

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 716 826 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

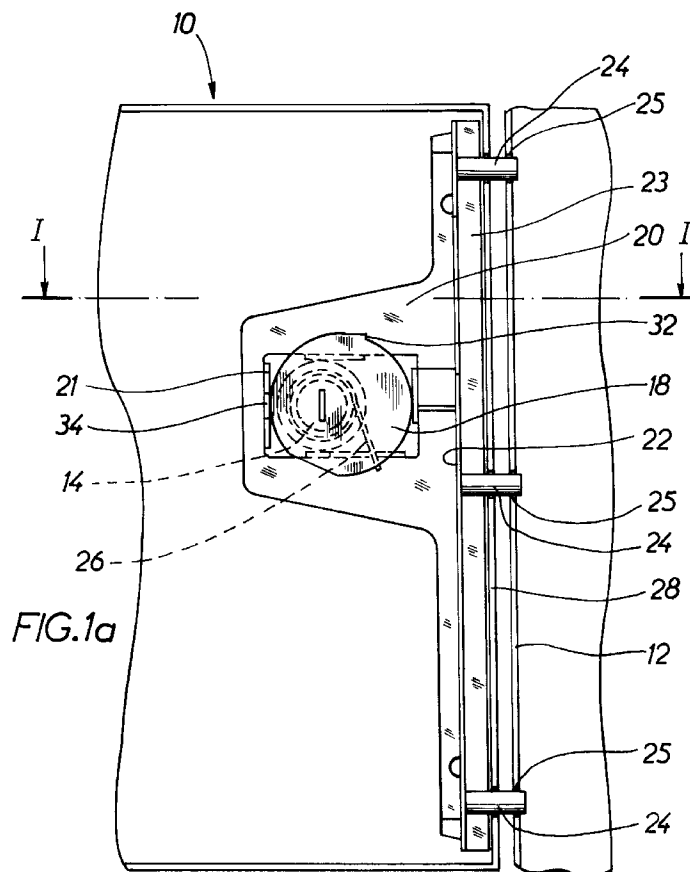
(43) Date de publication:

19.06.1996 Bulletin 1996/25(51) Int Cl.⁶: **A47G 29/12**(21) Numéro de dépôt: **95402774.4**(22) Date de dépôt: **11.12.1995**(84) Etats contractants désignés:
DE IT SE(30) Priorité: **15.12.1994 FR 9415111**(71) Demandeur: **ETABLISSEMENTS DECAYEUX**
F-80210 Feuquières-en-Vimeu (FR)(72) Inventeur: **Sinoquet, Régis Firmin Raymond**
F-80100 Abbeville (FR)(74) Mandataire: **Lhuillier, René et al**
Cabinet Lepeudry,
52, avenue Daumesnil
F-75012 Paris (FR)(54) **Boîtier individuel pour boîte aux lettres, possédant un système de fermeture automatique**

(57) L'invention concerne un boîtier individuel pour boîte aux lettres, délimité par une paroi et comprenant une porte (10), un système de verrouillage incluant une came (18) associée à un pêne (20), mobile entre une position de fermeture de la porte (10), et une position d'ouverture de la porte, et des moyens de rappel élastique (26) permettant le rappel du système de verrouilla-

ge (18, 20) de sa position d'ouverture jusqu'à sa position de fermeture.

Le boîtier conforme à l'invention inclut en outre : un organe d'arrêt (34) permettant l'immobilisation du système de verrouillage (18, 20) en position d'ouverture de la porte (10), et une patte de libération coopérant avec le pêne (20) pour désolidariser le système de verrouillage de l'organe d'arrêt.

**EP 0 716 826 A1**

Description

L'invention se situe dans le domaine technique des boîtes aux lettres, et concerne plus particulièrement un boîtier pour boîtes aux lettres individuelles.

On connaît, par l'EP-A-572 318, un boîtier possédant une porte à ouverture et fermeture automatiques. Toutefois, ce boîtier est utilisable seulement pour des boîtes aux lettres collectives.

En effet, un tel boîtier collectif inclut une tringle qui n'est pas transposable de manière simple aux boîtes aux lettres individuelles.

L'objet de la présente invention est donc la réalisation d'un boîtier pour boîte aux lettres individuelle, incluant un système de fermeture automatique, simple et fiable.

A cet effet, l'invention a pour objet un boîtier individuel pour boîte aux lettres, délimité par une paroi et comprenant :

- une porte permettant de fermer le boîtier au niveau de son montant de fermeture,
- un système de verrouillage incluant une came associée à un pêne, coopérant avec une gâche ménagée dans le montant de fermeture, ledit système étant mobile entre une position de fermeture de la porte, et une position d'ouverture de la porte,
- des moyens de rappel élastique permettant le rappel du système de verrouillage de sa position d'ouverture jusqu'à sa position de fermeture, caractérisé en ce que le boîtier inclut en outre :
- un organe d'arrêt permettant l'immobilisation du système de verrouillage en position d'ouverture de la porte,
- et une patte de libération coopérant avec le pêne pour désolidariser le système de verrouillage de l'organe d'arrêt.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaissent à la lecture de la description de différents modes de réalisation, faite ci-après en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1a est une représentation partielle d'un boîtier pourvu d'un premier système de fermeture automatique, vu de face et en position fermée,
- la figure 1b est une vue de dessus suivant la ligne I-I de la figure 1a,
- les figures 2a et 2b sont des vues analogues respectivement aux figures 1a et 1b, montrant le boîtier en position ouverte,
- la figure 3 est une vue analogue aux figures 1b et 2b, montrant le boîtier lors de la fin de la phase de fermeture,
- la figure 4 est une vue en perspective éclatée représentant la porte d'un boîtier pourvu d'une variante de réalisation de fermeture automatique.

Comme le montrent les figures 1 à 3, le boîtier pourvu d'un premier système de fermeture automatique, comprend une porte 10 et son montant de fermeture associé 12.

La porte 10 est munie d'un barillet 14, actionné par une clef 16, sur le rotor duquel est immobilisée une came 18 permettant d'actionner un pêne 20 coulissant.

Le pêne 20 est prolongé par deux ailes latérales 21, 22 s'étendant vers l'intérieur du boîtier, l'aile 22 située la plus proche du montant présentant un prolongement 23 dirigé vers le montant de fermeture.

Le pêne 20 supporte trois plots 24 de fermeture coopérant avec des gâches respectives 25 ménagées dans le montant 12.

Autour du barillet 14 est disposé un ressort 26 de rappel de la came et du pêne.

En position fermée, représentée aux figures 1a et 1b, les plots 24 sont engagés dans leurs gâches 25 afin d'assujettir la porte et son montant. Le ressort de rappel 26 se trouve en position détendue et le rebord intérieur 28 de la porte vient en butée contre une patte 30 du montant de fermeture, qui s'étend en direction de la porte et qui se prolonge par une extrémité 36 recourbée vers le bas.

Lors de l'actionnement de la clef 16, illustré aux figures 2a et 2b, la came 18 est entraînée en rotation et provoque ainsi le recul du pêne 20 par rapport au montant 12, et par conséquent le dégagement des plots 24 par rapport aux gâches 25.

En fin de course de la clef, le prolongement 23 du pêne 20 se trouve en deçà de la patte 30 du montant, de sorte que la porte 10 peut être ouverte.

Malgré l'action de rappel du ressort 26 quand on lâche la clef, la came ne revient pas à sa position initiale mais reste verrouillée dans une position intermédiaire pour laquelle le pêne est revenu un peu en direction du montant mais sans se reverrouiller sur celui-ci. En effet, la came est ainsi bloquée, car elle dispose dans cette position intermédiaire d'un ergot 32 faisant saillie vers l'extérieur, qui coopère alors avec une échancrure 34 ménagée dans l'aile 21 du pêne située du côté opposé au montant 12.

Lorsque l'on repousse la porte, du fait que le prolongement 23 s'est rapproché du montant (vers la droite sur la figure), il peut alors attaquer l'extrémité recourbée 36 de la patte 30 solidaire du montant. De ce fait, le pêne se trouve repoussé dans une direction opposée au montant (vers la gauche sur la figure) de sorte que l'ergot 32 de la came 18 échappe de l'échancrure 34. Lorsque à la fin de la fermeture de la porte, le prolongement 23 a dépassé la patte 30, alors le ressort de rappel 26 agit sur la came 18 qui tourne et repousse le pêne en direction du montant fixe 12, ce qui assure la fermeture complète de la porte dans la position illustrée de la figure 1. La clef peut ainsi être extraite du barillet par simple translation.

La figure 4 illustre une variante de réalisation. Une porte 50 susceptible de pivoter autour de son axe A est

pourvue d'un pêne plat basculant 52 présentant, en position transversale, une forme de L et dont l'une des ailes 54 est recourbée vers l'extérieur. Le pêne est susceptible de pivoter au niveau de son aile recourbée 54 autour de deux plots 56 d'une plaque 58 fixée sur la face intérieure de la porte.

La bordure externe du pêne 52 porte une patte 60 orientée vers l'extérieur de celui-ci et vers l'intérieur de la porte. Ladite patte pénètre dans une ouverture 62 ménagée au sein de la plaque fixe 58.

Cette dernière est fixée à la porte 50, au niveau de son extrémité la plus éloignée du pêne, par l'intermédiaire d'un barillet 64 et d'un écrou 66. Une came 68 s'adapte sur une extrémité filetée 70 du barillet, et s'y trouve fixée au moyen d'un écrou 72.

Un ressort de rappel 74 est intercalé entre la came 68 et le barillet 64. Une de ses extrémités 76, est liée à la came, son autre extrémité 77 étant immobilisée contre le doigt 78 porté par la plaque 58.

L'ouverture et la fermeture de la porte 50, qui correspondent aux basculements respectifs du pêne 52, sont assurés par la came 68. Cette dernière agit, à la fermeture, par l'intermédiaire de son extrémité 82 la plus éloignée de l'axe de rotation du barillet 64, sur une partie centrale 80 de l'aile recourbée 54 du pêne.

Par contre elle agit, à l'ouverture, sur la face supérieure 84 de la patte 60 du pêne, au moyen de sa propre face inférieure 86.

Lorsque, au moyen de la clef, on actionne le barillet 64 de manière à faire basculer le pêne 52 pour ouvrir la porte 50, le ressort 74 se comprime en vue du basculement inverse.

Toutefois, le pêne est maintenu dans une position d'ouverture de la porte. En effet, la bordure supérieure 88 de la lumière 90 ménagée dans l'aile recourbée 54 du pêne vient se loger dans l'encoche 92 d'une lame élastique recourbée 94 fixée sur l'intérieur de la porte.

Lorsque l'on repousse la porte, une patte de déverrouillage du montant de fermeture non représenté, analogue à la patte 30 du mode de réalisation précédent, exerce une action sur l'extrémité 96 en forme de languette de ladite lame recourbée 94. Ceci a pour effet de dégager le pêne de l'encoche 92 et donc de le libérer pour qu'il puisse basculer en position de fermeture grâce au ressort de rappel 74.

Revendications

1. Boîtier individuel pour boîte aux lettres, délimité par une paroi et comprenant :

- une porte permettant de fermer le boîtier au niveau de son montant de fermeture,
- un système de verrouillage incluant une came associée à un pêne, coopérant avec une gâche ménagée dans le montant de fermeture, ledit système étant mobile entre une position de fer-

meture de la porte, et une position d'ouverture de la porte,

- des moyens de rappel élastique permettant le rappel du système de verrouillage de sa position d'ouverture jusqu'à sa position de fermeture, caractérisé en ce que le boîtier inclut en outre :

- un organe d'arrêt (34 ; 94) permettant l'immobilisation du système de verrouillage (18, 20 ; 52, 68) en position d'ouverture de la porte (10 ; 50),
- et une patte de libération (30 ; 96) coopérant avec le pêne (20, 52) pour désolidariser le système de verrouillage de l'organe d'arrêt.

2. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que

- l'organe d'arrêt est constitué par une échancrure (34) prévue dans un pêne coulissant (20), qui coopère avec un ergot (32) faisant saillie vers l'extérieur de la came (18) du système de verrouillage et en ce que
- la patte de libération (30) est portée par le montant de fermeture (12).

3. Boîtier selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'échancrure (34) est ménagée dans une aile (21) située à une extrémité du pêne (20) du côté opposé au montant (12).

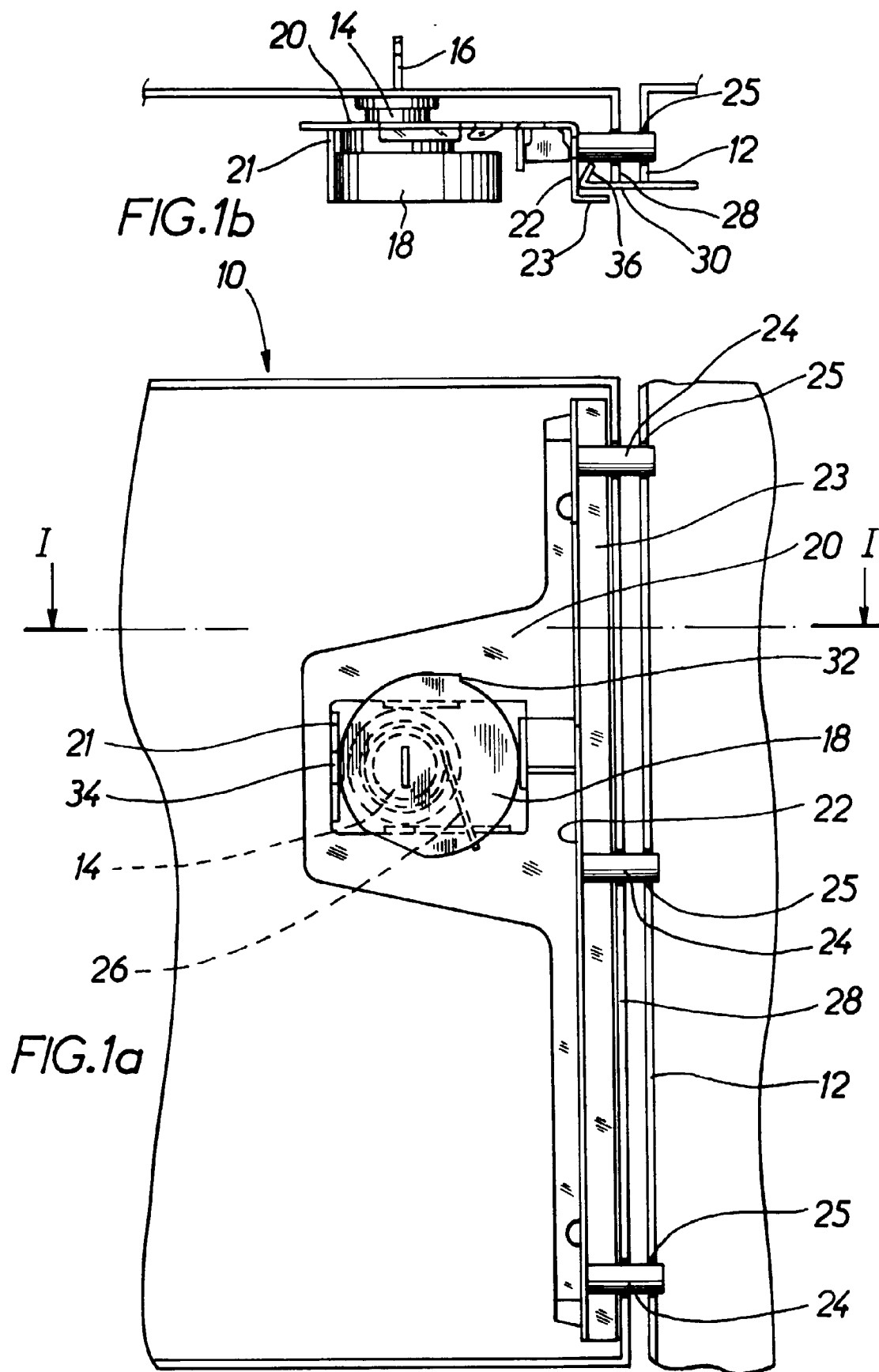
4. Boîtier selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce qu'une aile (22) prolongeant le pêne (20) en direction du montant de fermeture (12) est en contact, lors de la fermeture de la porte avec une extrémité recourbée de la patte (30).

5. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que

- l'organe d'arrêt est constitué d'une lame élastique (94) fixé sur l'intérieur du boîtier, qui coopère avec un pêne basculant (52) et en ce que
- la patte de libération est constituée par une extrémité (96) de ladite lame (94).

6. Boîtier selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'une lumière (90) du pêne (52) coopère, par sa bordure supérieure (88), avec une encoche (92) de la lame élastique (94).

7. Boîtier selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce que l'extrémité de la lame (94) vient en contact, lors de la fermeture de la porte, avec le montant de fermeture.



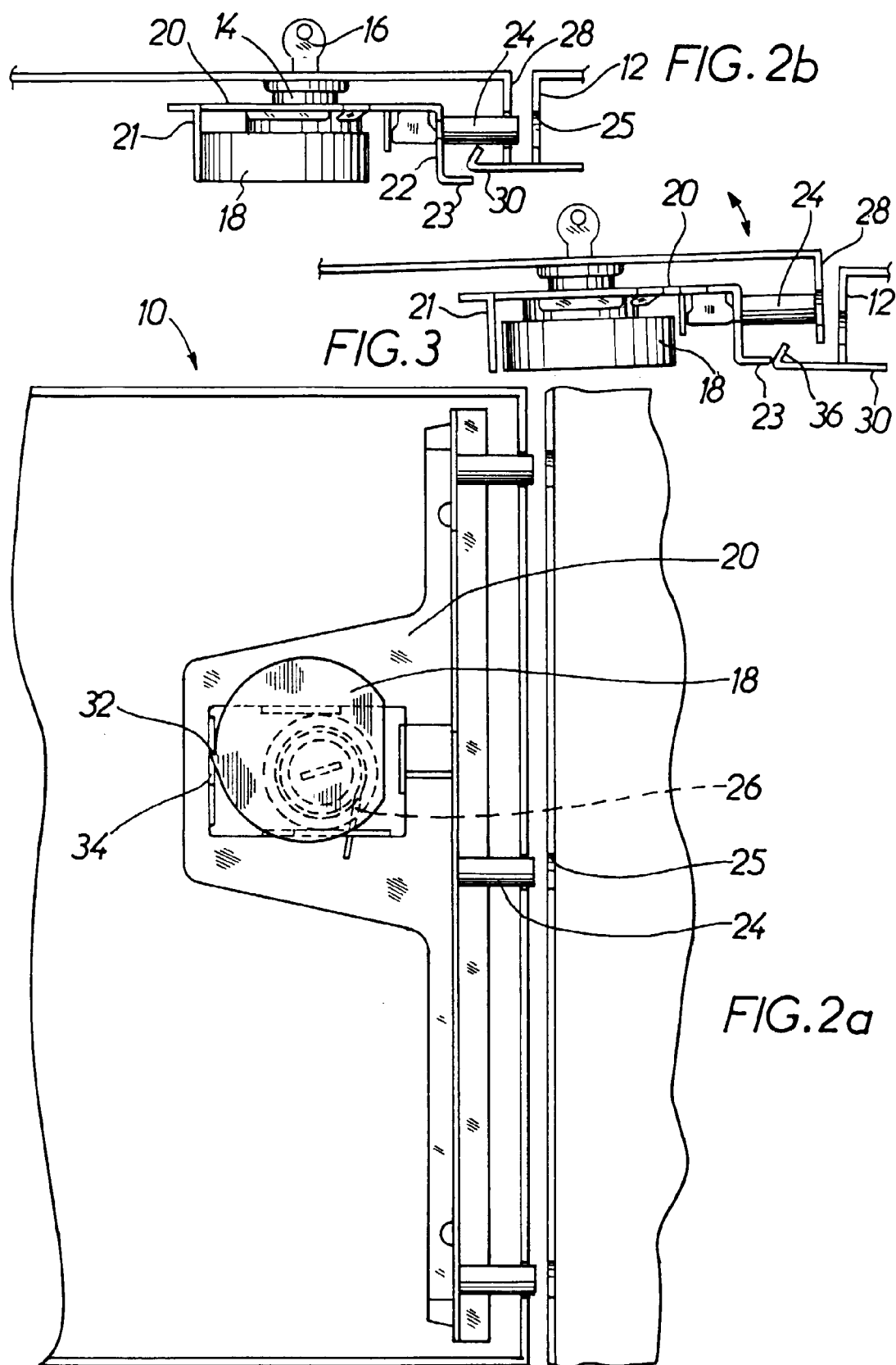
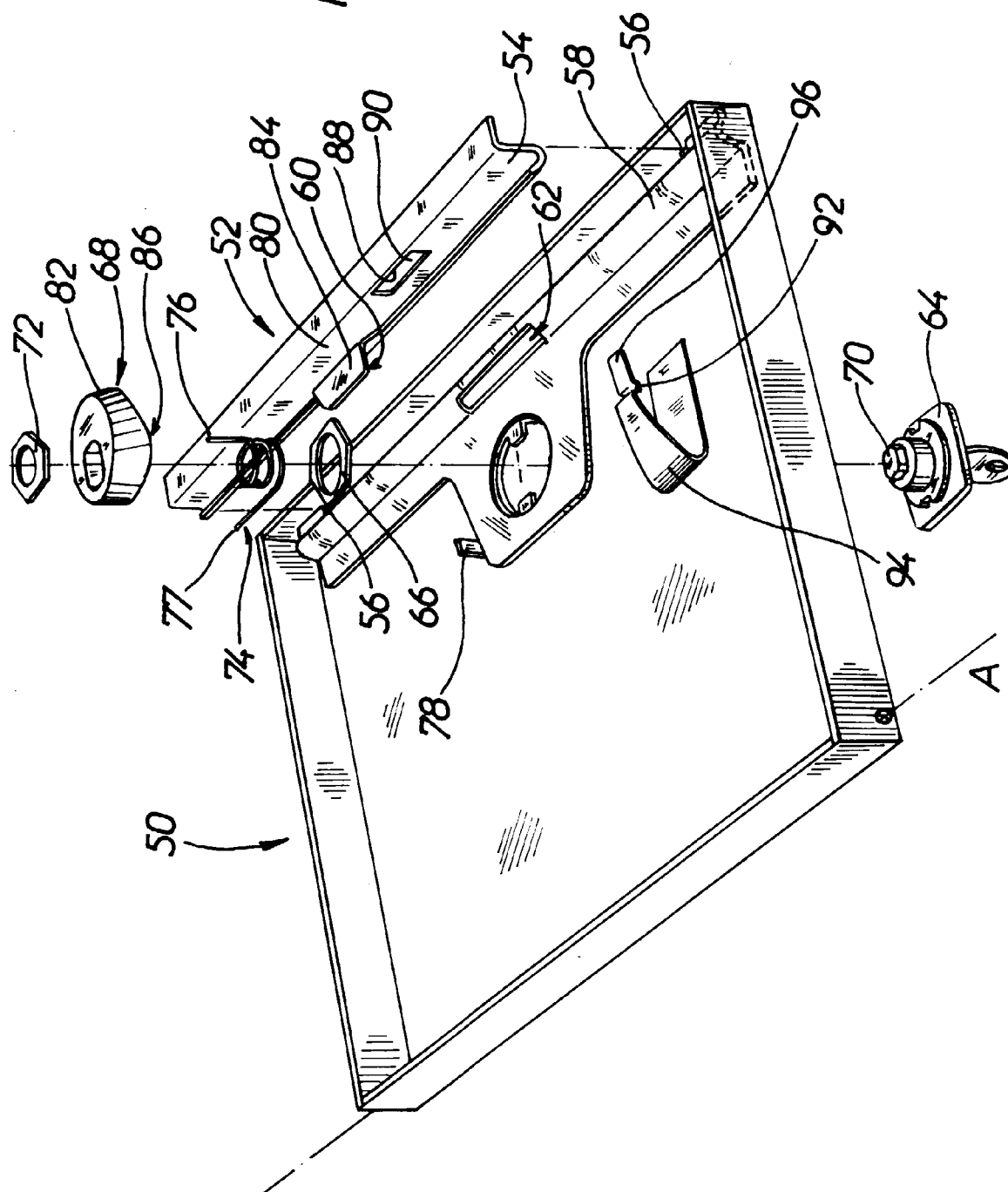


FIG. 4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 40 2774

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	FR-A-2 614 644 (SIRANDRE) * le document en entier *	1	A47G29/12
A	FR-A-2 701 987 (SIRANDRE) * abrégé; figures 1,2 *	1	
D,A	EP-A-0 572 318 (ETABLISSEMENTS DECAVEUX) * abrégé; figures *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A47G B65D E05C E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 7 Mars 1996	Examineur Spettel, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)