



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 945

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 09 79
(21) PV 6189-79

(51) Int. Cl.³ G 06 K 1/10

(40) Zveřejněno 15 09 80

(45) Vydáno 01 11 83

(75)
Autor vynálezu

CIPRA FERDINAND a
BOLECH JAROSLAV ing., JABLONEC NAD NISOU

(54) Děrovač děrnopáskového zapisovače, zejména přenosného

1

Vynález se týká děrovače děrnopáskového zapisovače, zejména přenosného, s menší rychlostí záznamu.

Od přenosných děrnopáskových zapisovačů se požaduje, aby záznam informací byl vykonán během jednoho zdvihu náhonového zařízení, například jedné otáčky, jednoho zdvihu elektromagnetu a podobně. Jeden pracovní cyklus děrovače přitom sestává z vyděrování jednoho znaku do děrné pásky, včetně vodící stopy a z posuvu děrné pásky o další jednu rozteč. Tento požadavkům je nutno vyhovět, navíc se požaduje, aby konstrukční uspořádání bylo jednoduché a funkčně spolehlivé.

Všechny dosavadní děrovače děrné pásky nebo i jiného záznamového média téhož druhu v podstatě sestávají z matrice a razníků, odpovídajících určitému kódu, mechanicky a funkčně spojených. Informace k děrování přitom přichází na razníky nejčastěji jako elektrický impuls prostřednictvím elektromechanického převodníku, zpravidla elektromagnetického řídicího orgánu.

Takových konstrukčních uspořádání však nelze použít u zařízení, která jsou přenosná a nemají zdroj elektrické energie k napájení magnetických řídicích orgánů. Je sice známo uspořádání pro tyto uvedené děrovače, například podle čs. A.O. 156 064, sloužící k blokovému záznamu informace do děrné pásky. Blokový záznam, realizovaný pomocí několika desí-

208 845

tek razníků, současně prováděný, byl však při realizaci zařízení nepřekonatelnou překážkou z hlediska hmotnostního, výrobního, ale i ekonomického.

Dosavadní nedostatky konstrukčních uspořádání přenosných děrovačů a další jejich zdokonalení přináší děrovač děrnopáskového zapisovače, zejména přenosného, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že k rámu je upevněn představovací člen, s nímž je spojen nosník, na němž je upevněna řezná deska, ke které je dále upevněn nosný třmen, v němž je otočně uložen hřídel, na jehož jednom přesahujícím konci je uloženo ovládací kolo a na druhém přesahujícím konci je uložena kladka, do které zapadá podávací západka a aretační západka, přičemž na řezné desce je umístěna jednak vodící deska razníků, jednak protilehlé vodící lišty děrné pásky, jednak je k ní upevněna protilehlá vodící deska razníků, k níž je upevněn doraz razníků dosedající do jednoho konce vybraní vytvořeného v raznicích, přičemž proti dorazu je umístěn stahovač razníků upevněný na rámu a dosedající do druhého konce vybraní razníků, přičemž nosník je spojen s náhonovým zařízením. Představovací člen tvoří pevná část, k níž je přestavitelně uložena pohyblivá část, s níž je spojen nosník, přičemž mezi pevnou částí a pohyblivou částí jsou uloženy valivé elementy. Kladka je opatřena řemenovým převodem, kterým je spojena s navíjecí cívkou děrné pásky. Spojení s náhonovým zařízením je vytvořeno prostřednictvím představovacího čepu upevněného v nosníku, na němž je uložena představovací páka spojená s náhonovým zařízením.

Výhoda tohoto zařízení především spočívá v tom, že celá pracovní kombinace, to je děrování, posun děrné pásky i její navíjení na navíjecí kotouč, je odvozena z jediného pohybu přiváděného od náhonového mechanismu. Těchto účinků bylo dosaženo zejména prostřednictvím spojení řezné desky s podávacím kolem, jednoduchého provedení, které právě zajistilo jak podávání děrné pásky, tak i její navíjení a odvíjení. S ohledem na poskytovanou funkci je zařízení spolehlivé a nenáročné na obsluhu, přičemž jeho celkové konstrukční uspořádání je velmi jednoduchého provedení, technologicky nenáročného a ekonomicky výhodného. Je tím proto předurčeno k použití u přenosných zařízení, zejména vybavených pouze ručním pohonem.

Příklad konstrukčního uspořádání děrovače děrnopáskového zapisovače, zejména přenosného, je znázorněn na výkresech, na nichž obr. 1 představuje jeho uspořádání v bokoryse a v částečném řezu, obr. 2 příčný řez.

V rámu 1, mající tvar ležatého písmene "U", je upevněn představovací člen 2, tvořený pevnou částí 3 a s ní mechanicky spojenou pohyblivou částí 4. Pohyblivá část 4 se po pevné části 3 odvaluje prostřednictvím valivých elementů 5 uložených mezi nimi. S pohyblivou částí 4 je spojen například šrouby 6 nosník 7. K němu je upevněna řezná deska 8. Vedle nosníku 7 je uložen nosný třmen 9, který je rovněž spojen s řeznou deskou 8. V nosném třmenu 9 je otočně uložen hřídel 10, na jehož jednom přesahujícím konci je uloženo ovládací kolo 11, na druhém kladka 12. V prostoru nosného třmenu 9 je na hřídeli 10 upevněno podávací kolo 13, jehož obvod je opatřen podávacími ozuby 14. Do zubových mezer podávacích ozubů 14 zasahuje podávací západka 15, která je pomocí pružiny 16 odpruženě uložena na čepu 17, umístěném v protilehlých výstupcích 18 upevněných k rámu 1.

Na řezné desce 8 jsou umístěny protilehlé vodící lišty 19 děrné pásky 20 a dále vodící deska 21, v níž jsou uloženy razníky 22. Na vodící desce 21 jsou umístěny protilehlé rozpěrky 23, na nichž spočívá další vodící deska 24 razníků 22. Vodící deska 24 je protilehlá vodící desce 21. K vodící desce 24 je upevněn doraz 25 razníků 22, který se opírá o spodní stranu výbrání 26 vytvořeného v podélném směru ve všech raznicích 22. Řezná deska 8, vodící lišty 19, vodící desky 21, 24, rozpěrky 23 a doraz 25 jsou vzájemně spojeny evorníky 27. Razníky 22 dále prochází částí rámu 1, ležícího proti vodící desce 24. Na této části rámu 1 je upevněn například šrouby 28 stahovač 29 razníků 22. Přitom stahovač 29 se opírá o horní stranu výbrání 26 razníků 22. Proti razníkům 22 je umístěna kódová deska 30, která je opatřena kódovým polem v podobě kombinačních otvorů 31, spolupracujících s razníky 22.

Kladka 12 je spojena jednak řemenovým převodem 32 s navíjecí cívkou 33 děrné pásky 20, jednak je proti pootočení zajištěna aretační západkou 34, zasahující do zubových mezer kladky 12. Aretační západka 34, je upevněna k pevné části zařízení, v tomto případě k řezné desce 8.

Děrná páska 20 je vedena například z odvíjecí kasety 35 mezi řeznou deskou 8 a vodící deskou 21 na navíjecí cívku 33. Přitom je bočně vedena vodícími lištami 19.

Nosník 7 je spojen s neznázorněným náhonovým zařízením. Jejich spojení je například provedeno pomocí přestavovacího čepu 36, upevněného v nosníku 7, na němž je uložena přestavovací páka 37 spojená s náhonovým zařízením. Přestavovací páka 37 dává nosníku 7 kývavý pohyb ve směru S, S', v tomto případě nahoru - dolů a je vykonán během jedné otáčky náhonového zařízení.

Při uvedení náhonového zařízení do činnosti zabere přestavovací páka 37 za přestavovací čep 36 nosníku 7. Nosník 7 se posune s nosným třmenem 9 a pohyblivou částí 4 po pevné části 3 a přestaví se ve směru S do horní polohy. S tímto přestavením nosníku 7 je současně přestavena řezná^{deska} 8, včetně vodících desek 21, 24, vodících lišt 19 dorazu 25 a děrné pásky 20. Děrná páska 20 je tím navedena na razníky 22, které ji vyděrují. Přitom neděrují ty razníky 22, které se nachází proti kombinačním otvorům 31, neboť mají možnost těmito kombinačními otvory 31 při zdvihu nosníku 7 projít.

Naopak děrují do děrné pásky 20 ty razníky 22, které nejsou proti kombinačním otvorům 31, neboť se opřou o kódovou desku 30.

Po vyděrování děrné pásky 20 vrací přestavovací páka 37 prostřednictvím čepu 36 nosník 7 a s ním i nosný třmen 9 ve směru S', to je do základní polohy. Při tomto pohybu jsou rovněž všechny razníky 22 stáhnuty stahovačem 29 do základní polohy, takže dosednou na doraz 25. S nosným třmenem 9 se dostanou také do základní polohy řezná deska 8, včetně vodících desek 21, 24, vodících lišt 19 dorazu 25 a děrné pásky 20.

Tento pracovní cyklus je vykonán během jedné otáčky náhonového zařízení. V tomto případě to je během jedné otáčky neznázorněné ruční kliky spojené s náhonovým zařízením.

Další funkce děrovače nastává při každém otočení ruční kliky a jeho činnost je stej-

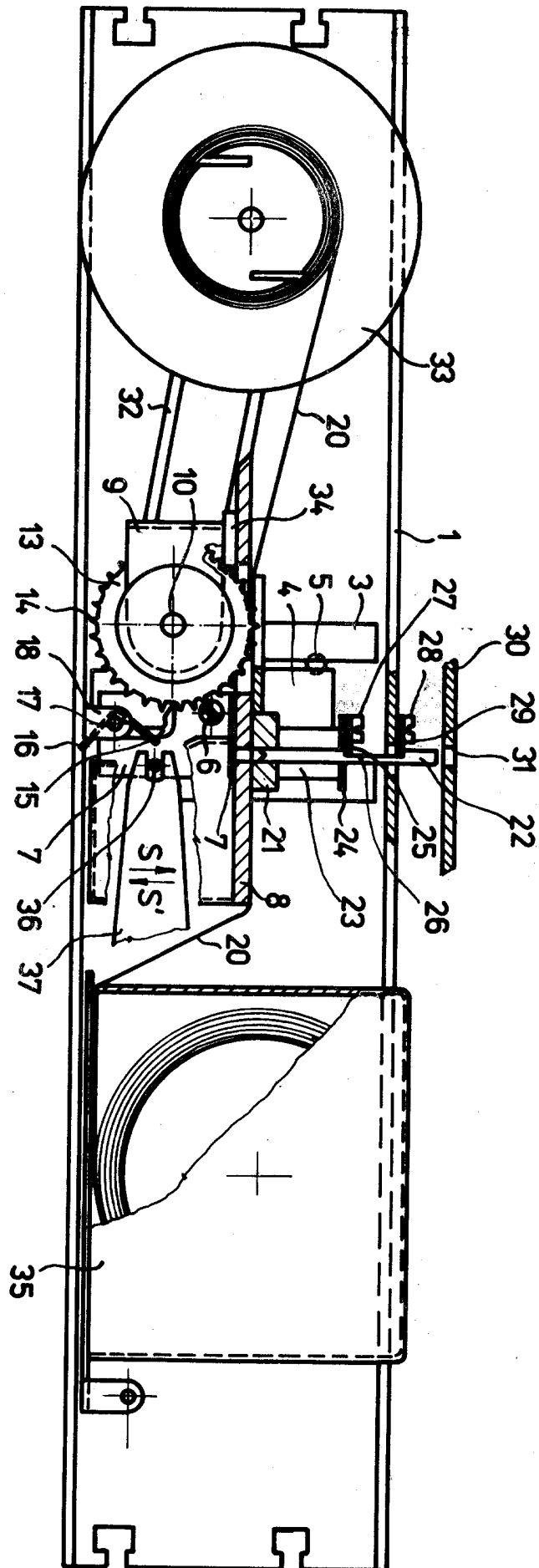
208 945

ná jak bylo popsáno.

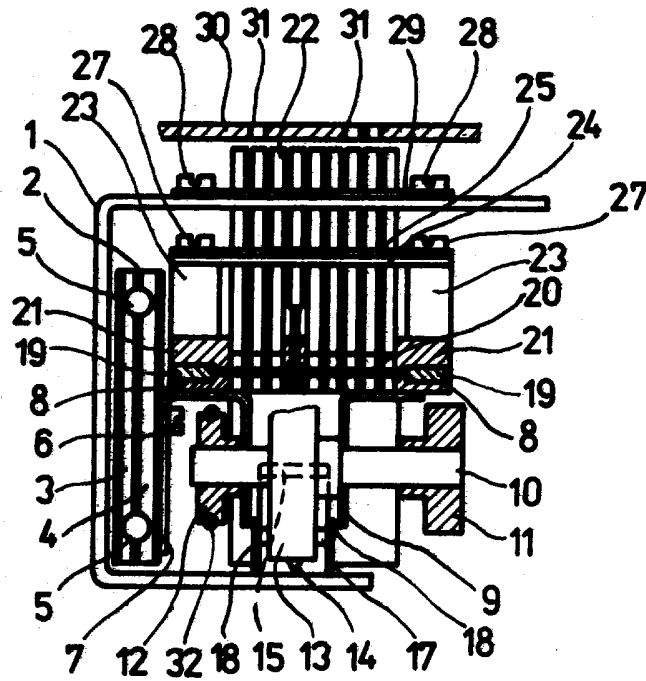
P ř e d m ě t v y n á l e z u

1. Děrovač děrnopáskového zapisovače, zejména přenosného, opatřený razníky pro významové a vodicí otvory, podávacím kolem zasahujícím do vodících otvorů, kde razníky významových otvorů spolupracují s kódovou deskou opatřenou kódovým polem v podobě kombinačních otvorů, vyznačený tím, že k rámu (1) je upevněn přestavovací člen (2), s nímž je spojen nosník (7), na němž je upevněna řezná deska (8), ke které je dále upevněn nosný třmen (9), v němž je otočně uložen hřídel (10), na jehož jednom přesahujícím konci je uloženo ovládací kolo (11) a na druhém přesahujícím konci je uložena kladka (12), do které zapadá podávací západka (15), a aretační západka (34), přičemž na řezné desce (8) je umístěna jednak vodicí deska (21) razníků (22), jednak protilehlé vodicí lišty (19) děrné pásky (20), jednak je k ní upevněna protilehlá vodicí deska (24) razníků (22), k níž je upevněn doraz (25) razníků (22) dosedající do jednoho konce vybrání (26) vytvořeného v raznicích (22), přičemž proti dorazu (25) je umístěn stahovač (29) razníků (22) upevněný na rámu (1) a dosedající do druhého konce vybrání (26) razníků (22), přičemž nosník (7) je spojen s náhonovým zařízením.
2. Děrovač podle bodu 1, vyznačený tím, že přestavovací člen (2) tvoří pevná část (3), k níž je přestavitelně uložena pohyblivá část (4), s níž je spojen nosník (7), přičemž mezi pevnou částí (3) a pohyblivou částí (4) jsou uloženy valivé elementy (5).
3. Děrovač podle bodu 1, vyznačený tím, že kladka (12) je opatřena řemenovým převodem (32), kterým je spojena s navíjecí cívkou (33) děrné pásky (20).
4. Děrovač podle bodu 1, vyznačený tím, že spojení s náhonovým zařízením je vytvořeno prostřednictvím přestavovacího čepu (36) upevněného v nosníku (7), na němž je uložena přestavovací páka (37) spojená s náhonovým zařízením.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2