

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 44588 B1** (51) Cl. internationale : **B23Q 3/06; B23B 41/00**
- (43) Date de publication : **30.11.2020**

-
- (21) N° Dépôt : **44588**
- (22) Date de Dépôt : **16.11.2018**
- (30) Données de Priorité : **30.11.2017 CN 201711235386**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP18206658.9
- (71) Demandeur(s) : **Citic Dicastal Co., Ltd., 185 Longhai Ave. Economic and Technological Development Zone 066011 Quinhuangdao, Heibei (CN)**
- (72) Inventeur(s) : **GUO, Jiandong ; LIU, Xiao**
- (74) Mandataire : **MOROCCO INTELLECTUAL PROPERTY SERVICES**

(54) Titre : **DISPOSITIF DE FIXATION STATIONNAIRE POUR L'USINAGE DE ROUE EN ALLIAGE D'ALUMINIUM**

- (57) Abrégé : La présente invention propose une fixation fixe pour l'usinage d'une roue en alliage d'aluminium, la fixation étant composée d'une base de machine-outil (1), d'un support I (2), d'un joint tournant (3), d'un couvercle d'extrémité I (4), des écrous (5), un arbre de puissance I (6), une bague d'étanchéité I (7), des roulements (8), un couvercle d'extrémité II (9), une bague d'étanchéité II (10), une plaque en forme de L I (11) et similaires, dans lequel le support I (2) et un support II (25) sont montés sur la base de la machine-outil (1) par des boulons, l'arbre de puissance I (6) est monté à l'intérieur d'un siège de palier à l'extrémité supérieure de le support I (2), un groupe de roulements (8) est monté entre le siège de roulement et l'arbre de puissance I (6), un écrou (5) est monté à l'extrémité gauche de chaque roulement (8) pour positionner l'intérieur bague du roulement (8), le couvercle d'extrémité I (4) est monté sur le côté gauche du siège de roulement à l'extrémité supérieure du support I (2) par des vis, la bague d'étanchéité I (7) est montée entre les le couvercle d'extrémité I (4) et l'arbre de puissance I (6), et le couvercle d'extrémité II (9) est fixé sur le côté droit o f le siège de palier à l'extrémité supérieure du support I (2) par des vis.

REVENDICATIONS

1. Dispositif fixe pour l'usinage d'une roue en alliage d'aluminium, le dispositif étant composé d'une base de machine-outil (1), d'un support I (2), d'un joint rotatif (3), d'un couvercle d'extrémité I (4), d'écrous (5), un arbre de transmission I (6), des roulements (8), un couvercle d'extrémité II (9), une plaque en L I (11), des mécanismes étanches à l'air (12), un mandrin de puissance (13), des mâchoires de serrage (14), une roue (15), un plaque en L II (19), un couvercle d'extrémité III (20), un décélérateur I (21), un arbre de transmission II (22), un servomoteur I (23), un couvercle d'extrémité IV (24), un support II (25), un accouplement (26), un décélérateur II (28), un servomoteur II (29), une colonne de positionnement (30), un cylindre hydraulique I (31), une base (32), une plaque mobile (33), blocs de pression (39), plaques de positionnement (40), dans lequel le support I (2) et le support II (25) sont montés sur la base de machine-outil (1) par boulons, l'arbre de transmission I (6) est monté à l'intérieur d'un siège de roulement à l'extrémité supérieure du support I (2), un groupe de roulements (8) est monté entre le siège de roulement et l'arbre de transmission I (6), le couvercle d'extrémité I (4) est monté sur le côté gauche du siège de roulement à l'extrémité supérieure du support I (2) par vis, le couvercle d'extrémité II (9) est fixé sur le côté droit du siège de roulement à l'extrémité supérieure du support I (2) par vis, la plaque en L I (11) est montée sur l'arbre de transmission I (6) par vis, et le joint rotatif (3) est monté à l'extrémité gauche de l'arbre de transmission I (6); le décélérateur I (21) est monté à l'intérieur du siège de support à l'extrémité supérieure du support II (25), le servomoteur I (23) est monté à l'extrémité droite du décélérateur I (21), le couvercle d'extrémité IV (24) est monté à l'extrémité droite du siège de support à l'extrémité supérieure du support II (25) par vis, le couvercle d'extrémité III (20) est monté à l'extrémité gauche du siège de support à l'extrémité supérieure du support II (25), l'arbre de transmission II (22) est monté à l'extrémité de sortie du décélérateur I (21), et la plaque en L II (19) est montée sur l'arbre de transmission II (22) par vis; la base (32) est montée sur la plaque en L I (11) et la plaque en L II (19) par vis, le cylindre hydraulique I (31) est monté sur la base (32) via la colonne de positionnement (30) et des vis, le mandrin de puissance (13) est monté sur le cylindre hydraulique I (31), un groupe de mâchoires de serrage (14) est monté sur le mandrin de puissance (13), l'extrémité de sortie du servomoteur II (29) est montée sur l'extrémité d'entrée

du décélérateur II (28), les deux groupes de mécanismes étanches à l'air (12) sont montés sur la plaque mobile (33), les quatre plaques de positionnement (40) sont montées sur la plaque mobile (33), la plaque en L I (11) est pourvue d'une pluralité de passages d'huile, les passages d'huile traversent l'arbre de transmission I (6) et sont reliés à une source hydraulique via le joint rotatif (3),

caractérisé en ce que le dispositif est encore composé d'une bague d'étanchéité I (7), une bague d'étanchéité II (10), une plaque de support I (16), un robot linéaire mono-axe (17), une plaque de support II (18), une plaque de connexion (27), une plaque de friction dynamique (34), une plaque de friction statique (35), une bague d'étanchéité en caoutchouc à lèvres (36), des cylindres hydrauliques II (37), des rails de guidage (38), un rail de guidage I (41) et un rail de guidage II (42), en ce que un écrou (5) est monté à l'extrémité gauche de chaque roulement (8) pour positionner la bague intérieure du roulement (8), la bague d'étanchéité I (7) est montée entre le couvercle d'extrémité I (4) et l'arbre de transmission I (6), la bague d'étanchéité II (10) est montée entre le couvercle d'extrémité II (9) et l'arbre de transmission I (6), une plaque de friction dynamique (34) est montée sur la plaque en L I (11), la plaque de friction statique (35) et la bague d'étanchéité en caoutchouc à lèvres (36) sont montées à l'extrémité droite du support I (2), la bague d'étanchéité en caoutchouc à lèvres (36) est reliée à un passage d'huile à l'intérieur du support I (2), la plaque de support II (18) est montée sur la base (32) par vis, le robot linéaire mono-axe (17) pénètre à travers la base (32) et est monté sur la plaque support II (18), l'extrémité de sortie du décélérateur II (28) est montée sur le arbre de sortie du robot linéaire mono-axe (17) via la plaque de connexion (27) et l'accouplement (26), la plaque support I (16) est montée simultanément sur un coulisseau du robot linéaire mono-axe (17) et de la plaque mobile (33), les quatre rails de guidage (38) sont montés et fixés sur la plaque mobile (33), les quatre groupes de cylindres hydrauliques II (37) sont montés sur les rails de guidage (38), et les blocs de pression (39) sont montés aux extrémités de sortie des cylindres hydrauliques II (37); un passage d'huile est traité à l'extrémité supérieure du support I (2), et le cylindre hydraulique I (31) et les cylindres hydrauliques II (37) sont reliés aux passages d'huile sur la plaque en L I (11) via des joints et des conduites d'huile.