



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

225814

(11) (B2)

(22) Přihlášeno 12 05 79
(21) (PV 3265-79)

(51) Int. Cl.³
H 01 B 13/02

(40) Zveřejněno 24 06 83

(45) Vydáno 15 01 86

(72) Autor vynálezu SÉRA ISTVÁN, MISKOLC (MLR)
(73) Majitel patentu DIÓSGYÖRI GÉPGYÁR, MISKOLC-DIÓSGYÖRVASGYÁR (MLR)

(54) Stroj na splétání pramenů

1

Vynález se týká stroje na splétání pramenů, určeného pro kabelový průmysl.

Za účelem zvýšení výrobní kapacity strojů na splétání pramenů se prameny navíjejí na velkoobjemové cívky. Vzhledem k velké váze těchto cívek je ruční výměna plných cívek za prázdné velmi obtížná, a proto jsou moderní stroje na splétání pramenů opatřeny uvnitř nosné kostry stroje zařízením na výměnu cívek. U známých strojů, např. u stroje podle NDR patentového spisu č. 139 486, je uvnitř nosné kostry stroje pod pracovním hřídelem namontováno jednak zařízení pro zvedání plných cívek za prázdné, jednak poháněcí ústrojí stroje.

Nedostatky tohoto známého řešení spočívají v tom, že se vibrace motoru přenášejí na pracovní část stroje a kromě toho umístění motoru uvnitř uzavřené kostry stroje, kde je navíc uspořádáno zařízení pro výměnu cívek, je velmi nevhodné vzhledem k naprosto nedostatečnému chlazení motoru.

Nedostatky známých strojů jsou odstraněny u stroje podle vynálezu, opatřeného nosnou kostrou pro splétací jednotku a tažná a navíjecí ústrojí, jehož podstata spočívá v tom, že nosná kostra tvoří uzavřenou rámovou konstrukci, k níž je na vstupní straně stroje, před přední čelní stěnou nosné kostry, připojen nosný rám opatřený nosnou deskou, která je uložena vodorovně seřaditelně mezi dvěma vodicími lištami a na níž jsou uloženy ve dvojicích podstavce poháněcího elektromotoru, přičemž mezi tyto podstavce a nosnou desku jsou vložena ústrojí pro tlumení kmitů, která jsou spojena rozebíratelně jak s nosnou deskou, tak s podstavci a jejichž počet odpovídá počtu podstavců. Ve výhodném provedení ústrojí pro tlumení kmitů sestává ze spodní podpěry se šikmou horní plochou, připevněné k nosné desce, z horní podpěry se šikmou spodní plochou, připevněné k podstavci a z pružné vložky

225814

mezi šikmými plochami spodní podpěry a horní podpěry. Pro správné seřízení polohy poháněcího motoru jsou mezi podstavci poháněcího motoru a ústrojími pro tlumení kmitů umístěny vložky.

Tím, že poháněcí ústrojí je umístěno mimo nosnou kostru, jsou zlepšeny podmínky pro chlazení motoru, přičemž uvnitř nosné kostry je dostatek místa pro zařízení na výměnu cívek a pro další pomocná ústrojí. Ústrojí pro tlumení kmitů zamezuje škodlivým vibracím a podstatně snižuje hladinu hluku.

Předmět vynálezu je patrný z popisu a schematického výkresu, na němž je znázorněno příkladné provedení stroje podle vynálezu, přičemž na obr. 1 je v pohledu z ovládací strany, na obr. 2 v pohledu zepředu na vstupní stranu stroje, na obr. 3 v řezu podle čáry A-A z obr. 1 a na obr. 4 v řezu podle čáry B-B z obr. 2.

Z obr. 1 je zřejmé, že na základně 1 jsou upevněny čelní stěny, tj. přední čelní stěna 3 a zadní čelní stěna 4 nosné kostry pro uložení hřídele 2 a neznázorněného splétacího rotoru. Rovnoběžné s hřídelem 2 jsou postranní stěny 5, 6 nosné kostry, které jsou pro vyztužení spojeny navzájem příčkami 7 (obr. 4). Nosná kostra stroje tvoří takto uzavřenou rámovou konstrukci, k níž je ve vstupní části stroje před přední čelní stěnou 3 připojen nosný rám 9 a nad ním je uspořádán kotouč 8 na splétání pramenů.

Na nosném rámu 9 je upevněna základní deska 10 (obr. 3), k níž jsou připevněny dvě ovládací lišty 13, 14 a mezi nimi nosná deska 12 poháněcího elektromotoru 15. Nosná deska 12 je k základní desce 10 připevněna seřiditelně šrouby 11.

Podstavce 16 elektromotoru 15 jsou uloženy ve dvojicích na nosné desce 12, přičemž mezi podstavce 16 a nosnou desku 12 jsou vložena ústrojí pro tlumení kmitů, jejichž počet odpovídá počtu podstavců 16. Ústrojí pro tlumení kmitů sestává ze spodní podpěry 17 se šikmou horní plochou, připevněné k nosné desce 12; z horní podpěry 19 se šikmou spodní plochou, připevněné šroubem 21 k podstavci 16 a z pružné vložky 18 mezi šikmými plochami spodní podpěry 17 a horní podpěry 19. K ochraně ústrojí pro tlumení kmitů slouží kryt 20. Horní deska krytu 20, opatřená otvory pro šrouby 21, prochází mezi horními podpěrami 19 a podložkami 22 umístěnými pod podstavci 16. Podložky 22 jsou určeny pro seřízení polohy elektromotoru 15.

Na hřídeli 23 (obr. 1) elektromotoru 15 je účelně uspořádána pružná spojka 24, uložená v přední čelní stěně 3 nosné kostry stroje osou 25, spojenou klínovým řemenem 26 s hřídelem 2 splétací jednotky. Jak je dále zřejmé z obr. 1, je uvnitř nosné kostry stroje uložena cívka 27 pro hotový výrobek. Při provádění výměny cívek slouží pro vyjmutí plné cívky 27 zvedací ústrojí 28.

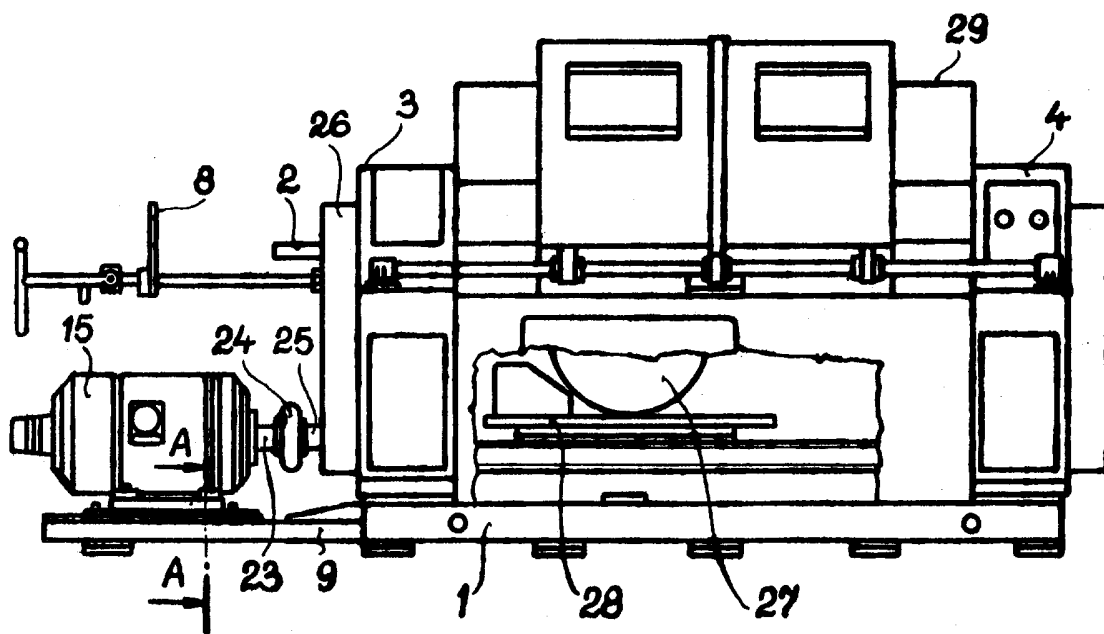
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Stroj na splétání pramenů určený pro kabelový průmysl, opatřený nosnou kostrou pro splétací jednotku a tažná a navíjecí ústrojí, vyznačený tím, že jeho nosná kostra (3, 4, 5, 6, 7) tvoří uzavřenou rámovou konstrukci, k níž je na vstupní straně stroje, před přední čelní stěnou (3) nosné kostry připojen nosný rám (9) opatřený nosnou deskou (12), která je uložena vodorovně seřiditelně mezi dvěma vodicími lištami (13, 14) a na níž jsou uloženy ve dvojicích podstavce (16) poháněcího elektromotoru (15), přičemž mezi tyto podstavce (16) a nosnou desku (12) jsou vložena ústrojí (17, 18, 19) pro tlumení kmitů, která jsou spojena rozebiratelně jak s nosnou deskou (12), tak s podstavci (16) a jejichž počet odpovídá počtu podstavců (16).

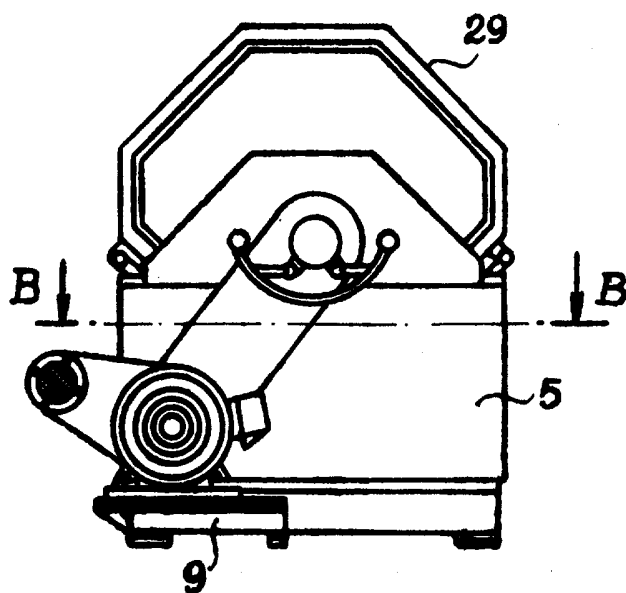
2. Stroj podle bodu 1, vyznačený tím, že ústrojí pro tlumení kmitů sestává ze spodní podpěry (17) se šikmou horní plochou, připevněné k nosné desce (12), z horní podpěry (19) se šikmou spodní plochou, připevněné k podstavci (16) a z pružné vložky (18) mezi šikmými plochami spodní podpěry (17) a horní podpěry (19).

3. Stroj podle bodu 1, vyznačený tím, že mezi podstavci (16) poháněcího elektromotoru (15) a ústrojím (17, 18, 19) pro tlumení kmitů jsou umístěny podložky (22) k seřízení polohy poháněcího elektromotoru (15).

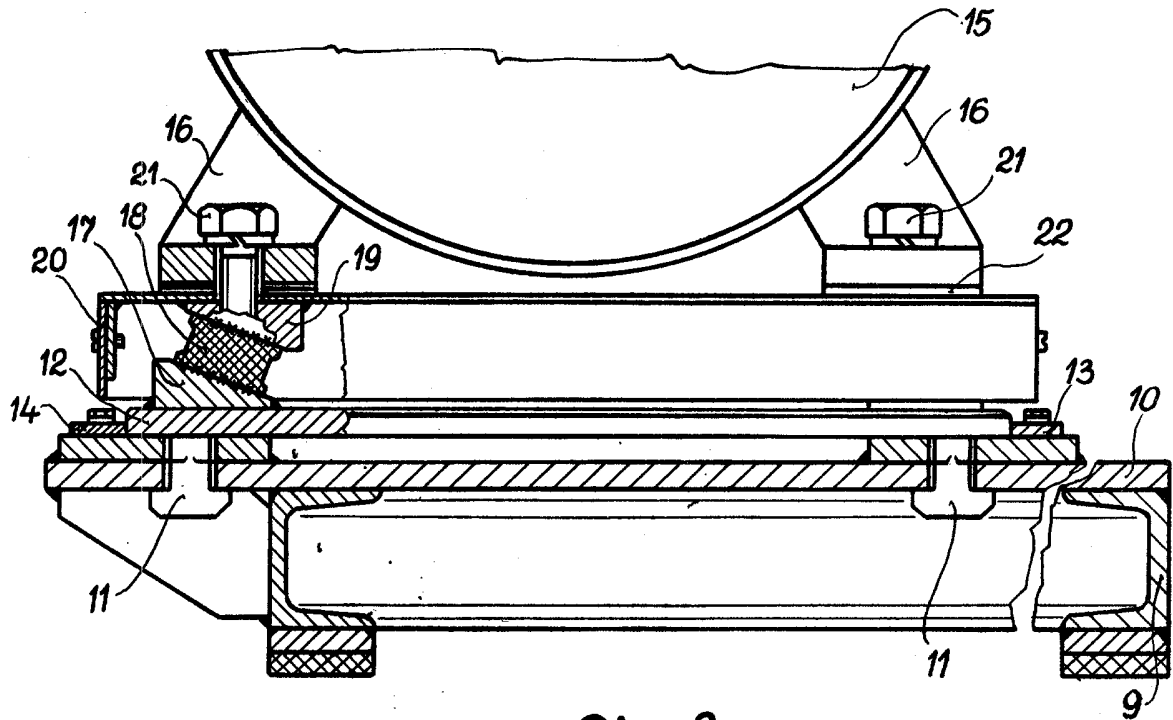
2 výkresy



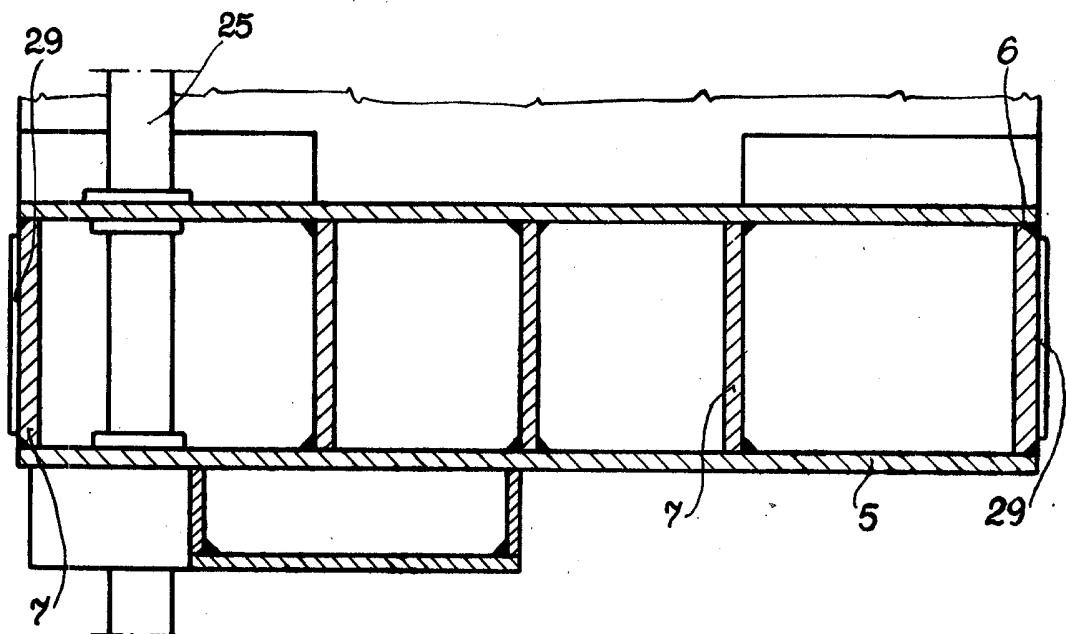
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4