



**Europäisches
Patentamt**

**European
Patent Office**

**Office européen
des brevets**

**Europäische
Eignungsprüfung**

**European
qualifying examination**

**Examen européen de
qualification**

Prüfungssekretariat

Examination Secretariat

Secrétariat d'examen

EUROPÄISCHE EIGNUNGSPRÜFUNG I 999

PRÜFUNGSAUFGABE C

DIESE PRÜFUNGSAUFGABE ENTHÄLT:

- | | |
|--|------------------|
| * BRIEF DES EINSPRECHENDEN AN SEINEN
ZUGELASSENEN VERTRETER | 99/C/d/1-2 |
| * ANLAGE 1 | 99/C/d/3-10 |
| * ANLAGE 2 (IN ENGLISCH) | 99/C/d,E,F/11-14 |
| * ANLAGE 3 (IN DEUTSCH) | 99/C/d,E,F/15-18 |
| * ANLAGE 4 (IN DEUTSCH) | 99/C/d,E,F/19-22 |
| * ANLAGE 5 (IN FRANZÖSISCH) | 99/C/d,E,F/23 |
| * VERZEICHNIS DER ÜBERSETZUNGEN | 99/C/d,E,F/24 |
| * ANLAGE 2 : IN FRANZÖSISCH | 99/C/d,E,F/25-27 |
| * ANLAGE 3 : IN ENGLISCH | 99/C/d,E,F/28-30 |
| * ANLAGE 4 : IN FRANZÖSISCH | 99/C/d,E,F/31-33 |
| * ANLAGE 5 : IN DEUTSCH | 99/C/d,E,F/34 |
| * ÜBERSETZUNGSHILFE ZU DEN ANLAGEN 1 BIS 5 | 99/C/d,E,F/35-36 |

BRIEF DES EINSPRECHENDEN

SAKAI S.A.
140 avenue du Pôle Nord
F - 54260 LONGWY

Herrn A. GASPI
GASPI S.A.
2 impasse des Fabriques
F - 57020 METZ

Longwy, 19.03.1999

Sehr geehrter Herr Gaspi,

beiliegend übersenden wir Ihnen die Patentschrift EP-B-0 788 670 (Anlage 1) und bitten Sie, gegen das Patent im Namen der SAKAI S.A. Einspruch einzulegen. Zu diesem Zweck lassen wir Ihnen vier Dokumente zukommen (Anlagen 2 bis 5).

Wir haben bereits eine Akteneinsicht in die Prüfungsakte durchgeführt, die uns die folgenden Feststellungen ermöglicht hat:

- Bei der Einreichung sind zwei Prioritäten zweier japanischer Patentanmeldungen vorschriftsmäßig beansprucht worden. Der Inhalt der ersten Anmeldung mit dem Datum 19.07.1993 entspricht dem Gegenstand der Ansprüche 1 und 3, während der Inhalt der zweiten Anmeldung mit dem Datum 20.01.1994 dem Gegenstand der Ansprüche 4 bis 6 entspricht.
- Anspruch 7 entspricht einer Kombination der Gegenstände der beiden japanischen Anmeldungen. Diese Kombination erscheint in keinem der Prioritätsdokumente.
- Was die zusätzlichen Merkmale der abhängigen Ansprüche 2 und 8 betrifft, so sind diese zum ersten Mal in der Patentanmeldung erwähnt, aus der die Anlage 1 hervorgegangen ist.

Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie uns die Situation des Patents (Anlage 1) hinsichtlich der Prioritätsrechte erläutern würden.

Wenngleich die Anlage 4 nach dem ersten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist, dachten wir, daß sie gemäß Artikel 54(3) EPÜ nützlich sein könnte. Leider haben wir bei der Lektüre dieses Artikels des EPÜ festgestellt, daß sich Artikel 54(3) nur auf europäische Patentanmeldungen bezieht. Könnten Sie uns erklären, wie es sich damit wirklich verhält?

BRIEF DES EINSPRECHENDEN

Anlage 5 ist eine Erklärung unter Eid von Herrn Leloup, dem Verantwortlichen unserer Fertigungseinheit für Magnetplatten. Er hat uns mitgeteilt, daß die Firma DUBOIS ET FRÈRES Reinigungsstoff identisch dem in Anlage 1 beschriebenen an uns verkauft hat. Leider haben wir bis jetzt keine Kenntnis über eine Verwendung dieses Stoffes zur Auskleidung von Umhüllungen für Disketten, was nach meiner Ansicht die Rechtserheblichkeit dieses Verkaufs als Vorbenutzung beträchtlich verringert.

Könnten Sie uns auf jeden Fall erklären, unter welchen Voraussetzungen der Verkauf eines Produktes als offenkundiger Stand der Technik angesehen werden kann?

Schließlich sind wir im Besitz des Berichts über einen öffentlichen Vortrag, der am 10. Juni 1994 von Herrn Tsujifu, der als Erfinder in Anlage 1 genannt ist, gehalten wurde. Wir sind nicht sicher, ob diese Information von Nutzen sein kann, allerdings erscheint uns der Inhalt dieses Vortrags als sehr relevant, weil dort einerseits eine Diskette, wie sie in den Ansprüchen 1 bis 3 definiert ist, und andererseits eine Reinigungseinlage wie sie in den Ansprüchen 4 bis 6 definiert ist, vollständig offenkundig ist. Gemäß diesem Bericht wurde bei diesem Vortrag auch der Gegenstand von Anspruch 7 offenkundig. Obwohl der Vortrag am 10. Juni 1994 gehalten worden ist, dürfte der Bericht über den Vortrag leider zu spät erschienen sein, um noch verwendet werden zu können, da er erst in der Ausgabe August 1994 der Zeitschrift "More than bits" veröffentlicht worden ist.

Bezüglich Anspruch 8 haben wir keine Druckschrift gefunden, die das dort definierte zusätzliche Merkmal zeigt oder nahelegt.

Mit freundlichen Grüßen

Unterschrift

Ito MATUVU

Generaldirektor

Anlagen: EP-B-0 788 670 (Anlage 1)
GB-A-2 210 335 (Anlage 2)
DE-U-89 27 274.6 (Anlage 3)
WO-A-93/02016 (Anlage 4)
Erklärung unter Eid (Anlage 5)

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

ANLAGE 1

(11) **EP 0 788 670 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.07.1998 Patentblatt 1998/28

(51) Int Cl.⁶: **G11B23/02**

(21) Anmeldenummer: **94300322.8**

(22) Anmeldetag: **11.07.1994**

(54) **Diskette**

Floppy disc

Disquette

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE ES FR GB IT LI LU

(30) Priorität: **19.07.1993 JP 74150/93**
20.01.1994 JP 05270/94

(43) Veröffentlichungstag des Anmeldung:
25.01.1995 Patentblatt 1995/04

(73) Patentinhaber: **SONITACHI CORP.**
Ushitora Ibaraki, TOKYO (JP)

(72) Erfinder:

- **Kawamoto, M.**
Notocho, OSAKA (JP)
- **Tsujifu, W.**
Toyonaka-shi, TOKYO (JP)

(74) Vertreter: **Mönchenmacher, U.**
Holzriesenstr. 25B
81737 MUNICH (DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 788 670 B1

DISKETTE

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Magnetplattenkassette, eine sogenannte Diskette, für die magnetische Wiedergabe oder Aufzeichnung von Signalen, wie Ton-, Video- und Datensignalen, auf einer Magnetaufzeichnungsplatte, die in einer Schutzhülle angeordnet ist.

- 5 Als Stand der Technik ist eine Diskette bekannt, die eine flexible Aufzeichnungsplatte aufweist, die von einem Außenmantel umschlossen ist, welcher selbst mit einer Reinigungslage ausgekleidet ist. Der Außenmantel und die Reinigungslage sind beide aus rechteckigen Zuschnitten gebildet, die zusammengeschnitten sind, bevor sie gefaltet werden, um eine Umhüllung für die Platte zu bilden. Die Reinigungslage ist aus Vliesstoff hergestellt und enthält thermoplastische und nicht-thermoplastische Fasern, die in
10 vorbestimmten Bereichen erhitzt und zusammengedrückt werden, um thermokomprimierte Bereiche zu bilden. Die Reinigungslage ist mittels linearer Schweißnähte, die sich parallel zur Länge des Außenmantels über den Außenmantel erstrecken, thermisch an den Außenmantel geschweißt.

- Bevor der Außenmantel und die Reinigungslage gefaltet werden, werden Zentralfenster ausgeschnitten,
15 damit eine Antriebswelle in ein Mittelloch der Platte eingreifen kann. Es werden ebenfalls längliche Öffnungen ausgeschnitten, damit Magnetköpfe mit beiden Seiten der Platte in Kontakt kommen können, sowie Indexierungsfenster, damit ein Indexierungsloch in der Platte erfaßt werden kann. Eine derartige konventionelle Magnetaufzeichnungsplatte hat verschiedene Vorteile. Beispielsweise wird die im Außenmantel befindliche Platte nicht durch Staub von außen verschmutzt, weil die Platte in ein Wieder-
20 gabegerät geladen werden kann, ohne daß sie aus dem Außenmantel entfernt werden muß. Die Handhabung ist dadurch sehr einfach.

- Allerdings ergeben sich einige Nachteile durch die Form der Reinigungslage und die Art und Weise, wie sie mit dem Außenmantel verbunden ist. Üblicherweise wird die Reinigungslage mit dem Außenmantel auch
25 mit kontinuierlichen Schweißnähten um den Umfang der länglichen Öffnungen und Zentralfenster herum verschweißt. Während des Schweißens verformt sich der Mantel durch die Hitze, so daß die Bereiche der Umfangsränder der Öffnungen des Außenmantels leicht aus der Ebene des Außenmantels vorstehen. Diese vorstehenden Bereiche verursachen eine Beschädigung der Platte beim Einsetzen in den Außenmantel. Zusätzlich verringert sich dadurch der wirtschaftliche Wert der Diskette.

Weil bei der herkömmlichen Diskette die Reinigungslage um die Indexierungsfenster herum nicht am Außenmantel befestigt ist, werden darüber hinaus Fasern der Reinigungslage durch die Rotation der Platte aufgefasernt und sammeln sich um die Indexierungsfenster herum an. Dadurch ist die Erfassungsempfindlichkeit an den Indexierungsfenstern herabgesetzt und verursacht Betriebsfehler.

5

Auch bilden sich beim Herstellen der Reinigungslage Flusen durch lose Fasern, wodurch ebenfalls Störungen häufiger auftreten.

Es ist auch bekannt, einen Vliesstoff dadurch herzustellen, daß Fasern mit einem Klebstoff anstatt durch Thermokompression miteinander verbunden werden. Ein derartiger Stoff ist aber als Reinigungslage ungeeignet, weil seine Reinigungswirkung unbefriedigend ist, obwohl er weniger Flusen produziert.

10

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Diskette zu schaffen, die die verschiedenen obengenannten Nachteile beseitigt.

15

KURZE ERLÄUTERUNG DER ZEICHNUNGEN

Figur 1 ist eine Draufsicht auf die Diskette,

20 Figur 2 ist eine Draufsicht, die den Außenmantel und die Reinigungslage in ungefaltetem Zustand zeigt,

Figur 3 ist eine vergrößerte Draufsicht, die die Schweißungen um die Fenster des Außenmantels und der Reinigungslage herum zeigt.

25

BESCHREIBUNG EINES AUSFÜHRUNGSBEISPIELS DER ERFINDUNG

Figur 1 zeigt eine Magnetaufzeichnungsplatte 2, die auf beiden Seiten mit einer magnetischen Aufzeichnungsschicht bedeckt ist und die ein Zentralloch 3 für den Eingriff einer Antriebswelle eines Aufzeichnungs-/Wiedergabegeräts, sowie an einer vorbestimmten Position ein Indexierungsloch 12 zur Erfassung eines Spurstartpunktes aufweist. Durch Rotation der Platte 2 in einem Außenmantel 4 passiert das Indexierungsloch 12 Indexierungsfenster 10, die im Außenmantel 4 gebildet sind, damit der Startpunkt für die Spurverfolgung auf der Platte 2 optisch erfaßt werden kann.

Wie in Figur 2 gezeigt ist, ist der Außenmantel 4, der aus Kunstharz, wie Polyvinylchlorid, hergestellt ist, auf einer Seite mit einer Reinigungslage 6 ausgekleidet, die aus einem Vliesstoff gefertigt ist. Der Außenmantel 4 und die Reinigungslage 6 weisen ein Paar von Zentralfenstern 8, ein Paar von länglichen Öffnungen 9, und vier kontinuierliche lineare Schweißnähte 7A bis 7D, die sich entlang der Längsrichtung der Reinigungslage 6 erstrecken, auf. Die linearen Schweißnähte 7A bis 7D verbinden die Reinigungslage 6 mit dem Außenmantel 4.

Wie in den Figuren 2 und 3 gezeigt ist, sind die Reinigungslage 6 und der Außenmantel 4 durch erste verschweißte Bereiche 13 und 16, die durch eine Vielzahl von Punktschweißungen gebildet sind, miteinander verbunden, um die Trennung des Außenmantels 4 und der Reinigungslage 6 an den Umfangsbereichen der Zentralfenster 8 und der länglichen Öffnungen 9 zu verhindern. Die Punktschweißungen der ersten verschweißten Bereiche 13, 16 sind in beabstandeten Reihen angeordnet und sind voneinander durch einen nicht verbundenen Bereich getrennt, um eine gleichmäßige und rasche Wärmeabführung zu bewirken. Auf diese Weise wird verhindert, daß sich die Reinigungslage 6 in der Nähe der Zentralfenster 8 und der länglichen Öffnungen 9 vom Außenmantel 4 ablöst. Auch wird sie nicht mehr aufgefasert, so daß sich keine Fasern von der Reinigungslage 6 ablösen.

Die Umfänge der Öffnungen in der Reinigungslage 6 sind durch eine Vielzahl von Schweißpunkten am Außenmantel 4 befestigt. Daher ist die Übertragung von Wärme auf den Außenmantel 4 wirkungsvoll reduziert und die Verformung des Außenmantels wird dadurch verhindert, so daß ein problemloses Einsetzen und Rotieren der Magnetaufzeichnungsplatte 2 im Außenmantel 4 sichergestellt ist.

Zweite verschweißte Bereiche 14, die durch Punktschweißungen gebildet sind, sind in denjenigen Bereichen der Reinigungslage 6 und des Außenmantels 4 vorgesehen, in denen die Indexierungsfenster 10 auszuscheiden sind. Es ist wesentlich, daß diese Punktschweißungen an der bezüglich der Rotationsrichtung Y der Platte 2 "stromaufwärts" gelegenen Seite der Indexierungsfenster 10 angeordnet sind, wenn die Platte in einem Aufzeichnungs-/Wiedergabegerät rotiert. Hierdurch werden keine Fasern der Reinigungslage 6 um die Fenster 10 herum aufgefasert und werden so bei der Rotation der Magnetaufzeichnungsplatte 2 nicht in die Indexierungsfenster 10 gelangen.

Ein anderer Aspekt der Erfindung bezieht sich darauf, daß die Reinigungslage aus einem Vliesstoff besteht. Dieser Vliesstoff ist aus einer Mischung von thermoplastischen Fasern, wie Polyäthylen- oder

- Polypropylenfasern, und nicht-thermoplastischen Fasern, wie Rayon- oder Baumwollfasern, hergestellt. Der Vliestoff hat eine Struktur, die durch Thermokompression verbundene Teile und nicht-kompressionsverbundene Teile aufweist; die Form des Stoffes wird durch die durch Thermokompression verbundenen Teile erhalten. Trotz der durch Thermokompression verbundenen Teile bleiben jedoch einige Fasern lose und bilden Flusen. Dementsprechend ist der Vliestoff mit einem Bindeharz versehen. Dieses Harz kann löslich sein, entweder in einem organischen Lösungsmittel oder in Wasser; beide Optionen sind üblich und als äquivalent bekannt. Allerdings sollten bei einem in einem organischen Lösungsmittel löslichen Harz Polypropylen- und Rayonfasern für den Stoff vermieden werden. Aus Gründen der Umweltfreundlichkeit wird das wasserlösliche Bindeharz bevorzugt, so wie zum Beispiel Acrylharz, Urethanharz oder Vinylazetatharz. Die verwendete Harzmenge sollte 10 Gew.% nicht überschreiten, da andernfalls der resultierende Stoff sehr hart wäre und die Magnetaufzeichnungsplatte beschädigen könnte. Darüber hinaus hätte er schlechte Reinigungseigenschaften. Vorzugsweise sollte der Stoff zwischen 6 und 8 Gew.% Harz, bezogen auf den Stoff, enthalten.
- 15 Der Stoff wird in eine Lösung des Bindeharzes getaucht und dann mit einer Mangel ausgedrückt, um überflüssige Harzlösung zu entfernen. Zuletzt wird der Stoff bei 150°C eine Minute lang getrocknet.

- Ein letzter Aspekt der Erfindung bezieht sich auf die Farbe des Außenmantels. Herkömmliche Disketten haben eine dunkle Farbe. Dies hat den Nachteil, daß Fingerabdrücke auf der Diskette sichtbar sind und die Qualität ihres Aussehens verschlechtern. Mit einem Außenmantel in einer hellen Farbe, zum Beispiel rosa, kann dieser Nachteil behoben werden, denn Fingerabdrücke bleiben zwar weiterhin auf der Diskette, sind aber weniger sichtbar. Ein anderer wichtiger Vorteil der hellen Farbe ist, daß der Kunde das Produkt leichter von denen der Konkurrenz unterscheiden kann.

Patentansprüche

1. Diskette, umfassend einen Außenmantel (4), der eine Magnetaufzeichnungsplatte (2) und eine Reinigungslage (6), die zwischen den Außenmantel (4) und die Magnetaufzeichnungsplatte (2) eingelegt ist, umschließt, wobei der Außenmantel (4) und die Reinigungslage (6) Zentralfenster (8) und längliche Öffnungen (9) aufweisen, und die Reinigungslage (6) durch geschweißte Bereiche (13, 16) am Außenmantel (4) befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die geschweißten Bereiche (13, 16) eine Vielzahl von Punktschweißungen umfassen, die um den Umfang der Zentralfenster (8) und der länglichen Öffnungen (9) herum gebildet sind.
2. Diskette nach Anspruch 1, zusätzlich umfassend zweite geschweißte Bereiche (14), die angrenzend an Indexierungsfenster (10) im Bereich stromaufwärts der Indexierungsfenster vorgesehen sind, bezogen auf die Rotationsrichtung (Y) der Platte.
3. Diskette nach Anspruch 1 oder 2, zusätzlich umfassend eine Vielzahl von kontinuierlichen linearen Schweißnähten (7A bis 7D), die sich in Längsrichtung auf dem Außenmantel (4) erstrecken, um die Reinigungslage daran zu befestigen.
4. Reinigungslage für eine Diskette umfassend einen Vliesstoff, der thermoplastische und nicht-thermoplastische Fasern enthält, wobei der Vliesstoff durch Thermokompression verbundene Bereiche aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Vliesstoff mit einem wasserlöslichen Bindeharz versehen ist.
5. Reinigungslage nach Anspruch 4, bei der der Anteil des Bindeharzes im Bereich von 6 bis 8 Gew.%, bezogen auf den Stoff, liegt.
6. Reinigungslage nach Anspruch 5, bei der der Vliesstoff vor dem Trocknen ausgedrückt worden ist, um überflüssiges Bindeharz aus dem Stoff zu entfernen.
7. Diskette nach Anspruch 1 mit einer Reinigungslage (6) gemäß Anspruch 4.
8. Diskette nach Anspruch 1, bei der der Außenmantel (4) eine helle Farbe hat.

1/2

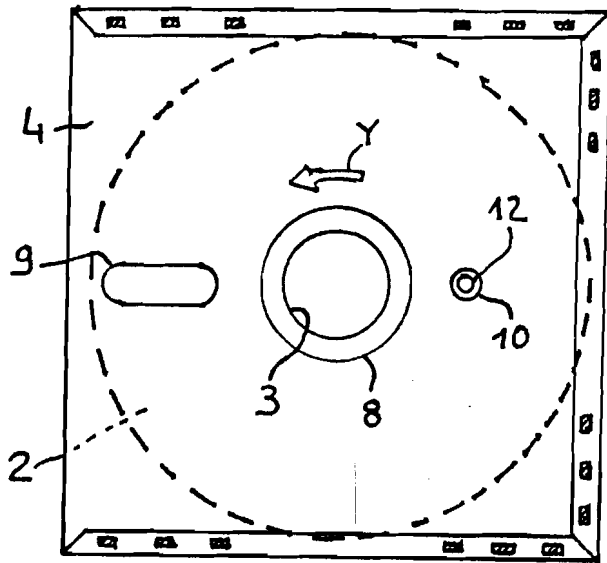
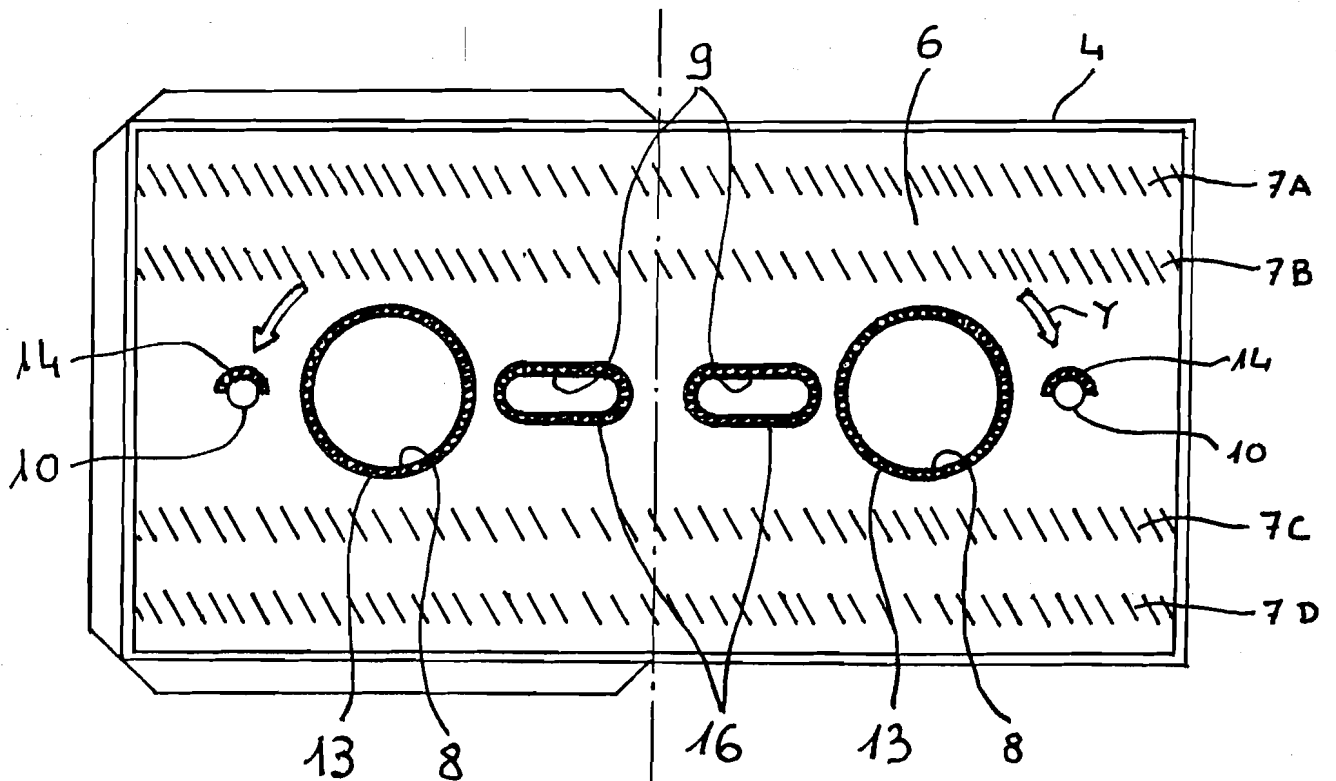


FIG. 1

FIG. 2



2/2

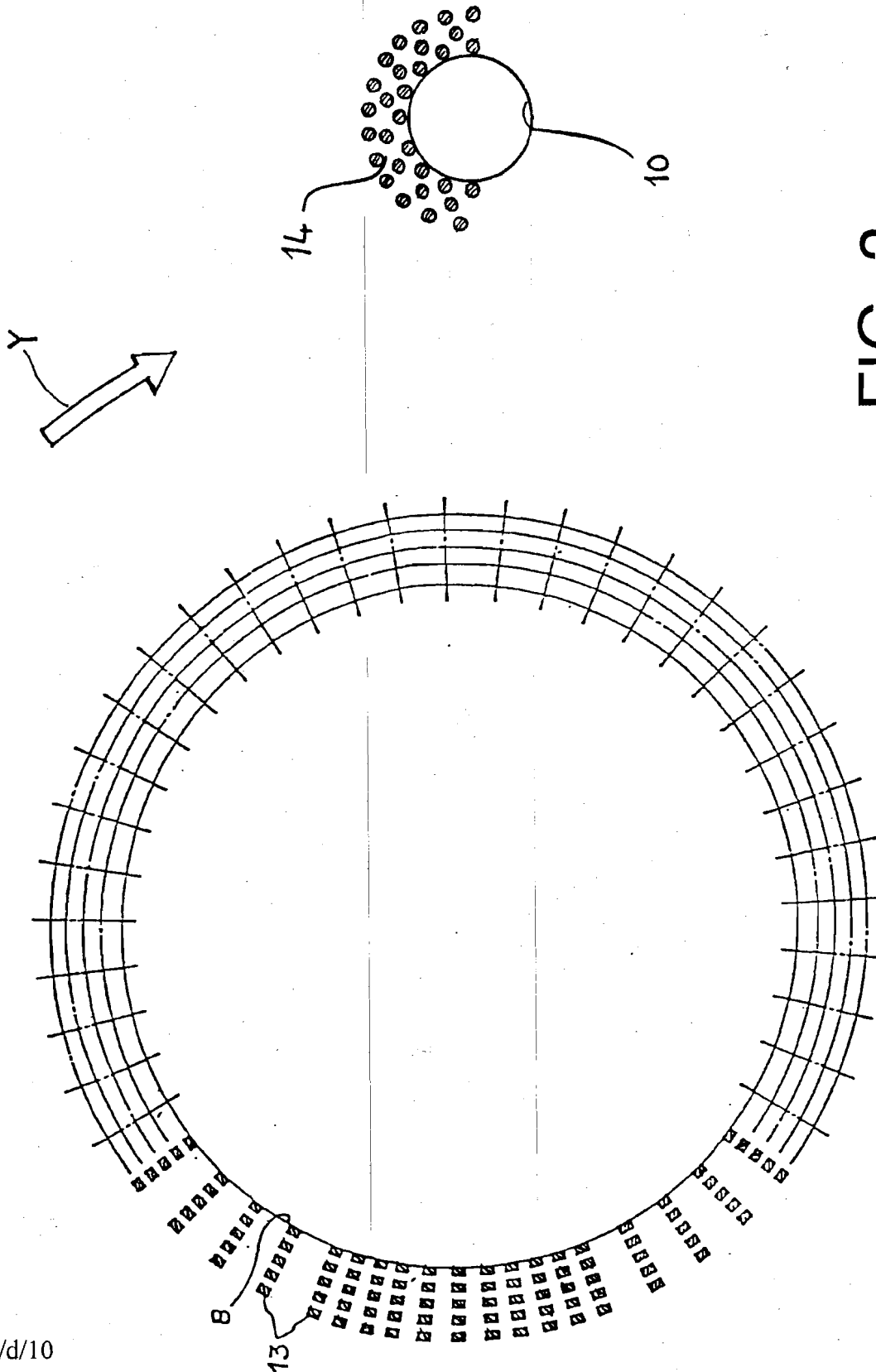


FIG. 3

(19) Patent Office: United Kingdom

(11) Publication number: 2 210 335

(12) U.K. Patent application

(21) Application number: 88 27848.6

(22) Date of filing: 14.11.1988

(51) Int. Cl.⁴: G11B23/02

(30) Priority date: 24.11.1987 JP 62/792210

(71) Applicant: Shitamatsu Ltd.
Runoumachi 45, Tokyo (JP)

(72) Inventor: Kenji Gakita

(74) Representative: Ruthfords & Spencer
56 Blueberry Square, London HC2B 2RA (GB)

(43) Date of publication of the application: 26.06.1989

SPECIFICATION

Magnetic recording disc-jacket assembly

The present invention relates to a magnetic recording disc-jacket assembly wherein a cleaning sheet made of fibrous material such as a non-woven cloth is provided.

In the prior art a cleaning sheet is bonded to the inner surface of the jacket by welded portions and is likely to be frayed along the cut edges formed at the periphery of the cleaning sheet and by punched out apertures, i.e. central windows, oblong windows and indexing hole windows.

Accordingly the object of the present invention is to provide a magnetic recording disc-jacket assembly which is free from the fraying of the cleaning sheet.

10

This object is achieved by a magnetic recording disc-jacket assembly as defined in claim 1.

Figure 1 is a plan view of the opened interior of a jacket for a magnetic recording disc.

Figure 2 is an enlarged cross-sectional view taken along line II-II of figure 1.

15

The magnetic recording disc-jacket assembly is prepared by welding a cleaning sheet 2, e.g. of non-woven cloth, on the inner surface of the jacket 1, e.g. of a hard polyvinyl chloride sheet. Cut edges 21 of the cleaning sheet 2 are thermocompressed along the peripheral portion as shown in figure 2. Thus, the cleaning sheet fibres are heat-bonded to each other at such thermocompressed portions 22 so that they are hardly frayed. The cleaning sheet 2 is attached to the jacket 1 by welded portions 4 scattered on the thermocompressed portions 22.

20

The thermocompression is applied along the cut edges 21 corresponding to the periphery of the cleaning sheet 2, the central windows 5 and the oblong windows 51. However, due to its small size, it is preferable not to have any thermocompressed portion nor welded portions around the indexing hole windows 52.

25

This could deform the windows 52 and produce hard projecting parts which could damage the disc and generate detection errors.

When the cleaning sheet 2 is bonded to the jacket 1, the welding is made at a plurality of locations, so that
5 the welded portions 4 may be made up of either dots or small dashes, whereby a smaller amount of heat is transferred to the jacket 1. Hence, deformation of the jacket is minimized.

Claims

1. A magnetic recording disc-jacket assembly comprising:
 - (a) a magnetic recording disc,
 - (b) a jacket (1) for rotatable accommodation of the disc, the jacket being made of a sheet (1) and being provided with central windows (5) and oblong windows (51) and
 - (c) a cleaning sheet (2) made of fibrous material disposed at each side of the disc and attached to the inner surface of the jacket (1), the cleaning sheet (2) having thermocompressed portions (22) along cut edges (21),wherein the cleaning sheet (2) is attached to the jacket (1) by welded portions (4) scattered on the thermocompressed portions (22).
2. The magnetic recording disc-jacket assembly according to claim 1 wherein the fibrous material is a non-woven cloth.
3. The magnetic recording disc-jacket assembly according to claim 1 or 2 wherein the jacket sheet is of flexible material.

1/1

FIGURE 1

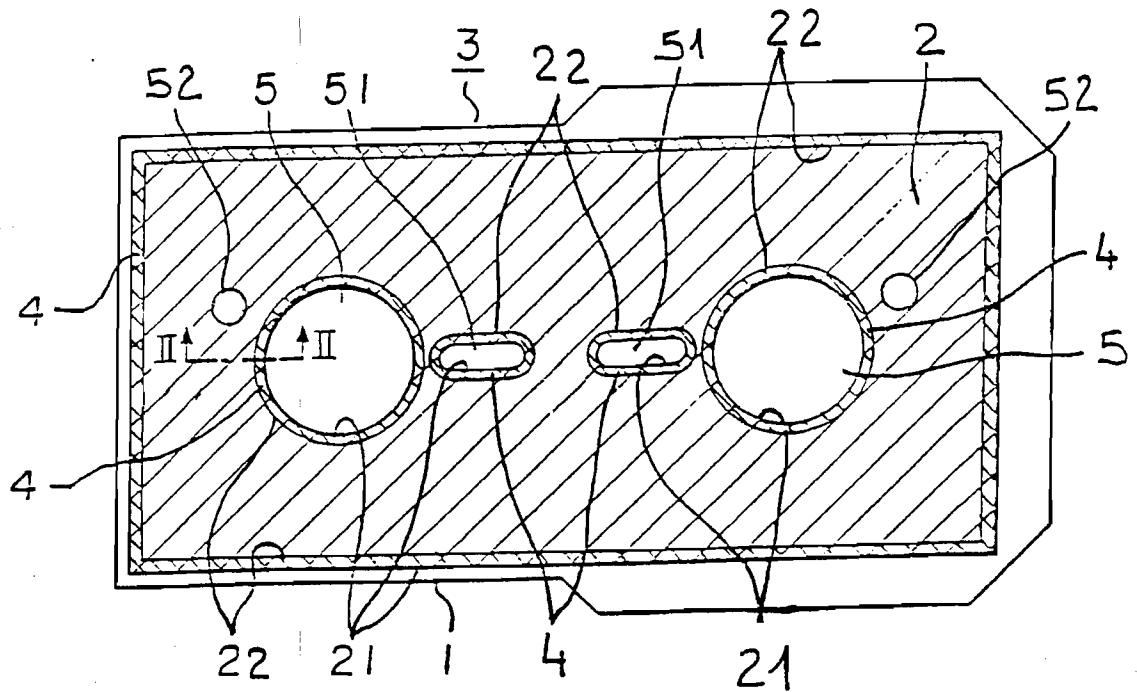
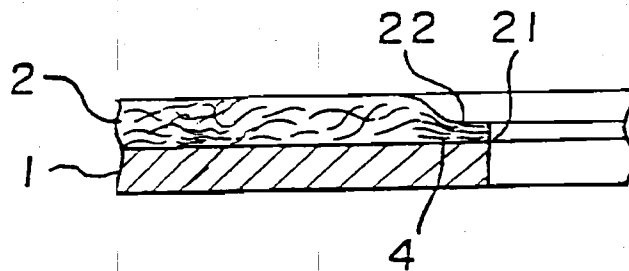


FIGURE 2



(19) Bundesrepublik Deutschland - Deutsches Patentamt

(11) Rollennummer: G 89 27274.6

(12) Gebrauchsmuster

(22) Anmeldetag: 10.12.89

(51) Hauptklasse: G11B23/03

(71) Inhaber: Hasenjäger F.
5734 Deudenhofen (DE)

(54) Bezeichnung des Gegenstandes: Diskette

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: 30.01.1990

DISKETTE

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Diskette mit einer verbesserten Bauweise zur Befestigung einer Reinigungslage, die sich auf der Innenseite eines Außenmantels befindet.

Bei herkömmlichen Disketten besteht ein Problem darin, daß der scheibenförmige Aufzeichnungsträger
5 in dem Außenmantel dazu neigt, durch den äußeren Druck beschädigt zu werden, der beim Gebrauch von
in dem Wiedergabe- und Aufzeichnungsgerät enthaltenen Druckelementen auf den Außenmantel ausgeübt
wird. Der Druck verursacht, daß der scheibenförmige Aufzeichnungsträger, der empfindliche Aufnahme-
oberflächen hat, Schweißunebenheiten berührt, die beim Befestigen der Reinigungslage entstehen. Folglich
werden die Oberflächen des scheibenförmigen Aufzeichnungsträgers beschädigt mit dem Ergebnis, daß
10 Aufzeichnung und Wiedergabe beeinträchtigt werden.

Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Diskette zu schaffen, die es ermöglicht, das
oben beschriebene Problem zu überwinden.

15 Dieses Ziel wird mit einer Diskette mit den Merkmalen von Anspruch 1 erreicht.

Figur 1 ist eine Draufsicht auf den Außenmantel in ungefaltetem Zustand gemäß der vorliegenden
Erfindung.

20 Die Diskette weist einen Außenmantel 1, einen flexiblen magnetischen scheibenförmigen Aufzeichnungs-
träger 2, der rotierbar in dem Außenmantel 1 angeordnet ist, und eine Reinigungslage 3 auf, die auf der
Innenseite des Außenmantels 1 befestigt ist. Die Reinigungslage ist aus einem Vliesstoff aus einem
Fasergemisch, das aus Rayon- oder Baumwollfasern vermischt mit Polyäthylen- oder Polypropylenfasern
zusammengesetzt ist. Die Fasermischung wird dann durch pressen mit einem heißen Kalandrierlaminiert,
25 so daß die Polyäthylen- oder Polypropylenfasern verschmelzen und die Fasermischung nach Abkühlung
den Vliesstoff bildet.

Die Reinigungslage 3 wird in ausgebreitetem Zustand an der inneren Oberfläche des Außenmantels 1
befestigt, wie in Figur 1 dargestellt, indem ein Klebstoff zumindest auf die Oberfläche 12 des
30 Außenmantels 1 aufgebracht wird. Nach der Befestigung der Reinigungslage 3 werden verschiedene
Öffnungen, wie Antriebslöcher 8, Kopfföffnungen 9 und Erfassungslöcher 10 sowie Ausnehmungen 11

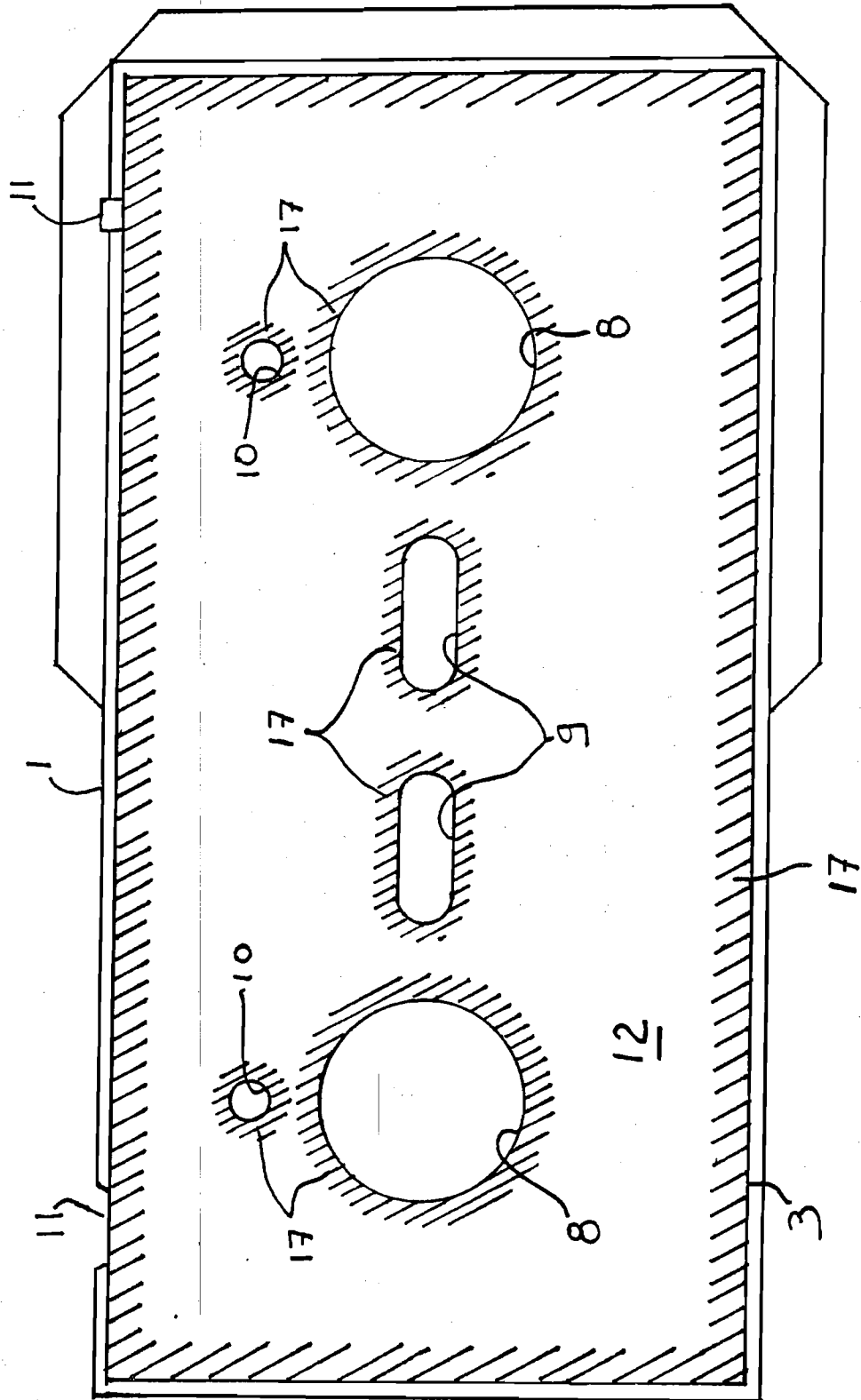
ausgestanzt. Bevor der Außenmantel gefaltet wird, um eine Umhüllung zur Aufnahme des scheibenförmigen Aufzeichnungsträgers 2 zu bilden, wird die Zone, die die ausgestanzten Öffnungen umgibt, verschweißt. Dabei wird die Reinigungslage 3 im Bereich um die Magnetkopfföffnungen 9 und die Antriebslöcher 8 herum durch Schweißlinien 17 an dem Außenmantel 1 befestigt. Daher lösen sich beim
5 Gebrauch in den ausgestanzten Abschnitten keine Fasern der Reinigungslage. Ein Verschweißen kann auch um die Erfassungslöcher 10 herum und entlang des Umfangs der Reinigungslage 3 erfolgen.

Anspruch

Diskette für den Gebrauch in einem Aufzeichnungs- und Wiedergabegerät, umfassend einen Außenmantel (1), einen in dem Außenmantel (1) eingeschlossenen scheibenförmigen Aufzeichnungsträger (2) und eine Reinigungslage (3), die an der Innenseite des Außenmantels (1) befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Reinigungslage (3) in denjenigen Bereichen, die beim Gebrauch der Diskette einem Druck ausgesetzt sind, durch einen Klebstoff an dem Außenmantel befestigt ist.

1/1

FIG. 1



World Intellectual Property Organization

(11) Veröffentlichungsnummer: WO 93/02016

(12) Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: PCT/US 93/01768

(22) Anmeldetag: 18.05.93

(51) Internationale Patent Klassifikation⁵: G11B23/02

(30) Prioritätsangabe: 20.05.92 US 116 613

(43) Internationaler Veröffentlichungstag: 18.11.1993

(84) Benannte Vertragsstaaten: AT (Europäisches Patent), CH (Europäisches Patent), DE (Europäisches Patent), FR (Europäisches Patent), GB (Europäisches Patent), JP, LU (Europäisches Patent), NL (Europäisches Patent), SE (Europäisches Patent)

(71) Anmelder: 3S Company
P.O. Box 45268, Strasburg, PH 65238 (US)

(72) Erfinder: Delarue John
P.O. Box 45268, Strasburg, PH 65238 (US)

(54) Überschrift: Diskette

DISKETTE

Die Erfindung betrifft eine Diskette mit einer Schutzhülle und einem scheibenförmigen Aufzeichnungsträger, insbesondere einen flexiblen Datenaufzeichnungsträger. Die Schutzhülle besteht aus einem Zuschnitt aus Kunststoffmaterial, der Durchtrittsöffnungen aufweist und der gefaltet ist, und wobei der Zuschnitt mit einer Vliesauflage verbunden ist.

5

Derartige Schutzhüllen für Audio-, Video- oder Datenaufzeichnungsplatten, wie z. B. Disketten, sind im allgemeinen als flache Briefumschlagähnliche Hüllen ausgebildet. Disketten-Hüllen werden z. B. als Zuschnitt aus dünner Hart-PVC-Folie hergestellt. Der Zuschnitt, im ungefalteten Zustand auf der späteren Innenseite der Hülle mit einem Vlies versehen, wird anschließend ausgestanzt, zu einer Hülle gefaltet und verschweißt.

10

Eine Hülle für eine Diskette ist bekannt, die Puffermaterial aus Faservlies an den Innenflächen beidseitig des Aufzeichnungsträgers aufweist, wobei das Puffermaterial entweder an geraden oder kreisförmigen Linien über Klebeverbindungen mit der Hülle verbunden ist. Es ist nachteilig, Klebstoff zu verwenden, da die Verbindungsstellen in Bezug auf die Hülle niedriger als die Zwischenbereiche sind, so daß eine erhebliche, schädliche Reibung beim Drehen des Aufzeichnungsträgers auftritt, die zur Beschädigung seiner Magnetoberfläche führen kann.

15

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Schutzhülle mit vereinfacht anzubringendem und wirksamerem Reinigungsvlies bereitzustellen.

20

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die im Anspruch 1 definierte Schutzhülle gelöst.

Einzelheiten der Erfindung sind nachfolgend beschrieben und in der Zeichnung dargestellt, die eine geschweißte Vliesauflage 10 auf einem Zuschnitt 11 vor dem Stanzvorgang zeigt.

25

Zuschnitt und Vliesauflage werden mittels Nadelschweißpunkten verbunden. In Bereichen 1, die sich in der Nähe des Umrisses und der Mittellinie 9 innerhalb der Vliesauflage 10 erstrecken, weisen die Schweißpunkte etwa einen Abstand von ca. 2 bis 4 mm auf. In anderen Bereichen 1 um die späteren Zentralöffnungen 6 und Schreib-/Leseöffnungen 7 ist der gleiche Abstand zwischen den Schweißpunkten

30

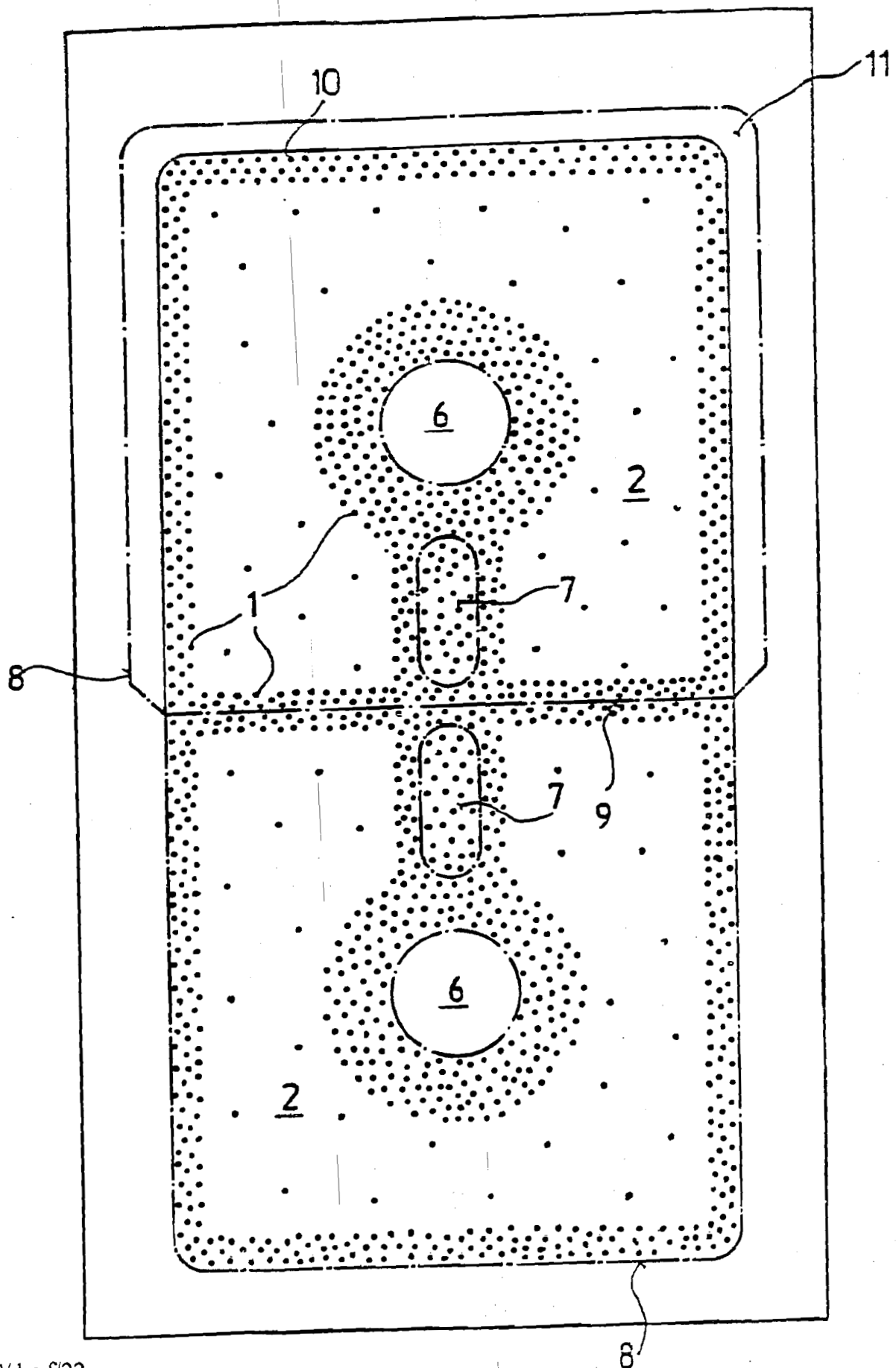
vorhanden. In inneren Bereichen 2, die durch die Bereiche 1 umgeben sind, ist der Abstand zwischen den Nadelschweißpunkten ca. 15 bis 25 mm.

Die Vliesauflage 10 besteht z. B. aus einer Mischung von Polyäthylen- und Baumwollfasern. Die Fasermischung wird durch thermogepreßte Bereiche zu einer Vliesauflage verbunden. Die Vliesauflage 10 wird zweckmäßig vor dem Schweißverfahren mit einem Klebharz, das in einem organischen Lösungsmittel lösbar ist, imprägniert, um die noch freien Fasern mit den anderen zu verkleben. Die Vliesauflage wird mit dem Klebharz imprägniert, entweder durch Spritzen oder Eintauchen und Abquetschen. Wichtig ist dabei, daß nicht zu viel Klebharz in der Vliesauflage verbleibt, sonst wird die Vliesauflage zu hart. Erfahrungsgemäß ist eine Menge an Klebharz von 7 % pro Gewichtseinheit der Vliesauflage optimal.

Patentansprüche

1. Schutzhülle für einen scheibenförmigen Aufzeichnungsträger bestehend aus einem Zuschnitt (11) aus Kunststoffmaterial, der Durchtrittsöffnungen (6, 7) aufweist und der gefaltet ist, wobei der Zuschnitt in ungefaltetem Zustand mit einer Vliesauflage (10) verbunden worden ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Vliesauflage (10) in Bereichen (1) nahe den Umrißseiten (8) des Zuschnitts (11) und der Umrißlinien der Öffnungen (6, 7) mit Nadelschweißpunkten in kurzem Abstand voneinander am Zuschnitt (11) befestigt ist und in anderen Bereichen (2) zwischen den vorgenannten Nadelschweißpunkten mit mehrfach größerem Abstand am Zuschnitt (11) befestigt ist.
2. Schutzhülle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vliesauflage (10) aus Baumwoll- und Polyäthylenfasern besteht, wobei die Fasern miteinander thermogepreßt sind.

1/1



DECLARATION SOUS LA FOI DU SERMENT

Je soussigné, Jean Leloup, responsable de la production des disques magnétiques chez SAKAI S.A., déclare sous serment que la société DUBOIS ET FRÈRES a vendu à SAKAI S.A. depuis septembre 1993 2000 rouleaux d'étoffe de nettoyage. Cette étoffe de nettoyage a été et est encore utilisée dans notre unité de production de disques magnétiques pour nettoyer entre deux utilisations les outils de production.

Cette étoffe est en fait une étoffe non tissée comprenant un mélange de fibres thermoplastiques en polyéthylène et de fibres de coton. La structure de l'étoffe est obtenue par thermocompression localisée d'une nappe de ces fibres ce qui permet d'obtenir une liaison localisée des fibres grâce à la fusion des fibres de polyéthylène. Les zones thermocompressées sont réparties uniformément dans l'étoffe. Pour achever de fixer les fibres les unes aux autres l'étoffe ainsi réalisée est imprégnée d'une résine adhésive de type soluble à l'eau. C'est grâce à ce dernier traitement que l'étoffe de la société DUBOIS ET FRÈRES satisfait nos exigences car de tous les produits testés, c'est celui qui laisse le moins de peluches sur les outils après leur nettoyage. De plus leur étoffe de nettoyage reste suffisamment souple pour ne pas abîmer la surface des outils qui est très sensible, du fait que la quantité de résine restant dans l'étoffe est comprise entre 4 % et 10 % par unité de poids. Bien entendu la société DUBOIS ET FRÈRES n'a pas voulu nous révéler le procédé utilisé pour l'imprégnation.

A l'appui de cette déclaration, les factures de la société DUBOIS ET FRÈRES ainsi que les tests et analyses effectués par notre service de contrôle qualité peuvent être fournis comme preuves matérielles de la vente et de la constitution de l'étoffe de nettoyage vendue.

Cette déclaration est faite en toute connaissance des éventuelles poursuites juridiques et des conséquences pénales qu'une fausse déclaration sous serment pourrait entraîner.

Fait à Longwy, le 18.03.1999

Signature

ÜBERSETZUNG DER ANLAGEN 2 BIS 5

Anlage 2 : In Französisch

Anlage 3 : In Englisch

Anlage 4 : In Französisch

Anlage 5 : In Deutsch

TRANSLATION OF ANNEXES 2 TO 5

Annex 2 : Into French

Annex 3 : Into English

Annex 4 : into French

Annex 5 : Into German

TRADUCTION DES ANNEXES 2 À 5

Annexe 2 : en français

Annexe 3 : en anglais

Annexe 4 : en français

Annexe 5 : en allemand

(19) OFFICE DES BREVETS DU ROYAUME UNI

(11) Numéro de publication : 2 210 335

(12) Demande de brevet au Royaume Uni

(21) Numéro de la demande : 88 27848.6

(22) Date de dépôt : 14.11.1988

(51) Int. Cl.⁴: G11B23/02

(30) Priorité : 24.11.1987 JP 62/792210

(71) Demandeur : Shitamatsu Ltd.
Runoumachi 45, Tokyo (JP)

(72) Inventeur : Kenji Gakita

(74) Mandataire : Ruthfords & Spencer
56 Blueberry Square, London HC2B2RA (GB)

(43) Date de publication de la demande : 26.06.1989

DESCRIPTION

Assemblage d'une enveloppe et d'un disque d'enregistrement magnétique

La présente invention concerne l'assemblage d'une enveloppe et d'un disque d'enregistrement magnétique dans lequel une feuille de nettoyage faite d'une matière fibreuse telle qu'un textile non tissé est prévue.

5 Dans l'art antérieur une feuille de nettoyage est attachée à la face intérieure de l'enveloppe par des parties soudées et elle est susceptible de s'effiloche le long des bords de découpe formés à la périphérie de la feuille de nettoyage et par la perforation d'ouvertures, c'est-à-dire des fenêtres centrales, des fenêtres oblongues et des fenêtres pour le trou d'indexage.

10 L'objet de la présente invention est donc de proposer un assemblage d'une enveloppe et d'un disque d'enregistrement magnétique qui est débarrassé de l'effilochage de la feuille de nettoyage.

Ce but est réalisé par un assemblage d'une enveloppe et d'un disque d'enregistrement magnétique tel que défini dans la revendication 1.

15 *Figure 1* est une vue de face de l'intérieur ouvert d'une enveloppe pour un disque d'enregistrement magnétique

Figure 2 est une vue en coupe agrandie selon la ligne II-II de la figure 1.

20 L'assemblage d'une enveloppe et d'un disque d'enregistrement magnétique est préparé en soudant une feuille de nettoyage 2, faite par exemple d'un textile non tissé, sur la surface intérieure de l'enveloppe 1, faite par exemple d'une feuille de polychlorure de vinyle dur. Les bords des découpes 21 de la feuille de nettoyage 2 sont thermocompressés le long des parties périphériques comme montré dans la figure 2. Ainsi, les fibres de la feuille de nettoyage sont liées thermiquement les unes aux autres à ces parties thermocompressées 22 et elles sont, de ce fait, difficilement effilochées. La feuille de nettoyage 2 est
25 attachée à l'enveloppe par des parties soudées 4 dispersées sur les parties thermocompressées 22.

La thermocompression est appliquée le long des bords de découpe 21 correspondant à la périphérie de la feuille de nettoyage 2, des fenêtres centrales 5 et des fenêtres oblongues 51. Cependant, du fait de sa petite taille, il est préférable de ne pas avoir de partie thermocompressée ni de partie soudée autour des

fenêtres du trou d'indexage 52. Ceci pourrait déformer les fenêtres 52 et produire des parties saillantes dures qui pourraient endommager le disque et générer des erreurs de détection.

Quand la feuille de nettoyage 2 est reliée à l'enveloppe 1, le soudage est fait à une pluralité de positions, de telle façon que les parties soudées 4 puissent être constituées par des points ou par des petites hachures. Ainsi moins de chaleur est transférée à l'enveloppe 1. En conséquence, la déformation de l'enveloppe est diminuée.

Revendications

1. Assemblage d'une enveloppe et d'un disque d'enregistrement magnétique comprenant :
 - (a) un disque d'enregistrement magnétique,
 - (b) une enveloppe (1) pour recevoir le disque de façon à ce qu'il puisse tourner, l'enveloppe (1) étant constituée d'une feuille et étant munie de fenêtres centrales (5) et de fenêtres oblongues (51) et
 - (c) une feuille de nettoyage (2) en matière fibreuse disposée de chaque côté du disque et attachée à la surface intérieure de l'enveloppe (1), la feuille de nettoyage (2) ayant des parties thermocompressées (22) le long des bords de découpe (21), dans lequel la feuille de nettoyage (2) est attachée à l'enveloppe (1) par des parties soudées (4) dispersées sur les parties thermocompressées (22).
2. Assemblage d'une enveloppe et d'un disque d'enregistrement magnétique selon la revendication 1 dans lequel la matière fibreuse est un textile non tissé.
3. Assemblage d'une enveloppe et d'un disque d'enregistrement magnétique selon la revendication 1 ou 2 dans lequel l'enveloppe (1) est constituée d'une feuille de matière flexible.

(19) German Federal Republic-German Patent Office

(11) Publication number: G 89 27274.6

(12) Utility model

(22) Date of filing: 10.12.1989

(51) Main class: G11B23/03

(71) Proprietor: Hasenjäger F.
5734 Deudenhofen (DE)

(54) Title: Floppy disc

(43) Publication in Office Bulletin: 30.01.1990

FLOPPY DISC

The present invention relates to a floppy disc having an improved construction for securing a cleaning sheet which is disposed on the inner side of a cover jacket.

5 A problem of conventional floppy discs is that the disc in the cover jacket tends to be damaged by an external pressure applied to the cover jacket during use by pressing pads incorporated in the reproducing and recording apparatus. The pressure causes the disc, which has sensitive recording surfaces, to contact welding scars which are formed during the securing of the cleaning sheet. Consequently, the disc surfaces are damaged with the result that recording and reproducing are impaired.

10 Accordingly, an object of the present invention is to provide a floppy disc which is capable of overcoming the above-described problem.

To this end, according to the present invention there is provided a floppy disc as defined in claim 1.

15 Figure 1 is a plan view of the cover jacket in unfolded state according to the present invention.

The floppy disc has a cover jacket 1, a flexible magnetic disc 2, rotatably disposed in the cover jacket 1, and a cleaning sheet 3 fixed on the inner side of the cover jacket 1. The cleaning sheet is made of a non-woven cloth of a fibre mixture composed of rayon or cotton fibres blended with polyethylene or
20 polypropylene fibres. The fibre mixture is then laminated, by pressing with a heating calender so that the polyethylene or polypropylene fibres are melted and the fibre mixture forms the non-woven cloth after cooling.

The cleaning sheet 3 is fixed to the inner surface of the cover jacket 1 in a developed state as shown in
25 figure 1, by applying adhesive at least on the surface 12 of the cover jacket 1. After fixing the cleaning sheet 3, various openings, such as driving holes 8, head openings 9 and detection holes 10, as well as

notches 11 are punched out. Before folding the cover jacket to form an envelope for receiving the disc 2, the zone surrounding the punched openings is welded. The cleaning sheet 3 is thereby fixed to the cover jacket 1 at the region around the head openings 9 and the driving holes 8 by welding lines 17. Cleaning sheet fibres therefore do not come off in the punched regions during use. Welding can be also applied
5 around the detection holes 10 and along the periphery of the cleaning sheet 3.

Claim

A floppy disc for use on a recording and reproducing apparatus, comprising a cover jacket (1), a disc (2) (encased in said cover jacket (1) and a cleaning sheet (3) fixed to the inner side of said cover jacket (1), characterised in that the cleaning sheet (3) is bonded to the cover jacket (1) by an adhesive in the regions undergoing pressure during the use of the floppy disc.

Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

- (11) Numéro de publication : WO 93/02016
- (12) Demande de brevet
- (21) Numéro de dépôt : PCT/US 93/01768
- (22) Date de dépôt : 18.05.93
- (51) Classification Internationale des brevets⁵: G11B23/02
- (30) Priorité : 20.05.92 US 116 613
- (43) Date de publication internationale : 18.11.1993
- (84) Etats contractants désignés : AT (Brevet européen), CH (Brevet européen), DE (Brevet européen), FR (Brevet européen), GB (Brevet européen), JP, LU (Brevet Européen), NL (Brevet Européen), SE (Brevet Européen)
- (71) Demandeur : 3S Company
P.O. Box 45268, Strasburg, PH 65238 (US)
- (72) Inventeur : Delarue John
P.O. Box 45268, Strasburg, PH 65238 (US)
- (54) Titre : Disquette

DISQUETTE

L'invention concerne une disquette avec une enveloppe de protection et un support d'enregistrement en forme de disque, en particulier un support flexible d'enregistrement de données. L'enveloppe de protection est constituée d'une feuille découpée en matière plastique qui présente des ouvertures d'accès et qui est pliée, et dans laquelle la feuille découpée est reliée à une doublure en étoffe non tissée.

5

Les enveloppes de protection pour des disques d'enregistrement de son, d'image ou de données de ce type, comme par exemple les disquettes, sont en général réalisées comme des enveloppes plates ressemblant à des enveloppes de lettre. Par exemple, les enveloppes de disquettes sont produites à partir de minces feuilles découpées en PVC dur. La feuille, dans son état déplié, munie d'une étoffe non tissée sur le futur côté intérieur de l'enveloppe, est ensuite estampée, pliée et soudée pour former une enveloppe.

Il est connu une enveloppe pour une disquette qui présente sur sa surface intérieure des deux côtés du support d'enregistrement un matériau intermédiaire constitué par une étoffe en fibres non tissée, dans laquelle le matériau intermédiaire est fixé à l'enveloppe par des lignes de collage rectilignes ou circulaires.

15 L'utilisation de colle présente des inconvénients du fait que par rapport à l'enveloppe les zones de liaison sont plus basses que les zones intermédiaires, ce qui entraîne un important frottement nuisible lors de la rotation du support d'enregistrement qui peut conduire à l'endommagement de ses surfaces magnétiques.

Le but de la présente invention est de proposer une enveloppe de protection présentant une étoffe de nettoyage plus simple à fixer et plus efficace.

20

Selon l'invention, ce but est atteint par une enveloppe de protection telle que définie dans la revendication 1.

25 Des détails de l'invention sont décrits ci-dessous et illustrés dans la figure qui représente une étoffe non tissée soudée à une feuille découpée avant l'étape d'estampage.

La feuille découpée et l'étoffe non tissée sont liées au moyen de points de soudure. Dans des zones 1 qui s'étendent à proximité du pourtour et de la ligne médiane 9 à l'intérieur de l'étoffe non tissée 10, les points de soudure présentent un écartement d'environ 2 à 4 mm. Dans d'autres zones 1 autour des futures ouvertures centrales 6 et des futures ouvertures pour la lecture ou l'enregistrement 7 l'écartement entre

30

les points de soudure est le même. Dans des zones intérieures 2, qui sont entourées par les zones 1, l'écartement entre les points de soudure est d'environ 15 à 25 mm.

5 L'étoffe non tissée 10 est constituée, par exemple, d'un mélange de fibres de polyéthylène et de coton. Le mélange de fibres est lié par des zones thermocompressées pour former l'étoffe non tissée. L'étoffe non tissée 10 est imprégnée de façon appropriée avant le processus de soudage avec une résine adhésive, qui est soluble dans un solvant organique, afin de coller les fibres restées libres avec les autres. L'étoffe non tissée est imprégnée avec la résine adhésive soit par pulvérisation, soit par trempage et pressage. Ce faisant, l'important est qu'il ne faut pas que trop de résine reste dans l'étoffe non tissée, sinon l'étoffe non
10 tissée devient trop dure. Comme le montre l'expérience, une quantité de résine adhésive de 7 % par unité de poids d'étoffe est optimale.

15

Revendications

1. Enveloppe de protection pour un support d'enregistrement en forme de disque comprenant une feuille découpée (11) de matière plastique présentant des ouvertures d'accès (6, 7) et qui est pliée, dans laquelle la feuille découpée, lorsqu'elle est dépliée, est liée à une étoffe non tissée (10), caractérisée en ce que l'étoffe non tissée (10) est fixée à la feuille découpée (11) dans des zones (1) proches des contours de la feuille découpée (8) et des pourtours des ouvertures (6, 7) par des points de soudure faiblement écartés les uns des autres alors qu'elle est reliée à la feuille découpée (11) dans d'autres zones (2) par des points de soudure présentant un écartement considérablement plus grand.
2. Enveloppe de protection selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'étoffe non tissée (10) est constituée de fibres de coton et de polyéthylène et en ce que les fibres sont thermocompressées les unes avec les autres.

ERKLÄRUNG UNTER EID

Ich, der Unterzeichnende Jean Leloup, verantwortlich für die Fertigung von Magnetaufzeichnungsplatten bei SAKAI S.A., erkläre unter Eid, daß die Firma DUBOIS ET FRÈRES seit September 1993 2000 Rollen Reinigungsstoff an SAKAI S.A. verkauft hat. Dieser Reinigungsstoff wurde, und wird immer noch, in unserer Fertigungseinheit für Magnetaufzeichnungsplatten verwendet, um zwischen zwei Benutzungen die Produktionswerkzeuge zu reinigen.

Dieser Reinigungsstoff ist aus einem Vliesstoff gefertigt, der ein Gemisch aus thermoplastischen Fasern aus Polyäthylen und Baumwollfasern umfaßt. Die Struktur des Stoffes erhält man durch örtlich begrenzte Thermokompression einer Lage aus diesen Fasern, wodurch dank der Verschmelzung der Polyäthylenfasern eine örtlich begrenzte Verbindung der Fasern erzielt werden kann. Die thermokomprimierten Bereiche sind gleichmäßig im Stoff verteilt. Um die Fixierung der Fasern untereinander zu vollenden, wird der so hergestellte Stoff mit einem Bindeharz vom wasserlöslichen Typ imprägniert. Diesem letzten Behandlungsschritt ist es zu verdanken, daß der Stoff der Firma DUBOIS ET FRÈRES unseren Anforderungen genügt, weil er von allen getesteten Produkten nach dem Reinigen der Werkzeuge die wenigsten Flusen darauf hinterläßt. Zudem bleibt dieser Reinigungsstoff aufgrund der Tatsache, daß die im Stoff verbleibende Harzmenge zwischen 4 Gew.% und 10 Gew.% liegt, ausreichend weich, um nicht die sehr empfindliche Oberfläche der Werkzeuge zu beschädigen. Selbstverständlich wollte uns die Firma DUBOIS ET FRÈRES das Verfahren, das für die Imprägnierung verwendet wird, nicht mitteilen.

Zur Stützung für diese Erklärung können die Rechnungen der Firma DUBOIS ET FRÈRES sowie die Tests und Analysen, die von unserer Abteilung für Qualitätskontrolle durchgeführt worden sind, als materielle Beweisstücke für den Verkauf und für die Beschaffenheit des verkauften Reinigungsstoffes vorgelegt werden.

Diese Erklärung ist in voller Kenntnis eventueller gerichtlicher Verfolgung und strafrechtlicher Konsequenzen, die eine falsche Erklärung unter Eid nach sich ziehen könnte, abgefaßt.

Longwy, den 18.03.1999

Unterschrift

ÜBERSETZUNGSHILFE / GLOSSARY / GLOSSAIRE

ANLAGE 1 - ANNEX 1 - ANNEXE 1							
DEUTSCH	ENGLISH	FRANÇAIS	DANSK	ESPAÑOL	ITALIANO	NEDERLANDS	SVENSKA
Außenmantel	cover jacket	enveloppe de couverture	ydre kappe	envoltura exterior	busta di copertura	omhulling	yttre mantel
Reinigungslage	cleaning sheet	feuille de nettoyage	renseark	pañó de limpieza	foglio per pulire la dischetta	reinigingsvel	rengöringsark
Vliesstoff	non-woven fabric	éttoffe non tissée	filt	pañó no tejido	stoffa non tessuta	vliesstof	filt
thermoplastisch	thermoplastic	thermoplastique	termoplastisk	termoplástico	termoplastico	thermoplastisch	termoplastisk
schweißen	to weld	souder	sveise	soldar	saldare	lassen	svetsa
Schweißnaht	weld	soudure	svejsesøm	soldadura	saldatura	lasnaad	svetsfog
auffasern	to fluff	pelucher	fnugge	echar pelusa	fare i pelli	pluizen	ludda upp
Flusen	lint	peluches	trevle	pelusas	felpa	pluisjes	frans
stromaufwärts	upstream	en amont	modstrøm	contra corriente	a monte	stroomopwaarts	molströms
Mangel (die)	mangle	essoreuse à rouleaux	rulle	rodillo escuridor	mangano	mangel	mangel

ANLAGE 2 - ANNEX 2 - ANNEXE 2							
DEUTSCH	ENGLISH	FRANÇAIS	DANSK	ESPAÑOL	ITALIANO	NEDERLANDS	SVENSKA
ausfransen	to fray	effiloche	blive flosset	deshilachar	sfilacciare	rafelen	göra trådsliten

ANLAGE 3 - ANNEX 3 - ANNEXE 3							
DEUTSCH	ENGLISH	FRANÇAIS	DANSK	ESPAÑOL	ITALIANO	NEDERLANDS	SVENSKA
ausstanzen	to punch out	estamper	stanse	troquelar	ritagliare	uitstansen	stansa ut
heißer Kalandar	heating calender	calandre chauffante	varm glattemaskine	calandria termógena	calandra termica	verwarmde Kalandar	het mangel

ANLAGE 4 - ANNEX 4 - ANNEXE 4							
DEUTSCH	ENGLISH	FRANÇAIS	DANSK	ESPAÑOL	ITALIANO	NEDERLANDS	SVENSKA
Thermokompression	thermocompression	thermocompression	termopresse	termocompresión	termocompression	thermocompressie	termopress
Zuschnitt	blank	feuille découpée	råemne	hoja recortada	foglio tagliato	uitgestanst vel	råämne