



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 918

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 05 82
(21) PV 3196 - 82

(51) Int. Cl.³ G 03 C 3/02

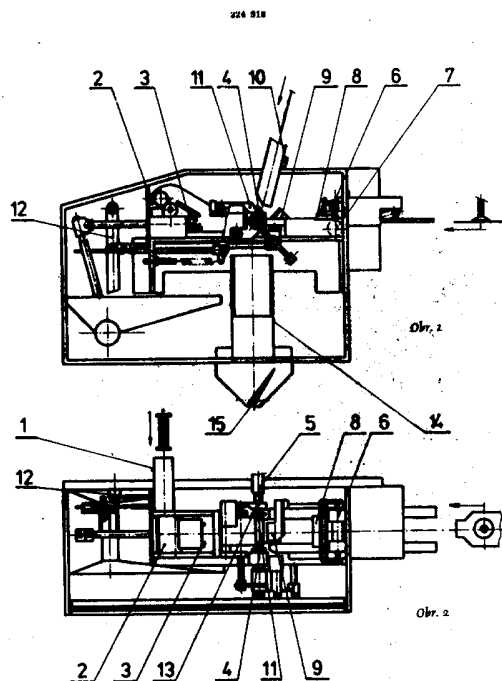
(40) Zveřejněno 27 05 83
(45) Vydáno 01 11 84

(75)
Autor vynálezu

HALAMKA FRANTIŠEK, HRADEC KRÁLOVÉ,
HANUŠ VLASTISLAV ing., LIBČANY

(54)

Navíjecí hlava cívkovacího automatu fotografických svitkových filmů



Vynález se týká navíjecí hlavy cívkovacího automatu fotografických svitkových filmů.

Nejrozšířenější je ruční způsob cívkování fotografických filmů, kde žádné podobné zařízení se nepoužívá. Tento způsob cívkování je však velmi neproduktivní a vyžaduje práci ve tmě. U známých cívkovacích poloautomatů jsou některé operace, jako vkládání cívek a jejich orientace, prováděny ručně. Zde se opět jedná o práci s nízkou produktivitou a ve tmě.

Komplexní automatizace úkonů navíjecí hlavy je vyřešena pouze u cívkovacího automatu. U konstrukčního řešení navíjecí hlavy cívkovacího automatu jsou známy tyto dva způsoby:

a) Navíjecí hlava je řešena jako dvoupolohová: jedna poloha je vkládací, druhá navíjecí. Při přetáčení hlavy dochází k orientaci cívky a k vyhození hotového svitku. Tato navíjecí hlava neumožňuje práci na světle, celý automat může pracovat pouze ve tmě.

b) Navíjecí hlava je řešena jako třípolohový turniket: jedna poloha je vkládací a slouží zároveň pro orientaci cívky, druhá poloha je navíjecí a třetí vyhazovací. První a třetí poloha je na světle, druhá je ve světlotěsně uzavřeném prostoru. Při přetáčení turniketu se musejí vždy otevřít a zavřít dvířka uzavírající pracovní prostor.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje navíjecí hlava cívkovacího automatu fotografických svitkových filmů, umístěná ve světlotěsné skříni, jejíž podstatou je dvojice navíjecích hrotů, z nichž alespoň jeden hrot je osově přestavitelný, přičemž k ose

hrotů je vedena dráha filmového materiálu a vodící hubice krycích pásů, proti níž je umístěn podavač cívek, obsahující výběžky orientace cívky a kde k ose hrotů je dále přiřazen přitlačný váleček, opatřený pružnými prsty pro zachycení krycího pásu a kde pod osou hrotů je umístěna výhybka, propojená s identifikačními čidly vad materiálu stroje.

Přínosem vynálezu navíjecí hlavy je zjednodušení a zrychlení prací s navíjením svitkových filmů s krycími pásy sloučením operací transportu a orientace cívky, operací vyhození hotového svitku a upnutí prázdné cívky, což umožňuje zjednodušit vlastní konstrukci i ovládací mechanismus. Vyřešení světlotěsnosti všech vstupních míst jednotlivých materiálů a výstupu hotového svitku, umožňuje provádět všechny operace za libovolného osvětlení. Celé zařízení je světlotěsné.

Navíjecí hlava je vyobrazena na připojeném výkresu, na obr. 1 v příčném řezu, na obr. 2 v předoryse. ^{Funkce} zařízení a návaznost jednotlivých operací probíhá takto:

Po projití vstupem cívek 1 je cívka odebrána segmentem 2, který ji předá podavači 3. Podavač 3 zorientuje cívku a podá ji mezi upínací hrot 4 a navíjecí hrot 5. Osovým pohybem upínacího hrotu 4 je cívka upnuta a připravena k zasunutí krycího pásu.

Začátek krycího pásu je zasunut mezi podávací válečky 6 a 7. Těmi je dopraven pod nadzvednutou světelnou clonu 8 a dále pomocí vodící hubice 9 do otvoru v cívce. Světelná clona 8 se uzavře. Navíjecí hrot 5 se začne otáčet po průchodu filmu optickým čidlem 10. Hrot otáčí cívku a navíjí krycí pás. Pružné prsty umístěné na přitlačném válečku 11 zabraňují zpětnému vysunutí začátku krycího pásu z cívky. Navíjení krycího pásu je synchronizováno s pohybem filmu tak, aby po zasunutí filmu do navíjecího se svitku byl film umístěn přesně dle potisku krycího pásu. Po zavedení filmu do svitku otevře pákové ústrojí 12 vodící hubici 9, aby nedošlo k narovnání přehnutého konce krycího pásu a nenastalo předčasné zalepení svitku. Těsně před projitím zahnutého konce pod světelnou clonou 8 se tato zvedne. Po celkovém navinutí je svitek tlakem přitlačného válečku 11 dokonale

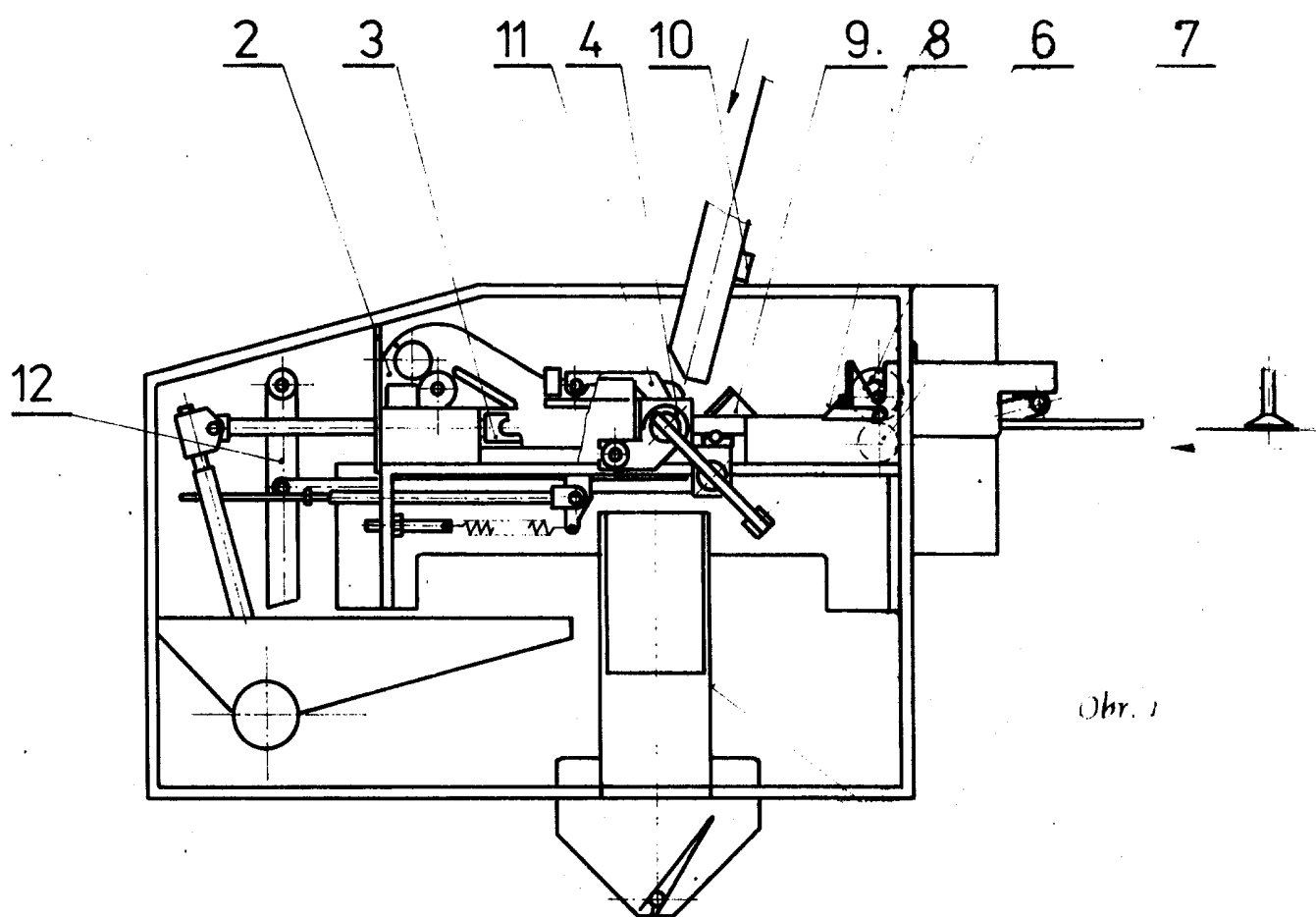
zalepen. Upínací hrot 4 se vysune, vyhazovač 13 stáhne svitek z navíjecího hrotu 5 a svitek padá kanálem 14 na klapku výhybky 15. Klapka výhybky je ovládaná elektronikou cívkovacího automatu a vyřazuje osvitnuté nebo jinak vadné hotové svitky do zmetků.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

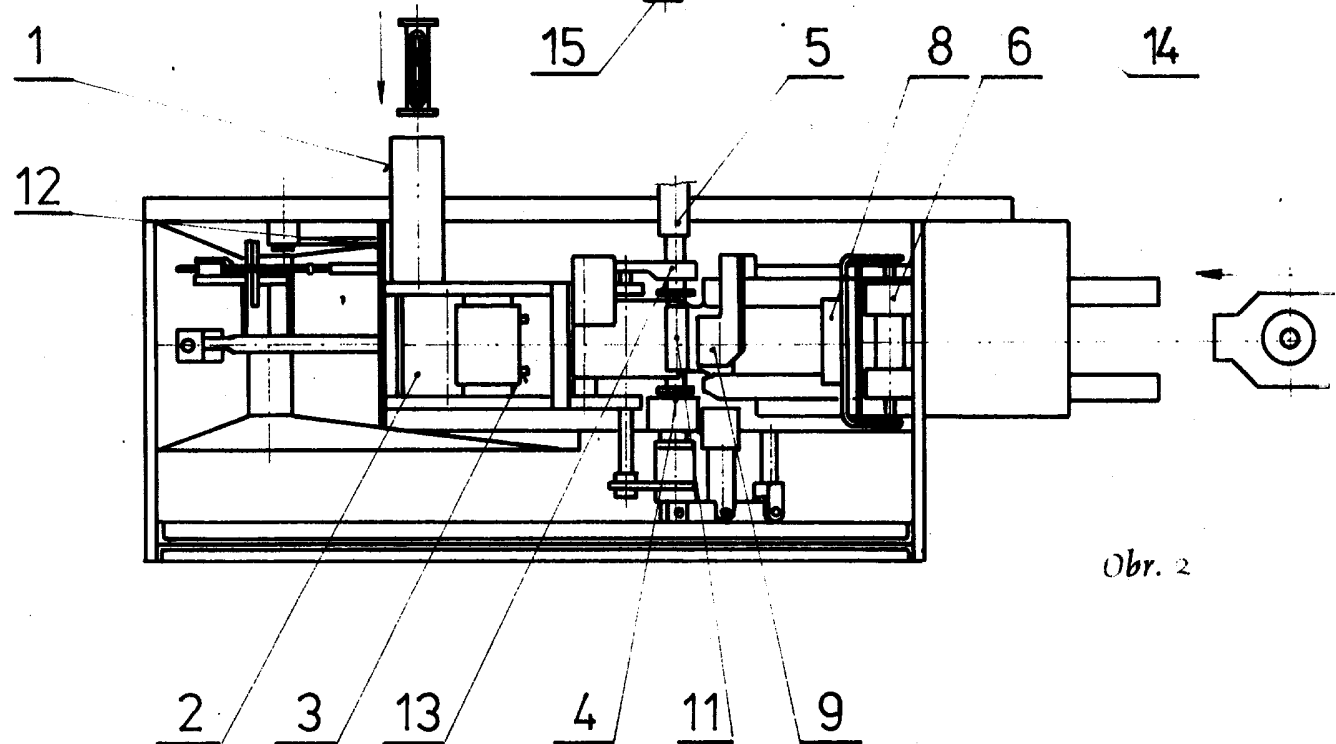
224 918

Navíjecí hlava cívkovacího automatu fotografických svitkových filmů, umístěná ve světlotěsné skříni, vyznačující se tím, že je tvořena dvojicí navíjecích hrotů (4,5), z nichž alespoň jeden hrot (4) je osově přestavitelný, přičemž k ose hrotů (4,5) je veden dráha filmového materiálu a vodící hubice (9) krycích pásů, proti níž je umístěn podavač (3) cívek, obsahující výběžky orientace cívky a kde k ose hrotů (4,5) je dále přiřazen přítlačný váleček (11) opatřený pružnými prsty pro zachycení začátku krycího pásu a kde pod osou hrotů (4,5) je umístěna výhybka (15), propojená s ve stroji umístěnými identifikačními čidly vad materiálu.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2