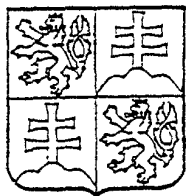


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

UŽITNÝ VZOR

(11) 8

(21) 00010-92

(22) 25.03.92

(47) 28.12.92

(43) 13.01.93

(51) B 65 D 30/02

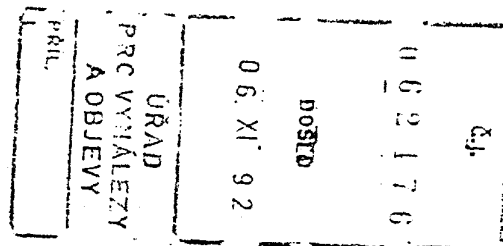
37/00

65/10

(71) Godfrey Richard Lawrence, Godalming, GB

(in English)
(54) Zásobník štítků

- 1



Pouzdro štitků.

Oblast techniky

Technické řešení se týká pouzder zařízení, na kterých jsou informace a/nebo data zakódována ve formě magnetických vzorů a řeší způsob udržování těchto magnetických vzorů. Výrazem "vzory" je míněno jakékoliv magnetické uspořádání, jako jsou pravidelné nebo nepravidelné siločáry, body, vlny, oblasti magnetismu, oblasti opačné polarizace a nemagnetické oblasti.

Zakódování informace a/nebo dat ve formě magnetických vzorů je dobře známo a široce využíváno. Typickým zařízením, využívajícím tento princip jsou štitky, obsahující jeden nebo více magnetických pruhů. Tato zařízení jsou využívána jako kreditní a platební karty, štitky pro automatické pokladny, bezpečnostní karty, jízdenky a pro mnoho podobných použití. Je známo, že vnější magnetická pole mají škodlivý vliv na tato zařízení a jsou známy metody, jak tento vliv odstínit. Správné odstínění má zcela obklopit, ale přitom se nedotýkat zařízení, které má být chráněno.

Možná ne tak dobře známa je skutečnost, že magnetické vzory jsou podrobeny postupné degradaci vlivem přirozené tepelné aktivity a zpomalování magnetického spinu molekul zmagnetovaného materiálu. Taková degradace může být snížena použitím "udržovacích prostřed-

ků" pro nastavení cest o nízkém magnetickém odporu, které umožňují magnetickým siločarám uzavírat své přirozené křivky. Aby se toho dosáhlo, měl by být udržovací prostředek v úzkém kontaktu s tím povrchem zařízení, z kterého magnetické siločáry vystupují, t.j. povrchem, ze kterého se zakódovaná informace čte.

Dosavadní stav techniky

Kreditní karty a podobná zařízení se běžně nosí v nejrůznějších obalech. Známá pouzdra štítků jsou navržena pro ochranu hmotné substance zařízení a některá pouzdra štítků nabízejí stínění proti vnějším magnetickým polím. Známá pouzdra štítků však neposkytují žádné prostředky pro udržování informace a/nebo dat zakódovaných na magnetických pruzích.

Pouzdra štítků mohou být navržena pro pouhé uložení těchto zařízení, mohou být připevněna k oděvu nebo mohou být součástí komplexnějšího víceúčelového ukladáče či nosiče, jakým je náprsní taška, zápisník, kabelka, peněženka, pás, různé druhy tašek, aktovka, kartotéka (osobní, příruční nebo jiná) nebo čehokoliv jiného, do čeho mohou být tato zařízení uložena, nebo v čem mohou být skladována či nošena.

Ke stavu techniky také patří znalost toho, že magneticky měkké ferromagnetické materiály mají následující vlastnosti: nízký magnetický odpor, nízký rema-

nentní magnetismus, vysokou relativní permeabilitu a nízkou hysterezní smyčku a že tyto materiály poskytují připravené cesty pro magnetické siločary. Příklad velmi známého využití těchto vlastností jsou udržovací prostředky permanentních magnetů. Známé ferromagnetické materiály jsou vyráběny v mnoha tvarech, včetně listků, pásek, granulí, prášku a jako příměsi jiných materiálů.

Podstata technického řešení

Podle technického řešení jsou udržovací prostředky ve tvaru tenkých listků nebo fólií z měkkého ferromagnetického materiálu zabudovány nebo zasunuty do pouzder zařízení, na kterých jsou informace a/nebo data zakódována v podobě magnetických vzorů. Tyto listky nebo fólie jsou vhodné velikosti a vhodného tvaru pro taková zařízení a pouzdra štítků jsou navržena tak, že magnetizovaný čtecí povrch těchto zařízení je udržován v úzkém kontaktu s povrchem těchto udržovacích prostředků. Účelem těchto udržovacích prostředků je udržovat tyto magnetické vzory v kondici.

Výhod technického řešení je dosaženo, jakmile je zařízení, jako je kreditní karta, vsunuto do pouzdra štítků a čtecí povrch jeho zmagnetovaných částí se ocitne v úzkém kontaktu s povrchem udržovacího prostředku. Aby se vyloučilo mechanické poškození zmagneto-

vaných částí, má udržovací prostředek hladký povrch o nízkém tření a/nebo jako konečná úprava jeho povrchu je provedeno mazání.

Přehled obrázků na výkrese

Obrázek ukazuje podrobnosti příkladu provedení podle technického řešení (není v měřítku). Jde o tvar pouzdra, konstruovaného pro uložení dvou kreditních karet. Pouzdro je nakresleno jako rozložené proto, aby bylo možné jasně ilustrovat třetí část. Část 1 je udržovací prostředek. Část 2 a 3 jsou kryty.

Příklad provedení technického řešení

Nejvýhodnější způsob provedení podle technického řešení je pouzdro pro dvě úvěrové karty. Na obrázku část 1 představuje udržovací prostředek. Tímto udržovacím prostředkem je soudržený listek, který má tloušťku 0,1 mm a má hladkou povrchovou úpravu o nízkém tření. Je vyrobený ze směsi, jejíž složení je následující: jemný prášek magneticky měkkého železa, polymer, jako například PVC nebo polyethylen a vhodné pojivo. Obsah jemného prášku magneticky měkkého železa má být co největší, pokud vyhoví požadavkům mechanické pevnosti a hladkosti povrchové úpravy listku.

Listek je homogenní, ale mohl by být i polymerní substrat pokrytý po obou stranách ferromagnetickým ma-

terialem ve vhodném pojivu. Technologie výroby tohoto typu listku je známa, například ve výrobě magnetofonových pásek a počítačových disket (které náhodou používají magneticky tvrdý materiál).

Části 2 a 3 jsou kryty, vyrobené z transparentního PVC o tloušťce 0,05 mm. Pro provedení technického řešení jsou tyto tři části spojeny dohromady některými vhodnými prostředky jako je slepení, svaření nebo skližení podél dna a na dvou stranách (jak je naznačeno na obrázku čárkovaně) při ponechání vrchního konce otevřeného pro vsunutí štítků. Aby bylo vsunutí ještě snadnější, část 1 u otevřeného konce mírně přesahuje části 2 a 3. (Známa pouzdra štítků sestávají pouze z částí 2 a 3).

Výhod technického řešení je dosaženo, když se štítky zasunou z každé strany udržovacího prostředku tak, aby jejich magnetické pruhy byly proti tomuto udržovacímu prostředku a v úzkém kontaktu s ním.

Větší počet jednoduchých pouzder štítků tohoto typu může být svázan dohromady varhánkovým způsobem, spojen na jednom konci tak, že tvoří "knihu" nebo vestavěn do víceúčelových nosičů nebo do ukládacího zařízení. Místo čistých plastových krytů mohou být použity jiné vhodné materiály, například zpracovaná kůže pro luxusní provedení.

Průmyslová využitelnost

Pro uživatele kreditních karet a podobných zařízení s informací a/nebo s daty zakódovanými jako magnetické vzory by bylo výhodné mít pouzdro s udržovacím prostředkem, který udržuje tyto magnetické vzory v dobré kondici. Pouzdra štítků, podle technického řešení jsou snadno vyrobitelná a naleznou široké uplatnění na domácím trhu v bankovníctví, obraně, bezpečnosti, obchodu a průmyslu.

10-92

č.j.	062176
bořto	06.XI.92
ÚŘAD PRŮVYVNÁLEZY A OBJEVY	PRÍL.

- 7 -

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Pouzdro štítků, obsahující alespoň jeden listek nebo pruh magneticky měkkého ferromagnetického materiálu vyznačující se tím, že každý listek či pruh je uspořádán tak, aby působil jako udržovací prostředek pro alespoň jeden magnetický vzor nesený alespoň v jednom pruhu na alespoň jednom štítku, který má být uložen v tomto pouzdře, přičemž každý listek nebo pruh je dimenzován tak, aby licoval na každý štítek nebo na každý pruh, na který má působit jako udržovací prostředek, je vyroben z magneticky měkkého ferromagnetického materiálu nebo jej obsahuje, má alespoň jeden povrch, který je hladký s nízkým třením a/nebo upravený mazáním, přičemž pouzdro je konstruováno tak, že čtecí povrch štítku, který je v něm uložen, je s udržovacím prostředkem v kontaktu nebo v jeho magnetické blízkosti.

2. Pouzdro štítků, obsahující alespoň jeden listek nebo pruh vyrobený z magneticky měkkého ferromagnetického materiálu nebo takový materiál obsahující a mající alespoň jeden povrch, který je hladký, nízkého tření a/nebo upravený namazáním, přičemž tento listek nebo pruh je uspořádán tak, že působí jako udržovací prostředek pro alespoň jeden magnetický vzor nesený

6. Pouzdro štitků podle nároku 2, v y z n a -
č u j í c í s e t í m , že obsahuje dva udržovací
listky nebo pruhy, které jsou zajištěny upevňovacími
prostředky v alespoň jednom místě na alespoň jedné
straně a/nebo na alespoň jednom kraji.

7. Pouzdro štitků podle nároku 2, v y z n a -
č u j í c í s e t í m , že obsahuje alespoň jeden
přehnutý udržovací listek nebo pruh, který je zajištěn
upevňovacími prostředky alespoň v jednom místě na
alespoň jedné straně a/nebo na alespoň jednom kraji.

8. Pouzdro štitků podle nároku 2, v y z n a -
č u j í c í s e t í m , že obsahuje alespoň jeden
udržovací listek nebo pruh a alespoň jeden kryt, které
jsou zajištěny upevňovacími prostředky alespoň v jed-
nom místě na alespoň jednom povrchu alespoň jedné
straně a/nebo na alespoň jednom kraji pro vytvoření
většího počtu kapes.

9. Pouzdro štitků podle kteréhokoliv z předchozích ná-
roků v y z n a č u j í c í s e t í m , že tvoří
jedno pouzdro z většího množství pouzder štitků,
z nichž každé je zajištěno upevňovacími prostředky
alespoň v jednom místě pro vytvoření skladacího var-
hánkovitého pruhu pouzder štitků.

v alespoň jednom pruhu na alespoň jednom štítku, který má být uložen v tomto pouzdře a tento listek nebo pruh je tvořen buď samostatně nebo je v podobě většího množství listkových částí mezi sebou spojených přehyby.

3. Pouzdro štítků podle nároku 2, v y z n a -
č u j í c í s e t í m , že je opatřeno lepicími
prostředky pro upevnění listku nebo pruhu, tvořícího
udržovací prostředek nebo každou jeho ohnutou část,
v tomto pouzdru štítků.

4. Pouzdro štítků podle nároku 2, v y z n a -
č u j í c í s e t í m , že obsahuje alespoň jeden
udržovací listek nebo pruh (1) a dva kryty (2, 3),
které jsou zajištěny pomocí upevňovacích prostředků
v alespoň jednom místě na alespoň jedné straně a/nebo
na alespoň jednom kraji.

5. Pouzdro štítků podle nároku 2, v y z n a -
č u j í c í s e t í m , že obsahuje kryt, zahnutý
pro uzavření tohoto udržovacího listku nebo pruhu
a zajištěný upevňovacími prostředky v alespoň jednom
místě na alespoň jedné straně a/nebo na alespoň jednom
kraji.

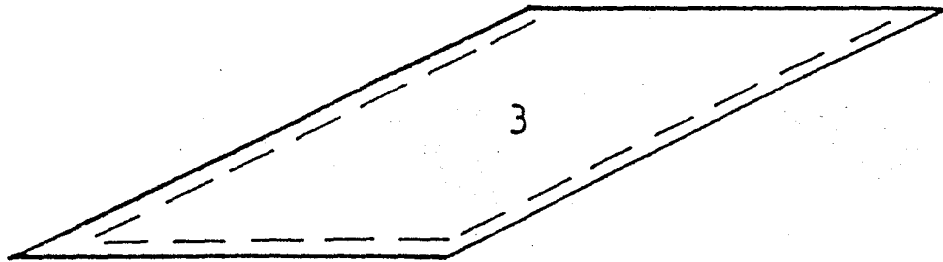
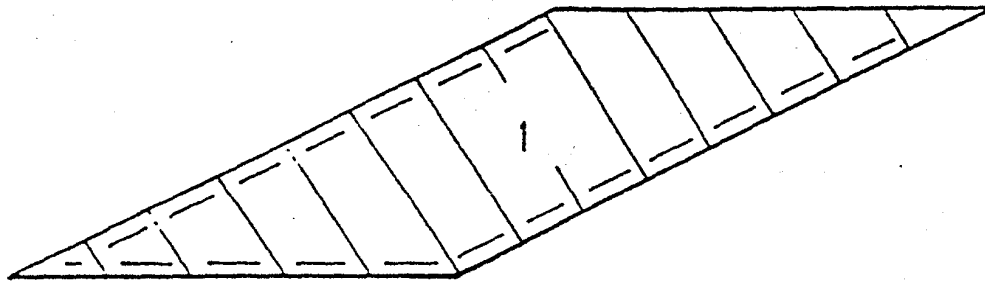
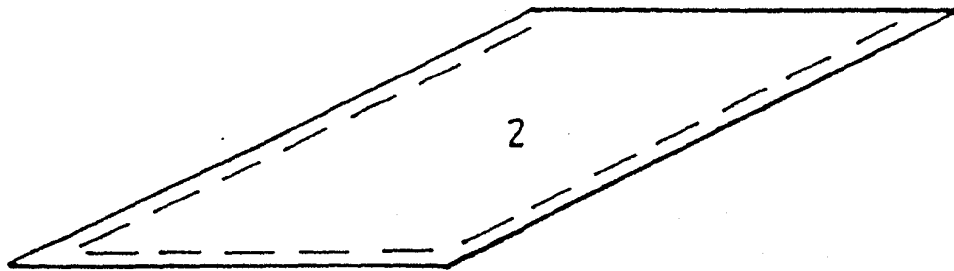
10. Pouzdro štítků podle kteréhokoliv z předchozích nároků v y z n a č u j í c í s e t í m , že tvoří jedno pouzdro z většího množství pouzder štítků z nichž každé je zajištěno alespoň v jednom místě pro vytvoření knihy nosičů štítků.

11. Pouzdro štítků podle kteréhokoliv z předchozích nároků a tvořené buď z jednoho nebo z většího počtu kombinovaných pouzder, přičemž toto pouzdro je připevněno buď upevňovacími prostředky nebo odnímatelné do oděvu nebo víceúčelového nosiče jako je náprsní taška, zápisník, kabelka, peněženka, pás, různé druhy tašek, aktovka, kartotéka (příruční nebo jiná) nebo jakékoliv přenosné, pohyblivé či nepohyblivé ukládací prostředky, které mohou uchovávat alespoň jeden štítek nebo podobnou věc, nesoucí magnetickou informaci a/nebo data.

12. Pouzdro štítků podle kteréhokoliv z předchozích nároků v y z n a č u j í c í s e t í m , že alespoň jeden kryt, klop nebo pruh je zajištěn upevňovacími prostředky nebo uvolnitelným připevněním na jednom konci a uvolnitelným připevněním na opačném konci pro zabezpečení nosiče štítků v uzavřené poloze.

13. Udržovací prostředek pro alespoň jeden magnetický vzor, který je konstruován pro použití s alespoň jedním štítkem nebo něčím podobným, co nese alespoň jeden magnetický vzor, přičemž udržovací prostředek je určen k tomu, aby byl umístěn v pouzdře podle kteréhokoliv z předchozích nároků.

č.j.	0 6 2 1 7 6
datum	0 6 XI 9 2
URAD	
PRO VYMALEZY	
A OBJEVY	
pril.	



the