

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 738 520

21 N° d'enregistrement national : 95 10876

51 Int Cl⁶ : B 23 Q 1/01

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 12.09.95.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la demande : 14.03.97 Bulletin 97/11.

56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : CHAPEL ANDRE — FR et CLAVEL DENIS — FR.

72 Inventeur(s) :

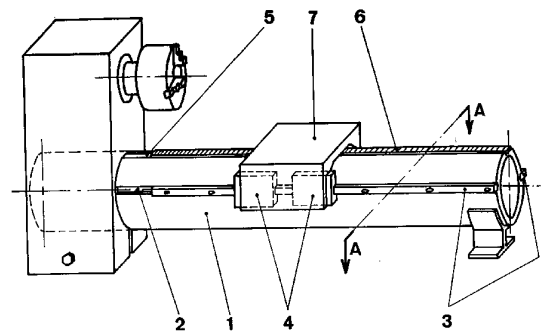
73 Titulaire(s) :

74 Mandataire :

54 BANC DE MACHINES OUTILS, NOTAMMENT DE TOURS.

57 L'invention concerne la réalisation de bancs de machines outils au moyen d'un tube en acier, fonte ou autre matériau provenant directement du standard du commerce ou d'une adaptation aux besoins.

Ce tube (1) pouvant avoir la longueur que l'on désire, comporte plusieurs rainures longitudinales (2 et 5) servant à fixer des glissières (3), la crémaillère (6) ou tout autre élément. La réalisation complète de ce tube s'effectue en une seule opération d'usinage sans démontage de celui-ci, par exemple sur un tour équipé d'un quatrième axe de fraisage.



FR 2 738 520 - A1



DESCRIPTION

La présente invention concerne la réalisation de bancs de machines outils en général, et en particulier ceux des tours.

5 Les machines outils actuelles ont des bancs moulés ou mécano-soudés nécessitant des outillages coûteux et spécifiques à chaque machine. L'usinage de ces bancs est complexe, donc onéreux.

Les dessins annexés fig. 1, fig. 2, et fig. 3 illustrent l'invention:
la particularité de la présente invention est que ce banc est constitué uniquement d'un tube (1) en acier, fonte ou autre matériau.

10 Des rainures (2) longitudinales et parallèles à l'axe de ce tube, fraisées le cas présent à 180° mais pouvant être disposées différemment, servent à la fixation de glissières (3) sur lesquelles couissent des patins (4) à billes, à rouleaux ou autre système.

Une (ou plusieurs) rainure supplémentaire (5) peut être exécutée pour fixer, dans le cas présent, la crémaillère (6) servant à l'entraînement du chariot (7) ou divers accessoires complémentaires.

15 Il est possible de remplir facilement ce banc tubulaire (1) de matériau anti vibratoire (8) qui, une fois comprimé à l'aide de bouchons (9), permet à cet ensemble d'améliorer, d'une façon substantielle, l'absorption des vibrations de la machine, bien que la forme tubulaire soit déjà excellente à ce sujet.

20 L'approvisionnement dans le commerce de tubes, dans des diamètres différents, est aisé et peu coûteux.

L'usinage de ce banc tubulaire (1) présente la particularité de pouvoir être exécuté entièrement en une seule opération et ainsi d'obtenir une précision maximum à un moindre coût.

La longueur de ce tube (donc de la machine) peut être appropriée très facilement à différents besoins.

25 La résistance aux différentes sollicitations mécaniques (torsions, flexions etc ...) est très bien assurée de par sa forme cylindrique.

REVENDICATIONS

- 5 1- Banc tubulaire de machines outils, notamment de tours, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un tube (1) de longueur variable adaptée à différents besoins, dans lequel sont fraisées des rainures parallèles (2) longitudinales au dit tube servant à la fixation de glissières (3) sur lesquelles coulisent des patins (4) pouvant supporter un chariot (7) ou divers accessoires et une rainure supplémentaire (5) recevant une crémaillère (6) servant à l'entraînement du chariot (7) ou des accessoires.
- 10 2- Banc tubulaire selon la revendication 1 caractérisé en ce que le tube (1) est rempli de matériau anti-vibratoire (8) qui, une fois comprimé à l'aide de bouchons (9) permet à cet ensemble d'absorber une partie très importante des vibrations de la machine.
- 10 3- Banc selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il est constitué d'un tube (1) en acier, fonte ou matériau non ferreux.
- 15 4- Banc selon la revendication 1 caractérisé en ce que les patins (4) sont à billes, à rouleaux ou à glissement simple sans intermédiaire.
- 15 5- Banc selon la revendication 1 caractérisé en ce que les rainures (2 et 5) fraisées sur le tube peuvent varier de par leur nombre et de leur position angulaire autour du dit tube.

FIG.1

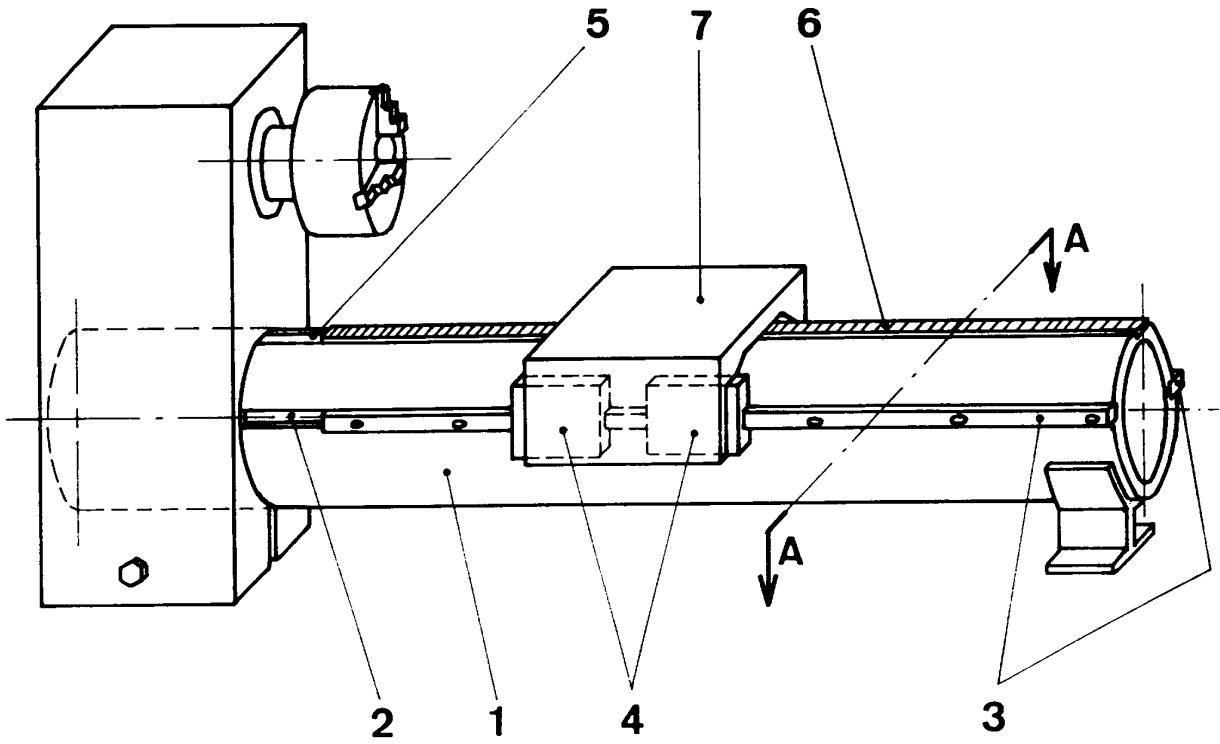
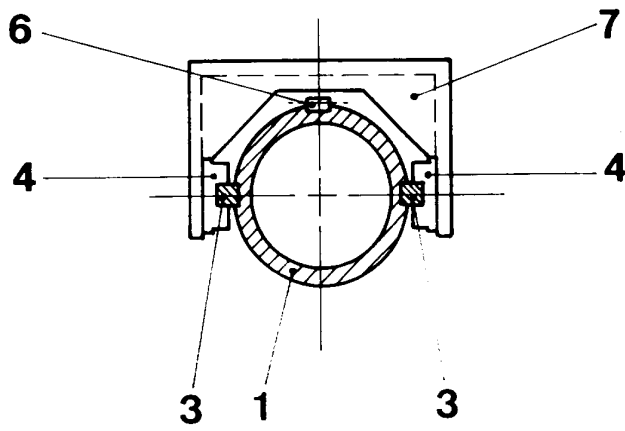
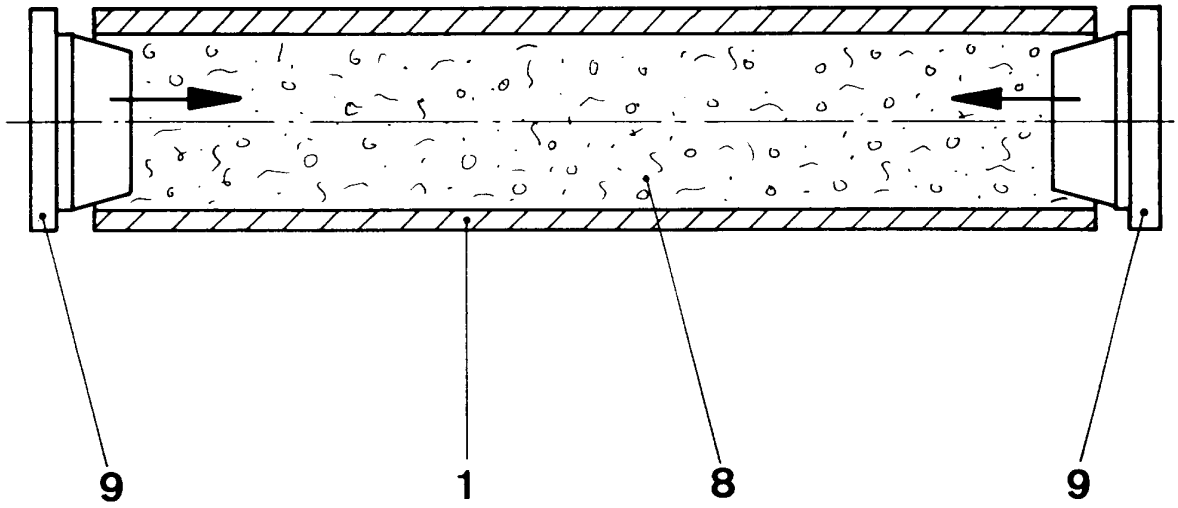


FIG.2



COUPE AA

FIG. 3



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	DE-A-22 43 313 (SAN ROCCO) * page 3, ligne 20 - page 4, ligne 24; figure 1 *	1-5

Y	GB-A-2 142 690 (TOTO ET AL) * page 1, ligne 19 - ligne 23 *	1
A	* page 2, ligne 76 - ligne 87; figures 5,7,9 *	2-4

Y	DE-C-698 430 (MAGDEBURGER WERKZEUGMASCHINENFABRIK)	1
A	* page 2, ligne 76 - page 3, ligne 26; figures 1-4 *	3-5

A	US-A-1 328 962 (OVERGAARD) * figures 1-3 *	1,3,4

		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B23Q
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
22 Mars 1996		Ljungberg, R
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		