



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256538

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴
G 06 K 13/20

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 11 86
(21) PV 8077-86.Z

(40) Zveřejněno 13 08 87
(45) Vydáno 31.10.88

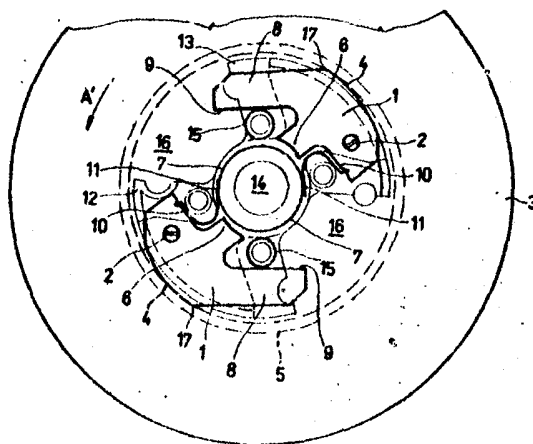
(75)
Autor vynálezu

HRUDA JAN, JABLONEC NAD NISOU

(54)

Upínací mechanismus navíjecích kroužků pro
navíječ děrné pásky

Řešení se týká upínacího mechanismu navíjecích kroužků pro navíječ děrné pásky. Přináší možnost navíjení děrné pásky jak na navíjecí kroužky, tak i samostatně do kotouče. Jeho podstata spočívá v tom, že dosavadní navíječ je kromě vlastního provedení opatřen protilehlými vačkami, které jsou výkyvné na úložných prostředcích, např. šroubech, upevněných v opěrném kotouči děrné pásky. Vačky mají vytvořeny rozpěrné plochy pro rozpínací čepy, uložené na otočném segmentu navíječe. Rozepřením váček rozpínacími čepy dosednou opěrné plochy vačky na vnitřní průměr navíjecího kroužku, který je jimi na navíječi upevněn. Provedení lze využít v oboru kancelářské a výpočetní techniky pro práce spojené s navíjením a odvíjením děrných pásek.



Vynález se týká upínacího mechanismu navíjecích kroužků pro navíječ děrné pásy.

Navíječe, které slouží k navíjení děrné pásy, mají nejen děrnou pásku bez potíží navíjet a zaručit snadné sejmутí navinutého kotouče děrné pásy z něj, ale je dobré, aby jeho konstrukční uspořádání umožňovalo jak navíjení samotné děrné pásy, tak i navíjení na navíjecí kroužky.

Je známá celá řada navíječů různých konstrukčních provedení. Některá slouží jen k uchycení začátku děrné pásy, jako například prostřednictvím navíjecích kroužků podle čs. patentů č. 130 099 a 130 100. Jiná jsou naopak uspořádána jen pro uložení navíjecích kroužků, na které se děrná páska navíjí nebo z nich odvíjí. Pokud se používá navíječů, u nichž lze za určitých podmínek děrnou pásku ukládat na navíjecí kroužek nebo i samostatně, pak jedno řešení z nich je pouze provizorní a požadovanou funkci zajišťuje nedokonale.

Nejnovějším představitelem konstrukčního provedení navíječe je řešení dle čs. A.O. 219 089. Jeho provedení je vytvořeno tak, že na hřídelce elektromotorku vedle opěrného kotouče děrné pásy jsou uloženy tvarové segmenty, z nichž jsou dva pevné a dva přestavitelně uložené na této hřídelce. Přitom pevné segmenty jsou proti přestavitelným segmentům opatřeny tvarovou dosedací plochou a otočné segmenty dosedacím tělískem, vzájemně na sebe dosedající při otočení otočných segmentů. Mezi dosedací tělísky a dosedací plochy se ukládá konec děrné pásy, která je jimi sevřena. V tomto stavu se na navíječ navíjí děrná páska do kotouče. Po jejím navinutí se otočením přestaví otočné segmenty, čímž se děrná páska uvolní a z navíječe sejme. Navíječe tohoto provedení se k takovému navíjení děrné pásy zcela běžně a bez

problémů používají. Avšak jestliže je zapotřebí navinout nebo odvinout děrnou pásku na navíjecí kroužek, dutinku a podobný prostředek, nejsou pro tyto účely potřebnými prostředky vyba-
veny.

Nedostatky tohoto řešení odstraňuje upínací mechanismus navíjecích kroužků pro navíječ děrné pásky, který je opatřen opěrným kotoučem pro vedení děrné pásky, pevnými segmenty s tvarovými dosedacími plochami, otočnými segmenty s dosedacími tělísky pro upevnění děrné pásky uložených na hřídelce opěrného kotouče, jehož podstata spočívá v tom, že na opěrném kotouči jsou uloženy protilehlé vačky výkyvné na úložných prostředcích a opatřené zakřivenými opěrnými plochami v podstatě shodnými s vnitřním průměrem navíjecího kroužku. Vačky jsou mimo to opatřeny dorazovým výstupkem dosedajícím na středový nákržek opěrného kotouče a dále výstupkem navazujícím na opěrnou plochu, jehož vnitřní přivrácená část ke středovému nákržku tvoří rozpěrnou plochu pro rozpínací čepy uložené na otočném segmentu. Každý rozpínací čep samostatně zasahuje přes vybrání pevného segmentu, přilehlého k vačkám, do prostoru mezi vačkami do těsné blízkosti opěrného kotouče. Přitom v místech úložných prostředků jsou vačky opatřeny odtlačovací plochou vytvořenou proti středovému nákržku, mezi níž a odtlačovací plochou je uložena rozpěrná pružina. Přejchod mezi opěrnou plochou a výstupkem vytváří dorazovou hranu. Úložné prostředky jsou tvořeny šroubem uloženým v opěrném kotouči.

Výhodou tohoto upínacího mechanismu především je možnost navíjení a odvíjení děrné pásky jak z navíjecích kroužků nebo podobných prostředků, tak i samotného upnutí konce děrné pásky v navíječi a následného navinutí nebo odvinutí děrné pásky. V obou případech je funkce spolehlivá a zcela zaručená, přičemž tímto upínáním není děrná páska nadměrně opotřebována. Samotné konstrukční uspořádání vaček, prostřednictvím nichž bylo obou možností dosaženo, je velmi jednoduchého provedení, výrobně nenáročného. Rovněž i obsluha při upínání nebo uvolňování navíjecího kroužku je také velmi jednoduchá a pohodová, zajištěná pouhým otáčením ovládacího kroužku. Výhodné je také to, že navíječe lze použít u snímačů s obousměrným převíjením.

Příklad provedení upínacího mechanismu je vyobrazen na přiložených výkresech, na nichž obr. 1 představuje jeho uspořádání v nárysu při základní poloze, obr. 2 rovněž nárys při přestavené poloze a obr. 3 celkové uspořádání v podélném řezu.

Upínací mechanismus je tvořen dvěma protilehlými vačkami 1 výkyvně uloženými na úložných prostředcích, například šroubu 2, uloženém v opěrném kotouči 3. Vačky 1 doléhají na opěrný kotouč 3 a jsou opatřeny jednak zakřivenými opěrnými plochami 4, jejichž zakřivení je v podstatě shodné s vnitřním průměrem navíjecího kroužku 5, jednak dorazovým výstupkem 6 dosedajícím na středový nákrůžek 7 opěrného kotouče 3 a jednak výstupkem 8 navazujícím na opěrnou plochu 4, jehož vnitřní přivrácená část ke středovému nákrůžku 7 tvoří rozpěrnou plochu 9. V místech úložného prostředku, to je šroubu 2, jsou vačky 1 opatřeny odtlačovací plochou 10 umístěnou proti středovému nákrůžku 7. Mezi touto odtlačovací plochou 10 a středovým nákrůžkem 7 je uložena rozpěrná pružina 11, jejíž jeden konec dosedá na středový nákrůžek 7, druhý na odtlačovací plochu 10. Působením rozpěrné pružiny 11 dosedá vačka 1 dorazovým výstupkem 6 na středový nákrůžek 7. Přechod mezi opěrnou plochou 4 a výstupkem 8 vytváří dorazovou hranu 17 zabranující pootočení navíjecího kroužku 5 na navíječi.

Na vačky 1 dosedá boční stěnou pevný segment 12 navíječe a na něj rovněž boční stěnou otočný segment 13 navíječe, uložené na hřídelce 14 opěrného kotouče 3. V otočném segmentu 13 jsou uloženy dva rozpínací čepy 15, z nichž každý samostatně zasahuje přes vybrání 16 - viz obr. 2 - pevného segmentu 12 do prostoru mezi vačkami 1 do těsné blízkosti opěrného kotouče 3.

Činnost upínacího mechanismu je následující. Při poloze navíječe v základní poloze - viz obr. 1 - se na něj uloží navíjecí kroužek 5, na který se například bude navíjet děrná páska. Nato se pootočí ovládacím knoflíkem 18 otočným segmentem 13, se kterým se současně ve směru A přestavují rozpínací čepy 15. Při tomto přestavení dosednou rozpínací čepy 15 na rozpěrné plochy 9 výstupku 8 a začnou je odtlačovat. Odtlačováním se vačky 1 vychylují pootáčením na šroubech 2 ve směru B, čímž se vzdaluje od středového nákrůžku 7 dorazový výstupek 6, až opěrné plochy 4

dosednou na vnitřní průměr navíjecího kroužku 5. Přitom je také odtlačovací plochou 10 stlačována rozpěrná pružina 11. Odtlačným vaček 1, tedy jejich rozeprvením, je prostřednictvím opěrných ploch 4 upevněn navíjecí kroužek 5 na navíječi. Dorazová hrana 17 současně zabráňuje pootočení navíjecího kroužku 5 na navíječi. Zvláště těch, které jsou na obvodu vnitřního průměru opatřeny příčným drážkováním, do jejichž drážek dorazová hrana 17 zapadne.

Po navinutí děrné pásky se přestaví ovládacím knoflíkem 18 otočný segment 13 ve směru A' zpět do své základní polohy - viz. obr. 2. S ním se přestaví i rozpínací čepy 15, které se tím dostanou mimo rozpěrné plochy 9 výstupků 8. Poněvadž již nejsou výstupky 8 vaček 1 odtlačovány, začnou stlačené rozpěrné pružiny 11 přes odtlačovací plochu 10 odtlačovat celou vačku 1 zpět do základní polohy, až dorazový výstupek 6 dosedne na středový ná-kroužek 7. S tímto přestavením se současně oddálí od vnitřního průměru navíjecího kroužku 5 opěrné plochy 4 vaček 1, čímž jej na navíječi uvolní. Takto uvolněný navíjecí kroužek 5 je pak možno z navíječe sejmout včetně navinuté děrné pásky.

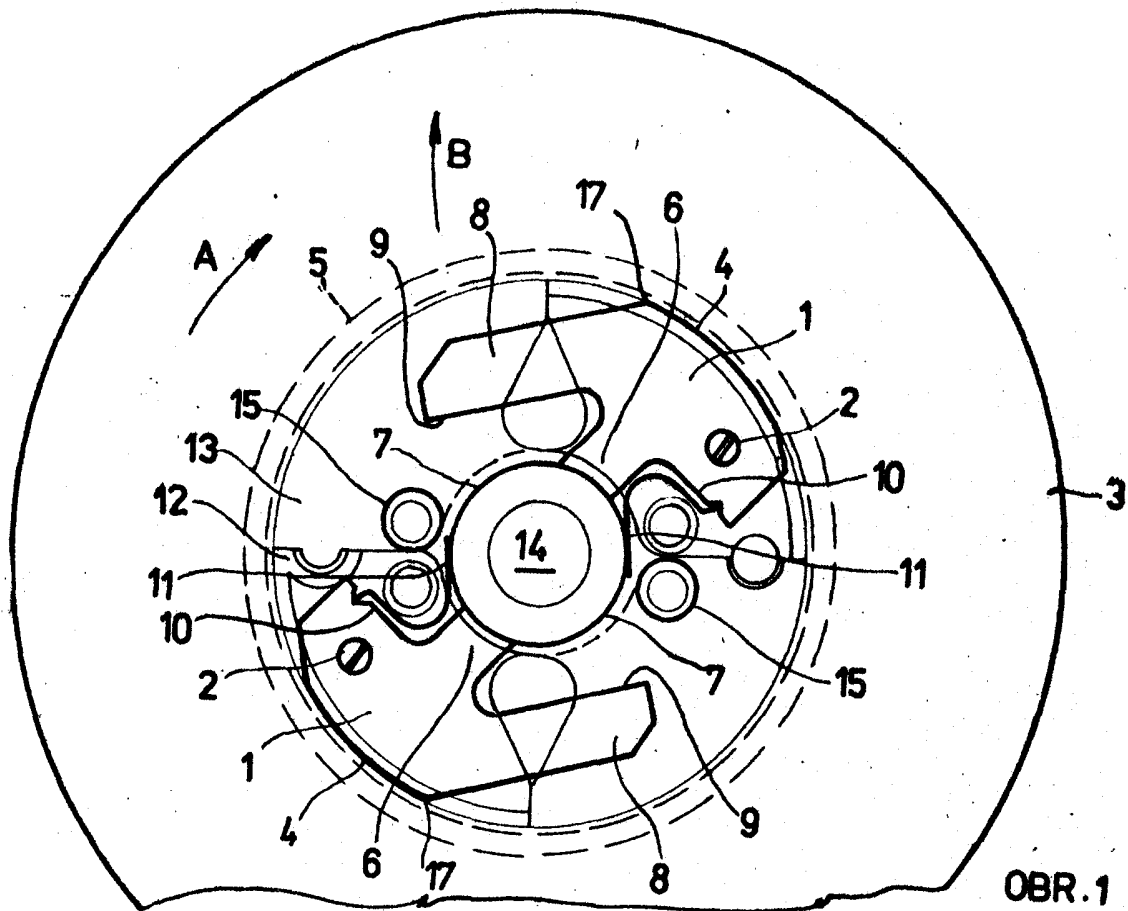
Každé další přestavování a uvolňování vaček 1 pro účely snímání nebo ukládání navíjecích kroužků 5 na navíječi se děje podle potřeby obsluhy a uskutečňuje podle popsané funkce.

Vynálezu lze využít v oboru kancelářské a výpočetní techniky pro práce spojené s navíjením a odvíjením děrných pásek.

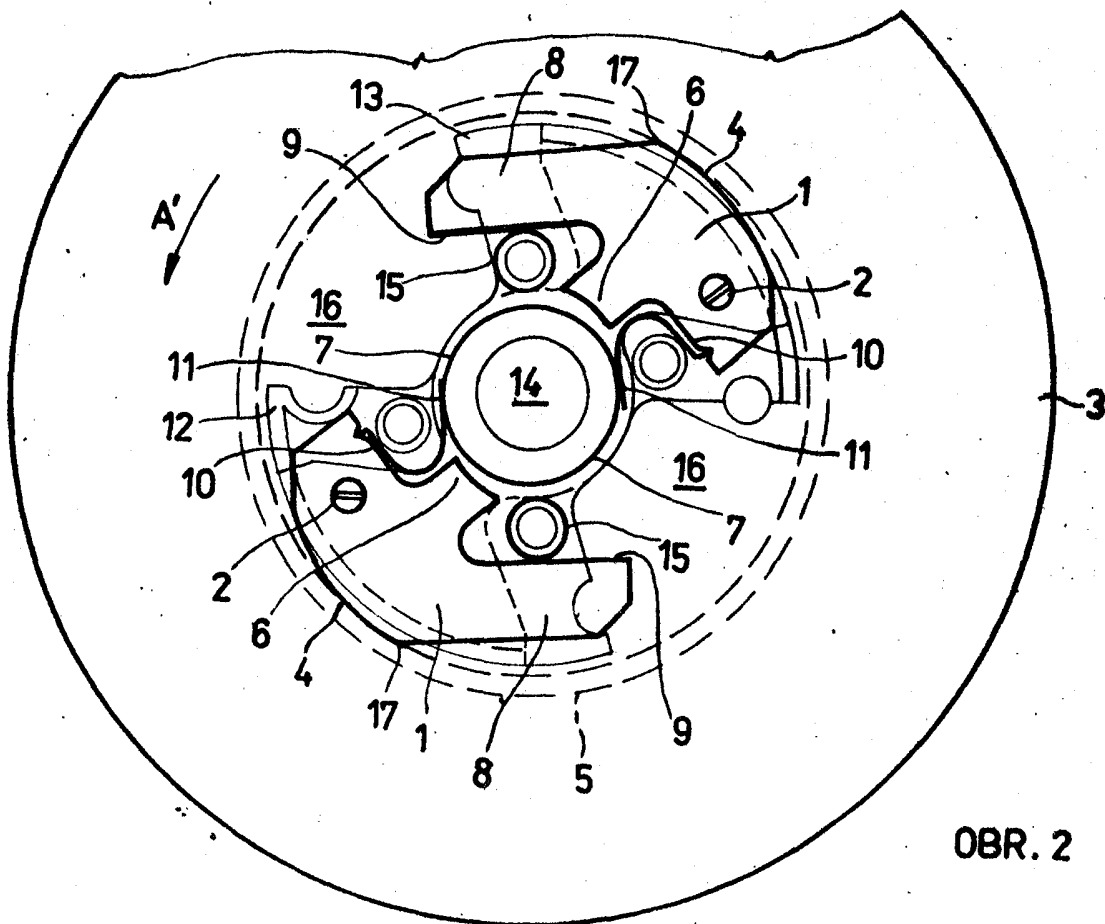
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Upínací mechanismus navíjecích kroužků pro navíječ děrné pásky opatřený opěrným kotoučem pro vedení děrné pásky, pevnými segmenty s tvarovými dosedacími plochami, otočnými segmenty s dosedacími tělísky pro upevnění děrné pásky, uložených na hřídelce opěrného kotouče, vyznačený tím, že na opěrném kotouči (3) jsou uloženy protilehlé vačky (1) výkyvné na úložných prostředcích a opatřené zakřivenými opěrnými plochami (4) shodnými s vnitřním průměrem navíjecího kroužku (5), dorazovým výstupkem (6) dosedajícím na středový nákružek (7) opěrného kotouče (3) a dále výstupkem (8) navazujícím na opěrnou plochu (4), jehož vnitřní přivrácená část ke středovému nákružku (7) tvoří rozpěrnou plochu (9) pro rozpínací čepy (15) uložené na otočném segmentu (13), z nichž každý rozpínací čep (15) samostatně zasahuje přes vybrání (16) pevného segmentu (12), přilehlého k vačkám (1) do prostoru mezi vačkami (1) do těsné blízkosti opěrného kotouče (3), přičemž v místech úložných prostředků jsou vačky (1) opatřeny odtlačovací plochou (10) vytvořenou proti středovému nákružku (7), mezi nímž a odtlačovací plochou (10) je uložena rozpěrná pružina (11).
2. Upínací mechanismus podle bodu 1, vyznačený tím, že přechod mezi opěrnou plochou (4) a výstupkem (8) vytváří dorazovou hranu (17).
3. Upínací mechanismus podle bodu 1, vyznačený tím, že úložné prostředky jsou tvořeny šroubem (2) uloženým v opěrném kotouči (3).

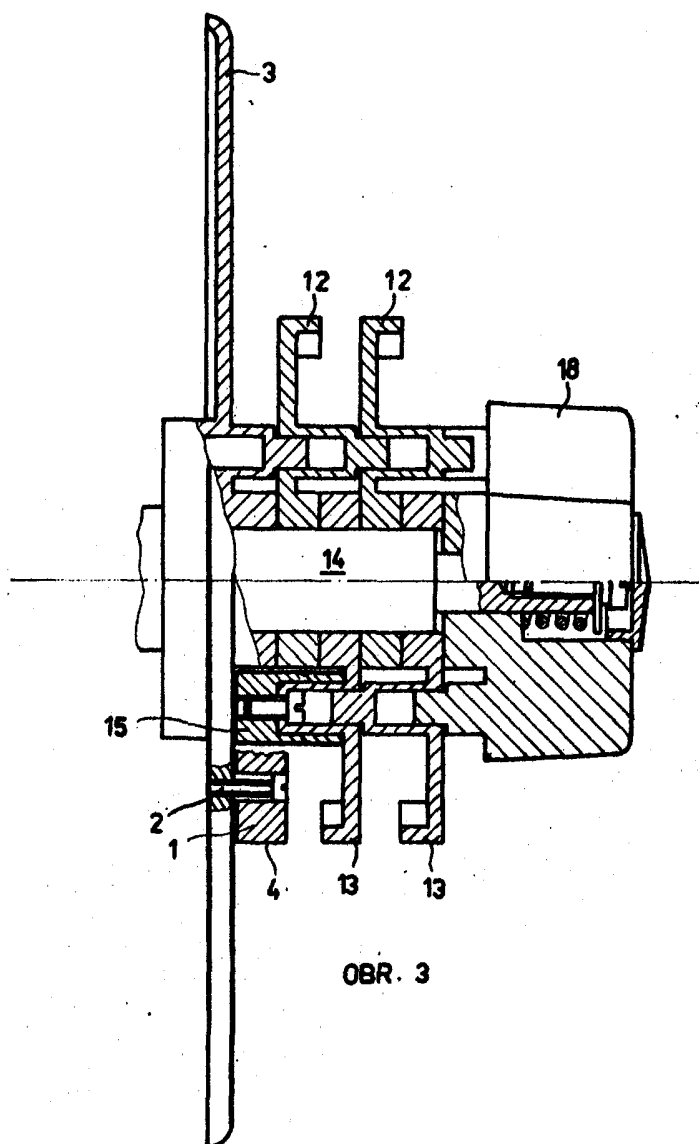
2 výkresy



OBR.1



OBR.2



OBR. 3