



NO 904.707

CLASSIF. INTERNAT.: E05B | E05C / E06B

MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

MIS EN LECTURE LE: 18 Aout 1986

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention

Vu le procès-verbal dressé le 30 Avril 1986 A 10h 20

à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : ROGER Claude
Chaussée d'Hondzocht 476, 1360 Tubize(BELGIQUE)

un brevet d'invention pour UNE GACHE DE SECURITE AUTO-BLOQUANTE POUR PORTE BATTANTE
OU BASCULANTE.

ARTICLE 2.- Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 15 Mai 1986

PAR DELEGATION SPECIALE

Le Directeur

L. WUYTS

MEMOIRE DESCRIPTIF
 déposé à l'appui d'une demande de
 BREVET D'INVENTION
 au nom de
 ROGER Claude
 et concernant une
 Gâche de sécurité auto bloquante pour porte battante ou basculante.

Il est bien connu que les portes d'habitations privées, portes de garages battantes ou basculantes, les portes de bâtiments industriels sont souvent forcées par des cambrioleurs. Ceux ci utilisent des fausses clés ou le plus souvent des outils
 5 tels que leviers, pieds de biche, etc. pour fracturer ou forcer les portes.

Certaines portes offrent une meilleure résistance aux effractions.

Le but des cambrioleurs étant de s'introduire dans un bâtiment
 10 pour y commettre des vols, ils forcent donc la porte dans sa partie la plus vulnérable: soit la serrure, soit les points de fermeture.

La présente invention a pour but de bloquer la porte dans son système d'ouverture, c'est-à-dire de se placer derrière la partie de la porte qui se mettra la première en manoeuvre lors de
 15 l'ouverture.

Ce mécanisme dont la partie essentielle est une gâche auto-bloquante, c'est-à-dire un système de sécurité se déclenchant en cas de tentative d'effraction d'une porte à l'aide d'un levier,
 20 pied de biche, etc.

Ce mécanisme peut se placer dans un plan horizontal (plafond) ou dans un plan vertical (mur de côtés). Il peut être appliqué à toutes les portes battantes ou ouvrantes, aux portes basculantes pour garages ou aux portes pour les bâtiments industriels.

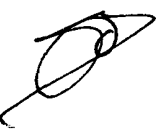
25 Les dimensions de ce mécanisme peuvent être variables suivant les désirs du constructeur ou les demandes des utilisateurs. Pour l'exemple repris dans cette description nous lui donneront les dimensions suivantes: longueur 300 mm., largeur 100 mm. et

hauteur 80 mm. Le mécanisme décrit ci-dessous remplace la gâche
30 classique et fonctionne comme elle lors de l'ouverture de la
serrure avec sa clé.

Voici, toujours à titre d'exemple, une de ses conceptions:

La figure 1 représente le mécanisme en position de gâche nor-
male.

35 La figure 2 représente la gâche de sécurité auto bloquante après
une tentative d'effraction. Caractérisé par un support 3 qui sera
fixé au mur ou au plafond sur lequel s'articule 5 le butoir 4 en
forme de triangle rectangle, pivotant du côté de l'angle aigu;
ce butoir est maintenu pour permettre l'ouverture normale de la
40 porte par une vis 6 qui sera vissée dans le support 3. La tête
de la vis est constituée par une bague 7 maintenue par une gou-
pille de sécurité 8 (tige en métal léger) placée dans un trou foré
perpendiculairement dans l'axe de la vis 6.



Lorsque l'on tente de forcer la porte, le pêne 2 appuie sur
45 la gâche, l'effort produit pour tenter d'ouvrir la porte
se décompose en deux forces. Une de ces forces agit de telle
manière que la goupille se sectionne très facilement, tenant
compte comme dit ci-dessus qu'elle est usinée dans un métal
léger tel que du cuivre, de l'aluminium ou similaire. Le bu-
50 toir 4 pivote si il s'agit d'une porte battante ou tombe si
il s'agit d'une porte basculante. Il tombe ou pivote vers la
porte 1 et le petit côté du butoir fait alors fonction de
blocage d'ouverture.

La porte 1 est irrémédiablement bloquée. Plus l'effort d'ef-
55 fraction sera grand, plus le butoir aura tendance de pivoter
c'est-à-dire de bloquer la porte.

Pour empêcher de faire remonter le butoir si la gâche est
fixée au plafond on peut par exemple percer un trou dans le
support 3. On déposera une bille 10 qui roulera vers la por-
60 te 1, de cette façon le butoir 4 ne saura remonter qu'en en-
levant la bille 10 (manoeuvre ne s'effectuant que de l'inté-
rieur).

En cas de tentative d'effraction, rien n'est détérioré, il

- suffit de remplacer la goupille de sécurité 8
- 65 Pour permettre le déblocage de l'extérieur, on peut monter en option un système de leviers actionnés par le pêne 2 qui releverait le butoir 4, dans ce cas il ne faudrait pas adapter le système de blocage du butoir (bille).
La figure 1 représente le mécanisme pour un pêne appliqué,
- 70 cette gâche de sécurité est également applicable pour les portes à pêne encastré. Dans ce cas on intercale un accessoire entre le pêne et le cylindre.
Toujours à titre d'exemple nous décrirons ci-dessous une des façons de concevoir la gâche de sécurité auto bloquante de
- 75 portes.
Le support 3 est représenté en détail figures 4, 5, 6, 7 et 8. Il est muni d'un système de fixation qui sera conçu pour être utilisable dans tous les cas pouvant se présenter.
Le plat d'attache figure 3 et figure 4 est percé de 6 trous
- 80 taraudés 11, ce qui permet en fonction de la position de la vis 6, d'obtenir différentes résistances au déclenchement du mécanisme de blocage. Un trou 12 est percé pour y placer la bille 10. Une rainure en pente 13 rejoint le trou 12 pour faciliter la descente de la bille 10. Deux douilles figure 7
- 85 sont soudées au plat d'attache pour former l'articulation 5. L'arrêt de la bille figure 5 est soudé sur le plat d'attache. Le butoir 4 formant un triangle rectangle est composé de trois plats soudés entre eux, figure 8, figure 9 et figure 10.
Le grand côté du triangle figure 8 est un plat muni d'une
- 90 boutonnière 15 permettant d'y faire passer la vis de maintien 6 en position normale ainsi que deux trous taraudés 16 qui reçoivent les vis 17 figure 1 afin de régler la position du butoir 4 en fonction de la porte 1.
L'hypoténuse figure 9 est également un plat découpé 18 pour
- 95 permettre le montage du support cylindre 9 figure 1, muni d'une petite boutonnière 19 pour permettre le maintien et le réglage du support cylindre 9, la grande boutonnière 20 permet de placer la vis de maintien 6.
- 

- 
- Le petit côté du triangle figure 10 est un plat découpé 21 pour
100 permettre le passage du pêne.
Ces trois plats Figures 8, 9 et 10 sont assemblés par soudure.
L'angle aigu est pourvu d'une douille figure 12 soudée au bu-
toir 4, ce qui permet de l'assembler sur le support 3 par un
axe figure 17 et qui forment l'articulation 5.
105 Le pêne 2 s'appuie sur le cylindre Figure 20 monté sur deux
roulements à billes pour permettre le pivotement aisé du bu-
toir 3.
Cet ensemble cylindre et roulement est monté dans un support
de cylindre figure 18 et figure 19 dans l'alésage 22, les
110 deux trous taraudés 23 permettent sa fixation sur le butoir 4
à l'aide d'une vis 24 figure 1, les deux trous taraudés 25
permettent de placer deux vis 26 figure 1 qui prennent appui
sur la butée figure 11 afin d'éviter le recul du support de
cylindre 9 figure 1 en cas de tentative d'effraction.
115 Le cylindre figure 20 est monté sur les roulements par les
deux portées 27.
L'élément de sécurité est composé d'une vis à tête hexagonale
ou six pans creux figure 15 munie d'un trou 28 perpendiculai-
re à l'axe; la "tête" maintenant le butoir en position de sé-
120 curité est formée d'une bague figure 13 et figure 14 égale-
ment percée perpendiculairement par un trou 29, la bague est
assemblée sur la vis par une goupille de sécurité figure 16
traversant les trous 28 et 29.
Le support 3 sera de préférence en acier pouvant être soudé.
125 Le butoir 4 sera en acier pouvant résister à un effort dû à
une tentative d'effraction.
L'axe figure 17 sera en matière résistante au cisaillement,
en acier Stub par exemple.
La vis 6 et la bague 7 en acier inoxydable.
130 La goupille de sécurité 8 en matériau possédant une faible
résistance au cisaillement, en aluminium par exemple.
Le porte cylindre 9 en acier.
Le Cylindre figure 20 en acier résistant à la flexion, en
acier Stub par exemple.

Le 30 avril 1986



REVENDICATIONS.

- Gâche de sécurité auto-bloquante de porte, caractérisée par le fait qu'elle comporte un support 3 sur lequel s'articule 5 à une extrémité un butoir 4 en forme de triangle rectangle maintenu en position d'usage normal de la gâche par une vis 5 6 dont la tête est formée par une bague 7, maintenue par une goupille de sécurité 8 traversant perpendiculairement la bague 7 et la vis 6.
- Le pêne 2 de la porte 1 prenant appui contre le cylindre figure 20, maintenu dans le support cylindre 9 fixé sur le butoir 4.
- 10 En cas de tentative d'effraction de la porte, la goupille de sécurité 8 se sectionne, le butoir 4 pivote sous l'action de la force du mouvement d'effraction et bloque la porte figure 2. La bille 10 descend et empêche de faire remonter le butoir 4.

Le 30 avril 1986



LEGENDE.

La figure 1 représente en coupe la Gâche de sécurité Auto-bloquante de porte en usage normal.

- 1 porte
- 2 pêne
- 3 support
- 4 butoir
- 5 articulation
- 6 vis
- 7 bague
- 8 goupille de sécurité
- 9 support de cylindre
- 10 bille

La figure 2 représente la porte bloquée après une tentative d'effraction.

Plan de détail du support 3.

- Figure 3 : vue du dessous du plat d'attache
- Figure 4 : coupe de face du plat d'attache
- Figure 5 : arrêt de bille avec section rabattue
- Figure 6 : patte de fixation avec section rabattue, deux pièces
- Figure 7 : douille, vue de face et vue du dessus, deux pièces

Plan de détail du butoir 4.

- Figure 8 : plat formant le grand côté du triangle rectangle
vue de face avec section rabattue
- Figure 9 : plat formant l'hypoténuse du triangle rectangle
vue de face avec section rabattue
- Figure 10 : plat formant le petit côté du triangle rectangle
vue de face avec section rabattue

Figure 11 : butée, vue de face avec section rabattue

Figure 12 : douille vue de face et vue du dessus

Plan de détail de l'élément de sécurité.

- Figure 13 : bague vue de face
- Figure 14 : bague vue de dessus
- Figure 15 : Vis à tête hexagonale vue de face
- Figure 16 : goupille de sécurité vue de face
- Figure 17 : axe, vue de face et vue du dessus
- Figure 18 : support de cylindre vue de face
- Figure 19 : section sortie du support de cylindre
- Figure 20 : cylindre vue de face avec section rabattue.

Le 30 avril 1986

Roger

Figure 1

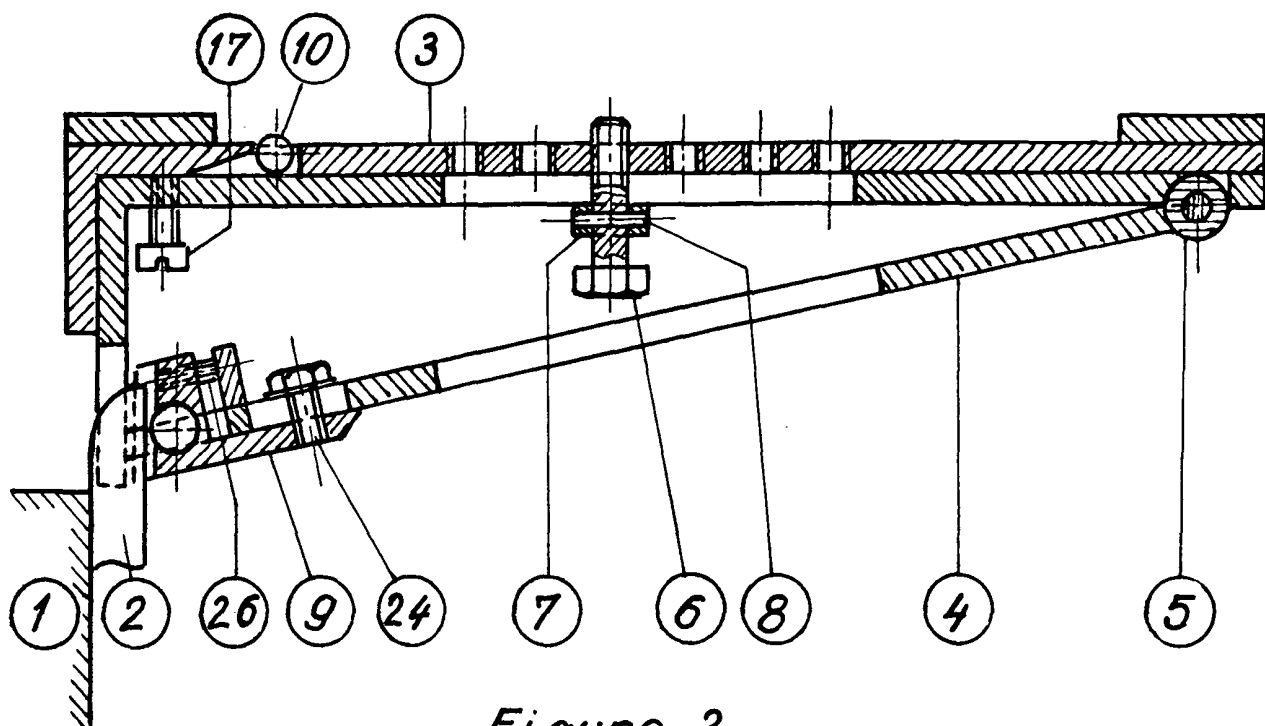
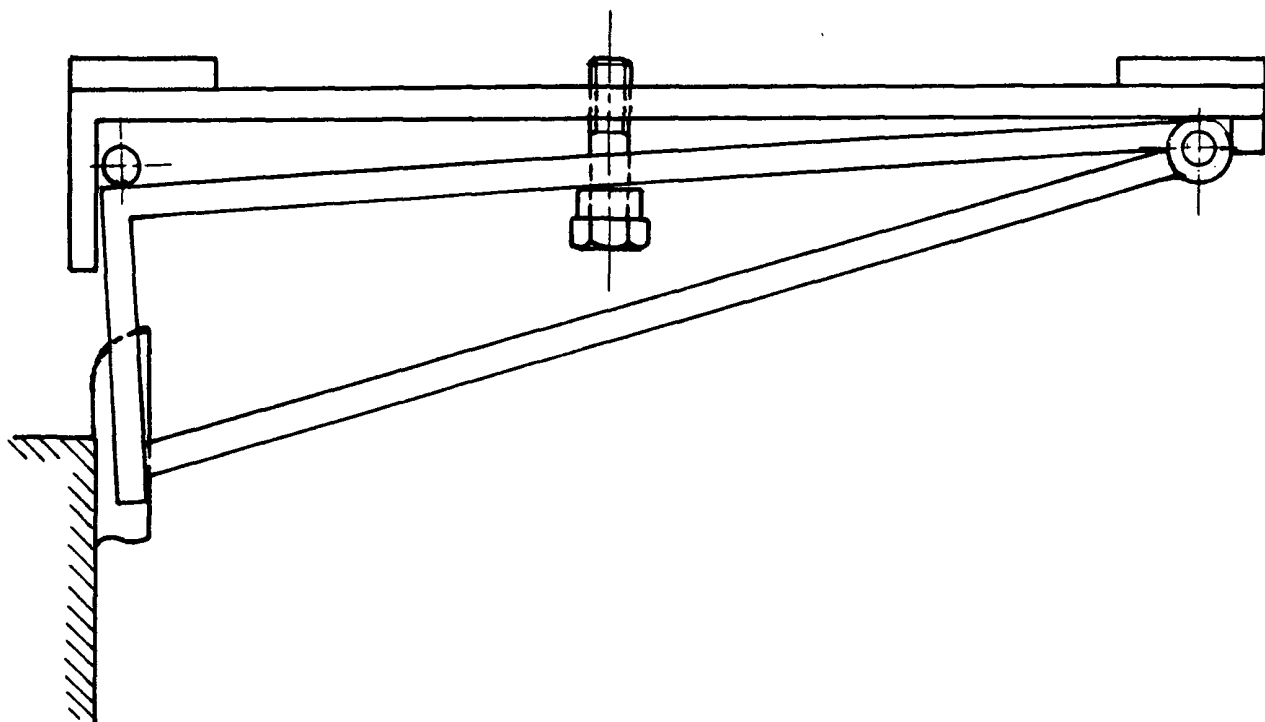


Figure 2



Le 30 avril 1986

C. Roger

Claude ROGER

904707

Figure 13

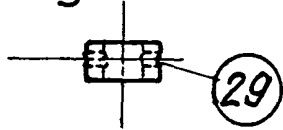


Figure 14

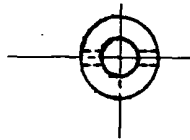


Figure 15

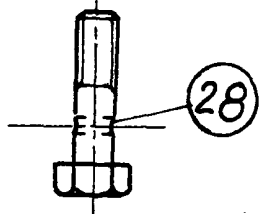


Figure 16



Figure 17

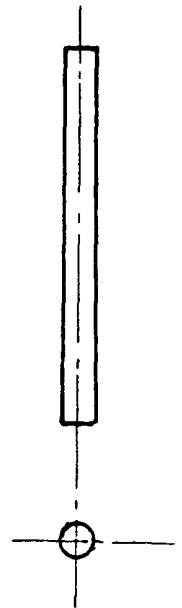


Figure 18

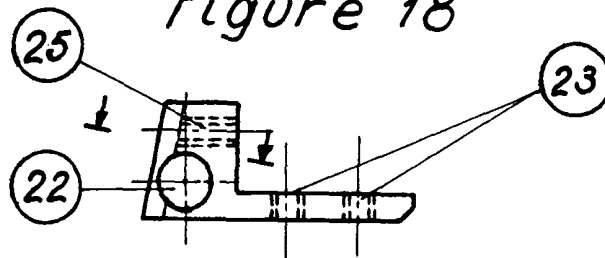


Figure 19

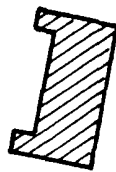
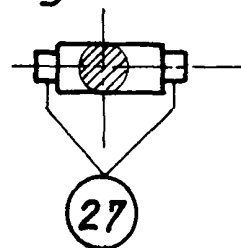


Figure 20



Le 30 avril 1986

Figure 8

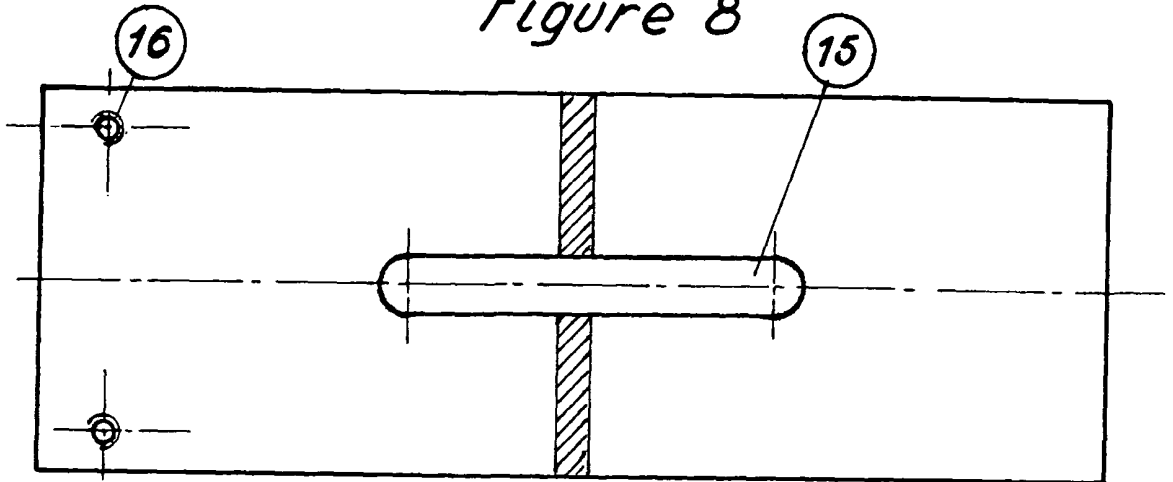


Figure 9

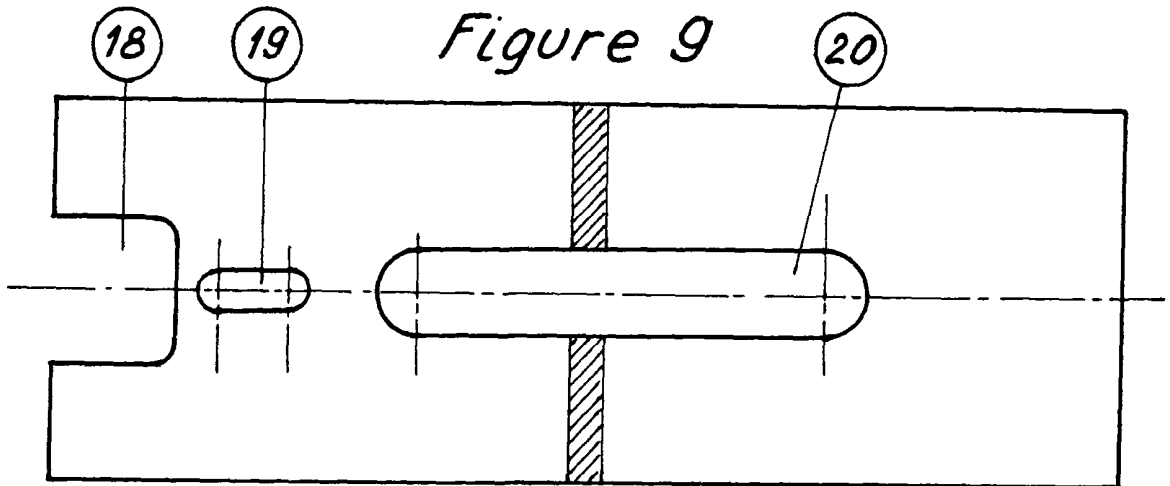


Figure 10

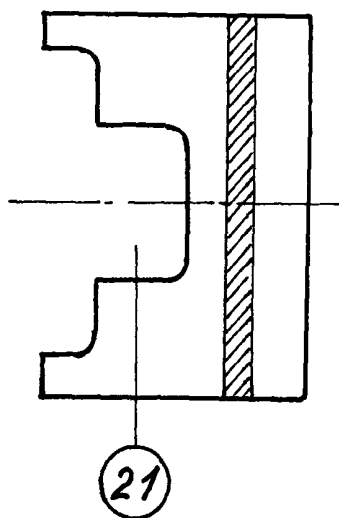
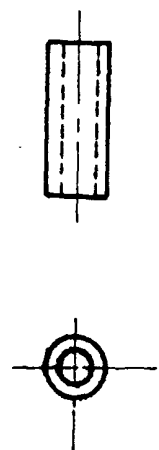


Figure 11



Figure 12



Le 30 avril 1986

Claude Roger

Figure 3

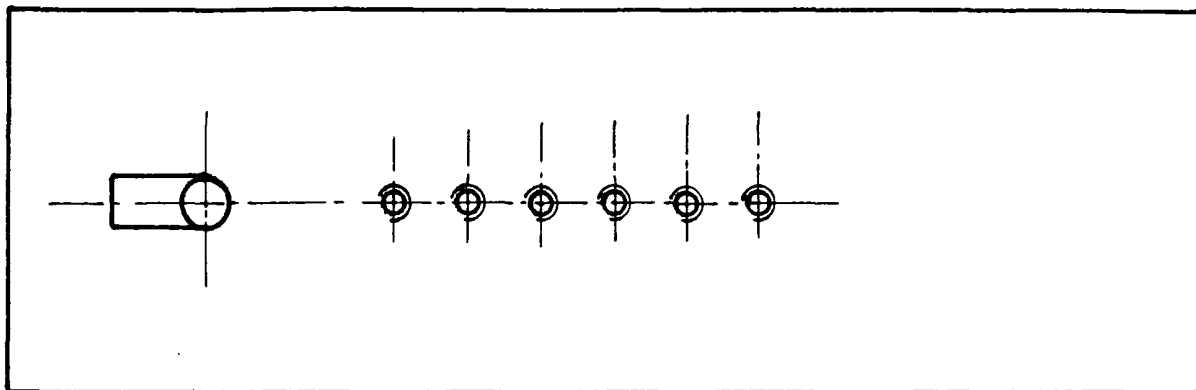


Figure 4

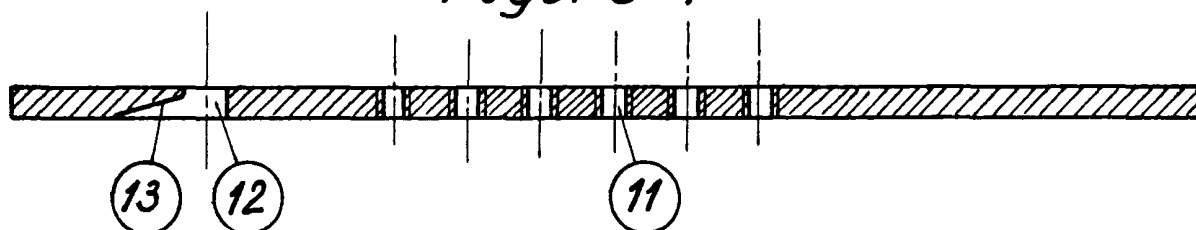


Figure 5 Figure 6

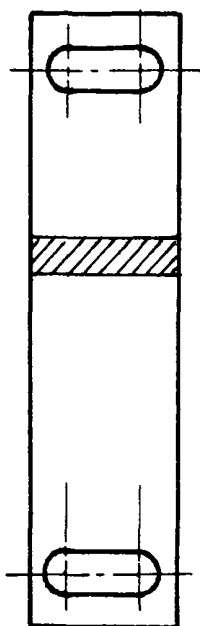
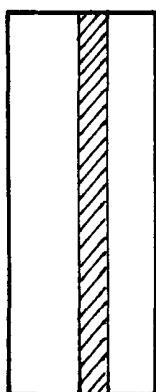
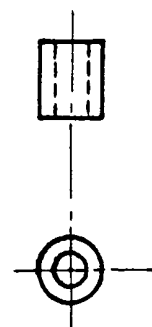


Figure 7



Le 30 avril 1986

C. Roger