



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

244 363

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 03 84
(21). (PV 1873-84)

(51) Int. Cl.⁴

B 21 B 31/16,
B 21 B 31/00

(40) Zveřejněno 17 09 85

(45) Vydáno 01 06 88

(75)

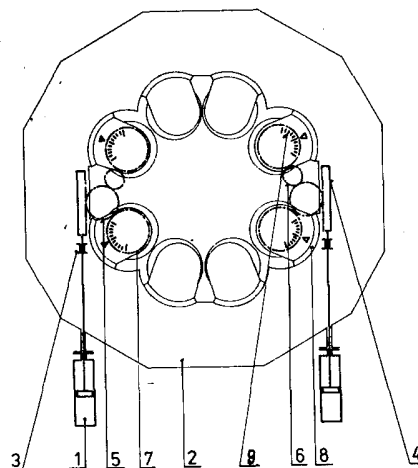
Autor vynálezu

FOREJT JIŘÍ ing.; ELLEDER PAVEL; KROTÁK ŠTEFAN, PLZEŇ

(54)

Zařízení pro natáčení bočních opěrných kladek dvacetiválcových stolic

Účelem řešení je usnadnit a urychlit seřizování pyramidy válců u dvacetiválcových stolic při jejich ubroušení. Uvedeného účelu se dosáhne uspořádáním zařízení podle vynálezu na straně obsluhy válcovací stolice. Zařízení sestává ze dvou nezávisle ovládaných hydraulických válců, upevněných na stojanu, jejichž pístnice jsou opatřeny ozubenými tyčemi, které jsou suvně uloženy ve vedeních stojanu. Ozubení ozubených tyčí je potom v záběru prostřednictvím vložených ozubených kol s ozubenými koly bočních opěrných kladek.



Vynález se týká zařízení pro natáčení bočních opěrných kladek dvacetiválcových stolic, určeného zejména ke kompenzaci ubroušení pyramidy válců dvacetiválcových válcovacích stolic.

Až dosud se pro natáčení bočních kladek dvacetiválcových stolic užívala mechanická zařízení, uspořádaná na straně pohonu válcovací stolice. Na každé ze čtyř bočních opěrných kladek byla nasazena šneková převodová skříň. Tyto skříně pak byly navzájem propojeny hřídeli s rozpojitelnými spojkami. Celek byl poháněn elektromotorem nebo hydromotorem. Je známo též řešení, které k natáčení bočních opěrných kladek používá soustavu čelních a kuželových kol, propojených vždy dvojicí opěrných kladek s rotačním pohonem.

Společnou nevýhodou těchto řešení je náročná a zdlouhavá montáž při poměrně časté výměně opěrných kladek. Obtížnost montáže je způsobena zejména současným spojováním záběru ozubených převodů při ukládání opěrných kladek do vývrtu stojanu válcovací stolice. Každý z obou úkonů je sám o sobě náročný a vyžaduje plnou kontrolu obsluhy stroje. Další nevýhodou je, že seřizování pyramidy válců válcovací stolice pomocí bočních opěrných kladek nemůže obsluha stroje provádět ze svého stanoviště na přední straně válcovací stolice, tak jak je tomu u ostatních důležitých mechanismů válcovací stolice.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro natáčení bočních opěrných kladek dvacetiválcových stolic podle vynálezu, které sestává z nastavovacích prvků, vedení, ozubených tyčí a ozubených kol.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že se stojanem, na straně obsluhy dvacetiválcové stolice, jsou pevně spojeny dva nezávisle ovládané nastavovací prvky, opatřené ozubenými tyčemi, uloženými suvně ve vedeních stojanu. Ozubení ozube-

ných tyčí je pak v záběru prostřednictvím vložených ozubených kol s ozubenými koly bočních opěrných kladek.

Přínosem zařízení podle vynálezu je snadné a rychlé seřizování pyramidy válců obsluhou z přední strany válcovací stolice. Zlepší se tím též pracovní podmínky obsluhy, jelikož pracovníci se nemusí pohybovat ve stísněných prostorech na straně pohonu dvacetiválcové válcovací stolice.

Zařízení pro natáčení bočních opěrných kladek dvacetiválcových stolic je příkladně schematicky znázorněno na obrázku připojeného výkresu. Obrázek znázorňuje v nárysném pohledu zařízení podle vynálezu, uspořádané na stojanu na straně obsluhy dvacetiválcové stolice.

Zařízení podle vynálezu sestává ze dvou nastavovacích prvků 1, což jsou v daném případě hydraulické válce, pevně spojených se stojanem 2, na straně obsluhy dvacetiválcové stolice. Nastavovací prvky 1, které lze nezávisle ovládat, jsou opatřeny ozubenými tyčemi 4, uloženými suvně ve vedeních 3 stojanu 2. Ozubení ozubených tyčí 4 je v záběru prostřednictvím vložených ozubených kol 5,6 s ozubenými koly 7 bočních opěrných kladek 8. Vložená ozubená kola 5,6 jsou pak řešena jako odnímatelná a na ozubených kolech 7 bočních opěrných kladek 8 jsou vytvořeny orientační stupnice 9.

Funkce zařízení podle vynálezu je následující. Po vložení bočních opěrných kladek 8 do stojanu 2 válcovací stolice se provede seřízení levé a pravé dvojice těchto bočních opěrných kladek 8 souměrně k horizontální ose zařízení. Seřízení je kontrolovatelné na orientačních stupnicích 9 ozubených kol 7 oproti příslušným šípkám. Při seřizování se pak postupuje např. následovně: Vyjme se druhé vložené ozubené kolo 6 a posuvem ozubené tyče 4 se otáčí prostřednictvím prvního vloženého ozubeného kola 5 ozubeným kolem 7 spodní boční opěrné kladky 8 tak, až poloha orientační stupnice 9 příslušného ozubeného kola 7 odpovídá poloze orientační stupnice 9 ozubeného kola 7 horní boční opěrné kladky 8. Potom se vloží nazpět druhé vložené ozubené kolo 6 a vyzkouší se správné nastavení zařízení vyjetím do krajních poloh orientačních stupnic 9. V případě, že není jedna z krajních poloh dosažitelná, provede se ještě seřízení záběru ozubené tyče 4 při vyjmutém prvním vloženém ozubeném kole 5 tak, aby krajní polohy zdvihu ozubené tyče 4, omezené zdvihem nastavovacího prv-

ku 1, odpovídaly krajním polohám orientačních stupnic 9 na příslušných ozubených kolech 7. Podobně se postupuje i u druhé dvojice bočních opěrných kladek 8.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro natáčení bočních opěrných kladek dvacetiválcových stolic, sestávající z nastavovacích prvků, vedení, ozubených tyčí a ozubených kol, vyznačující se tím, že se stojanem (2), na straně obsluhy dvacetiválcové stoličky, jsou pevně spojeny dva nezávisle ovládané nastavovací prvky (1), opatřené ozubenými tyčemi (4), uloženými suvně na vedeních (3) stojanu (2), jejichž ozubení je v záběru prostřednictvím vložených ozubených kol (5,6) s ozubenými koly (7) bočních opěrných kladek (8).

1 výkres

