

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

271 776

(21) PV 10290-87.Y
(22) Přihlášeno 30 12 87

(40) Zveřejněno 14 03 90
(45) Vydáno 16 09 91

(11)

(13) B1

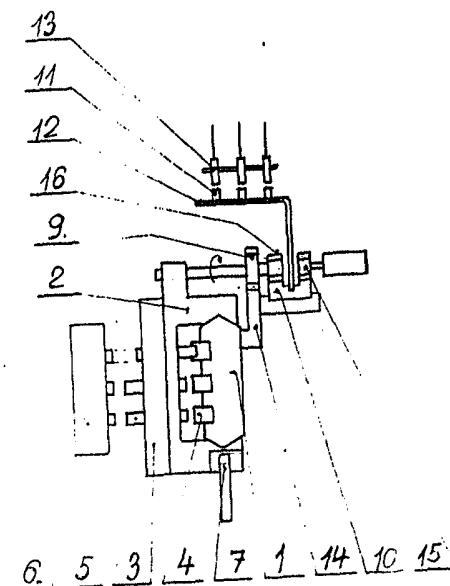
(51) Int. Cl.⁵
B 21 D 43/26

(75) Autor vynálezu VLK VÁCLAV, PRAHA

(54) Dorazové odměřovací zařízení na přesné odměřování délek tyčí nebo trubek

(57) Dorazové odměřovací zařízení na přesné odměřování délek tyčí nebo trubek, které je součástí dělicího zařízení, například pily se zásobníkem, obsahující pevný základní nosník s dorazy a posuvný odměřovací suport s narážkami, kde odměřovací suport je suvně uložený v podélném směru na základním nosníku, na kterém jsou upevněny přestavitelné délkové dorazy uspořádané proti vysouvateľným narážkám, vyznačující se tím, že na spodní části odměřovacího suportu (2) ze strany zásobníku (17) a dělicího nástroje (18), je uspořádáno odklopné unášecí rameno (7) v dosahu tyče nebo trubky (8) uložené v zásobníku (17) a na horní části odměřovacího suportu (2) je otočně upevněno větší ozubené kolo (9), které je v záběru s pevným ozubeným hřebenem (14) pevně spojeným se základním nosníkem (1), na němž je dále posuvně uložen dvojitý ozubený hřeben (10), na jehož střední části mezi oběma řadami zubů je upevněna nosná lišta (12) nesoucí seřiditelné narážky (11) pevných koncových spínačů (13), přičemž levá řada zubů dvojitého ozubeného hřebene (10) je v záběru s menším ozubeným kolem (16) pevně spojeným s větším ozubeným kolem (9) a pravá řada zubů je v záběru s pastorkem (15) náhonu zpětného pohybu suportu (2).

OBR. 1



Vynález se týká dorazového odměřovacího zařízení na přesné odměřování délek tyčí nebo trubek, které jsou po odměření děleny na dělicím zařízení, například na pile, s možností několikeré změny řezané délky během provozu dělicího zařízení.

Známa zařízení na odměřování délek pracují s jedním, maximálně se dvěma představitelnými dorazy, které jsou odklopné, obsahují koncové spínače, ke kterým je třeba přivést pohyblivě uložené kabely. Materiál je dorážen přímo na těleso dorazu. Používají se i zařízení s bezdorazovým odměřováním, jehož nevýhodou je velká složitost, vysoká cena i menší přesnost seřizování.

Uvedené nedostatky odstraňuje dorazové odměřovací zařízení na přesné odměřování délek tyčí nebo trubek, které je součástí dělicího zařízení, například pily se zásobníkem, obsahující pevný základní nosník s dorazy a posuvný odměřovací suport s narážkami, kde odměřovací suport je suvně uložený v podélném směru na základním nosníku, na kterém jsou upevněny přestavitelné délkové dorazy uspořádané proti vysouvatelým narážkám, jehož podstatou je, že na spodní části odměřovacího suportu, ze strany zásobníku a dělicího nástroje, je uspořádáno odklopné unášecí rameno v dosahu tyče nebo trubky uložené v zásobníku a na horní části odměřovacího suportu je otočně upevněno větší ozubené kolo, které je v záběru s pevným ozubeným hřebenem pevně spojeným se základním nosníkem, na němž je dále posuvně uložen dvojitý ozubený hřeben, na jehož střední části mezi oběma řadami zubů je upevněna nosná lišta nesoucí seřiditelné narážky pevných koncových spínačů, přičemž levá řada zubů dvojitého ozubeného hřebene je v záběru s menším ozubeným kolem pevně spojeným s větším ozubeným kolem a pravá řada zubů je v záběru s pastorkem náhonu zpětného pohybu suportu. Vysouvateľné narážky jsou suvně uloženy v zajišťovacím zařízení, které je součástí suportu, přičemž proti vysouvateľným narážkám je na základním nosníku v koncové části uspořádáno vysouvací zařízení s neoznačenými vysouvacími kolíky.

Zařízení je jednoduché, i když umožňuje použít větší počet dorazů. Na výkresech je znázorněna příklad konkrétního provedení zařízení podle vynálezu, kde na obr. 1 je uvedené zařízení v bokorysu a na obr. 2 v nárysu.

Dorazové odměřovací zařízení na přesné odměřování délek tyčí nebo trubek, které je součástí dělicího zařízení, například pily se zásobníkem, obsahující pevný základní nosník s dorazy a posuvný odměřovací suport s narážkami, kde odměřovací suport je suvně uložený v podélném směru na základním nosníku, na kterém jsou upevněny přestavitelné délkové dorazy uspořádané proti vysouvateľným narážkám, se vyznačuje tím, že na spodní části odměřovacího suportu 2, ze strany zásobníku 17 a dělicího nástroje 18, je uspořádáno odklopné unášecí rameno 7 v dosahu tyče nebo trubky 8 uložené v zásobníku 17 a na horní části odměřovacího suportu 2 je otočně upevněno větší ozubené kolo 9, které je v záběru s pevným ozubeným hřebenem 14 pevně spojeným se základním nosníkem 1, na němž je dále posuvně uložen dvojitý ozubený hřeben 10, na jehož střední části mezi oběma řadami zubů je upevněna nosná lišta 12 nesoucí seřiditelné narážky 11 pevných koncových spínačů 13, přičemž levá řada zubů dvojitého ozubeného hřebene 10 je v záběru s menším ozubeným kolem 16 pevně spojeným s větším ozubeným kolem 9 a pravá řada zubů je v záběru s pastorkem 15 náhonu zpětného pohybu suportu 2. Vysouvateľné narážky 5 jsou posuvně uloženy v zajišťovacím zařízení 3, které je součástí suportu 2, přičemž proti vysouvateľným narážkám 5 je na základním nosníku 1 v koncové části uspořádáno vysouvací zařízení 6 s neoznačenými vysouvacími kolíky.

Přestavitelné délkové dorazy 4 jsou upevněny na základním nosníku 1. Mezi vysouvacím zařízením 6 a koncovými spínači 13 je elektrická vazba a počet a uspořádání přestavitelných délkových dorazů 4 odpovídá počtu a uspořádání seřiditelných narážek 11.

Tyč 8, která má být dělena, je posouvána podavačem zásobníku 17, opírá se o odklopné unášecí rameno 7 a posouvá suport 2. Větší ozubené kolo 9 se odvaluje po pevném

ozubeném hřebenu 14. Současně s větším ozubeným kolem 9 se otáčí i menší ozubené kolo 16, které se částečně odvaluje po dvojitém ozubeném hřebenu 10 a částečně tento hřeben posouvá. Posuvem dvojitého ozubeného hřebenu 10 se otáčí pastorek 15 náhonu zpětného pohybu suportu 2. Spolu s dvojitým ozubeným hřebem 10 se posouvá i nosná lišta 12 se seřiditelnými narážkami 11. Jedna z vysouvateľných narážek 5 je vysunuta kolíkem vysouvacího zařízení 6 a při pohybu odměřovacího suportu 2 narazí na odpovídající přestavitelný délkový doraz 4 upevněný na základním nosníku 1. Současně se sepne příslušný koncový spínač 13. Odměřovací suport 2 se zastaví. Zastaví se i posuv tyče 8. Odklopné unášecí rameno 7 se odklopí. Pastorek 15 náhonu zpětného pohybu suportu 2 se počne otáčet zpět a posouvá zpět dvojitý hřeben 10. Pomocí menšího ozubeného kola 16 i většího kola 9 se posouvá zpět i suport 2, který se po základním nosníku 1 zasune pod vysouvací zařízení 6. V této poloze odměřovacího suportu 2 je možné, aby vysouvací zařízení 6 pomocí neoznačených kolíků vysunulo jednu z narážek 5. Zajišťovacím zařízením 3 je vysunutá narážka zajištěna ve vysunuté poloze a dříve vysunutá narážka se zasune zpět. Po odsunutí oddělené části tyče 8 se sklopí odklopné unášecí rameno 7 tak, aby mohl být znovu suport 2 posouván tyčí 8. Přestavitelné délkové dorazy 4 se přesně nastaví na nosníku 1 pomocí nevyznačeného inkrementálního čidla ovládaného dvojitým posuvným hřebem 10.

Dorazové odměřovací zařízení podle vynálezu umožňuje použití většího počtu přestavitelných dorazů 4, odpadá nutnost instalace pohyblivých kabelů a zařízení je konstrukčně jednodušší. Rozdíl převodů daný větším a menším ozubeným kolem 9 a 16 umožňuje zkrátit délku i posuv dvojitého ozubeného hřebenu 10. Zkrácení dvojitého ozubeného hřebenu 10 umožňuje odměřování délek tyče 8, aniž tento hřeben 10 musel procházet rovinou dělení tyčí 8, v místě dělicího nástroje (pily) 18.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1.

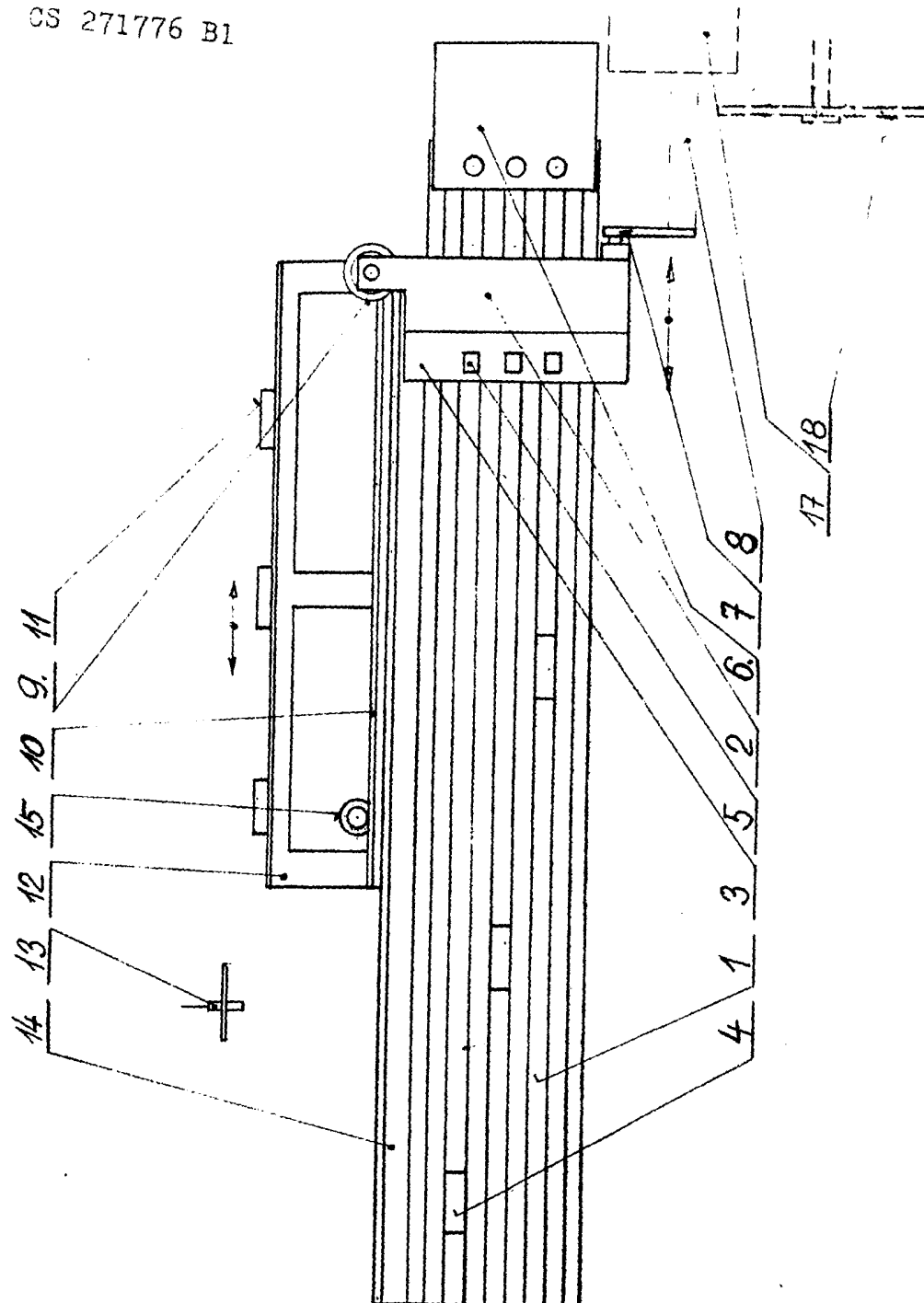
Dorazové odměřovací zařízení na přesné odměřování délek tyčí nebo trubek, které je součástí dělicího zařízení, například pily se zásobníkem, obsahující pevný základní nosník s dorazy a posuvný odměřovací suport s narážkami, kde odměřovací suport je suvně uložený v podélném směru na základním nosníku, na kterém jsou upevněny přestavitelné délkové dorazy uspořádané proti vysouvateľným narážkám, vyznačující se tím, že na spodní části odměřovacího suportu (2), ze strany zásobníku (17) a dělicího nástroje (18), je uspořádáno odklopné unášecí rameno (7) v dosahu tyče nebo trubky (8) uložené v zásobníku (17) a na horní části odměřovacího suportu (2) je otočně upevněno větší ozubené kolo (9), které je v záběru s pevným ozubeným hřebem (14) pevně spojeným se základním nosníkem (1), na němž je dále posuvně uložen dvojitý ozubený hřeben (10), na jehož střední části mezi oběma řadami zubů je upevněna nosná lišta (12) nesoucí seřiditelné narážky (11) pevných koncových spínačů (13), přičemž levá řada zubů dvojitého ozubeného hřebene (10) je v záběru s menším ozubeným kolem (16) pevně spojeným s větším ozubeným kolem (9) a pravá řada zubů je v záběru s pastorkem (15) náhonu zpětného pohybu suportu (2).

2.

Dorazové odměřovací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že vysouvateľné narážky (5) jsou suvně uloženy v zajišťovacím zařízení (3), které je součástí suportu (2), přičemž proti vysouvateľným narážkám (5) je na základním nosníku (1) v koncové části uspořádáno vysouvací zařízení (6) s neoznačenými vysouvacími kolíky.

CS 271776 B1

OBR. 2



OBR. 1

