



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

252 289

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 09 85
(21) PV 6872-85

(51) Int. Cl.⁴

B 29 D 23/00

(40) Zveřejněno 15 01 87
(45) Vydáno 01 11 88

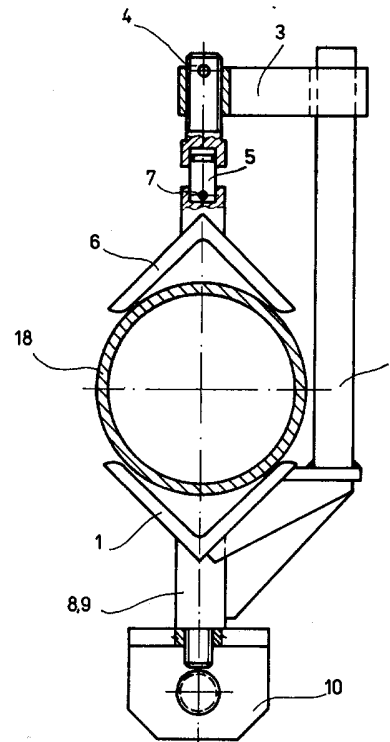
(75)
Autor vynálezu

HVIŽDALA JAROMÍR ing., PARDUBICE

(54)

Zařízení pro řezání trubek z plastických hmot

Předmětem řešení je zařízení pro řezání trubek z plastických hmot pomocí přídatku pro přímočarý pohyb, který je možno upevnit na řezanou trubku z plastické hmoty ve skládce a uříznout přesnou část trubky bez dalších úprav pro sváření.



Vynález se týká zařízení pro řezání trubek z plastických hmot.

Trubky z plastických hmot se před svářením řežou na skládce ručně pilou. Po odříznutí potřebné části trubky se řez upravuje na pásové pile nebo na stabilní ruční pile ve stojánku, kde se zhotovují případné úkosy pro vyrábění různých kolen a upravuje se začistištění trubky pro sváření. Stávající příprava trubek před svářením je velmi pracná, zdlouhavá a náročná na fyzickou práci.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro řezání trubek z plastických hmot se řezem kolmým nebo šikmým k ose trubky sestávající z prisma, plochého vedení, objímky, šroubu, čepů, kolíku, stojin a úhelníku, které je předmětem vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na úhelníkovém prismu je upevněno nejméně jedno ploché vedení, na němž je suvně uložena samosvorná objímka, opatřená šroubem, ve kterém je otočně uložen čep, který je spojen s výměnným prismem pomocí kolíku, přičemž na úhelníkovém prismu jsou připojeny dvě stojiny, první a druhá, kolem druhé stojiny je otočně uložen s nastavitelnou polohou úhelník s čepem, na který se otočně upevní řezací mechanismus.

Řezací mechanismus sestává z otočné kostky, která se nasadí na čep a do které se upevní přípravek pro přímočarý pohyb s normální ruční vrtačkou, na které je upevněn rám pily a vedení pily.

Zařízení pro řezání trubek z plastických hmot a způsob řezání tímto zařízením umožňuje přímo ve skládce trubek odříznout potřebnou část trubky s případným úkosem bez dalšího upravování trubky včetně upravování řezu trubky pro sváření různých kolen.

Příkladné provedení zařízení podle vynálezu je znázorněno na připojených výkresech, a sice na obr. 1 a na obr. 2. Řezací mechanismus je znázorněn na obr. 3.

Na obr. 1 je znázorněn nárys zařízení podle vynálezu. Na úhelníkovém prismu 1 je upevněno nejméně jedno ploché vedení 2, na kterém je suvně uložena samosvorná objímka 3, opatřená šroubem 4, ve kterém je otočně uložen čep 5. Čep 5 je spojen s výměnným prismem 6 pomocí kolíku 7, přičemž na úhelníkovém prismu 1 jsou připojeny dvě stojiny - první stojina 8 a druhá stojina 9.

Obr. 2 znázorňuje *boko* rys chráněného zařízení. Kolem druhé stojiny 9 je otočně uložen s nastavitelnou polohou úhelník 10 s čepem 11, na který se otočně upevní řezací mechanismus.

Řezací mechanismus je znázorněn na obr. 3. Sestává z otočné kostky 12, která se nasadí na čep 11 a do které se upevní přípravek 13 pro přímočarý pohyb s ruční vrtačkou 14, na které je upevněn rám pily 15 s vedením 16 pily 17. Pila 15 koná při řezání přímočarý pohyb. Tohoto pohybu je dosaženo ruční vrtačkou 14, spráženou s přípravkem 13 pro přímočarý pohyb. Ruční vrtačka 14 společně s přípravkem 13 pro přímočarý pohyb jsou upevněny v otočné kostce 12, na které je pevný rám pily 15 spolu s vedením 16 pily 17. Vedení 16 pily 17 může být buď kluzné anebo valivé a slouží jako opěrka pily 17.

Postup při řezání řezacím mechanismem je následující. Na řezanou trubku 18 z plastické hmoty se nasadí řezací mechanismus a upevní se pomocí úhelníkového prisma 1 a výměnného prisma 6. Tato prisma se na řezanou trubku 18 z plastické hmoty dotlačí a upevní za pomoci šroubu 4.

Podle velikosti řezané trubky 18 se do šroubu 4 nasadí před použitím příslušné výměnné prisma 6, jehož rozměry jsou různé podle rozměrů řezaných trubek 18.

Natočením čepu 11 lze provádět přímý nebo šikmý řez řezané trubky 18 podle zvoleného nastavení. Čep 11, na kterém je řezací mechanismus otočně uložen, se zajistí pomocí šroubu 4, který je na první stojině 8.

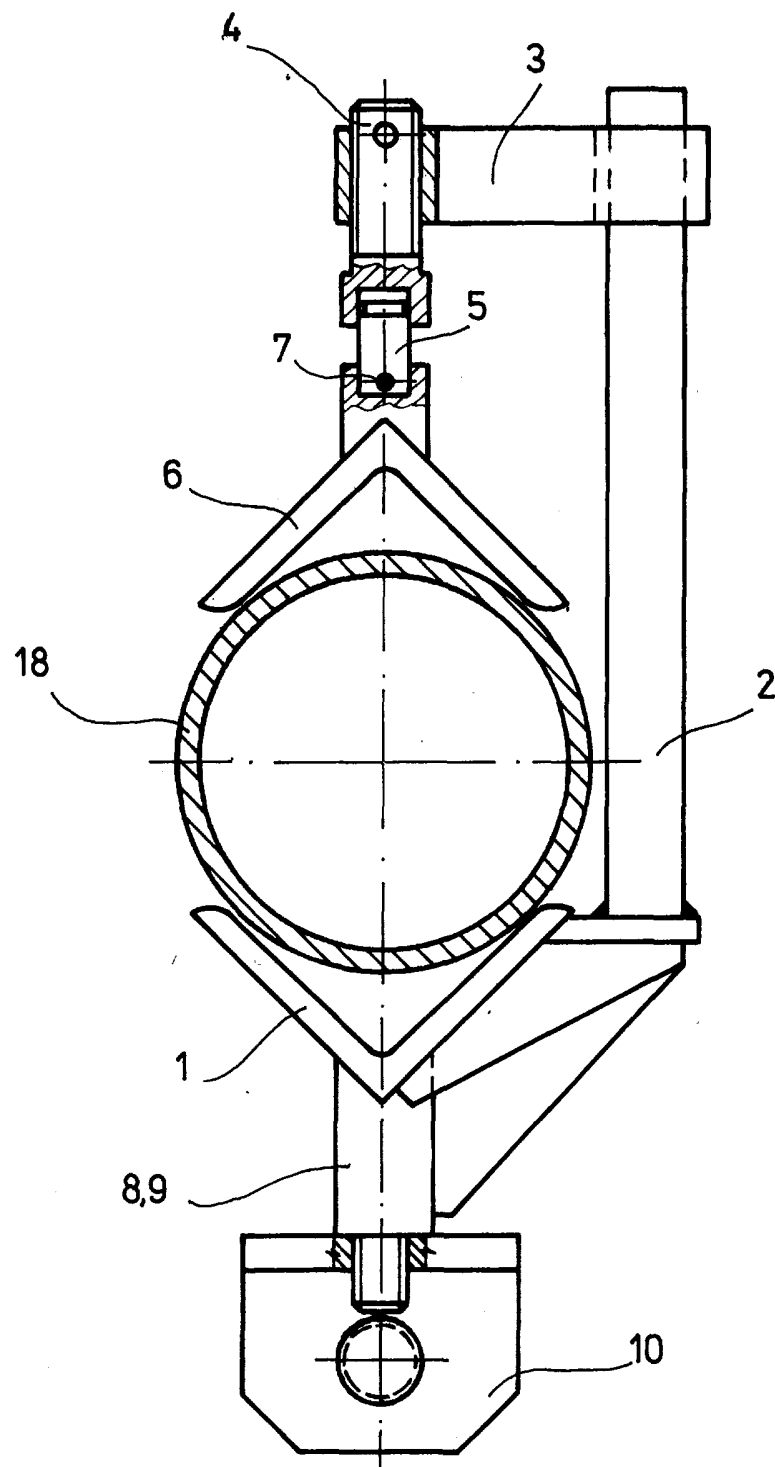
Uvedením ruční vrtačky 14 do chodu koná pila 17 přímočarý pohyb a otáčením řezacího mechanismu kolem čepu 11 se docílí odříznutí potřebné části řezané trubky 18 v požadovaném úhlu. Rychlost pily 17 při řezání může být regulována pomocí tyristorového regulátoru, čímž je docíleno velmi kvalitního řezu.

Řezání trubek z plastických hmot zařízením pro řezání trubek z plastických hmot podle vynálezu, které je znázorněno na obr. 1, obr. 2 a obr. 3, spočívá v tom, že v praxi se například ve skládce trubek na řezanou trubku 18 z plastické hmoty upevní zařízení dle vynálezu pomocí úhelníkového prisma 1 a výměnného prisma 6 a řezaná trubka 18 z plastické hmoty se odřízne pilou 17. Pila 17 koná přímočarý pohyb za pomoci spuštěné ruční vrtačky 14 a přípravku 13 pro přímočarý pohyb bez dalšího upravování s eventuálním požadovaným úkosem, který umožňuje provádět otočně nastavitelná poloha úhelníku 10, nesoucího řezací mechanismus, který je otočný na čepu 11 úhelníku 10.

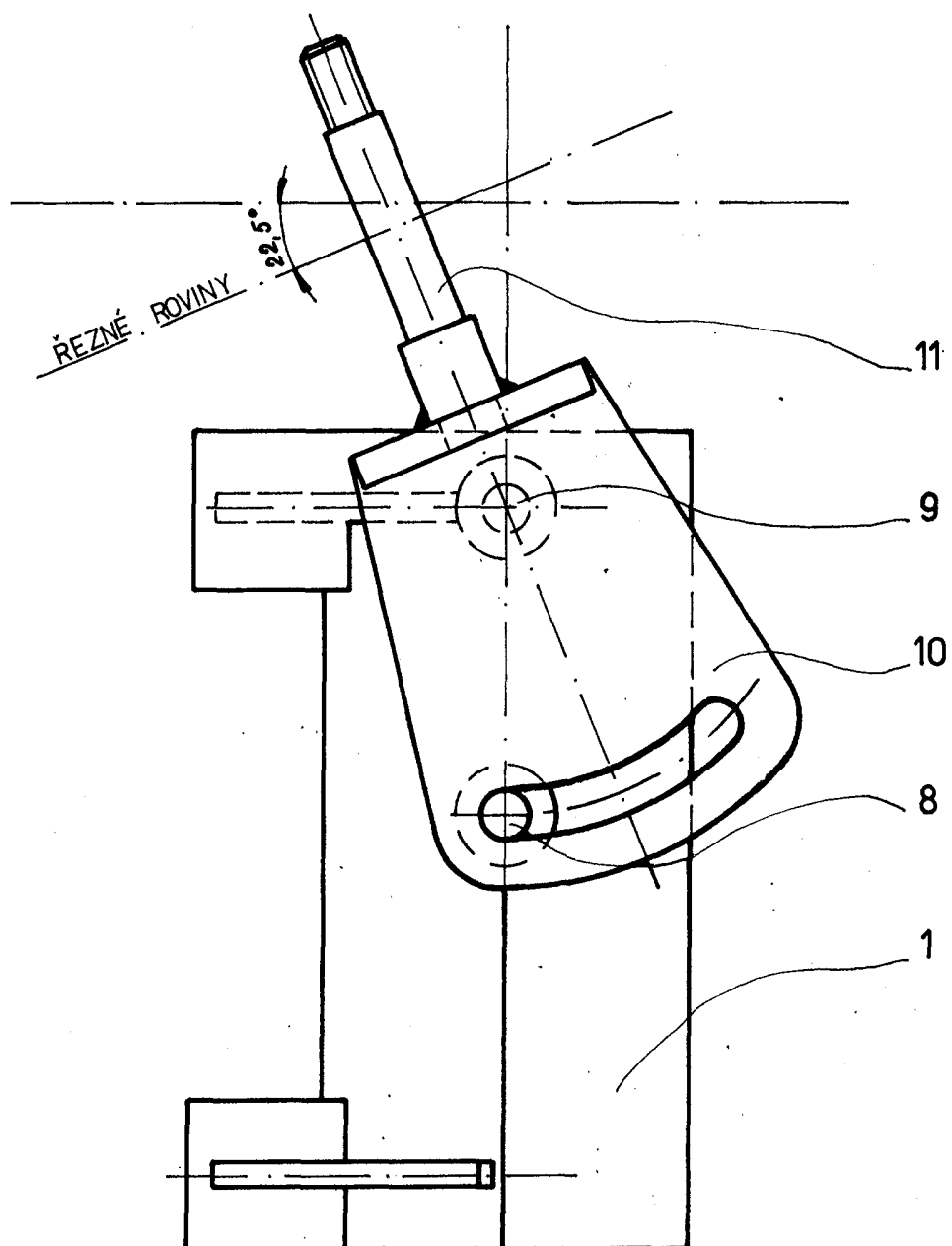
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro řezání trubek z plastických hmot se řezem kolným nebo šikmým k ose trubky sestávající z prisma, plochého vedení, objímky, šroubu, čepů, kolíku, stojin a úhelníku vyznačené tím, že na úhelníkovém prismu (1) je upevněno nejméně jedno ploché vedení (2), na němž je suvně uložena samosvorná objímka (3), opatřená šroubem (4), ve kterém je otočně uložen čep (5), který je spojen s výměnným prismem (6) za pomoci kolíku (7), přičemž na úhelníkovém prismu (1) jsou připojeny dvě stojiny, první stojina (8), druhá stojina (9), kolem druhé stojiny (9) je otočně uložen s nastavitelnou polohou úhelník (10) s čepem (11), na který se otočně upevní řezací mechanismus.

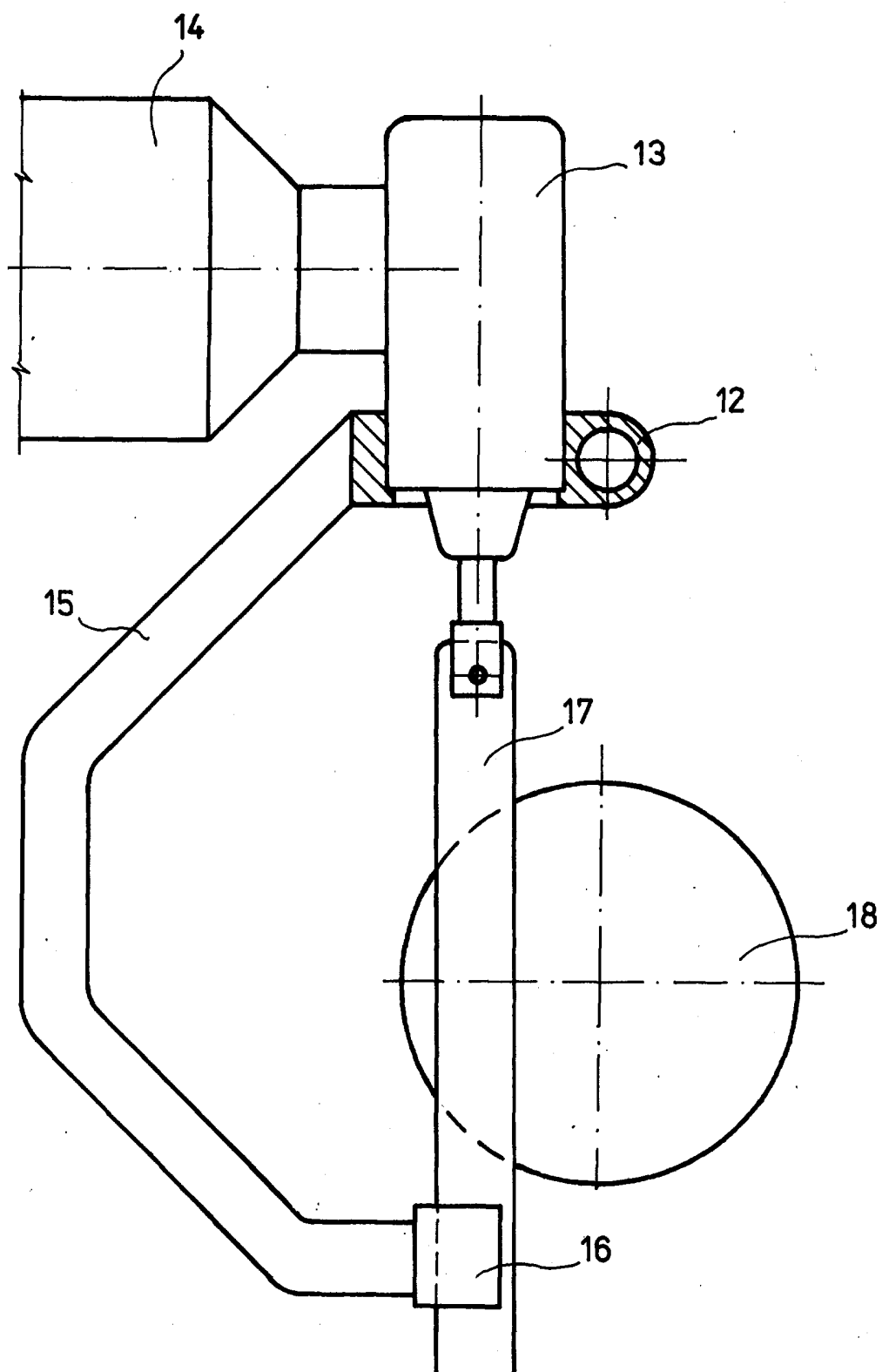
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3