



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225 754

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 12 81
(21) PV 9688-81

(51) Int. Cl.¹ B 21 B 35/12

(40) Zveřejněno 24 06 83
(45) Vydáno 01 07 85

(75)
Autor vynálezu

ČULÍK MILOŠ, STRAKONICE

(54)

Zařízení k podávání taženého materiálu

1

Vynález se týká zařízení k podávání taženého materiálu, zejména odebíraného z kotoučů.

Dosud známá zařízení k podávání taženého materiálu z kotoučů mají proveden náhon podávacích kladek rohatkovým a západkovým mechanismem nebo volnoběžkovým zařízením s vratným pohybem mající náhon od základního pohybu stroje. Délka podávání je omezena možností velikosti úhlového výkyvu rohatkového mechanismu. V případě požadavku větší délky podávání je nutno provádět značnou rekonstrukci celého zařízení, přičemž zůstává omezena možnost dalšího zvětšování úhlového výkyvu rohatkového mechanismu. Tato zařízení jsou většinou konstrukčně provedena se dvěma pracovními hřídelemi, spojenými neměnným převodem 1:1 a proto nelze provádět rekonstrukci bez velkých konstrukčních změn. Investiční náklady jsou v tomto směru značné.

Nedostatky dosud známých řešení odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na hřídeli je upevněna rohatka a první výměnné převodové ozubené kolo zabíhající do druhého výměnného převodového ozubeného kola na hnacím hřídeli s na něm upevněnou první podávací kladkou pevně spojenou s prvním ozubeným kolem první podávací kladky a druhá podávací kladka pevně spojená s druhým ozubeným kolem druhé podávací kladky je otočně uložena na ložisku na hřídeli, přičemž první ozubené kolo první podávací kladky a druhé ozubené kolo druhé podávací kladky jsou v převodovém poměru 1:1.

Zařízení podle vynálezu řeší vloženým převodem podle potřeby možnost zajistit delší

podání materiálu beze změny úhlového výkyvu podávací páky. Záběr obou podávacích kladek zajišťují dvě ozubená kola, pevně spojená s podávacími kladkami. Tato ozubená kola mají převodový poměr 1:1 a mají mezi sebou velkou zubovou vůli umožňující stažení podávacích kladek na materiál.

Tuto změnu je možno realizovat bez značných nákladů na původních zařízeních rohatkového a západkového mechanismu i volnoběžného náhonu od výkyvného pohybu stroje. Úprava základního zařízení lze realizovat řešením podle vynálezu beze změn osového uložení a tuto úpravu provést v rámci oprav. Hlavní výhodou je rychlá změna délky podávání materiálu výměnou převodu ozubených kol a zajištěním záběru obou podávacích kladek přes převod ozubenými koly s velikou zubovou vůlí.

Vynález je blíže vysvětlen popisem příkladu jeho provedení pomocí připojeného výkresu, kde na obr. 1 je znázorněn podélný řez zařízením a na obr. 2 bokorysný pohled na zařízení ve směru šipky "P".

Na obr. 1 až 2 je znázorněn příklad provedení vynálezu, kde v základním tělese 1 je výkyvně kolem čepu 2 uloženo horní těleso 3. V horním tělese 3 je otočně uložen na pouzdrech 4 hřídel 5, na kterém je pevně uspořádáno první výměnné převodové ozubené kolo 6 a rohatka 7. Na konci hřídele 5 je otočně na pouzdru 8 uspořádána páka 9, výkyvně spojená kolíkem 10 se západkou 11. Výkyvný pohyb páky 9 je získáván prostřednictvím táhla 12 od nenaznačeného základního stroje. Na druhém konci hřídele 5 je na valivém ložisku 13 otočně uložena druhá podávací kladka 14 pevně spojená s ozubeným kolem 15. Valivé ložisko 13 je chráněno z druhé strany přírubou 16. Celé toto horní těleso 3, výkyvně uložené kolem čepu 2, umožňuje přitlačení volné podávací kladky 14 prostřednictvím přitlačného šroubu 17 uspořádaného v základním tělese 1. V základním tělese 1 je v pouzdrech 18 otočně uložen hnací hřídel 19, na jehož jednom konci je pevně uspořádáno druhé výměnné převodové ozubené kolo 20 zabírající do prvního výměnného převodového ozubeného kola 6. Na druhém konci hnacího hřídele 19 je pevně uspořádána první podávací kladka 21 a první ozubené kolo 22 zabírající do druhého ozubeného kola 15.

Tažený materiál 23 je podáván mezi první podávací kladkou 21 a druhou podávací kladkou 14, která je k taženému materiálu 23 přitlačována prostřednictvím přitlačného šroubu 17 působícího na horní těleso 3. Výkyvným pohybem páky 9 ovládané táhlem 12 od nenaznačeného základního stroje přes rohatku 7 zabírající do západky 11 a převodem výměnnými ozubenými koly 6 a 20 se otáčí hnací hřídel 19, a tím i první podávací kladka 21, která dává taženému materiálu 23 dopředný pohyb. Aby podávaly jak druhá podávací kladka 14, tak i první podávací kladka 21, jsou tyto spojeny ozubenými koly 15 a 22 majícími převodový poměr 1:1. Ozubená kola 15 a 22 jsou provedena se značnou zubovou vůlí tak, aby bylo umožněno sevření taženého materiálu 23 mezi druhou podávací kladkou 14 a první podávací kladkou 21. Podle požadované délky podání taženého materiálu 23 je tuto možno zajistit vhodně zvoleným převodem výměnných převodových ozubených kol 6 a 20 a vhodným umístěním táhla 12 na páce 9.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k podávání taženého materiálu sestávající z rohatkového a západkového mechanismu naháněného od základního stroje kyvným pohybem s ozubeným kolem pro každou z podávacích kladek, vyznačené tím, že je opatřené hřídelem (5), na kterém je upevněna rohatka (7) a první výměnné převodové ozubené kolo (6) zabírající do druhého výměnného převodového ozubeného kola (20) na hnacím hřídeli (19) a na něm upevněnou první podávací kladkou (21) pevně spojenou s prvním ozubeným kolem (22) první podávací kladky (21) a kde druhá podávací kladka (14), pevně spojená s druhým ozubeným kolem (15) druhé podávací kladky (14), je otočně uložena na ložisku (13) na hřídeli (5), přičemž první ozubené kolo (22) první podávací kladky (21) a druhé ozubené kolo (15) druhé podávací kladky (14) jsou v převodovém poměru 1:1.

1 výkres

