



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 684909 A5

51 Int. Cl.⁶: G 11 B 23/03
G 11 B 33/04

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 2479/92

22 Anmeldungsdatum: 07.08.1992

24 Patent erteilt: 31.01.1995

45 Patentschrift
veröffentlicht: 31.01.1995

73 Inhaber:
Dr. Thomas Ritscher, Adliswil

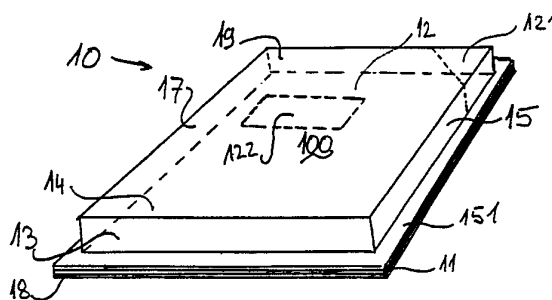
72 Erfinder:
Ritscher, Thomas, Dr., Adliswil

74 Vertreter:
Ritscher & Seifert, Zürich

54 Einzelbehältnis für Computerdisketten.

57 Das Einzelbehältnis (10; 20) für Disketten, wie 3,5-Zoll-Disketten, die im wesentlichen aus einer praktisch starren Kunststoffkassette mit Verschlusschieber und einer in der Kassette leicht-drehbar gelagerten Scheibe mit magnetisierbarer Oberfläche bestehen, hat aussen-seitig mindestens einen Selbsthaftbereich, der vorzugsweise mit einem zerstörungsfrei lösbaren Haftmittel gebildet und mit einer Schutzschicht versehen ist; vorzugsweise besitzt das Behältnis mindestens einen im wesentlichen flach-quaderförmigen Teil, der einen ebenfalls flach-quaderförmigen Innenraum (100; 200) umschliesst, welcher von einer Vorderfläche (12; 22), einer Rückenfläche (14; 24) und Zargen zur Verbindung von Vorder- und Rückenfläche derart gebildet wird, dass die kassettenförmige Hülle der Diskette knapp in den flach-quaderförmigen Innenraum (100; 200) passt, wenn die Diskette in den Innenraum eingeschoben wird.

Nach dem Abtrennen von der Schutzschicht kann das Behältnis zusammen mit einer darin eingeschobenen Diskette auf einem Träger, z.B. einem Blatt eines Ausdrucks des elektronischen Disketteninhalts, aufgeklebt und damit aufbewahrt oder gegebenenfalls versandt werden.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Einzelbehältnis für Computerdisketten des Typs, wie sie z.B. als 3,5-Zoll-Disketten bekannt sind und im wesentlichen aus einer in ihren Abmessungen praktisch weltweit standardisierten, flach-quaderförmigen und praktisch starren Kunststoffkassette mit selbsttätigem und meist metallischen Verschlusschieber sowie einer in der Kassette leicht-drehbar gelagerten Scheibe mit magnetisierbarer Oberfläche bestehen.

Disketten dieser Art, nachfolgend kurz als 3,5-Disketten bezeichnet (was lediglich die kassettenartige Umhüllung, nicht aber notwendigerweise auch die Abmessung charakterisieren soll), werden häufig in biegsamen Taschen aus dünner Kunststoffolie vertrieben, die bei Inbetriebnahme der Disketten meist weggeworfen werden, weil sie im Unterschied zu den ebenfalls bekannten und typisch aus festem Papier bestehenden, schützend wirkenden Hüllen der vergleichsweise empfindlicheren Disketten nach Art der biegsamen 5,25-Zoll-Disketten ohne Hüllkassette keinen erkennbaren Nutzen bieten.

Zur Aufbewahrung sowohl von 3,5- als auch von 5,25-Disketten sind ferner Folienblätter bekannt, die Taschen zur Aufnahme von mehreren Disketten, z.B. in Aktenordnern, besitzen. Ebenfalls bekannt sind Kästen aus Kunststoff zur Aufnahme einer Vielzahl von Disketten.

Gemäss der in Fachkreisen vorherrschenden Meinung besteht kein Bedarf an Einzelbehältnissen für kassettenartig umschlossene Disketten nach Art der 3,5-Disketten, weil diese dank ihrer starren Hülle mit dem Metallschieber, der den Zugang zur Magnetscheibe selbsttätig schliesst, als ausreichend stabil für im wesentlichen ungeschützte Aufbewahrung bzw. den Versand gelten und dies einer der Vorteile von Disketten mit Kunststoffkassette nach Art der 3,5-Disketten gegenüber ihren Vorgängern nach Art der 5,25-Disketten und analogen biegsamen Disketten anderer Abmessungen ohne kassettenartigen Einschluss der Scheibe mit (meist beidseitig) magnetisierbarer Oberfläche ist.

Es wurde überraschenderweise gefunden, dass Einzelbehältnisse für kassettenartig umschlossene Disketten, wie typisch die 3,5-Zoll-Disketten, dann von erheblicher praktischer Nützlichkeit sind, wenn sie erfindungsgemäss mindestens einen vorzugsweise latenten und vorzugsweise zerstörungsfreien lösbaren Selbsthaftbereich besitzen, sodass sie mit diesem sehr einfach, beispielsweise auf der Innenseite eines Aktenordners, auf einem Blatt einer sogenannten Hardcopy (Ausdruck des Disketteninhalts auf Papier) oder an anderen Gegenständen, z.B. an einem Peripheriegerät, Rechner oder anderem Artikel, z.B. Handbuch, angeklebt werden können, zu dem sie gehören bzw. mit dem sie benützt werden können oder mit dem sie in anderem Zusammenhang (z.B. Werbung) stehen, und sich ohne Schwierigkeiten bzw. Rückstände vom Träger auch wieder ablösen lassen, wenn dies gewünscht wird oder erforderlich ist.

Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung hat das erfindungsgemässe Disketten-

Einzelbehältnis mindestens eines der folgenden Merkmale:

(a) das Behältnis umfasst mindestens einen vorzugsweise flach-quaderförmigen Teil, der einen im wesentlichen ebenfalls flach-quaderförmigen Innenraum zur Aufnahme einer einzelnen Diskette besitzt und von einer Vorderfläche, einer Rückenfläche sowie Schmal- oder Seitenflächen (Zargen) zur Verbindung von Vorder- und Rückenfläche gebildet wird. Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform ist der Innenraum zur passenden, vorzugsweise knapp passenden Aufnahme einer einzelnen, praktisch quadratischen normalen 3,5-Diskette dimensioniert und hat somit im wesentlichen deren Abmessung, d.h. eine Dicke von etwa 3 mm und eine Kantenlänge von etwa 90 mm.

Als «flach-quaderförmig» wird hier eine im wesentlichen rechteckige Raumform verstanden, die eine Grundfläche mit im zu ihrer Höhe («Dicke») grossen Kantenlängen besitzt.

(b) Die Passung der Diskette im Innenraum des Einzelbehältnisses ist so bemessen, dass die entsprechende Diskette eingeschoben werden kann, ohne dass dabei der Metallschieber der Diskette unabsichtlich geöffnet oder gar, z.B. durch Verbiegen, beschädigt wird.

(c) Der Selbsthaftbereich wird im wesentlichen von einer, mit einer Schutzschicht abgedeckten Kontakkleberschicht gebildet, vorzugsweise vom an sich bekannten wiederablösbaren Typ, die mindestens einen Teil der Rückenfläche des Behältnisses bedeckt;

(d) Das Behältnis umschliesst eine darin enthaltene Diskette praktisch vollständig und besitzt mindestens ein Mittel zur Erkennung der Anwesenheit einer Diskette, z.B. ein Fenster oder einen offenen Eckbereich.

(e) Das Einzeldisketten-Behältnis ist so ausgebildet, dass ein unbeabsichtigtes Herausfallen einer Diskette unter normalen Bedingungen ausgeschlossen ist, z.B. dank ausreichend knapper Passung und/oder mittels Rückhaltemittel, z.B. eine Lasche.

(f) Das Einzeldisketten-Behältnis ist auch in leerem Zustand im wesentlichen formbeständig, d.h. verbiegt sich unter seinem eigenen Gewicht höchstens geringfügig, wenn es in horizontaler Lage nur an einem Endbereich gehalten wird, z.B. indem es aus entsprechend steifem bzw. dicken Materialschichten gefertigt und/oder die Wandteile als solche oder/und durch gegenseitige Verbindung versteift sind. Papier, Halbkarton, Karton oder Kunststoffolie sind Beispiele bevorzugter Materialien.

Als «im wesentlichen formbeständig» wird hier ein meist quadratisches Behältnis angesehen, dass sich dann, wenn es längs einer Kante mit einer Randbreite von höchstens 10 mm in horizontaler Lage eingeklemmt wird, unter seinem Eigengewicht höchstens geringfügig, d.h. typisch um einen Winkel von weniger als 10° und vorzugsweise praktisch überhaupt nicht biegt.

Das Behältnis kann ein zusätzliches Mittel zu seiner mechanischen Halterung aufweisen, z.B. eine abragende Lasche mit Lochung zur vorübergehenden Ablage (vor einer selbsthaftenden Verbindung mit einem Träger) in einem Aktenordner oder der-

gleichen; ferner können mehrere erfindungsgemässe Einzeldisketten-Behältnisse zur Vereinfachung von Lagerung vor dem Gebrauch zu trennbaren flächigen oder stapelförmigen Gebilden zusammengefasst sein, z.B. blattförmigen Gebilden aus 4, 6, 9 oder mehr Behältnissen, die einfach, z.B. längs perforierten Linien, in einzelne Behältnisse zerlegt werden können, oder Stapel von Behältnissen, z.B. derart, dass die Vorderseite eines Behältnisses im Stapel die Selbstklebeschicht des nächsten Behältnisses abdeckt und die Selbstklebeschicht des letzten Behältnisses mit einer Schutzfolie abgedeckt ist.

Die Erfindung wird anhand von halbschematisch dargestellten Ausführungsbeispielen in den beiliegenden Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1A die perspektivische Ansicht eines Einzeldisketten-Behältnisses gemäss der Erfindung;

Fig. 1B die Draufsicht auf die Rückseite des in Fig. 1A dargestellten Behältnisses;

Fig. 1C die zur besseren Darstellbarkeit nicht masstabsgerecht bzw. mit übertriebener Schichtdicke dargestellte Schnittansicht nach C-C von Fig. 1A;

Fig. 2 eine analoge Darstellung des Randbereiches wie in Fig. 1C, jedoch für ein im wesentlichen einstückig gefertigtes Behältnis;

Fig. 3 die Draufsicht auf die Rückseite einer abgeänderten Form des Behältnisses von Fig. 1A;

Fig. 4 die Draufsicht auf ein Blatt aus neun Einzeldisketten-Behältnissen, die vor Gebrauch in erfindungsgemässe Einzeldisketten-Behältnisse zerteilt werden können, und

Fig. 5 die schematisch dargestellte Teilansicht eines zusammenhängenden Behältnis-Stapels, von dem die Einzeldisketten-Behältnisse vor ihrer Verwendung zum Aufkleben auf einen Träger abgetrennt werden können.

Im einzelnen besitzt das in Fig. 1A dargestellte Behältnis 10 eine Vorderfläche bzw. Vorderwandung 12, eine Rückenfläche bzw. Rückenwandung 14 und drei Schmalflächen oder Seitenwandungen (auch als Zargen bezeichnet) 13, 15, 17, z.B. aus steifem Papier (100 g/Quadratmeter oder mehr) oder aus verhältnismässig steifer Kunststoffolie, z.B. aus Polypropylen, Poly(meth)acrylat oder HD-Polyethylen mit Wanddicken von typisch 100 bis 200 Mikrometern.

Die Wandungen können an ihren Rändern bzw. Kanten einstückig (z.B. durch Formung oder Verschweissung), adhäsiv (z.B. mit Klebstoff) oder auf andere Weise (z.B. Verklammern, Bördeln usw.) miteinander verbunden sein.

Die in der Zeichnung gemäss Fig. 1A «hinten» liegende Schmalfläche 19 ist vorzugsweise offen und so ausgebildet, dass eine einzelne Diskette einfach und ohne Beschädigungsgefahr in den von den Wandungen ansonsten praktisch umschlossenen Innenraum 100 eingeschoben werden kann. Die Schmalfläche 19 kann aber mit einer (nicht dargestellten) Lasche bzw. einem (ebenfalls nicht dargestellten) Klebband gegen ein unbeabsichtigtes Herausfallen einer (nicht dargestellten) eingeschobenen 3,5-Diskette gesichert bzw. abgeschlossen werden.

Vorzugsweise ist die Passung der Diskette in den von den Wänden bzw. Zargen des Behältnisses 10 umschlossenen Innenraum 100 gerade so knapp bemessen, dass die Diskette gegen nur mässigen Reibungswiderstand eingeschoben werden kann, ohne den Verschlusschieber der Diskette zu betätigen oder zu verbiegen. Dementsprechend entspricht der Abstand zwischen der vorderen und der rückseitigen Wandung 12 bzw. 14 und zwischen den einander gegenüberliegenden Zargen 15, 17 praktisch den entsprechenden Abmessungen der 3,5-Diskette (typisch also 3 bzw. 90 mm). Der Abstand zwischen der unteren Zarge 13 und der offenen Schmalfläche 19 ist vorzugsweise ebenfalls der entsprechenden Diskettenabmessung (z.B. 90 mm) angepasst, kann aber auch etwas kleiner oder grösser bemessen (z.B. ± 10 mm) sein, was allerdings besondere Mittel zur Erleichterung der Entnahme (z.B. Ausnehmung zum Greifen einer eingeschobenen Diskette) oder zum Schutz (z.B. Klebestreifen) erfordern kann.

Das Behältnis 10 hat vorzugsweise mindestens ein Mittel zur Erkennung des Vorhandenseins einer Diskette, z.B. eine durchbrochen eingezeichnete offene Ecke 121 oder zwei solche Ecken und/oder mindestens ein ebenfalls durchbrochen gezeichnetes Fenster 122.

Die Wandungen des Behälters können aus transparentem, transparentem oder opakem Material bestehen und besitzen vorzugsweise mindestens einen beschriftungsfähigen und/oder bedruckten Bereich, z.B. zur Identifikation der Diskette und/oder als Werbeträger.

Die Rückseite bzw. Rückenwandung 14 des Behältnisses 10 ist gesamthaft oder bereichsweise mit mindestens einer Kontaktklebeschicht 11 und mit einer darauf angeordneten Schutzschicht 18 versehen. Für viele Anwendungen ist es vorteilhaft, wenn sich das Einzelbehältnis mit oder ohne eine darin enthaltenen Diskette problem- und rückstandslos von einem Träger wieder ablösen lässt. Dem Fachmann sind die Unterschiede und Zusammensetzungen von mehr oder weniger leicht ablösbaren Kontaktklebern ebenso bekannt, wie geeignete Schutzschichten bzw. -folien und bedürfen daher hier keiner weiteren Erläuterung. Gleiches gilt auch für die Anpassung der Grösse der Kontaktklebeschicht an die spezifischen Anforderungen bzw. Abmessungen sowie die Klebkraft des Kontaktklebers.

Die in Fig. 1B dargestellte Draufsicht auf die Rückseite des Behältnisses 10 zeigt die aussenseitig mit der Schutzschicht 18, z.B. Trennfolie, abgedeckte Haft- bzw. Kontaktklebeschicht 11, die z.B. gemäss der durchbrochen gezeichneten Darstellung aus mehreren parallelen Zonen oder anders geformten Zonen bestehen kann oder praktisch die gesamte Aussenfläche der Rückenwandung bedeckt.

Die Verwendung anderer Haftmittel als Kontaktkleber ist im allgemeinen nicht bevorzugt, aber auch nicht ausgeschlossen, z.B. gummierte Klebeschichten, die durch Anfeuchten haftfähig gemacht werden können, Haftverbindungsmittel nach Art von Klettenverschlüssen und dergleichen.

Fig. 1C zeigt den Schnitt nach C-C von Fig. 1A.

Wie in Fig. 1A sind auch hier die Wand- bzw. Schichtdicken übertrieben dick bzw. nicht massstabsgerecht dargestellt. Das Behältnis 10 besitzt einen umlaufenden Rand 151, wie er durch Verkleben oder Verschweissen der abragenden Enden der Zargen (in Fig. 1C nur das randseitige Ende 150 der Zarge 15 zu erkennen) mit der entsprechend überstehend bemessenen Rückenfläche bzw. Rückenwandung 14 erhalten werden kann. Vorderwand und Zargen können durch Falzen bzw. Kantenbiegen mit oder ohne eckseitige Verklebung, durch Tiefziehen oder dergleichen aus einem einzigen Materialzuschnitt gebildet werden. Die Aussenfläche 140 der Rückenwandung 14 ist wie bereits erläutert mit der Kontaktkleberschicht 11 und der Schutzschicht 18 versehen.

Fig. 2 zeigt eine analoge Darstellung wie Fig. 1C, jedoch ohne Ausbildung eines abragenden bzw. umlaufenden Randes. Hierzu kann durch Tiefziehen, Pressen oder dergleichen ein den Innenraum 200 umschliessender, an einer Schmalseite offener Formling aus der Vorderwand 22 und drei Zargen (nur 25 zu erkennen) gebildet und durch Kleben, Schweißen oder integrale Formung mit der Rückenwandung 24 verbunden werden, welche letztere vor, während oder nach Zusammenfügung der Wandungskomponenten mit einer Schicht 21 aus Kontaktklebstoff und gegebenenfalls mit Schutzfolie 28 versehen werden kann. Eine durch Schweißen oder Kleben allenfalls gebildete Naht 254 zwischen den Zargen und der Rückenwandung 24 ist durchbrochen gezeichnet.

Fig. 3 zeigt verkleinert die Draufsicht auf die Rückseite eines Behältnisses 3 ähnlich wie in Fig. 1A dargestellt, jedoch mit seitlich vergrößerter Rückenwandung 34, die vorzugsweise nur in dem Bereich 38, welcher der Diskettenfläche entspricht, mit Kontaktkleber und Schutzschicht versehen ist und mechanische Haltemittel, z.B. die Lochungen 341 aufweist. Zur Aufbewahrung vor der Verwendung können solche Behältnisse 3 in den üblichen Ringordnern zusammen mit üblichen Taschenblättern aus Kunststoffolie abgelegt und nach Bedarf zur Verwendung als aufklebbare Einzelbehältnisse entnommen werden.

Fig. 4 zeigt in Draufsicht ein schematisch dargestelltes Blatt 4 aus neun Einzeldisketten-Behältnissen 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 die im wesentlichen jeweils der in Fig. 1A dargestellten Ausführungsform entsprechen, jedoch auf einem gemeinsamen, als Rückenwandung für alle Behältnisse dienenden Trägerblatt 40 angeordnet sind, das zur Abtrennung der einzelnen Behältnisse vor ihrem Gebrauch längs der z.B. als Perforationslinien ausgebildeten Materialschwächungslinien 401, 402, 403, 404 und 405 zerlegt werden kann.

Fig. 5 zeigt einen Ausschnitt aus einem schematisch dargestellten Stapel 5 aus einer Vielzahl von übereinander liegenden Einzelbehältnissen 51, 52, 53, 54... mit Haftklebschichten 511, 521, 531, 541..., die jeweils an der Rückenwandung des zugehörigen Einzelbehältnisses stärker haften, als an der Vorderwandung des anliegenden nächsten Behältnisses, wobei die unterste Schicht (hier 541) mit einer Schutzschicht abgedeckt ist. Vorzugsweise ist

die Höhe eines solchen Stapels so gewählt, dass insgesamt ein annähernd würfelförmiges Gebilde entsteht, das im typischen Fall mit 3,5-Disketten etwa 20–30 Einzelbehältnisse umfasst.

5 Für den Fachmann ergeben sich zahlreiche Abänderungsmöglichkeiten der oben beschriebenen Beispiele der Erfindung.

Patentansprüche

10 1. Einzelbehältnis für Disketten, die im wesentlichen aus einer praktisch starren Kunststoffkassette mit Verschlussschieber und einer in der Kassette leicht-drehbar gelagerten Scheibe mit magnetisierbarer Oberfläche bestehen, dadurch gekennzeichnet, dass das Einzelbehältnis (10; 20) aus-

15 senseitig mindestens einen Selbsthaftbereich (11; 21) besitzt.
2. Behältnis nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Selbsthaftbereich (11; 21) von einem zerstörungsfrei lösbaren Haftmittel gebildet wird.

20 3. Behältnis nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass es mindestens einen im wesentlichen flach-quaderförmigen Teil aufweist, der einen Innenraum (100; 200) umschliesst, welcher von einer Vorderfläche (12; 22), einer Rückenfläche (14; 24) und Zargen (13, 15, 17; 25) zur Verbindung von Vorder- und Rückenfläche derart gebildet wird, dass die kassettenförmige starre Hülle einen

25 Diskette knapp in den flachquaderförmigen Innenraum (100; 200) des Behältnisses (10; 20) passt.
4. Behältnis nach einem der Ansprüche 1–3, dadurch gekennzeichnet, dass der Selbsthaftbereich mindestens eine, mit einer Schutzschicht (18) abgedeckte und mit Kontaktkleber (11) vom vorzugsweise zerstörungsfrei ablösbaren Typ versehene, vorzugsweise praktisch ebene Fläche besitzt, die mindestens einen Teil der Rückenwandung (14) des Behältnisses (10) bedeckt.

30 5. Behältnis nach einem der Ansprüche 1–4 dadurch gekennzeichnet, dass es eine darin enthaltene Diskette praktisch vollständig umhüllt und mindestens ein Mittel (121, 122) zur Erkennung der Anwesenheit einer Diskette aufweist.

35 6. Behältnis nach einem der Ansprüche 1–5, dadurch gekennzeichnet, dass es derart ausgebildet ist, dass ein unbeabsichtigtes Herausfallen einer Diskette unter normalen Bedingungen ausgeschlossen ist, z.B. durch knappen Passung und/oder ein Rückhaltemittel, z.B. eine Lasche.

40 7. Behältnis nach einem der Ansprüche 1–6, dadurch gekennzeichnet, dass es in leerem Zustand mindestens soweit formbeständig ist, dass es sich unter seinem Eigengewicht höchstens geringfügig verbiegt, wenn es in horizontaler Lage nur an einem Endbereich gehalten wird.

45 8. Behältnis nach einem der Ansprüche 1–7, dadurch gekennzeichnet, dass es ein zusätzliches Mittel zur vorübergehenden mechanischen Befestigung aufweist, z.B. eine abragende Lasche mit Lochung.

50 9. Behältnis nach einem der Ansprüche 1–8, dadurch gekennzeichnet, dass es zur Aufnahme einer praktisch quadratischen Diskette mit Kunststoffkassette einen flach-quaderförmigen Innenraum (100; 65

200) mit einer Dicke von etwa 3 mm Dicke und etwa 90 mm Kantenlänge aufweist.

10. Blattförmiges Gebilde (4) oder Stapel (5), dadurch gekennzeichnet, dass das Gebilde bzw. der Stapel aus einer Mehrzahl von miteinander trennbar verbunden Behältnissen gemäss einem der Ansprüche 1–9 besteht.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5

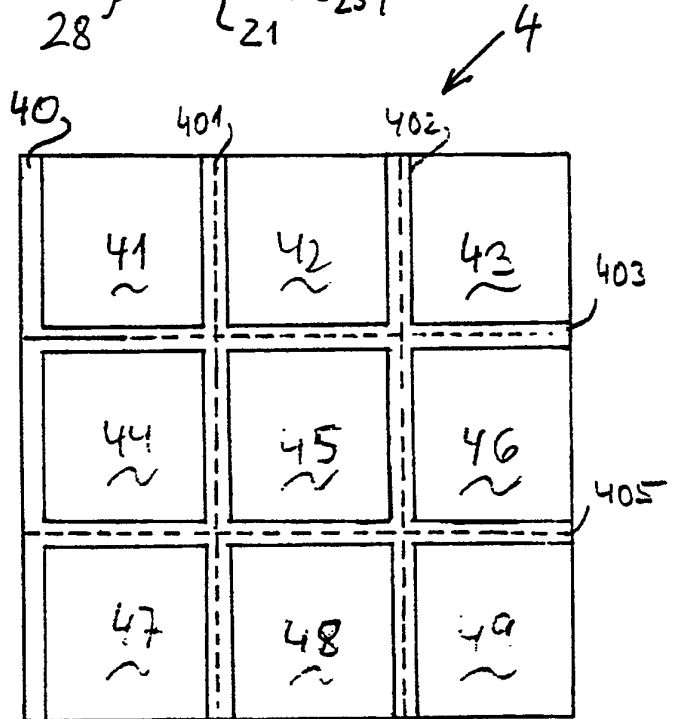
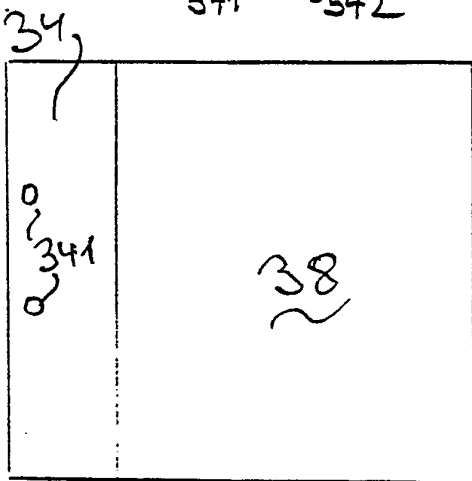
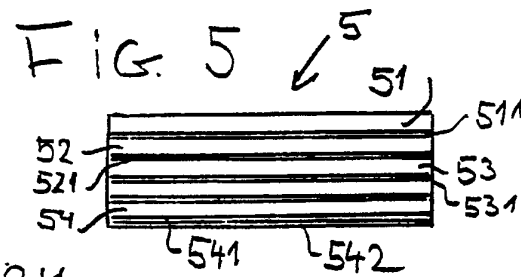
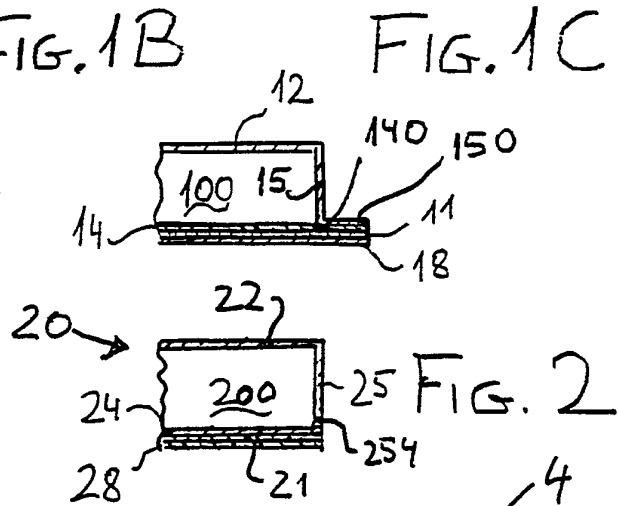
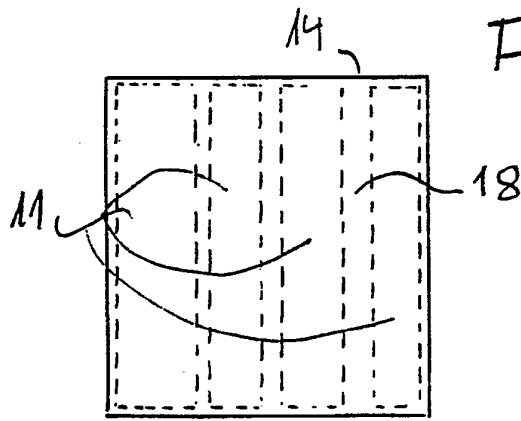
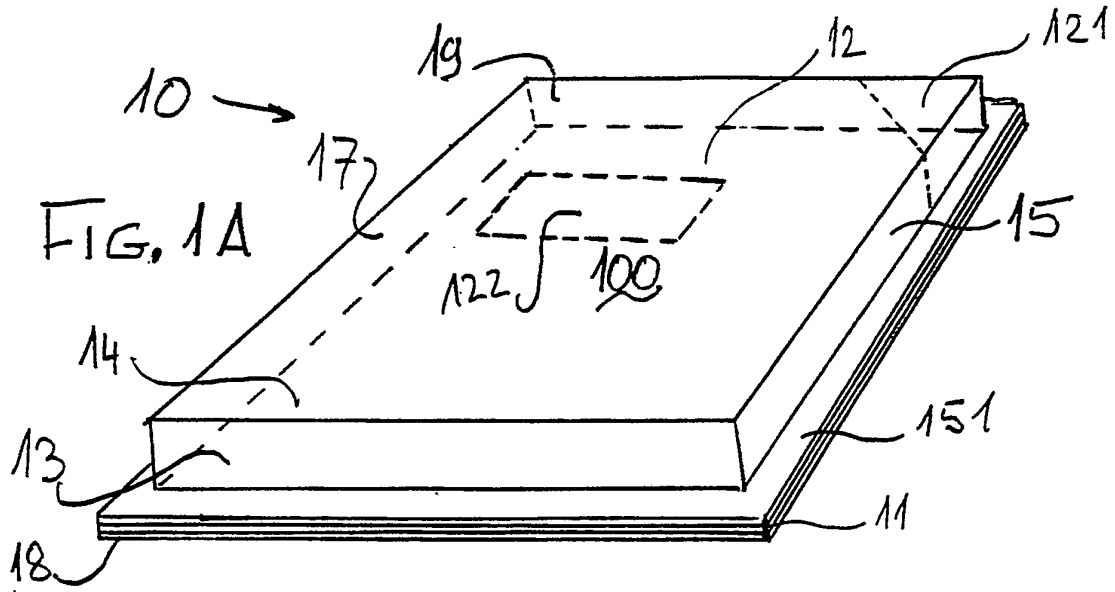


FIG. 3

FIG. 4