



## (12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 24989 A1** (51) Cl. internationale : **B66B 0/0**  
(43) Date de publication : **01.04.2000**

- 
- (21) N° Dépôt : **25794**  
(22) Date de Dépôt : **27.09.1999**  
(30) Données de Priorité : **28.09.1998 CH 1998 1970/98**  
(71) Demandeur(s) : **INVENTIO AG., SEESTRASSE 55, CH-6052, Hergiswil (CH)**  
(72) Inventeur(s) : **DIETRICH WEGENER ; HANS KOCHER**  
(74) Mandataire : **SABA & CO**

- 
- (54) Titre : **DISPOSITIF DE LIBERATION D'URGENCE**  
(57) Abrégé : CE DISPOSITIF DE DÉGAGEMENT D'URGENCE EST PRÉVU POUR UN ASCENSEUR POUR DES PERSONNES ET CONSISTE ESSENTIELLEMENT EN ÉLÉMENTS D'ENTRAÎNEMENT QUI PEUVENT ÊTRE ACTIONNÉS MANUELLEMENT, AU MOYEN DESQUELS LA CABINE D'ASCENSEUR ET DES ÉLÉMENT D'ENTRAÎNEMENT AU MOYEN DESQUELS UNE LIAISON DE FONCTIONNEMENT AVEC LE DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT D'ASCENSEUR PEUT ÊTRE RÉALISÉE ET LE FREIN AU NIVEAU DU DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT D'ASCENSEUR PEUT ÊTRE RELÂCHÉ. UN DISPOSITIF À MANIVELLE, UN ARBRE FLEXIBLE ET UNE TRANSMISSION À COURONNE D'ENTRAÎNEMENT SUSCEPTIBLE D'ÊTRE MISE EN PRISE OU L'ACCOUPLÉMENT DE LA TRANSMISSION À COURONNE D'ENTRAÎNEMENT A LIEU AU MOYEN D'UNE POIGNÉE AVEC UN MÉCANISME À GENOUILLÈRE, D'UNE COMMANDE PAR CÂBLE ET D'UNE FOURCHETTE D'ENGAGEMENT. UN POIGNÉE POUR UN RELÂCHEMENT DE FREIN SUSCEPTIBLE D'ÊTRE ACTIONNÉ À DISTANCE AU MOYEN D'UNE COMMANDE PAR CÂBLE EST PRÉSENTE AU NIVEAU DU DISPOSITIF À MANIVELLE.

BT 24 989

**Mémoire descriptif:**

**Joint à l'appui de la demande de brevet d'invention**

**et ayant pour titre : DISPOSITIF DE LIBERATION D'URGENCE**

-----

**Déposée par** : INVENTIO AG.  
Seestrasse 55,  
CH-6052 Hergiswil  
Suisse

-----

BT 24 989  
1 - AVR 2000

PJ/26.794

ABREGE

5 Ce dispositif de dégagement d'urgence est prévu pour un ascenseur pour des personnes et consiste essentiellement en éléments d'entraînement qui peuvent être actionnés manuellement, au moyen desquels la cabine d'ascenseur peut être déplacée au moyen du dispositif d'entraînement d'ascenseur et des éléments  
10 d'entraînement au moyen desquels une liaison de fonctionnement avec le dispositif d'entraînement d'ascenseur peut être réalisée et le frein (21, 25) au niveau du dispositif d'entraînement d'ascenseur peut être relâché. Un dispositif à manivelle (16, 17), un arbre flexible (15) et une transmission à couronne d'entraînement susceptible d'être mise en prise (1, 2, 3) sont présents en tant  
15 qu'éléments d'entraînement. La mise en prise ou l'accouplement de la transmission à couronne d'entraînement (1, 2, 3) a lieu au moyen d'une poignée (14) avec un mécanisme à genouillère, d'une commande par câble (12, 13) et d'une fourchette d'engagement (11). Une poignée (18) pour un relâchement de frein susceptible d'être actionné à distance au moyen d'une commande par câble (19, 29) est présente au niveau du dispositif à manivelle (16, 17).

(Figure 1)



## DISPOSITIF DE DEGAGEMENT D'URGENCE

La présente invention concerne un dispositif de dégagement d'urgence susceptible d'être actionné manuellement pour un ascenseur dans ou au niveau d'un bâtiment, avec une cabine qui est guidée par des éléments de support mobiles au moyen d'une poulie d'entraînement, laquelle poulie d'entraînement est entraînée au moyen d'un dispositif d'entraînement avec un moteur et un frein d'ascenseur et avec ou sans transmission à engrenages, dans lequel le dispositif de dégagement d'urgence consiste en un dispositif pour réaliser la liaison de fonctionnement avec le dispositif d'entraînement de l'ascenseur, un élément d'entraînement susceptible d'être actionné manuellement, des moyens de transmission mécaniques et des éléments d'actionnement pour l'actionnement à distance de la liaison de fonctionnement avec le dispositif d'entraînement de l'ascenseur.

Divers procédés et dispositifs sont connus pour le dégagement d'urgence des passagers d'une cabine, qui est bloquée entre deux étages, d'un ascenseur. La présente invention est proposée pour les installations d'ascenseur qui n'ont pas d'équipement pourvus de voie d'évacuation automatique. Dans ces cas, l'évacuation ou le dégagement d'urgence des passagers confinés est effectué par le relâchement manuel du frein et par la rotation d'un volant à main ou de la plaque entraînée au niveau du moteur d'ascenseur. Un tel dégagement d'urgence manuel, cependant, présuppose un bon accès aux dispositifs à actionner.

Dans le cas d'ascenseurs sans local de moteur ou avec un local de moteur dont l'accessibilité est médiocre, l'accès direct aux dispositifs mentionnés n'est pas garanti. D'autres procédés et dispositifs doivent être prévus pour ces cas.

EP 0 244 030 présente un équipement de dégagement et d'entraînement susceptible d'être actionné manuellement pour les ascenseurs d'escalier et les



équipements de transport de personnes similaires. Dans le cas de cet équipement, un volant à main avec un manchon d'accouplement peut être poussé sur un arbre mobile dans la direction longitudinale, dans lequel deux pignons coniques sont mis en prise contre une force de ressort et un contact électrique est actionné. Le frein au niveau du moteur d'entraînement de l'équipement de transport est relâché en même temps par le mouvement de poussée de l'arbre de volant à main.

Pour utiliser ce dispositif, un accès plus ou moins direct au dispositif d'entraînement de l'équipement de transport est nécessaire. Afin d'être capable de centrer l'équipement d'accouplement sans problème, l'arbre de volant à main ne doit pas être très long. Lors de la poussée de l'arbre de volant à main, la force de ressort de l'arbre mobile avec le pignon conique principal et la force de relâchement du levier de relâchement de frein d'un frein doit être surmontée. Une fois la mise en prise achevée, le levier de relâchement de frein est pris dans une cannelure de l'arbre de volant à main et doit garder cette position dans l'ajustement en prise, autrement les forces des dents en fonctionnement ont un effet de découplage constant.

Etant donné que le frein dans cet ajustement reste constamment relâché, une transmission à engrenages à auto-verrouillage est forcément nécessaire. Autrement, un état dangereux contraire à la spécification surviendrait, parce que le monte-charge ou la cabine d'ascenseur se mettrait automatiquement en mouvement, même avec un faible déséquilibre de poids entre le monte-charge et le contrepoids, dès que le frein serait relâché. Par conséquent, l'équipement connu antérieur ne peut pas être utilisé avec une grande efficacité en tant que dispositif d'entraînement et il ne convient également que pour de petits dispositifs d'entraînement avec une faible puissance d'entraînement, un faible rendement et une bonne accessibilité.

La présente invention a maintenant pour objet de créer un dispositif de dégagement d'urgence pouvant être actionné manuellement amélioré qui fonctionne de manière fiable et qui est facile à actionner et économique à fabriquer.

Le dispositif de dégagement d'urgence selon l'invention est distingué par le fait que pour le mouvement manuel de la cabine d'ascenseur au moyen du dispositif d'entraînement d'ascenseur un dispositif à manivelle mécanique simple, de

préférence avec un arbre flexible ainsi qu'une transmission à engrenages, qui peut être mis en prise, sont présents pour la liaison de fonctionnement avec le dispositif d'entraînement d'ascenseur. Etant donné que l'engrenage susceptible d'être mis en prise de cette transmission à engrenages peut être déplacé le long de son axe, donc le long des flancs des dents, sans modification de la profondeur de la mise en prise, l'engrenage reste de manière sûre en prise pendant l'opération de dégagement.

Des développements et des améliorations avantageux sont exposés dans les sous-revendications.

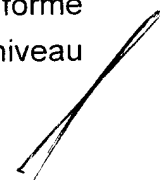
Un arbre flexible ou une barre de manivelle peut être utilisé comme moyens de transmission flexibles mécaniques pour le mouvement de la cabine d'ascenseur.

Le montage d'un engrenage de réduction de vitesse est avantageux, par exemple une transmission à couronne d'entraînement, par lequel le couple à appliquer au dispositif à manivelle et, donc, la charge sur les éléments de liaison, par exemple un arbre flexible, sont réduits.

L'utilisation d'une transmission à couronne d'entraînement comme liaison de fonctionnement susceptible d'être mise en prise a pour avantage que l'axe de l'engrenage susceptible d'être engagé et désengagé ne doit pas nécessairement être parallèle à l'axe du moteur de l'ascenseur, ce qui, en fait, nécessiterait un agencement défavorable des moyens de transmission. De plus, une transmission du couple, qui est exempte de réaction dans la direction axiale, et l'engagement et le désengagement de la liaison de fonctionnement avec une profondeur de mise en prise inchangée sont ainsi possibles.

Le dispositif à manivelle ainsi que les éléments d'actionnement sont, de préférence, agencés, comme une combinaison, dans une niche d'actionnement, où la niche d'actionnement peut être prévue non seulement n'importe où dans la paroi de la cage, mais également sur le devant d'une porte au niveau d'un étage. Dans le cas d'un agencement sur le devant d'une porte, une préfabrication partielle en usine est possible. Les éléments d'actionnement se distinguent par une construction simple.

Des éléments d'actionnement adaptés à l'usage sont construits sous la forme d'une première poignée qui reprend la position initiale automatiquement au niveau



du dispositif à manivelle et d'une poignée qui reste dans la position tirée. La première poignée au niveau du dispositif à manivelle peut être construite comme un frein à main de bicyclette et la seconde poignée comporte un mécanisme à genouillère, afin de maintenir le positionnement.

5

Le frein au niveau du dispositif d'entraînement d'ascenseur est relâché, sans source de courant auxiliaire, au moyen d'un câble tiré par la première poignée lors de son actionnement et peut être de nouveau bloqué à n'importe quel moment si la cabine d'ascenseur, dans le cas d'un grand déséquilibre de poids, devait se déplacer trop rapidement.

10

La liaison de fonctionnement avec le moteur d'ascenseur du dispositif d'entraînement d'ascenseur est produite au moyen d'un second câble tiré par la seconde poignée, dans laquelle un pignon denté cylindrique est alors déplacé, de manière axiale, jusqu'à ce qu'il soit en prise avec une couronne d'entraînement. Lors de l'actionnement de cette seconde poignée à maintien, la liaison de fonctionnement avec le dispositif d'entraînement d'ascenseur reste en place et ne doit pas être maintenue par une dépense d'énergie permanente.

15

Après l'accouplement mécanique produit entre le pignon denté et la couronne d'entraînement, la manipulation du dispositif de dégagement d'urgence se limite à appliquer un couple d'une main à la manivelle et à tirer la poignée de dégagement de frein de l'autre main.

20

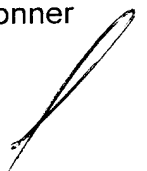
Par le dispositif à manivelle mis en rotation manuellement, la cabine à évacuer peut être mise en mouvement au moyen du pignon denté qui se met en prise avec la couronne sur l'arbre du moteur d'entraînement, de la transmission à engrenages, de la poulie d'entraînement et des éléments de support.

25

Au moins un contrôle de test directement au niveau du dispositif de dégagement d'urgence et des contacts séquentiels supplémentaires au niveau du dispositif d'entraînement d'ascenseur et dans le dispositif de commande d'ascenseur assurent un fonctionnement exempt de risque du dispositif de dégagement d'urgence, particulièrement même dans le cas d'un retour inattendu de la tension de secteur pendant une manipulation de dégagement.

30  
35

Par le dégagement de la poignée de relâchement du frein et par le basculement du levier à genouillère dans la position initiale, l'ascenseur est prêt à fonctionner



de nouveau normalement après un dégagement d'urgence, en supposant que pendant ce temps la cause de la panne a été éliminée.

5 Dans le cas du dispositif de dégagement d'urgence actionné, un contact de sécurité actionné de force empêche la mise en marche normale du dispositif d'entraînement d'ascenseur.

Dans la construction avec une barre de manivelle, celle-ci est de longueur variable du fait de la construction télescopique d'une pièce.

10

L'invention est expliquée plus en détail ci-dessous avec référence à un mode de réalisation et est illustrée sur les dessins, sur lesquels :

la figure 1 montre la totalité du dispositif de dégagement d'urgence selon l'invention en illustration partiellement schématique, et

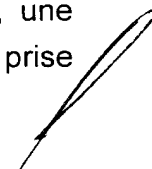
15

la figure 2 montre une vue plane de la transmission à engrenages avec le pignon denté et la couronne d'entraînement.

20

Un dispositif d'entraînement d'ascenseur avec le dispositif de dégagement d'urgence selon l'invention est illustré sur la figure 1. Le dispositif d'entraînement d'ascenseur est agencé dans la cage d'ascenseur de manière à ne pas être directement accessible et consiste en un moteur d'ascenseur 23, un frein 25 avec un aimant de relâchement de frein 21, une transmission à engrenages 26 et une poulie d'entraînement 27. Des éléments de support 28, qui conduisent à un câble d'ascenseur, qui n'est pas illustré, et à un contrepoids, qui n'est pas illustré, forment une boucle sur ceux-ci. Une couronne d'entraînement 2 est fixée au niveau de la face avant libre au moteur d'ascenseur 23 sur l'extrémité de l'arbre de moteur d'ascenseur. Cette couronne d'entraînement fait partie du sous-ensemble, qui est en liaison de fonctionnement directe avec le dispositif d'entraînement d'ascenseur, du dispositif de dégagement d'urgence, qui est fixé latéralement au moteur d'ascenseur 23 du dispositif d'entraînement d'ascenseur au moyen d'une pièce de montage 22 qui sert d'adaptateur. Les éléments actifs de ce sous-ensemble sont contenus dans un logement 8. Un arbre 4 traverse le logement 8 et est maintenu à la sortie du logement sur la droite dans un palier 5 et se termine à la sortie du logement sur la gauche dans un accouplement d'arbre 9. Un pignon denté cylindrique 3 est monté, en tant qu'engrenage, sur l'extrémité droite de l'arbre. Une couronne d'entraînement 2 est fixée sur l'autre extrémité d'arbre libre du moteur d'ascenseur 23 et forme, avec le pignon denté 3, une transmission à couronne d'entraînement 9 lorsque le pignon denté 3 est en prise

35

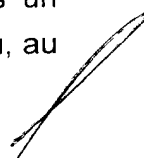




avec la couronne d'entraînement 2. A cette fin, l'arbre 5, pour la réalisation de la liaison de fonctionnement avec le dispositif d'entraînement d'ascenseur, est monté dans le logement pour pouvoir être déplacé longitudinalement le long de son axe en même temps que le pignon denté 3 et est maintenu par un ressort 7, pendant  
5 le fonctionnement normal de l'ascenseur, dans la position déconnectée, comme illustré sur la figure 1. Une fourchette d'engagement 11, qui est montée de manière pivotante à l'extrémité inférieure et qui s'appuie par une extrémité fourchue contre un anneau de pression 6 qui est présent, directement à droite à proximité du ressort 7, pour pouvoir être déplacée longitudinalement, est présente  
10 dans le logement 8 qui est montré partiellement en coupe. Le déplacement longitudinal de l'arbre 4 est effectué par un câble de traction 12 d'un câble Bowden 13. Le câble de traction 12 de celui-ci est relié en fonctionnement à la fourchette d'engagement 11 et, un actionnement de la fourchette d'engagement 11, tire l'arbre 4, et avec celui-ci le pignon denté 3, vers la gauche en prise avec la  
15 couronne d'entraînement 2 au moyen de l'anneau de pression 6 contre la force du ressort 7. Dans cet état, la transmission à couronne d'entraînement 1 est prête à fonctionner. Dans l'accouplement d'arbre 9, l'arbre rigide 4 est relié à un arbre flexible 15 de manière rotative rapide, dans laquelle un manchon de mise en prise 10 qui se déplace avec l'arbre 4 actionne de force un commutateur de sécurité 30  
20 pendant l'opération d'accouplement.

Les parties d'actionnement du dispositif de dégagement d'urgence sont logées dans une niche d'actionnement 24 accessible de l'extérieur. La niche d'actionnement 24 peut en principe être disposée n'importe où dans le bâtiment à  
25 proximité de l'ascenseur. La niche d'actionnement 24 est avantageusement fermée par un volet, une porte ou un élément coulissant et est accessible pour les personnes informées. La distance par rapport au dispositif d'entraînement d'ascenseur n'est limitée que par la longueur, qui est réalisable dans la pratique, des moyens de transmission mécaniques flexibles. Dans le cas présent  
30 d'utilisation, il s'agit de distances, par exemple, d'environ deux à trois mètres.

Une poignée 14 et une manivelle 16 sont disposées dans la niche d'actionnement 24. Le basculement de la poignée 14 effectuée, au moyen de la commande par  
35 câble 13 par un câble 12, le découplage de la transmission à couronne d'entraînement 1. Grâce au mécanisme à genouillère de la poignée 14, celle-ci reste dans la position tirée. Une poignée 15 sous la forme, à titre d'exemple, d'un frein à main de bicyclette est présente au niveau de la manivelle 16 dans un manchon de poignée 17. Lorsque la poignée 18 est tirée, l'actionnement a lieu, au

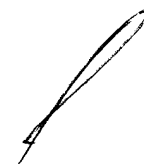


moyen d'une commande par câble 19 par un câble de traction 29, d'un levier de frein 20 au niveau d'un aimant de frein 21 et, ainsi, un relâchement du frein 25 du dispositif d'entraînement d'ascenseur. Par la rotation de la manivelle 16, le moteur d'ascenseur peut, au moyen de la transmission à couronne d'entraînement 1, et ainsi la cabine d'ascenseur au moyen de la transmission à engrenages 26, de la poulie d'entraînement 27 et des éléments de support 28, être déplacé dans la direction souhaitée. Le mouvement se fait dans la direction pour laquelle le couple plus faible est requis. Un dispositif d'indication d'étage mécanique simple, qui n'est pas illustré, informe la personne au niveau de la poignée de la manivelle 16 de la position de la cabine. Celui-ci peut être réalisé sous la forme, par exemple, de marques au niveau des éléments de support, ce qui présuppose une liaison visuelle avec ceux-ci.

La figure 2 montre la transmission à couronne d'entraînement en vue plane avec la couronne dentée de la couronne d'entraînement 2 et le pignon denté cylindrique 3. Les dents de la couronne d'entraînement 2 et les dents du pignon denté 3 ont une forme favorable pour la mise en prise mutuelle. Celles de la couronne d'entraînement 2 sont, à cette fin, formées de manière à se terminer en pointe quelque peu à un point dans la direction vers le centre et celles du pignon denté 3 dans la direction opposée. La probabilité d'un coincement mécanique du fait que les surfaces de section de dents se heurtent pendant la mise en prise du pignon denté 3 avec la couronne dentée de la couronne d'entraînement 2 est de ce fait extrêmement faible.

Si le placement de la niche d'actionnement 24 dans la paroi de la cage est prévu, une ouverture avec une porte d'accès susceptible d'être fermée doit être prévue à un emplacement approprié. De préférence, cependant, la niche d'actionnement 24 est logée dans le devant d'une porte à proximité d'une porte de la cage. Dans ce mode de placement, un devant de porte avec une boîte agencée à l'arrière et une porte de fermeture à l'avant peut être prévue et déjà préfabriquée en usine.

Dans le cas de l'utilisation d'une barre de manivelle articulée, celle-ci peut être construite de manière à être extensible de manière télescopique pour une manipulation plus commode. Egalement, l'élément d'extrémité avec la manivelle d'un arbre flexible peut, dans le même but, de préférence, être légèrement retiré de la niche d'actionnement 24.



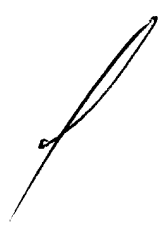
Au lieu d'une transmission à couronne d'entraînement 1, on peut également utiliser, avec des adaptations appropriées, une transmission à engrenages droits ou une transmission à engrenages intérieurs. Dans ces modes de réalisation, l'arbre avec le pignon denté s'étend parallèle à l'arbre du moteur d'ascenseur et, de même, se met en prise par déplacement longitudinal. Ces formes de construction sont destinées à des ascenseurs dans lesquels un espace est disponible dans la direction axiale du moteur, par exemple dans le cas de moteurs plats ou de moteurs qui reposent à plat.



## Liste des symboles de référence

## Dispositif de dégagement d'urgence

5	1	transmission à couronne d'entraînement
	2	couronne d'entraînement
	3	pignon denté
	4	arbre
	5	palier
10	6	anneau de pression
	7	ressort
	8	logement
	9	accouplement d'arbre
	10	manchon de mise en prise
15	11	fourchette d'engagement
	12	câble de traction
	13	commande par câble
	14	poignée
	15	arbre flexible
20	16	manivelle
	17	manchon de poignée
	18	poignée
	19	commande par câble
	20	levier de relâchement de frein
25	21	aimant de frein
	22	pièce de montage
	23	moteur
	24	niche d'installation
	25	frein
30	26	transmission à engrenages
	27	poulie d'entraînement
	28	élément de support
	29	câble de traction
	30	commutateur de sécurité



## REVENDEICATIONS

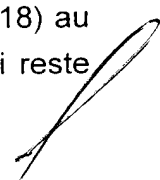
1. Dispositif de dégagement d'urgence pouvant être actionné manuellement pour un ascenseur dans ou au niveau d'un bâtiment, avec une cabine qui est guidée au moyen d'éléments de support mobiles (28) au moyen d'une poulie d'entraînement (27), laquelle poulie d'entraînement (27) est entraînée au moyen  
5 d'un dispositif d'entraînement avec un moteur d'ascenseur (23) et un frein (21, 25) et avec ou sans transmission à engrenages (26), dans lequel le dispositif de dégagement d'urgence consiste en un dispositif pour produire la liaison de fonctionnement avec le dispositif d'entraînement d'ascenseur (1, 4, 6, 7, 11), un  
10 élément d'entraînement pouvant être actionné manuellement (15, 16, 17), des moyens de transmission mécaniques (12, 13, 19, 29) et des éléments d'actionnement (14, 17, 18) pour l'actionnement à distance de la liaison de fonctionnement avec le dispositif d'entraînement d'ascenseur, caractérisé en ce que le dispositif de dégagement d'urgence a, en tant qu'élément d'entraînement,  
15 un dispositif à manivelle (16, 17) avec, de préférence, un arbre flexible (15), et en ce que la liaison de fonctionnement avec le dispositif d'entraînement d'ascenseur comprend un engrenage (3) pouvant être déplacé le long des flancs de ses dents sans modification de la profondeur de mise en prise.

2. Dispositif de dégagement d'urgence selon la revendication 1, caractérisé en ce  
20 que la transmission à engrenage est réalisée comme une transmission à couronne d'entraînement (1, 2, 3), comme une transmission à engrenages droits ou comme une transmission à engrenages intérieurs.

3. Dispositif de dégagement d'urgence selon la revendication 1, caractérisé en ce  
25 que les axes des engrenages (2, 3) de la liaison de fonctionnement susceptible d'être mise en prise ne sont pas parallèles l'un à l'autre.

4. Dispositif de dégagement d'urgence selon la revendication 1, caractérisé en ce  
30 que l'entraînement à manivelle (16, 17) et les éléments d'actionnement (14, 18) sont agencés dans une niche d'actionnement (24) et en ce que la niche d'actionnement (24) est prévue dans une paroi de la cage ou dans le devant d'une porte.

5. Dispositif de dégagement d'urgence selon la revendication 1, caractérisé en ce  
35 qu'une première poignée qui reprend sa position initiale automatiquement (18) au niveau du dispositif à manivelle (16, 17) et une seconde poignée (14) qui reste



dans une position tirée sont présentes en tant qu'éléments d'actionnement supplémentaires.

5 6. Dispositif de dégagement d'urgence selon la revendication 2, caractérisé en ce que la première poignée qui reprend sa position initiale automatiquement (18) est réalisée sous la forme d'un frein à main de bicyclette et la seconde poignée (14) qui reste dans une position tirée est construite selon le principe d'une genouillère.

10 7. Dispositif de dégagement d'urgence selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une commande par câble (13), un câble de traction (12), une fourchette d'engagement (11), un anneau de pression (6), un ressort (7), un arbre mobile dans le sens longitudinal (4) avec un pignon denté (3) et une couronne d'entraînement (2) sont présents en tant que moyens de transmission mécaniques pour la réalisation de la liaison de fonctionnement, avec le dispositif  
15 d'entraînement d'ascenseur, de la seconde poignée (14).

20 8. Dispositif de dégagement d'urgence selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un dispositif de relâchement de frein qui peut être actionné manuellement à une certaine distance par rapport à la première poignée qui reprend sa position initiale automatiquement (18) a une commande par câble (19) qui sert comme  
moyens de transmission mécaniques et un câble de traction (29) relié en fonctionnement à un levier de relâchement manuel (20) d'un aimant de frein (21).

25 9. Dispositif de dégagement d'urgence selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un manchon de mise en prise (10) qui peut être déplacé avec l'arbre (4) et un contact de sécurité (30) actionné par le manchon de mise en prise (10) sont présents.

30 10. Dispositif de dégagement d'urgence selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un dispositif à manivelle (16, 17) avec une barre de manivelle articulée est présent en tant qu'élément d'entraînement.

(DIX PAGES)  
(TROIS CENT QUARANTE ET UN LIGNES)

INVENTIO AG.  
P.P. SABA & CO. CASABLANCA





Fig. 2

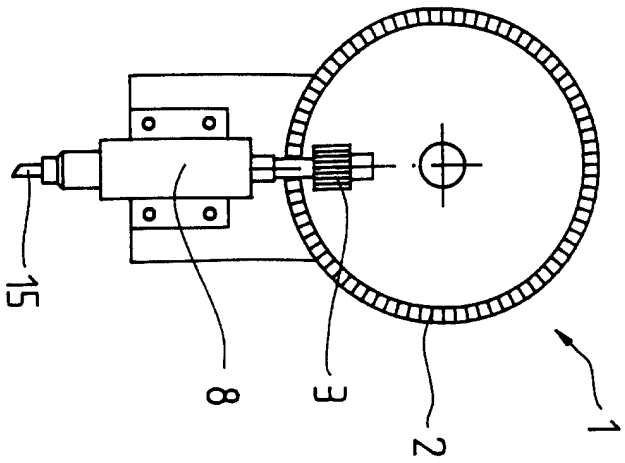
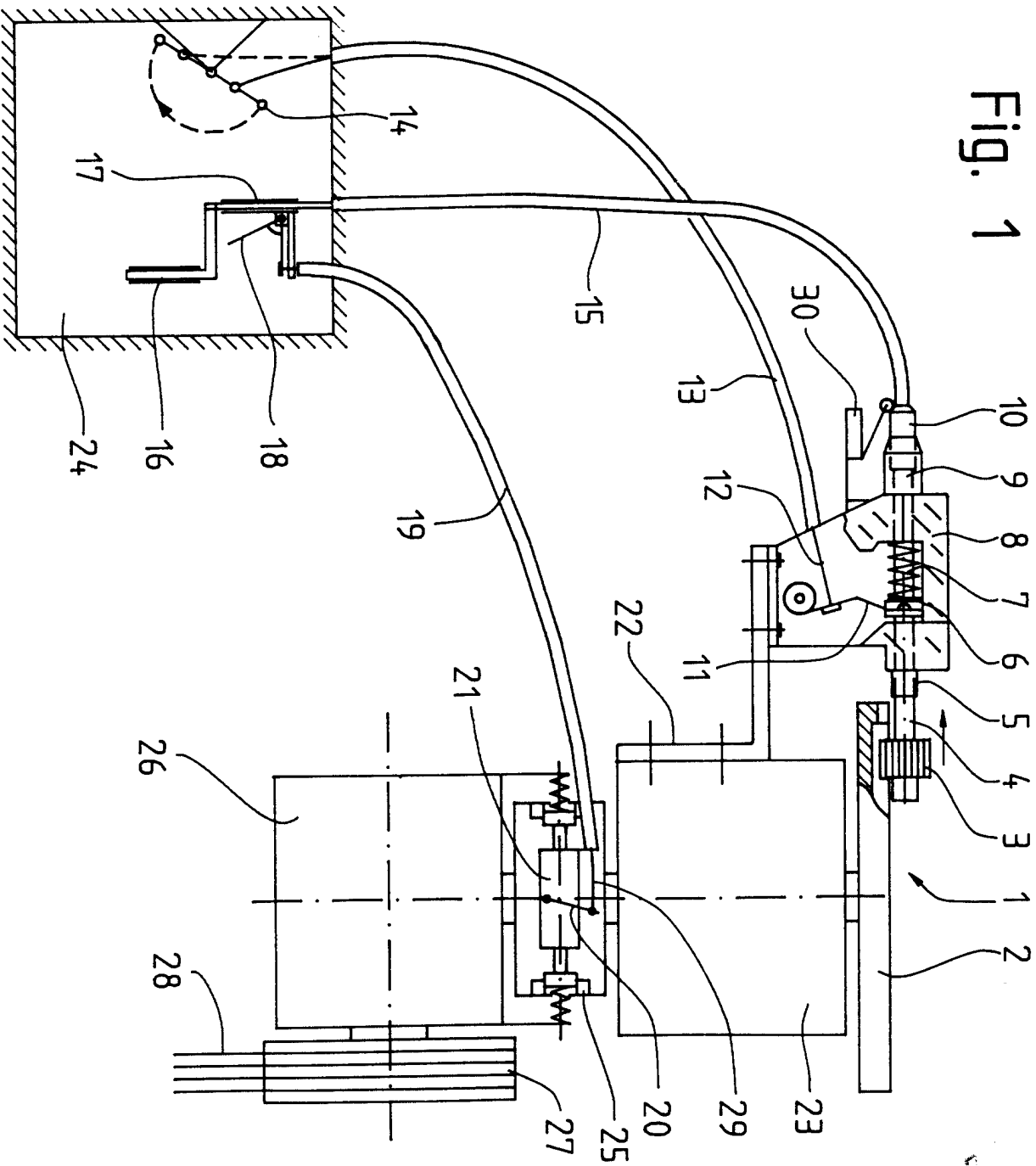


Fig. 1



0001 1000 1999  
4.5.27  
27.10.1999