



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225 290

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 06 82
(21) PV 4295-82

(51) Int. Cl. B 65 G 7/12

(40) Zveřejněno 31 12 82
(45) Vydáno 01 07 85

(75)

Autor vynálezu

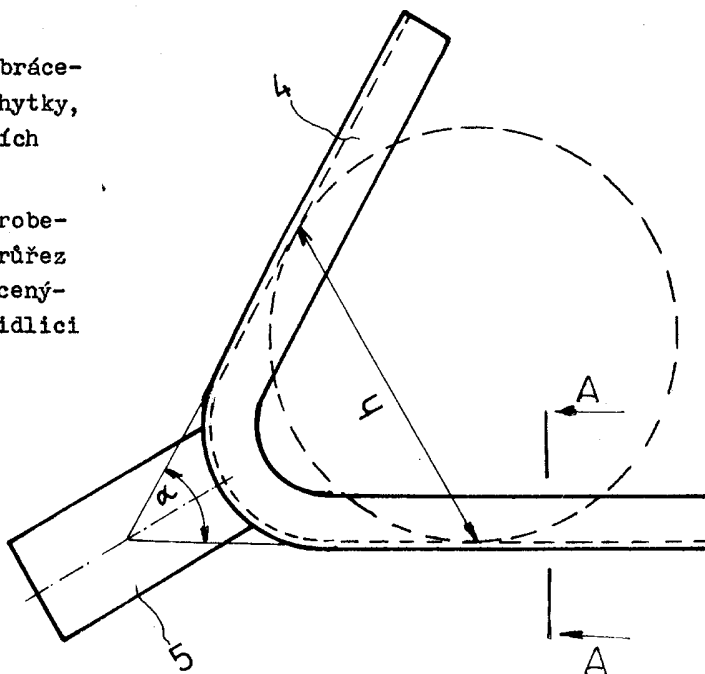
JÍLEK LADISLAV ing.CSc., OSTRAVA

(54)

Nástroj pro manipulaci s deskami, zejména kruhového profilu při kování

Účelem vynálezu je umožnění obrácení desek, které nejsou opatřeny úchytky, bez potřeby přítomnosti obsluhujících pracovníků.

Uvedeného účelu se dosáhne výrobou vidlice 4, jejíž ramena mají průřez písmene -U- s přírubami ramen obrácenými dovnitř. V místě vrcholu je k vidlici 4 připevněn nosný čep 5.



Vynález se týká nástroje pro manipulaci s deskami, zejména kruhového profilu při kování.

Doposud se desky obračejí řetězy, zavěšenými na jeřábech. Nevýhodou je, že tato činnost je poměrně značně namáhavá a při otáčení desky v teplém stavu jsou pracovníci, kteří provádějí její upnutí na řetězy vystaveni působení sálavého tepla. Další nevýhodou je, že na desce je potřebné vytvářet úchyty pro upevnění řetězů.

Uvedené nedostatky odstraňuje nástroj pro manipulaci s deskami, zejména kruhového profilu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z vidlice, jejíž ramena mají průřez písmene "U", přičemž příruby ramen směřují dovnitř. V místě vrcholu je k vidlici připevněn nosný čep. Pro šířku přírub ramen v závislosti na úhlu ramen vidlice a vzdálenosti mezi dotykovými body desky a stojin ramen vidlice platí vztah

$$b \geq \frac{h}{2} \cos \frac{\alpha}{2} (1 - \cos \frac{\alpha}{2})$$

Výhodou nástroje podle vynálezu je, že lze jím obracet desky, které nejsou opatřeny úchyty, přičemž obsluha se k teplé desce nemusí přiblížit.

Nástroj lze s výhodou používat i pro sázení například desek pro lisování do pece a pro její vyjímání z pece. Výhodou je zase, že v blízkosti desky a pece nemusí být přítomen žádný pracovník, přičemž jeřáb pro manipulaci je ovládán dálkově.

Na přiloženém výkresu je znázorněno příkladné provedení nástroje podle vynálezu, kde na obr. 1 je jeho půdorys včetně zasunuté desky zakreslené čárkovaně, na obr. 2 řez vedený rovinou A-A z obr. 1 a na obr. 3 nárys nástroje včetně objímky váhadla nasunuté na nosném čepu.

Nástroj pro manipulaci s deskami, podle vynálezu v příkladném provedení sestává z vidlice 4 tvaru písmene "V". Ramena vidlice 4 mají průřez tvaru písmene "U" a jejich příruby směřují dovnitř. V místě vrcholu, jenž je zaoblen je k vidlici 4 připevněn nosný čep 2. Pro šířku přírub b ramen v závislosti na úhlu α ramen vidlice 4 a vzdálenosti h mezi dotykovými body desky 1 a stojiny ramen vidlice 4 platí vztah

$$b \geq \frac{h}{2} \cos \frac{\alpha}{2} (1 - \cos \frac{\alpha}{2})$$

Při splnění této podmínky leží deska 1 stabilně na dvou dolních přírubách a nemůže z nástroje vypadnout.

Před vlastním obrácením kruhové desky 1 se nejdříve uchopí nástroj za nosný čep 2 kleštinami manipulátoru, případně se na nosný čep 2 nasune objímka 3 váhadla zavěšeného na jeřábu za pomoci vratidla. Poté se nástroj nasune na desku 1 tak, aby deska 1 byla mezi rameny vidlice 4 a aby byla zhora i dola zadržována přírubami ramen vidlice 4. Následuje naklonění váhadla minimálně $\alpha/2$, tak aby vidlice 4 směřovala směrem vzhůru a pak se nástroj za pomoci galova řetězu 2, jenž opásává

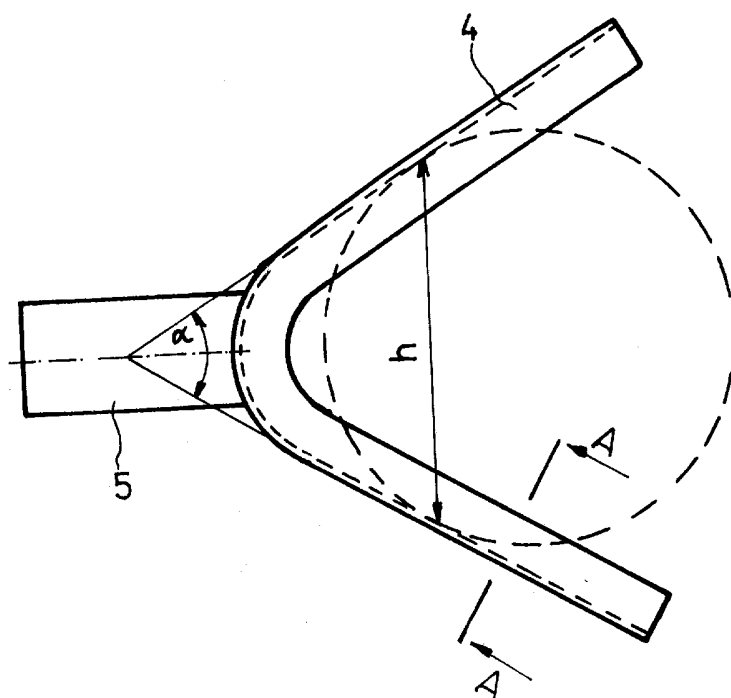
objímku 3 vahadla otočí o 180° a vahadlo se vrátí do původní vodorovné polohy.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

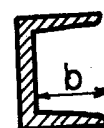
Nástroj pro manipulaci s deskami, zejména kruhového profilu, vyznačený tím, že sestává z vidlice (4), jejíž ramena mají průřez písmene -U-, a příruby ramen směřují dovnitř, kde v místě vrcholu je k vidlici (4) připevněn nosný čep (5), přičemž pro šířku přírub (b) ramen vidlice (4) v závislosti na úhlu (α) ramen vidlice (4) a vzdálenosti (h) mezi dotykovými body zasunuté desky (1) a stojiny ramen vidlice (4) platí vztah

$$b \geq \frac{h}{2} \cos \frac{\alpha}{2} (1 - \cos \frac{\alpha}{2})$$

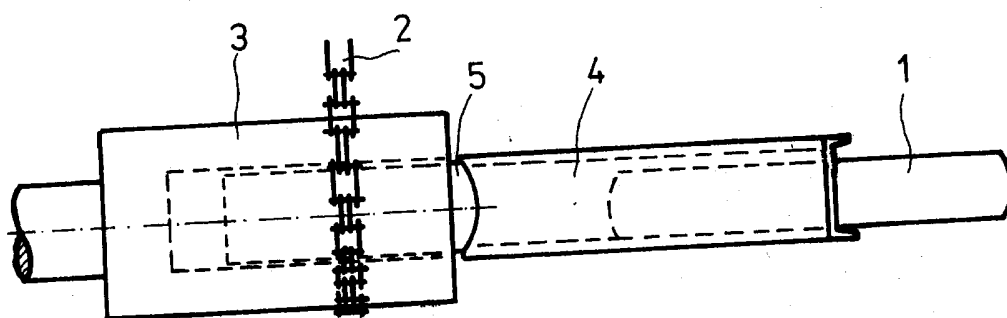
1 výkres



OBR.1



OBR.2



OBR.3