

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

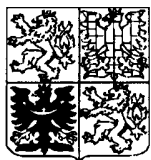
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

3103-96

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **23. 10. 96**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **17. 02. 99**
(Věstník č. 2/99)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

G 09 F 21/00
G 09 F 19/12

(71) Přihlášovatel:

KOPSKÝ Vojtěch, Praha, CZ;

(72) Původce:

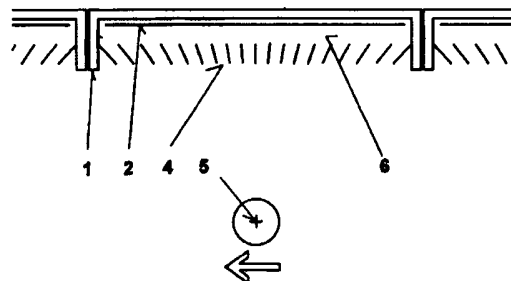
Kopský Vojtěch, Praha, CZ;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Statické zařízení pro promítání
pohyblivých obrazů**

(57) Anotace:

Zařízení pro využití linearizovaného stroboskopického efektu k projekci animovaného obrazu pohybujícímu se pozorovateli, tvořené řadou obrazů /2/ umístěných podél dráhy pozorovatele a odstíněných lamelami /4/ sbíhajícími se u jednotlivých obrazů vždy do bodu před tímto obrazem nebo osvětlovaných krátkými záblesky tak, aby pozorovatel mohl obrazy pozorovat jen po krátký okamžik, a to vždy ve stejné poloze vůči němu.



CZ 3103-96 A3

STATICKE ZAŘÍZENÍ PRO PROMÍTÁNÍ POHYBLIVÝCH OBRAZŮ

TECHNIKY Oblast informačních médií

Vynález se týká využití linearizace stroboskopického efektu pro účely promítání krátkých animovaných obrazů podél tratí v tunelech.

Dosavadní stav techniky

V současné době jsou známy pouze kruhové stroboskopy a to jednak v klasickém provedení válce se šterbinami, jimiž je možno pozorovat rozfázované obrázky na protilehlé stěně, které se při otáčení stroboskopu střídají a vytvářejí iluzi pohybu a dále pak ve spojení s pulsním osvětlením jako indikátory rychlosti otáčení (například u některých gramofonů třídy hi-fi).

Klasického stroboskopu je pak používáno především jako hračky, nebo ukázky prvních pokusů o vytvoření iluze pohybu.

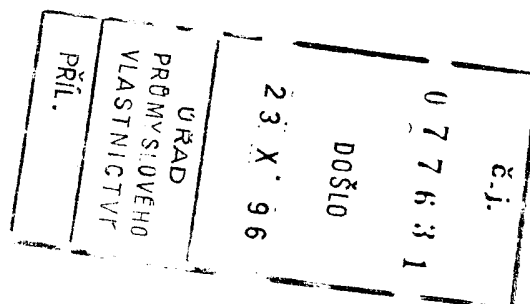
Mezi reklamními médii v současnosti dominuje televizní vysílání. Většina přijímačů je však již dodávána s dálkovým ovládáním a podstatná část diváků je využívá k tomu, že v průběhu reklamních vstupů přepíná na jiný kanál. Pro všechna současná média (billboardy, reklama v časopisech a pod.) pak platí, že se vyskytují v místech, kde s nimi o pozornost diváka kompetují jiné podněty.

V podzemních drahách je velký podíl ploch použit pro instalaci reklamních materiálů, stěny tunelů však zatím z pochopitelných důvodů využívány nejsou, neboť klasický plakát by za jízdy nebylo lze rozpoznat.

Podstata vynálezu

Výše zmíněný prostor by však bylo možné využít instalací zařízení, jehož podstata spočívá ve využití linearizovaného stroboskopického efektu k promítání pohyblivých obrazů způsobem, kdy pohybující se pozorovatel mívá řadu obrazů, zobrazujících jednotlivé fáze představovaného děje, přičemž má možnost vidět postupně jednotlivé obrazy vždy na krátký okamžik ve stejné poloze vůči němu.

Toho lze dosáhnout buď odstíněním, které zajistí, aby každý jednotlivý obraz byl viditelný jen z jednoho místa dráhy pozorovatele, ve kterém je pozorovatel vždy ve stejné relativní poloze vůči danému obrazu, nebo osvětlením jednotlivých obrazů vždy krátkými záblesky synchronizovanými s pohybem pozorovatele.



Přehled obrázků na výkresu

Na přiloženém výkresu je vyobrazeno provedení vynálezu ve variantě se stínítkem. Na obr. 1 je vyobrazen jednotlivý panel s vyobrazením pozorovatele na obr. 2 boční řez tímto panelem a na obr. 3 celkové uspořádání zařízení podle vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

Zařízení podle vynálezu sestává z řady panelů umístěných podél dráhy, souběžně s ní obr. 3. Jednotlivý panel obr. 1 sestává z plochy 1, na které je umístěn obraz a rámu 2 nesoucího zdroj intenzivního osvětlení 3 a stínítko 4, které zajistí, aby obraz byl viditelný jenom po krátký okamžik, respektive na krátkém úseku dráhy pozorovatele. Jednotlivé panely pak jsou osazeny za sebou následujícími obrazy animované sekvence.

Nejvýhodnější provedení stínítka je v podobě tenkých, matově černých lamel svisle usazených v rámu a orientovaných ve směru svislých rovin sbíhajících se v místě 5, kde se pozorovatel na své dráze ocitá proti středu obrazu, to znamená rovin protínajících se ve svislé přímce protínající dráhu pozorovatele a ležící ve svislé rovině kolmé na střed obrazu. Mezi lamelami a plochou pro umístění obrazu je nutno ponechat prostor pro průchod světla od zdroje osvětlení k obrazu 6.

Osvětlení musí být řešeno tak, aby veškeré světlo dopadalo pouze na obraz a to co nejrovnoměrněji. Ideálním provedením je zářivková trubice 7 umístěná v podlouhlém reflektoru 8 s parabolickým průřezem, přizpůsobeným předchozím požadavkům, uvnitř rámu. Celé osvětlení by mělo být řízeno systémem, který by prostřednictvím dvou od sebe vzdálených detektorů určil, že přijíždí vlak a rovněž vyhodnotil, zda se blíží rychlostí dostatečnou pro vznik efektu. Osvětlení by pak bylo zapojeno pouze při splnění obou podmínek.

Druhým možným provedením zařízení podle vynálezu je použít namísto stínítka přerušované osvětlení. To by muselo být provedeno tak, aby obrazy byly osvětleny krátkými, intenzivními výboji, vždy v okamžiku jejich určité relativní polohy vůči vlaku, nejlépe v poloze proti oknům. Tyto výboje by bylo zapotřebí řídit pomocí mikroprocesoru a synchronisovat je s okamžitou rychlostí vlaku, kterou by bylo nutno průběžně měřit.

Využitelnost

Nejvýhodnějším umístěním tohoto systému jsou tunely podzemních drah. Je zde dostatečný kontrast, cestující většiny podzemních drah stojí či sedí ve směru kolmém na směr pohybu a rychlost tohoto pohybu je dostatečná. Při obvyklých cestovních rychlostech, pohybujících se nad 60 km/h, lze pro 65 cm široké obrazy počítat s frekvencí 24 obrazů za vteřinu, která je pro vznik iluze spojitého pohybu již dostačující. V případě podzemních drah by rovněž bylo možné využít jejich reprodukční systém pro nesynchronizované ozvučení.

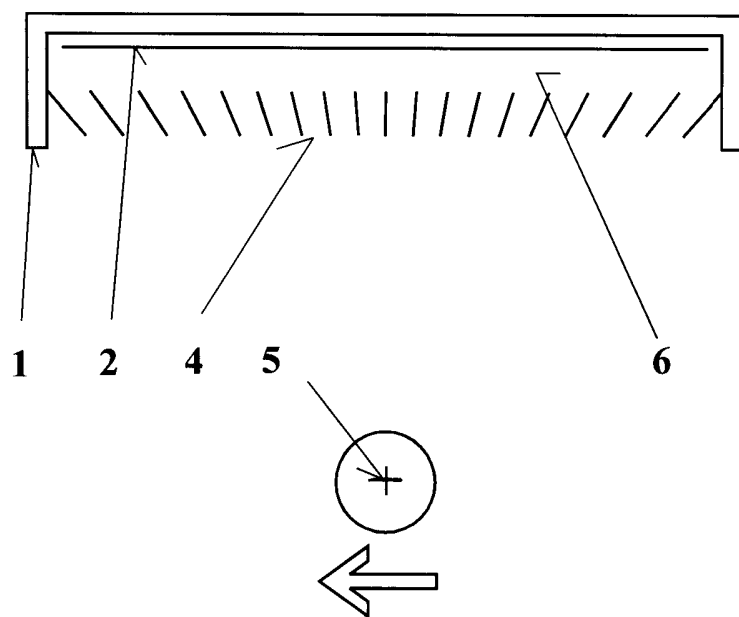
Použití alternativního systému s využitím zábleskového osvětlení namísto stínění by bylo výhodné u drah v nichž jsou sedadla orientována ve směru jízdy a cestující nemohou pohodlně hledět směrem kolmo k oknům, tedy například u železnice.

10.09.96

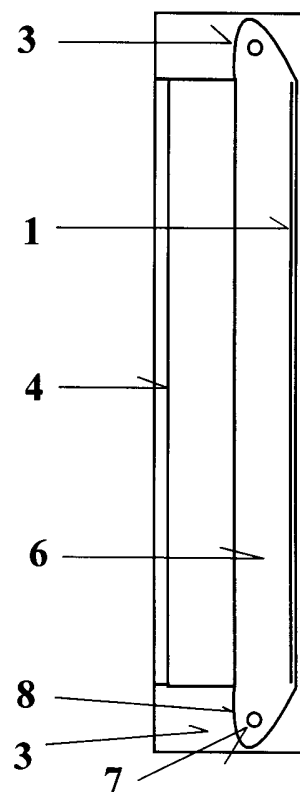
PV 3103-96

PATENTOVÉ NÁROKY

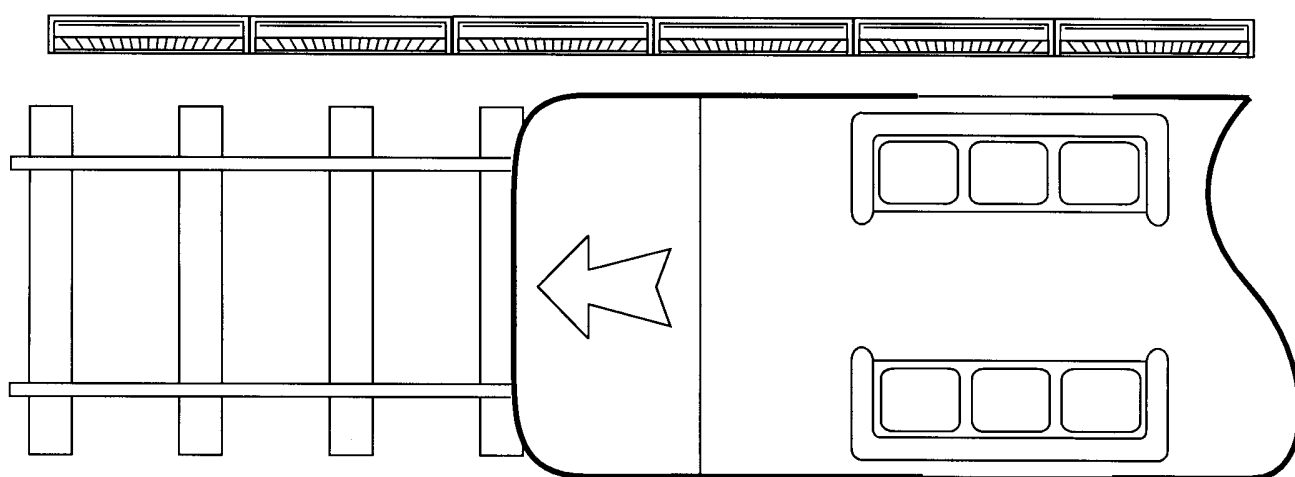
- 1) Zařízení k projekci animovaných obrazů pohybujícímu se pozorovateli, které sestává z řady panelů s obrazy a *vyznačuje se tím*, že obrazy (2) jsou opatřeny zdrojem nepřerušovaného osvětlení a jsou odstíněny lamelami (4) sbíhajícími se do jednoho bodu (5).
- 2) Zařízení k projekci animovaných obrazů pohybujícímu se pozorovateli, které sestává z řady panelů s obrazy a *vyznačuje se tím*, že obrazy jsou opatřeny zdroji pro krátké intenzivní osvětlení.



Obr. 1.



Obr. 2.



Obr 3.

