



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 200

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 12 80
(21) PV 9436 - 80

(51) Int. Cl.³ B 21 D 51/00

(40) Zveřejněno 31.08.81
(45) Vydáno 01.02.84

(75)

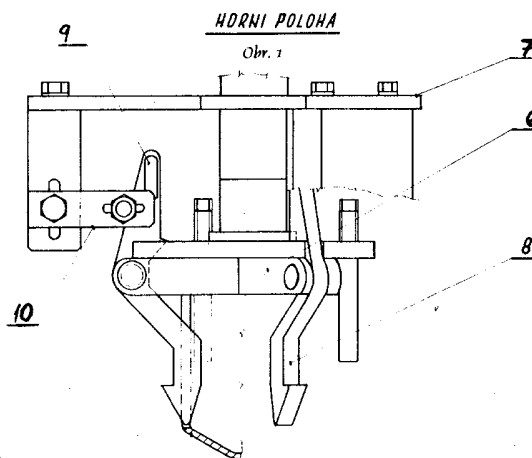
Autor vynálezu KUČERA ZDENĚK, JELÍNEK FRANTIŠEK, BEROUN

(54) Zařízení pro vyjímání jader při výrobě dutých těles, zejména trub

Při vyjímání jader používané vytahovací kleště jsou založeny na rozpínání třmenů pomocí pružin nebo elektromagnetů, které jsou zdrojem poruchovosti a vyřazování kleští z provozu.

Uvedené nedostatky odstraňuje řešení kleští tj. jejich horní závěsné části, která je tvořena pevnou horizontální deskou opatřenou třmeny s čepy, doléhajícími na přidržovací šikmé destičky jimiž jsou opatřeny pákové čelisti, takže upínání jader je prováděno mechanicky bez použití pružin a elektromagnetů.

Zařízení dle vynálezu lze využít při výrobě dutých těles jako jsou jádra hrdel trub nebo jiná prostředí teplot 400 až 500° C, příkladně při výrobě dutých těles z umělých hmot.



Vynález se týká zařízení pro vyjímání jader při výrobě dutých těles, zejména trub za použití vyšších teplot.

Dosud známá zařízení pro vyjímání jader při výrobě dutých těles např. trub, jsou založena na rozpínání třmenů vytahovacích kleští pomocí pružin nebo elektromagnetů. V obou případech dochází k vysoké poruchovosti zařízení při použití teploty 400 až 500 °C nutné k vytvrzení jádra, neboť pružiny ztrácí pružící schopnost aneb u elektromagnetů se pálí vynutí. Chybou ujmání schopností zařízení dochází ke zničení jádra, případně k nežádoucímu zranění obsluhy tohoto zařízení. Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro vyjímání jader při výrobě dutých těles, zejména trub, sestávající ze dvou soustředných a nad sebou umístěných částí, z nichž spodní nosná část je tvořena jaderníkem a horní závěsná je tvořena kleštěmi, přičemž obě části jsou opatřeny ovládacími vzduchovými válci, podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že horní závěsná část je tvořena pevnou deskou opatřenou třmeny s čepy, doléhajícími na šikmé destičky, jimiž jsou opatřeny pákové čelisti rozpínacího upínače jádra.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že je zproštěno choullostivých a poruchových částí takže se podstatně prodloužila jeho životnost. Mechanické upínání a držení jader je jednoduché, pro obsluhu bezrizikové. Použitím zařízení podle vynálezu se zvýšila produktivita práce ve slévárně.

Podstata zařízení podle vynálezu je vysvětlena pomocí příkladného provedení znázorněného na připojených výkresech, kde na obr. 1 je znázorněn bokorys detailu horní závěsné části s kleštěmi v horní poloze tj. v rozevřeném stavu, na obr. 2 je horní závěsná část v půdorysu. Na obr. 3 je celkový pohled na zařízení podle vynálezu.

Zařízení sestává ze dvou soustředných částí, přičemž spodní nosná část je tvořena vnější částí 3 jaderníku se spodním ovládacím válcem 4 a z vnitřní části 2 jaderníku, která je hrncovitá. Horní závěsná část je tvořena pevnou deskou 7 s přípevnými třmeny 10 s čepy 11. Ve středovém otvoru pevné desky 7 jsou na horním ovládacím válci 5 zavěšeny pákové čelisti 8, které jsou na pracovním konci opatřeny závěsnými háky a na opačném konci šikmými destičkami 9. Na šikmé destičky 9 doléhají čepy 11 uložené v třmenech 10.

Po vytvrzení jádra 1 při teplotě 400 až 500 °C, vytlačí spodní ovládací válec 4 hotové jádro 1 hrdla trouby i s vnitřní částí 2 jaderníku. Po zastavení jádra 1 v pohybu vzhůru, vnitřní část 2 jaderníku stoupá do dosahu uvolňných pákových čelistí 8 rozpínacího upínače 6, které tuto část 2 jaderníku podrží v horní poloze, když hotové jádro 1, které se uvolní, sjíždí dolů k odebrání. Vnitřní část 2 jaderníku drží v horní poloze rozevřené pákové čelisti 8, které rozevřeném stavu drží tlak čepů 11. Po sjetí rozpínacího upínače 6 pomocí horního ovládacího válce 5 z horní polohy a tím z působnosti čepů 11 na šikmé destičky 9, je vnitřní část 2 jaderníku po najezení na dno vnější části 3 jaderníku uvolněna a připravena k další operaci.

Zařízení podle vynálezu je vhodné pro vyjímání jader 1 při výrobě dutých těles jako např. hrdel trub a podobné výrobě kde se pracuje za vyšších teplot např. při výrobě dutých těles z umělých hmot, atd.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

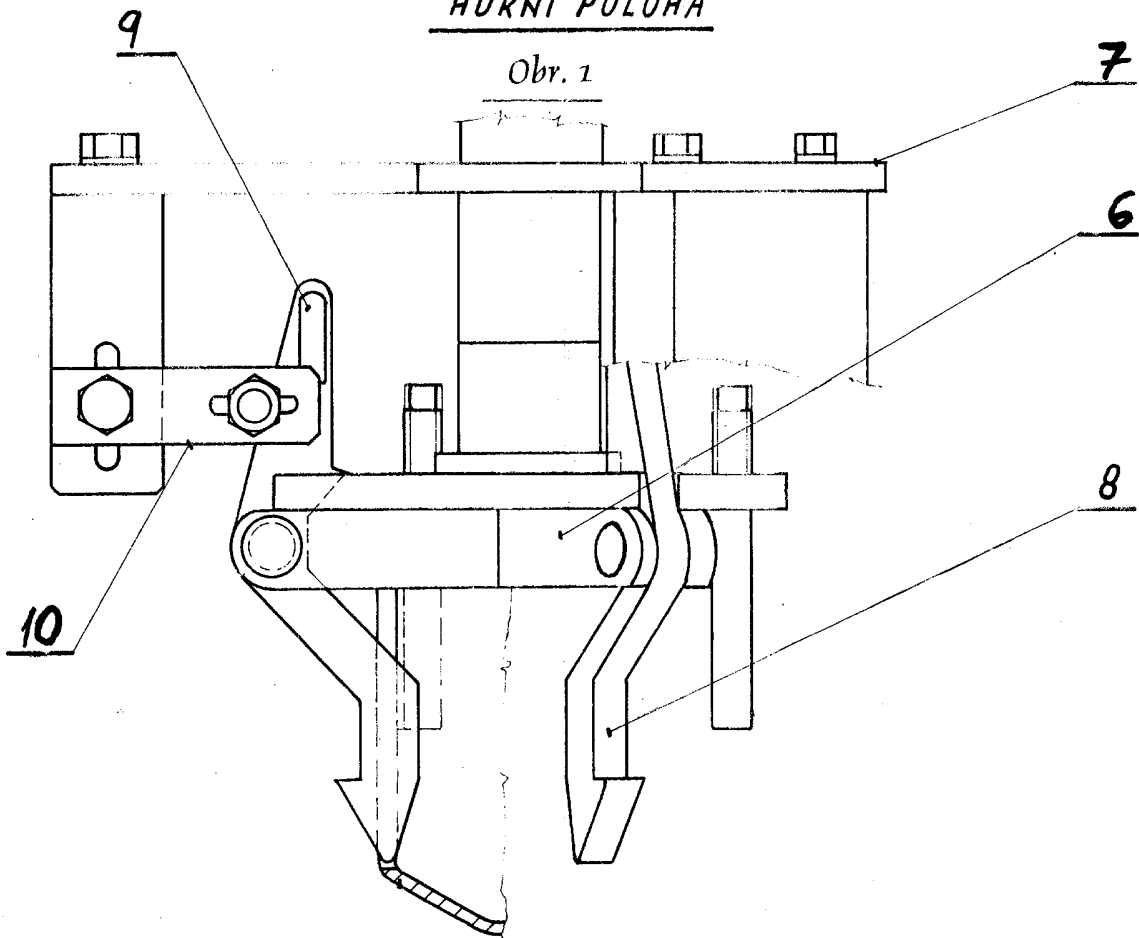
Zařízení pro vyjímání jader při výrobě dutých těles, zejména trub, sestávající ze dvou soustředných částí, z nichž spodní nosná část je tvořena jaderníkem a horní závěsná část je tvořena kleštěmi, přičemž obě části jsou opatřené ovládacími vzduchovými válci, vyznačené tím, že horní závěsná část je tvořena pevnou deskou /7/ opatřenou těmeny /10/ s čepy /11/ doléhajícími na šikmé destičky /9/, jimiž jsou opatřeny pákové čelisti /8/ rozpínacího upínače /6/ jádra /1/.

3 výkresy

213 200

HORNÍ POLOHA

Obr. 1



Obr. 2

