



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 650 449 A5

⑤① Int. Cl. 4: B 32 B 15/08
B 32 B 3/10

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

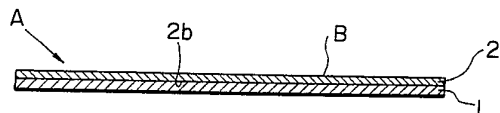
⑫ PATENTSCHRIFT A5

| | |
|--|--|
| <p>⑳ Gesuchsnummer: 578/81</p> <p>㉒ Anmeldungsdatum: 29.01.1981</p> <p>㉓ Priorität(en): 30.01.1980 JP 55-8724</p> <p>㉔ Patent erteilt: 31.07.1985</p> <p>④⑤ Patentschrift veröffentlicht: 31.07.1985</p> | <p>⑦③ Inhaber: Sony Corporation, Shinagawa-ku/Tokyo (JP)</p> <p>⑦② Erfinder: Nakagawa, Tsuguta, Kamakura-shi/Kanagawa-ken (JP)</p> <p>⑦④ Vertreter: Ammann Patentanwälte AG Bern, Bern</p> |
|--|--|

⑤④ Metallartiges Blatt.

⑤⑦ Das metallartige Blatt (A) besitzt eine Metallschicht (1) und darüber eine Schicht (2) aus einem wasserlöslichen oder hydrophilen Kunstharz, wobei diese Schicht (2) Aussparungen (B) aufweist, um Aufzeichnungen zu ermöglichen.

Ein solches metallartiges Blatt kann als Etikette für Tonbandkassetten verwendet werden, wobei das Blatt einerseits ein metallartiges Aussehen aufweist und andererseits die Aufzeichnung mittels herkömmlichen Schreibgeräten mit wasserlöslicher Tinte ermöglicht.



PATENTANSPRÜCHE

1. Metallartiges Blatt, gekennzeichnet durch eine Metallschicht (1, 11) und einer darüberliegenden wasserlöslichen oder hydrophilen, durchsichtigen Kunstharzschicht (2), die Aussparungen (B, 8) zur Aufzeichnung von Informationen aufweist.

2. Blatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich die aufgedampfte oder aufgedruckte Metallschicht (1) auf der Unterseite der Kunstharzschicht (2) befindet.

3. Blatt nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine durchsichtige Kunststoffschicht (4) mit einem Haarlinien- oder kreppähnlichen Muster zwischen der Metallschicht und der Kunstharzschicht angeordnet ist.

4. Blatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die aufgedampfte Metallschicht auf die Oberfläche (14a) eines Papierblattes (14) aufgebracht ist, das auf der anderen Oberfläche eine Klebschicht (3) aufweist.

5. Blatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf beiden Seiten der Metallschicht (11) eine Kunstharzschicht (2, 2') angeordnet ist und die auf der Unterseite angebrachte Kunstharzschicht (2') als Klebschicht ausgebildet ist.

6. Blatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Metallschicht auf einer Oberfläche (24a) einer Kunststoffschicht (24) aufgebracht ist und dass auf der Metallschicht und auf der anderen Oberfläche (24b) der Kunststoffschicht (24) eine wasserlösliche oder hydrophile, durchsichtige Kunstharzschicht (2, bzw. 2') angeordnet ist, wobei die auf dem Kunststoff angeordnete Schicht (2') als Klebstoff dient.

7. Blatt nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die zuoberstliegende Kunstharzschicht (2) Linien oder eine Beschriftung zur Aufzeichnung von Informationen aufweist.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein metallartiges Blatt, das ein metallisches Aussehen hat und dessen Oberfläche gedacht ist, beschriftet zu werden.

Es ist neuerdings in der Zubehörindustrie für elektronische Apparaturen und Geräte die Neigung festzustellen, metallartige Platten oder Blätter als Frontseiten oder Schilder auf die Oberfläche von Geräten anzubringen, um diesen ein metallartiges Aussehen zu verleihen.

Es ist in den meisten Fällen üblich, eine Papieretikette auf die Oberfläche einer Tonbandkassette zu kleben. In neuerer Zeit sind auch Metallbänder erhältlich und finden zunehmend Verwendung. Sowohl um die einzelnen Tonbänder voneinander zu unterscheiden, als auch um der Tonbandkassette ein Aussehen von Metall zu verleihen, wird auf die Tonbandkassette anstatt ein papierartiges Schild, ein Schild aus einer Metallfolie angebracht. Auf Tonbandkassetten angebrachte Schilder jedoch müssen eine Oberfläche aufweisen, die beschriftet werden kann. Die Oberfläche eines Metallschildes jedoch hat die Neigung, Tinte abzustossen, so dass es schwierig ist eine solche Oberfläche mit einem gewöhnlichen Schreibgerät mit Tinte zu beschriften. Insbesondere im Falle der normalerweise verwendeten, wässrigen Tinte ist festzustellen, dass diese auf solchen Oberflächen schnell ausgebleicht wird. Ausserdem ist festzustellen, dass die Oberfläche eines solchen Schildes klein ist, und dass daher ein Schreibgerät mit einer dünnen Spitze verwendet werden muss. Insbesondere im Falle von Mikrokassetten muss ein Schreibgerät mit besonders dünner Spitze verwendet

werden. Es könnte beispielsweise eine ölhaltige Tinte verwendet werden, die auf Metalloberflächen bessere Eigenschaften aufweist. Da ölhaltige Tinte jedoch sehr flüssig ist, muss die Spitze eines solchen Schreibgerätes dicker sein, als bei einer wässrigen Tinte, um einen guten Zufluss der Tinte zu gewährleisten. Ein Schreibgerät mit einer relativ dicken Spitze jedoch ist zur Beschriftung von kleinen Schildern ungeeignet. Abgesehen davon, dass es oft schwierig ist, sich ein solches Schreibgerät und ölhaltige Tinte zu verschaffen.

Um die oben aufgeführten Probleme zu lösen wurde bereits vorgeschlagen, Papieretiketten auf dafür vorgesehene Leerstellen der Metallschilder aufzukleben. Solche Papieretiketten beeinträchtigen jedoch das Aussehen der Schilder und das Platzangebot sowohl auf den Schildern, als auch auf den Papieretiketten wird eingeschränkt. Ausserdem ist eine solche Herstellungsweise nicht sehr wirtschaftlich.

Es ist demgegenüber Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein metallartiges Blatt vorzusehen, das ein metallartiges Aussehen aufweist und eine Oberfläche, die das Beschriften mit wässriger Tinte erlaubt. Ein metallartiges Blatt das diese Aufgabe löst, ist im Patentanspruch 1 definiert.

Die Erfindung wird im folgenden anhand einer Zeichnung von Ausführungsbeispielen näher erläutert werden.

Die Figuren 1-7 zeigen Schnitte von verschiedenen Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung,

Figur 8 zeigt eine perspektivische Sicht auf einer Tonbandkassette mit einem Schild aus einem erfindungsgemässen metallartigen Blatt, und

Figur 9 zeigt in perspektivischer Sicht ein weiteres Ausführungsbeispiel eines metallartigen Blattes.

In Figur 1 erkennt man das metallartige Blatt A mit einer Metallschicht 1, beispielsweise aus Aluminium oder durch Aufdampfen oder Bedrucken gebildet, und einer Schicht 2 aus einem wasserlöslichen Kunstharz, beispielsweise aus Polyvinylalkohol oder einem hydrophilen Kunstharz wie Polyvinylazetat, die beispielsweise durch Aufdampfen auf die Oberfläche der Metallschicht 1 gebildet ist. Die Kunstharzschicht 2 kann beispielsweise ein farberzeugendes Mittel enthalten. Die Kunstharzschicht 2 muss ferner durchsichtig sein, damit die Oberfläche der Metallschicht gesehen werden kann.

Im Falle, dass die Metallschicht 1 durch Verdampfen oder Bedrucken hergestellt wird, wird zuerst die Kunstharzschicht 2 gebildet und dann die Metallschicht durch Aufdampfen oder durch Anbringen einer Metallfarbe auf die Rückseite 2b der Kunstharzschicht 2 angebracht. Es kann aber auch zuerst eine Metallschicht 1 gebildet und mit der Kunstharzschicht 2 verbunden werden.

In Figur 2 ist eine Metallschicht 1 durch Aufdampfen oder Bedrucken auf die Unterseite einer Kunstharzschicht 2 aufgebracht. In diesem Beispiel ist auf die Unterseite 1b der Metallschicht eine Klebschicht 3 angebracht, wodurch das Blatt A aufgeklebt werden kann. Die Oberfläche 2a der Kunstharzschicht 2 besitzt Aussparungen B die mit Informationen beschriftet werden können. Ausserdem kann diese Oberfläche 2a auch bedruckt werden, wie dies bei 5 angedeutet ist.

In Figur 3 ist eine Kunststoffschicht 4 auf der Unterseite 2b der Kunstharzschicht 2 angebracht und die Metallschicht 1 befindet sich an der Unterseite 4b der Kunststoffschicht, wobei die Metallschicht auf ihrer Unterseite eine Klebschicht 3 aufweist. Die Kunststoffschicht 4 kann Muster, beispielsweise ein Haarlinienmuster oder ein kreppähnliches Muster aufweisen, um so einen neuartigen Dekorationseffekt zu erzielen, wobei die Kunststoffschicht 4 selbstverständlich auch durchsichtig ist.

In Figur 4 befindet sich die Metallschicht 1 auf der Unterseite 2b einer Kunstharzschicht 2 und eine Kunststoff-

schicht 4 befindet sich auf der Unterseite 1b der Metallschicht, während die Klebeschicht sich auf der Unterseite 4b der Kunststoffschicht befindet. Dabei hat die Kunststoffschicht 4 die Aufgabe, die Metallschicht vor den Einflüssen der Klebeschicht 3 zu schützen.

In Figur 5 wird eine Metallschicht 1 durch Verdampfen auf die Oberfläche 14a eines Papierblattes 14 gebildet und dann auf die Oberfläche 1a der Metallschicht die Kunstharzschicht 2 aufgebracht. Die Klebeschicht 3 befindet sich auf der Rückseite 14b des Papierblattes. Die Oberfläche 2a der Kunstharzschicht weist Aussparungen B auf, auf welchen die notwendigen Informationen aufgezeichnet werden können. Die Oberfläche ist ebenfalls, wie bei 5 angedeutet, bedruckt. Die Oberfläche 14a des Papiers besitzt eine rauhe Oberfläche, sodass das Blatt A nach der Beschichtung relativ dick ist. In diesem Falle übernimmt die Papierschicht 14 die Rolle einer Schutzschicht zwischen der Klebeschicht 3 und der Metallschicht.

In der Ausführungsform gemäss Fig. 6 befindet sich eine Metallschicht oder eine Schicht aus einer Metallfarbe 11 zwischen zwei Schichten eines wasserlöslichen oder hydrophilen Kunstharzes 2 und 2'. In diesem Falle kann die untere Kunstharzschicht 2' als Klebeschicht ausgebildet sein.

Im Beispiel von Figur 7 wird eine Metallschicht durch Aufdampfen, Beschichten oder Bedrucken auf der Oberfläche 24a einer Kunststoffschicht, beispielsweise aus Polyester gebildet und beidseitig die beiden Kunstharzschichten 2 und 2' aufgebracht. Auch in diesem Fall kann die unten liegende Kunstharzschicht 2' als Klebeschicht ausgebildet sein.

In den bisher behandelten Beispielen besitzt die Oberfläche 2a aus wasserlöslichem oder hydrophilem Kunstharz Aussparungen B, auf welchen die für den Benutzer notwendigen Informationen aufgezeichnet werden können, falls dieses Blatt als Etikette benutzt wird, wobei die Ränder und andere Oberflächen auch bedruckt sein können.

Im Falle, dass die Klebeschicht 3 die unterste Schicht des Blattes ist, ist es vorteilhaft, diese Oberfläche mit einem abnehmbaren Schutzstreifen zu bedecken. Im Falle, dass die Klebeschicht ein druckempfindliches Mittel oder ein auf Wärme reagierendes Mittel aufweist, ist eine solche Schutzschicht nicht notwendig.

In Figur 8 erkennt man in perspektivischer Sicht die Tonbandkassette 6 mit einem aus dem erfindungsgemässen Blatt A gebildeten Aufkleber 7. Das Etikett 7 besitzt eine durchsichtige Schicht aus einem wasserlöslichen oder hydrophilen Kunstharz, so dass die darunter liegende Metallschicht 1 durchschimmert und das Etikett 7 ein metallartiges Aussehen hat. Auf dem Etikett befinden sich ferner Aussparungen 8 um das Aufzeichnen der zu der Kassette gehörigen Informationen zu erleichtern, wobei zur Aufzeichnung ein normalerweise benutztes Schreibgerät mit wässriger Tinte benutzt werden kann.

Wie dies aus Figur 9 hervorgeht, kann die wasserlösliche oder hydrophile Kunstharzschicht 2 auch auf einen Bereich C beschränkt sein, sodass die Aufzeichnungen nur dort erfolgen können.

Zum Vergleich wurde ein herkömmliches Metallblatt aus einer Metallfolie oder durch Aufdampfen einer Metallschicht hergestellt und Schreibversuche durchgeführt. Da wässrige Tinte als Lösungsmittel Wasser aufweist, läuft die Tinte beim Schreiben über die Oberfläche, wird aber nicht getrocknet. Ausserdem besteht dabei die Gefahr, dass die Tinte sehr leicht weggewischt werden kann und selbst der getrocknete Anteil verblasst schnell. Im Gegensatz dazu wird die Tinte auf den erfindungsgemäss hergestellten Blättern A, d. h. an den Stellen, an denen sich die Kunstharzschicht 2 befindet, schnell aufgenommen und trocknet schnell. Dadurch bleibt die Aufzeichnung erhalten, ohne zu verblassen, wobei auch Schreibgeräte mit sehr feinen Spitzen verwendet werden können.

40

45

50

55

60

65

FIG.1

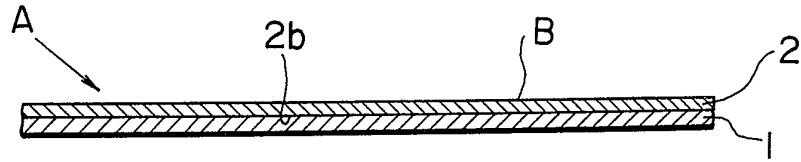


FIG.2

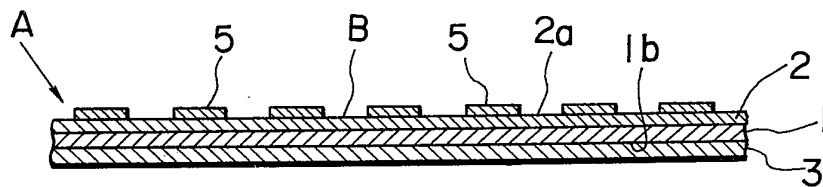


FIG.3

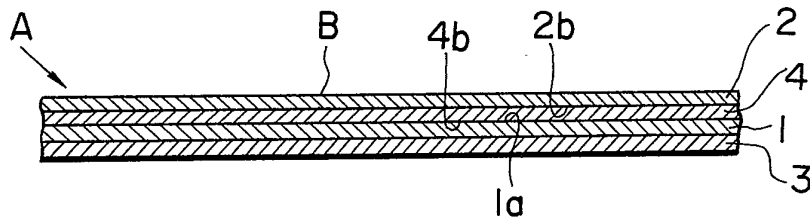


FIG.4

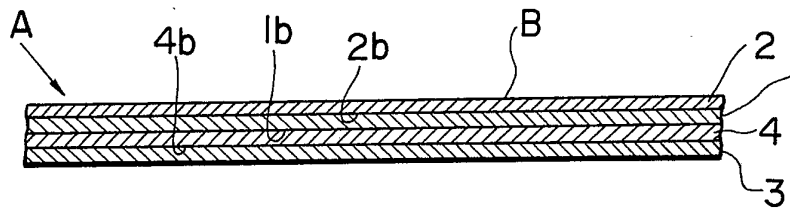


FIG.5

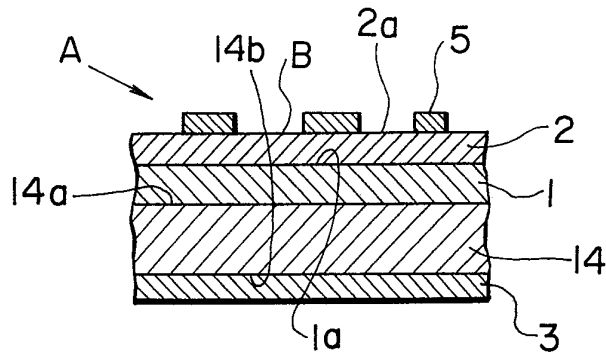


FIG.6

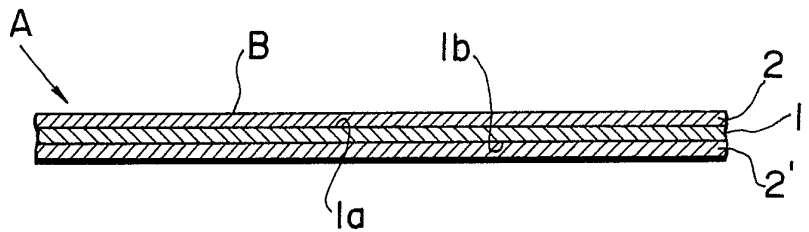


FIG.7

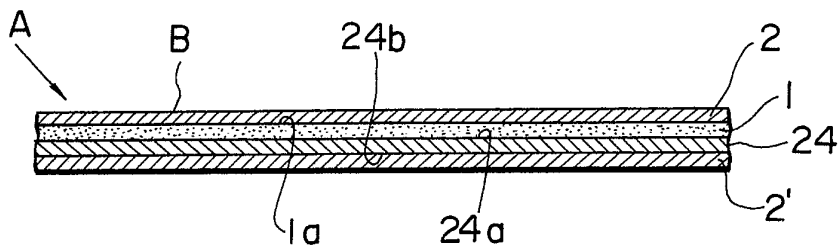


FIG. 8

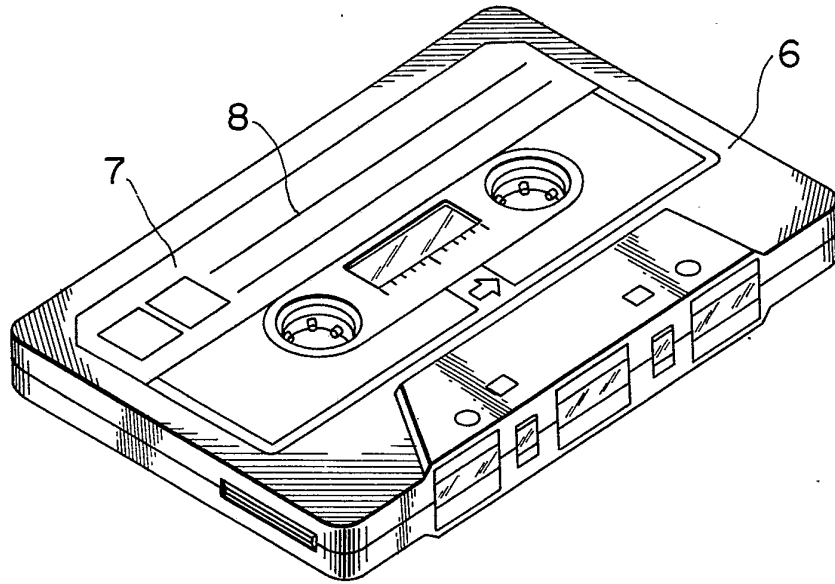


FIG. 9

