

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 09.10.96.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la demande : 10.04.98 Bulletin 98/15.

56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : BAULOT FRANCOIS JACQUES
ANDRE — FR et VAN DEN BERGH PATRICE HENRI
MARIE — FR.

72 Inventeur(s) :

73 Titulaire(s) :

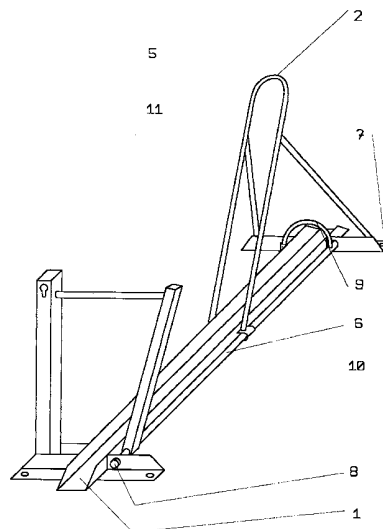
74 Mandataire :

54 DISPOSITIF ANTIVOL POUR VELO.

57 La présente demande de dépôt de brevet concerne un dispositif antivol pour vélo, fixe, à disposition du public, sans système de serrure installé à demeure.

Il est constitué d'un rail (1) formant châssis terminé par un arceau (2) localisant le vélo. Parallèlement, un arbre (6) reçoit d'une part, un bras (10) terminé par un doigt (11) rainuré en son extrémité libre (21), logement de la partie plate du barillet de fermeture; et d'autre part un crochet (9) garantissant, par la rotation de l'arbre, l'immobilisation de la roue avant. Le doigt (11) s'introduit dans un receveur (5) situé en face de lui, de l'autre côté du rail (1).

L'utilisateur, après avoir installé son vélo dans le dispositif, introduit le doigt (11) dans le receveur (5) et y positionne le barillet. Son panneton s'engage derrière l'oeillet (15) à l'intérieur du receveur (5), interdisant la manoeuvre du dispositif de verrouillage: le vélo est immobilisé par la roue arrière, le cadre, la roue avant.



FR 2 754 236 - A1



INDICATION DE L'ETAT TECHNIQUE ANTERIEURE FAISANT RESSORTIR LE PROBLEME**TECNHIQUE POSE:**

L'utilisation du vélo comme moyen de locomotion est, par les problèmes que pose la circulation urbaine, promis à un avenir certain. Toutefois, laisser son vélo sur un trottoir, vaguement attaché à un réverbère ou une grille, voire à un arceau spécialement mis en place, ou il est attaché par un ou deux morceaux de câble munis de 5 serrures, avec le risque certain de se le faire voler, paraît illusoire et est un frein à son essor.

La présente demande de brevet d'invention expose un dispositif simple d'emploi, peu onéreux, pratique et sûr, dont la description se trouve plus loin.

Il est à noter: que le dispositif ne comporte pas en de lui de serrure sous quelque forme que ce soit. C'est l'utilisateur, lui même, qui la dispose après avoir introduit son vélo dans le dispositif. Ce point nous semble 10 essentiel quant à la responsabilité de ceux qui mettront à la disposition du public, le dispositif.

DESCRIPTION:

15 Le dispositif est constitué:

d'un châssis, composé d'un rail (1) se terminant par un arceau (2) renforcé par des haubans (3) qui prennent appuis sur les pattes de fixation (4) situées à l'avant;

d'un système de verrouillage comprenant: un receveur (5) d'une part, et un arbre (6) s'articulant parallèlement au rail (1) par l'intermédiaire des pattes de fixations (7/4) munies d'axes (8), solidarissant un 20 crochet (9) situé sous l'arceau (2) à un bras (10), en face du receveur (5), à l'extrémité libre duquel s'articule un doigt (11) d'autre part.

Le rail (1) reçoit, coté receveur (5), une section de tube (12) soudé à lui, en regard du crochet.(9)

Le receveur est composé d'un tube de section ici carré (19) bouché en son extrémité supérieure par une cornière (16) qui reçoit un oeillet (15). Le tube (19) du receveur est percé de deux trous: le premier (13), si l'on 25 considère l'ensemble par l'extrémité opposé à l'arceau, s'ouvre vers soi, et est de forme et de diamètre suffisant pour assurer, avec le jeu juste nécessaire, le passage à un cylindre de sécurité du commerce -dit aussi "barillet"- ; le second (14), sur le coté droit du tube (19) permet au doigt de verrouillage (11) de pénétrer dans le receveur (5). L'oeillet (15) présente une découpe interne (17) permettant le passage du cylindre de sécurité. Il est placé de sorte que, le cylindre engagé dans le receveur (5), le panneton du cylindre en position de repos soit derrière 30 l'oeillet (15) et empêche le dégagement du cylindre. Le receveur (5) est fixé au châssis par l'intermédiaire de deux pattes de fixation (18/20).

L'extrémité libre du doigt de verrouillage (11) est creusée, en sa partie supérieure, d'une rainure (21) perpendiculaire à l'axe du doigt (11), héli-cylindrique, positionnée de telle sorte que, le doigt (11) introduit dans le receveur, cette rainure (21) coïncide avec la découpe (17) de l'oeillet (15).

L'ensemble du dispositif est fixé au sol par l'intermédiaire des cinq pattes de fixation (4/7/18/20/22), percées chacune d'un trou (23), pour recevoir tout moyens de fixations appropriés.

40

FONCTIONNEMENT:

L'utilisateur introduit son vélo, dans le sens normal de marche, par l'arrière du dispositif, dans le rail (1) et engage la roue avant sous l'arceau (2) qui maintient le vélo vertical et le localise par rapport à l'ensemble du dispositif. Il se saisit du doigt de verrouillage (11), le fait passer au travers de la roue arrière et introduit son 45 extrémité dans le receveur (5). Le fait de passer le doigt de verrouillage (11) au travers de la roue arrière revient également à passer au travers du cadre: en effet; en cet endroit du vélo, déterminé dans sa position par l'arceau avant (2), on traverse le triangle du cadre constitué par: 1° le tube selle-pédalier, 2° les barres selle- moyeu de roue arrière, enfin 3° les barres pédalier-moyeu arrière.

Le fait d'introduire le doigt de verrouillage (11) dans le receveur (5) entraîne un mouvement de rotation 50 de l'arbre (6) qui fait basculer le crochet avant (9) au travers de la roue avant du vélo; Ce crochet (9) vient aboutir dans un morceau de tube (12) soudé au rail (1), du côté opposé à l'arbre (6) et en regard du crochet (9), pour en protéger la pointe.

Le doigt de verrouillage (11) étant en position dans le receveur, l'utilisateur introduit le barillet qui lui est propre, dans le trou (13) du receveur (5) prévu à cet effet. En tournant et retirant la clé, il positionne le panneton 55 du barillet derrière la partie pleine de l'oeillet (15), empêchant son retrait. La partie plate du barillet, faisant partiellement saillie de l'oeillet (15), vient occuper alors la rainure (21) du doigt de verrouillage (11), condamnant tout mouvement de celui-ci. Le vélo est rendu solidaire de l'ensemble par trois points: la roue avant, le cadre, la roue arrière.

REVENDICATIONS:

1) Dispositif antivol pour vélo, fixe et public, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un châssis composé d'un rail (1) qui reçoit un arceau (2) en sa partie avant, renforcé par des haubans (3); un 5 receveur (5) à l'arrière et d'un côté, permettant d'y disposer un cylindre de sécurité du commerce, dit aussi barillet, propriété de l'utilisateur ; un arbre tubulaire (6) coté du châssis opposé au receveur, parallèle à l'axe du châssis, terminé, extrémité arceau, par un crochet (9) et, coté receveur, par un bras (10) à l'extrémité libre duquel s'articule un doigt de verrouillage (11). Des pattes (4/7/18/20/22) servent à lier les différents éléments entre eux et à permettre la fixation de l'ensemble au sol, au 10 travers de trous (23) prévus dans les pattes, par tous moyens appropriés.

2): Dispositif, selon la première revendication, caractérisé en ce que l'arceau tubulaire (2) par sa forme et sa disposition, maintient le vélo vertical et assure sa localisation par rapport aux autres éléments du dispositif.

15

3): Dispositif, selon la première revendication, caractérisé en ce que le receveur (5) est constitué d'un tube carré (19) percé de deux trous, le premier (13) s'ouvrant vers soi si l'on considère l'ensemble par l'extrémité opposé à l'arceau, permet l'introduction dans le receveur d'un cylindre de sécurité du commerce dit aussi "barillet". Le second (14) s'ouvrant sur la face regardant le châssis (1), autorise 20 l'entrée du receveur (5) au doigt de verrouillage (11). Le receveur (5) est bouché en son extrémité supérieure par une cornière (16) qui reçoit un oeillet (15) présentant une découpe (17) permettant le passage du barillet.

4): Dispositif, selon la revendication 3), caractérisé en ce que l'oeillet (15), à l'intérieur du tube de 25 receveur (5), est positionné de telle sorte que, le cylindre de sécurité, introduit et au repos, dans le receveur (5) son panneton soit positionné derrière l'oeillet (153), empêchant l'extraction du barillet du receveur.

5): Dispositif, selon la première revendication, caractérisé en ce que l'arbre (6) parallèle au châssis 30 s'articule sur les pattes de fixations (7/4) par l'intermédiaire de deux axes (8) et est pourvu, en son extrémité avant sous l'arceau (2), d'un crochet (9), et à son extrémité arrière en regard du receveur(5), par un bras (10) à l'extrémité libre duquel s'articule un doigt (11) creusé, en son extrémité libre et en sa partie supérieure, d'une rainure (21) perpendiculaire à l'axe du doigt et héli - cylindrique, positionnée de telle sorte que, le doigt (11) introduit dans le receveur (5), la rainure (21) 35 coïncide avec la découpe (17) de l'oeillet (15).

6): dispositif, selon les revendications **4)** et **5)** prises en combinaison, caractérisé en ce que, lorsque le doigt de verrouillage (11) est introduit dans le receveur (5), la partie plate du barillet, fait partiellement saillie de la découpe (17) de l'oeillet (15). Cette saillie vient alors se loger dans la rainure (21) du doigt de verrouillage, interdisant sa manoeuvre.

7): Dispositif, selon la première revendication, caractérisé en ce que le crochet (9) situé sous l'arceau (2) à l'extrémité de l'arbre (6) est, par l'introduction du doigt de verrouillage (11) dans le receveur (5), passé au travers de la roue avant du vélo, la verrouillant ainsi, pour venir se loger dans une section de tube(12), soudé au rail, et en regard du crochet avant, qui forme protection de sa pointe

8): Dispositif, selon les revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il ne comporte pas de serrure de quelque forme que ce soit à demeure. Le barillet ou cylindre de sécurité, plusieurs fois mentionné, est la propriété de l'utilisateur qui le dispose dans le receveur (5) lorsqu'il désire garantir son vélo.

1/2

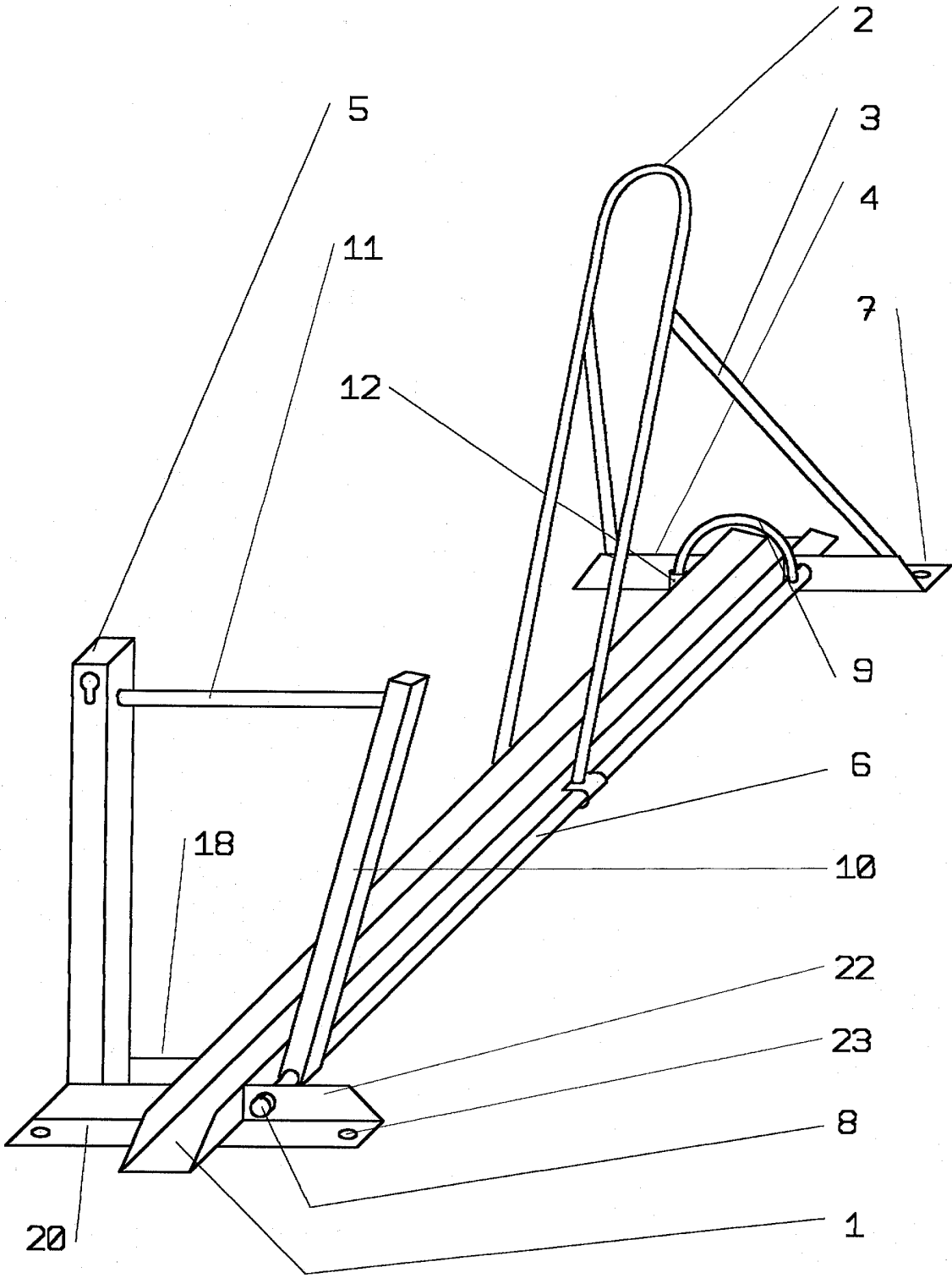
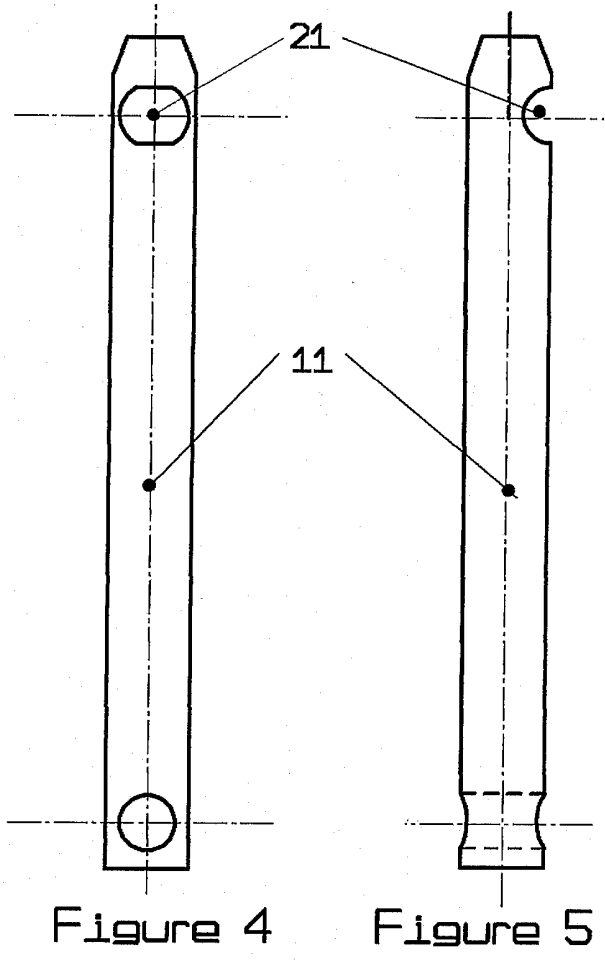
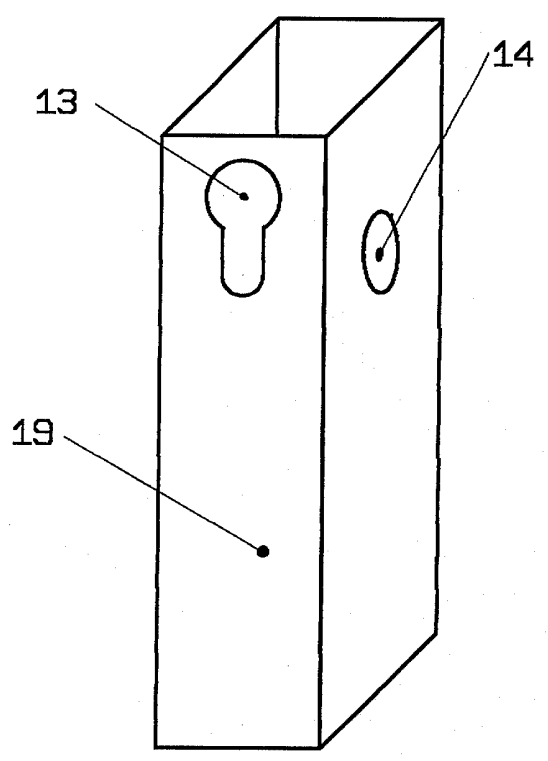
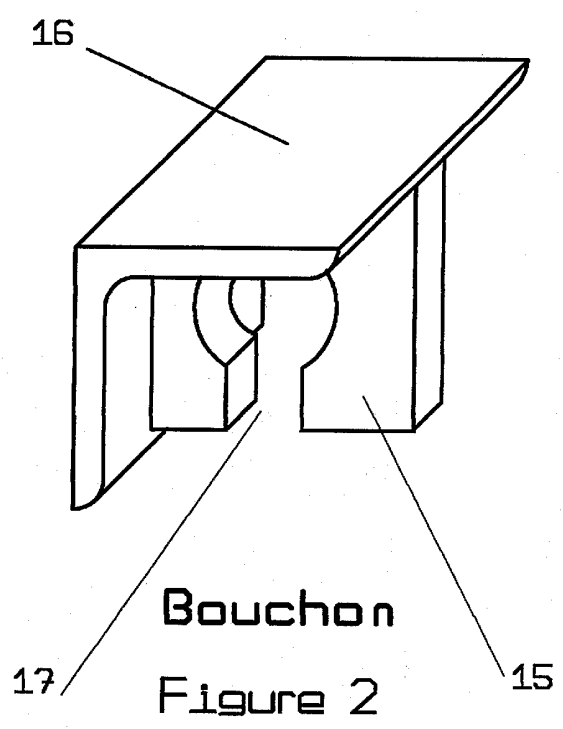


Figure 1



**Doigt
de
verrouillage**

INSTITUT NATIONAL

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

de la

PROPRIETE INDUSTRIELLE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 538168
FR 9612583

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	DE 94 03 775 U (LUZIUS P.) * le document en entier *	1,2,5,7,8
A	---	3,4,6
X	US 4 126 228 A (BALA ET AL.) * le document en entier *	1,2,5,7,8
A	---	3,4,6
X	GB 2 245 238 A (OVALOK U.K.) * le document en entier *	1,2,5,7,8
A	US 4 015 718 A (BERNARD) * figure 2 * -----	1,2
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B62H
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
10 Juin 1997		Denicolai, G
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>..... & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)