



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207048
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 22 D 17/22

(22) Přihlášeno 14 11 79
(21) (PV 7790-79)

(40) Zveřejněno 15 09 80

(45) Vydáno 15 10 83

(75)

Autor vynálezu

KOSTURA MICHAL ing. a ŠTIM JURAJ ing., SNINA

(54) Zařízení na ošetřování kovových forem

Vynález se týká zařízení na ošetřování kovových forem, které je tvořeno aspoň jednou ofukovací jednotkou a aspoň dvěma rozprašovacími jednotkami.

Při lití kovů do kovových forem je třeba po vyjmutí zhotoveného odlitku kovovou formu ošetřit. Součástí ošetření je jednak odstranění zbytků kovu, které zůstaly na funkčních plochách kovové formy a jednak nanesení dělicího prostředku. U známých zařízení se zbytky kovu odstraňují buď mechanicky pomocí čistících kartáčů nebo pneumaticky pomocí stlačeného vzduchu. Tato zařízení tvoří samostatnou čistící jednotku, která zajíždí do rozevřené kovové formy. Po vykonání příslušného čistícího úkonu se čistící jednotka vysune z kovové formy a do činnosti se uvede rozprašovací ústrojí. Je známo několik typů rozprašovacích ústrojí. Jedno z nich je umístěno na centrálním nosiči, přičemž trysky tohoto ústrojí ostříkují kovovou formu po svém zasunutí mezi rozevřené části této formy. Jiné rozprašovací ústrojí má umístěny trysky na nosičích kovové formy a ostříkují protilehlé části formy.

Společnou nevýhodou všech těchto zařízení na ošetřování je to, že se pomocí samostatné čistící jednotky nejprve odstraní zbytky kovu, načež po jejím vysunutí z kovové formy se na funkční plochy nanese dělicí pro-

středek. Uvedené uspořádání má za následek zdoluhavost celého procesu ošetřování, čímž se prodlužuje lici cyklus.

Uvedené nevýhody zmenšuje zařízení na ošetřování kovových forem podle vynálezu, které je tvořeno aspoň jednou ofukovací jednotkou a aspoň dvěma rozprašovacími jednotkami. Rozprašovací jednotky jsou upevněny k centrálnímu nosiči a obsahují hlavici s tryskou. Rozprašovací jednotky jsou napojeny na zdroj dělicího prostředku a na zdroj stlačeného vzduchu. Ofukovací jednotka obsahuje dýzy a je napojena na zdroj stlačeného vzduchu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že ofukovací jednotka je uložena mezi dvěma sousedními rozprašovacími jednotkami a trysky rozprašovacích jednotek jsou rovnoběžné, přičemž ústí trysek sousedních rozprašovacích jednotek jsou od sebe navzájem odvrácena a dýzy ofukovací jednotky jsou vyústěny do obou směrů, do nichž jsou vyústěny trysky sousedních rozprašovacích jednotek.

Zařízení na ošetřování kovových forem podle vynálezu má výhody vyvěrající z toho, že rozprašovací jednotky spolu s ofukovacími jednotkami tvoří ucelený blok, který se na jednu zasune do dělicí roviny otevřené kovové formy. Na jedno zasunutí tak lze kovovou formu zbavit otřepů a opatřit ochrannou

vrstvou dělicího prostředku. Při tomto uspořádání je oproti dosavadnímu způsobu ošetření možno zmenšit velikost rozevření kovové formy, zkrátit čas na ošetrovací operace, a zvýšit tak produktivitu práce celého liciho zařízení.

Na připojeném výkrese je znázorněn příklad provedení zařízení na ošetřování kovových forem podle vynálezu, kde značí obr. 1 nárys zařízení a obr. 2 půdorys zařízení.

Zařízení na ošetřování kovových forem je tvořeno, obr. 1, kostkou 30, k níž jsou shora připevněny duté držáky 40. Duté držáky 40 jsou připevněny k centrálnímu nosiči pohybového mechanismu. V dutých držácích 40 je upraven přívod 41 dělicího prostředku a vedení 42 stlačeného vzduchu. Na kostku 30 jsou ze spodní strany připevněny čtyři rozprašovací jednotky 10 a tři ofukovací jednotky 20. Každá rozprašovací jednotka 10 obsahuje jednu hlavici 11 opatřenou tryskou 12. Ofukovací jednotka 20 má dvě dýzy 21, uložené na shodné ose a odvrácené od sebe. Trysky 12 rozprašovacích jednotek 10 jsou rovnoběžné a jsou rovnoběžné s dýzami 21 ofukovacích

jednotek 20. Ústí trysek 12 sousedních rozprašovacích jednotek 10 jsou od sebe navzájem odvrácena, čímž jsou trysky 12 vyústěny do protilehlých poloprostorů, obr. 2. Mezi dvojicí sousedních rozprašovacích jednotek 10 je uložena jedna ofukovací jednotka 20. Dýzy 21 ofukovacích jednotek 20 jsou vyústěny do obou směrů, do nichž jsou vyústěny trysky 12 sousedních rozprašovacích jednotek 10. Ofukovací jednotky 20 jsou připojeny na zdroj stlačeného vzduchu; rozprašovací jednotky 10 pak navíc na zdroj dělicího prostředku.

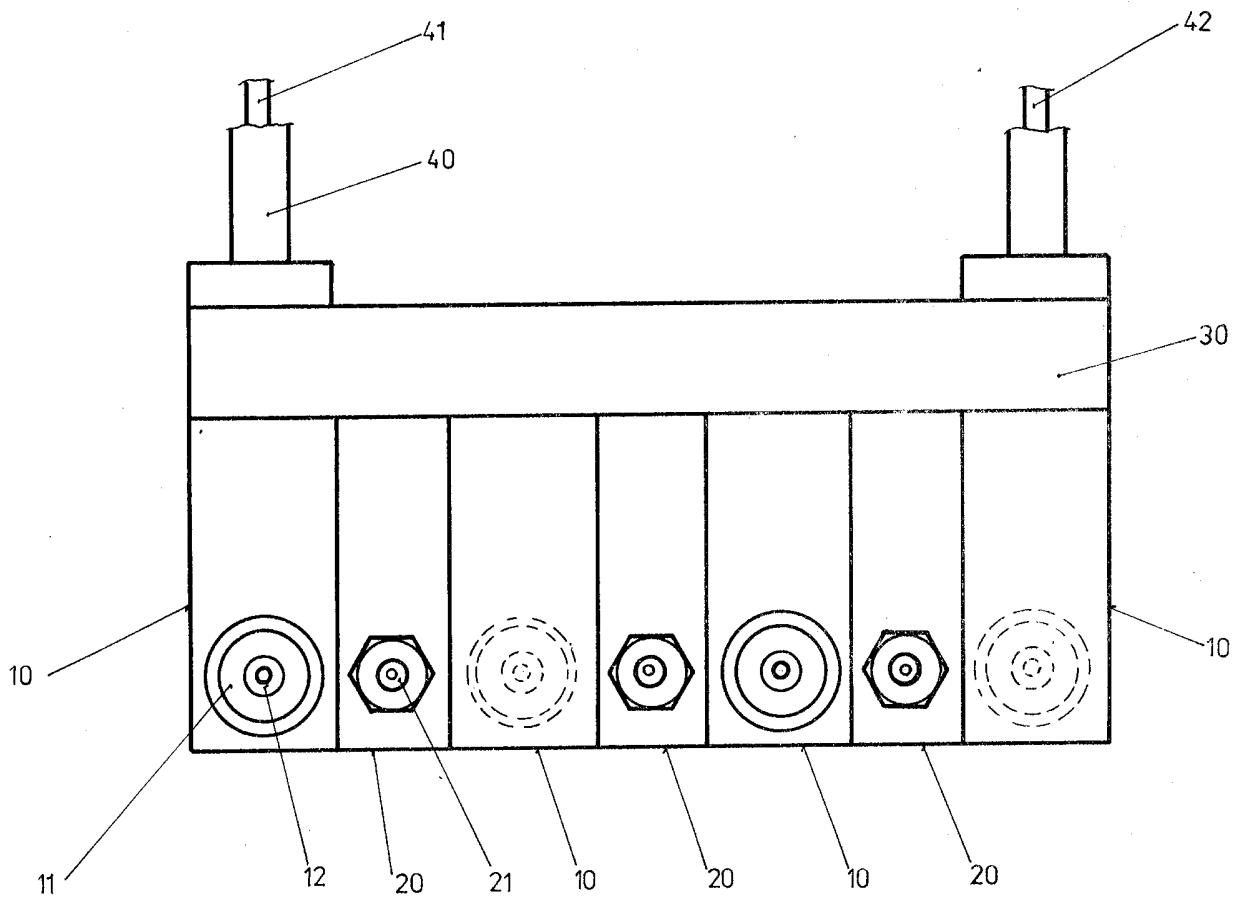
Při činnosti se po rozevření kovové formy a odstranění odlitku ponoří kostka 30 do kovové formy a účinkem stlačeného vzduchu proudícího z dýz 21 se očistí funkční části kovové formy od otřepů a výronků ztuhlého kovu. Na očištěné plochy kovové formy se pak pomocí rozprašovacích jednotek 10 nanesou dělicí prostředek.

Zařízení na ošetřování kovových forem je vhodné pro použití u všech druhů lití kovů do kovových forem.

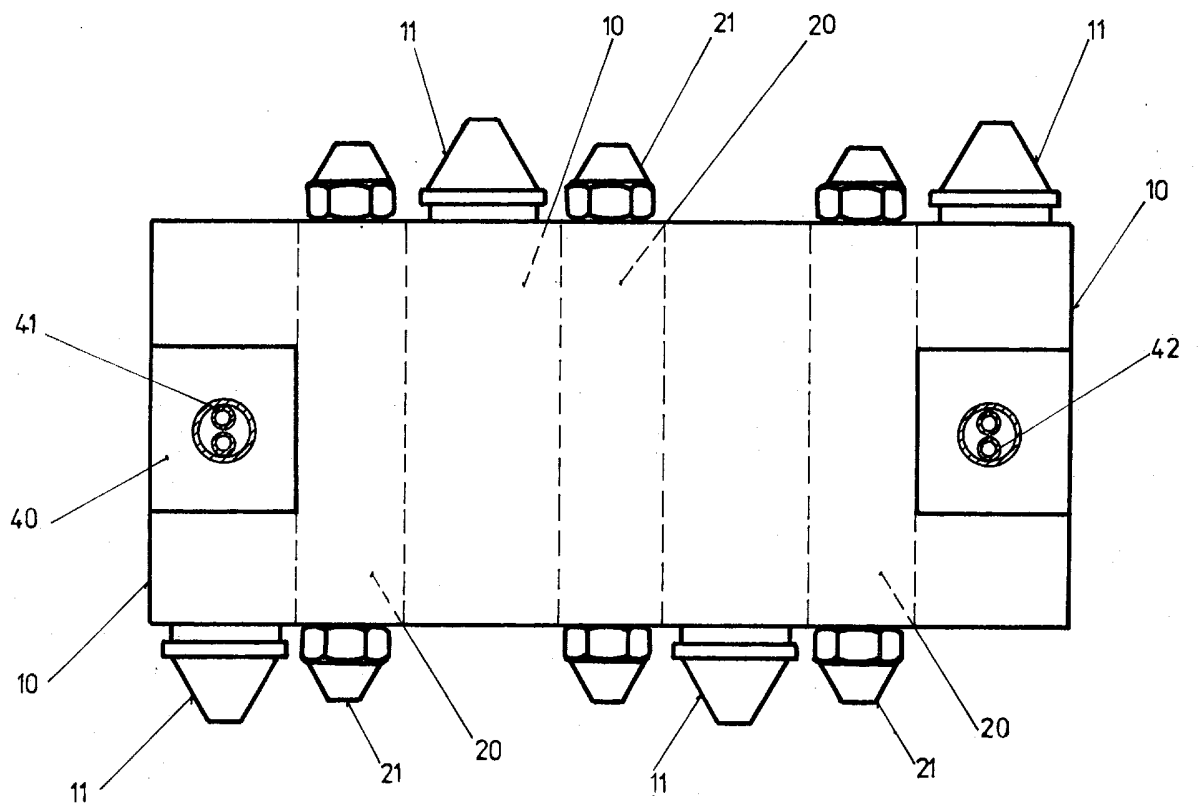
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení na ošetřování kovových forem, které je tvořeno nejméně jednou ofukovací jednotkou a nejméně dvěma rozprašovacími jednotkami upevněnými k centrálnímu nosiči, přičemž rozprašovací jednotky obsahují hlavici s tryskou a jsou napojeny na zdroj dělicího prostředku a na zdroj stlačeného vzduchu a ofukovací jednotka obsahuje dýzy a je napojena na zdroj stlačeného vzduchu, vyznačující se tím, že ofukovací jednotka (20)

je uložena mezi dvěma sousedními rozprašovacími jednotkami (10) a trysky (12) rozprašovacích jednotek (10) jsou rovnoběžné, přičemž ústí trysek (12) sousedních rozprašovacích jednotek (10) jsou od sebe navzájem odvrácena a dýzy (21) ofukovací jednotky (20) jsou vyústěny do obou směrů, do nichž jsou vyústěny trysky (12) sousedních rozprašovacích jednotek (10).



Obr. 1



Obr. 2