ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

238664
(11) (B1)

(51) Int. Cl.[4]
G 08 G 1/09

(22) Přihlášeno 22 12 82
(21) PV 9566-82

(40) Zveřejněno 16 04 85

(45) Vydáno 15 01 87

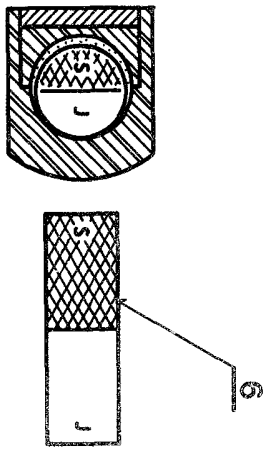
(75)
Autor vynálezu SYROVÁTKA VLADIMÍR, PRAHA

(54) Magnetické návěstidlo

Magnetické návěstidlo se hodí zejména pro mozaikové reklamní, signalizační a informační panely v průmyslu, dopravě a reklamní technice.

Podstata spočívá v tom, že návěstění dvou stavů je prováděno otáčením návěstního elementu o 180°, který tvoří permanentní magnet ve tvaru kuličky nebo laterárně zmagnetovaného válečku, jehož jedna polovina je odlišné barvy nebo odlišného označení od poloviny druhé a opačnou polaritou. Návěstní element je pak uložen v hermeticky uzavřeném a tekutinou vyplněném prostoru průhledného pouzdra, na jehož zadní části je upevněna příchytná destička z magneticky měkkého materiálu. Otočení návěstního elementu je vyvoláno přiblížením ovládacího magnetu k čelní straně návěstidla.

Obr. 2



Vynález se týká magnetického návěstidla určeného pro návěstění dvou stavů.

U mozaikových reklamních, signalizačních a informačních zobrazovacích panelů a pro návěstění provozních stavů různých zařízení, která vyžadují zachování návěstěného stavu i po odpojení návěstního proudu, se používají speciální elektromagnetická návěstidla. Pro provoz těchto návěstidel je nutný zdroj elektrického proudu. Zobrazovací panely a návěstidla, která nejsou v dosahu elektrického zdroje a změna návěstěného stavu není tak častá, se mohou napájet z doneseného externího zdroje.

Složitost a nedostatky zobrazování pomocí elektromagnetických návěstidel snižuje magnetické návěstidlo podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že návěstění dvou stavů je prováděno otáčením návěstního elementu o 180°, který tvoří permanentní magnet ve tvaru kuličky nebo laterálně zmagnetovaného válečku. Návěstní element je otočně uložen v hermeticky uzavřeném a tekutinou vyplněném prostoru průhledného pouzdra, jehož vnější čelní stěna je kulově, nebo válcově zaoblena a na jehož zadní části je upevněna přichytná destička z magneticky měkkého materiálu. Otočení návěstního elementu je vyvoláno přiblížením magnetu k čelní stěně návěstidla.

Návěstidlo je pro svoji jednoduchost bez složitých mechanických dílů vyrobitelné miniaturním provedení. Uložení návěstního elementu v hermeticky uzavřeném pouzdru se dosáhne toho, že chrání pohyblivou část, tj. návěstní element, proti mechanickému zásahu, proti vniknutí nečistoty a proti působení atmosferického vlivu prostředí. Dále je tento prostor vyplněn tekutinou, která plní funkci jednak jako masivo, tlumí otáčivý pohyb návěstního elementu a vytváří příznivé podmínky pro lom světla. Při nevyplněném prostoru tekutinou by vnitřní zaoblená stěna prostoru působila jako rozptylná čočka a návěstní element by byl opticky zmenšen. Zaoblením vnější čelní stěny pouzdra se potom dosáhne optického zvětšení návěstního elementu přes celou čelní stěnu pouzdra. Při použití návěstního elementu ve tvaru kuličky volně uložené v kulovém prostoru pouzdra se dosáhne dalšího zjednodušení. U provedení s kuličkou je ovšem možné návěstit pouze barevným rozlišením.

Na přiloženém výkresu je na obr. 1 a 2 příklad konkrétního provedení návěstidla podle vynálezu.

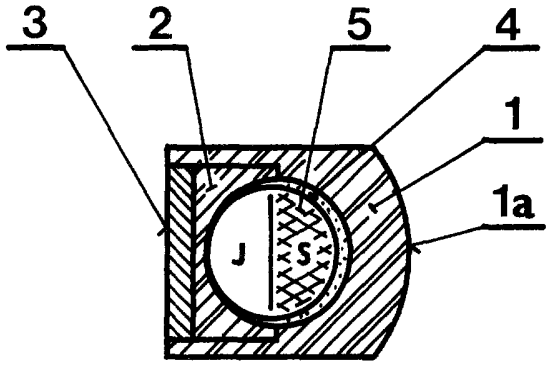
Návěstní element 5 tvoří permanentní magnet ve tvaru kuličky nebo laterálně zmagnetovaného válečku. Návěstní element může také být z antimagnetického materiálu, do něhož je vložen permanentní magnet. Návěstní element 5 je otočně uložen v prostoru 4 průhledného pouzdra 1. U provedení návěstního elementu 5 ve tvaru kuličky je prostor 4 kulový, návěstní element je v něm uložen volně a vnější čelní stěna 1a pouzdra je kulově zaoblena. U provedení návěstního elementu 5 ve tvaru válečku je prostor 4 válcový a vnější čelní stěna 1a pouzdra je válcově zaoblena. Váleček může být uložen na hřídelce. Prostor 4 je vyplněn tekutinou a hermeticky uzavřen zátkou 2.

Návěstní element 5, jehož jedna polovina je v odlišné barvě nebo s odlišným označením od poloviny druhé s opačnou polaritou, se přiblížením ovládacího magnetu 6, nejlépe tyčového tvaru, k čelní stěně 1a návěstidla otočí tak, aby směr magnetického toku návěstního elementu 5 byl totožný se směrem magnetického toku ovládacího magnetu 6. Po oddálení ovládacího magnetu 6 se návěstní element 5 drží dále svou přitažnou silou přichytné destičky 3 tak dlouho, dokud opět nepřiblížíme ovládací magnet 6 k čelu návěstidla opačnou polaritou s tím se návěstní element 5 otočí opět o 180°, tj. tak, aby magnetický tok návěstního elementu i ovládacího magnetu byl v souhlasném směru.

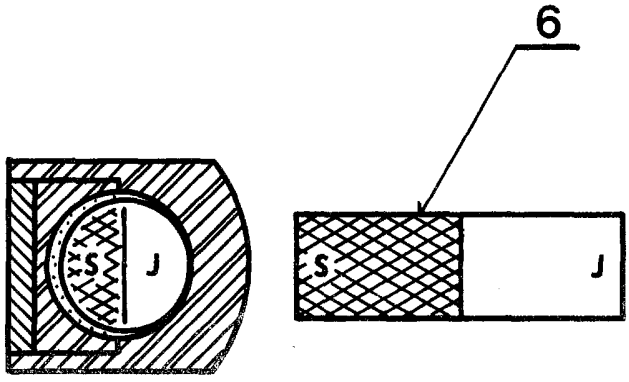
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Magnetické návěstidlo pro návěstění dvou stavů, vyznačené tím, že sestává z permanentního magnetu ve tvaru kuličky nebo laterárně znagnetovaného válečku, jehož jedna polovina je odlišné barvy nebo odlišného značení od poloviny druhé s opačnou polaritou, otočně uloženého v prostoru /4/ průhledného pouzdra /1/ vyplněného tekutinou a hermeticky uzavřeného zátkou /2/, na jehož zadní části je upevněna příchytná destička /3/ z magneticky měkkého materiálu.

1 výkres



Obr 1



Obr. 2

Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs