

⑫

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑰ Numéro de dépôt: **81400259.8**

⑤① Int. Cl.<sup>3</sup>: **B 05 C 21/00, B 44 D 3/12**

⑱ Date de dépôt: **19.02.81**

③① Priorité: **04.03.80 FR 8004776**

⑦① Demandeur: **Sica, Michel, 53, Avenue du Consul Général Nordling, F-93190 Livry Gargan (FR)**

④③ Date de publication de la demande: **09.09.81**  
**Bulletin 81/36**

⑦② Inventeur: **Sica, Michel, 53, Avenue du Consul Général Nordling, F-93190 Livry Gargan (FR)**

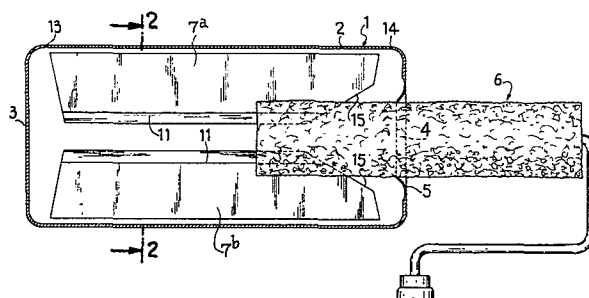
⑧④ Etats contractants désignés: **AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE**

⑦④ Mandataire: **Bressand, Georges et al, c/o CABINET LAVOIX 2 Place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris Cedex 09 (FR)**

⑤④ **Dispositif d'essorage pour rouleau à peindre.**

⑤⑦ Ce dispositif est constitué d'une boîte tubulaire (1) fermée à l'une de ses extrémités (3) et présentant à son autre extrémité une ouverture (4) d'introduction d'un rouleau (6) dans la boîte, cette dernière comportant intérieurement des éléments d'entretoisement (7<sup>a</sup>, 7<sup>b</sup>) aptes à recevoir ledit rouleau (6) dans une position espacée de la surface intérieure de la paroi tubulaire (2) de ladite boîte (1) et à rendre ladite boîte (1) solidaire en rotation dudit rouleau (6), ainsi qu'au moins une surface cylindrique extérieure de roulement (2, 13, 14).

Pour essorer un rouleau (6), on place celui-ci dans la boîte (1) et on fait rouler rapidement l'ensemble boîte-rouleau de sorte que le mélange d'eau et de peinture est éjecté par effet centrifuge et recueilli dans la boîte.



Dispositif d'essorage pour rouleau à peindre.-

---

La présente invention concerne un dispositif d'essorage pour rouleau à peindre.

Les rouleaux à peindre utilisés dans l'industrie du bâtiment ou analogue peuvent être nettoyés, après usage, soit avec de l'eau, soit avec des produits spéciaux du type "White Spirit", ou analogues, suivant le type de peinture utilisé. Toutefois, cette opération de nettoyage est longue et fastidieuse et les produits spéciaux en question sont relativement coûteux de sorte que l'on ne procède généralement au nettoyage des rouleaux qu'une fois les travaux de peinture achevés. Il est donc nécessaire d'empêcher la peinture des rouleaux de sécher lorsque, au cours des travaux, ceux-ci sont temporairement inutilisés, par exemple la nuit, et à cet effet, il est courant de les tremper tout simplement dans de l'eau. Bien entendu, les rouleaux s'imprègnent alors d'eau et il est nécessaire de les essorer lorsqu'on veut les utiliser à nouveau pour peindre. On procède généralement à cette opération en faisant rouler rapidement le rouleau contre un mur, mais ceci nécessite qu'un tel mur soit disponible à cet effet et entraîne de nombreuses projections de gouttelettes d'eau et de peinture sur la personne qui manie le rouleau, ainsi que sur le plancher et les murs avoisinants.

On connaît déjà différents dispositifs utilisés pour exprimer la peinture des rouleaux à peindre, dont la plupart sont du type décrit par exemple au brevet des ETATS-UNIS No. 3 707 740 dans lequel il est prévu un organe en forme de cuvette dont le fond présente une ouverture ayant un diamètre juste un peu inférieur à celui du rouleau à essorer, et dans laquelle on introduit le rouleau pour serrer celui-ci en le faisant passer à travers ladite ouverture et en exprimer ainsi le produit dont il est imprégné.

Un autre dispositif décrit au brevet britannique No. 793 180, fonctionne suivant la même principe, l'organe ayant une ouverture à travers laquelle on introduit le rouleau étant constitué par une extrémité ouverte d'une  
5 boîte et dont le diamètre est légèrement inférieur à celui du rouleau, pour en exprimer le produit dont celui-ci est imprégné, ce produit étant recueilli dans la boîte. Cette boîte constitue une sorte d'étui dont le volume est à peu près égal à celui du rouleau et dans laquelle on  
10 peut déplacer celui-ci longitudinalement après avoir placé dans la boîte une certaine quantité d'un produit de nettoyage, par exemple un solvant.

Le certificat d'utilité français No. 72 40 256 décrit enfin un appareil destiné au nettoyage et à l'essorage  
15 des rouleaux à peindre, comprenant une enceinte étanche montée fixe et renfermant une cage rotative dans laquelle on dispose le rouleau préalablement séparé de sa monture, et un dispositif mécanique d'entraînement constitué par un moteur ou par une manivelle et destiné à être relié à l'axe du rouleau  
20 pour faire tourner celui-ci avec la cage dans l'enceinte étanche.

Ce dispositif est compliqué et donc coûteux à fabriquer et d'une utilisation mal commode.

L'invention vise à fournir un dispositif d'essorage  
25 pour rouleau à peindre qui permette de s'affranchir de ces inconvénients tout en étant d'une construction simple et peu coûteuse.

L'invention a pour objet un dispositif d'essorage ou de nettoyage pour rouleau à peindre, du type comprenant  
30 une boîte tubulaire fermée à l'une de ses extrémités et présentant à son autre extrémité une ouverture d'introduction dudit rouleau dans la boîte, caractérisé en ce que ladite boîte présente un diamètre supérieur à celui dudit rouleau et comporte intérieurement des éléments d'entre-  
35 toisement aptes à recevoir ledit rouleau dans une

position espacée de la surface intérieure de la paroi tubulaire de ladite boîte et à rendre ladite boîte solidaire en rotation dudit rouleau, ainsi qu'au moins une surface cylindrique extérieure de roulement.

5 De préférence, lesdits éléments d'entretoisement sont déformables élastiquement et sont constitués par des ailettes en saillie sur la surface intérieure de la paroi tubulaire.

I0 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre d'un mode de réalisation donné uniquement à titre d'exemple et illustré par les dessins annexés sur lesquels:

la Fig. 1 est une vue en coupe longitudinale montrant un dispositif d'essorage suivant l'invention  
15 dans lequel un rouleau à peindre est partiellement engagé;

la Fig. 2 est une vue en coupe prise suivant la ligne 2-2 de la Fig. 1; et

la Fig. 3 est une vue en perspective d'un dispositif suivant l'invention supposé coupé sensiblement  
20 au milieu de sa longueur pour montrer la disposition interne de ses ailettes d'entretoisement.

En se reportant aux figures, le dispositif d'essorage 1 représenté est constitué par une boîte tubulaire à paroi cylindrique 2 fermée à l'une de ses extré-  
25 mités par un fond 3 et présentant à son autre extrémité une ouverture 4 délimitée par un rebord 5 et destinée à l'introduction d'un rouleau à peindre 6 dans la boîte 1. Comme représenté, le rebord 5 peut être constitué par une lèvre circulaire souple d'un diamètre inférieur ou égal  
30 au diamètre extérieur du rouleau 6 afin de permettre un essorage préalable grossier du rouleau 6 lors de son introduction dans la boîte 1, mais la présence de cette lèvre souple n'est pas indispensable et l'ouverture 4 peut avoir un diamètre supérieur à celui du rouleau 6 avec

lequel la boîte est destinée à être utilisée.

Suivant un mode préféré de réalisation de l'invention, la boîte 1 est constituée de deux demi-coquilles en matière plastique  $1^a$  et  $1^b$  qui sont soudées ensemble suivant un plan de joint A-A. Avec chacune des demi-coquilles  $1^a$  et  $1^b$  sont venues de moulage, en creux, des ailettes  $7^a$ ,  $8^a$  et  $7^b$ ,  $8^b$  respectivement. Plus précisément, chacune des ailettes  $7^a$ ,  $8^a$ ,  $7^b$  et  $8^b$  est constituée de deux parois 9 et 10 dont les arêtes longitudinales sont raccordées, d'un côté, à la paroi cylindrique 2 de la boîte 1 et sont réunies entre elles, du côté opposé, par un bord longitudinal 11, de sorte que les parois 9, 10 des ailettes assurent la continuité de la paroi cylindrique 2 et délimitent intérieurement une cavité 12 ouverte vers l'extérieur de la boîte 1. Etant donné que la paroi cylindrique 2 est ainsi interrompue sur une fraction de sa périphérie au niveau des ailettes, celles-ci ne s'étendent que sur une partie de la longueur de la paroi cylindrique 2 de manière que celle-ci présente à ses extrémités opposées des zones 13 et 14 où la paroi 2 est ininterrompue pour conférer à celle-ci la rigidité voulue pour ne pas être déformée lorsqu'on fait rouler la boîte afin d'essorer un rouleau 6. En outre, les ailettes  $7^a$ ,  $8^a$  et  $7^b$ ,  $8^b$  présentent chacune à leur extrémité adjacente à l'ouverture 4 un bord oblique 15, les bords 15 définissant des surfaces de guidage du rouleau qui convergent vers le centre de la boîte 1 à partir de son extrémité ouverte.

Comme le montre plus particulièrement la Fig. 2, les quatre ailettes  $7^a$ ,  $8^a$ ,  $7^b$  et  $8^b$  sont parallèles deux à deux et alignées deux à deux, c'est-à-dire que les ailettes  $7^a$  et  $8^a$  d'une part et les ailettes  $7^b$  et  $8^b$  d'autre part sont parallèles l'une à l'autre, tandis que l'ailette  $7^a$  est alignée avec l'ailette  $7^b$  et

que l'ailette 8<sup>a</sup> est alignée avec l'ailette 8<sup>b</sup>. Par ailleurs, les bords longitudinaux 11 d'appui des ailettes contre les rouleaux à essorer, qui peuvent être plans ou incurvés, sont disposés sensiblement suivant des arcs d'une même circonférence 16 centrée par rapport à l'axe de la boîte 1. En outre, les ailettes 7<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup>, 7<sup>b</sup> et 8<sup>b</sup> sont réalisées en une matière permettant la déformation élastique de ces ailettes entre une position indéformée représentée en traits pleins à la Fig. 2 et dans laquelle la circonférence 16 a un diamètre inférieur au diamètre extérieur du rouleau à essorer et une position déformée représentée en traits mixtes et dans laquelle les bords longitudinaux 11 sont appuyés contre la circonférence extérieure 17, de diamètre supérieur à celui de la circonférence 16, de ce rouleau. Grâce à cette possibilité de déformation élastique des ailettes, le dispositif d'essorage qui vient d'être décrit peut être utilisé avec des rouleaux de diamètres extérieurs différents, les surfaces convergentes 15 permettant néanmoins l'introduction aisée d'un rouleau dans la boîte 1 quel que soit son diamètre extérieur. Bien entendu, la longueur de la boîte 1 doit par contre être adaptée à celle des rouleaux 6 à essorer de manière que ceux-ci puissent être reçus complètement à l'intérieur de la boîte 1.

La boîte 1 est de préférence réalisée en une matière étanche à l'eau de manière à pouvoir servir de récipient pour y faire tremper un rouleau pendant les périodes d'inutilisation de celui-ci. A cet effet, on introduit le rouleau jusqu'à ce qu'il soit complètement logé dans la boîte puis, celle-ci étant placée debout sur son fond 3, on la remplit d'eau à ras bord. Lorsqu'on veut utiliser à nouveau le rouleau pour peindre, on vide l'eau de la boîte puis on fait rouler celle-ci rapidement dans un sens et dans l'autre contre n'importe quelle

surface plane disponible en tenant l'ensemble boîte-rouleau par le manche du rouleau. Du fait que les ailettes 7<sup>a</sup>, 7<sup>b</sup>, 8<sup>a</sup> et 8<sup>b</sup> serrent le rouleau 6, celui-ci est entraîné en rotation avec la boîte et l'eau qu'il contient est expulsée sous l'effet de la force centrifuge et est recueillie à l'intérieur de la boîte sans qu'il puisse en résulter de projections vers l'extérieur. On vide ensuite par l'ouverture 4 le mélange d'eau et de peinture ainsi recueilli et on recommence l'opération si nécessaire.

10 Il résulte de ce qui précède que l'utilisation du dispositif d'essorage suivant l'invention est particulièrement simple et que sa construction est peu coûteuse puisqu'il peut être fabriqué par moulage en matière plastique.

15 Bien qu'un seul mode de réalisation ait été décrit ci-dessus, il doit être compris que de nombreuses modifications peuvent y être apportées en ce qui concerne, par exemple, la forme et la disposition des dispositifs d'entretoisement, la matière de ceux-ci et de la boîte,  
20 le mode de fabrication de cette dernière, etc., sans sortir du cadre ou de l'esprit de l'invention.

Par exemple, la boîte peut comporter sur sa surface externe des moyens à coefficient de frottement élevé, par exemple des colliers en caoutchouc ou analogue, qui évitent à la boîte de glisser sur la surface sur laquelle on la fait rouler.

REVENDICATIONS

1 - Dispositif d'essorage pour rouleau à peindre, du type constitué par une boîte tubulaire (1) fermée à l'une de ses extrémités (3) et présentant à son autre extrémité une ouverture (4) d'introduction dudit rouleau (6) dans la boîte, caractérisé en ce que ladite boîte comporte intérieurement des éléments d'entretoisement ( $7^a$ ,  $7^b$ ,  $8^a$ ,  $8^b$ ) aptes à recevoir ledit rouleau (6) dans une position espacée de la surface intérieure de la paroi tubulaire (2) de ladite boîte (1) et à rendre ladite boîte (1) solidaire en rotation dudit rouleau (6), ainsi qu'au moins une surface cylindrique extérieure de roulement (2, 13, 14).

2 - Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits éléments d'entretoisement ( $7^a$ ,  $7^b$ ,  $8^a$ ,  $8^b$ ) sont déformables élastiquement.

3 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que lesdits éléments d'entretoisement sont constitués par des ailettes ( $7^a$ ,  $7^b$ ,  $8^a$ ,  $8^b$ ) faisant saillie sur la surface intérieure de ladite paroi tubulaire (2).

4 - Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que lesdites ailettes ( $7^a$ ,  $7^b$ ,  $8^a$ ,  $8^b$ ) s'étendent longitudinalement sur au moins une partie de la longueur de la boîte.

5 - Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que lesdites ailettes ( $7^a$ ,  $7^b$ ,  $8^a$ ,  $8^b$ ) présentent chacune à leur extrémité adjacente à ladite ouverture (4) un bord oblique (15), lesdits bords (15) obliques définissant des surfaces de guidage du rouleau convergeant vers le centre de la boîte (1) à partir de son extrémité ouverte.

6 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications 4 et 5, caractérisé en ce qu'il comprend deux paires d'ailettes ( $7^a$ ,  $7^b$ ,  $8^a$ ,  $8^b$ ) parallèles deux à deux et alignées deux à deux.



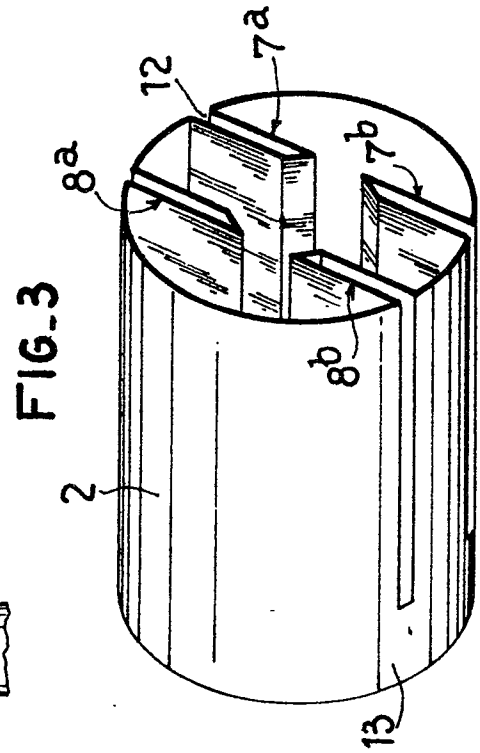
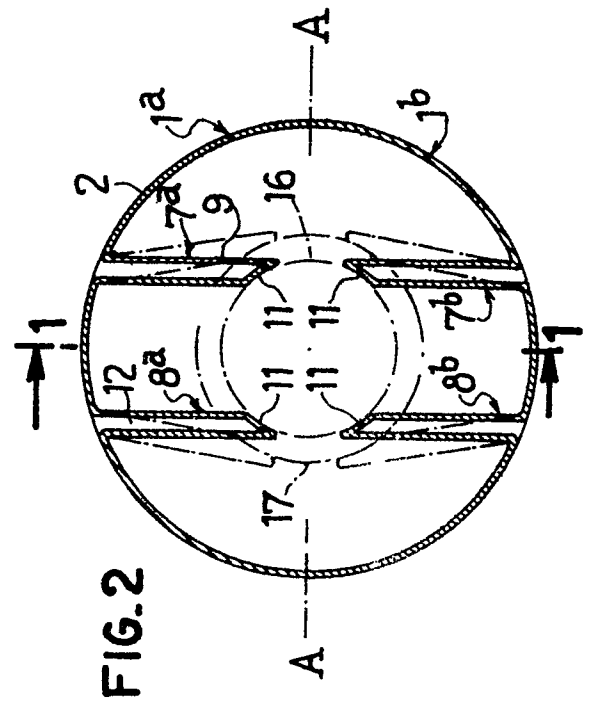
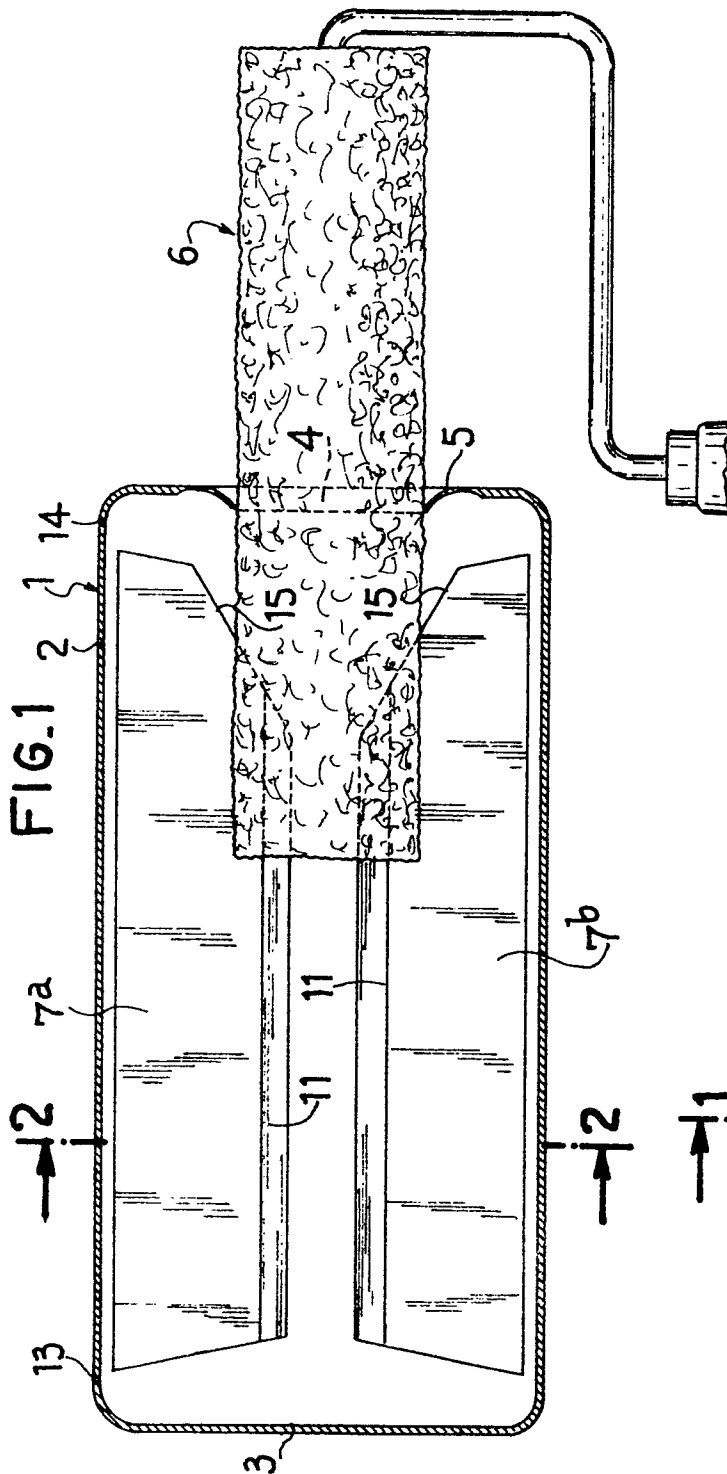
7.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que lesdites ailettes ( $7^a$ ,  $7^b$ ,  $8^a$ ,  $8^b$ ) présentent des bords longitudinaux plans ou incurvés (11) d'appui contre ledit rouleau (6), disposés sensiblement suivant des arcs d'une même circonférence (16).

8.- Dispositif suivant la revendication 7 lorsqu'elle dépend de la revendication 2, caractérisé en ce que, dans la position non déformée desdites ailettes ( $7^a$ ,  $7^b$ ,  $8^a$ ,  $8^b$ ), ladite circonférence (16) a un diamètre inférieur au diamètre extérieur (17) du rouleau (6).

9.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 3 à 8, caractérisé en ce que lesdites ailettes ( $7^a$ ,  $7^b$ ,  $8^a$ ,  $8^b$ ) sont venues de moulage, en creux, dans ladite paroi tubulaire (2) et s'étendent sur une fraction de la longueur de celle-ci.

10.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que ladite boîte (1) présente dans l'ensemble une surface extérieure cylindrique (2, 13, 14) constituant ladite surface de roulement et pourvue de moyens à coefficient de frottement élevé.

11.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que ladite ouverture (4) est délimitée par une lèvre circulaire souple (5) et présente un diamètre au plus égal au diamètre extérieur (17) dudit rouleau (6).





Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0035430

Numéro de la demande

EP 81 40 0259

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. <sup>3</sup> )
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
AD	<u>GB - A - 793 180</u> (A.B. MACKENZIE)		B 05 C 21/00
AD	<u>US - A - 3 707 740</u> (R.J.N. DEMERS)		B 44 D 3/12
AD	<u>FR - A - 2 205 834</u> (L. THEARD)		
A	<u>US - A - 2 961 683</u> (F.J. MEYER)		
A	<u>FR - A - 2 364 702</u> (P. KELLER)		
----			
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. <sup>3</sup> )
			B 05 C 21/00 B 44 D 3/00 3/12 3/24
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
<input checked="" type="checkbox"/> Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			&: membre de la même famille, document correspondant
Lieu de la recherche <b>La Haye</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>05-06-1981</b>	Examineur <b>FRIDEN</b>