



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

219135
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 22 D 13/10

(22) Přihlášeno 13 11 81
(21) (PV 8377-81)

(40) Zveřejněno 30 07 82

(45) Vydáno 15 07 85

(75)

Autor vynálezu

KOSNAR MIROSLAV, SVOBODA JIŘÍ, BEROUN

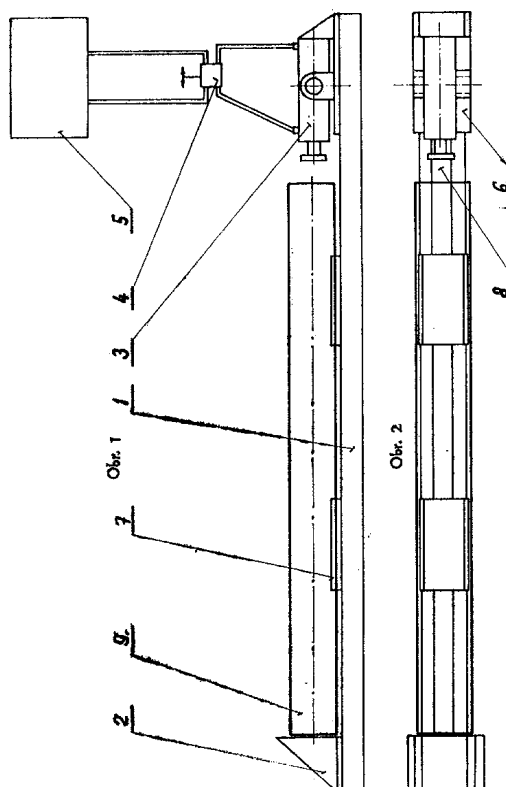
[54] Zařízení k vyrážení trub z kokil

1

Vynález se týká vyprošťování trub z kokil, do nichž byly odstředivě odlity.

Podle vynálezu se zařízení skládá z podélné frémy na jednom konci opatřené stavitelnou zarážkou a na opačném konci, souose s podélnou osou, hydraulickým válcem napojeným přes ovládací ventil na hydraulickou pohonnou jednotku.

2



Vynález se týká vyprošťování trub z kokil, do nichž byly odstředivě odlity.

Při nedokonalém, anebo narušeném nástřiku kokil křemelinou se často stává, že se odlitá roura přilepí na stěnu kokily a nelze ji vytahovacím zařízením na licím stroji vytáhnout ven. Tato roura se vyrážela ven způsobem jako beranidlo. Kokila se uvázala pomocí řetězu na jeřáb, před rouru se vsunul ocelový špalek a tyč a po rozhoupání kokily nejméně třemi pracovníky se úder o betonovou stěnu snažili přilepenou rouru vyrazit ven. Přitom docházelo k značnému nebezpečí úrazu při velké fyzické námaze pracovníků. Další nevýhodou byla malá produktivita práce a velké ztráty. Některé roury nebylo možno tímto způsobem vyrazit z kokily ven, docházelo k poškozování stěn kokil a jejich okrajů a všechny takto vyproštěné roury byly nárazy poškozené a nebylo je možné použít jako dobrý výrobek.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu skládající se z podélné frémy na jednom konci opatřené stavitelnou výměnnou zarážkou a na opačném konci, souose s podélnou osou, hydraulickým válcem napojeným přes ovládací ventil na hydraulickou pohonnou jednotku.

Výhodou zařízení podle vynálezu je jeho jednoduchost a odstranění namáhavé a nebezpečné práce při vysoké produktivitě. V případě neúspěšného pokusu o vyražení roury z kokily lze na soustruhu odsoustružit přilepený konec roury na kokile a rouru potom vytlačit ven po opětovném umístění na zařízení podle vynálezu. Další výhodou je, že nedochází k poškozování kokil vlivem nekontrolovatelných úderů při vyrážení roury o betonovou stěnu.

Podstata zařízení k vyrážení trub z kokil je vysvětlena pomocí příkladného provedení znázorněného na obr. 1 a 2 výkresu.

Zařízení podle vynálezu se skládá z podélné frémy 1 s podkládacím profilem 7, na jednom konci opatřené stavitelnou výměnnou zarážkou 2 a na opačném konci, souose s podélnou osou, hydraulickým válcem 3 napojeným přes trojcestný ovládací ventil 4 na hydraulickou pohonnou jednotku 5 se stavitelnými podložkami 6. K zařízení dále patří výměnné vložky 8, což jsou ocelové trubky o průměru 200 až 250 mm, jejichž průměr se volí podle průměrů kokil a osazeného nástavce. Je použit hydraulický válec 3 se zdvihem 450 mm a s průměrem 160 mm.

Na podélnou frému 1 ze svařených ocelových I a U profilů, na jednom konci opatřené stavitelnou výměnnou zarážkou 2, se uloží kokila koncovou částí směrem k hydraulickému válci 3. Tento hydraulický válec 3 je umístěn na stavitelné podložce 6 a je napojen přes ovládací ventil 4 k hydraulické jednotce. Na přilepený konec roury se vsadí osazený nástavec a na něho výměnná vložka 8. Zapojením hydrojednotky a hydroválece 3, vyvozeným tlakem 6 Mpa, se roura vytlačí o zdvih hydraulického válce, tzn. o 450 mm, z kokily ven.

Po zpětném pohybu pístu hydraulického válce 3 se vloží další 2 výměnné vložky 8 o délce 200 mm a vše se opakuje do konečného vytlačení roury ven z kokily.

Toto zařízení bylo použito pro vytlačování rour z kokil o průměru 80 až 200 mm. Pro větší průměry rour jej lze upravit pomocí větších stavitelných zarážek, popř. nahradit dosavadní hydroválec hydroválcem o větším průměru, a zesílení samotné podélné frémy.

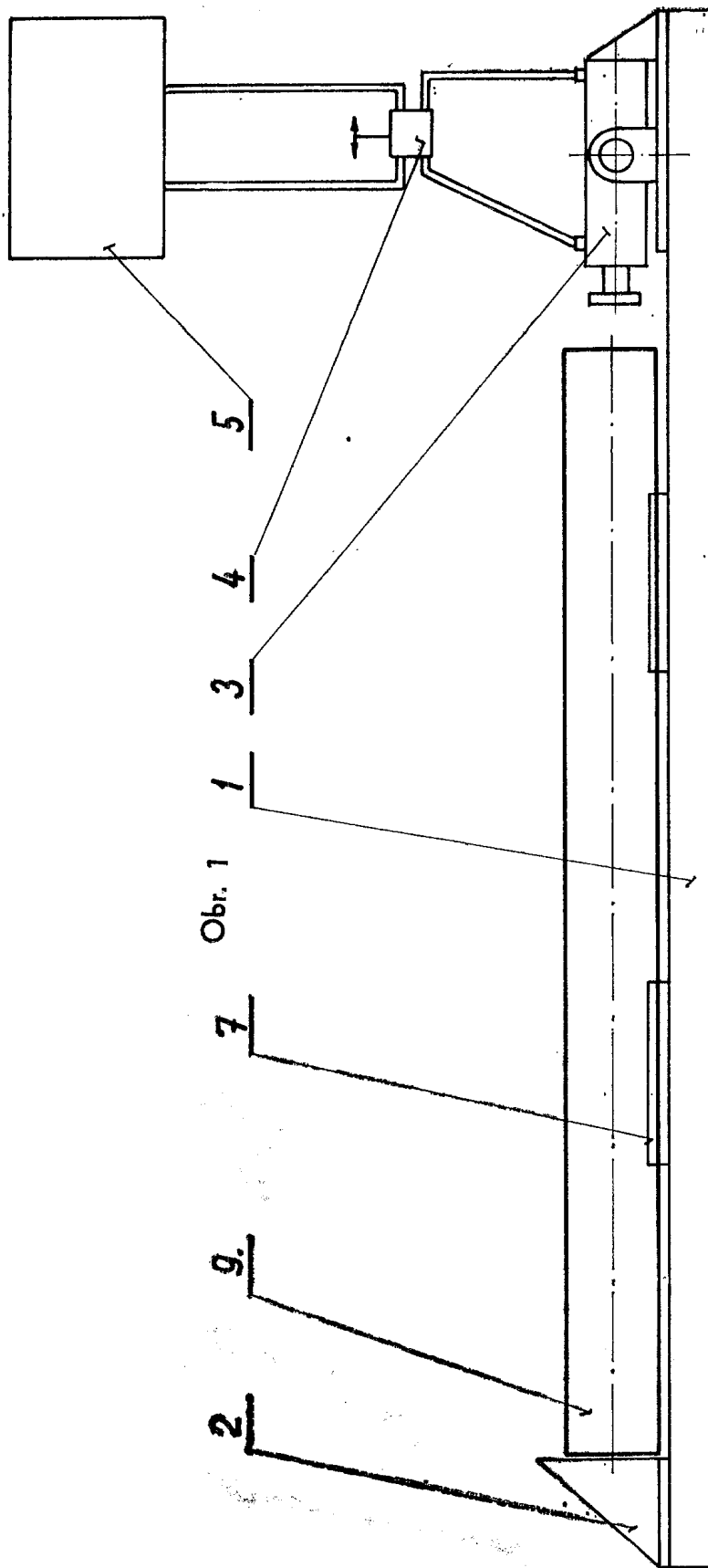
Zařízení podle vynálezu lze použít ve slévárnách s odstředivým litím trub a rour i s průměrem nad 1000 mm, jako jsou dálkovodní potrubí apod.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k vyrážení trub z kokil, vyznačené tím, že se skládá z podélné frémy (1) na jednom konci opatřené stavitelnou zarážkou (2) a na opačném konci, souose s

podélnou osou, hydraulickým válcem (3) napojeným přes ovládací ventil (4) na hydraulickou pohonnou jednotku (5).

1 list výkresů



Obr. 2

