

## (12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication :  
**MA 45325 B1**

(51) Cl. internationale :  
**B24B 47/22**

(43) Date de publication :  
**31.08.2020**

---

(21) N° Dépôt :  
**45325**

(22) Date de Dépôt :  
**20.07.2018**

(30) Données de Priorité :  
**21.07.2017 CN 201710598360**

(71) Demandeur(s) :  
**Citic Dicastal Co., Ltd., 185 Longhai Ave.Economic and Technological Development Zone 066011 Quinhuangdao, Heibei (CN)**

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation:EP18184674.2

(72) Inventeur(s) :  
**Liu, Huiying ; Liu, Weidong ; Xue, Bowen**

(74) Mandataire :  
**SABA & CO., TMP**

---

(54) Titre : **DISPOSITIF DE CORRECTION DE LA POSITION DU FRONT D'UNE EBAUCHE DE ROUE**

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif de correction de face d'extrémité de positionnement de flan de roue, comprenant un châssis, un servomoteur I, un châssis de support, un siège de roulement, un roulement, un arbre, une plate-forme tournante, un rail de guidage, un cylindre, une plaque coulissante gauche, un siège de roulement gauche, un arbre gauche, un roulement gauche, une roue de friction rainurée entraînée à gauche, un établi gauche, des griffes de pression de cylindre d'angle, des sièges de mandrin, des mandrins, une meule, un moteur d'entraînement de meule, une plaque de support, une alimentation plaque coulissante, rails de guidage d'alimentation, un moteur linéaire, un capteur de mesure de distance, une plaque fixe, un servomoteur II, une roue de friction rainurée d'entraînement, un établi droit, une roue de friction rainurée entraînée à droite, un arbre droit, une structure de crémaillère et une plaque coulissante droite. En adoptant le contrôle en boucle fermée de la première mesure puis de la correction, la précision de la correction est grandement améliorée; et en fixant des stations doubles, la déformation de l'ébauche suivante à corriger est mesurée tandis qu'une ébauche est corrigée.

EP3431225

Claims for grant in French

0221CNEP

1

## REVENDICATIONS

1. Dispositif de correction de face d'extrémité de positionnement de d'ébauche de roue, comprenant un châssis (1), un servomoteur I (2), un châssis de support (3), des sièges de roulement (4), des roulements (5), un arbre (6), une plate-forme tournante (7), un rail de guidage (8), un cylindre (9), une plaque coulissante gauche (10), un siège de roulement gauche (11), un arbre gauche (12), un roulement gauche (13), une roue de friction rainurée d'entraînement gauche (14), un établi gauche (15), des griffes de pression de cylindre d'angle (16), des sièges de mandrin (17), des mandrins (18), une meule (19), un moteur d'entraînement de meule (20), une plaque de support (21), une plaque coulissante d'alimentation (22), des rails de guidage d'alimentation (23), un moteur linéaire (24), un capteur de mesure de distance (25), une plaque fixe (26), un servomoteur II (27), une roue de friction rainurée d'entraînement (28), un établi droit (29), une roue de friction rainurée d'entraînement droite (30), un arbre droit (31), une structure de crémaillère (32) et une plaque coulissante droite (33),

caractérisé en ce que la plate-forme tournante (7) est pourvue de deux stations comprenant une station de correction à gauche et une station de détection à droite, dans lequel au poste de détection, la déformation de la face d'extrémité de l'ébauche de roue sur l'établi droit (29) peut être détectée par le capteur de mesure de distance (25), et au poste de correction, la face d'extrémité de positionnement de l'ébauche de roue sur le l'établi gauche (15) peut être corrigé en fonction des données mesurées par le capteur de mesure de distance (25),

dans laquelle le rail de guidage (8) est fixé sur la plate-forme tournante (7), la plaque coulissante gauche (10) et la plaque coulissante droite (33) sont respectivement montées sur le rail de guidage (8), la plaque coulissante gauche (10) est reliée à la plaque coulissante droite (33) via la structure de crémaillère (32), le cylindre (9) est monté sur la surface verticale latérale d'une extrémité de la plate-forme tournante (7) et l'extrémité de sortie du cylindre (9) est connectée à la plaque coulissante gauche (10); l'arbre gauche (12) est monté sur la plaque

EP3431225

Claims for grant in French

0221CNEP

2

coulissante gauche (10) via le roulement gauche (13) et le siège de roulement gauche (11), la roue de friction rainurée d'entraînement gauche (14) est montée sur l'arbre gauche (12), et l'établi gauche (15) est connecté sur l'arbre gauche (12); et l'arbre droit (13) est monté sur la plaque coulissante droite (33) via un roulement et un siège de roulement, la roue de friction rainurée d'entraînement droite (30) est montée sur l'arbre droit (31), et l'établi droit (29) est connecté sur l'arbre droit (31), de manière à ce que le cylindre (9) puisse entraîner les deux roues de friction rainurées d'entraînement, à savoir la roue de friction rainurée d'entraînement gauche (14) et la roue de friction rainurée d'entraînement droite (30), à engager ou à dégager de la roue de friction rainurée d'entraînement (28).

lorsque les roues de friction sont engagées, le servomoteur II (27) peut entraîner la roue de friction rainurée d'entraînement (28) en rotation et ainsi entraîner l'établi gauche (15) et l'établi droit (29) en rotation, afin de mesurer la déformation de la face d'extrémité de l'ébauche de roue sur l'établi droit (29) et corriger le positionnement de la face d'extrémité de l'ébauche de roue sur l'établi gauche (15), et lorsque les roues de friction sont dégagées, le servomoteur I (2) peut être démarré pour entraîner la plate-forme tournante (7) en rotation, afin d'amener l'ébauche de roue dans le poste de correction à gauche ou le poste de détection à droite.

2. Dispositif de correction de face d'extrémité de positionnement d'ébauche de roue selon la revendication 1, caractérisé en ce que le capteur de mesure de distance (25) est monté sur le châssis (1) au-dessus de l'établi droit (29), et lorsqu'une ébauche de roue (29) tourne d'un cercle, la déformation de la face d'extrémité de l'ébauche peut être détectée via le capteur de mesure de distance (25); et le capteur de mesure de distance (25) et le dispositif d'établi droit forment conjointement un système de détection.

3. Dispositif de correction de face d'extrémité de positionnement d'ébauche de roue selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moteur linéaire (24) et la plaque de support (21) sont montés sur le châssis (1) au-dessus de l'établi gauche (15), les deux rails de guidage d'alimentation (23) sont montés sur la plaque de support (21), la plaque coulissante d'alimentation (22) est montée sur le des rails de guidage d'alimentation (23) et l'extrémité de

EP3431225

Claims for grant in French

0221CNEP

3

sortie du moteur linéaire (24) est connectée à la plaque coulissante d'alimentation (22); le moteur d'entraînement de la meule (20) est monté sous la plaque coulissante d'alimentation (22), la meule (19) est montée à l'extrémité de sortie du moteur et la meule (19) est utilisée pour meuler et corriger la face d'extrémité de positionnement de l'ébauche de roue; et le dispositif de meulage et le dispositif d'établi gauche forment conjointement un système de correction.

4. Dispositif de correction de face d'extrémité de positionnement d'ébauche de roue selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le capteur de mesure de distance (25) peut renvoyer les données mesurées au moteur linéaire (24).

5. Dispositif de correction de face d'extrémité de positionnement d'ébauche de roue selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le moteur linéaire (24) peut entraîner la meule rotative (19) à alimenter en place en fonction du signal de déformation de l'ébauche reçu .

6. Dispositif de correction de face d'extrémité de positionnement d'ébauche de roue selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'établi gauche (15) et l'établi droit (29) peuvent tourner de manière synchrone à faible vitesse sous l'action de l'entraînement du frottement, de telle sorte qu'en cours d'utilisation, la face d'extrémité de l'ébauche sous la meule (19) est meulée et corrigée après avoir tourné d'un cercle, et la mesure de déformation de l'ébauche sous le capteur de mesure de distance (25) est terminée.