

ROYAUME DE BELGIQUE

BREVET D'INVENTION



MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

N° 898.922

Classif. Internat.: **A24 C**

Mis en lecture le:

16 -08- 1984

LE Ministre des Affaires Economiques,

*Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;**Vu le procès-verbal dressé le 16 février 19 84 à 14 h. 50**au Service de la Propriété industrielle***ARRÊTE :**

Article 1. - Il est délivré à Mm. Willy C., V. ROWET et Jean-Luc, G. LACASSE
 resp. : Rue Darimont, 6, 4801 Verviers
 et : Place Albert 1er, 3, 4800 Verviers

un brevet d'invention pour: Machine électro-mécanique fabriquant des
 cigarettes à l'aide de filtres et de tabacs disponi-
 bles dans tous les commerces

Article 2. - Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans ga-
 rantie 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 16 août 19 84
 PAR DELEGATION SPECIALE:
 Le Directeur

L. WUYTS



DESCRIPTION

Nom(s) du (des) demandeur(s) : ROWET Willy, Christian, Victor.
LACASSE Jean-Luc, Ghislain.

Nature du brevet : brevet d'invention.

Titre de l'invention : Machine électro-mécanique fabriquant des cigarettes à l'aide de filtres et de tabacs disponibles dans tous les commerces.

La machine se constitue d'une cuve à tabac dans laquelle l'utilisateur déverse son tabac, et d'un chargeur où l'on trouve les filtres placés les uns en dessous des autres.

Le couvercle de la cuve ayant un certain poids aura pour fonction de pousser le tabac dans la cavité de chacun des 2 cylindres dans la cuve (voir dessin VI, figure a).

A un temps précis, un moteur fera pivoter les deux cylindres de 90° de façon à faire correspondre les 2 cavités qui, à ce moment, enfermeront la quantité nécessaire de tabac pour une cigarette.

Sur l'axe de ce moteur sont fixées deux cames (voir dessin IV, figure a). Les deux cylindres sont eux aussi pourvus d'axe qui sont munis de deux pignons qui s'engrangent l'un dans l'autre (dessin IV, figure b). Derrière le pignon de gauche se trouve une roulette avec un cran et un ergot (dessin IV, figure c).

Le mouvement de rotation des deux cylindres est donné par l'action de la première came sur l'ergot de la roulette. Quand la came a terminé d'agir sur l'ergot, le cran d'arrêt se trouve, lui, bloqué par une butée mobile (dessin IV, figure d) qui est fixée sur le carter de la machine. Cette butée mobile a pour fonction d'empêcher les deux cylindres de revenir dans leur position initiale.

Le tabac renfermé dans les deux cavités sera maintenant injecté dans le filtre. Cette opération s'effectue à l'aide d'une fine pièce métallique longitudinale incurvée, dénommée injecteur (voir dessin VI, figure b). Cet injecteur est logé dans la cavité du cylindre de gauche.



Au moment où l'alimentation du premier moteur (cylindres) se coupe, les deux cavités se rejoignent. Le courant vient alimenter un deuxième moteur qui, lui, a pour tâche de faire avancer l'injecteur et le tabac dans le filtre. Ce travail est exécuté par une crémaillère (voir dessin I, figure a) qui, elle, est reliée à l'injecteur, ce qui implique que le cylindre de gauche est muni d'une rainure permettant le passage de la pièce (voir dessin I, figure b) reliant l'injecteur à la crémaillère, se trouvant, elle, à l'extérieur du carter et engrainée dans le pignon du moteur n° II.

Lorsque l'injecteur est arrivé à fin de course - ce qui correspond à l'extrémité du filtre -, notre deuxième moteur n'est plus alimenté.

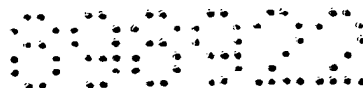
Or, un ressort en spirale (voir dessin I, figure c) est monté sur l'axe de ce deuxième moteur, ce qui fait que lorsque celui-ci n'est plus alimenté, le ressort se détend et nous ramène l'injecteur en position initiale. Lorsque l'injecteur est revenu, le courant retourne au moteur n° I (cylindres).

Signalons que nos deux cylindres sont maintenus par un arrêt (butée) qui s'est intercalé dans le cran de la roue sur laquelle est fixé l'ergot qui, lui, est poussé par la première came (dessin IV, figure e).

Une deuxième came d'un diamètre supérieur et décalée de $+ 45^\circ$ à la première (dessin IV, figure f) est fixée sur ce même axe. Donc, lorsque le moteur se remet en mouvement, la première came quitte l'ergot et la seconde, elle, vient soulever l'arrêt (butée mobile) (voir dessin IV, figure g). Or, on retrouve un ressort en spirale sur chaque axe de cylindre (dessin II, figure a,b).

Comme la butée est relevée, le cran de maintien est libéré, le ressort se détend et ramène les deux cavités des deux cylindres en position première.

A ce stade, le filtre rempli se trouve dans une des quatre cavités du barillet (dessin V, figure a). Notre barillet



est en fait un cylindre d'une longueur égale à un filtre. Sur ce barillet, on trouve quatre cavités égales au diamètre d'un filtre. Ces cavités sont décalées entre elles de 90°.

Puisque nos deux cylindres reviennent en position première, et comme à l'extrémité du cylindre de droite - côté barillet - se trouve un axe (voir dessin II, figure c) avec un pignon (voir dessin III, figure a), ce pignon est engrainé dans un autre pignon (voir dessin III, figure b), qui, lui, est fixé au dos de notre barillet.

Le pignon du barillet est fixe, contrairement au pignon du cylindre qui, lui, est constitué d'une denture extérieure - engrainée dans le pignon du barillet - et d'une denture intérieure (voir dessin III, figure c).

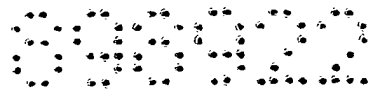
Cette denture intérieure permet de faire tourner le pignon dans un sens et pas dans l'autre (principe de la roue à vélo).

Ce dispositif des deux pignons du barillet et du cylindre de droite permet de faire tourner le barillet de 90° pour faire place à un nouveau filtre.

Le dispositif qui coupe et qui réalimente les deux moteurs (voir schéma électrique) au moment voulu s'effectue à l'aide d'un troisième moteur, qui, lui, est toujours alimenté. Ce moteur fait évidemment tourner un axe constitué de deux roues dont le contour est surélevé à certains endroits. Cette surélévation aux deux roues déclenche des switchs. Ces switchs sont les interrupteurs des deux moteurs précités antérieurement.

ABREGE DESCRIPTIF

La machine se constitue d'une cuve à tabac avec un couvercle, d'un chargeur pour les filtres, de deux cylindres munis de leur cavité, dont l'un est doté de l'injecteur, d'un barillet, d'une crémaillère, de trois pignons, d'une roue avec ergot, de deux cames, de trois ressorts en spirale, de trois moteurs, d'un pignon à denture extérieure et intérieure, d'un



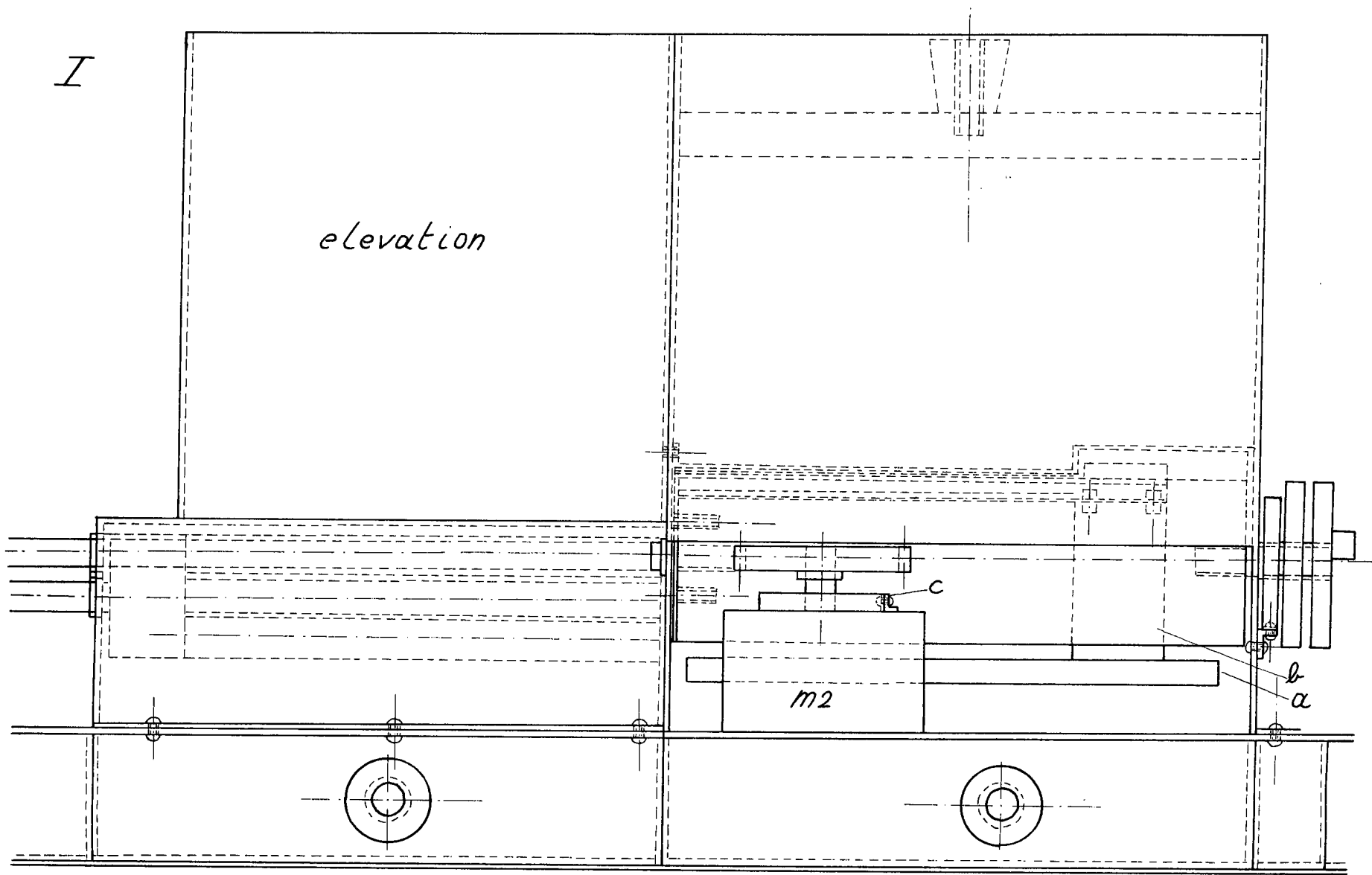
programmeur (deux switchs, deux roues aux contours irréguliers)
et d'un tiroir récupérateur de cigarettes accompagné d'un récupé-
rateur de résidus de tabac pouvant provenir de la cuve.

Fait à Bruxelles, le 16-2-84

ROWET W.

LACASSE J.-L.

2000000000

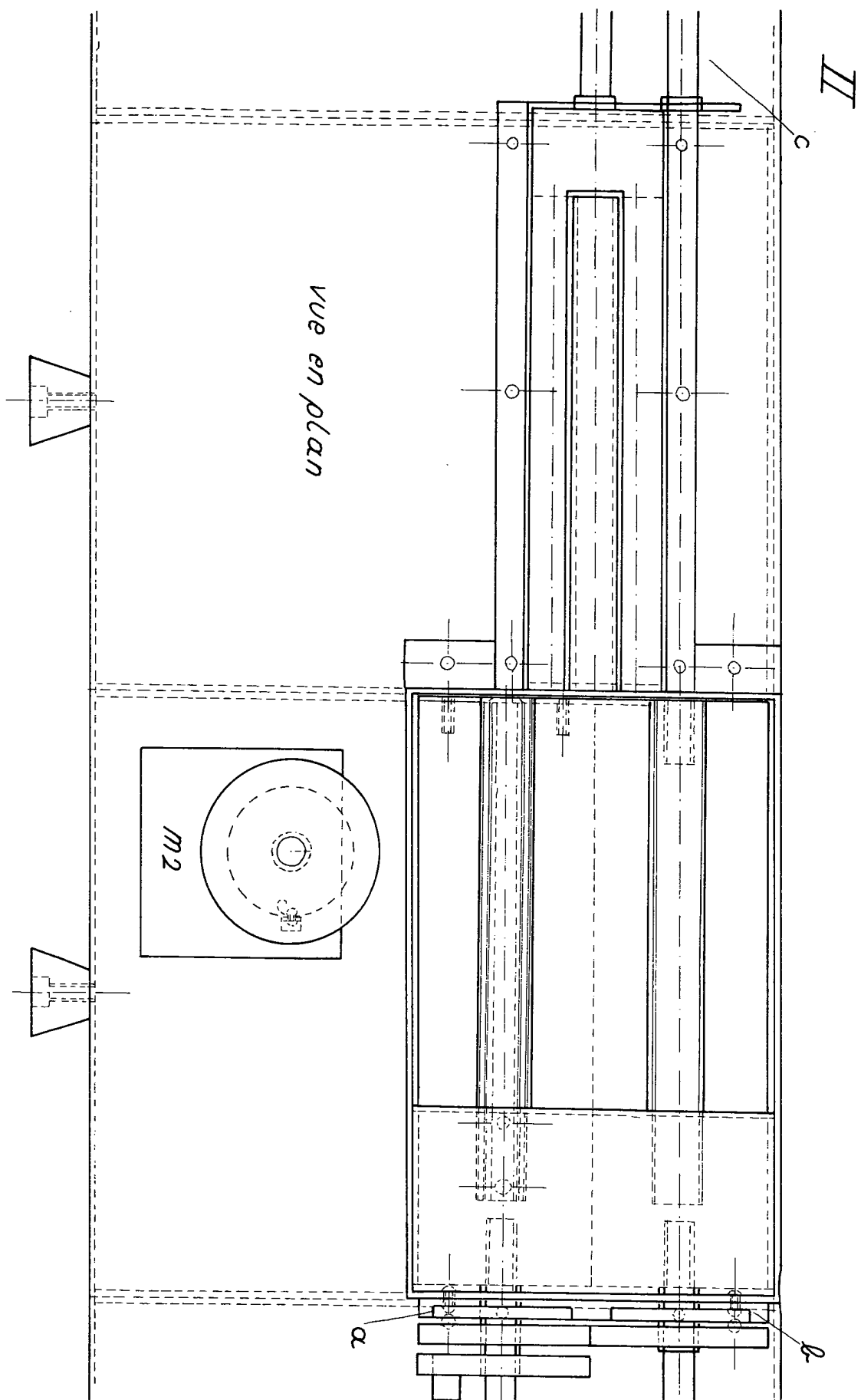


W. M. W.

W. M. W.

16-2-84

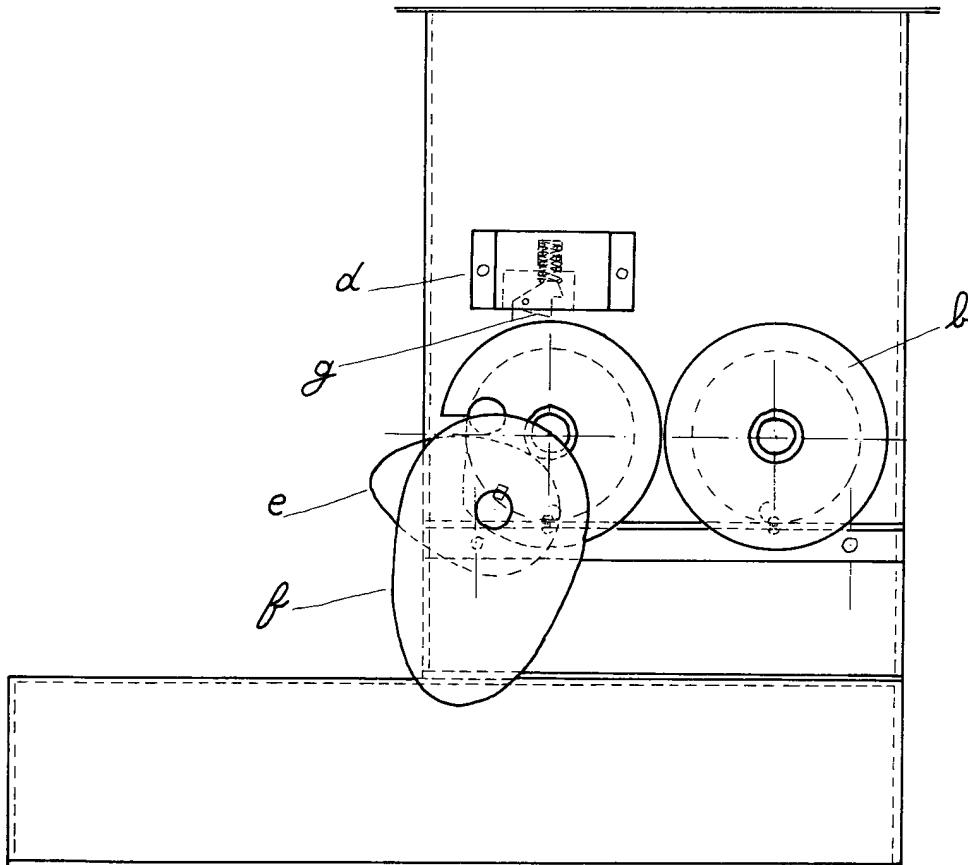
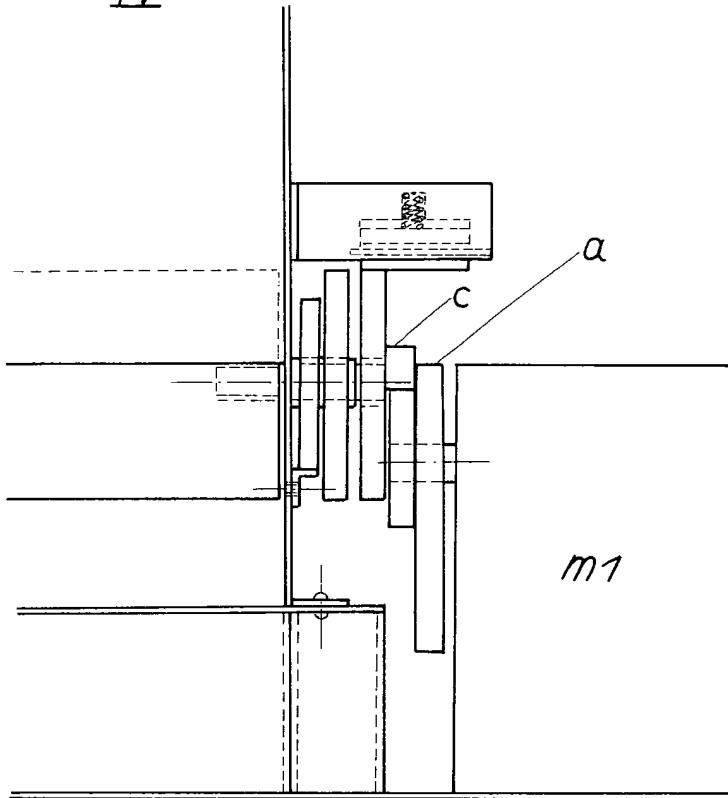
838923



16-2-84 W. Roux J. P. Roux

000000

IV



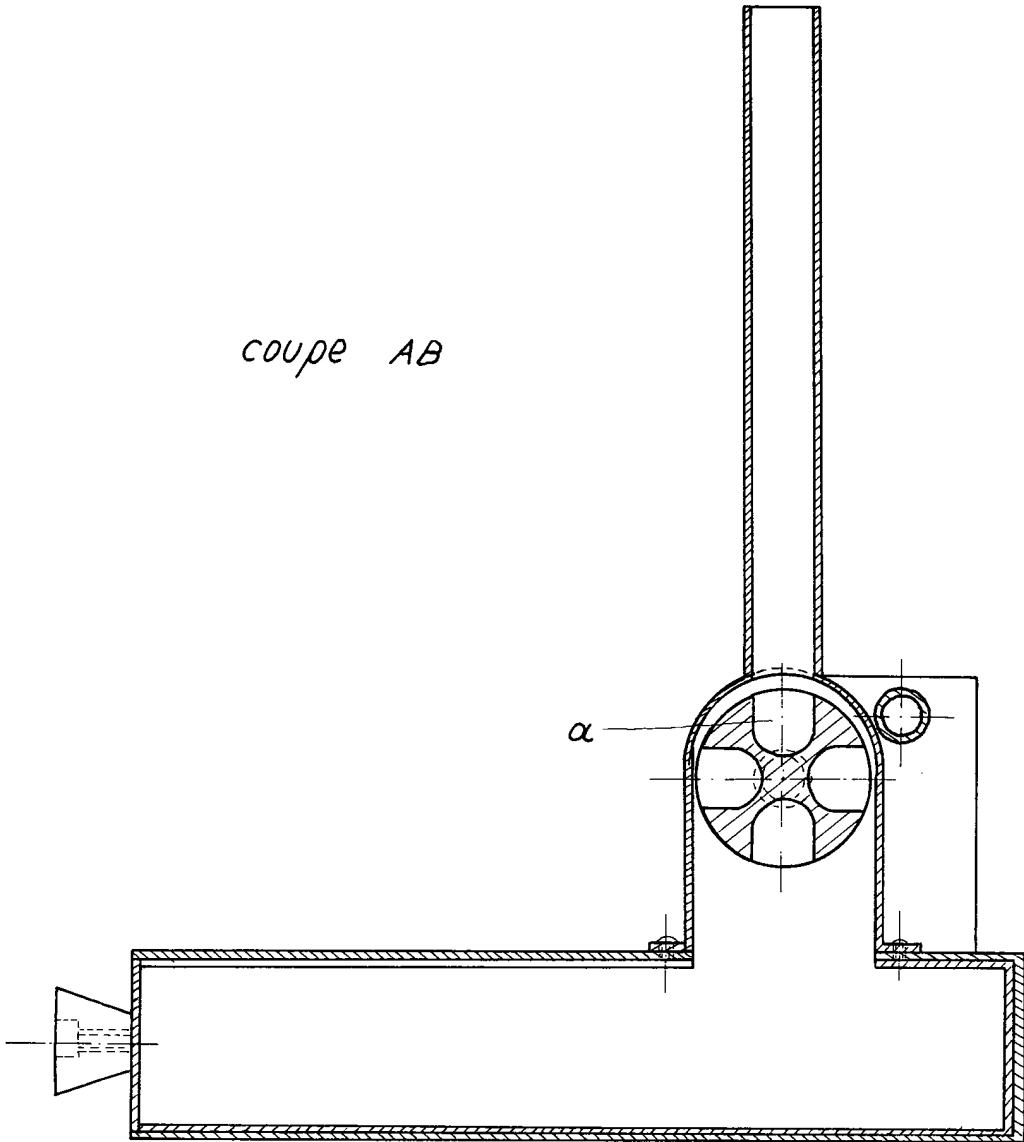
16-2-84

W. R. Smith
J. A. Brown

000000

V

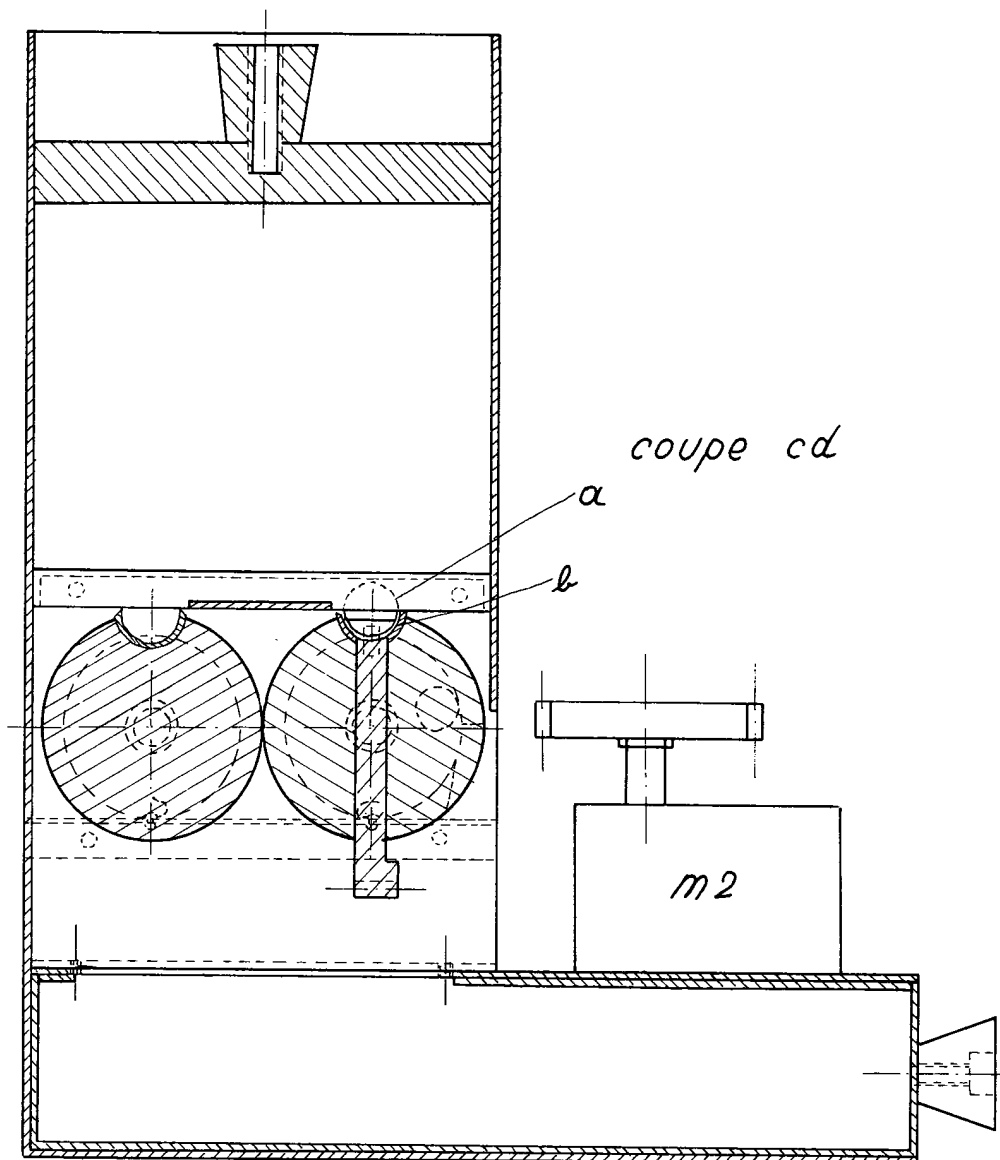
coupe AB



16-2-84 W. Routh
H. L. Green

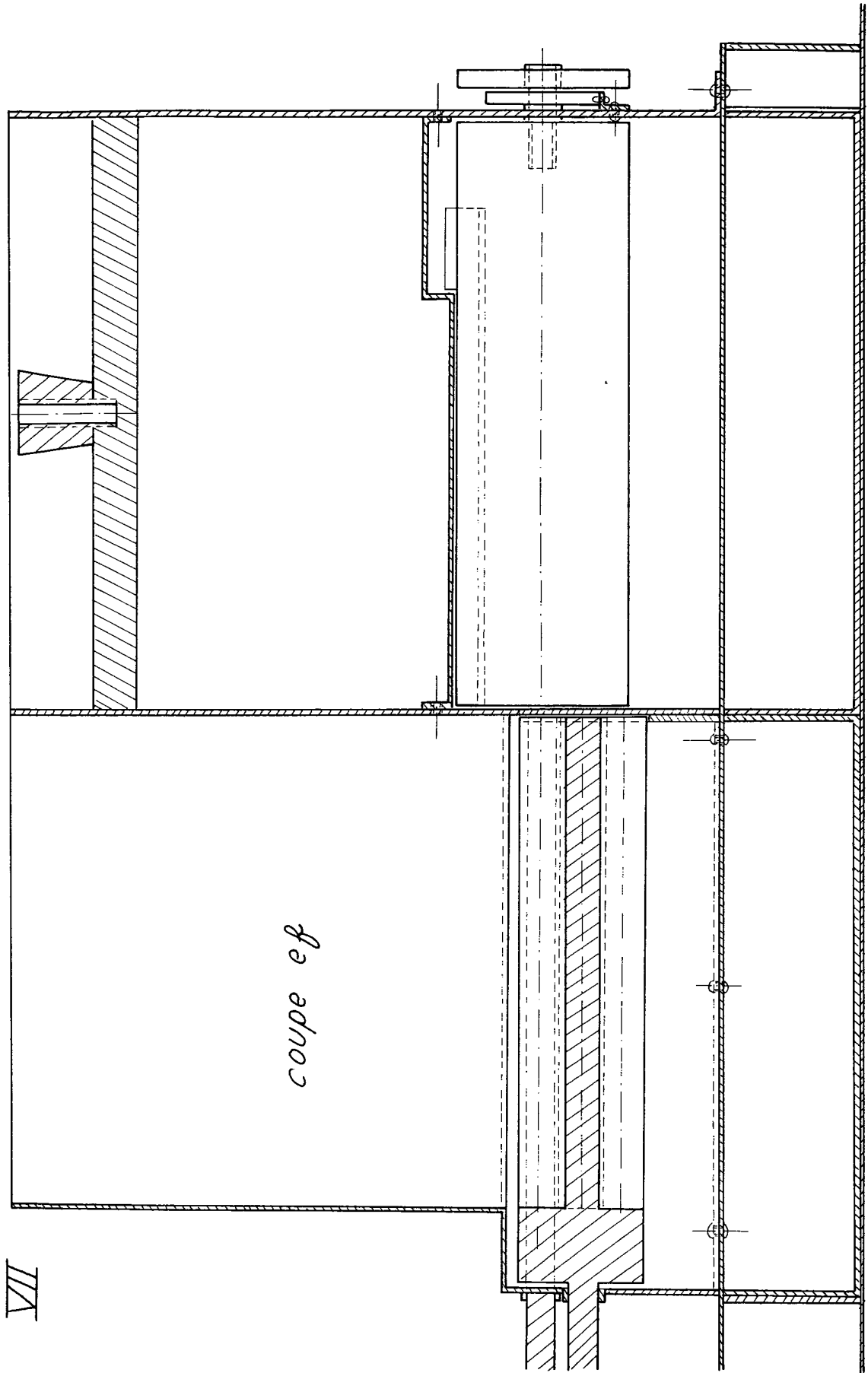
000000

V



16-2-84 W. Roul J. H. L.

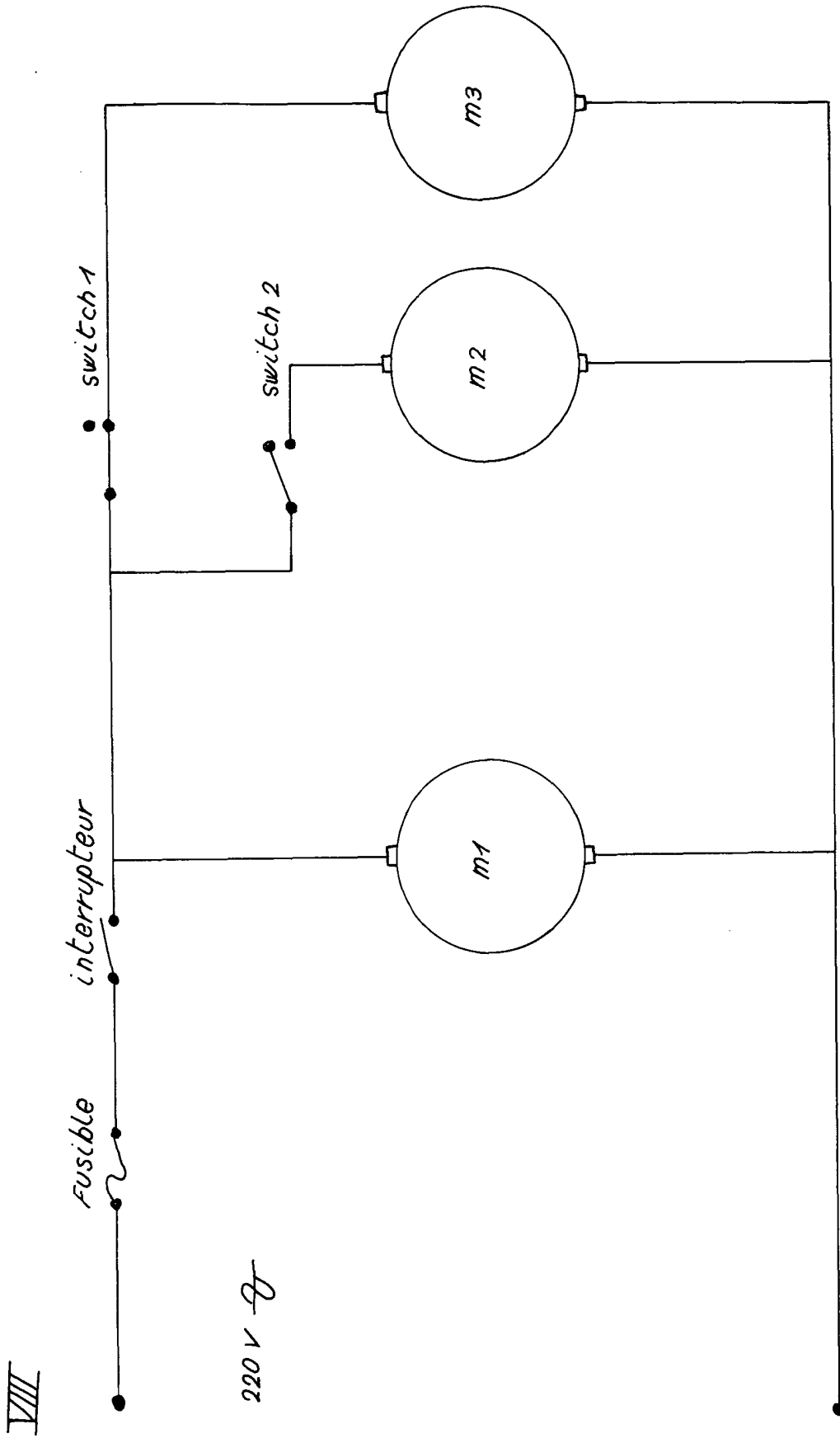
800002



16-2-84

W. Roult
J. H. Roult

898022



16-2-84 W. Rouch J. L. Lemaire