



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230377
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 21 D 7/02

(22) Přihlášeno 24 11 81
(21) (PV 8615-81)

(40) Zveřejněno 30 12 83

(45) Vydáno 15 11 86

(75)

Autor vynálezu

KEJKRT LADISLAV, TŘEČEK JOSEF, VEJPRTY

(54) Ohýbačka trubkových profilů

1

Vynález řeší ohýbačku trubkových profilů, umožňující provádět dvě operace ohybu v jedné rovině pod odlišnými úhly a poloměry ohybu.

Trubkové nábytkové profily je třeba ohýbat do několika oblouků různých poloměrů a úhlů, přičemž každý takový ohyb je obvykle samostatnou operací. Je-li požadován ohyb různých poloměrů, je třeba přestavovat a vyměňovat šablony i kladky. Programové ohýbačky jsou stroje složité, seřizitelné jen pro jednu operaci. I ohýbačky šablonové s pohyblivými ohýbacími rameny slouží jen k jedné operaci. Na jednočinných ohýbačkách jsou proto podobné práce málo produktivní. Produktivita je snižována i nutným seřizováním a výměnou šablon pro různé ohyby. Z toho důvodu bývá řešen takový profil dělením ve dvě části spojitelné až při montáži, což opět produktivitu práce snižuje.

Uvedené nevýhody a nedostatky odstraňuje ohýbačka podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že otočný stůl s čepem je opatřen shora dvěma nosnými čepy se svěracími a tvarovacími segmenty, opatřenými pružnými vložkami a vratnými pružinami. Otočný stůl má ložiska pro dvojici hřídelů s upínacími palci, opatřenými na koncích rameny s kladkami, které jsou ve styku se

2

zaobleninou, a dvěma žlábkami programovacího prstence. Svěrací a tvarovací segmenty i opěrné kladky jsou opatřeny alespoň v jedné rovině záhlubněmi pro profil ohýbaného materiálu. Otočný stůl s čepem uloženým v ložisku je opatřen ovládacím palcem, jehož konec leží v rovině mezi tlačítky dvou koncových vypínačů, přičemž jeden koncový vypínač je vůči druhému koncovému vypínači nastavitelný o úhlovou diferencii $\pm 15^\circ$.

Nový a vyšší účinek předmětu přihlášky vynálezu se dosahuje dvoučinností ohýbačky slučující dvě operace v jednu, přičemž oba ohyby mohou být provedeny s různou odchylkou od 90° . Produktivita práce se tím zvyšuje nejméně o dvojnásobek. Je-li požadován ohyb o různých průměrech, dochází k dalšímu zvýšení produktivity práce opět nejméně o dvojnásobek. Při požadavku ohybu v různých poloměrech dochází k dalšímu zvýšení produktivity práce a jsou-li provedeny záhlubně pro trubkovou tyč v opěrných kladkách a svěracích i tvarovacích segmentech v několika rovinách nad sebou, zproduktivní se ohýbačské práce několika násobně. Při práci s ohýbačkou jsou úkony maximálně zautomatizovány a zabezpečeny. Po zapnutí stroje nastane automatické sevření materiálu, v dalším cyklu se provádí

vlastní ohýbání a po jeho ukončení nastává samočinně návrat do původního postavení s uvolněním sevřeného materiálu k vyjmutí. Stroj je tak připraven k další operaci.

Vynález je dále osvětlen pomocí přiloženého výkresu, který znázorňuje princip činnosti stroje.

Konec čepu otočné desky je spojen s reduktorem otáček motoru elektricky připojeného mezi dva reverzační stykače, měnící směr otáček elektromotoru. Sepnutím spínače elektromotoru vyjedou kladky vypínacích palců 2 na oblinu programovacího prstence a otočný stůl 1 pomocí svěracích a tvarovacích segmentů 3 upne polotovar 4 a otáčením vlevo ohne pomocí opěrných kla-

dek 5 jeden konec vpravo a druhý vlevo. V dalším cyklu sepne ovládací palec otočného stolu 1 druhý koncový vypínač 6, čímž dojde k návratu do původního postavení a po zapadnutí kladek napínacích palců 2 do žlábků programovacího prstence se rozevřou svěrací a tvarovací segmenty 3 a dojde k uvolnění ohýbaného materiálu. Velikost úhlu lze nastavit pomocí koncových spínačů 6, které ovlivňují velikost dráhy otáčení stolu 1. Výměnou svěracích a tvarovacích segmentů 3 lze ohýbačkou provádět ohyby libovolných průměrů nejen trubkových profilů, ale i tyčového materiálu v různých poloměrech ohybu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Ohýbačka trubkových profilů, beztrnová, dvoučinná, sestávající z tvarovacích segmentů, kladek, upínačů, z koncových vypínačů, reverzačních stykačů a elektromotoru, vyznačená tím, že sestává z otočného stolu (1) s čepem, který je opatřen nosnými čepi svěracích a tvarovacích segmentů (3) s pružnými vložkami a vratnými pružinami, přičemž otočný stůl (1) má ložiska pro hřídele s upínacími palci (2) a opěrnými kladkami (5).

2. Ohýbačka podle bodu 1, vyznačená tím,

že svěrací a tvarovací segmenty (3) a opěrné kladky (5) jsou opatřeny alespoň v jedné rovině záhlubněmi.

3. Ohýbačka podle bodu 1, vyznačená tím, že otočný stůl (1) s čepem uloženým v ložisku je opatřen ovládacím palcem, jehož volný konec je v rovině mezi tlačítky koncových vypínačů (6), přičemž koncový vypínač (6) je vůči druhému koncovému vypínači (6) nastavitelný s úhlovou diferencí $\pm 15^\circ$.

230377

