



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

262078
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
G 11 B 5/58

(22) Přihlášeno 30 04 87
(21) (PV 3078-87.J)

(40) Zveřejněno 15 07 88

(45) Vydáno 15 05 89

(75)

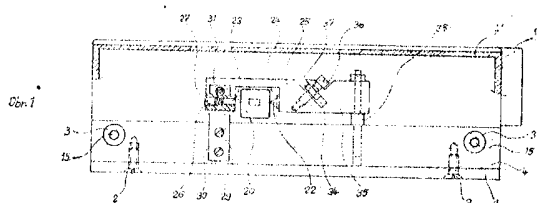
Autor vynálezu BLAHA MIROSLAV ing., BRNO

(54) Snímač magnetických štítků

1

2

Podstatou je snadno vyrobitelný snímač magnetických štítků, jehož montáž i demontáž při výrobě, při údržbě a čištění magnetické hlavy a vodicí štěrbiny je snadná. K základní desce je připevněn nosník čtverhranného průřezu, k jehož vnější boční stěně jsou přiloženy a s nosníkem pomocí kolíků s hlavou a vnějším závitem a matic, umístěných na vnitřní boční stěně nosníku, spojeny vnitřní vodicí deska s vnější vodicí deskou, mezi nimiž je pomocí mezivložky o menší výšce vytvořena vodicí štěrbina a přední kryt, dosedající na horní a dolní část vnější vodicí desky, přičemž ve vnitřní vodicí desce je vytvořen otvor. Otvorem zasahuje do vodicí štěrbiny magnetická hlava, výkyvně uspořádaná na výkyvném držáku, který je výkyvně uložen na nosníku. K základní desce je dále připevněn zadní kryt ze spodní strany základní desky pomocí šroubů. Řešení lze využít jako snímače magnetických štítků, jako jsou na příklad kreditní karty.



Vynález se týká snímače magnetických štítků, na příklad kreditních karet.

Od snímače magnetických štítků se vyžaduje, aby zajišťoval přesnou polohu magnetické hlavy, vůči magnetické stopě na magnetickém štítku a stálý dokonalý kontakt magnetické hlavy s touto magnetickou stoupou, to je, aby vyrovnával případné nerovnosti povrchu magnetického štítku.

Jsou známé snímače magnetických štítků, jež obsahují v podstatě magnetickou hlavu uspořádanou na výkyvném držáku a zasahující do vodicí šterbiny, kterou se protahuje magnetický štítek. Výkyvný držák umožňuje vyrovnávat nerovnosti magnetického štítku ve směru jeho posuvu ve vodicí šterbině. K vyrovnávání nerovností ve směru příčném bývá magnetická hlava uložena na držáku výkyvně napříč posuvu magnetického štítku mezi dvěma hroty.

Nevýhodou známých provedení snímačů magnetických štítků je jejich složitost, výrobní náročnost a pracná údržba daná složitou demontáží.

Uvedené nevýhody odstraňuje snímač magnetických štítků podle vynálezu, jehož podstatou je, že k základní desce je připevněn nosník čtverhranného průřezu, k jehož vnější boční stěně jsou přiloženy a s nosníkem pomocí kolíků s hlavou a vnějším závitem a matic, umístěných na vnitřní boční stěně nosníku, spojeny vnitřní vodicí deska s vnější vodicí deskou, mezi nimiž je pomocí mezivložky o menší výšce vytvořena vodicí šterbina a přední kryt dosedající na horní a dolní část vnější vodicí desky, přičemž ve vnitřní desce je vytvořen otvor, jímž do vodicí šterbiny zasahuje magnetická hlava výkyvně uspořádaná na výkyvném držáku výkyvně uloženém na nosníku, k základní desce je dále připevněn zadní kryt ze spodní strany základní desky pomocí šroubů. Výkyvný držák je výkyvně uložen na čepu vyčnívajícím kolmo z horní stěny nosníku, přičemž šikmým bočním zářezem je ve výkyvném držáku vytvořen pružný můstek a napříč šikmého bočního zářezu prochází seřizovací šroub, jehož hlava se opírá o bok výkyvného držáku a jenž je zašroubován do stěny šikmého bočního zářezu, která je dále od hlavy seřizovacího šroubu, v šikmém bočním zářezu je na seřizovacím šroubu upevněna opěrka, jejíž tloušťka je menší než šířka šikmého bočního zářezu, magnetická hlava je výkyvně uložena mezi dvěma hroty, z nichž jeden je ve výkyvném držáku uložen suvně a k magnetické hlavě přitlačován pružinou.

Výhodou snímače magnetických štítků podle vynálezu je jeho snadná vyrobiteľnosť, snadná montáž i demontáž při výrobě i při údržbě a čištění magnetické hlavy a vodicí šterbiny. Ke zhotovení vodicí šterbiny lze použít tenkých desek, neboť jejich připevněním k nosníku se vyrovnají a vyztuží, takže se nedeformují. K tomuto vyztužení slouží též přední kryt snímače. Ve vodicí

šterbině nejsou stěny narušeny žádnými montážními otvory. Po připevnění snímače v místě použití jej nelze otevřít, takže je zabráněno provádět v něm nedovolené zásahy.

Příklad snímače magnetických štítků podle vynálezu je znázorněn na připojených výkresech, na nichž

obr. 1 představuje nárys snímače,

obr. 2 půdorys snímače,

obr. 3 bokorys v řezu magnetickou hlavou,

obr. 4 pohled na přední kryt, vodicí desky a nosník v rozloženém stavu.

K jednomu okraji základní desky 1 je pomocí šroubů 2 připevněn nosník 4 čtverhranného průřezu, dosedající na základní desku 1 svou spodní stěnou. K vnější boční stěně nosníku 4 jsou přiloženy vnitřní vodicí deska 5 a vnější vodicí deska 6, mezi nimiž je pomocí mezivložky 7 vytvořena vodicí šterbina 8. Mezivložka 7 je nižší než vnitřní vodicí deska 5 a vnější vodicí deska 6 a vytváří současně dno vodicí šterbiny 8. Na vnější vodicí desku 6 dosedá přední kryt 9. V předním krytu 9 jsou vytvořeny dva otvory 10, ve vnější vodicí desce 6 dva otvory 11, v mezivložce 7 dva otvory 12, ve vnitřní vodicí desce 5 dva otvory 13 a v nosníku 4 dva otvory 14. Na obr. 4 je znázorněn pouze vždy jeden otvor 10, 11, 12, 13, 14. Těmito otvory 10, 11, 12, 13, 14 procházejí kolíky 15 s hlavou 17 a vnějším závitem 18 pro matice 3 s vrubováním k ručnímu ovládání. Matice 3 jsou umístěny na vnitřní stěně nosníku 4. Těmito kolíky 15 jsou uvedené části staženy v jeden celek. Ve vnitřní vodicí desce 5 je vytvořen otvor 19, jímž zasahuje magnetická hlava 20 do vodicí šterbiny 8. Magnetická hlava 20 je pomocí dvou hrotů, a sice vnitřního hrotu 22 a vnějšího hrotu 23 výkyvně uložena ve výřezu 24 držáku 25. Vnitřní hrot 22 je uspořádán v jedné stěně výřezu 24, kdežto vnější hrot 23 je v protilehlé stěně výřezu 24 uložen suvně a přitlačován šroubovou pružinou 26 k magnetické hlavě. Šroubová pružina 26 je zajištěna šroubem 27. Neznázorněná osa obou hrotů 22, 23 je rovnoběžná se směrem S posuvu neznázorněného magnetického štítku. Držák 25 magnetické hlavy 20 je výkyvně uložen na čepu 28, který je upevněn na nosníku 4, a sice kolmo k jeho horní stěně. Na vnitřní stěně nosníku 4 je pomocí šroubu 29 upevněna příložka 30, v níž je zašroubován regulační šroub 31, na němž je navlečena tlačná šroubová pružina 32 uložená v otvoru 33, vytvořeném v držáku 25 směrem k vodicí šterbině 8. Šroubová pružina 32 se opírá o dno otvoru 33. Mezi čepem 28 a výřezem 24 pro magnetickou hlavu 20 je šikmým bočním zářezem 34 v držáku 25 vytvořen pružný můstek 35. Napříč bočního zářezu 34 prochází seřizovací šroub 36, jehož hlava se opírá o horní bok držáku 25

a který je zašroubován do stěny bočního zářezu 34, která je dále od horního boku držáku 25. V bočním zářezu 34 je na seřizovací šroubu 36 upevněna opěrka 37, jejíž tloušťka je menší než šířka bočního zářezu 34. K přednímu krytu 9 je pomocí šroubu 38 upevněna naváděcí deska 16 šikmo vůči vnější vodící desce 6. K základní desce 1 je pomocí šroubů 39 ze spodní strany připevněn zadní kryt 21, který sahá až k vnitřní vodící desce 5. Elektrické zapojení, konektory, jakož i přívody k magnetické hlavě 20, jež jsou umístěny uvnitř obou krytů 9, 21, nejsou znázorněny.

Magnetický štítek se zasouvá do vodící štěrbině 8 směrem S. Ke snadnému vkládání do vodící štěrbině 8 slouží naváděcí deska 16. Výkyvný držák 25 vyrovnává případné nerovnosti magnetické stopy ve směru S posuvu magnetického štítku. Nerovnosti magnetické stopy v příčném směru k posuvu magnetického štítku vyrovnává magnetická hlava 20 uložená mezi dvěma hroty 22, 23 na držáku 25. K jemnému seřízení polohy magnetické hlavy 20 ve směru příčném na směr S posuvu magnetického štítku slouží seřizovací šroub 36. Regulačním šroubem 31 se seřizuje tlak magnetické hlavy 20 na magnetickou stopu magnetického štítku. Šroubová pružina 26, která dotlačuje vnější hrot 23 stále k magnetické

hlavě 20, vyrovnává případné opotřebování vnějšího hrotu 23 a vnitřního hrotu 22 během provozu. Při opravě nebo čištění snímáče magnetického štítku se uvolní šrouby 39, zadní kryt 21 se sejme a pak se ručně uvolní vrubované matice 3, kolíky 15 se vyjmou. Tím se uvolní přední kryt 9, vnější vodící deska 6, mezivložka 57 a vnitřní vodící deska 5. Po očištění vodících desek 5, 6 a magnetické hlavy 20 se snímáč snadno sestaví. Pokud se vnější vodící deska 6 spojí pevně s předním krytem 9 a vnitřní vodící deska 5 a mezivložka 7 s nosníkem 4, pak se při demonstraci snímáč rozloží na tři díly, což stačí k tomu, aby se vodící desky 5, 6 a magnetická hlava 20 daly snadno vyčistit, případně dala provést oprava elektrického zapojení a seřízení polohy magnetické hlavy 20. Magnetický štítek se posouvá buď ručně, nebo pomocí neznázorněného elektromotorického pohonu. Snímáč se připevňuje zpravidla na pevnou podložku svou základní deskou 1, k níž se připevňuje pomocí neznázorněných šroubů, takže přístup nepovolným osobám ke šroubům 39 je znemožněn.

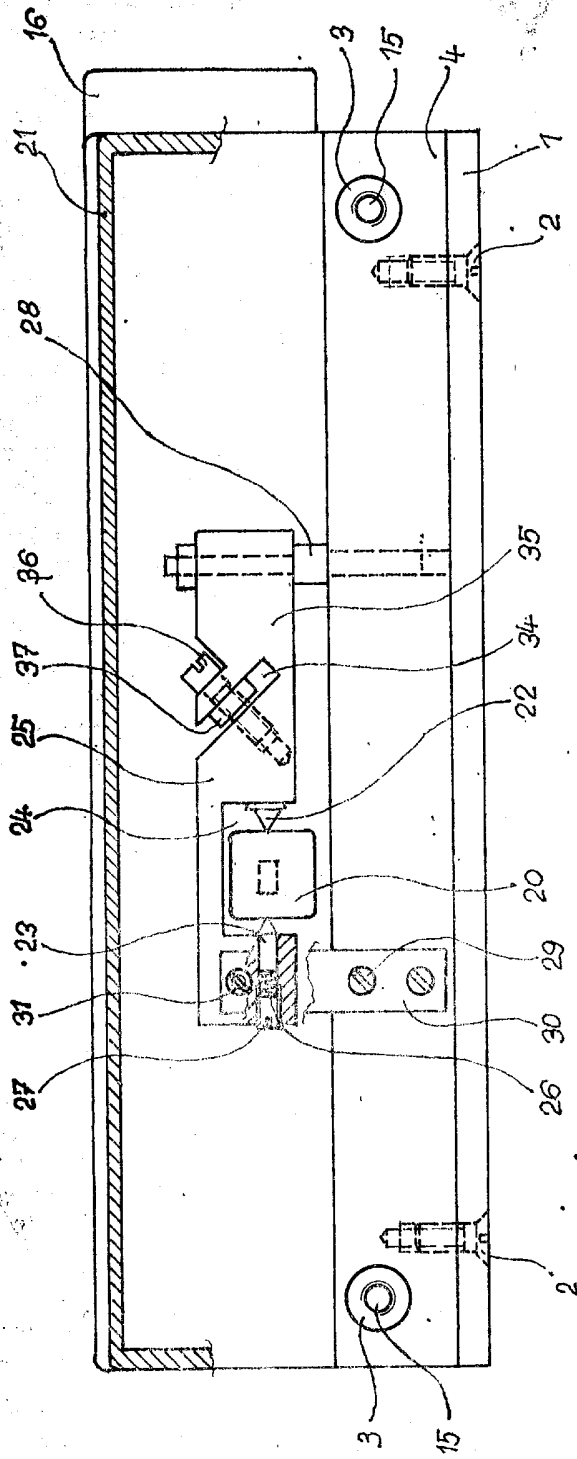
Vynálezu lze využít jako snímáče magnetických štítků, jako jsou například kreditní karty.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

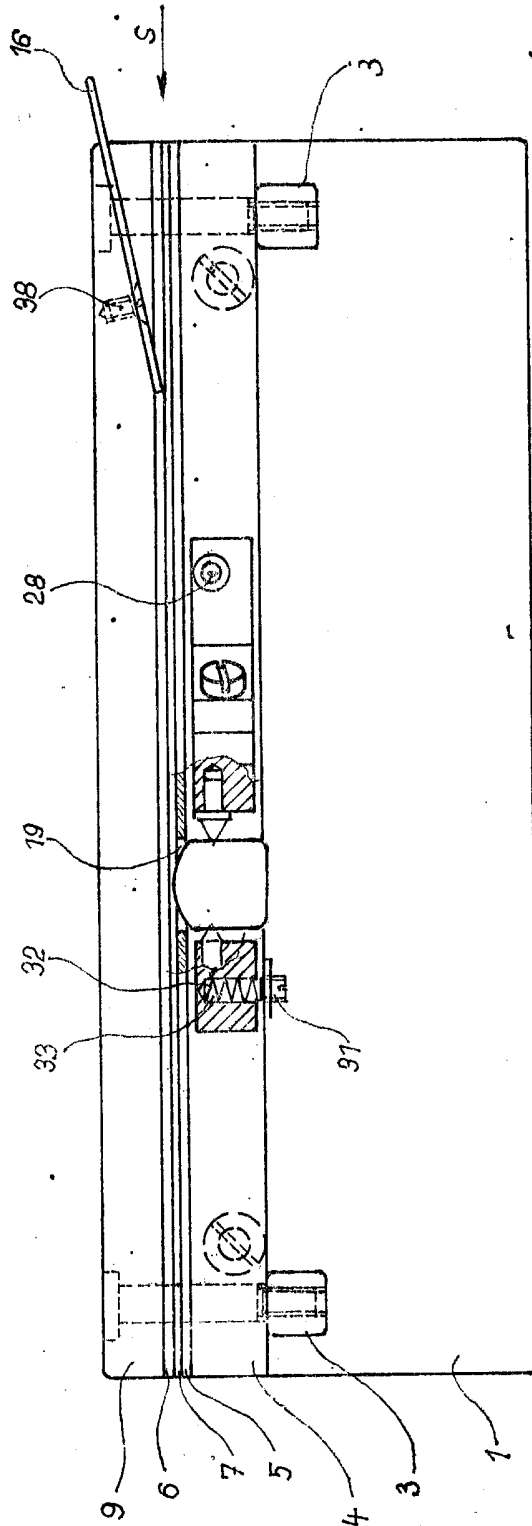
1. Snímáč magnetických štítků s vodící štěrbinou, s otvorem v jedné stěně vodící štěrbině, jímž do vodící štěrbině zasahuje pružinou přitlačovaná magnetická hlava uspořádaná na výkyvném držáku výkyvně příčně k výkyvu výkyvného držáku, vyznačený tím, že k základní desce (1) je připevněn nosník (4) čtverhranného průřezu, k jehož vnější boční stěně jsou přiloženy a s nosníkem (4) pomocí kolíků (15 s hlavou (17) a vnějším závitem (18) a matic (3), umístěných na vnitřní boční stěně nosníku (4), spojeny vnitřní vodící deska (5) s vnější vodící deskou (6), mezi nimiž je pomocí mezivložky (7) vytvořena vodící štěrbině (8) a přední kryt (9) dosedající na horní a dolní část vnější vodící desky (6), přičemž ve vnitřní vodící desce (5) je vytvořen otvor (19), jímž do vodící štěrbině (8) zasahuje magnetická hlava (20), výkyvně uspořádaná na výkyvném držáku (25) výkyvně uloženém na nosníku (4), zatímco k základní desce (1) je připevněn

zadní kryt (21) ze spodní strany základní desky (1) pomocí šroubů (39).

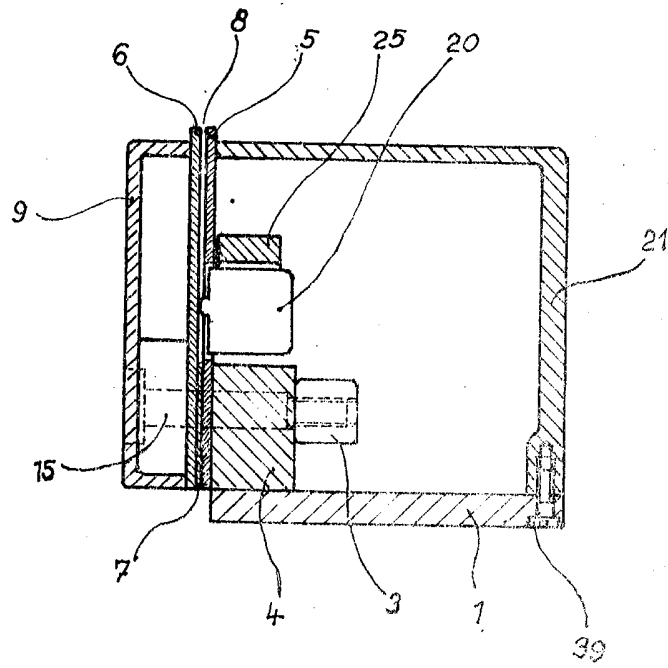
2. Snímáč podle bodu 1 vyznačený tím, že výkyvný držák (25) je výkyvně uložen na čepu (28) vyčnívajícím kolmo z horní stěny nosníku (4), přičemž šikmým bočním zářezem (34) je ve výkyvném držáku (25) vytvořen pružný můstek (35) a napříč šikmého bočního zářezu (34) prochází seřizovací šroub (36), jehož hlava se opírá o bok výkyvného držáku (25) a jenž je zašroubován do stěny šikmého bočního zářezu (34), která je dále od hlavy seřizovacího šroubu (36), v šikmém bočním zářezu (34) je na seřizovací šroubu (36) upevněna opěrka (37), jejíž tloušťka je menší než šířka šikmého bočního zářezu (34), magnetická hlava (20) je výkyvně uložena mezi dvěma hroty (22, 23), z nichž jeden je ve výkyvném držáku (25) uložen suvně a k magnetické hlavě (20) přitlačován pružinou (26).



Obr. 1



Obt. 2



0br. 3

