

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 23253

(54)

Procédé et dispositif pour positionner de la vaisselle plate en céramique ornée d'un feston.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.³). C 04 B 41/00; B 41 M 1/34.

(22)

Date de dépôt 30 octobre 1980.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : RDA, 2 novembre 1979, n° WP B 44 C/216 640.

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 19 du 8-5-1981.

(71)

Déposant : VEB WISSENSCHAFTLICH-TECHNISCHER BETRIEB KERAMIK, résidant en RDA.

(72)

Invention de : Volker Lindig, Karl Krah, Werner Hampel, Christian Rössger, Gerhard Leuschner et Ernst Hofmann.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Plasseraud,
84, rue d'Amsterdam, 75009 Paris.

Procédé et dispositif pour positionner de la vaisselle plate en céramique ornée d'un feston.

L'invention concerne un procédé et le dispositif pour la mise en oeuvre de ce procédé pour positionner, c'est-à-dire pour centrer et orienter angulairement, de la vaisselle plate en céramique ornée d'un feston, notamment des assiettes. Sur les assiettes positionnées, on peut alors placer une image décorative. L'invention est utilisable dans l'industrie de la céramique.

On ne connaît pas jusqu'ici de procédé ni de dispositif pour positionner de la vaisselle plate en céramique ornée d'un feston, notamment des assiettes. Les assiettes festonnées sont encore orientées exclusivement manuellement avant de placer une image à décalquer dans une machine de transfert d'impression en couleurs. Lors de l'orientation manuelle des assiettes festonnées, il apparaît les inconvénients que cela prend beaucoup de temps, que de ce fait le débit d'une machine de transfert d'impression en couleurs située en aval est relativement faible, que les conditions de travail sont peu favorables, et que l'orientation des assiettes est peu précise.

L'invention se propose d'éliminer ces inconvénients connus.

L'invention se propose de fournir un procédé et un dispositif qui permettent de positionner automatiquement les assiettes festonnées pour les amener ensuite mécaniquement à une machine de transfert d'impression en couleurs. Ce problème est résolu, suivant l'invention, grâce à un système d'exploration qui comporte des dispositifs pour émettre et recevoir de façon très directionnelle des jets d'air qui explorent les contours de la périphérie de la vaisselle plate, au fait que la

distance mutuelle des jets d'air et leur angle par rapport au bord de la vaisselle sont choisis de façon spécifique en fonction des articles, que leur pression de travail est comprise entre 0,12 et 0,6 MPa côté 5 émission et entre 0,03 et 0,16 MPa côté réception, et est traitée pour obtenir un signal reproductible par un composant disposé en aval. Au lieu d'être fourni par plusieurs jets d'air, le signal reproductible peut être fourni par un jet d'air couplé avec un circuit de 10 comptage ou respectivement un dispositif de commutation à minuterie. A la place d'émetteurs et de récepteurs pneumatiques, on peut également utiliser des générateurs ou respectivement des récepteurs de signaux électriques ou photo-électriques.

15 Le dispositif pour la mise en oeuvre du procédé, comportant des disques tournants et un dispositif de centrage, est agencé de manière que sur un bras d'un levier soit fixé un segment pivotant qui est adapté de façon précise au diamètre extérieur de l'assiette festonnée et comporte des dispositifs d'exploration, cons- 20 titués par des émetteurs et des récepteurs, un ressort pour exercer une pression et un cylindre de travail pour enlever le segment étant fixés sur l'autre bras du levier. Les dispositifs d'exploration sont fixés sur 25 des montures qui peuvent être réglées sur les écarts entre les creux respectifs des différentes collections d'assiettes. La gamme de pivotement du segment peut être réglée au moyen de vis.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la 30 description suivante d'un mode de réalisation préféré, mais non limitatif, représenté au dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue en plan d'un dispositif suivant l'invention ;

- la figure 2 est une vue en coupe du dispositif de la figure 1, tourné de 10°.

L'assiette 2 devant être positionnée est placée mécaniquement, par un dispositif de transfert, sur un disque 1 et est centrée par un dispositif de centrage non représenté. Ensuite, le cylindre de travail 3 est rétracté et le segment 4, qui est fixé de façon pivotante sur le levier 5, est appuyé sur l'assiette festonnée 2, par la force du ressort 6, par l'intermédiaire du levier 5. Le moteur d'entraînement entraîne alors le disque 1 sur lequel se trouve l'assiette 2. L'assiette 2 est tournée jusqu'à ce que les deux jets d'air 8 très directionnels, qui sortent de l'émetteur 9, arrivent sur les récepteurs 10 en passant par les deux creux (feson) sur le bord extérieur de l'assiette. Lorsque les récepteurs 10 ont reçu deux signaux, ceux-ci sont amplifiés dans le circuit de commande 11, transformés et arrêtent le moteur d'entraînement 7. Les creux sur le bord extérieur de l'assiette 2 forment alors un angle bien déterminé par rapport à un plan de référence fixe 12. L'assiette 2 est positionnée et peut alors être amenée automatiquement à une machine de transfert d'impression en couleurs. Les dispositifs d'exploration 13, comportant un émetteur 9 et un récepteur 10, sont fixés sur des montures 14 qui sont vissées sur le segment 4. Les montures 14 peuvent être réglées sur les écarts respectifs entre les creux de différentes collections d'assiettes. La gamme de pivotement du segment 4 peut être réglée au moyen des vis 15. Le levier 5 peut tourner autour du goujon 16. Le goujon 16 et le moteur d'entraînement 7 sont fixés sur le bâti 17.

Avant de placer une autre assiette, le cylindre de travail 3 est sorti et, par conséquent, le levier 5

pivote vers l'extérieur avec le segment 4.

Comme il va de soi, et comme il résulte d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à ceux des modes d'application et de réalisation qui ont été envisagés ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes.

REVENDICATIONS

1. Procédé pour positionner de la vaisselle plate en céramique festonnée, caractérisé en ce qu'on utilise un système d'exploration qui comporte des dispositifs pour envoyer et recevoir, de façon très directionnelle, des jets d'air explorant la périphérie de la vaisselle plate, que la distance mutuelle des jets d'air et leur angle par rapport au bord de la vaisselle sont choisis de façon spécifique en fonction des articles, que leur pression de travail est comprise entre 0,12 et 0,6 MPa côté émission et entre 0,03 et 0,16 MPa côté réception, et qu'après la libération simultanée de tous les jets d'air par le contour de la vaisselle plate, cette pression est traitée par un composant disposé en aval pour obtenir un signal reproductible.

2. Procédé suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'un système d'exploration comportant des dispositifs pour émettre et pour recevoir un jet d'air très directionnel est couplé avec un dispositif de comptage ou respectivement de commutation avec minuterie, et recueille le signal reproductible.

3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'émetteur et le récepteur sont constitués respectivement par un émetteur et un récepteur de signaux électriques et photo-électriques.

4. Dispositif pour la mise en oeuvre du procédé suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, comportant un disque tournant et un dispositif de centrage, caractérisé en ce que sur un bras d'un levier (5) est fixé un segment pivotant (4) qui est adapté de façon précise au diamètre extérieur de l'assiette festonnée (2) et comporte des dispositifs d'exploration (13), constitués par des émetteurs (9) et des récepteurs (10), et que sur l'autre bras du levier (5) sont fixés un ressort

(6) et un cylindre de travail (3).

5 5. Dispositif suivant la revendication 4, caractérisé en ce que les dispositifs d'exploration (13) sont fixés sur des montures (14) et peuvent être réglés sur les contours respectifs de la périphérie d'assiettes de collections différentes.

10 6. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 4 et 5, caractérisé en ce que la gamme de pivotement du segment (4) est limitée par des vis (15) et que celles-ci sont réglables.

Fig.1

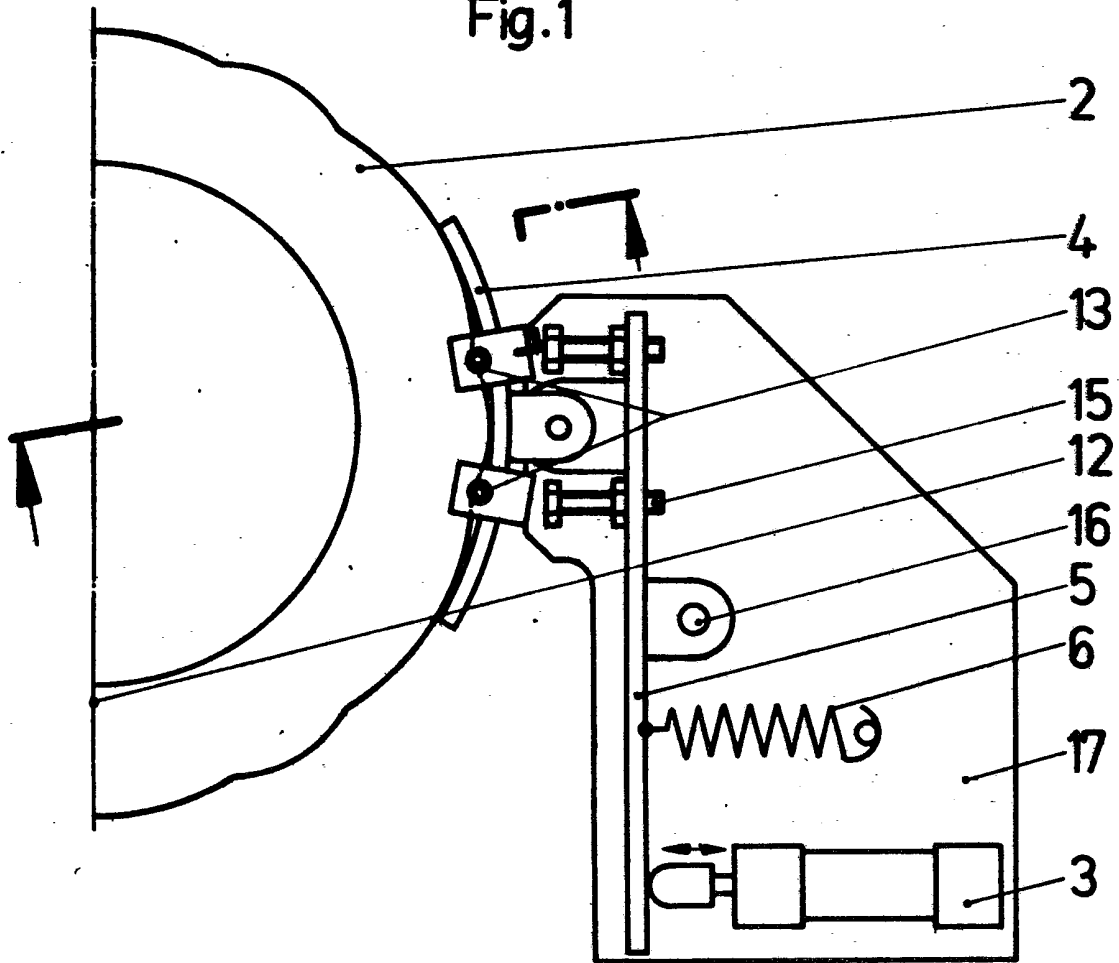


Fig.2

