

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 14885

(54) Fermeture automatique différée de fenêtres.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). E 05 F 15/20.

(22) Date de dépôt..... 2 juillet 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 1 du 8-1-1982.

(71) Déposant : GRIESINGER Gabriel, résidant en France.

(72) Invention de : André Jenn.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention concerne un dispositif permettant la fermeture automatique des fenêtres et portes après l'écoulement d'un temps dont la durée est réglable d'avance. Il n'existe pas de dispositifs connus de ce genre.

5 L'invention concerne en premier lieu de faire économiser des calories et en deuxième lieu de limiter une aération dans son temps. Cette invention permet la fermeture automatique de portes et fenêtres ainsi que la fermeture manuelle. Un boîtier renferme un système d'horlogerie (genre minuterie de cuisine) et un système mécanique à freinage à ailette
10 (genre mécanisme musical dans certains jouets). Le système est vissé sur le vantail de la fenêtre et, par un cordon, relié au cadre; ce cordon s'enroule après un temps donné sur une roue à gorge et ferme ainsi lentement le vantail.

Jusqu'ici les fenêtres étaient fermées manuellement ou bloquées
15 par des systèmes divers fixes, donc aucun contrôle de l'aération. L'invention contrôle le temps d'ouverture des fenêtres (ou portes), c'est-à-dire réalise la fermeture automatique dans un temps programmé d'avance, donc économie d'énergie et de calorie. Elle s'applique aux vantaux s'ouvrant en oscillo-battant (Fig.4) avec une cordelette et aux vantaux s'ouvrant
20 vrant normalement, avec une tige à crémaillère. Dans le deuxième cas la roue à gorge est remplacée par une roue dentée.

L'invention peut également être réalisée pour un temps de fermeture programmé unique, qui consisterait à supprimer le bouton (2) du mouvement d'horlogerie, et de relier par un jeu de roues dentées, l'axe du bouton
25 (2) et l'axe central du ressort (4).

Fermeture pouvant également se faire qu'avec le mouvement mécanique seul.

L'invention a pour but de contrôler les pertes de chaleur et les aérations. Le système comporte également un pêne qui maintient la fenêtre
30 fermée en cas de courant d'air (Fig.2, n°3). L'invention peut être utilisée dans : les W.C., cuisines, hôpitaux, hôtels, restaurants, usines, bureaux, collectivités, etc....

La figure 1 représente la vue de côté de l'invention, la figure 2 la vue de dessus, la figure 3 une coupe suivant A A de la figure 1, et la
35 figure 4, le système posé sur un vantail s'ouvrant en oscillo-battant.

Le système de fermeture comprend un mouvement d'horlogerie 1 à remontage manuel allant de 0 à 30 minutes, ce mouvement d'horlogerie bloque avec un axe 15 l'ailette de freinage 5 au moment du réglage du temps d'ouverture. En ouvrant le vantail on remonte automatiquement le ressort 4 qui est solidaire 40 sur un axe avec la roue à gorge 8 et le cliquet anti-retour 7. Le réglage du temps d'ouverture se fait par le bouton 2. Lorsque ce bouton revient au point zéro il ramène l'axe 15 vers l'arrière et libère l'ailette de freinage 5 et met le mouvement mécanique 21 en marche. La roue dentée 9, par suite du cliquet 7 et du ressort 4 actionne un système de roues dentées 10 qui occasionne le freinage avec l'ailette 5. 45

La cordelette 19 s'enroule sur la roue à gorge 8 et ferme ainsi lentement le vantail de la fenêtre. Les différents éléments sont maintenus par les supports 20. L'axe 6 de l'ailette 5 est à denture hélicoïdale et est mis en action par une roue dentée. Le vantail 17 étant dans son cadre 16 en 50 position fermée, le pêne 3 s'enclanche par suite de l'action de l'axe et du ressort 14. Pour ouvrir le vantail il faut tirer le bouton 13, pour libérer le pêne. L'ensemble 18 est fixé sur un socle 12 et recouvert d'un capot 11.

REVENDEICATIONS

1. Système de fermeture de fenêtres 18 se composant de deux éléments distincts, caractérisé par le fait qu'il comporte un système d'horlogerie 1 qui actionne un mouvement mécanique 21 pour la fermeture automatique.
- 5 2. Système de fermeture 18 selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le mouvement mécanique 21 enroule une cordelette 19 fixée au cadre de la fenêtre, l'ensemble 18 étant fixé sur le vantail.
3. Système de fermeture selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le mouvement d'horlogerie 1, à la fin du temps programmé,
10 fait reculer l'axe 15 et libère l'ailette de freinage 5 mettant le mouvement mécanique 21 en marche.
4. Système de fermeture selon les revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que le pêne 3 bloque le vantail 17 sur son cadre de fenêtre 16.
- 15 5. Système de fermeture selon les revendications prises dans leur ensemble caractérisé par le fait que le temps d'ouverture peut varier entre 0 et 30 minutes.
6. Système de fermeture selon la revendication 5, caractérisé par le fait que l'angle d'ouverture du vantail peut varier suivant la position
20 d'ouverture désirée.
7. Système de fermeture selon la revendication 6, caractérisé par le fait qu'il faut d'abord programmé le temps d'ouverture et ensuite ouvrir le vantail de fenêtre, afin de permettre au mouvement d'horlogerie de bloquer le mouvement mécanique par l'axe 15.

FIG. 1

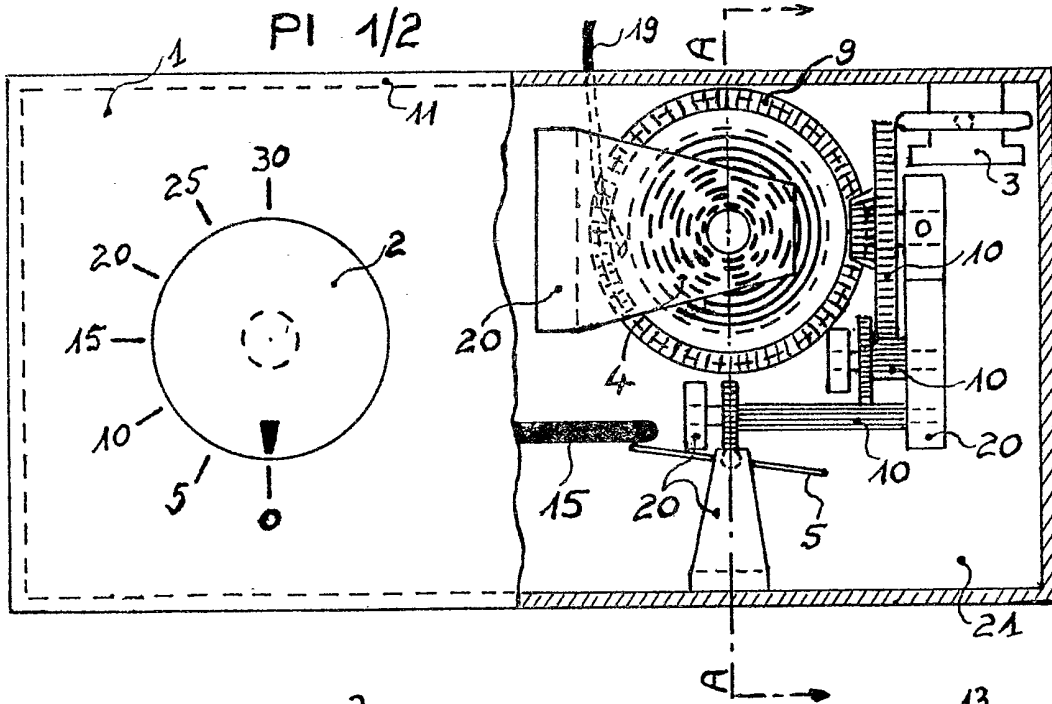


FIG. 2

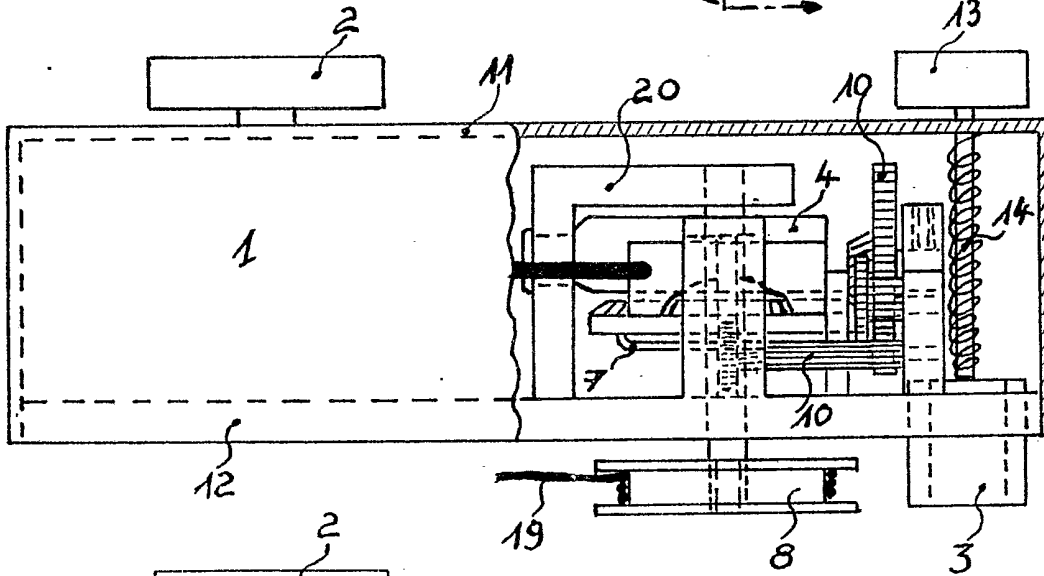
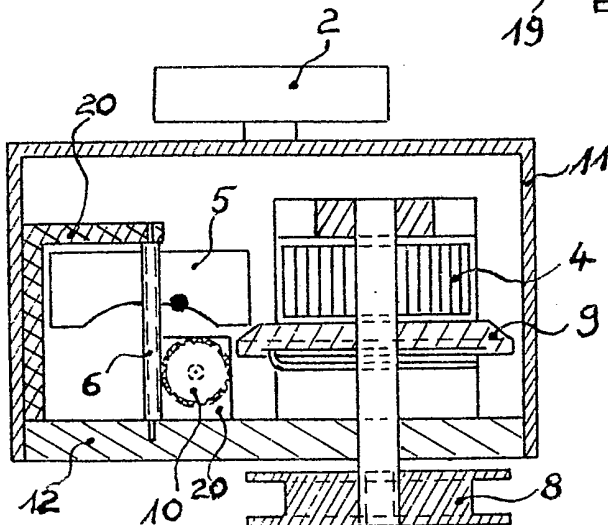


FIG. 3



Goupe suivant AA

PI 2/2

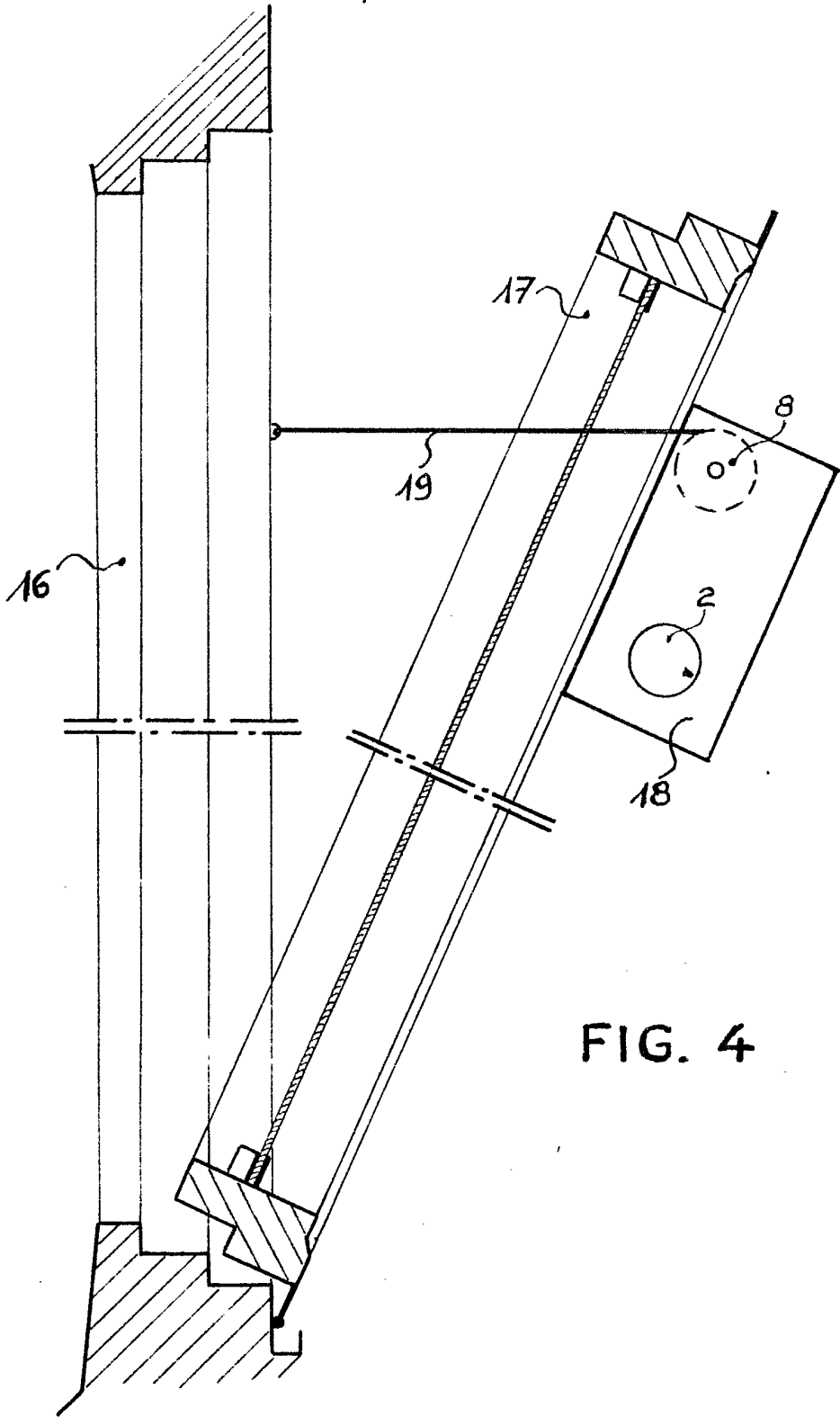


FIG. 4