



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218917  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 61 B 5/02

(22) Přihlášeno 21 04 81  
(21) (PV 2973-81)

(40) Zveřejněno 30 04 82

(45) Vydáno 15 06 85

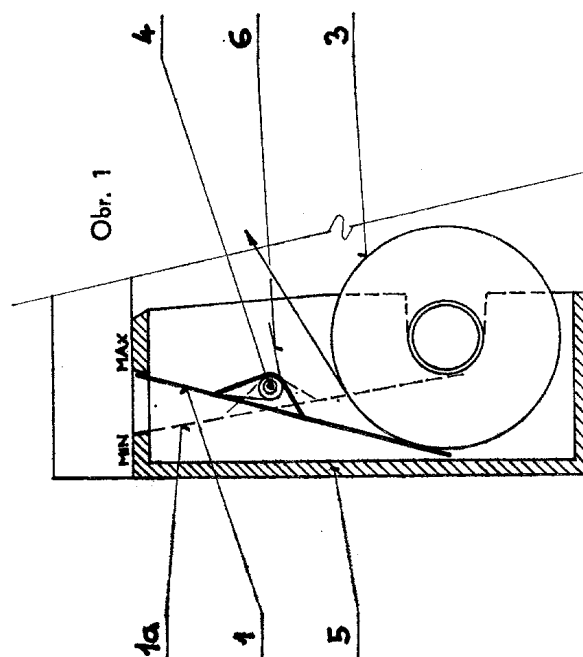
(75)  
Autor vynálezu CAHA OLDŘICH, BRNO

## (54) Indikátor zásoby registračního papíru

1

Vynález se týká oboru zdravotnické techniky. Je určen především pro elektrokardiografy a indikuje stav zásoby registračního papíru v přístroji. Vyznačuje se tím, že spodní konec kyvné dvojramenné páčky, otočně uložené na čepu a opatřené přitlačnou pružinou, je v kontaktu s rolí registračního papíru a horní konec kyvné dvojramenné páčky je ukazovatelem umístěným v otvoru pouzdra zásobníku registračního papíru. Vynálezu je možno využít u všech registračních přístrojů, používajících registračního papíru navinutého na roli.

2



Vynález řeší problém indikace zásobního množství registračního papíru, uloženého v zásobníku registračních přístrojů, zejména elektrokardiografů, používajících registrační papír navinutý v rolích.

Dosud známé registrační přístroje mají uloženu zásobu registračního papíru navinutého v roli v zásobníku, avšak indikace množství této zásoby je naprosto nedostatečná. Při provozu registračního přístroje dochází k odvíjení registračního papíru z role, a tím ke zmenšování zásoby tohoto papíru. Jediným známým způsobem kontroly množství zásoby tohoto registračního papíru v zásobníku přístroje je otevření tohoto zásobníku a následná vizuální kontrola zásoby papíru. Tuto vizuální kontrolu je třeba provádět v různých momentech provozu přístroje, aby se zjistilo kolik papíru na roli uložené v zásobníku ještě zbývá do jeho vyčerpání. Tato kontrola je značně nespolehlivá, jelikož neumožňuje přesný odhad zbývajících množství papíru, a tím nezaručuje, že toto zbývajících množství registračního papíru bude dostačující pro provedení celého záznamu prováděného registračním přístrojem. Jiným dosud používaným způsobem kontroly množství registračního papíru na roli v zásobníku je slovní nebo jiné tištěné označení, umístěné na registračním papíře samém v určité vzdálenosti od konce registračního papíru. Nevýhodou tohoto způsobu kontroly je skutečnost, že toto slovní nebo jiné označení je různými výrobci registračního papíru umísťováno v různých vzdálenostech od konce papíru, čímž není zaručena jednotnost, a tudíž možnost spolehlivého provedení celého záznamu registračního papíru.

Shora uvedené nedostatky odstraňuje indikátor zásoby registračního papíru podle vynálezu, jeho podstata spočívá v tom, že spodní konec dvojramenné páčky je v kontaktu s rolí registračního papíru a horní konec dvojramenné páčky je ukazovatelem umístěným v otvoru pouzdra zásobníku registračního papíru.

Výhodou indikátoru zásoby registračního papíru podle vynálezu je možnost okamžité vizuální kontroly zásoby papíru pohledem na polohu horního konce kyvné dvojramenné páčky, vyčnívajícího z otvoru pouzdra zásobníku registračního papíru. Při maximální zásobě papíru, to jest po vložení celé role registračního papíru do zásobníku, je horní konec páčky v maximálním postavení na jednom konci podlouhlého obdélní-

kového otvoru, během odvíjení papíru se tento konec páčky postupně posunuje otvorem a při minimální zásobě registračního papíru je pak na opačném konci otvoru, tedy v minimálním postavení. Další výhodou indikátoru podle vynálezu je odstranění nutnosti otvírání zásobníku za účelem kontroly zásoby papíru, jakož i odstranění nutnosti sledovat nápisy umístěné na registračním papíře přímo. Z odstranění nutnosti provádění těchto operací pak vyplývá další výhoda, kterou je umožnění zvýšení pozornosti lékaře přímo na probíhající záznam, jelikož pro kontrolu zásoby registračního papíru stačí pouhý pohled na horní konec kyvné páčky indikátoru podle vynálezu.

Příkladné provedení indikátoru podle vynálezu je znázorněno na připojeném výkrese, kde na obr. 1 je boční pohled na zásobník papíru a na obr. 2 je pohled shora na zásobník.

Indikátor zásoby registračního papíru je umístěn v zásobníku 5 registračního papíru a je tvořen kyvnou dvojramennou páčkou 1, která je ve své střední části otočně uložena na čepu 4, jenž je upevněn v bočních stěnách zásobníku 5 registračního papíru. Kyvná dvojramenná páčka 1 doléhá svým spodním koncem na roli 3 registračního papíru a svým horním koncem, který tvoří ukazatel 2, vyčnívá z otvoru pouzdra zásobníku 5 registračního papíru. Tento otvor je umístěn v horní desce zásobníku 5 a je obdélníkový. Mezi čepem 4 a kyvnou dvojramennou páčkou 1 je uložena přítlačná pružinka 6. Indikátor funguje tak, že spodní konec kyvné dvojramenné páčky 1, který přiléhá k roli 3 registračního papíru, se s postupným ubýváním papíru přibližuje ke středu role 3, a tím vychyluje horní konec páčky 1, který je současně ukazovatelem 2, a to opačným směrem, neboť kyvná dvojramenná páčka 1 se otáčí kolem čepu 4. Kyvná dvojramenná páčka 1 se otáčí kolem čepu 4. Kyvná dvojramenná páčka 1 je plochou svého dolního konce přítlačována k roli 3 registračního papíru pomocí přítlačné pružinky 6. Ukazovatel 2 je po nasazení nové role 3 registračního papíru v maximální poloze, během postupné spotřeby papíru postupuje otvorem v pouzdru zásobníku 5 a při vyčerpání celé role 3 registračního papíru je v minimální poloze.

Indikátor podle vynálezu je možno použít u všech registračních přístrojů, které používají pro trvalý záznam registrační papír.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Indikátor zásoby registračního papíru navinutého na roli, zejména pro elektrokardiografy, sestávající z kyvné dvojramenné páčky otočně uložené na čepu a opatřené přítlakovou pružinou, vyznačující se tím, že

spodní konec dvojramenné páčky (1) je v kontaktu s rolí (3) registračního papíru a horní konec kyvné dvojramenné páčky (1) je ukazovatelem (2) umístěným v otvoru pouzdra zásobníku (5) registračního papíru.

1 list výkresů