ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255833

(11) (B1)

(51) Int. Cl.[4]
B 21 D 7/02

(22) Přihlášeno 03 12 85
(21) PV 8807-85

(40) Zveřejněno 13 08 87

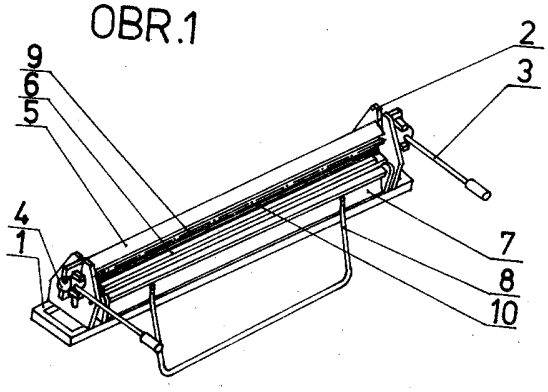
(45) Vydáno 15 12 88

(75)
Autor vynálezu IKRÁTH JIŘÍ, MICKA FRANTIŠEK, PRAHA

(54) Přenosná ruční ohýbačka plechu

Ohýbačka plechu je určena zejména pro klempířské a zámečnické práce prováděné mimo dílnu. Sestává ze základního rámu s bočnicemi, mezi nimiž je uložen opěrný stůl, nad ním svisle stavitelná přítlačná lišta a k němu zpředu přitlačitelná ohýbací lišta, otočná kolem vodorovné osy, přičemž přítlačná lišta je připevněna ke zdvihací liště, svisle posuvné v nahoru otevřených svislých výřezech v bočnicích, jejíž každý konec přečnívající přes vnější líc jemu přilehlé bočnice je opatřen párem pevných čelistí vyčnívajících z jeho předního líce, přičemž mezi párem čelistí je volně uložena vačka opatřená ruční pákou a odebratelně připevněná ke konci hřídele rovnoběžně s podélnou osou přítlačné lišty a procházející oběma bočnicemi, v nichž je otočně uložena.

OBR.1



Vynález se týká přenosné ruční ohýbačky plechu do tloušťky 0,8 mm.

Dosud známé ruční ohýbačky plechu mají poměrně velkou hmotnost cca 90 kg. Jsou proto těžko přenosné. Jejich vodorovná přítlačná lišta je svisle pohyblivá pomocí šroubového převodu od ovládacího kola, umístěného po pravé straně ohýbačky. Otáčením kola se přítlačná lišta zdvihá nad vodorovný opěrný stůl a otáčením v opačném směru se snižuje až do přitlačení ohýbaného plechu k opěrnému stolu. Vodorovná ohýbací lišta, otočná kolem vodorovné osy rovnoběžně s přední hranou opěrného stolu, je opatřena ruční pákou připevněnou k ní po levé straně ohýbačky a závažím zvětšujícím ohýbací sílu. Šroubové ústrojí ohýbačky je poměrně složité, a tím i materiálově a výrobně náročné. Jeho ovládání je zdlouhavé. Dosavadní konstrukční uspořádání neumožňuje snadné a rychlé rozebrání ohýbačky pro její snadné přenášení mimo dílnu, popřípadě její vynášení na vysoko položená pracoviště.

Tyto nevýhody odstraňuje přenosná ruční ohýbačka plechu podle vynálezu, sestávající ze základního rámu s bočnicemi, mezi nimiž je uložen opěrný stůl, nad ním svisle stavitelná přítlačná lišta a k němu zpředu přitlačitelná ohýbací lišta, otočná kolem vodorovné osy, vyznačená tím, že přítlačná lišta připevněná ke zdvihací liště svisle posuvné v nahoru otevřených svislých výřezech v bočnicích, jejíž každý konec přečnívající přes vnější líc jemu přilehlé bočnice je opatřen párem pevných čelistí vyčnívajících z jeho předního líce, přičemž mezi párem čelistí je volně uložena vačka opatřená ruční pákou a odebratelně připevněná ke konci hřídele rovnoběžně s podélnou osou přítlačné lišty a procházející oběma bočnicemi, v nichž je otočně uložena.

Výhodou přenosné ruční ohýbačky plechu podle vynálezu je možnost snadné montáže a demontáže s možností rozložit ohýbačku, která má hmotnost cca 46 kg na několik kusů. Systém excentrů-vaček a nová konstrukce podle vynálezu řeší a umožňuje provedení ohybu rychle, bez námahy, za současného působení síly na boční páky směrem dolů a na ovládací rám otočné lišty směrem nahoru. Toto řešení dosahuje vyššího účinku po stránce funkční, snížení fyzické námahy a zvýšení produktivity při nižších nákladech. Její využití je výhodné všude tam, kde se pracuje s plechem.

Ohýbačka podle vynálezu je schematicky znázorněna na přiložených výkresech, kde obr. 1 je axonometrický pohled na ohýbačku, obr. 2 je příčný řez ohýbačkou a obr. 3 je boční pohled na ohýbačku.

Přenosná ruční ohýbačka plechu je vytvořena tak, že sestává z ležatého, základního, obdélníkového rámu 1 opatřeného na kratších stranách odebratelně připevněnými svislými bočnicemi 2, kolmými na podélnou osu rámu 1. Bočnice 2 mezi sebou svírají vodorovný opěrný stůl 11 s příčným průřezem tvaru U. Vnější líc jeho horní příruby je úložnou plochou pro ohýbaný plech a vnější svislý líc jeho stojny je plochou, k níž přiléhá tvářecí styčný líc vodorovné ohýbací lišty 7 v její dolní poloze. Ohýbací lišta 7, otočná kolem vodorovné osy rovnoběžné s přední horní hranou opěrného stolu 11, je na každém konci opatřena čepem 13, otočným v ložisku vytvořeném v přilehlé bočnici 2. Ohýbací lišta 7 je vytvořena z nerovnoramenného úhelníku, jehož delší rameno přiléhá svým vnějším tvářecím styčným lícem k vnějšímu svislému líci stojny opěrného stolu 11, když je ohýbací lišta 7 v dolní poloze.

K vnitřnímu líci delšího ramene úhelníku ohýbací lišty 7 je připevněn ovládací rám 8. Ke každému konci opěrného stolu 11 je přivařena boční deska 17, kolmá k podélné ose stolu 11 a opatřená ven vyčnívajícími kolíky 14, zasunutými do soustředných otvorů v jí přiléhající bočnici 2. Boční deska 17 je dále opatřena otvory protilehlými otvorům v přilehlé bočnici 2 pro spojovací šrouby 15. Každá bočnice 2 je opatřena nahoru otevřeným svislým výřezem 18. Ve výřezech 18 je volně uložena plochá zdvihací lišta 19, jejíž podélná osa je vodorovná a jejíž delší příčná osa je svislá. K přednímu svislému líci zdvihací lišty 19 je připevněna vodorovná nosná lišta 5 s příčným průřezem tvaru nerovnoramenného U, jehož horní kratší příruba je opatřena podélnou výztuhou 12 a jehož dolní příruba je opatřena otvory se závity pro připevnění k ní zdola přiléhající přítlačné lišty 6 zapuštěnými šrouby 10.

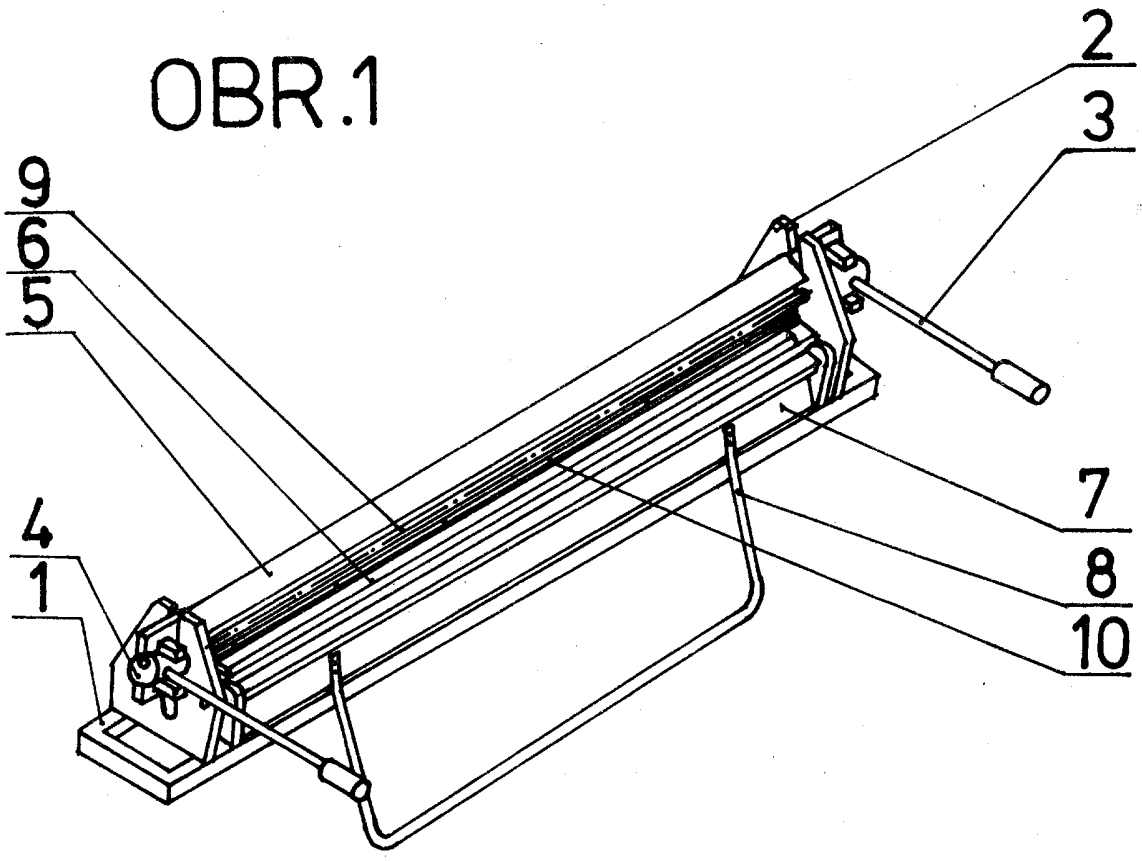
Každý přečnívající konec zdvihací lišty 19 je opatřen párem pevných čelistí 20, vyčnívajících z jeho předního svislého líce. Mezi čelistmi 20 je volně uložen váleček s vodorovnou osou rovnoběžnou s podélnými osami lišt 6, 7, odebratelně připevněný šroubky 16 ke konci vodorovné hřídele 9 uložené v kruhových otvorech v bočnicích 2, přečnívajícími přes vnější líc přilehlé bočnice 2. Osa hřídele 9 leží mimo osu válečku, který takto vytváří vačku 4, k níž je připevněna ruční boční páka 3, opatřená na volném konci rukojetí. Hřídel 9 ležící mezi bočnicemi 2 leží současně mezi přírubami nosné lišty 5.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

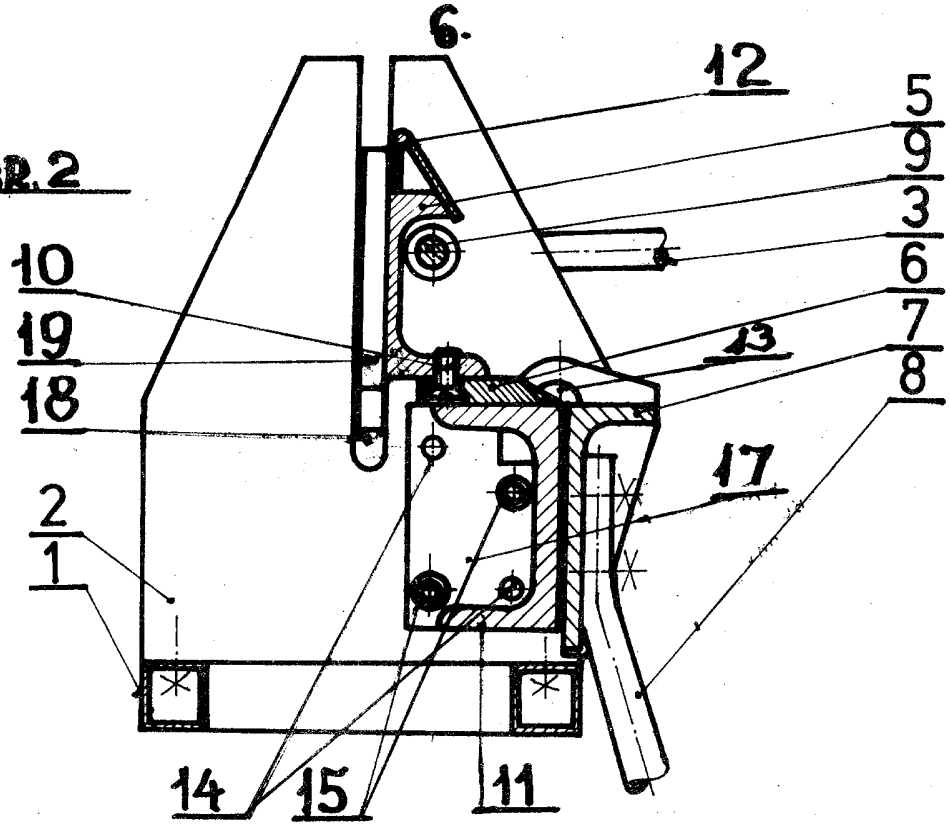
Přenosná ruční ohýbačka plechu sestávající ze základního rámu s bočnicemi, mezi nimiž je uložen opěrný stůl, nad ním svisle stavitelná přítlačná lišta a k němu zpředu přitlačitelná ohýbací lišta otočná kolem vodorovné osy, vyznačená tím, že přítlačná lišta (6) je připevněna ke zdvihací liště (19), svisle posuvné v nahoru otevřených svislých výřezech (18) v bočnicích (2), jejíž každý konec přečnívající přes vnější líc jemu přilehlé bočnice (2) je opatřen párem pevných čelistí (20) vyčnívajících z jeho předního líce, přičemž mezi párem čelistí (20) je volně uložena vačka (4) opatřená ruční pákou (3) a odebratelně připevněná ke konci hřídele (9) rovnoběžně s podélnou osou přítlačné lišty (6) a procházející oběma bočnicemi (2), v nichž je otočně uložena.

2 výkresy

OBR.1



OBR. 2



OBR. 3

