

(19) Országkód:

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG**

**ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

211 113 B

(21) A bejelentés ügyszám: P 92 00401
(22) A bejelentés napja: 1990. 07. 19.
(30) Elsőbbségi adatok:
90/10778 1990. 05. 14. GB
(86) Nemzetközi bejelentési szám: PCT/GB 90/01044
(87) Nemzetközi közzétételi szám: WO 91/17680

(51) Int. Cl.⁶
A 45 C 11/18

(40) A közzététel napja: 1993. 04. 28.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1995. 10. 30.

(72) (73) Feltaláló és szabadalmas:

Godfrey, Richard Lawrence, Godalming, Surrey (GB)

(74) Képvisező:

DANUBIA Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft., Budapest

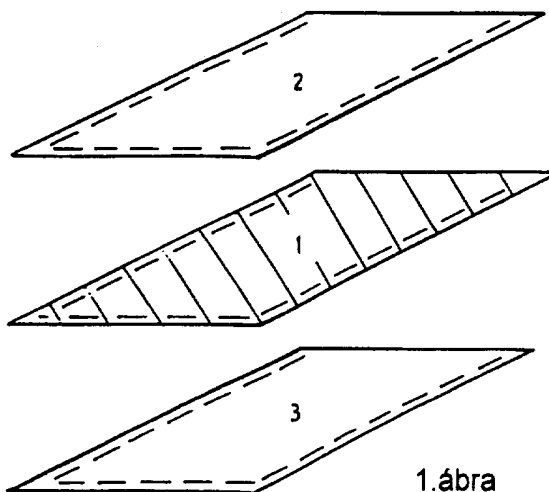
(54)

Mágnesezettségi állapotot fenntartó kártyatartó

(57) KIVONAT

A találmány tárgya mágnesezettségi állapotot fenntartó kártyatartó, mely legalább egy lemez vagy csík formájában kialakított mágnesesen lágy ferromágneses anyagot tartalmaz. A találmányra jellemző, hogy a lágy ferromágneses anyagú lemez/lemezek (1) vagy csík/csíkok a mágneskártyán lévő legalább egy mágnescsík tartománnyal méretben illeszkedik(nek), és a kártyatartóba annak használati, összecusokott állapotá-

ban a belehelyezett mágneskártya olvasó felületén lévő mágnescsík tartományaival vagy tartományaival érintkezésben vagy szoros mágneses kapcsolatban áll/nak, továbbá a lágy ferromágneses anyagú lemez/lemezek (1) vagy csík/csíkok nagy örvényáramú ellenállással és legalább egy sima, kis súrlódású és/vagy síkosított felülettel rendelkezik(nek).



A leírás terjedelme: 6 oldal (ezen belül 1 lap ábra)

HU 211 113 B

A találmány tárgya mágnesezettségi állapotot fenntartó kártyatartó, melyen információkat és/vagy adatokat kódolnak különböző mintázatok szerint rendezett mágnesezettség formájában. A „minták” kifejezés bármilyen mágnesezettség elrendezést magába foglal, például szabályos vagy szabálytalan vonalakat, pontokat, hullámokat, mágnesezettségi területeket, ellentétes polaritású területeket és nem mágnesezett területeket.

Az információnak és/vagy adatoknak mágneses minták formájában való kódolása jól ismert és széleskörűen használt megoldás, egy tipikus eszköz, mely ezt az elvet használja, az egy vagy több mágneses csíkot tartalmazó kártya. Ilyen eszközöket széleskörűen használnak mint hitelkártyákat, fizetőkártyákat, készpénz-helyettesítő kártyákat, biztonsági kártyákat és menetjegyeket, és ezenkívül számos hasonló felhasználási területük van. Ismert, hogy idegen mágneses mezők káros hatással vannak az ilyen eszközökre, és vannak olyan ismert eljárások, melyek az ilyen hatások elleni árnyékolást biztosítják. Egy jó árnyékolásnak teljesen körül kell vennie, de nem szabad érintkeznie a védendő eszközzel.

Talán nem olyan jól ismert az a tény, hogy a mágnesezési minták fokozatos szétesésnek vannak kitéve a természetes hőaktivitás valamint a mágnesezett anyag molekulái mágneses spin-jének lelassulása következtében. Ezt a tönkremenetelt csökkenteni lehet az úgynevezett „fenntartók” használatával, melyekkel kis reluktanciájú (mágneses ellenállású) nyomvonalakat hoznak létre, melyek lehetővé teszik a mágneses erővonalak természetes áramköreinek a teljessé tételét. Hogy ezt az eredményt elérjék, a mágneses állapotot fenntartó eszközöknek szoros érintkezésben kell állniuk annak az eszköznek a felületével, amelyből a mágneses erővonalak kiindulnak, vagyis azzal a felülettel, amelyből a kódolt információt kiolvassák.

A hitelkártyákat és hasonló eszközöket rendszeres körülmények között valamilyen tartóban hordozzák. Az ismert kártyatartókat úgy tervezik meg, hogy az eszköz megfogható anyagát védjék, és bizonyos kártyatartók árnyékolást is biztosítanak a külső mágneses mezőkkel szemben. Az árnyékolás szerepe az, hogy a védendő mágneskártyától távolartsák illetve attól eltérítsék a külső elektromágneses és állandó mágneses tereket. Ez az árnyékolás egy erősen mágneses külső hurok formájában van kialakítva, és valamilyen bélésbevonatot vagy burkolatot alkalmaznak a mágneskártyának az árnyékolástól való elválasztására, vagy a mágneskártyát tartó eszköz külső felületén rendezik el az árnyékolást, mely csíkok formájában is kialakítható. Lényeges tehát, hogy az árnyékolást el kell választani a védendő mágneskártyától, azzal nem érintkezhet. Ilyen megoldások ismerhetők meg az US 4 593 736 sz. szabadalmi leírásból, ahol egy mágneses árnyékolást vagy hurkot írnak le, az US 4 632 250 sz. szabadalmi leírásból, melyben több, egymástól térközzel elválasztott ferromágneses anyagú lemezt tartalmazó árnyékolást, és az US 4 851 610 sz. szabadalmi leírásból, melyben fém-üveg tulajdonságú, amorf ferromágneses ötvözetből készült árnyékolásokat ismertetnek.

Az ismert kártyatartók nem biztosítják semmilyen

módon a mágneses csíkokon kódolt információ és/vagy adatok „fenntartását”.

A kártyatartókat ki lehet alakítani úgy, hogy kizárólag az eszköz hordozására szolgáljanak, hozzá lehet erősíteni valamilyen ruhadarabhoz, vagy egy többcélú tartó részét képezhetik, például ilyen többcélú tartó lehet egy irattárca, egy jegyzetömb tartó, kézitáska, erszény, öv, egyéb övre vagy nyakba akasztható táska, irattartó (személyes, kézben vagy másképpen hordozható) vagy bármi más, amelybe az eszközt bele lehet helyezni, abban hordozni vagy tárolni lehet.

A találmány hátteréhez tartozik továbbá az is, hogy jól ismert, hogy a mágnesesen lágy ferromágneses anyagnak a tulajdonságai közé tartoznak az alacsony reluktancia, az alacsony remanens mágnesesség, a nagy relatív permeabilitás, és a keskeny hiszterézis-hurok, valamint ismeretes az is, hogy a szóbanforgó anyag jó útvonalat biztosít a mágneses erővonalak számára. Ezen tulajdonságokat jól ismert módon használják fel a permanens vagy állandó mágnesek tárolására szolgáló eszközökben. Ismert ferromágneses anyagokat különböző formákban állítanak elő, beleértve a lemezeket, csíkokat, granulátumokat, porokat és más anyagokkal kevert összetételeket.

A találmány tehát mágnesezettségi állapotot fenntartó kártyatartó, amely mágnesesen lágy ferromágneses anyagból készült legalább egy vékony lemez vagy csíkot tartalmaz. A találmány szerinti kártyatartó új jellemzője, hogy a lágy ferromágneses anyagú lemez/lemezek vagy csík/csíkok a mágneskártyán lévő legalább egy mágnescsík tartománnyal méretben illeszkedik/nek, és a kártyatartóba annak használati, összecukott állapotában a behelyezett mágneskártya olvasó felületén lévő mágnescsík tartományával vagy tartományaival érintkezésben vagy szoros mágneses kapcsolatban áll/nek, továbbá a lágy ferromágneses anyagú lemez/lemezek vagy csík/csíkok nagy örvényáramú ellenállással és legalább egy sima, kis súrlódású és/vagy síkosított felülettel rendelkezik/nek. A mágnesezettségi állapotot fenntartó lemezek vagy csíkok célja, hogy a mágneses mintákat jó állapotban tartsuk.

A mágnesesen lágy ferromágneses anyag bennrejelő ismert tulajdonságain túlmenően a mágnesezettségi állapotot fenntartókat úgy alakítjuk ki, hogy azok örvényáramokkal szembeni ellenállása nagy legyen, melynek célja az eszközök mozgása által indukált bármilyen mágneses mező minimalizálása. A nagy ellenállást ismert eljárásokkal lehet elérni, a ferromágneses anyagnak és/vagy összetételeinek megfelelő kialakításával, hogy nagy ellenállást kapjunk, vagy pedig a lemezek ismert megoldások szerinti előállításával.

A találmány előnyeit akkor hasznosítjuk, amikor az eszközöket, például hitelkártyákat behelyezzük a kártyatartókba úgy, hogy mágneses összetevőket tartalmazó olvasási felületeik szoros érintkezésben álljanak a mágnesezettségi állapotot fenntartó lapok felületeivel. A mágnesezett összetevők fizikai tönkremenetelét elkerülendő a mágnesezettségi állapotot fenntartók felülete sima, súrlódásuk kicsi és/vagy kenőanyaggal vannak bekenve.

Előnyös tehát, ha a lemez vagy csfk összehajtott részeket tartalmaz, ha a lemez vagy csfk vagy annak minden összehajtott része ragasztó eszközzel van a kártyatartóhoz erősítve.

Előnyös továbbá, ha a lemezzel vagy csfkkal legalább két borítólapon van összekötve és annak legalább egy oldalánál és/vagy élénél legalább egy helyen rögzítőeszközzel ahhoz hozzá van erősítve.

Előnyös, ha a lemezzel vagy csfkkal azt magabazáró, összehajtott borítólapon van összekötve és annak legalább egy oldalánál és/vagy élénél legalább egy helyen rögzítőeszközzel ahhoz hozzá van erősítve.

A találmány szerinti kártyatartó egy előnyös kiviteli változata két lemezt vagy csfkot tartalmaz, melyek legalább egy oldaluknál és/vagy élüknél legalább egy helyen rögzítőeszközzel vannak összekapcsolva.

Előnyös továbbá, ha a kártyatartó legalább egy összehajtott lemezt vagy csfkot tartalmaz, mely legalább egy oldalánál és/vagy élénél legalább egy helyen rögzítőeszközzel van összekapcsolva.

Előnyös, ha a kártyatartó legalább egy összehajtott lemezt vagy csfkot és legalább egy borítólapon tartalmaz, melyek legalább egy oldaluknál és/vagy élüknél legalább egy helyen rögzítőeszközzel vannak összekapcsolva, vagy ha több kártyatartó részből áll, melyek legalább egy helyen rögzítőeszközzel egymáshoz vannak erősítve és összehajtogatott harmonikaszerű csfkban vagy könyv alakban vannak elrendezve.

Előnyös, ha egy vagy több kombinált kártyatartóból vannak kialakítva, a kártyatartó rögzítő eszközzel van rögzítve vagy kivehetően van behelyezve egy ruhadarabba vagy egy többcélú tartóeszközbe, például egy levéltárcába, zsebkönyvbe, kézikönyvbe, pénztárcába, övbe, nyakba vagy övre helyezhető tasakba, dossziéba (kézben vagy másképp hordható dossziéba) vagy bármilyen más hordozható, mobil vagy rögzített tartóba, mely legalább egy kártyát vagy hasonlót képes magába fogadni, mely kártya vagy hasonló mágnes információit és/vagy adatokat hordoz.

Előnyös továbbá, ha az egyik végénél legalább egy borítólapon, lehajtható lap vagy csfk van rögzítő eszköz segítségével hozzáerősítve, vagy oldható kötéssel rögzítve, a másik végénél pedig oldható kötéssel rögzítve, és ilyen módon a kártyatartót zárt helyzetben lehet rögzíteni.

Végül előnyös, ha ahhoz kapcsolt dekoráció és/vagy művészi díszítést foglal magába.

A mellékelt 1. ábrán látható a találmány szerinti kártyatartók egy kiviteli változata, olyan kártyatartó formájában, mely két hitelkártya tárolására van tervezve. A kártyatartónak egy robbantott nézetét mutatjuk annak érdekében, hogy világosan szemléltessük a három részt. Ezek a következők: 1 hivatkozási számmal jelöltük a mágnesezettségi állapotot fenntartó lapot, 2-sel és 3-sal pedig a borítólaponkat.

A találmány szerinti kártyatartó legcélszerűbb formája egy két hitelkártya tárolására szolgáló tartó. A rajzon látható 1 mágnesezettségi állapotot fenntartó lap egy összetett, 0,1 mm vastagságú lemez, melynek felülete sima, kis súrlódású. Az 1 mágnesezettségi állapotot

fenntartó lap anyaga mágnesesen lágú vasból álló finom, por, polimer, például PVC vagy polietilén és megfelelő kötőanyag keveréke, mely utóbbi biztosítja az anyag nagy ellenállását. A lágúvas por tartalom 5 annyi, amennyi csak lehetséges, hogy az 1 mágnesezettségi állapotot fenntartó lap megfeleljen a mechanikai szilárdsággal és a felület simaságával szemben támasztott követelményeknek.

Az 1 mágnesezettségi állapotot fenntartó lap anyaga 10 homogén, de olyan változat is lehetséges, ahol egy polimer alaplapot vonunk be mindkét oldalán ferromágneses anyaggal, mely egy megfelelő kötőanyagba van belekeverve. Az ilyen típusú lemezek gyártására szolgáló technológia jól ismert, például a magnetofon szalagok és számítógép floppy diszkek gyártásában (melyhez egyébként 15 mágnesesen kemény anyagot használnak).

A 2 és 3 borítólapon 0,05 mm vastag átlátszó PVC-ből készülnek.

A találmány szerinti kártyatartót úgy alakítjuk ki, 20 hogy a fenti három elemet, azaz az 1 mágnesezettségi állapotot fenntartó lapot, és a 2 és 3 borítólaponkat valamilyen megfelelő módon, például varrással, hegesztéssel vagy ragasztással egymáshoz erősítjük az aljánál és a két oldalánál (amit az ábrán szaggatott vonallal jelöltünk), és a felsővégét nyitva hagyjuk a 25 kártyák behelyezéséhez. A behelyezés megkönnyítése érdekében az 1 mágnesezettségi állapotot fenntartó lap kissé kijebb nyúlik a felső nyitott végénél, mint a 2 és 3 borítólaponkat. (Megjegyezzük, hogy az ismert kártyatartók csupán a 2 és 3 borítólaponkból állnak.)

A találmány előnyeit úgy hasznosíthatjuk, ha kártyákat helyezünk be, az 1 mágnesezettségi állapotot fenntartó lap mindkét oldalánál, oly módon, hogy azok mágneses csfkjait az 1 mágnesezettségi állapotot fenntartó lap felé fordítjuk és azzal szoros érintkezésben 35 tartjuk.

Több ilyen típusú egyszerű kártyatartót lehet egymással összefogni harmonikaszerűen összecusukható formában, melyeket egyik végüknél egymással össze lehet erősíteni és így egy „könyvet” lehet képezni, vagy pedig egy 40 többcélú hordozó vagy tároló eszközbe lehet beépíteni. Bármilyen más megfelelő anyagot lehet használni az átlátszó műanyag 2 illetve 3 borítólaponkat helyett, például lúxusváltozatként préselt díszített bőrt.

A találmány szerinti kártyatartók használatával a felhasználók a mágneses minták formájában tárolt vagy kódolt információkkal rendelkező hitelkártyáikat és hasonló eszközeiket úgy tárolhatják, hogy a mágneses mintákat jó állapotban lehet tartani. A találmány szerint készült kártyatartókat könnyen lehet gyártani, és széleskörűen lehet használni a fogyasztási cikkek piacán, a bankokban, a biztosítással kapcsolatos területeken, a kereskedelemben és az iparban.

55

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Mágnesezettségi állapotot fenntartó kártyatartó, mely legalább egy lemez vagy csfk formájában kialakított mágnesesen lágú ferromágneses anyagot tartalmaz,

60

azzal jellemezve, hogy a lágy ferromágneses anyagú lemez/lemezek (1) vagy csík/csíkok a mágneskártyán lévő legalább egy mágnescsík tartománnyal méretben illeszkedik/nek, és a kártyatartóba annak használati, összecsucott állapotában a behelyezett mágneskártya olvasó felületén lévő mágnescsík tartományával vagy tartományaival érintkezésben vagy szoros mágneses kapcsolatban áll/nak, továbbá a lágy ferromágneses anyagú lemez/lemezek (1) vagy csík/csíkok nagy örvényáramú ellenállással és legalább egy sima, kis sűrűdésű és/vagy síkosított felülettel rendelkezik/nek.

2. Az 1. igénypont szerinti kártyatartó, *azzal jellemezve*, hogy a lemez (1) vagy csík összehajtott részeket tartalmaz.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti kártyatartó, *azzal jellemezve*, hogy a lemez (1) vagy csík vagy annak minden összehajtott része ragasztó eszközzel van a kártyatartóhoz erősítve.

4. Az 1. igénypont szerinti kártyatartó, *azzal jellemezve*, hogy a lemezzel (1) vagy csíkkal legalább két borítólap (2, 3) van összekötve és annak legalább egy oldalánál és/vagy élénél legalább egy helyen rögzítőeszközzel ahhoz hozzá van erősítve.

5. Az 1. igénypont szerinti kártyatartó, *azzal jellemezve*, hogy a lemezzel (1) vagy csíkkal azt magabazáró, összehajtott borítólap (1, 2) van összekötve és annak legalább egy oldalánál és/vagy élénél legalább egy helyen rögzítőeszközzel ahhoz hozzá van erősítve.

6. Az 1. igénypont szerinti kártyatartó, *azzal jellemezve*, hogy két lemezt (1) vagy csíkot tartalmaz, melyek legalább egy oldaluknál és/vagy élüknél legalább egy helyen rögzítőeszközzel vannak összekapcsolva.

7. Az 1. igénypont szerinti kártyatartó, *azzal jellemezve*, hogy legalább egy összehajtott lemezt (1) vagy csíkot tartalmaz, mely legalább egy oldalánál és/vagy élénél legalább egy helyen rögzítőeszközzel van összekapcsolva.

8. Az 1. igénypont szerinti kártyatartó, *azzal jellemezve*, hogy legalább egy összehajtott lemezt (1) vagy csíkot és legalább egy borítólapot (2, 3) tartalmaz, melyek legalább egy oldaluknál és/vagy élüknél legalább egy helyen rögzítőeszközzel vannak összekapcsolva.

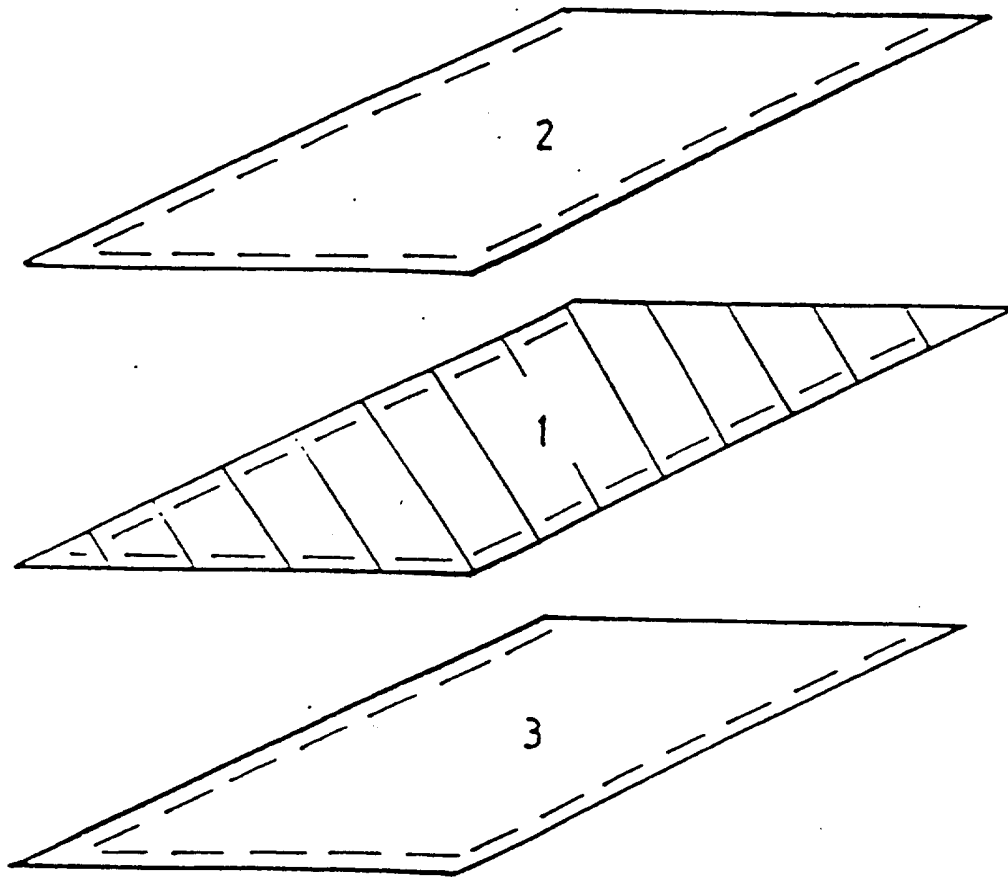
9. Az 1–8. igénypontok bármelyike szerinti kártyatartó, *azzal jellemezve*, hogy több kártyatartó részből áll, melyek legalább egy helyen rögzítőeszközzel egymáshoz vannak erősítve és összehajtogatott harmonizáló csíkban vannak elrendezve.

10. Az 1–8. igénypontok bármelyike szerinti kártyatartó, *azzal jellemezve*, hogy több kártyatartó részből áll, melyek legalább egy helyen rögzítőeszközzel egymáshoz vannak erősítve és könyvalakban vannak elrendezve.

11. Az 1–10. igénypontok bármelyike szerinti kártyatartó, *azzal jellemezve*, hogy egy vagy több kombinált kártyatartóból vannak kialakítva, a kártyatartó rögzítő eszközzel van rögzítve vagy kivehetően van behelyezve egy ruhadarabba vagy egy többcélú tartóeszközbe, például egy levéltárcába, zsebkönyvbe, kézikönyvbe, pénztárcába, övbe, nyakba vagy övre helyezhető tasakba, dossziéba (kézben vagy másképp hordható dossziéba) vagy bármilyen más hordozható, mobil vagy rögzített tartóba, mely legalább egy kártyát vagy hasonlót képes magába fogadni, mely kártya vagy hasonló mágnes információt és/vagy adatokat hordoz.

12. Az 1–11. igénypontok bármelyike szerinti kártyatartó *azzal jellemezve*, hogy az egyik végénél legalább egy borítólap (1, 2), lehajtható lap vagy csík van rögzítő eszköz segítségével hozzáerősítve, vagy oldható kötéssel rögzítve, a másik végénél pedig oldható kötéssel rögzítve, és ilyen módon a kártyatartót zárt helyzetben lehet rögzíteni.

13. Az 1–12. igénypontok bármelyike szerinti kártyatartó *azzal jellemezve*, hogy ahhoz kapcsolt dekorációt és/vagy művészi díszítést foglal magába.



1. ábra