

FF



MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

N° 891.314

Classif. Internat. : B243

Mis en lecture le :

31 -03- 1982

Le Ministre des Affaires Economiques,

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

Vu la Convention d'Union pour la Protection de la Propriété Industrielle ;

Vu le procès-verbal dressé le 7 décembre 1981 à 14 h.45

au Service de la Propriété Industrielle ;

ARRÊTE :

Article 1. — Il est délivré à la Sté dite : VEB WISSENSCHAFTLICH-
TECHNISCHER BETRIEB WIRTSCHAFTSGLAS

Heideweg, 2, RDA-7582 Bad Muskau (Allemagne) (R.D.A.)

repr. par Bugnion S.A. à Bruxelles,

un brevet d'invention pour : Machine de meulage de décors à la main à
roulement à billes
(Inv. K.H. Götze, G. Krahel)

qu'elle déclare avoir fait l'objet d'une demande de brevet
déposée en Allemagne (République Démocratique) le 1 décembre
1980, n° WP 225.583

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 30 décembre 1981.

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

Le Directeur

L. SALPETEUR

Mémoire descriptif déposé à l'appui de la demande de brevet d'invention pour :
"MACHINE DE MEULAGE DE DECORS A LA MAIN A ROULEMENT A BILLES"

formée par :

la société dite : VED Wissenschaftlich- à Heideweg 2
Technischer Betrieb Wirtschaftsglas RDA-7582 Bad Muskau

Priorité : le 1er décembre 1980, RDA, no. WP B 24 B/225 583

Inventeurs : Karl-Heinz Götze, Gerhard Krah

=====

La présente invention trouve son application dans le domaine du meulage de finissage du verre et, en particulier, dans le domaine du meulage ou taille d'objets en cristal au plomb et d'objets en verre à usage économique, à l'aide de tous les outils de meulage tournants connus.

Pour le meulage à l'aide des outils de meulage tournants connus, on utilise en substance deux types de machines différentes, c'est-à-dire deux montages de broche différents, notamment, d'une part, les formes de réalisation de broches à paliers de glissement, qui ont, d'une manière générale, pour inconvénient que, souvent, les vitesses optima propres à l'utilisation des meules diamant ne sont pas atteintes ou que la capacité de charge est insuffisante. Les montages de types connus mentionnés impliquent en outre une dépense élevée en ce qui concerne la surveillance et l'entretien.

D'autre part, il existe, selon l'état actuel de la technique, des machines de meulage qui comportent des montages de broches réalisés sur base de paliers à rouleaux ou de paliers à aiguilles, lesquels se caractérisent toutefois, d'une manière générale, par une marche dure et par la manifestation, au cours du fonctionnement, de vibrations relativement fortes.

Les machines de meulage de décors à la main qui sont munies des montages de broches mentionnés plus haut présentent par conséquent des inconvénients qui se traduisent enfin par le fait que la manipulation rationnelle de toutes parts, dans la marche du meulage, est limitée. Il s'imposait par conséquent de trouver une solution convenable relativement à la vitesse, en fonction des exigences des outils courants.

Le but de la présente invention est de permettre, en évitant les inconvénients précités, un meulage rationnel des objets de verre susmentionnés, qui donne des décors de haute qualité, c'est-à-dire de permettre l'utilisation de tous les outils de meulage sur une machine unique sans qu'il faille prévoir de conditions de construction spéciales.

Le point qui est à la base de la présente invention réside, pour les raisons qui viennent d'être exposées, dans la mise au point

d'une machine de meulage de décors à la main qui permette d'obtenir fondamentalement l'amortissement des oscillations et vibrations se produisant en raison du montage de la broche, et d'éviter la transmission de ces oscillations et vibrations au carter ou au boîtier, et qui permette de cette manière d'effectuer des travaux de meulage à la meule diamant, de même qu'à la meule de grès, qui soient de haute qualité.

Pour répondre au but exposé ci-dessus, on a mis au point une machine de meulage pour le montage de la broche de laquelle on a imaginé, comme unité d'importance majeure pour la solution du problème qui se posait, une construction selon laquelle la poupée est constituée par un boîtier ou carter en fonte grise, étanche à l'huile, contenant une broche de meulage de précision, qui y est montée élastiquement et qui est munie dans son prolongement d'un arbre de meulage, quatre anneaux circulaires en une matière élastomère résistant aux huiles minérales, posés dans des rainures annulaires, étant intercalés entre la douille de la broche de meulage et le boîtier de la poupée.

On décrira ci-après, de façon plus amplement détaillée, un exemple de réalisation de la machine à meuler qui fait l'objet de la présente invention, en se référant aux dessins annexés à ce mémoire.

Dans les dessins,

la figure 1 représente le boîtier de la poupée, qui contient la broche de meulage de précision;

la figure 2 est une vue de la machine de meulage sans la porte, et

la figure 3 représente la machine de meulage vue du côté de la commande, chacune des figures portant les nombres de référence employés.

La construction de la poupée faisant l'objet de la présente invention, qui est représentée sur la figure 1, est constituée par un boîtier ou carter en fonte grise 1, étanche à l'huile, contenant une broche de meulage de précision 2, qui y est montée élastiquement, qui est maintenue dans le sens axial à l'aide d'une bague

de serrage 3, broche qui^{est} munie dans son prolongement d'un arbre de meulage 2.1, ainsi que par des dispositifs de commande et de protection 5; 6.2, de genre connu.

Entre la douille 2.2 de la broche de meulage et le boîtier 1 de la poupée sont intercalés quatre anneaux circulaires 4, qui sont faits d'une matière élastomère résistant aux huiles minérales et qui sont posés dans des rainures annulaires 1.2. Les rainures annulaires 1.2 sont prévues par paires au côté de commande et au côté de sortie de la douille de la broche de meulage 2.2, à des distances allant d'un huitième à un dixième de la longueur de la douille.

Dans le boîtier 1 de la poupée, il est prévu des espaces creux ou chambres 1.1 dont l'étanchéité est assurée par les anneaux circulaires 4 et dans lesquels il peut additionnellement être prévu, au besoin, un agent liquide destiné à amortir les oscillations, par exemple une huile minérale. Comme moyen de commande de la machine de meulage de décors à la main, il peut être prévu, au choix, une commande réglable de façon progressive ou une commande réglable par paliers. L'effet de commande lui-même est assuré par un dispositif tendeur à courroie 7, qui se compose d'une crémaillère 7.1, montée silencieuse dans le carter 13 de la machine, crémaillère qui coopère avec un galet tendeur 7.2 qui glisse sur elle et qui peut être réglé à la main. En direction de la meule, la broche de meulage de précision est munie d'un prolongement et elle porte un cône de réception 2.3. A l'aide d'une tige filetée différentielle 2.5, le support à bride 2.4 de la meule peut facilement être serré et desserré.

Pour le réglage de la commande électrique, il est prévu des organes de connexion et de réglage 8; 9; 10; 11, un verrouillage électrique 9 excluant une mise en circuit intempestive ou non voulue dans le cas d'une vitesse de rotation réglée se situant en dehors de n_{min} . Pour la détermination de la vitesse de rotation n , il est prévu un instrument à aiguille indicatrice étalonné 8, sur lequel la vitesse peut être lue directement.

REVENDECATIONS

1. Machine de meulage de décors à la main à roulement à billes, destinée au meulage ou taille d'objets en cristal au plomb et d'objets en verre à usage économique, à l'aide des outils de meulage tournants connus par eux-mêmes, la machine de meulage de décors à la main étant caractérisée en ce qu'elle comporte une construction de poupée qui est constituée par un carter ou boîtier coulé (1.1), en fonte grise, étanche à l'huile, contenant une broche (2) qui y est montée élastiquement et qui est maintenue dans le sens axial à l'aide d'une bague de serrage (3), broche qui est munie d'un arbre de meulage (2.1) la prolongeant en direction de la meule, quatre anneaux circulaires (4) en une matière élastomère résistant aux huiles minérales, posés dans des rainures annulaires (1.2), étant intercalés par paires entre la douille (2.2) de la broche de meulage et le boîtier (1) de la poupée, au côté de commande et au côté de sortie de la douille (2.2) de la broche de meulage, ainsi que par une commande réglable de façon progressive (6) et par un dispositif tendeur à courroie (7), se composant d'une crémaillère (7.1) montée silencieuse dans le carter de la machine et coopérant avec un galet tendeur (7.2) glissant sur elle et réglable à la main, et en ce qu'en outre, pour le réglage de la commande électrique, il est prévu des organes de connexion et de réglage (8, 9, 10, 11), de genre connu en soi, ainsi qu'un verrouillage électrique (9) destiné à empêcher une mise en circuit intempestive ou non voulue en cas de réglage à une vitesse qui dépasse la vitesse minimum.

2. Machine de meulage de décors à la main suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la distance comprise entre les rainures annulaires (1.2) qui sont prévues par paires au côté de commande et au côté de sortie de la douille (2.2) de la broche de meulage est d'un huitième à un dixième de la longueur de la douille.

3. Machine de meulage de décors à la main suivant les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que dans le boîtier (1) de la poupée, il est prévu des espaces creux ou chambres (1.1) dont

891314

l'étanchéité est assurée par les anneaux circulaires (4), espaces creux ou chambres dans lesquels il peut au besoin être prévu un agent liquide destiné à amortir les oscillations ou vibrations, par exemple une huile minérale.

Société dite :

VEB Wissenschaftlich-Technischer
Betrieb Wirtschaftsglas,

P.P. Bugnion S.A.

Bruxelles, le 1er décembre 1981

8334

BOÎTIER DE LA POUPEE AVEC BROCHE DE MEULAGE DE PRECISION

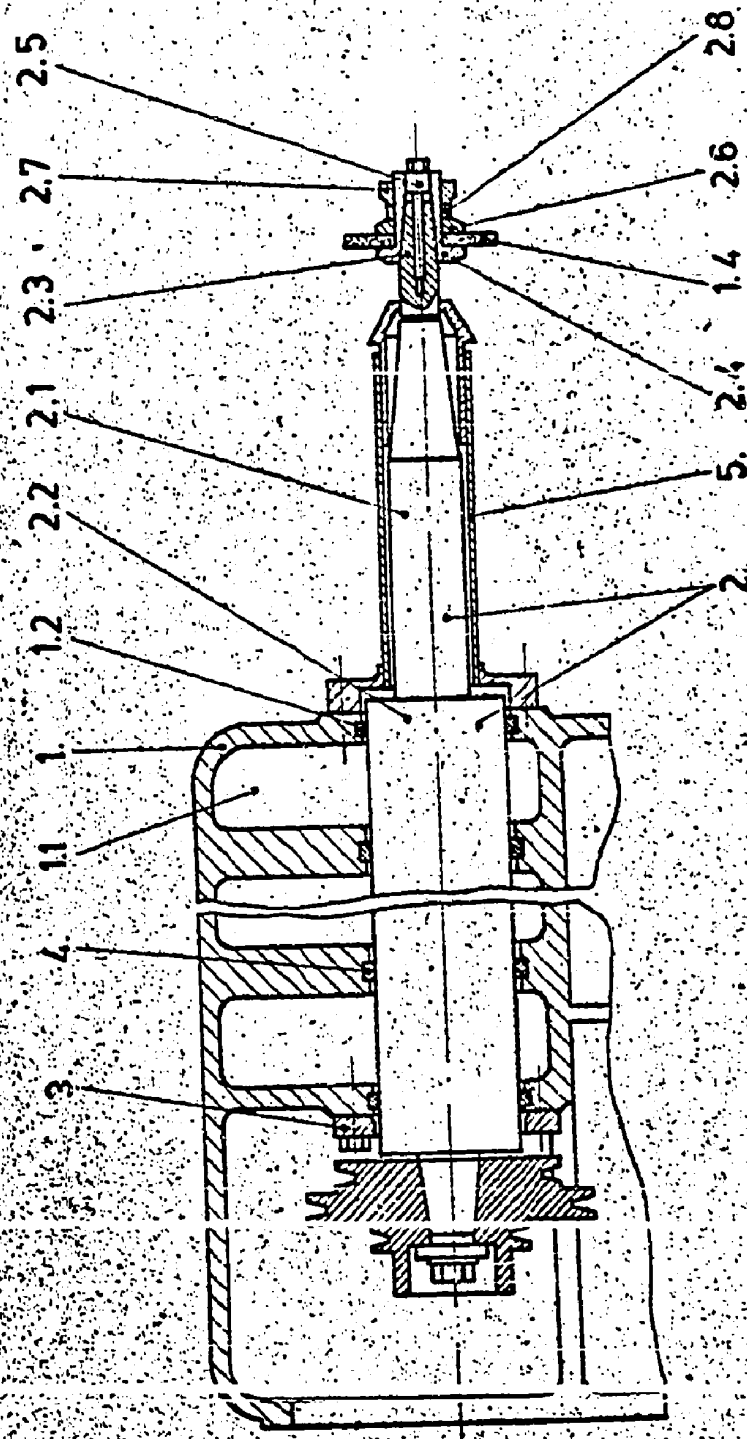


Fig 1

VUE SANS PORTE

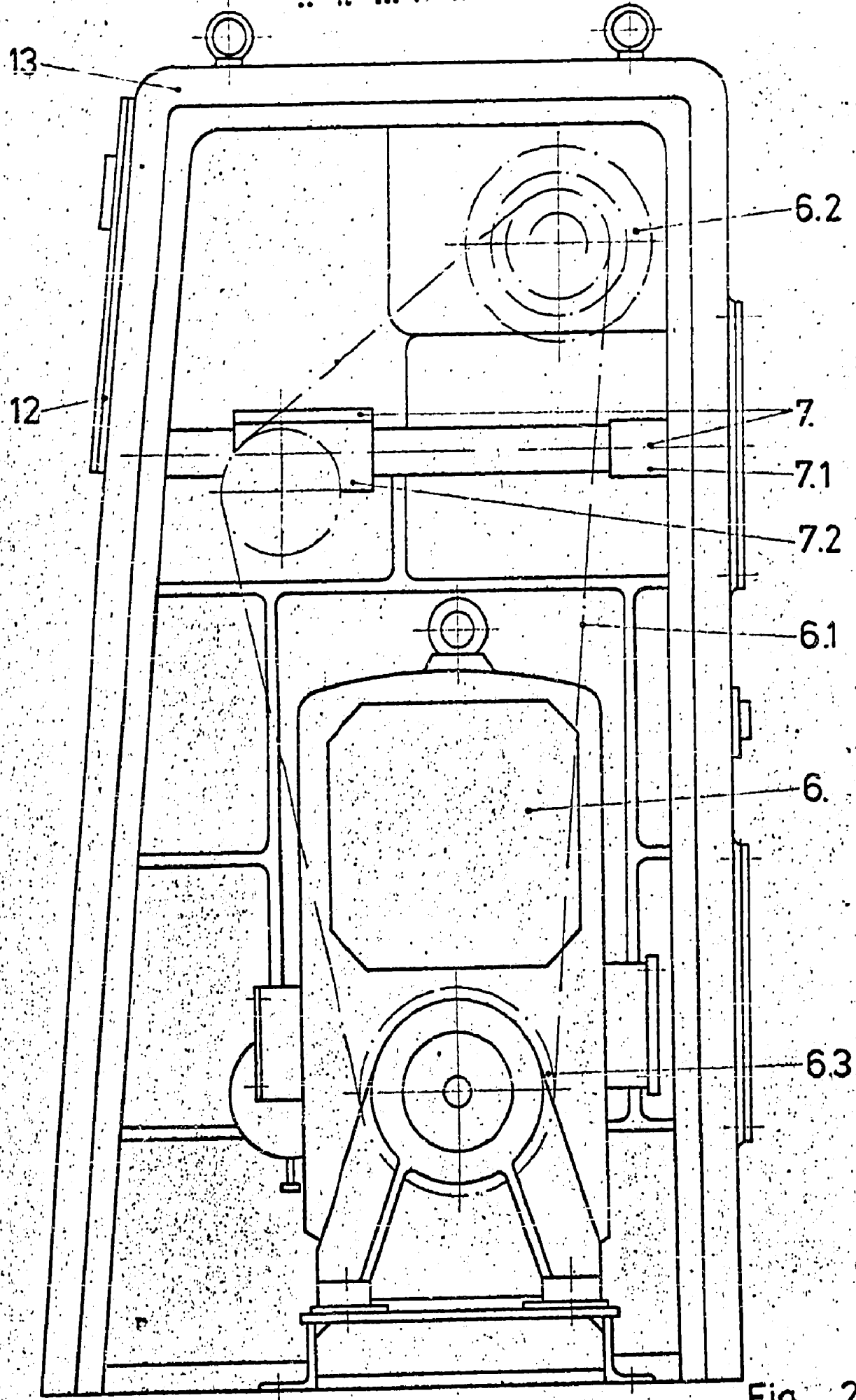


Fig 2

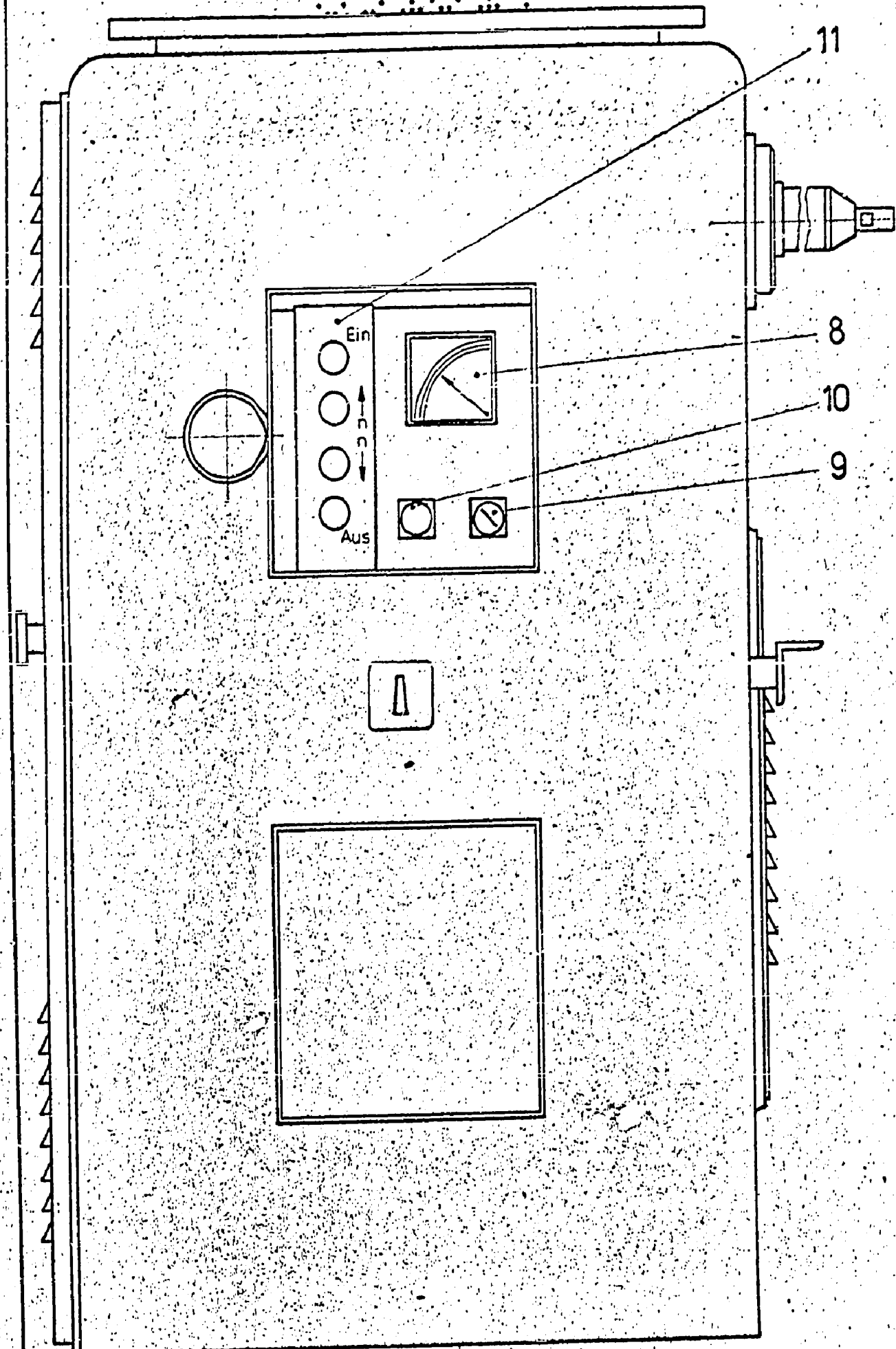


Fig 3