

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

P2495
000003

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 12 - 0052279

Bogotá D.C., Mayo 25 de 2012 - 15:38:54

RECIBIDO DE : CASTELLANOS Y Y CO NI 800.174.641

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	112386783	25/05/2012	4.005.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	590.000.00	590.000.00
				\$590.000.00

SON: **QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-121939- -00000-0000

Fecha: 2012-07-19 15:04:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 79

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Mayo 25 de 2012 - 15:38:55

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 12 - 0052281

Bogotá D.C., Mayo 25 de 2012 - 15:38:54

RECIBIDO DE : CASTELLANOS Y Y CO

NI 800.174.641

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	112386783	25/05/2012	4.005.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
5	50005-01-01	SOLICITUDES		
		1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	30.000.00	150.000.00
				\$150.000.00

SON: **CIENTO CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsible:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-121939- -00000-0000

No. 12-121933
Fecha: 2012-07-19 15:04:29
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 79

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Mayo 25 de 2012 - 15:38:55

PODER

El (los) Hans Blöchle y Rene Zbinden
representantes de

Inventio AG

Domiciliados en Postfach
6052 Hergiswil,
Suiza

Nombran por el presente a XIMENA CASTELLANOS A. y/o MARGARITA CASTELLANOS A. abogadas con oficinas en la Calle 94 A No. 7 A-09, Bogotá-Colombia para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad Industrial y con este fin autorizamos a dichos apoderados para que nos representen ante cualesquiera autoridades o personas de los órdenes administrativo, contencioso -administrativo y judicial en todo lo relacionado con los siguientes actos y gestiones:

- a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales; registro de marcas de fabrica, de servicio, colectivas o defensivas y de denominaciones de origen, depósito de nombres y enseñas comerciales; su renovación, prórroga, inscripción de traspaso y cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria y el registro de licencias de uso de esos derechos;
- b) Para la obtención de registros sanitarios;
- c) Acciones de oposición, observación, cancelación, nulidad, medidas cautelares y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso - administrativos que promovamos o se nos promuevan.

Pudiendo en todos los actos y gestiones arriba mencionados sustituir éste mandato, transigir, desistir, recibir, cancelar, renunciar, aceptar notificaciones y nombrar apoderados judiciales y extrajudiciales.

Finalmente, este poder ratifica la validez de todos los actos y solicitudes que, a nombre de la poderdante hubieren realizado los apoderados en relación con las facultades anteriormente enumeradas, antes de la suscripción del presente poder

Dado y firmado hoy 16 de Febrero de 2006

en Hergiswil

por Inventio AG

(El notario debe suscribir el documento en la pagina siguiente)

(Se requiere legalización consular o mediante apostilla)

POWER OF ATTORNEY

I (we) the undersigned

Hans Blöchle & René Zbinden

Of
Inventio AG
Postfach
6052 Hergiswil
Switzerland

hereby grant(s) Power of Attorney to XIMENA CASTELLANOS A. and /or MARGARITA CASTELLANOS A. attorneys residing at Calle 94 A No. 7 A-09, Bogotá-Colombia, to obtain the protection of my (our) Industrial Property, for which purpose we authorize the said attorneys to represent us before any authorities, or persons, specially those, administrative, contentious and judicial, in all matters concerning the following:

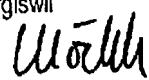
- a) Obtainment of patents, models and designs, registration of trademarks, service, collective and defensive marks, and of designations of origin; the deposit of trade names and emblems; its renewal, extension, recordal of assignments, change of name or domicile, voluntary cancellation, and the registration of licenses of use of the above rights;
- b) For the obtainment of Sanitary registrations;
- c) Actions of opposition, cancellation, nullity, infringement, granting of licenses; and in general the civil, criminal and administrative suits related to those rights; actions and suits instituted by us or against us;

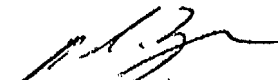
In all the above matters they may substitute this power of attorney, compromise, desist, cancel, receive, renounce, accept notifications and appoint attorneys in fact, in or out of court.

Finally, this power of attorney ratifies the validity of all acts and applications made by the representatives in the name of the signatory of this power of attorney, with regard to the faculties above given, before the execution of the present power of attorney.

Given and signed this 16th February 2006

in Hergiswil

by 
Hans Blöchle
Managing Director


René Zbinden
Chief Financial Officer

(Notary shall execute on the next page)

(Consular legalization or apostille is required)

Beglaubigung

Ich bescheinige, dass die umstehende Unterschrift von
Hans Blöchle, Geschäftsleiter
 als seine Unterschrift anerkannt worden ist.

Die betreffende Person ist mir bekannt.

(Ausweis: persönlich bekannt)

Oberdorf, 16. Februar 2006

Kanton Nidwalden
 Handelsregisteramt
 Der Registerführer

Beglaubigung

Ich bescheinige, dass die umstehende Unterschrift von

René Zbinden, Prokurist

als seine Unterschrift anerkannt worden ist.

Die betreffende Person ist mir bekannt.

(Ausweis: persönlich bekannt)

Oberdorf, 16. Februar 2006

Kanton Nidwalden
 Handelsregisteramt
 Der Registerführer

Beglaubigung

Ich bescheinige, dass die umstehende Unterschrift von

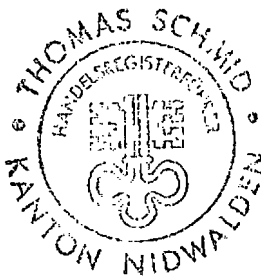
Hans Blöchle, Geschäftsleiter

als seine Unterschrift anerkannt worden ist.

Die betreffende Person ist mir bekannt.

(Ausweis: persönlich bekannt)

Oberdorf, 17. Februar 2006



Kanton Nidwalden
 Handelsregisteramt
 Der Registerführer

Beglaubigung

Ich bescheinige, dass die umstehende Unterschrift von

René Zbinden, Prokurist

als seine Unterschrift anerkannt worden ist.

Die betreffende Person ist mir bekannt.

(Ausweis: persönlich bekannt)

Oberdorf, 17. Februar 2006



Kanton Nidwalden
 Handelsregisteramt
 Der Registerführer

APOSTILLE

zur amtlichen Beglaubigung von Thomas Schmid, Handelsregisterführer des Kantons
Nidwalden NW, SCHWEIZ, vom 17. Februar 2006

APOSTILLE (Convention de la Haye du 5 octobre 1961)	
1. Land: Schweizerische Eidgenossenschaft, Kanton Nidwalden Country: Swiss Confederation, Canton of Nidwalden Diese öffentliche Urkunde / This public document	
2. ist unterschrieben von <u>Thomas Schmid</u> has been signed by _____	
3. in seiner Eigenschaft als <u>Handelsregisterführer</u> acting in the capacity of _____	
4. Sie ist versehen mit dem Stempel/Siegel des (der) bears the stamp/seal of <u>Handelsregisteramtes</u> <u>Nidwalden</u>	
Bestätigt / Certified 5. am / the <u>20. Februar 2006</u>	
6. In / to 6370 Stans 7. durch die Staatskanzlei des Kantons Nidwalden by Chancery of State of the Canton of Nidwalden	
8. unter / under Nr. <u>78 / 2006</u>	
9. Stempel / Siegel / Stamp / seal	10. Unterschrift / Signature



[Handwritten Signature]



[Traducción Oficial del Alemán]

Autenticación

Certifico que la firma de **Hans Blöchle**, Gerente, que aparece al dorso de la página fue reconocida como la suya propia.
La mencionada persona es conocida por el suscrito Notario (Documento de identidad: conocida personalmente).

Oberdorf, 17 Febrero 2006

Oficina de Registro Comercial Cantón de Nidwalden
Thomas Schmid, Director del Registro (Firma y Sello Oficial)

Autenticación

Certifico que la firma de **René Zbinden**, Apoderado, que aparece al dorso de la página fue reconocida como la suya propia.
La mencionada persona es conocida por el suscrito Notario (Documento de identidad: conocida personalmente).

Oberdorf, 17 Febrero 2006

Oficina de Registro Comercial Cantón de Nidwalden
Thomas Schmid, Director del Registro (Firma y Sello Oficial)

APOSTILLA

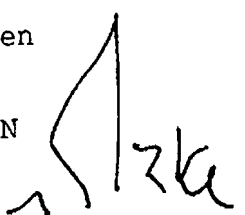
(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

Para la autenticación oficial de la firma de Thomas Schmid, Director del Registro Comercial del Cantón de Nidwalden NW, Suiza, de fecha 17 de Febrero de 2006.

1. País: Confederación Suiza
Este documento público
2. Ha sido firmado por: Thomas Schmid
3. En su calidad de: Director del Registro Comercial
4. Y lleva el sello oficial de: La Oficina de Registro Comercial de Nidwalden

Confirmado

5. En: 6370 Stans
6. El día: 20 Febrero 2006
7. Por: La Cancillería de Estado del Cantón de Nidwalden
8. Bajo el No.: 78 / 2006
9. Sello: CANCELLERIA DE ESTADO DEL CANTON DE NIDWALDEN
10. Firma: LIC. IUR. JOSEF BAUMGARTNER,
Escribano, Funcionario Fedatario Cantón de Nidwalden


ADOLF WATZKE
Traductor Oficial
Res. 2433 Minjusticia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

186003-
Adolf Watzke
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPERA
LAS FIRMAS INDICADAS

2008 APR 20 A 10:51
u03
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.



Handelsregister des Kantons Nidwalden - Hauptregister

Firmennummer	Rechtsnatur	Eintragung	Löschung	Uebertrag 3.000.001.602/a von: 150.3.001.602-4/a auf:	1
CH-150.3.001.602-4	Aktiengesellschaft	25.01.1933			

Alle Eintragungen

Ei	Lö	Firma	Ref	Sitz
1		Inventio-AG	1	Hergiswil NW
1	5	~~(Inventio-SA)~~		
5		INVENTIO AG		
5		(INVENTIO SA) (INVENTIO Ltd)		

Ref	Aktienkapital (CHF)	Liberierung (CHF)	Aktien-Stückelung	Ref	Adresse der Firma
1	11'000'000.--	11'000'000.--	55'000 Namenaktien zu CHF 200.--	1	Seestrasse 6052-Hergiswil
Ref	PS-Kapital (CHF)	Liberierung (CHF)	Partizipationsscheine	6	Seestrasse 55 6052 Hergiswil
1	---	---	55'000 Genussscheine ohne Nennwert		
5			Die 55'000 Genussscheine sind aufgehoben worden.		

Ei	Lö	Zweck	Ref
1	5	~~insbesondere auf dem Gebiete der Mechanik, der Elektromechanik und der Elektronik sowie verwandter Industrien - Erwerb, Entwicklung, Verwaltung und Verwertung von Patenten, Verfahren und anderen Schutzrechten, Beratung und Unterstützung in- und ausländischer Unternehmungen in technischer, administrativer, kommerzieller und finanzieller Hinsicht.~~	
5		Bezweckt insbesondere auf dem Gebiet der Mechanik, der Elektromechanik und der Elektronik sowie verwandter Fachgebiete, den Erwerb, die Entwicklung, die Verwaltung und Verwertung von Know-how, Erfindungs-Patenten und anderen Schutzrechten, Beratung und Unterstützung in- und ausländischer Unternehmungen in technischer, schutzrechtlicher, administrativer, kommerzieller und finanzieller Hinsicht; ist berechtigt, Liegenschaften anzukaufen, zu verkaufen und zu belasten.	

Ei	Lö	Bemerkungen	Ref	Statutendatum
5		Mitteilungen an die Aktionäre erfolgen durch Brief an die im Aktienbuch verzeichneten Adressen und durch Veröffentlichung im SHAB.	1	17.01.1933
5		Die Übertragbarkeit der Namenaktien ist nach Massgabe der Statuten beschränkt.		letzte Rev.: 23.03.1971
			5	23.06.1997

Ei	Lö	Besondere Tatbestände	Ref	Publikationsorgan
8		Fusion: Die Gesellschaft übernimmt auf dem Wege der Fusion die "Labor Handels- und Immobilien AG, Hergiswil", in Hergiswil NW. Aktiven von CHF 307'265.69 und Passiven von CHF 26'264.75 gehen gemäss Fusionsvertrag vom 16./29.06.2000 und Fusionsbilanz per 31.12.1999 durch Universalsukzession an die Gesellschaft über. Da die Aktionäre beider Gesellschaften identisch sind, erlöschen die Aktien der übernommenen Gesellschaft, und das Aktienkapital der übernehmenden Gesellschaft bleibt unverändert.	1	SHAB

Ei	Lö	Zweigniederlassung	Ei	Lö	Zweigniederlassung	Ei	Lö	Zweigniederlassung	Ei	Lö	Zweigniederlassung

Ze	Ref	TB-Nr	TB-Datum	SHAB	SHAB-Datum	Seite	Ze	Ref	TB-Nr	TB-Datum	SHAB	SHAB-Datum	Seite
AH	0		(Auslassung)		(Auslassung)		OD	8	710	03.07.2000	131	07.07.2000	4636
AH	1	1571	23.11.1994	234	01.12.1994	6572	OD	9	261	23.02.2001	42	01.03.2001	1544
OD	2	621	07.07.1995	134	13.07.1995	3944	OD	10	225	15.02.2002	36	21.02.2002	10
OD	3	56	22.01.1996	18	26.01.1996	520	TS	11	136	06.02.2003	28	12.02.2003	9
OD	4	43	16.01.1997	13	22.01.1997	447	DO	12	893	16.08.2005	161	22.08.2005	8
TS	5	671	24.06.1997	122	30.06.1997	4523							
OD	6	679	29.06.1998	126	03.07.1998	4597							
TS	7	1149	20.10.1999	208	26.10.1999	7305							

Ei	Ae	Lö	Personalangaben	Funktion	Zeichnungsart
1		5m	~~Spörri, Alfred, von Hinwil ZH, in Meierskappel~~	Präsident	Kollektivunterschrift zu zweien
1		12	~~Illi, Bernard, von Sursee und Luzern, in Ebikon~~	Vizepräsident	Kollektivunterschrift zu zweien
1		6	~~Breier, René, von Trub, in Thalwil~~	Mitglied	Kollektivunterschrift zu zweien
1		2	~~Reichmuth, Hugo, von Luzern und Unteriberg, in Luzern~~	Direktor	Kollektivunterschrift zu zweien
1		3m	~~Blöchle, Hans, deutscher Staatsangehöriger, in Stans~~		Kollektivprokura zu zweien-gemäss-OR-459 Absatz-2



Handelsregister des Kantons Nidwalden - Hauptregister

CH-150.3.001.602-4

INVENTIO AG

Hergiswil NW

2.

Alle Eintragungen

Ei	Ae	Lö	Personalangaben	Funktion	Zeichnungsart
1		6m	Zbinden, René, von Brünisried/-Zumholz und Luzern, in Kriens		Kollektivprokura zu zweien gemäss OR 459 Absatz 2
1		7	Neutra-Treuhand AG, in Bern	Revisionsstelle	Kollektivprokura zu zweien gemäss OR 459 Absatz 2
2		4	Weiss, Damian, von Russikon, in Hergiswil NW		Kollektivprokura zu zweien gemäss OR 459 Absatz 2
		3	6m Blöchle, Hans, deutscher Staatsangehöriger, in Stans	Geschäftsleiter	Kollektivunterschrift zu zweien
4			Brenner, Richard, von Weinfeld, in Fürigen, Gemeinde Stansstad		Kollektivprokura zu zweien gemäss OR 459 Absatz 2
		5	6 Spörri, Alfred, von Hinwil, in Zug	Präsident	Kollektivunterschrift zu zweien
5		10	Bätschi, Ernst, von Luzern und Dulliken, in Uetigenwil	Präsident	Kollektivunterschrift zu zweien
6			Weinberger, Karl, von Dierikon, in Cham	Mitglied	Kollektivunterschrift zu zweien
		6	Blöchle, Hans, deutscher Staatsangehöriger, in Stansstad	Geschäftsleiter	Kollektivunterschrift zu zweien
		6	Zbinden, René, von Brünisried/ Zumholz und Luzern, in Rothenburg		Kollektivprokura zu zweien gemäss OR 459 Absatz 2
7		9m	ATAG Ernst & Young AG, in Bern	Revisionsstelle	Kollektivprokura zu zweien gemäss OR 459 Absatz 2
9		10	Nückel, Thomas, deutscher Staatsangehöriger, in Beckenried		Kollektivprokura zu zweien gemäss OR 459 Absatz 2
		9	Ernst & Young AG, in Bern	Revisionsstelle	Kollektivprokura zu zweien gemäss OR 459 Absatz 2
10			Ammann, Erich, von Ermatingen, in Neuheim	Präsident	Kollektivunterschrift zu zweien
11		12m	Gaussmann, Dr. Andreas, deutscher Staatsangehöriger, in Hergiswil NW		Kollektivprokura zu zweien gemäss OR 459 Absatz 2
12			Walker, Joachim, von Gurtellen, in Ebikon	Vizepräsident	Kollektivunterschrift zu zweien
		12	Gaussmann, Dr. Andreas, deutscher Staatsangehöriger, in Affoltern am Albis		Kollektivprokura zu zweien gemäss OR 459 Absatz 2

Oberdorf NW, 24.02.2006 08:24

Hinweis: Dieser Auszug enthält alle gegenwärtig für diese Firma gültigen Eintragungen sowie allfällig seit 23.11.1994 gestrichenen Eintragungen. Frühere, bereits gestrichene Tatsachen sowie allfällige frühere Tagebuch- und SHAB-Zitate sind nur aus den bisherigen Eintragungen im Hauptregister (Firmenbuch) ersichtlich. Dieser Auszug hat ohne die nebenstehende Originalbeglaubigung keine Gültigkeit. Auf besonderes Verlangen kann auch ein Auszug erstellt werden, der lediglich alle gegenwärtig gültigen Eintragungen enthält.



Beglaubigter
Auszug

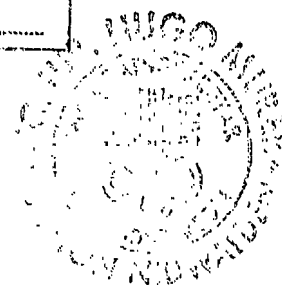
Der Registerführer

[Signature]

APOSTILLE

zum Handelsregistrauszug (CH-150.3.001.602-4) der INVENTIO AG, CH-6052
Hergiswil NW, ausgestellt am 24. Februar 2006 durch das Handelsregisteramt Nid-
walden, durch den Handelsregisterführer Thomas Schmid

APOSTILLE	
(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)	
1. Land, Schweizerische Eidgenossenschaft, Kanton Nidwalden Country: Swiss Confederation, Canton of Nidwalden Diese öffentliche Urkunde / This public document	
2. Ist unterschrieben von <u>Thomas Schmid</u> has been signed by	
3. in seiner Eigenschaft als <u>Handelsregisterführer</u> acting in the capacity of	
4. Sie ist versehen mit dem Stempel/Siegel des (der) bears the stamp/seal of <u>Handelsregisteramtes</u> <u>Nidwalden</u>	
5. In / to 6070 Stans	Bestätigt / Certified
	6. am / the <u>27. Februar 2006</u>
7. durch die Staatskanzlei des Kantons Nidwalden by Chancery of State of the Canton of Nidwalden	
8. unter / under Nr. <u>82 / 2006</u>	
9. Stempel / Siegel / Stamp / seal	10. Unterschrift / Signature
	<u>H. J. J. J.</u>



[Traducción Oficial parcial del Alemán]

Registro Comercial del Cantón de Nidwalden
Registro Principal

Compañía número: CH-150.3.001.602-4

Naturaleza legal: Sociedad por acciones

Registro: 25.01.1933

Traslado: 3.000.001.602/a

de: 150.3.001.602-4/a

a:

Todas las entradas

Razón social:

1 Inventio AG

1 (Inventio SA)

5 INVENTIO AG

5 (INVENTIO SA) (INVENTIO Ltd)

Domicilio: 1 Hergiswil NW

Dirección de la compañía: Seestrasse 55, 6052 Hergiswil

Capital en acciones (Francos Suizos): 11'000'000.--

Liberación (Francos Suizos): 11'000'000.--

Denominación de las acciones:

55'000 acciones nominales a 200.-- Francos Suizos cada una

Acciones de participación:

55'000 acciones de disfrute sin valor nominal.

Se han eliminado las 55'000 acciones de disfrute

Datos personales:

Zbinden, René, de Brünisried / Zumholz y Lucerna, en Krienz, poder colectivo de a dos conforme a OR 459 inciso 2;

Neutra Treuhand, en Berna, interventora;

Weiss, Damian, de Russikon, en Hergiswil NW, poder colectivo de a dos conforme a OR 459 inciso 2;

Blöchle, Hans, de nacionalidad alemana, en Stans, Director, firma colectiva de a dos;

Brenner, Richard, de Weinfeld, en FÜRIGEN, Municipio Stansstad, poder colectivo de a dos conforme a OR 459 inciso 2;

Spörri, Alfred, de Hinwil, en Zug, Presidente, firma colectiva de a dos;

Bärtschi, Ernst, de Lucerna y Dulliken, en Udligenswil, Presidente, firma colectiva de a dos;

Weiberger, Klar, de Dierikon, en Cham, miembro, firma colectiva de a dos;

Blöchle, Hans, de nacionalidad alemana, en Stansstad, director, firma colectiva de a dos;

Zbinden, René, de Brünisried / Zumholz y Lucerna, en Rothenburg, poder colectivo de a dos conforme a OR 459 inciso 2;

ATAG Ernst & Young AG, en Berna, interventora;

Nückel, Thomas, de nacionalidad alemana, en Beckenried, poder colectivo de a dos conforme a OR 459 inciso 2;

Ernst & Young, en Berna, interventora;

Ammann, Erich, de Ermatingen, en Heuheim, presidente, firma colectiva de a dos;

Gaussmann, Dr. Andreas, de nacionalidad alemana, en Hergiswil NW, poder colectivo de a dos conforme a OR 459 inciso 2;

Walker, Joachim, de Gurtnellen, en Ebikon, vicepresidente, firma colectiva de a dos;

Gaussmann, Dr. Andreas, de nacionalidad alemana, en Affoltern am Albis, poder colectivo de a dos conforme a OR 459 inciso 2;

Oberdorf NW, 24.02.2006 08:24

Observación: Este extracto contiene todas las entradas actualmente válidas para esta compañía, así como también todas las entradas vencidas desde el 26.08.1999. Los hechos anteriores ya anulados, así como todas las citas caducas anteriores del Diario Oficial Suizo se pueden observar únicamente en las entradas hechas hasta el presente en el Registro Principal (Libro de Compañías).

Este extracto no tiene ninguna validez sin la autenticación original adjunta. A solicitud especial se puede expedir también un extracto que solamente contenga todas las entradas actualmente válidas.

OFICINA DE REGISTRO COMERCIAL
DEL CANTON NIDWALDEN
Extracto Autenticado
El Director del Registro
(Firma ilegible y Sello Oficial)

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

Para el Extracto del Registro Comercial (CH-150.3.001.602-4) de la compañía INVENTIO AG, domiciliada en CH-6052 Hergiswil NW, expedido el 24 de Febrero de 2006 por la Oficina de Registro Comercial de Nidwalden a través del Director del Registro Comercial Thomas Schmid.

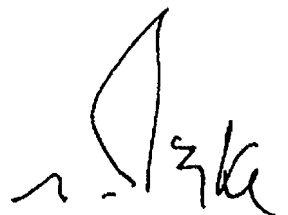
1. País: Confederación Suiza

Este documento público

2. Ha sido firmado por: Thomas Schmid
3. En su calidad de: Director del Registro Comercial
4. Y lleva el sello oficial de: La Oficina de Registro Comercial de Nidwalden

Confirmado

5. En: 6370 Stans
6. El día: 27 Febrero 2006
7. Por: La Cancillería de Estado del Cantón de Nidwalden
8. Bajo el No.: 82 / 2006
9. Sello: CANCELLERIA DE ESTADO DEL CANTON DE NIDWALDEN
10. Firma: LIC. IUR. HUGO MURER, SECRETARIO CONSEJO PROVINCIAL, FUNCIONARIO FEDATARIO CANTON DE NIDWALDEN



ADOLF WATZKE
Traductor Oficial

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

80007
Adolfo Wotzke
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMIERA
LAS FUNCIONES ASIGNADAS

2000 APR 20 A 10:52
Jefe de LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

P A T E N T S

CESION

El (los) suscrito (s)

BLOCH, Hanspeter

en consideración al pago de la suma de
(.....), que he(mos)
recibido, por el presente documento cedo
(cedemos) a

INVENTIO AG

una compañía constituida de conformidad con las
leyes de CH

con oficinas en
Balzenhofweg 32, CH-6033 Buchrain, Switzerland

todos los derechos y títulos sobre la invención
denominada

**SISTEMA DE ASCENSOR QUE TIENE UN
SISTEMA DE DRENAJE DE AGUA DE EXTINCIÓN
EN EL LADO DE LA CAJA**

EL CESIONARIO firma también el presente y
declara que acepta dicha cesión

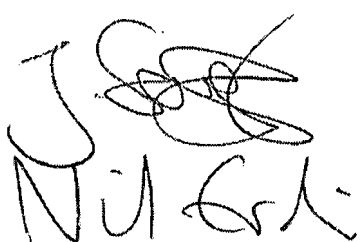
Dado y firmado hoy

en

BLOCH, Hanspeter

Jennie Scragg

Nils Erdin


ASSIGNMENT

The undersigned

BLOCH, Hanspeter

in consideration of the sum of \$ 1.00
(ONE DOLLAR), the receipt of which
is hereby acknowledged, by these presents do sell,
assign and transfer unto

INVENTIO AG

a corporation organized under the laws of CH

having a place of business at

Balzenhofweg 32 CH-6033 Buchrain, Switzerland

all rights and title to the invention related to

**ELEVATOR SYSTEM HAVING A SHAFT-SIDE
EXTINGUISHING WATER DRAIN SYSTEM**

THE ASSIGNEE signs these presents and declares
that accepts the aforesaid assignment

Given an signed this

in 26.6.2012

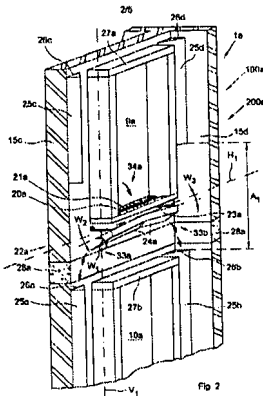
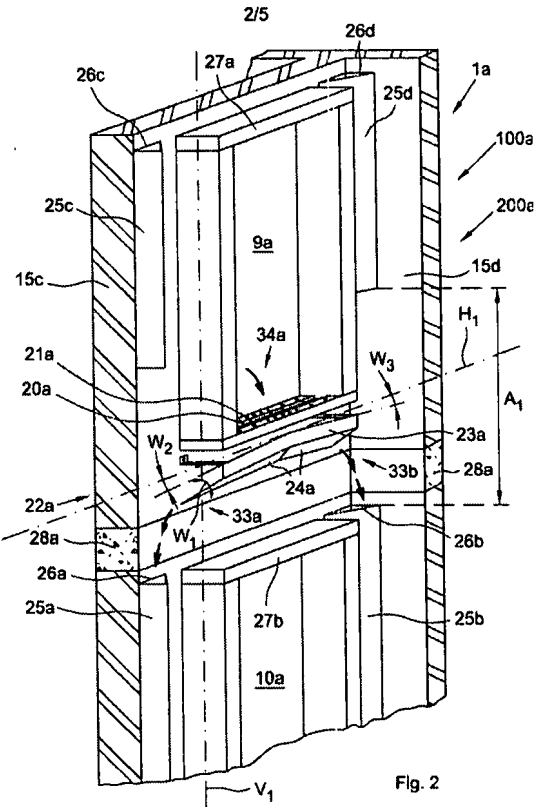
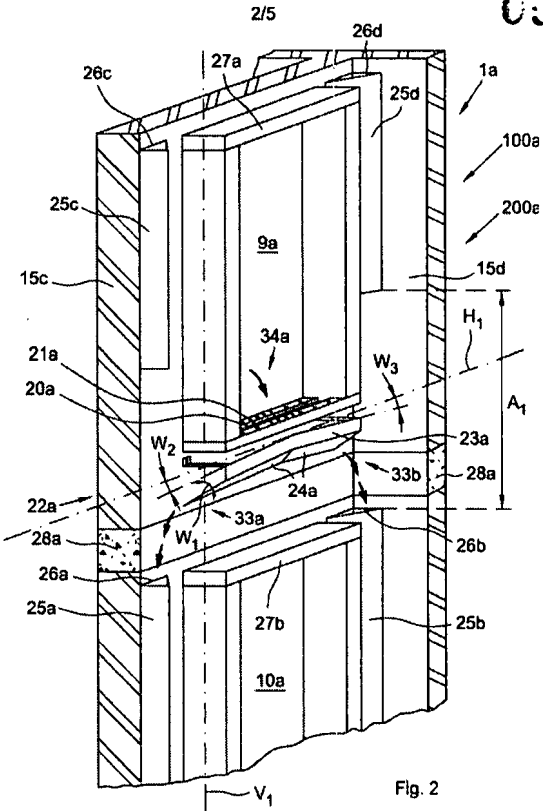
Inventor



Assignee

CASTELLANOS & Co.
INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM

CALLE 94 A No. 7 A - 09 / P.O. BOX 6349
PHONE (57 1) 7 560770 / FAX (57 1) 755 0158
BOGOTÁ D.C. COLOMBIA
info@castellanosyco.co



**SISTEMA DE ASCENSOR QUE TIENE UN SISTEMA DE DRENAJE DE AGUA
DE EXTINCIÓN EN EL LADO DE LA CAJA**

La presente invención se refiere a una estación de ascensor en la cual por lo
5 menos una jaula o al menos una cabina y por lo menos un contrapeso se mueven
en sentido opuesto en una caja del ascensor donde al menos una cabina del
ascensor y al menos un contrapeso corren a lo largo de los rieles guía y se
sostienen por uno o más medios de soporte y de accionamiento y se accionan por
medio de una polea de tracción de una unidad de accionamiento. La presente
10 invención se refiere a un sistema de drenaje de agua para extinción y
particularmente para el diseño de la caja del ascensor.

Las estaciones modernas de ascensor o también llamados ascensores para
servicio en fuego los cuales están diseñados adicionalmente para este propósito,
15 tienen que asegurar una operación confiable aun en caso de incendio, por un lado,
para la evacuación de las personas y / o del material, que está en riesgo, desde
los pisos afectados por el fuego y por otra parte para el transporte de personal del
servicio contra incendios y de su material de extinción. En ambos casos el uso del
agua de extinción ya sea por medio de una instalación de riego o por el servicio de
20 bomberos, o por ambos - no debe tener como consecuencia que la instalación del
ascensor o el ascensor de servicio de fuego dejen de funcionar.

Esto significa que los componentes eléctricos de la instalación del ascensor deben
permanecer secos. Además, tiene que asegurarse de que los medios de soporte y
25 de accionamiento no se lleguen a humedecer para que no se produzca un

deslizamiento incontrolable entre la polea de tracción y los medios de soporte y de accionamiento. El deslizamiento puede producirse fácilmente en particular, debido a que el agua de extinción por un lado puede tener directamente una influencia desfavorable sobre los coeficientes de fricción entre la polea de tracción y los
5 medios de soporte y de accionamiento o puede cambiar la viscosidad de cualquier lubricante presente y por otro lado generalmente contiene jabón para mejorar el combate contra el fuego.

El deslizamiento se produce entre la polea de tracción y los medios de soporte y
10 de accionamiento por lo tanto produce una reducción de tracción o incluso a una pérdida completa de tracción de la instalación del ascensor y - en el caso de una diferencia significativa entre el peso de la cabina del ascensor y el peso del contrapeso - posiblemente a un desplazamiento incontrolado de la cabina del ascensor, que tiene que ser detenida con el freno de seguridad del mismo. El
15 funcionamiento óptimo del freno de seguridad o el retraso de frenado de las zapatas del freno de éste sobre el riel de guía puede, sin embargo, a su vez ser garantizado sólo si las zapatas de freno o el riel de guía no se humedecen por (agua jabonosa) el agua de extinción.

20 Todas estas condiciones previas hacen necesario que el agua de extinción se drene o se recoja de una manera controlada. Normalmente el agua de extinciónPrincipio del formulario penetra a través de las puertas de la caja de la caja del ascensor en este último. La especificación internacional publicada en el documento WO 98/22381 A1 divulga una instalación de ascensor con un sistema
25 de drenaje cerrado en las puertas de la caja, así como también barreras de flujo

mecánicas enlazadas cooperativamente de manera positiva en las puertas
corredizas de cada puerta de la caja. De esta manera se pretende buscar
mantener la caja del ascensor libre del agua de extinción en toda su altura en
primer lugar por medio de un sistema de flujo cerrado. Sin embargo la desventaja
5 con esta solución es que cada planta tiene que estar equipada de antemano con
tubos de drenaje apropiados y dichas barreras de flujo a un costo muy alto.

Es un objetivo de la presente invención proporcionar una solución alternativa para
la protección - en particular de la o de cada medio de soporte y de accionamiento
10 de la instalación del ascensor, del agua de extinción, que penetra en la caja del
ascensor, evitando tanto como sea posible la desventaja antes mencionada.

El cumplimiento de este objetivo consiste en primera instancia en la disposición de
un sistema de drenaje de agua de extinción abierto no en las puertas de la caja
15 individualmente, sino en la caja del ascensor. Los medios abiertos en esta
conexión en que el agua de extinción es meramente desviada, guiada o
alimentada a los puntos críticos, llamado un sistema de drenaje de agua de
extinción según la invención con secciones abiertas en las que a su vez el agua de
extinción puede gotear libremente o puede fluir hacia afuera.

20

Este concepto básico inventivo se deriva del reconocimiento de que el agua de
extinción, en principio, no tiene que estar completamente alejada de la caja del
ascensor, sino que también puede fluir hacia afuera en forma controlada o guiada
en la caja del ascensor. Se observó que el agua de extinción que penetra a través
25 de las puertas de la caja del ascensor es solo un problema para este o para cada

medio de soporte y de accionamiento en la medida que cae y se atomiza de manera incontrolada, ya que impacta en los obstáculos o también solo como consecuencia de oponerse a la resistencia del aire.

5 Además, se observó que una causa principal de que los medios de soporte o de accionamiento se mojen es la pulverización o atomización del agua de extinción cuando cae sobre el techo de la cabina del ascensor. En consecuencia, el sistema de drenaje del agua de extinción abierto, que está en el lado de la cabina y que se describe en lo siguiente, se puede combinar libremente con un sistema de drenaje de agua de extinción en el lado de la cabina, por lo tanto, ambos sistemas de drenaje de agua de extinción se pueden utilizar en una instalación de ascensor en sí mismo por separado, como también juntos sin ninguna medida adicional inventiva y por lo tanto proporcionar además optimización a todo el sistema de drenaje.

15

Un sistema de drenaje del agua de extinción en el lado de la caja se distingue entonces por al menos una placa de drenaje dispuesta en el techo de la cabina del ascensor con una inclinación respecto a la horizontal. Esta placa de drenaje puede tener una o más superficies de drenaje en diferentes ángulos de inclinación respecto a la horizontal. La placa de drenaje puede también estar hecha de una o varias cortinas ajustables de enrollar. Las superficies de drenaje de la placa de drenaje o la cortina ajustable de enrollar colectan agua de agua de extinción que impacta en el techo de la cabina del ascensor y la conduce a la superficie lateral de la cabina del ascensor o por medio de canales a las esquinas de la caja del ascensor. Un borde dispuesto en la superficie lateral de las aberturas de la salida

20

25

del flujo dispuestas en los canales que a la vez conducen el agua de extinción, la cual se recoge en el techo de la cabina del ascensor, preferiblemente en los espacios intermedios abiertos correspondientes o en las aberturas de recepción de la abertura de agua de extinción. Un sistema de drenaje el cual está en el lado
5 de la caja y se describe en lo siguiente.

Una variante básica de un sistema de drenaje del agua de extinción en el lado de la caja de acuerdo con la invención en una caja del ascensor por lo tanto proporciona una construcción abierta por medio de la cual el agua de extinción
10 que haya penetrado en la caja del ascensor se recoge desde el principio.

Se proporciona un colector del agua de extinción en la parte lateral baja de la respectiva puerta de la caja como un primer componente de un sistema de drenaje de agua de extinción de acuerdo con la invención en el lado de la caja. Este
15 colector del agua de extinción consiste básicamente de una placa colectora que está dispuesta en la pared de la caja por debajo de la puerta de la caja en un ángulo o inclinación respecto a la vertical. El agua de extinción se puede conducir hacia afuera por la placa colectora sustancialmente por lo menos a lo largo de la pared de la caja. Esto tiene el efecto de que no se moja en gran medida la caja
20 por el agua de extinción y, en particular, los medios de soporte y de accionamiento, lo que a su vez permite el uso del ascensor a pesar de que penetre el agua de extinción a la caja.

De acuerdo con una primera variante básica el colector de esta agua de extinción
25 en la forma de una placa colectora en un borde superior, que está en el lado de la

caja, de la placa colectora no se extiende significativamente más hacia dentro de la caja que el umbral de la caja de la puerta. El umbral de la puerta de la caja está equipado con ranuras y preferible y adicionalmente con agujeros o aberturas de paso o depresiones en las ranuras entre las redes de las ranuras y / o en las redes de las ranuras mismas de modo que el agua de extinción pueda fluir a través del umbral de la puerta de la caja con el menor impedimento posible. Se prefiere disponer el patrón de agujeros de los orificios de manera que pueda fluir más agua de extinción a través del umbral en centro de la puerta de la caja que por los lados.

10

El colector del agua de extinción por tanto recogerá agua de extinción, que fluye a través del umbral la puerta de la caja. Por el contrario, el agua de extinción que pudiera llegar por presión y en gran cantidad a la puerta de la caja podría derramarse sobre el umbral de la puerta de la caja y penetrar entre el umbral de la puerta de la caja y la puerta de la caja o las puertas o a través del espacio vertical entre las puertas deslizantes de la puerta de la caja. De acuerdo con el arte previo, por ejemplo en la citada especificación internacional publicada WO 98/22381 A1 se pretende evitar esto que por las guías mecánicamente positivas de las puertas deslizantes en el umbral de la puerta de la caja así como también en un borde de cierre mecánicamente positivo de las puertas deslizantes.

20

Situada dentro del alcance de la divulgación de la presente solicitud de patente está una variante opcional de implementación de la placa colectora que sobresale por el borde superior de la misma más allá de la caja del ascensor que el umbral de la puerta de la caja y por lo tanto también recoge agua de extinción que fluye

25

- sobre el umbral de la puerta de la caja. Puede ser redundante entonces suministrar barreras de sello de flujo. Sin embargo, el espacio resultante con ello entre la cabina del ascensor y el umbral de la puerta de la caja se puede opcionalmente salvar con un puente con un umbral en la cabina del ascensor
- 5 propulsado automáticamente por un motor en el respectivo umbral de la puerta de la caja. La señal de movimiento en el umbral de la cabina del ascensor al umbral de la respectiva puerta de la caja puede en este sentido ser acoplada con la señal de la apertura de la puerta de la caja o corriente arriba de estas.
- 10 La placa colectora puede - si la altura con o lo que sobresale más allá de los umbrales de las puertas de la caja - ser diseñada de acuerdo con las siguientes variantes:
- a) una sola superficie o una doble superficie con una superficie con una parte aproximadamente vertical y una superficie con una parte inclinada contigua en las
- 15 mismas, en las que las superficies de partes inclinadas tienen un ángulo de inclinación que puede estar en el rango de 10 a 80 grados, pero preferiblemente es de 45 grados.
- b) El borde inferior, que se sujeta a la pared de la caja, de la placa colectora está dispuesto en la pared de la caja de modo que se mantiene un espacio intermedio
- 20 a través del cual el agua de extinción pasa exclusivamente a la pared de la caja. Los lados de la placa colectora tienen cada uno una placa lateral proyectada hacia arriba de modo que no hay problemas de agua de extinción hacia los lados
- c) La placa colectora está sujeta por el borde inferior de la misma a la pared de la caja como la variante en b) en un espacio desde la pared de la caja, pero no tiene
- 25 las placas laterales, de modo que la recolección del agua de extinción se lleva a

cabo lejos no sólo a través el espacio intermedio de la pared de la caja, sino también sobre los lados, preferiblemente en las esquinas de la caja del ascensor.

d) El borde inferior, que se sujeta a la pared de la caja, de la placa colectora está dispuesto a ras con y firmemente contra la pared de la caja. El material del que
5 está hecha la placa colectora es, sin embargo, abierto para ser perforada como una rejilla y por lo tanto permite el paso continuo del agua de extinción recogida principalmente en la pared de la caja.

e) La placa colectora está fijada a ras con y firmemente contra la pared de la caja por su borde inferior, que se fija a la pared de la caja, como la variante bajo d),
10 pero no tiene una estructura de rejilla con depresiones, en lugar tiene dos pistas o superficies en imagen de espejo inclinado hacia abajo aproximadamente desde el centro de la placa colectora. Los lados están abiertos y preferiblemente tienen un pico en las aberturas de salida, que conducen el agua de extinción de las esquinas de la caja del ascensor.

15

Las variantes de las implementaciones de la placa colectora que guían el agua de extinción fuera lateralmente, preferiblemente cooperan con una sección del colector dispuesta en las esquinas de la caja del ascensor. Esta sección del colector puede, en su implementación más simple, ser una placa hoja metálica
20 como una rejilla o toda montada en la esquina o, sin embargo, también un tubo o sólo una cuarta parte en forma de C o un tubo de sección triangular o una manguera. Todas estas implementaciones tienen preferiblemente en la parte superior una abertura de recepción ensanchada en forma de embudo. Los perfiles del colector no están dispuestos de forma continua en toda la altura de la caja del
25 ascensor, sino simplemente como varias longitudes de sección del colector

montadas una debajo o por encima de la otra. De esta manera se presenta un sistema abierto de drenaje de agua de extinción en el lado de la caja, en la que el agua de extinción en cualquier puerta de la caja puede conducirse, pero igualmente también el agua de extinción que se recoge por la construcción del

5 techo inclinado de la caja del ascensor.

Estas variantes de implementación de la placa colectora que conducen el agua de extinción de manera aproximadamente perpendicular a la pared de la caja se combinan preferiblemente con una placa de drenaje que se dispone

10 preferiblemente en el dintel de la puerta inmediatamente inferior de la puerta de la caja. Esta placa de drenaje está básicamente también dispuesta con un ángulo de inclinación respecto a la vertical. Análogamente a las variantes de implementación de la placa colectora dispuesta encima de la misma, la placa de drenaje - con los mismos medios o formas descritos allí - también puede conducir el agua de

15 extinción exclusivamente a la pared de la caja o, en este caso, a las puertas de la caja o exclusivamente a los lados o a las secciones del colector en las esquinas de la caja del ascensor o a ambas.

En el caso de esta última variante mencionada de la implementación con una

20 placa colectora y una placa de drenaje, dispuestas en virtud de una placa plana de flujo de salida que mejora el flujo de salida del agua de extinción está dispuesta preferiblemente en la pared de la caja entre estas dos placas. Cada placa de salida mejora el flujo de salida del agua de extinción relativa a la pared de la caja sólo por su superficie plana, pero también puede tener la estructura de superficie

25 necesaria para ello y / o estar pintada con una pintura especial, por ejemplo con

una pintura con efecto de flor de loto, que presenta una superficie fuertemente repelente al agua.

La placa colectora, la placa de flujo de salida y la placa de drenaje están
5 respectivamente por separado hechas como tres partes individuales o, sin embargo, también como una sección de placa unitaria unificando todas las tres placas, y preferiblemente de hoja de metal, pero se deben tener en cuenta las placas de materiales plásticos.

10 Un sistema de drenaje de agua de extinción de acuerdo con la invención en el lado de la caja o en una caja del ascensor tiene ranuras opcionales dispuestas aproximadamente de forma vertical en la que las placas de drenaje de la cabina aproximadamente verticales, que están correspondientemente dispuestas en la cabina del ascensor, como pulverización de protección están en forma de
15 depresión de manera que tampoco el agua de extinción puede penetrar en el posible espacio entre la placa de drenaje vertical de la cabina y la pared de la caja opuesta.

Una instalación de ascensor ejemplificante tiene, como adición, una medida
20 técnica opcional, para evitar que los medios de soporte y accionamiento se humedezcan, un respectivo separador que está dispuesto en las dos secciones medias de soporte y accionamiento por debajo de la polea de tracción. Estos separadores están hechos de materiales plásticos flexibles que se deslizan sobre la superficie de los medios de soporte y de accionamiento y envuelven
25 completamente la circunferencia de la sección transversal de los medios de

soporte y de accionamiento. Están preferiblemente orientados hacia abajo en forma de tronco cónico o en forma de embudo de modo que dependiendo de la respectiva dirección de funcionamiento de los medios de soporte y accionamiento o del movimiento ascendente y descendente de la cabina del ascensor siempre
5 que la sección de los medios de soporte y accionamiento en movimiento ascendente, es decir hacia la polea de tracción, se elimina el agua de extinción adherida a la polea de tracción.

Además una variante de la implementación de una instalación de ascensor
10 proporciona un dispositivo de recolección que recoge el agua de extinción y cuando la cabina del ascensor se mueve pasa una palanca de interruptor se desbloquea o se abre. Esto tiene la ventaja de que, en primer lugar, el agua de extinción en determinadas circunstancias, no gotea en forma descontrolada de las placas descritas y que, en segundo lugar, se distribuye con un chorro – en el que
15 se puede controlar su dirección- a cualquier sitio que se desee. Esto puede tener lugar en un punto de la caja del ascensor, que es, además, diseñado para recibir y sacar el chorro del agua de extinción. Los dispositivos de recolección están preferentemente equipados con un sensor que indica cuando el dispositivo colector está lleno y cuando debe ocurrir el viaje de la cabina del ascensor
20 pasando más allá de la palanca del interruptor.

Las características individuales descritas se pueden combinar unas con otras para hacer una instalación de ascensor, por lo tanto, como ejemplo las diferentes implementaciones de la placa colectora se pueden unificar o combinar con las
25 diferentes implementaciones de la sección del colector y/o con las diferentes

implementaciones de la placa de drenaje como también con las diferentes implementaciones de la cabina del ascensor para formar un sistema abierto de drenaje de agua de extinción de acuerdo con la invención.

- 5 Así, un sistema abierto de drenaje de agua de extinción de acuerdo con la invención se caracteriza preferiblemente por las siguientes funciones:
- drenar el agua de extinción en el umbral inferior de las puertas de la caja;
 - recoger el agua de extinción drenada por medio de una placa colectora;
 - drenar o alimentar el agua de extinción recolectada por medio de una placa de
- 10 drenaje en dos secciones de colector abierto en dos esquinas de la caja del ascensor;
- drenar o alimentar el agua de extinción, que se recoge en el techo de la cabina del ascensor, similarmente en las dos secciones de recolección abiertas en las dos esquinas de la caja de ascensor.

15

Una instalación de ascensor equipada de acuerdo con la invención trae las siguientes ventajas:

- la penetración del agua de extinción a través de las puertas de la caja en la caja del ascensor se mantiene lejos de los o de cada uno de los medios de soporte y
- 20 de accionamiento,
- se logra
- una reducción de la necesidad de espacio de una instalación de ascensor y una capacidad de montaje simplificada en comparación con una instalación de ascensor, tales como los divulgados por el arte previo y, por ejemplo, la
- 25 publicación internacional antes citada;

- existiendo la instalación de ascensor, independientemente de si, sin una sala de máquinas o con una sala de máquinas, se puede adaptar en cualquier momento con un sistema abierto de drenaje de agua de extinción de acuerdo con la invención en el lado de la caja y / o con un sistema de drenaje de agua de extinción en el lado de la cabina sin la caja del ascensor o las puertas de la caja que tienen que ser cambiadas constructivamente.

Además o ventajosamente las implementaciones de un sistema de drenaje o de una caja del ascensor forman el objeto de las reivindicaciones dependientes.

10

La invención se explica con más detalle simbólicamente y a modo de ejemplo sobre la base de las figuras. Las figuras se describen conjuntamente y en general. Los mismos números de referencia significan los mismos componentes y los números de referencia con diferentes índices indican componentes funcionalmente equivalentes o similares

15

En ese caso:

La Fig. 1 muestra una ilustración esquemática de una instalación de ascensor con una caja del ascensor con un sistema de drenaje de agua de extinción de acuerdo con el arte previo;

La Fig. 2 muestra una ilustración esquemática de una primera variante de una implementación de una caja de ascensor ejemplar o una instalación de ascensor ejemplar con un sistema de drenaje de agua de extinción de acuerdo con la

25

invención en el lado de la caja;

La Fig. 3 muestra una ilustración esquemática de una segunda variante de una implementación de una caja de ascensor o una instalación de ascensor
5 ejemplar con además un sistema de drenaje de agua de extinción de acuerdo con la invención en el lado de la caja;

La Fig. 4 muestra una ilustración esquemática de una primera variante de una implementación de una cabina de ascensor ejemplar con un sistema de drenaje de
10 agua extinción ejemplar en el lado de la cabina; y

La Fig. 5 muestra una ilustración esquemática de una segunda variante de una implementación de una cabina de ascensor ejemplar con un sistema de drenaje de agua de extinción ejemplar en el lado de la cabina;
15

Fig. 1 muestra una instalación de ascensor 100, como se conoce en el arte previo, por ejemplo en la suspensión ilustrada 2:1. Una cabina de ascensor 2, que está conectada con un contrapeso móvil 4 por medios de soporte y de accionamiento 3, se disponen en forma móvil una caja de ascensor 1. Los medios de soporte y
20 accionamiento 3 están , en funcionamiento, accionados por medio de una polea de tracción 5 de una unidad de accionamiento 6, que está dispuesta en la región más superior de la caja del ascensor 1 en una sala de máquinas 12. La cabina del ascensor 2 y el contrapeso 4 están guiados por medio de rieles guía 7a o 7b y 7c que se extienden sobre la altura de la caja.

La cabina del ascensor 2 puede servir, sobre una altura h de transporte, una puerta de la planta más alta 8, además las puertas de las plantas 9 y 10 y una puerta de la planta más baja 11. La caja del ascensor 1 se forma a partir de las paredes laterales de la caja 15a y 15b, el techo de la caja 13 y el piso de la caja 14, sobre el cual están dispuestos un amortiguador de piso de la caja 19a para el contrapeso 4 y dos amortiguadores en el piso de la caja 19b y 19c para la cabina del ascensor 2.

Los medios de soporte y de accionamiento 3 están fijados en un punto estacionario de sujeción o un punto de soporte que fija los medios de soporte 16a al techo de la caja 13 y guiados paralelamente a la pared lateral de la caja 15a al rodillo de soporte 17 para el contrapeso 4. Desde aquí se vuelve de nuevo sobre la polea de tracción 5 a un primer rodillo de soporte o deflexión 18a y a un segundo rodillo de soporte o deflexión 18b, los bucles bajo la cabina del ascensor 2 y en un segundo punto estacionario de sujeción o punto de fijación de los medios de soporte 16b en la caja del ascensor 13.

La Fig. 1 también muestra simbólicamente un sistema cerrado de drenaje de agua de extinción 200, el cual por medio de ductos de tubería cerrados y conductos de conexiones de tubería saca el agua de extinción de cada planta individual o de cada puerta individual de la caja 8-11 al piso de la caja 14.

La Fig. 2 esquemáticamente muestra una parte de una caja de ascensor ejemplar 1a, la cual es un componente de una instalación de ascensor ejemplar 100 a. Se ilustran las paredes laterales de la caja del ascensor 1a, de las paredes laterales

de la caja 15c y 15d, que están dispuestas aproximadamente en ángulo recto entre sí. Las plantas se indican mediante un piso de planta piso o piso alisado 28a y una puerta de la respectiva planta o puerta de la caja 9a y 10a ilustrada por cada planta. Un respectivo dintel de la puerta 27a y 27b está dispuesto en el lado superior de las puertas de la caja 9a y 10a. Dispuesto en el lado inferior de la puerta de la caja 9a hay un umbral de la puerta de la caja 20a, que consiste de redes de ranuras y tienen aberturas de paso o depresiones o agujeros 21a preferiblemente no sólo en las redes de las ranuras, sino también en las ranuras intermedias. Los agujeros 21a en este sentido tienen un patrón de agujeros que es más estrecho en el centro del umbral de la puerta de la caja 20a y más ancho hacia los lados.

Dispuesto debajo del umbral de la puerta de la caja 20a, en la pared lateral de la caja 15c, hay una placa colectora 22a que forma una superficie con parte aproximadamente vertical -23a -por lo tanto es paralela a una vertical V1 -y una parte de la superficie 24a inclinada con un ángulo de inclinación W1 a la vertical V1. Al menos una parte de la superficie inclinada 24a o, sin embargo, adicionalmente también la superficie de parte aproximadamente vertical 23a forma o en forma de imagen de espejo aproximadamente desde el centro de la placa colectora 22a un correspondiente ángulo de inclinación W2 o W3 respecto de H1 horizontal.

Consecuentemente, como se indica por las flechas, el agua de extinción 34 a fluye a través del umbral de la puerta de la caja 20 a. El agua de extinción la recoge la placa colectora 22a y se alimenta lateralmente a través de las respectivas

aberturas de salida 33a o 33b en las aberturas de recepción 26a y 26b, respectivamente, de una sección de colector 25a o 25b. Para la aclaración de un sistema abierto de drenaje de agua de extinción 200a de acuerdo con la invención además las secciones del colector 25c y 25d con las respectivas aberturas de
5 recepción 26a y 26d están dispuestas en un espacio entre A1 y sirven para la recepción de agua de extinción que debería fluir de la puerta de la caja encima de la puerta de la caja 9a. El espaciamiento A1 es por un lado decisivo para la transferencia fiable del agua de extinción de las mayores secciones del colector 25c y 25d en las secciones inferiores del colector 25a y 25b y por otro lado
10 decisivo para una recepción fiable del agua de extinción 34a de la abertura de salida 33a y 33b, sino también para una recepción fiable del agua de extinción que se ha recogido en el techo de la cabina del ascensor.

Una variante de una implementación de una caja de ascensor ejemplar 1b o de
15 una instalación de ascensor ejemplar 100b se ilustra esquemáticamente en la Fig. 3. Análogamente a la Fig. 2, una puerta de la caja 9b con un dintel de la puerta 27c y un umbral de la puerta de la caja 20b con aberturas que pasan o depresiones o agujeros 21b y además una puerta de la caja 10b con un dintel de la puerta 27d se ilustran en una pared lateral de la caja 15e. Una planta 28b corre
20 a través de no sólo el lado de la caja 15e, sino también además una pared lateral de la caja 15f dispuestas en aproximadamente ángulo recto.

Una placa colectora 22b está dispuesta en la pared lateral de la caja 15e por debajo del umbral de la puerta de la caja 20b. Esta placa colectora 22 b se abre
25 hacia arriba y tiene una superficie de parte aproximadamente perpendicular 23b y

una superficie de parte inclinada 24b , que están juntas y que tiene un ángulo de inclinación W4 respecto de una vertical V2. La placa colectora 22b, además, tiene superficies laterales 29a y 29b. Dispuesta debajo de la placa colectora 22b, de manera similar en la pared lateral de la caja 15e, hay una placa de salida 30 que mejora el flujo de salida del agua de extinción 34b que ha penetrado a través del umbral de la puerta de la caja 20b y que se recoge por la placa colectora 22b y debido a las superficies laterales 29a y 29b la conduce en adelante exclusivamente de manera central a través de una abertura de flujo de salida en forma de espacio de la abertura de salida 33c entre la superficie de parte inclinada 24b y la pared lateral de la caja 15e.

La placa de salida 30 puede ser más grande que la ilustrada o conectada con la superficie de parte inclinada 24b y Principio del formulario una placa de drenaje 31 dispuesta por debajo de la placa de salida 30. Esta placa de drenaje 31 tiene un ángulo de inclinación W5 con respecto a la vertical V2 y está, adicionalmente, inclinada hacia abajo desde aproximadamente el centro en la imagen en espejo con respecto a los lados, respectivamente, en un ángulo de inclinación W6 o W7 respecto a una horizontal H2 y por lo tanto conduce el agua de extinción 34b, que fluye fuera de la placa de salida 30, a través de las respectivas aberturas de salida 33d y 33e en una abertura de recepción 26e de una sección de colector 25e o una abertura de recepción 26f de una sección del colector 25f.

De nuevo, para aclarar un sistema abierto de drenaje de agua de extinción 200b que ilustra además las secciones de colector 25g y 25h con las respectivas

aberturas de recepción 26g y 26h están dispuestas en un espacio A2 en las esquinas de la caja del ascensor 1b por encima de las secciones de colector 25e y 25f. Además, la caja del ascensor 1b tiene en la pared lateral de la caja 15f una ranura 32 que se extiende verticalmente, en la que una placa de drenaje de la cabina, que está dispuesta aproximadamente perpendicular a la cabina del ascensor, puede correr en forma de depresión como protección para la pulverización.

La Fig. 4 muestra esquemáticamente una cabina de ascensor ejemplar 2a que es un componente de una instalación de ascensor ejemplar 100c. La cabina del ascensor 2a se transporta por los medios de soporte y accionamiento 3 a que se guía por rodillos de desviación o soporte 18c y 18d, de los cuales en la ilustración en perspectiva representada solo el rodillo de soporte o desviación 18c es visible. El cuerpo en forma de bloque de la cabina del ascensor 2a tiene cuatro puntales de fijación 36a-36d en la prolongación de cuatro bordes en las esquinas aproximadamente verticales 35a-35d (de los cuales, debido a la vista en perspectiva, solo son visibles los bordes de las esquinas 35a-35c).

Sujeto a estos cuatro puntales de fijación 36a-36d y a ras con un borde superior 37 de la cabina del ascensor 2a hay una placa de drenaje rígida e inclinada 38 que forma una primera superficie de drenaje 39a con un ángulo de inclinación de aproximadamente 30 grados W8 con respecto a una horizontal H3 y una segunda superficie de drenaje 39b con un ángulo de inclinación W9 de aproximadamente 60 grados con la horizontal H3. Una respectiva placa de conexión que se extiende aproximadamente vertical 40 a o 40b se conecta con la superficie de drenaje 39a

o 39b o los puntales de sujeción 36a y 36d o 36b y 36c.

El agua de extinción que impacta sobre las superficies de drenaje 39a y 39b se recoge entonces y fluye hacia abajo en una superficie lateral 41 de la cabina del ascensor 2a y se desvía por un borde opcional 42. Las superficies de drenaje 39a
5 y 39b, las placas de conexión 40a y 40b, la superficie lateral 41 y el borde 42 entonces forman un primer sistema de drenaje ejemplar de la cabina del ascensor 200c.

10 Una variante de implementación de una cabina de ascensor 2b o una instalación ejemplar de ascensor 100d se ilustra esquemáticamente en la Fig. 5. La cabina del ascensor 2b, soportada en una desviación visible o en un rodillo de soporte 18e y en una desviación oculta o en un rodillo de soporte 18f por medios de soporte y accionamiento 3b, tiene entre un borde de la esquina 35e y además un borde de
15 la esquina 35f una superficie lateral 41a, entre el borde de la esquina 35 f y además un borde de la esquina 35 g, y además una superficie lateral 41b y entre el borde de la esquina 35e y un borde de esquina 35h, que no es visible en la vista ilustrada en perspectiva, además una superficie lateral 41c. Las superficies laterales 41a, 41b y 41c forman un borde superior 37a de la cabina del elevador
20 2b. Dispuestos en este borde superior 37a en prolongación de los bordes de las esquinas 35e-35h son puntales de sujeción 36e-36h en los que están fijadas una placa de drenaje 38 y placas de conexión aproximadamente verticales 40c y 40d.

La placa de drenaje 38 a está, de forma análoga a la placa de drenaje 38 de la
25 Fig. 4, formada por dos superficies de drenaje 39c y 39d, de los cuales la

superficie de drenaje 39c está dispuesta de manera inclinada en un ángulo de inclinación W10 de aproximadamente 30 grados respecto a una primera horizontal H4 y la superficie de drenaje 39d está dispuesta de manera inclinada con un ángulo de inclinación W11 de aproximadamente 60 grados con respecto a esta primera horizontal H4. Las superficies de drenaje 39c y 39d, respectivamente, de nuevo forman dos partes de superficies 43a y 43b o 43c y 43d, que están inclinadas en imagen de espejo y hacia el borde superior 37a con un respectivo ángulo de inclinación W12 y W13 de aproximadamente 30 grados a una segunda horizontal H5.

10

Dos canales 44a y 44b cada uno con un respectivo flujo de salida o descarga 45a o 45b están dispuestos en la superficie lateral 41a para quedar a ras con respecto a las superficies de las partes 43c y 43d. De esta manera el agua de extinción se recoge en el techo de la cabina del ascensor 2b, se saca de las superficies laterales 41a-41c, se recoge en los canales 44a y 44b y se entrega a través de los flujos de salida o descargas 45a y 45b en los bordes de las esquinas 35e y 35f de la cabina del ascensor 2b.

Para una protección adicional de los medios de soporte y accionamiento 3b hay dispuestas en cada una de las superficies laterales 41b y 41c en forma de una sección en ángulo una respectiva placa vertical de drenaje 46a o 46b como protección contra la pulverización, que puede presentarse en las depresiones en la ranura 32 de la Fig. 3.

25 La placa de drenaje 38a ilustrada, las placas de conexión aproximadamente

verticales 40c y 40d, los canales 44a y 44b como también las placas de drenaje 46a y 46b forman una segunda variante de la implementación de un sistema de drenaje de una cabina de elevador 200d en la cabina del ascensor 2b o en la instalación del ascensor 100d.

5

Es posible una variante opcional de la implementación para disponer los flujos de salida o las descargas 45a y 45b por medio de dos tubos de conexión en el borde inferior de la cabina del ascensor 2b y además opcionalmente alimentar el agua de extinción, que se acumula en las placas verticales de drenaje 46a y 46b, a estas

10 salidas o descargas 45a y 45b dispuestas en el borde inferior.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de drenaje (200, 200a, 200b) en una instalación de ascensor (100, 100a, 100b), en donde el sistema de drenaje (200, 200a, 200b) es un sistema abierto en el que el agua de extinción (34a, 34b), que penetra a través del umbral de la puerta de la caja (20a, 20b) equipada con aberturas de paso (21a, 21b), impacta en una placa colectora (22a, 22b) dispuesta debajo del umbral de la puerta de la caja (20a, 20b) y se puede dirigir hacia afuera vía las aberturas del flujo de salida (33a-33c) de la placa colectora (22a, 22b) sustancialmente a lo largo de al menos una pared de la caja (15a-15d).
2. El sistema de drenaje (200a, 200b) de acuerdo con la reivindicación 1, donde la placa colectora (22a, 22b) tiene al menos una superficie de parte inclinada (24a, 24b) dispuesta con un ángulo de inclinación (W1, W4) respecto a una vertical (V1, V2).
3. El sistema de drenaje (200a, 200b) de acuerdo con la reivindicación 2, donde la superficie de parte inclinada (24a, 24b) de la placa colectora (22a, 22b) tiene una estructura en rejilla con depresiones.
4. El sistema de drenaje (200a,) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la placa colectora (22a) tiene al menos dos superficies con partes (24a) dispuestas en imagen en espejo con un ángulo de inclinación (W2, W3) respecto a una horizontal (H1).

5. El sistema de drenaje (200b) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el agua de extinción (34b) se puede alimentar a través de una abertura de flujo de salida central (33c) de la placa colectora sustancialmente a una placa de drenaje (31) y se puede dirigir afuera vía las
- 5 aberturas de flujo de salida (33d, 33e) de la placa de drenaje (31) sustancialmente al menos a lo largo de una pared de la caja (15a-15d).
6. El sistema de drenaje (200a) de acuerdo con la reivindicación 5, donde la placa de drenaje (31) tiene al menos una superficie inclinada dispuesta en un
- 10 ángulo de inclinación (W5) respecto a la vertical (V2).
7. El sistema de drenaje (200b) de acuerdo con la reivindicaciones 5 y 6, donde la placa de drenaje (31) tiene al menos dos superficies dispuestas en imagen en espejo en un ángulo de inclinación (W6, W7) respecto a la horizontal
- 15 (H2).
8. El sistema de drenaje (200b) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, donde la placa de drenaje (31) está dispuesta encima del dintel de una puerta (27a, 27b).
- 20
9. El sistema de drenaje (200b) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, donde una placa plana de flujo de salida (30) está dispuesta entre la placa colectora (22a, 22b) y la placa de drenaje (31).
- 25 10. El sistema de drenaje (200a, 200b) de acuerdo con cualquiera de las

reivindicaciones anteriores, en donde el agua de extinción se puede alimentar a través de las aberturas de flujo de salida (33a-33e) a las aberturas de recepción (22a-26h) de las secciones del colector (25a-25h) dispuestas en el espacio (A1, A2) en una vertical (V1, V2).

5

11. El sistema de drenaje (200a, 200b) de acuerdo con la reivindicación 10, donde las secciones del colector (25a-25h) son secciones triangulares.

12. El sistema de drenaje (200a, 200b) de acuerdo con cualquiera de las
10 reivindicaciones 10 y 11, donde las secciones del colector (25a-25h) tienen una abertura de recepción (26a-26h) ampliadas en forma de embudo.

13. La instalación de ascensor (100a, 100b) con un sistema de drenaje (200a, 200b) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 10.

15

14. un método para drenar agua de extinción (34a, 34b) en una instalación de ascensor (100a, 100b) con un sistema de drenaje (200a, 200b), comprende las siguientes etapas:

- a) dirigir el agua de extinción (34a, 34b) a través del umbral de una puerta de
20 la caja (20a, 20b) con agujeros (21, 21b);
- b) recoger el agua de extinción (34a, 34b) con una placa colectora (22a, 22b) con al menos una superficie con parte (24a, 24b) inclinada en un ángulo de inclinación (W1, W4) respecto a una vertical (V1, V2);
- c) pasar el agua de extinción (34a, 34b) por al menos una abertura de flujo de
25 salida (33a-33e);

d) sacar el agua de extinción (34a, 34b) sustancialmente a lo largo de al menos una pared de la caja (15a-15d).

15. Un método de acuerdo con la reivindicación 14, donde se insertan las
5 siguientes etapas entre la etapa b) y la etapa c):

aa) permitirle al agua de extinción (34b) fluir hacia afuera vía una placa plana de flujo de salida (30); y

bb) dirigir hacia afuera el agua de extinción (34b) vía una placa de drenaje (31) con al menos una superficie inclinada en un ángulo de inclinación (W5) respecto a
10 la vertical (V2) y con al menos dos superficies dispuestas aproximadamente de manera central y en imagen en espejo en un ángulo de inclinación (W6, W7) respecto a una horizontal (H2).

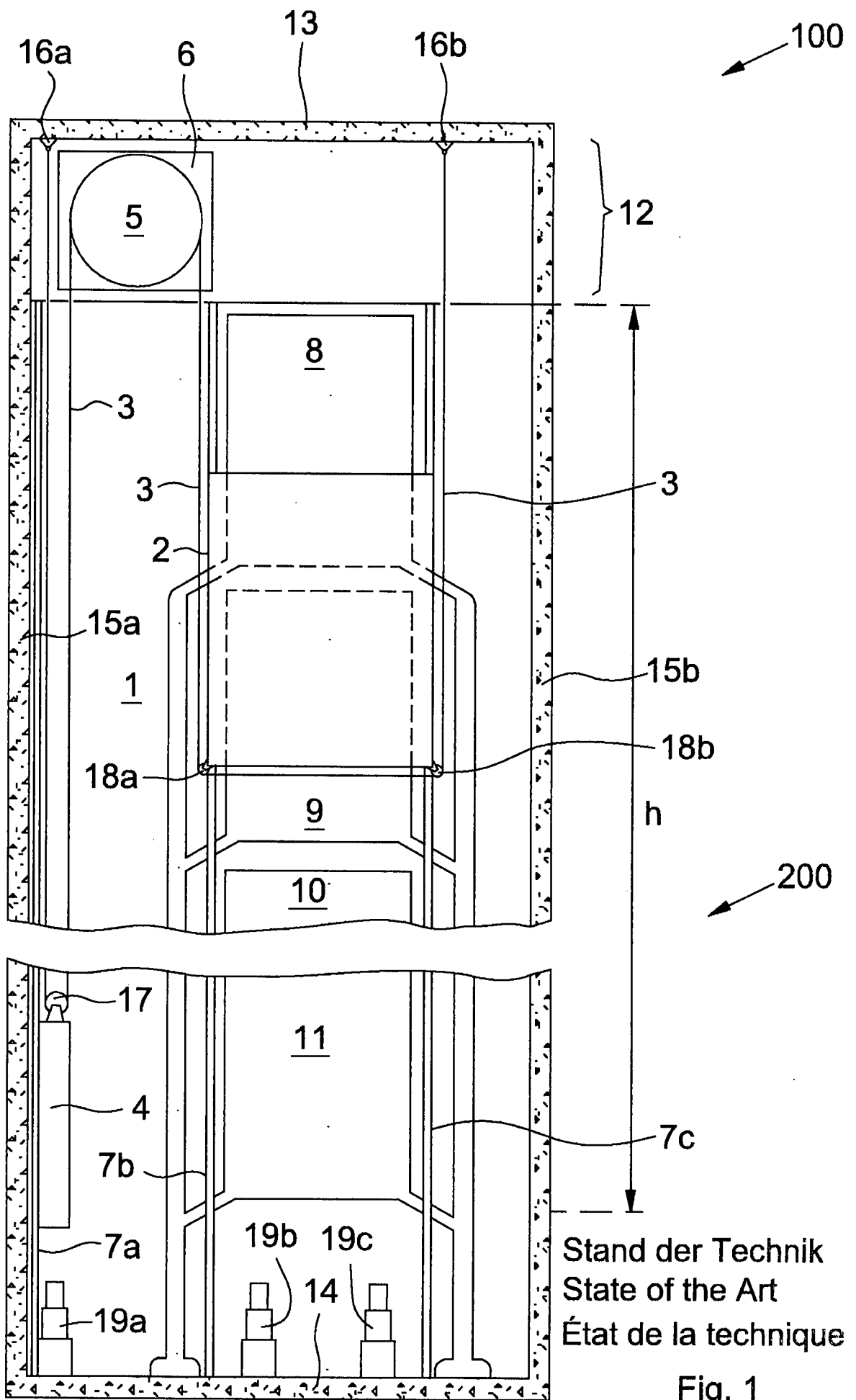
15

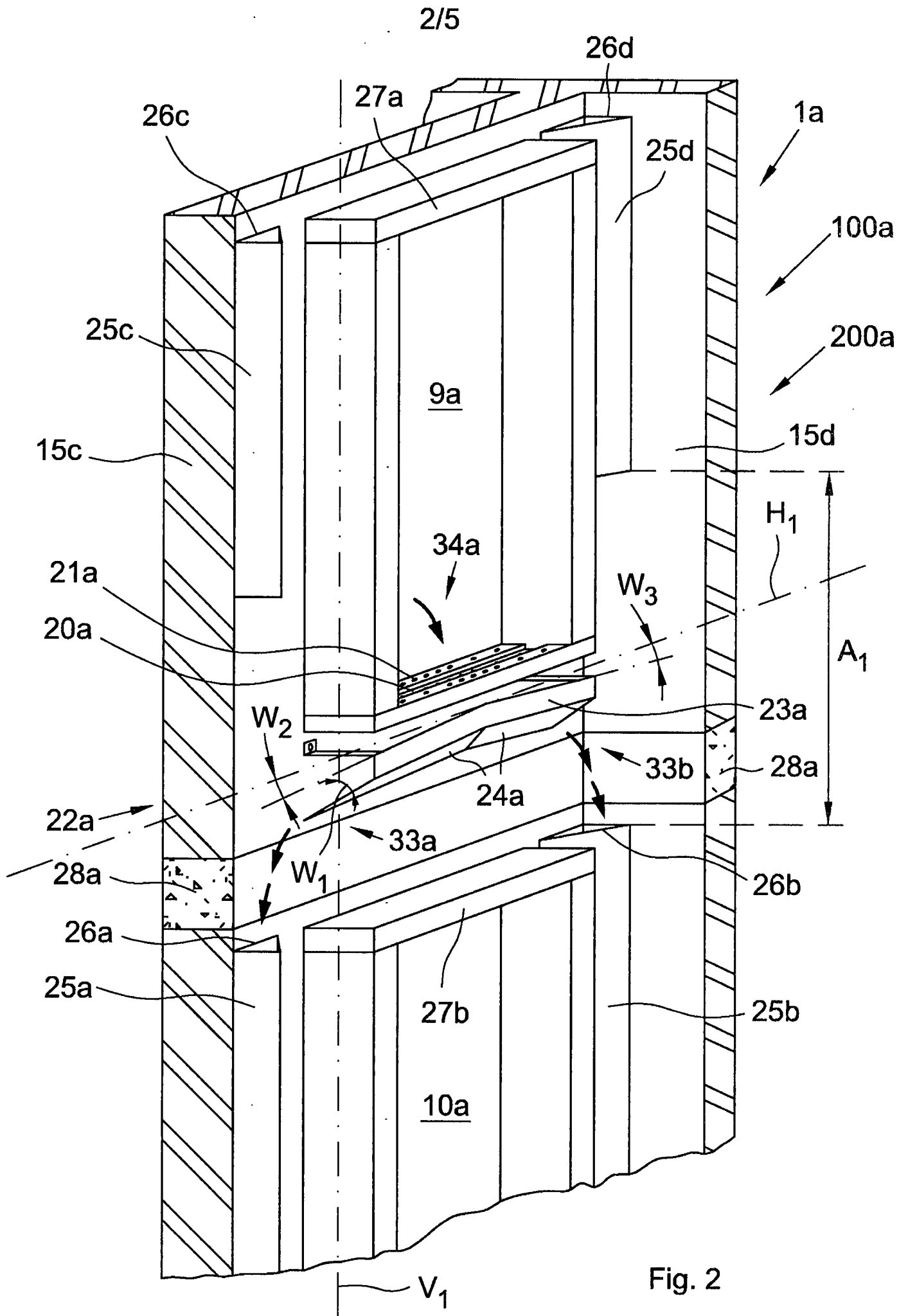
20

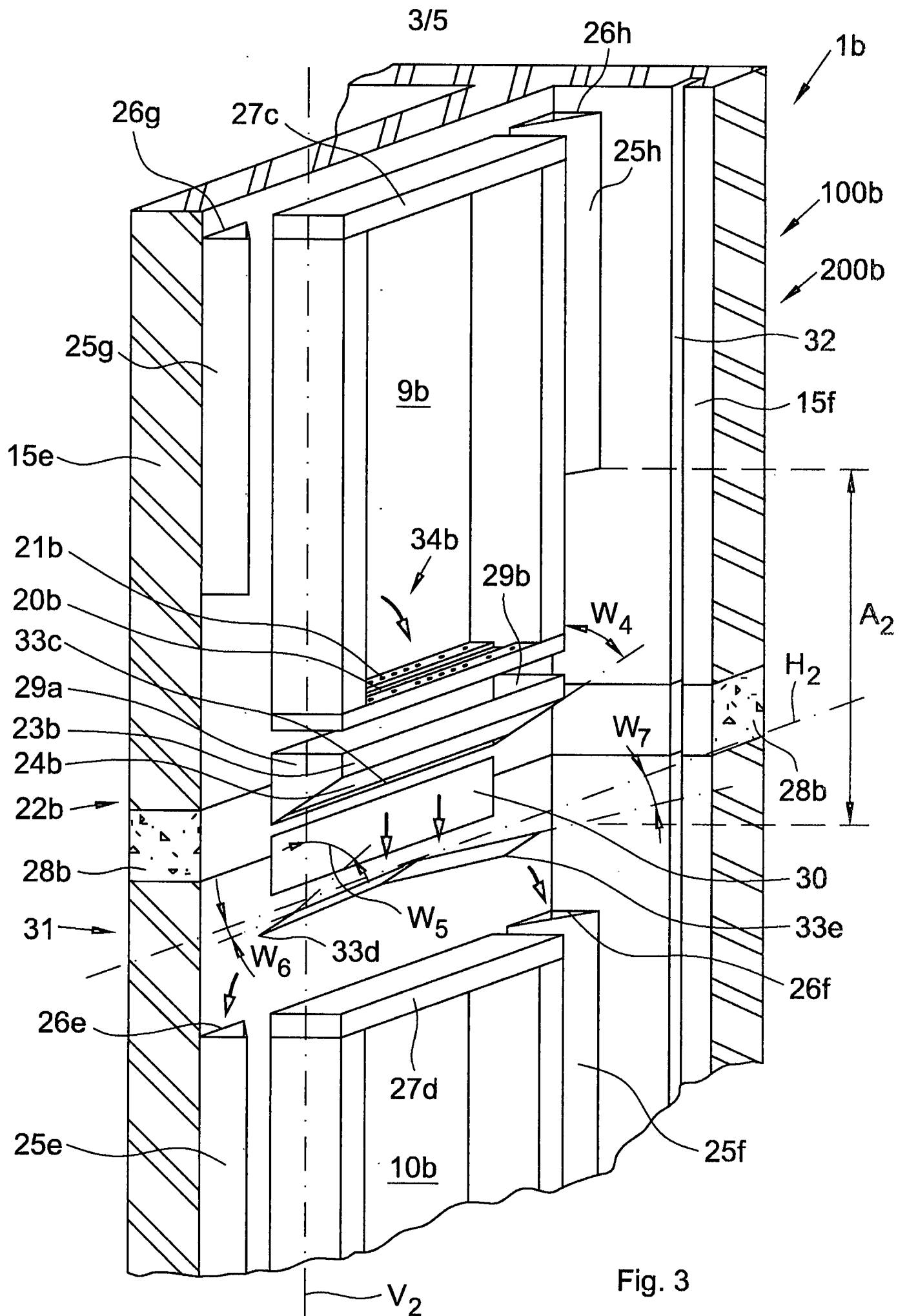
RESUMEN

La invención se refiere a un sistema de drenaje (200 a) en un sistema de ascensor (100 a) en donde el sistema de drenaje (200 a) es un sistema abierto, donde el
5 agua de extinción penetra a través del umbral de una puerta de la caja (20 a) que tiene agujeros (21 a) reunidos en una placa de captura (22 a) dispuesta por debajo del umbral de la puerta de la caja (20 a) y que se puede descargar sustancialmente a lo largo de por lo menos una pared de la caja(15 a-15 d)

1/5







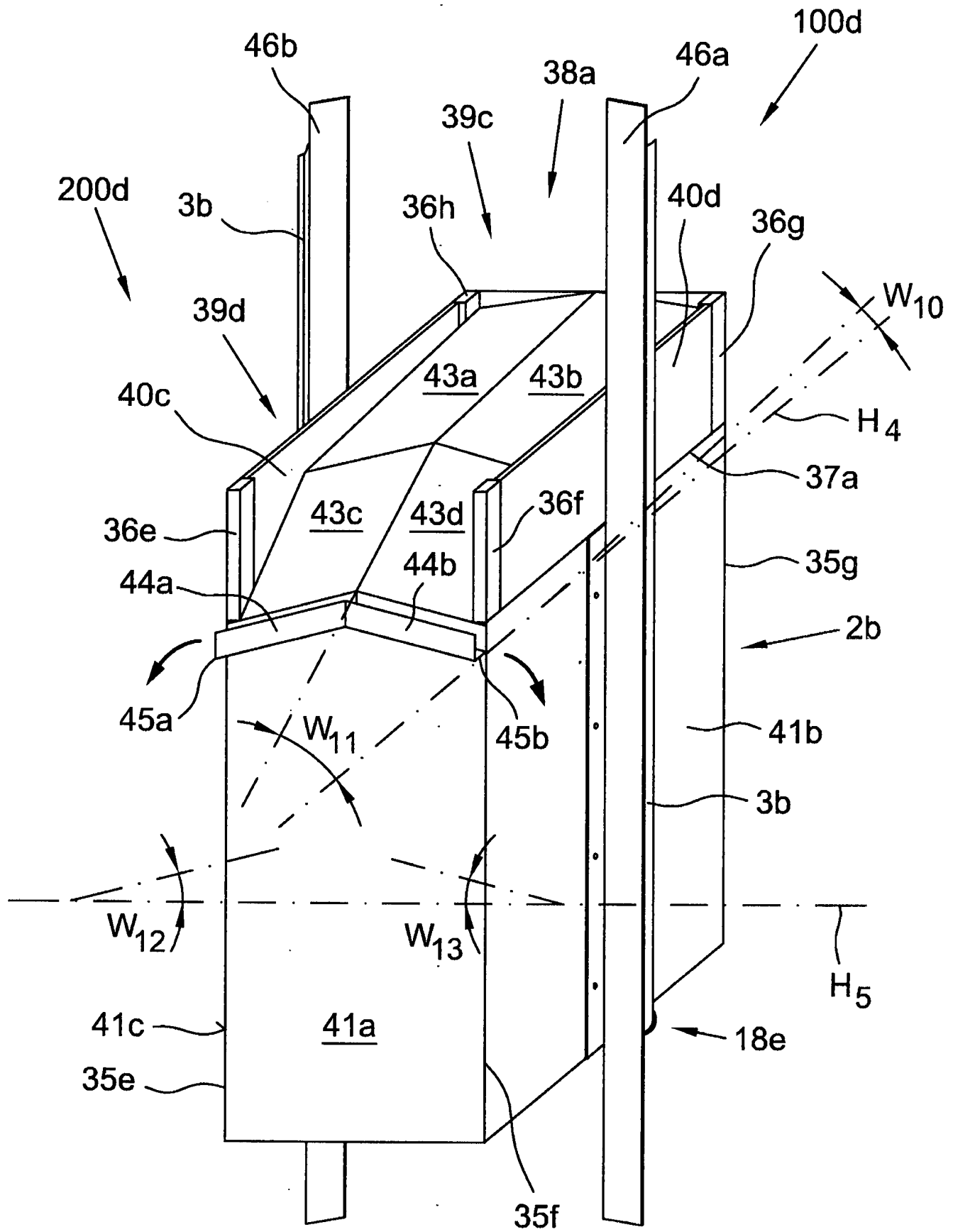


Fig. 5

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Juli 2011 (21.07.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2011/085912 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B66B 11/02 (2006.01) B66B 13/30 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/070131
- (22) Internationales Anmeldedatum:
17. Dezember 2010 (17.12.2010)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
09180225.6 21. Dezember 2009 (21.12.2009) EP
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): INVENTIO AG [CH/CH]; Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil (CH).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BLOCH, Hanspeter [CH/CH]; Balzenhofweg 32, CH-6033 Buchrain (CH).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: INVENTIO AG; Seestrasse 55, Postfach, CH-6052 Hergiswil (CH).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELEVATOR SYSTEM HAVING A SHAFT-SIDE EXTINGUISHING WATER DRAIN SYSTEM

(54) Bezeichnung : AUFZUGSANLAGE MIT EINEM SCHACHTSEITIGEN LÖSCHWASSER-ABLEITSYSTEM

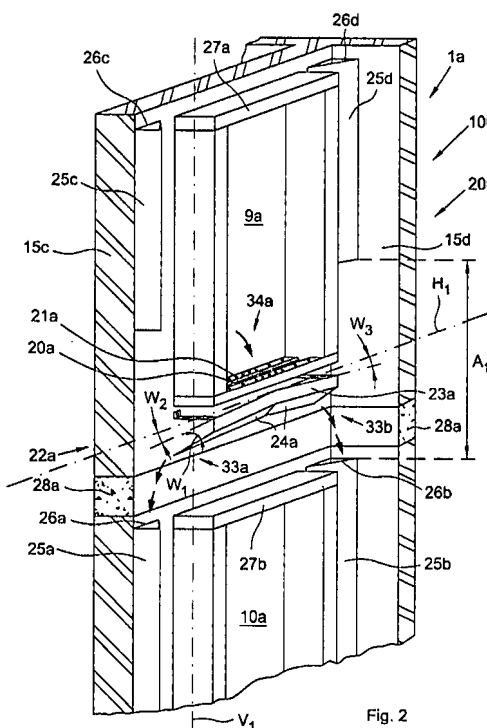


Fig. 2

(57) Abstract: The invention relates to a drain system (200a) in an elevator system (100a) wherein the drain system (200a) is an open system, wherein extinguishing water penetrating through a shaft door sill (20a) having bores (21a) meets a catch plate (22a) arranged underneath the shaft door sill (20a) and can be substantially discharged along at least one shaft wall (15a-15d).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Ableitsystem (200a) in einer Aufzugsanlage (100a), wobei das Ableitsystem (200a) ein offenes System ist, indem durch eine mit Bohrungen (21a) ausgestattete Schachttür-Schwelle (20a) durchdringendes Löschwasser (34a) auf eine unterhalb der Schachttür-Schwelle (20a) angeordnete Auffangplatte (22a) trifft und im Wesentlichen entlang mindestens einer Schachtwand (15a-15d) abführbar ist.

WO 2011/085912 A1



Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

Aufzugsanlage mit einem schachtseitigen Löschwasser-Ableitsystem

- [001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine
5 Aufzugsanlage, bei der mindestens eine Aufzugskabine oder
mindestens ein Fahrkorb und mindestens ein Gegengewicht in einem
Aufzugsschacht gegenläufig bewegt werden, wobei die mindestens
eine Aufzugskabine und das mindestens eine Gegengewicht an
10 Führungsschienen entlanglaufen, von einem oder mehreren Trag-
und Treibmitteln getragen und über eine Treibscheibe einer
Antriebseinheit angetrieben werden. Die vorliegende Erfindung
betrifft ein Löschwasser-Ableitsystem und insbesondere die
Ausgestaltung des Aufzugsschachtes.
- 15 [002] Moderne Aufzugsanlagen oder sogenannte, extra
hierfür ausgelegte Feuerwehraufzüge müssen einen zuverlässigen
Betrieb auch in einem Brandfall gewährleisten, einerseits für
die Evakuierung von Personen oder gefährdetem Material aus den
vom Brand betroffenen Stockwerken, andererseits jedoch auch für
20 den Transport der Feuerwehrleute und ihres Löschmaterials. In
beiden Fällen darf der Einsatz von Löschwasser - sei es mittels
einer Sprinkleranlage oder durch die Feuerwehr oder beidem -
nicht dazu führen, dass die Aufzugsanlage bzw. der
Feuerwehraufzug nicht mehr funktioniert.
- 25 [003] Dies bedeutet, dass die elektrischen Bauteile der
Aufzugsanlage trocken bleiben müssen. Des Weiteren darf das
Trag- und Treibmittel nicht so nass werden, dass zwischen der
Treibscheibe und dem Trag- und Treibmittel ein
30 unkontrollierbarer Schlupf entsteht. Letzteres kann besonders
leicht auftreten, weil das Löschwasser einerseits direkt die
Reibungswerte zwischen der Treibscheibe und dem Trag- und
Treibmittel nachteilig beeinflussen kann, bzw. die Viskosität
allfälliger Schmiermittel verändern kann und andererseits
35 üblicherweise zur besseren Brandbekämpfung Seife enthält.

[004] Der zwischen Treibscheibe und Trag- und Treibmittel auftretende Schlupf führt somit zu einer Traktionsminderung oder gar zu einem kompletten Verlust der Traktion der Aufzugsanlage und - bei hohem Unterschied zwischen dem Gewicht der Aufzugskabine und dem Gewicht des Gegengewichts - möglicherweise zu einer unkontrollierten Fahrt der Aufzugskabine, die durch deren Fangbremse gestoppt werden muss. Die einwandfreie Funktion der Fangbremse bzw. die Bremsverzögerung ihrer Bremsbacken auf der Führungsschiene wiederum kann jedoch auch nur dann gewährleistet sein, wenn die Bremsbacken bzw. die Führungsschiene nicht mit (Seifen-)Löschwasser befeuchtet sind.

[005] All diese Voraussetzungen machen es erforderlich, das Löschwasser kontrolliert abzuleiten bzw. aufzufangen. Das Löschwasser dringt normalerweise über die Schachttüren des Aufzugsschachtes in den Letzteren ein. Die internationale Veröffentlichungsschrift WO-A1-98/22381 offenbart eine Aufzugsanlage mit einem geschlossenen Drainagesystem an den Schachttüren sowie formschlüssig ineinandergreifende Fliesssperrern an den Schiebetüren jeder Schachttüre. Auf diese Weise wird versucht, mittels eines geschlossenen Abflusssystems den Aufzugsschacht von vornherein auf seiner gesamten Höhe frei von Löschwasser zu halten. Nachteilig ist jedoch an dieser Lösung, dass mit hohem Kostenaufwand jedes Stockwerk mit entsprechenden Ableitrohren und besagten Fliesssperrern vorausgerüstet ist.

[006] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, mindestens eine alternative Lösung zum Schutz - insbesondere des oder der Trag- und Treibmittel der Aufzugsanlage - gegen das in den Aufzugsschacht eindringende Löschwasser bereitzustellen, unter weitestgehender Vermeidung des oben angeführten Nachteils.

[007] Eine Lösung dieser Aufgabe besteht zunächst in der Anordnung eines offenen Löschwasser-Ableitsystems nicht an den einzelnen Schachttüren, sondern in dem Aufzugsschacht. Offen bedeutet in diesem Zusammenhang, dass das Löschwasser lediglich

an den massgeblichen Stellen abgelenkt bzw. geführt bzw. zugeführt wird, nämlich in ein erfindungsgemässes Löschwasser-Ableitsystem mit offenen Abschnitten, in denen wiederum das Löschwasser frei abtropfen oder abfliessen kann.

5

[008] Dieser erfinderische Grundgedanke leitet sich von der Erkenntnis ab, dass das Löschwasser nicht grundsätzlich aus dem Aufzugsschacht komplett ferngehalten werden müsse, sondern auch kontrolliert bzw. abgelenkt in dem Aufzugsschacht abfliessen
10 kann. Es wurde beobachtet, dass Löschwasser, das über die Schachttüren in den Aufzugsschacht eindringt, erst dadurch zu einem Problem für das oder die Trag- und Treibmittel wird, weil es unkontrolliert herunterfällt und zerstäubt, weil es auf Hindernisse trifft oder auch nur wegen dem sich
15 entgegenstellenden Luftwiderstand.

[009] Des Weiteren wurde beobachtet, dass eine Hauptursache des Nasswerdens des oder der Trag- und Treibmittel das Spritzen bzw. Zerstäuben des Löschwassers beim Auftreffen auf das Dach
20 der Aufzugskabine ist. Demzufolge ist das im Folgenden beschriebene offene schachtseitige Löschwasser-Ableitsystem mit einem kabinenseitigen Löschwasser-Ableitsystem frei kombinierbar, also beide Löschwasser-Ableitsysteme für sich separat, aber auch ohne zusätzliche erfinderische Massnahmen
25 zusammen in einer Aufzugsanlage zur Anwendung gelangen können und so ein nochmal optimiertes Gesamt-Ableitsystem ergeben.

[0010] So ein kabinenseitiges Löschwasser-Ableitsystem zeichnet sich durch mindestens eine auf dem Dach der
30 Aufzugskabine zu einer Horizontalen geneigt angeordneten Ableitplatte aus. Diese Ableitplatte kann eine oder mehrere Ableitungsflächen aufweisen, die in unterschiedlichen Neigungswinkeln zu der Horizontalen stehen. Die Ableitplatte kann auch aus einem oder mehreren verstellbaren Rollos gebildet
35 sein. Die Ableitungsflächen der Ableitplatte oder der verstellbaren Rollos sammeln auf das Dach der Aufzugskabine auftreffendes Löschwasser und leiten es einer Seitenfläche der

Aufzugskabine oder mittels Rinnen Ecken der Aufzugskabine zu. Eine an der Seitenfläche angeordnete Lippe oder an den Rinnen angeordnete Ausflussöffnungen wiederum leiten das auf dem Dach der Aufzugskabine gesammelte Löschwasser vorzugsweise
5 korrespondierenden offenen Zwischenräumen bzw. Aufnahmeöffnungen des im Folgenden beschriebenen offenen schachtseitigen Löschwasser-Ableitsystems zu.

[0011] Eine Basisvariante eines erfindungsgemässen
10 schachtseitigen Löschwasser-Ableitsystems in einem Aufzugsschacht sieht somit eine offene Konstruktion vor, mittels derer bereits in den Aufzugsschacht eingedrungenes Löschwasser zuerst gesammelt wird.

15 [0012] Als erster Bestandteil eines erfindungsgemässen schachtseitigen Löschwasser-Ableitsystems ist ein Löschwasser-Sammler an der Unterseite einer jeweiligen Schachttüre vorgesehen. Dieser Löschwasser-Sammler besteht grundsätzlich aus einer Auffangplatte, die an der Schachtwand unterhalb der
20 Schachttüre in einem Neigungswinkel zu einer Vertikalen geneigt angeordnet ist. Das Löschwasser ist durch die Auffangplatte im Wesentlichen entlang mindestens einer Schachtwand abführbar. Dies bewirkt, dass das Löschwasser weitgehend daran gehindert wird, die Kabine und insbesondere die Trag- und Treibmittel zu
25 nassen, was wiederum einen Einsatz des Aufzuges trotz in den Schacht eindringenden Löschwassers erlaubt.

[0013] Gemäss einer ersten Basisvariante dieses Löschwasser-Sammlers in Form einer Auffangplatte reicht eine schachtseitige
30 Oberkante der Auffangplatte nicht wesentlich weiter schachteinwärts als die Schwelle der Schachttüre. Die Schwelle der Schachttüre ist mit Rillen und vorzugsweise zusätzlich mit Bohrungen bzw. Durchlassöffnungen bzw. Ausnehmungen in den Nuten zwischen den Rillenstegen und/oder in den Rillenstegen selbst
35 ausgestattet, sodass das Löschwasser möglichst ungehindert durch die Schachttür-Schwelle durchfliessen kann. Es ist bevorzugt, das Lochbild der Bohrungen so zu legen, dass in der Mitte der

Schachttür-Schwelle mehr Löschwasser als an den Seiten durchfliessen kann.

[0014] Der Löschwasser-Sammler wird somit Löschwasser
5 auffangen, das durch die Schachttür-Schwelle durchfliesst.
Löschwasser hingegen, dass mit Druck und in grosser Menge an der
Schachttüre ankommen würde, könnte über die Schachttür-Schwelle
schwappen und zwischen der Schachttür-Schwelle und der oder den
10 Schachttüren bzw. durch den senkrechten Spalt zwischen den
Schiebetüren der Schachttüre durchdringen. Gemäss Stand der
Technik, beispielsweise der zitierten internationalen
Veröffentlichungsschrift WO-A1-98/22381 wird das mit
formschlüssigen Führungen der Schiebetüren in der Schachttür-
Schwelle sowie einer formschlüssigen Verschlusskante der
15 Schiebetüren zu verhindern versucht.

[0015] Im Rahmen der Offenbarung der vorliegenden
Patentanmeldung liegt eine optionale Ausgestaltungsvariante der
Auffangplatte, die mit ihrer Oberkante weiter als die
20 Schachttür-Schwelle in den Aufzugsschacht hineinragt und somit
auch über die Schachttür-Schwelle fliessendes Löschwasser
auffängt. Die Anordnung von dichtenden Fliesssperrern kann sich
somit erübrigen. Der sich dadurch jedoch ergebende Abstand
zwischen der Aufzugskabine und den Schachttür-Schwellen kann
25 optional mit einer an die jeweilige Schachttür-Schwelle
automatisch und motorisch verfahrbaren Aufzugskabinen-Schwelle
überbrückt werden. Das Signal für das Heranfahren der
Aufzugskabinen-Schwelle an die Schwelle der jeweiligen
Schachttüre kann hierbei an das Öffnungssignal der Schachttüre
30 gekoppelt oder ihm vorgeschaltet sein.

[0016] Die Auffangplatte kann - bündig mit den Schachttür-
Schwellen oder über sie hinausragend - gemäss folgender
Varianten ausgestaltet sein:
35 a) Einflächig oder zweiflächig mit einer annähernd senkrechten
Teilfläche und einer daran anschliessenden geneigten Teilfläche,
wobei die geneigte Teilfläche einen Neigungswinkel aufweist, der

in einem Bereich von 10 bis 80 Grad liegen kann, vorzugsweise jedoch 45 Grad beträgt.

- 5 b) Die an der Schachtwand befestigte Unterkante der Auffangplatte ist so an der Schachtwand angeordnet, dass ein Zwischenraum übrigbleibt, durch den das Löschwasser ausschliesslich an die Schachtwand weitergeleitet wird. Die Seiten der Auffangplatte weisen jeweils eine hochgezogene Seitenplatte auf, sodass an den Seiten kein Löschwasser austritt.
- 10 c) Die Auffangplatte ist mit ihrer an der Schachtwand befestigten Unterkante wie die Variante unter b) mit einem Abstand zu der Schachtwand befestigt, weist jedoch keine Seitenplatten auf, sodass das aufgefangene Löschwasser sowohl durch den Zwischenraum an die Schachtwand, als auch über die
- 15 Seiten abgeleitet wird, vorzugsweise in die Ecken des Aufzugsschachtes.
- d) Die an der Schachtwand befestigte Unterkante der Auffangplatte ist bündig und dicht an der Schachtwand angeordnet. Das Material, aus dem die Auffangplatte gefertigt
- 20 ist, ist jedoch gitterförmig gelocht und gestattet somit den Durchfluss des aufgefangenen Löschwassers hauptsächlich zu der Schachtwand.
- e) Die Auffangplatte ist mit ihrer an der Schachtwand befestigten Unterkante wie die Variante unter d) bündig und
- 25 dicht an der Schachtwand befestigt, weist jedoch keine Gitterstruktur mit Ausnehmungen auf, sondern zwei spiegelbildliche, annähernd von der Mitte der Auffangplatte abwärts geneigte Bahnen bzw. Flächen. Die Seiten sind offen und weisen vorzugsweise einen Schnabel an Ausflussöffnungen auf, der
- 30 das Löschwasser den Ecken des Aufzugsschachtes zuleitet.

[0017] Die Ausgestaltungsvarianten der Auffangplatte, die Löschwasser seitlich abführen, korrespondieren vorzugsweise mit einem Auffangprofil, das in den Ecken des Aufzugsschachtes

35 angeordnet ist. Dieses Auffangprofil kann in seiner einfachsten Ausführung ein übers Eck montiertes Blech - gitterförmig oder ganz - sein, oder aber auch ein Rohr oder nur ein C-förmiges

Viertelrohr oder ein Dreiecksprofil oder ein Schlauch. Alle diese Ausführungen weisen oben vorzugsweise jeweils eine trichterförmig ausgeweitete Aufnahmeöffnung auf. Die Auffangprofile sind nicht durchgehend über die Höhe des Aufzugsschachtes angeordnet, sondern lediglich als mehrere unter- bzw. übereinander montierte Auffangprofil-Abschnitte. Auf diese Weise ergibt sich erfindungsgemäss ein offenes schachtseitiges Löschwasser-Ableitsystem, in das bei jeder Schachttüre Löschwasser zugeleitet werden kann, aber ebenfalls auch Löschwasser, das mit der geneigten Dachkonstruktion der Aufzugskabine aufgefangen wird.

[0018] Diejenigen Ausgestaltungsvarianten der Auffangplatte, die Löschwasser annähernd senkrecht der Schachtwand zuleiten, sind vorzugsweise mit einer Ableitplatte kombiniert, die vorzugsweise an einem Türbalken der nächsttieferen Schachttüre angeordnet ist. Auch diese Ableitplatte ist grundsätzlich mit einem Neigungswinkel zu der Vertikalen angeordnet. Analog zu den Ausgestaltungsvarianten der darüber angeordneten Auffangplatte kann auch die Ableitplatte - mit den gleichen, dort beschriebenen Mitteln bzw. Ausformungen - das Löschwasser ausschliesslich der Schachtwand bzw. in diesem Fall den Schachttüren zuleiten, oder ausschliesslich den Seiten bzw. den Auffangprofilen in den Ecken des Aufzugsschachtes, oder beidem.

[0019] Bei dieser letzteren Ausgestaltungsvariante mit einer Auffangplatte und einer darunter angeordneten Ableitplatte ist zwischen diesen beiden Platten an der Schachtwand vorzugsweise eine den Abfluss des Löschwassers verbessernde plane Abflussplatte angeordnet. Diese Abflussplatte verbessert den Abfluss des Löschwassers gegenüber der Schachtwand alleine durch ihre plane Fläche, kann aber auch eine hierfür förderliche Oberflächenstruktur aufweisen und/oder mit einem Speziallack lackiert sein, beispielsweise mit einem Lack mit Lotosblüten-Effekt, welcher eine stark wasserabweisende Oberfläche ausbildet.

[0020] Die Auffangplatte, die Abflussplatte und die Ableitplatte sind jeweils separat als drei einzelne Teile oder aber auch als ein einstückiges, alle drei Platten vereinendes Plattenprofil vorzugsweise aus Metallblech gefertigt, es kommen
5 jedoch auch Kunststoffplatten in Betracht.

[0021] Ein erfindungsgemässes schachtseitiges Löschwasser-Ableitsystem bzw. ein Aufzugsschacht weist optional annähernd senkrecht angeordnete Schlitze auf, in denen an der
10 Aufzugskabine korrespondierend angeordnete, annähernd senkrechte Kabinen-Ableitplatten als Spritzschutz versenkt entlanglaufen, sodass auch zwischen einem allfälligen Spalt zwischen der senkrechten Kabinen-Ableitplatte und der gegenüberliegenden Schachtwand kein Löschwasser mehr durchdringen kann.

[0022] Eine beispielhafte Aufzugsanlage weist als zusätzliche, optionale technische Massnahme zur Vermeidung eines nassen Trag- und Treibmittels jeweils einen Abstreifer auf, der an den beiden Trag- und Treibmittel-Abschnitten unterhalb der
20 Treibscheibe angeordnet ist. Diese Abstreifer sind aus einem flexiblen und auf der Oberfläche des Trag- und Treibmittels gleitenden Kunststoff gefertigt und umschliessen den Querschnittsumfang des Trag- und Treibmittels komplett. Sie sind vorzugsweise kegelstumpfförmig bzw. trichterförmig nach unten
25 ausgerichtet, sodass je nach Laufrichtung des Trag- und Treibmittels bzw. Auf- oder Abwärtsbewegung der Aufzugskabine immer derjenige Trag- und Treibmittel-Abschnitt von an ihm haftenden Löschwasser abgestreift wird, der sich in der Aufwärtsbewegung, also hin zu der Treibscheibe befindet.

[0023] Eine weitere Ausgestaltungsvariante einer Aufzugsanlage sieht eine Sammelvorrichtung vor, die das Löschwasser sammelt und bei dem Vorbeifahren der Aufzugskabine an einem Auslösehebel ausgeklinkt bzw. geöffnet wird. Dieses hat
35 erstens den Vorteil, dass das Löschwasser unter Umständen nicht nur unkontrolliert von den beschriebenen Platten tropft, sondern zweitens mit einem in seiner Richtung besser kontrollierbaren

Schwall dort abgegeben wird, wo man es haben will. Dieses kann an einer Stelle des Aufzugsschachtes erfolgen, die extra zur Aufnahme und Abführung des Löschwasser-Schwalls ausgelegt ist. Die Sammelvorrichtung ist vorzugsweise mit einem Sensor
5 ausgerüstet, der anzeigt, wann die Sammelvorrichtung voll ist und eine Fahrt der Aufzugskabine vorbei an dem Auslösehebel erfolgen muss.

[0024] Die beschriebenen einzelnen Merkmale sind
10 untereinander zu einer Aufzugsanlage kombinierbar, so sind beispielsweise die unterschiedlichen Ausgestaltungen der Auffangplatte mit den unterschiedlichen Ausgestaltungen des Auffangprofils und/oder mit den unterschiedlichen Ausgestaltungen der Ableitplatte sowie mit den unterschiedlichen
15 Ausgestaltungen der Aufzugskabine zu einem erfindungsgemässen offenen Löschwasser-Ableitsystem verein- und kombinierbar.

[0025] So ein erfindungsgemässes offenes Löschwasser-Ableitsystem kennzeichnet sich vorzugsweise durch folgende
20 Funktionen:
- Ableiten des Löschwassers an den Schwellen der Schachttüren;
- Auffangen des abgeleiteten Löschwassers mittels einer Auffangplatte;
- Ableiten bzw. Zuführen des aufgefangenen Löschwassers mittels
25 einer Ableitplatte in zwei offene Auffangprofile in zwei Ecken des Aufzugsschachtes;
- Ableiten bzw. Zuführen von Löschwasser, das sich auf dem Dach der Aufzugskabine sammelt, ebenfalls in die zwei offenen Auffangprofile in den zwei Ecken des Aufzugsschachtes.

30
[0026] Eine erfindungsgemäss ausgestattete Aufzugsanlage bringt folgende Vorteile:
- Durch die Schachttüren in den Aufzugsschacht eindringendes Löschwasser wird von dem oder den Trag- und Treibmitteln
35 ferngehalten.
- Es wird eine Verringerung des Platzbedarfs einer Aufzugsanlage und eine vereinfachte Montierbarkeit gegenüber einer

Aufzugsanlage erreicht, wie sie der Stand der Technik und beispielsweise die oben zitierte internationale Veröffentlichung offenbaren.

- 5 - Bestehende Aufzugsanlagen, egal, ob maschinenraumlose oder solche mit Maschinenraum, sind mit einem erfindungsgemässen offenen schachtseitigen Löschwasser-Ableitsystem und/oder mit einem kabinenseitigen Löschwasser-Ableitsystem jederzeit nachrüstbar, ohne den Aufzugsschacht oder die Schachttüren baulich verändern zu müssen.

10

[0027] Weitere oder vorteilhafte Ausgestaltungen des Ableitsystems bzw. einer Aufzugsanlage bzw. eines Aufzugsschachtes bilden die Gegenstände der abhängigen Ansprüche.

15

[0028] Anhand von Figuren wird die Erfindung symbolisch und beispielhaft näher erläutert. Die Figuren werden zusammenhängend und übergreifend beschrieben. Gleiche Bezugszeichen bedeuten gleiche Bauteile, Bezugszeichen mit unterschiedlichen Indices geben funktionsgleiche oder ähnliche Bauteile an.

20

[0029] Es zeigen dabei

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer beispielhaften Aufzugsanlage mit einem Aufzugsschacht mit einem Löschwasser-Ableitsystem gemäss Stand der Technik;

25

Fig. 2 eine schematische Darstellung einer ersten Ausgestaltungsvariante eines beispielhaften Aufzugsschachtes bzw. einer beispielhaften Aufzugsanlage mit einem erfindungsgemässen schachtseitigen Löschwasser-Ableitsystem;

30

Fig. 3 eine schematische Darstellung einer zweiten Ausgestaltungsvariante eines beispielhaften Aufzugsschachtes bzw. einer beispielhaften Aufzugsanlage mit einem weiterhin erfindungsgemässen schachtseitigen Löschwasser-Ableitsystem;

35

Fig. 4 eine schematische Darstellung einer ersten Ausgestaltungsvariante einer beispielhaften Aufzugskabine mit einem beispielhaften kabinenseitigen Löschwasser-Ableitsystem und

Fig. 5 eine schematische Darstellung einer zweiten Ausgestaltungsvariante einer beispielhaften Aufzugskabine mit einem beispielhaften kabinenseitigen Löschwasser-Ableitsystem.

5 [0030] Die Fig. 1 zeigt eine Aufzugsanlage 100, wie sie aus dem Stand der Technik bekannt ist, beispielsweise in dargestellter 2:1-Aufhängung. In einem Aufzugsschacht 1 ist eine Aufzugskabine 2 verfahrbar angeordnet, die über ein Trag- und Treibmittel 3 mit einem verfahrbaren Gegengewicht 4 verbunden
10 ist. Das Trag- und Treibmittel 3 wird bei dem Betrieb mittels einer Treibscheibe 5 einer Antriebseinheit 6 angetrieben, die im obersten Bereich des Aufzugsschachtes 1 in einem Maschinenraum 12 angeordnet sind. Die Aufzugskabine 2 und das Gegengewicht 4 werden mittels sich über die Schachthöhe erstreckender
15 Führungsschienen 7a bzw. 7b und 7c geführt.

[0031] Die Aufzugskabine 2 kann auf einer Förderhöhe h eine oberste Stockwerkttüre 8, weitere Stockwerkttüren 9 und 10 und eine unterste Stockwerkttüre 11 bedienen. Der Aufzugsschacht 1
20 ist aus Schacht-Seitenwänden 15a und 15b, einer Schachtdecke 13 und einem Schachtboden 14 gebildet, auf dem ein Schachtbodenpuffer 19a für das Gegengewicht 4 und zwei Schachtbodenpuffer 19b und 19c für die Aufzugskabine 2 angeordnet sind.

25 [0032] Das Trag- und Treibmittel 3 ist an einem ortsfesten Befestigungspunkt bzw. Tragmittelfixpunkt 16a an der Schachtdecke 13 befestigt und parallel zu der Schacht-Seitenwand 15a zu einer Tragrolle 17 für das Gegengewicht 4 geführt. Von
30 hier wiederum zurück über die Treibscheibe 5, zu einer ersten Umlenk- bzw. Tragrolle 18a und einer zweiten Umlenk- bzw. Tragrolle 18b, die Aufzugskabine 2 unterschlingend, und zu einem zweiten ortsfesten Befestigungspunkt bzw. Tragmittelfixpunkt 16b an der Schachtdecke 13.

35 [0033] Die Fig. 1 zeigt des Weiteren symbolisch ein geschlossenes Löschwasser-Ableitsystem 200, das mittels

geschlossener Rohrleitungen und -verbindungen Löschwasser von jedem einzelnen Stockwerk bzw. jeder einzelnen Schachttüre 8-11 in den Schachtboden 14 abführt.

5 [0034] Die Fig. 2 zeigt schematisch einen Teil eines beispielhaften Aufzugsschachts 1a, der Bestandteil einer beispielhaften Aufzugsanlage 100a ist. Von den Seitenwänden des Aufzugsschachtes 1a sind Schacht-Seitenwände 15c und 15d dargestellt, die in einem annähernd rechten Winkel zueinander
10 stehen. Die Stockwerke sind durch einen Stockwerkboden bzw. Estrichboden 28a angedeutet und jeweils eine Stockwerktüre bzw. Schachttüre 9a und 10a pro Stockwerk ist dargestellt. An der Oberseite der Schachttüren 9a und 10a befindet sich jeweils ein Türbalken 27a und 27b. An der Unterseite der Schachttüre 9a
15 befindet sich eine Schachttür-Schwelle 20a, die aus Rillenstegen besteht und Durchlassöffnungen bzw. Ausnehmungen bzw. Bohrungen 21a vorzugsweise sowohl in den Rillenstegen, als auch in den dazwischenliegenden Nuten aufweist. Die Bohrungen 21a weisen hierbei eine Lochbild auf, das in der Mitte der Schachttür-Schwelle 20a enger und zu den Seiten hin weiter ist.
20

[0035] Unterhalb der Schachttür-Schwelle 20a, an der Schacht-Seitenwand 15c, ist eine Auffangplatte 22a angeordnet, die eine annähernd senkrechte - also parallel zu einer
25 Vertikalen V_1 - Teilfläche 23a und eine in einem Neigungswinkel W_1 zu der Vertikalen V_1 geneigte Teilfläche 24a ausbildet. Mindestens die geneigte Teilfläche 24a, oder aber auch zusätzlich die annähernd senkrechte Teilfläche 23a, bilden ab ca. der Mitte der Auffangplatte 22a spiegelbildlich jeweils
30 einen Neigungswinkel W_2 bzw. W_3 zu einer Horizontalen H_1 .

[0036] Demzufolge fließt, wie mit Pfeilen angedeutet, Löschwasser 34a durch die Schachttür-Schwelle 20a. Das Löschwasser wird von der Auffangplatte 22a gesammelt und
35 seitlich jeweils durch Ausflussöffnungen 33a bzw. 33b in Aufnahmeöffnungen 26a bzw. 26b von jeweils einem Auffangprofil 25a bzw. 25b zugeführt. Zur Verdeutlichung eines

erfindungsgemässen offenen Löschwasser-Ableitsystems 200a, sind weitere Auffangprofile 25c und 25d mit jeweiligen Aufnahmeöffnungen 26c und 26d in einem Abstand A_1 angeordnet und dienen der Aufnahme des Löschwassers, das aus einer Schachttüre oberhalb der Schachttüre 9a kommen würde. Der Abstand A_1 ist einerseits massgeblich für eine sichere Übergabe von Löschwasser aus den höheren Auffangprofilen 25c und 25d in die tieferen Auffangprofile 25a und 25b, und andererseits massgeblich für eine sichere Aufnahme des Löschwassers 34a aus den Ausflussöffnungen 33a und 33b, aber auch für eine sichere Aufnahme von Löschwasser, das auf dem Dach der Aufzugskabine aufgefangen wird.

[0037] In der Fig. 3 ist eine Ausgestaltungsvariante eines beispielhaften Aufzugsschachtes 1b bzw. einer beispielhaften Aufzugsanlage 100b schematisch dargestellt. In einer Schacht-Seitenwand 15e sind, analog zu der Fig. 2, eine Schachttüre 9b mit einem Türbalken 27c und einer Schachttür-Schwelle 20b mit Durchlassöffnungen bzw. Ausnehmungen bzw. Bohrungen 21b und eine weitere Schachttüre 10b mit einem Türbalken 27d dargestellt. Ein Stockwerkboden 28b durchzieht sowohl die Schacht-Seitenwand 15e, als auch eine annähernd in einem rechten Winkel angeordnete weitere Schacht-Seitenwand 15f.

[0038] Unterhalb der Schachttür-Schwelle 20b ist an der Schacht-Seitenwand 15e eine Auffangplatte 22b angeordnet. Diese Auffangplatte 22b ist oben offen, hat eine annähernd senkrechte Teilfläche 23b und eine an diese anschliessende geneigte Teilfläche 24b, die in einem Neigungswinkel W_4 zu einer Vertikalen V_2 steht. Die Auffangplatte 22b weist des Weiteren Seitenflächen 29a und 29b auf. Unterhalb der Auffangplatte 22b ist, ebenfalls an der Schacht-Seitenwand 15e, eine Abflussplatte 30 angeordnet, die den Abfluss von Löschwasser 34b verbessert, das durch die Schachttür-Schwelle 20b gedrungen ist und von der Auffangplatte 22b aufgefangen und wegen der Seitenflächen 29a und 29b ausschliesslich mittig durch eine spaltförmige Ausflussöffnung 33c zwischen der geneigten Teilfläche 24b und

der Schacht-Seitenwand 15e weitergeleitet wird.

[0039] Die Abflussplatte 30 kann auch grösser als dargestellt sein, bzw. mit der geneigten Teilfläche 24b und einer unterhalb der Abflussplatte 30 angeordneten Ableitplatte 31 verbunden sein. Diese Ableitplatte 31 steht in einem Neigungswinkel W_5 zu der Vertikalen V_2 und ist zusätzlich ab etwa ihrer Mitte spiegelbildlich zu den Seiten jeweils mit einem Neigungswinkel W_6 bzw. W_7 zu einer Horizontalen H_2 abwärts geneigt und leitet somit das von der Abflussplatte 30 abfliessende Löschwasser 34b über jeweilige Ausflussöffnungen 33d und 33e in eine Aufnahmeöffnung 26e eines Auffangprofils 25e bzw. eine Aufnahmeöffnung 26f eines Auffangprofils 25f.

[0040] Erneut ist zur Verdeutlichung eines offenen Löschwasser-Ableitsystems 200b dargestellt, dass in den Ecken des Aufzugsschachtes 1b oberhalb der Auffangprofile 25e und 25f weitere Auffangprofile 25g und 25h mit jeweiligen Aufnahmeöffnungen 26g und 26h in einem Abstand A_2 angeordnet sind. Des Weiteren zeigt der Aufzugsschacht 1b in der Schacht-Seitenwand 15f einen senkrecht verlaufenden Schlitz 32, in dem eine an der Aufzugskabine annähernd senkrecht angeordnete Kabinen-Ableitplatte als Spritzschutz versenkt entlanglaufen kann.

[0041] Die Fig. 4 zeigt schematisch eine beispielhafte Aufzugskabine 2a, die Bestandteil einer beispielhaften Aufzugsanlage 100c ist. Die Aufzugskabine 2a wird von einem Trag- und Treibmittel 3a getragen, das durch Umlenk- bzw. Tragrollen 18c und 18d geführt ist, von denen in der gezeigten perspektivischen Darstellung nur die Umlenk- bzw. Tragrolle 18c sichtbar ist. Der quaderförmige Korpus der Aufzugskabine 2a weist in Verlängerung von vier annähernd senkrechten Ecken 35a-35d (wovon aufgrund der perspektivischen Ansicht lediglich die Ecken 35a-35c sichtbar sind) vier Befestigungsstreben 36a-36d auf.

[0042] An diesen vier Befestigungsstreben 36a-36d ist, bündig zu einer Oberkante 37 der Aufzugskabine 2a, eine starre und geneigte Ableitplatte 38 befestigt, die eine erste Ableitungsfläche 39a mit einem approximativen Neigungswinkel W_8 von 30 Grad zu einer Horizontalen H_3 und einer zweiten Ableitungsfläche 39b mit einem Neigungswinkel W_9 von annähernd 60 Grad zu der Horizontalen H_3 ausbildet. Mit den Ableitungsflächen 39a und 39b bzw. den Befestigungsstreben 36a und 36d bzw. 36b und 36c ist jeweils eine annähernd senkrecht stehende Verbindungsplatte 40a bzw. 40b verbunden.

[0043] Löschwasser, das auf die Ableitungsflächen 39a und 39b auftrifft, wird so gesammelt und eine Seitenfläche 41 der Aufzugskabine 2a herunterfliessen und von einer optionalen Lippe 42 abgelenkt. Die Ableitungsflächen 39a und 39b, die Verbindungsplatten 40a und 40b, die Seitenfläche 41 und die Lippe 42 bilden somit ein erstes beispielhaftes Aufzugskabinen-Ableitsystem 200c.

[0044] In der Fig. 5 ist eine Ausgestaltungsvariante einer beispielhaften Aufzugskabine 2b bzw. einer beispielhaften Aufzugsanlage 100d schematisch dargestellt. Die Aufzugskabine 2b, in einer sichtbaren Umlenk- bzw. Tragrolle 18e und in einer verdeckten Umlenk- bzw. Tragrolle 18f von einem Trag- und Treibmittel 3b getragen, weist zwischen einer Eckkante 35e und einer weiteren Eckkante 35f eine Seitenfläche 41a, zwischen der Eckkante 35f und einer weiteren Eckkante 35g eine weitere Seitenfläche 41b und zwischen der Eckkante 35e und einer in der dargestellten perspektivischen Ansicht nicht sichtbaren Eckkante 35h eine weitere Seitenfläche 41c auf. Die Seitenflächen 41a, 41b und 41c bilden eine Oberkante 37a der Aufzugskabine 2b. An dieser Oberkante 37a, in Verlängerung der Eckkanten 35e-35h sind Befestigungsstreben 36e-36h angeordnet, an denen eine Ableitplatte 38a und annähernd senkrechte Verbindungsplatten 40c und 40d befestigt sind.

[0045] Die Ableitplatte 38a ist, analog zu der Ableitungsplatte 38 aus der Fig. 4, aus zwei Ableitungsflächen 39c und 39d gebildet, von denen die Ableitungsfläche 39c mit einem Neigungswinkel W_{10} von annähernd 30 Grad zu einer ersten Horizontalen H_4 und die Ableitungsfläche 39d mit einem Neigungswinkel W_{11} von annähernd 60 Grad zu dieser ersten Horizontalen H_4 geneigt angeordnet ist. Die Ableitungsflächen 39c und 39d wiederum bilden jeweils zwei Teilflächen 43a und 43b bzw. 43c und 43d aus, die spiegelbildlich und zu der Oberkante 37a hin mit einem jeweiligen Neigungswinkel W_{12} und W_{13} von annähernd 30 Grad zu einer zweiten Horizontalen H_5 geneigt sind.

[0046] An der Seitenfläche 41a, bündig zu den Teilflächen 43c und 43d, sind zwei Rinnen 44a und 44b mit jeweils einem Abfluss bzw. Ausspeier 45a bzw. 45b angeordnet. Auf diese Weise wird das Löschwasser auf dem Dach der Aufzugskabine 2b gesammelt, zu den Seitenflächen 41a-41c abgeführt, in den Rinnen 44a und 44b gesammelt und über die Abflüsse bzw. Ausspeier 45a und 45b an den Ecken 35e und 35f der Aufzugskabine 2b abgegeben.

[0047] Zum weiteren Schutz des Trag- und Treibmittels 3b ist an den Seitenflächen 41b und 41c in Form eines Winkelprofils jeweils eine senkrechte Ableitplatte 46a bzw. 46b als Spritzschutz angeordnet, der versenkt in dem Schlitz 32 aus der Fig. 3 entlanglaufen kann.

[0048] Die dargestellte Ableitplatte 38a, die annähernd senkrechten Verbindungsplatten 40c und 40d, die Rinnen 44a und 44b sowie die senkrechten Ableitplatten 46a und 46b bilden eine zweite Ausgestaltungsvariante eines Aufzugskabinen-Ableitsystems 200d an der Aufzugskabine 2b bzw. in der Aufzugsanlage 100d.

[0049] Als optionale Ausgestaltungsvariante ist es möglich, die Abflüsse bzw. Ausspeier 45a und 45b mittels zweier Verbindungsrohre an der Unterkante der Aufzugskabine 2b anzuordnen und weiterhin optional das Löschwasser, das sich an

den senkrechten Ableitplatten 46a und 46b sammelt, diesen an der Unterkante angeordneten Abflüssen bzw. Ausspeiern 45a und 45b zuzuführen.

Patentansprüche

1. Ableitsystem (200, 200a, 200b) in einer Aufzugsanlage (100, 100a, 100b), wobei das Ableitsystem (200a, 200b) ein offenes
5 System ist, indem durch eine mit Durchlassöffnungen (21a, 21b) ausgestattete Schachttür-Schwelle (20a, 20b) durchdringendes Löschwasser (34a, 34b) auf eine unterhalb der Schachttür-Schwelle (20a, 20b) angeordnete Auffangplatte (22a, 22b) trifft und über Ausflussöffnungen (33a-33c) der Auffangplatte (22a,
10 22b) im Wesentlichen entlang mindestens einer Schachtwand (15a-15d) abführbar ist.
2. Ableitsystem (200a, 200b) nach Anspruch 1, wobei die
15 Auffangplatte (22a, 22b) mindestens eine in einem Neigungswinkel (W_1 , W_4) zu einer Vertikalen (V_1 , V_2) angeordnete geneigte Teilfläche (24a, 24b) umfasst.
3. Ableitsystem (200a, 200b) nach Anspruch 2, wobei die geneigte
20 Teilfläche (24a, 24b) der Auffangplatte (22a, 22b) eine Gitterstruktur mit Ausnehmungen umfasst.
4. Ableitsystem (200a) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Auffangplatte (22a) mindestens zwei spiegelbildlich in
25 einem Neigungswinkel (W_2 , W_3) zu einer Horizontalen (H_1) angeordnete Teilflächen (24a) umfasst.
5. Ableitsystem (200b) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Löschwasser (34b) durch eine mittige Abflussöffnung
30 (33c) der Auffangplatte im Wesentlichen einer Ableitplatte (31) zuführbar ist, und über Ausflussöffnungen (33d, 33e) der Ableitplatte (31) im Wesentlichen entlang der mindestens einen Schachtwand (15a-15d) abführbar ist.
- 35 6. Ableitsystem (200b) nach Anspruch 5, wobei die Ableitplatte (31) mindestens eine in einem Neigungswinkel (W_5) zu einer Vertikalen (V_2) angeordnete geneigte Fläche umfasst.

7. Ableitsystem (200b) nach einem der Ansprüche 5 oder 6, wobei die Ableitplatte (31) mindestens zwei spiegelbildlich in einem Neigungswinkel (W_6 , W_7) zu einer Horizontalen (H_2) angeordnete
5 Flächen umfasst.

8. Ableitsystem (200b) nach einem der Ansprüche 5-7, wobei die Ableitplatte (31) über einem Türbalken (27a, 27b) angeordnet
10 ist.

9. Ableitsystem (200b) nach einem der Ansprüche 5-8, wobei zwischen der Auffangplatte (22a, 22b) und der Ableitplatte (31) eine plane Abflussplatte (30) angeordnet ist.

10. Ableitsystem (200a, 200b) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Löschwasser über die Ausflussöffnungen (33a-33e) Aufnahmeöffnungen (22a-26h) von in einem Abstand (A_1 , A_2) in einer Vertikalen (V_1 , V_2) angeordneten Auffangprofilen (25a-25h) zuführbar ist.

11. Ableitsystem (200a, 200b) nach Anspruch 10, wobei die Auffangprofile (25a-25h) Dreiecksprofile sind.

12. Ableitsystem (200a, 200b) nach einem der Ansprüche 10 oder
25 11, wobei die Auffangprofile (25a-25h) eine trichterförmig ausgeweitete Aufnahmeöffnung (26a-26h) aufweisen.

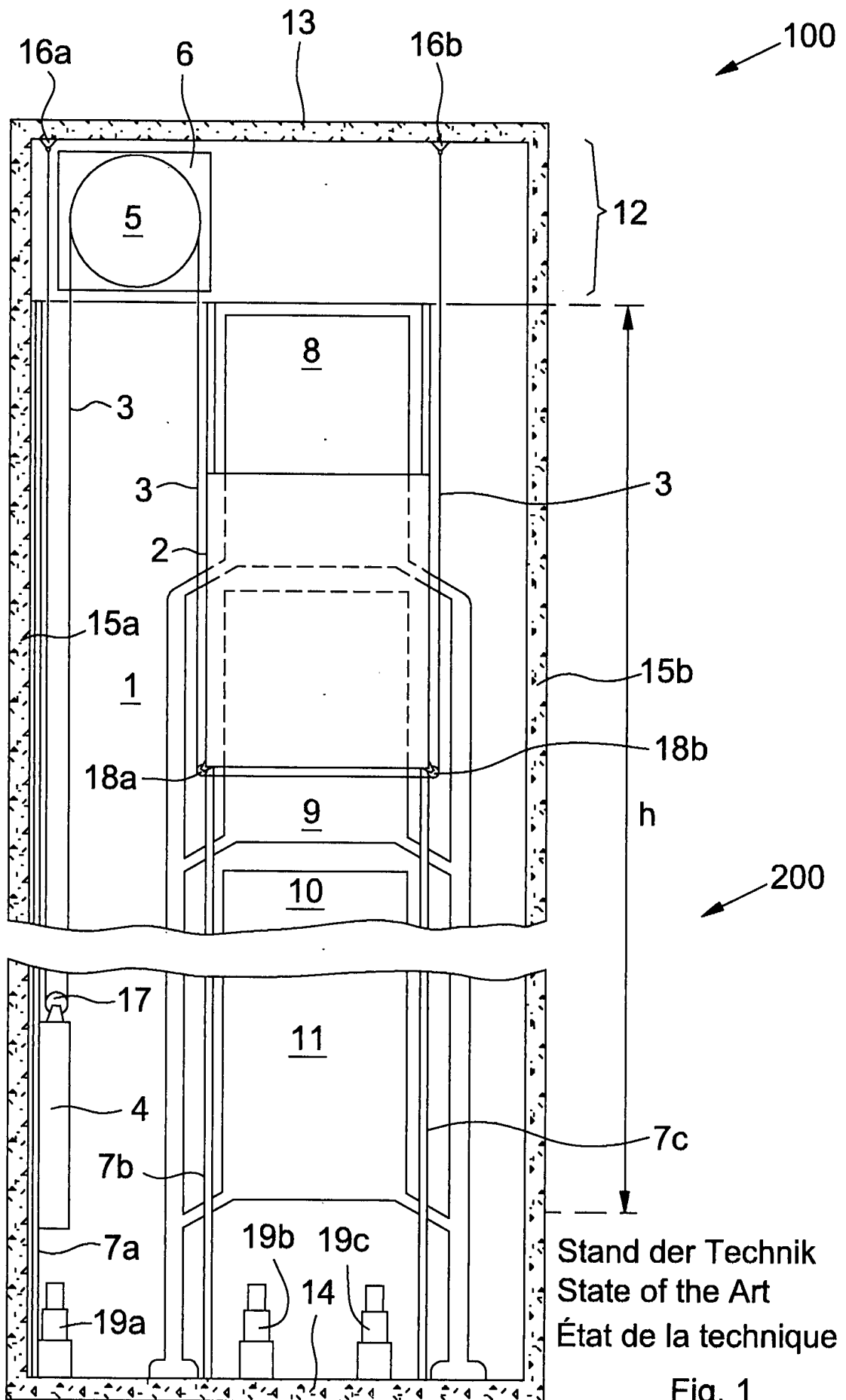
13. Aufzugsanlage (100a, 100b) mit einem Ableitsystem (200a, 200b) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1-10.

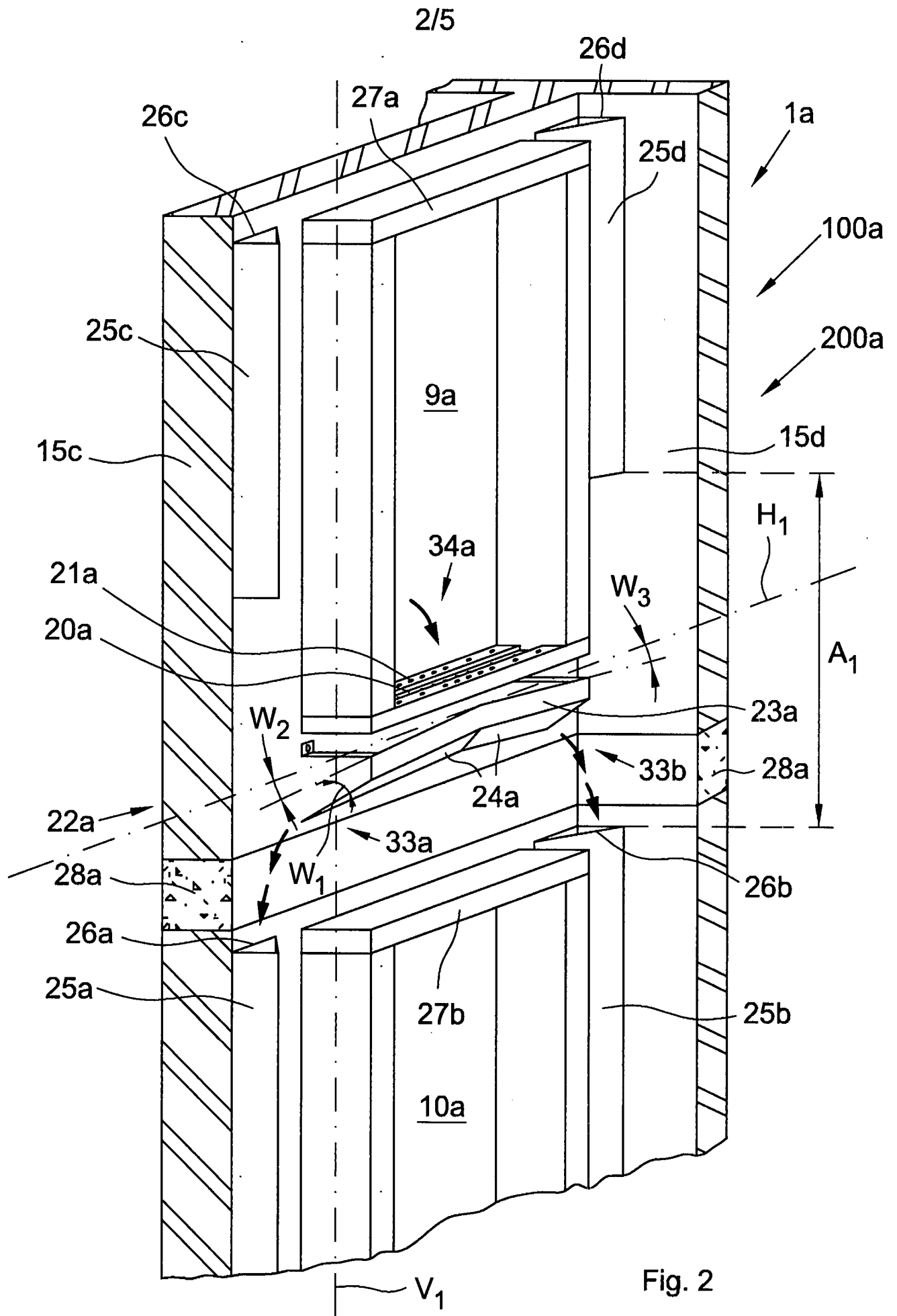
14. Verfahren zum Ableiten von Löschwasser (34a, 34b) in einer Aufzugsanlage (100a, 100b) mit einem Ableitsystem (200a, 200b), mit folgenden Schritten:

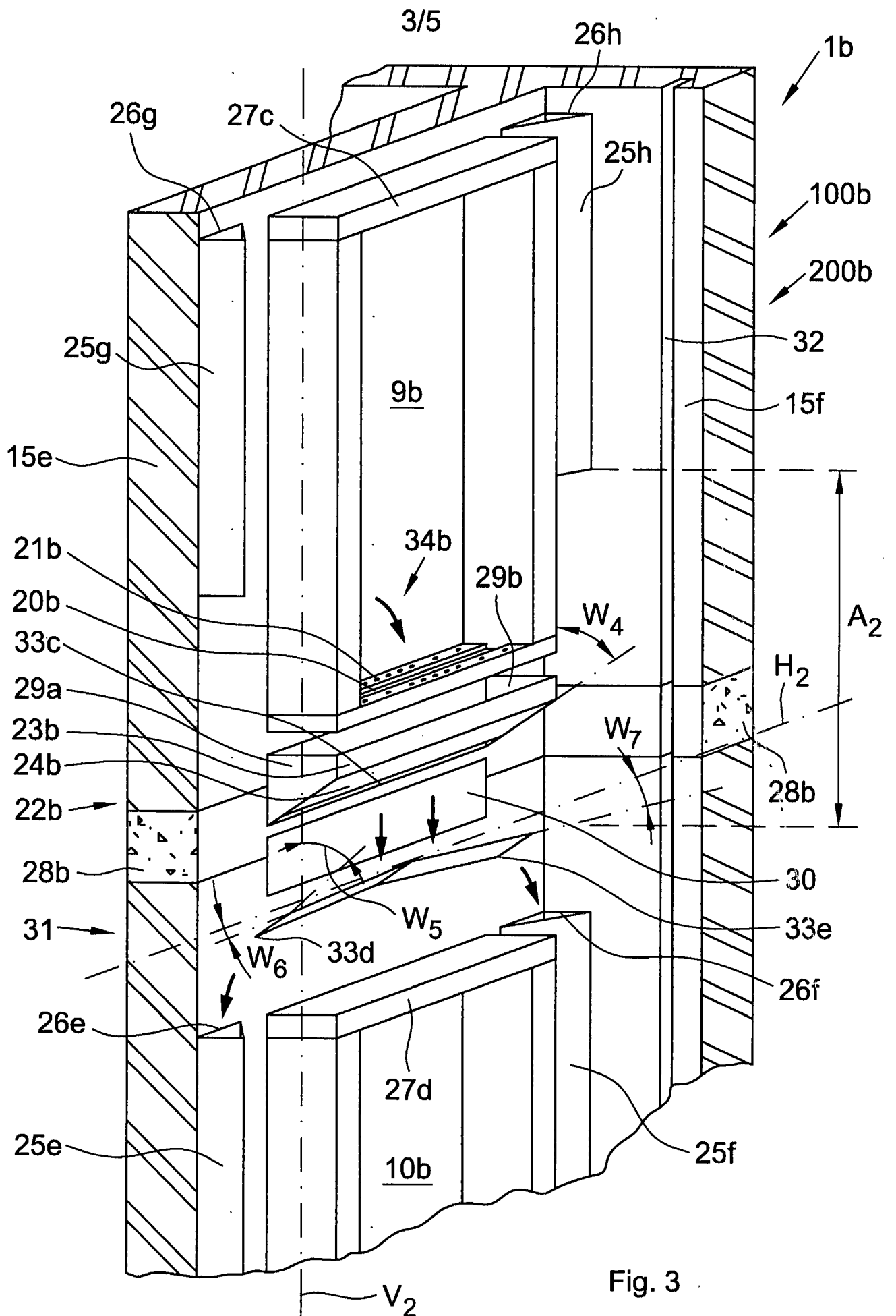
- a) Durchleiten des Löschwassers (34a, 34b) durch eine
35 Schachttür-Schwelle (20a, 20b) mit Bohrungen (21a, 21b);
b) Auffangen des Löschwassers (34a, 34b) mit einer Auffangplatte (22a, 22b) mit mindestens einer in einem Neigungswinkel (W_1 , W_4)

- zu einer Vertikalen (V_1 , V_2) geneigten Teilfläche (24a, 24b);
c) Weiterleiten des Löschwassers (34a, 34b) zu mindestens einer Abflussöffnung (33a-33e);
d) Abführen des Löschwassers (34a, 34b) im Wesentlichen entlang
5 mindestens einer Schachtwand (15a-15d).

15. Verfahren nach Anspruch 14, wobei zwischen Schritt b) und Schritt c) folgende Schritte eingefügt sind:
aa) Abfliessenlassen des Löschwassers (34b) über eine plane
10 Abflussplatte (30);
bb) Ableiten des Löschwassers (34b) über eine Ableitplatte (31) mit mindestens einer in einem Neigungswinkel (W_5) zu der Vertikalen (V_2) geneigten Fläche und mit mindestens zwei annähernd mittig und spiegelbildlich in einem Neigungswinkel
15 (W_6 , W_7) zu einer Horizontalen (H_2) angeordneten Flächen.







5/5

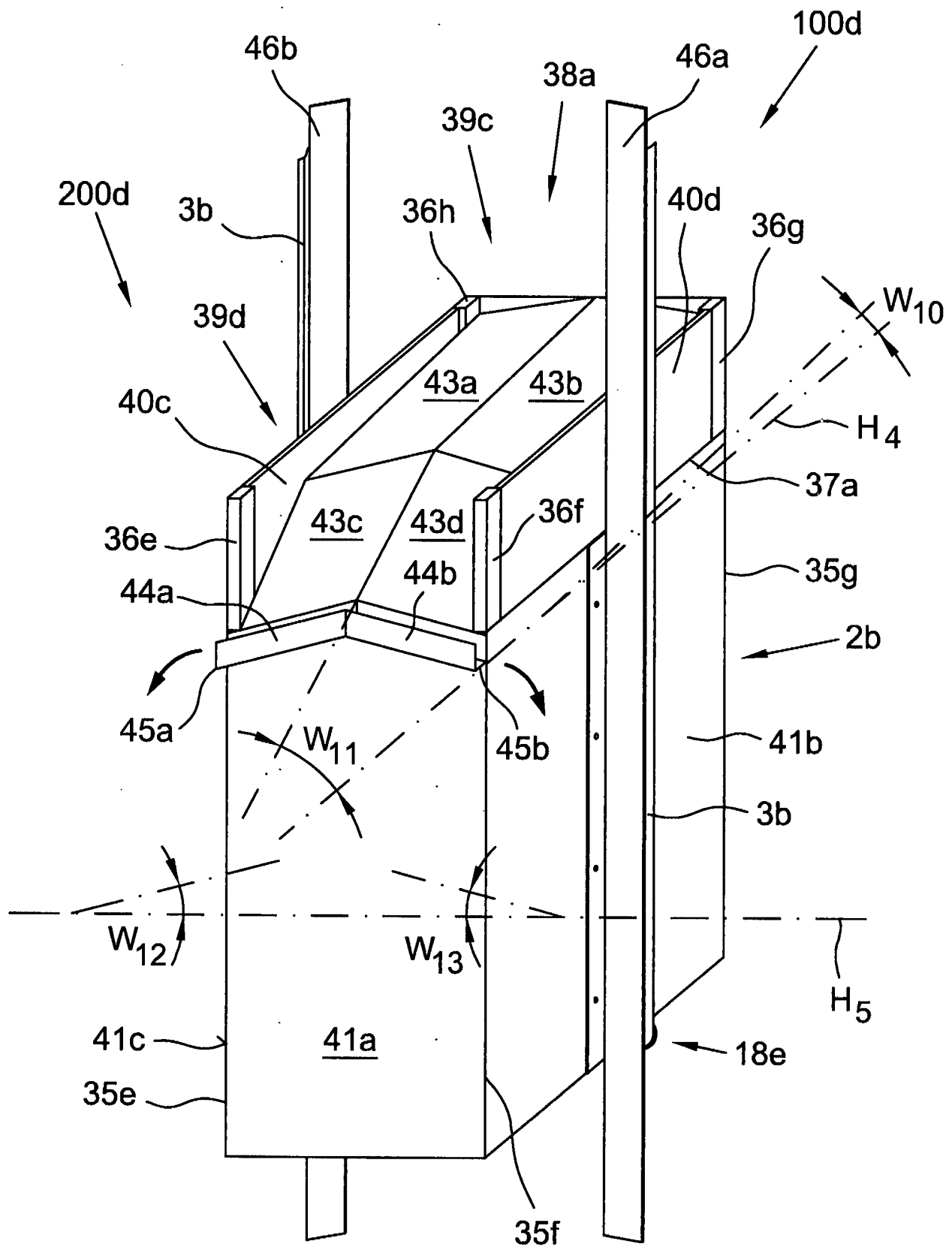


Fig. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/070131

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B66B11/02 B66B13/30
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B66B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98/22381 A1 (ALLEN THOMAS H [US])	1,13,14
A	28 May 1998 (1998-05-28) the whole document	2-12,15
X	JP 6 227773 A (MITSUBISHI ELECTRIC BILL TECH) 16 August 1994 (1994-08-16)	1,13,14
A	* abstract figures 1-4	2-12,15
X	JP 52 115038 A (HITACHI LTD)	1,13,14
A	27 September 1977 (1977-09-27) * abstract figures 1-4	2-12,15
X	JP 10 324485 A (HITACHI BUILDING SYST CO LTD) 8 December 1998 (1998-12-08)	1,13,14
A	the whole document	2-12,15



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 March 2011

Date of mailing of the international search report

24/03/2011

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Oosterom, Marcel

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2010/070131

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9822381	A1	28-05-1998	AU 5262398 A	10-06-1998
JP 6227773	A	16-08-1994	NONE	
JP 52115038	A	27-09-1977	NONE	
JP 10324485	A	08-12-1998	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2010/070131

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B66B11/02 B66B13/30
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B66B

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	WO 98/22381 A1 (ALLEN THOMAS H [US]) 28. Mai 1998 (1998-05-28) das ganze Dokument	1,13,14 2-12,15
X A	JP 6 227773 A (MITSUBISHI ELECTRIC BILL TECH) 16. August 1994 (1994-08-16) * Zusammenfassung Abbildungen 1-4	1,13,14 2-12,15
X A	JP 52 115038 A (HITACHI LTD) 27. September 1977 (1977-09-27) * Zusammenfassung Abbildungen 1-4	1,13,14 2-12,15
X A	JP 10 324485 A (HITACHI BUILDING SYST CO LTD) 8. Dezember 1998 (1998-12-08) das ganze Dokument	1,13,14 2-12,15

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. März 2011

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

24/03/2011

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Oosterom, Marcel

440077

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2010/070131

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9822381	A1	28-05-1998	AU 5262398 A	10-06-1998

JP 6227773	A	16-08-1994	KEINE	

JP 52115038	A	27-09-1977	KEINE	

JP 10324485	A	08-12-1998	KEINE	

600673

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS			
		PATENTÉ DE INVENCION ____ PCT <u>X</u> MODELO DE UTILIDAD ____ DISEÑO INDUSTRIAL ____			
(21) N° de solicitud:		(22) Fecha de solicitud:			
(51) Clasificación Internacional :					
(71) Solicitante(s)		INVENTIO AG			
(72) Inventor(es)		BLOCH, Hanspeter			
(74) Apoderado:		DRA. MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO			
(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33) País
		09180225.6		21/12/2009	EP
(85) Fecha inicio fase nacional:				(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT				Fecha: 21/07/2011	
Fecha de presentación de la solicitud: 17/12/2010				Nº publicación: WO 2011/085912 A1	
No. de solicitud PCT/EP2010/070131					
(54) Título: SISTEMA DE ASCENSOR QUE TIENE UN SISTEMA DE DRENAJE DE AGUA DE EXTINCION EN EL LADO DE LA CAJA					

	EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN ___ Patente de Invención ___ Patente modelo de utilidad <u>X</u> PCT
---	---

(21) No. De solicitud	(51) int. Cl:
(22) Fecha de solicitud	(71) Solicitante (s) INVENTIO AG
(30) Prioridad	(72) Interventor (es) BLOCH, Hanspeter
(31) No. Prioridad 09180225.6	
(32) Fecha 21/12/2009	
(33) País EP	(74) Apoderado (s) DRA. MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
(54) Título SISTEMA DE ASCENSOR QUE TIENE UN SISTEMA DE DRENAJE DE AGUA DE EXTINCION EN EL LADO DE LA CAJA <i>Las casillas identificadas con 85, 86 y 87 sólo aplican para PCT</i>	
(85) Fecha límite inicio Fase Nacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud 17/12/2010 No. de solicitud PCT/EP2010/070131	(87) Publicación internacional Fecha 21/07/2011 No. Publicación WO 2011/085912 A1

Resumen reivindicación (es):

1. Un sistema de drenaje (200, 200a, 200b) en una instalación de ascensor (100, 100a, 100b), en donde el sistema de drenaje (200, 200a, 200b) es un sistema abierto en el que el agua de extinción (34a, 34b), que penetra a través del umbral de la puerta de la caja (20a, 20b) equipada con aberturas de paso (21a, 21b), impacta en una placa colectora (22a, 22b) dispuesta debajo del umbral de la puerta de la caja (20a, 20b) y se puede dirigir hacia afuera vía las aberturas del flujo de salida (33a-33c) de la placa colectora (22a, 22b) sustancialmente a lo largo de al menos una pared de la caja (15a-15d).

2. El sistema de drenaje (200a, 200b) de acuerdo con la reivindicación 1, donde la placa colectora (22a, 22b) tiene al menos una superficie de parte inclinada (24a, 24b) dispuesta con un ángulo de inclinación (W1, W4) respecto a una vertical (V1, V2).

3. El sistema de drenaje (200a, 200b) de acuerdo con la reivindicación 2, donde la superficie de parte inclinada (24a, 24b) de la placa colectora (22a, 22b) tiene una estructura en rejilla con depresiones.

4. El sistema de drenaje (200a,) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la placa colectora (22a) tiene al menos dos superficies con partes (24a) dispuestas en imagen en espejo con un ángulo de inclinación (W2, W3) respecto a una horizontal (H1).

5. El sistema de drenaje (200b) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el agua de extinción (34b) se puede alimentar a través de una abertura de flujo de salida central (33c) de la placa colectora sustancialmente a una placa de drenaje (31) y se puede dirigir afuera vía las aberturas de flujo de salida (33d, 33e) de la placa de drenaje (31) sustancialmente al menos a lo largo de una pared de la caja (15a-15d).

6. El sistema de drenaje (200a) de acuerdo con la reivindicación 5, donde la placa de drenaje (31) tiene al menos una superficie inclinada dispuesta en un ángulo de inclinación (W5) respecto a la vertical (V2).

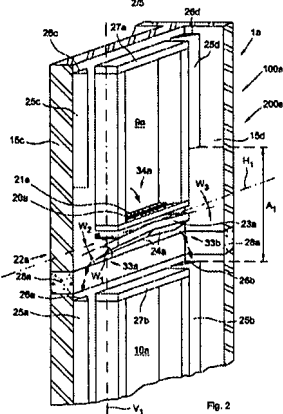
7. El sistema de drenaje (200b) de acuerdo con la reivindicaciones 5 y 6, donde la placa de drenaje (31) tiene al menos dos superficies dispuestas en imagen en espejo en un ángulo de inclinación (W6, W7) respecto a la horizontal (H2).

8. El sistema de drenaje (200b) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, donde la placa de drenaje (31) está dispuesta encima del dintel de una puerta (27a, 27b).

9. El sistema de drenaje (200b) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, donde una placa plana de flujo de salida (30) está dispuesta entre la placa colectora (22a, 22b) y la placa de drenaje (31).

10. El sistema de drenaje (200a, 200b) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el agua de extinción se puede alimentar a través de las aberturas de flujo de salida (33a-33e) a las aberturas de recepción (22a-26h) de las secciones del colector (25a-25h) dispuestas en el espacio (A1, A2) en una vertical (V1, V2).

11. El sistema de drenaje (200a, 200b) de acuerdo con la reivindicación 10, donde las secciones del colector (25a-25h)





No. 12-121939- -00000-0000

Fecha: 2012-07-19 15:04:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 79

PATENTE DE INVENCION _____ MODELO DE UTILIDAD _____ Art 33 Decisión 486/00

Indicación que se solicita una patente.
Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
Descripción de la invención
Dibujos de ser estos pertinentes
Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa _____ Incompleta _____

PATENTE DE INVENCION PCT X MODELO DE UTILIDAD PCT _____ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

X Indicación que se solicita una PCT
X Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
X Dibujos de ser estos pertinentes
X Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa _____ X Incompleta _____

DISEÑO INDUSTRIAL _____ (Art. 119 Decisión 486/00)

Indicación que se solicita Diseño industrial
Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa _____ Incompleta _____

ESQUEMA DE TRAZADO _____ (Art. 92 Decisión 486/00)

Indicación que se solicita un esquema de trazado
Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
Representación gráfica de un esquema de trazado
Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa _____ Incompleta _____