



(19)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 756 739 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

- (45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
28.10.1998 Patentblatt 1998/44
- (21) Anmeldenummer: **95917346.9**
- (22) Anmeldetag: **21.04.1995**
- (51) Int Cl. 6: **G09F 3/02, G09F 3/20**
- (86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP95/01506
- (87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 95/29474 (02.11.1995 Gazette 1995/47)

(54) ETIKETT, INSBESONDERE FÜR DIE BEFESTIGUNG AN DER INNENSEITE EINES KRAFTFAHRZEUGFENSTERS

STICKER, IN PARTICULAR FOR ATTACHMENT TO THE INSIDE OF A VEHICLE WINDOW

VIGNETTE, SE FIXANT NOTAMMENT SUR LA FACE INTERIEURE D'UNE FENETRE DE VEHICULE AUTOMOBILE

- (84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
LT SI
- (30) Priorität: **22.04.1994 DE 4414149**
- (43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.02.1997 Patentblatt 1997/06
- (73) Patentinhaber: **EHA Schilder & Werbetechnik Hoffmann KG**
57080 Siegen-Eisern (DE)
- (72) Erfinder: **HOFFMANN, Horst**
D-57080 Siegen-Eisern (DE)
- (74) Vertreter: **Einsel, Martin, Dipl.-Phys.**
Patentanwalt,
Jasperallee 1A
38102 Braunschweig (DE)
- (56) Entgegenhaltungen:
US-A- 3 631 617 **US-A- 4 246 307**

EP 0 756 739 B1

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).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Etikett. Solche Etiketten werden beispielsweise auf Wandungen angebracht, um einen Hinweis auf die Bedeutung der Wandung oder eines von ihr umschlossenen Inhalts zu geben. Es ist auch bekannt, Etiketten mit ihrer Beschriftungsseite auf der Innenseite von Glasscheiben so anzubringen, daß die Beschriftung durch die Glasscheibe hindurch lesbar ist.

In der DE-GM 1 904 346 ist ein Etikett und dessen Herstellung beschrieben, das aus übereinander angeordneten Schichten aufgebaut ist. Dies sind: Eine Kunststofffolie, eine Schicht transparenten Lackes, eine Schicht mit einem Druck und eine Metallschicht. Das Etikett ist wahlweise auf der Ober- oder Unterseite mit Kleber versehbar und kann als Scheibeninnenaufkleber oder Scheibenaußenaufkleber verwendet werden.

Aus der US-3,631,617 ist ein Ablöseversuche anzeigendes Etikett bekannt, das eine selbsttragende Folie 10, eine gemusterte Maske 12 und eine Kleberschicht 14 aufweist. Visuelle Zerstörungsanzeigemittel 16, z.B. Buchstabengruppen, ein Symbol oder Code, sind auf die Maske 12 und darauf transparente Teile der Folie 10 aufgefügt. Die Kleberschicht 14 bildet eine feste Verbindung zur Folie 10 und Maske 12 aus, und einen geringeren Zusammenhalt mit dem Substrat, auf das das Etikett aufgefügt wird, als der Haftwirkung zwischen Maske 12 und Folie 10 entspräche. Beim Ablösen der selbsttragenden Folie 10 von dem Substrat verbleibt ein Teil der Kleberschicht 14, der Maske 12 und der visuellen Zerstörungsanzeigemittel 16 auf dem Substrat aufgrund des Zerteilens der Maske 12 an den vorgesehnen Linien.

Aus der US-4,246,307 ist ein Laminat bekannt, das Ablöseversuche anzeigt, beispielsweise durch Stanzungen in einer transparenten Oberschicht, wodurch das Laminat durchtrennbar und zerstörbar bei einem Ablöseversuch wird. Die Oberfläche einer rückwärtigen Schicht des Laminats kann reflektierend oder lumineszent sein, wenn das Laminat als Kraftfahrzeugkennzeichen verwendet wird. Außerdem kann das Kfz-Kennzeichen auf der rückwärtigen Schicht mit einer temperaturreagierenden Tinte geschrieben werden, deren Farbe sich bei Temperatureinwirkung ändert.

Das Laminat weist die rückwärtige Schicht mit dem Kfz-Kennzeichen, darunter eine Schicht aus einem druckempfindlichen Klebemittel, darunter eine Deckschicht auf. Weitere transparente Schichten können zwischengefügt sein.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein neues Etikett zu schaffen, das fälschungssicher und nur so von seiner Unterlage ablösbar ist, daß die Ablösung sichtbar wird. Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 definierte Erfindung gelöst. Weiterbildungen der Erfindung werden in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Durch die Erfindung wird erreicht, daß mehrere

Bild- und Beschriftungsarten zu einem Gesamteindruck kombinierbar sind. Weiterhin wird erreicht, daß das Etikett fälschungssicher ist. Schließlich wird erreicht, daß das Etikett von seiner Unterlage weder ganz noch teilweise zerstörungsfrei abgenommen werden kann. Ein bevorzugtes Anwendungsgebiet des Etiketts gemäß der Erfindung ist das künftige europaweite Kraftfahrzeugkennzeichen. Dieses europaweite Kraftfahrzeugkennzeichen soll an der Innenseite des Heckfensters und/oder Frontfensters eines Kraftfahrzeuges angebracht werden und bestimmte Regionskennzeichen, wie die deutsche Flagge, eine Buchstaben- und Zahlenfolge und eine Städteplakette mit dem Datum der Zulassung o.ä. sichtbar machen und weitgehend fälschungs- und entnahmегesichert sein.

Mit dem erfindungsgemäßen Etikett wird somit eine kostengünstige Lösung gefunden, die einen hohen Grad an Diebstahlschutz dadurch schafft, daß das Etikett von den Fenstern des Kraftfahrzeuges schwer entfernbar und zudem auch nicht kopierbar ist, ohne daß die Kopie sofort vom Original zu unterscheiden wäre.

Im Prinzip besteht die Erfindung darin, daß ein Basis-Laminat oder eine reflektierende Schicht mit einer oder mehreren bedruckten und/oder bedruckbaren Schichten, einer transparenten, weißen oder farbigen Schicht und/oder einer an ihrer einen Oberfläche mit einem auf Glas klebenden Kleber versehenen Deckfolie zu einer Einheit verbunden sind. In der Deckfolie ist ein Feld für das Einsetzen der Städteplakette vor der Montage des Etiketts vorgesehen. Dieses Feld ist vorzugsweise frei von dem Kleber, mit dem das Etikett auf der Glasscheibe befestigt wird.

Die bedruckte Folie oder die bedruckten Schichten des Etiketts sind mit einer Abbildung, insbesondere einer Fahne, im Mehrfarbendruck bedruckt, und zwar vorzugsweise auf der Folien-Rückseite. Die Laminatschichten sind so bemessen, daß die gedruckte Fahne in 3D-Darstellung erscheint. Durch das Vorsehen dieser Darstellung mit 3D-Effekt ist das Etikett nicht mehr kopierbar. Jedenfalls wird eine Kopie dadurch sofort erkennbar. Es kann auch eine über die gesamte Fläche des Etiketts verteilte 3D-Bedruckung vorgesehen sein.

Die bedruckbare Folie des Etiketts ist mit dem aus Buchstaben und/oder Zahlen bestehenden Kraftfahrzeug-Kennzeichen des Kraftfahrzeugs bedruckt, für das das Etikett bestimmt ist. Zwischen dem Basis-Laminat und der bedruckten oder bedruckbaren Folie des Etiketts kann im Bereich der Bedruckbarkeit eine Schutzfolie vorgesehen sein, die den bedruckbaren Teil für die Bedruckung oder Stempelung zugänglich erhält und nach ihrem Entfernen die nicht mehr lösbar Verbindung der Flächen ermöglicht. Es kann auch ein bedrucktes Hauptschild vorgesehen sein, das mit einem Zusatzschild versehen werden kann. Das Zusatzschild kann mit den fahrzeugspezifischen Daten bedruckt werden.

Um eine versuchte Fälschung oder Entnahme des Etiketts oder seine Beschädigung sichtbar zu machen,

ist der Rand der Deckfolie farbig ausgeführt, insbesondere mit Symbolen bedruckt und mit einem solchen Kleber bedeckt, daß bei gewaltsamer Lösung vom Glas ein Teil der Farbe und/oder Symbole am Glas haftet und ein anderer Teil an der Deckfolie. Die Erkennbarkeit der Beschädigung kann verbessert werden, wenn der am Glas haftend verbleibende Teil streifenförmig oder schachbrettartig ist. Zu diesem Zweck wird zwischen bedruckter Schicht und Kleber eine Silikonschicht oder Versiegelung streifenförmig oder schachbrettartig aufgetragen.

Vorzugsweise ist der die Laminatschichten verbindende und/oder das Etikett am Glas befestigende Kleber ein Void-Kleber.

Die Erkennbarkeit von Beschädigungen kann weiterhin verbessert werden, wenn Farben und/oder der Kleber so beschaffen sind, daß sie bei Temperatureinwirkung ihren Farbton ändern. Ein Ablösen des Etiketts mittels Fön oder dgl. wird dadurch sofort erkennbar.

Die Befestigungsstelle des Etiketts bleibt durch eine zusätzliche Maßnahme auch nach gewaltsamer Entfernung des Etiketts sichtbar. Der das Etikett mit der Glasscheibe verbindende Kleber ist an sich mit Lösungsmitteln lösbar. Auf der Glasscheibe aber beim Abziehen des Etiketts bleiben Farreste an ihm haften, die ihn so gegen Lösungsmittel schützen und ihn zusammen mit den Druckfarben lösemittelbeständig machen. Der auf dem Etikett verbleibende Teil der farbigen Bedruckung haftet aufgrund der Silikonschicht nicht an dem Kleber, sondern am Etikett.

Zur näheren Erläuterung der Erfindung sind im folgenden Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnungen beispielsweise beschrieben. Diese zeigen in:

- Fig. 1 eine Explosionsansicht eines Etiketts mit den zusammenzufügenden Teilen;
- Fig. 2 ein Etikett in unzerstörter Ansicht und
- Fig. 3 ein Etikett in einer durch Beschädigung bewirkten Ansicht;
- Fig. 4 eine zweite Explosionsansicht des Etiketts mit den zusammenzufügenden Teilen;
- Fig. 5 eine dritte Explosionsansicht des Etiketts mit den zusammenzufügenden Teilen;
- Fig. 6 eine Draufsicht auf einen Ausschnitt aus einem endlosen Trägerpapier mit drei Etiketten;
- Fig. 7 eine vierte Explosionsansicht des Etiketts mit den zusammenzufügenden Teilen als Hauptschild,
- Fig. 8 eine Detailansicht des Etiketts nach Fig. 7 mit einzufügendem Zusatzschild.,

Fig. 9 eine perspektivische Ansicht eines Ausschnittes einer Trägerfolie mit Zusatzschild,

5 Fig. 10 eine Explosionsansicht des Aufbaus eines Dokumentenklebers und

10 Fig. 11 eine perspektivische Ansicht einer 3D-Darstellung mit Blick durch die einzelnen Schichten.

In **Figur 1** ist eine Explosionsansicht eines Etiketts 1 mit mehreren Laminatschichten 2, 3, 4, 5 und einer Schutzfolie 6 für die Erhaltung der Zugänglichkeit eines mit einem Kraftfahrzeug-Kennzeichen 7 bedruckbaren 15 Bereiches 8 sowie mit einer in eine der Laminatschichten 4, 5 einfügbaren Städteplakette 9 dargestellt. Für die Laminatschichten sind im wesentlichen die für die Etikettfertigung üblichen Materialien geeignet.

Über der als Basis für das Etikett 1 genutzten Basis- 20 Laminatschicht 2 aus beispielsweise weißem Material ist zunächst in einem Teilbereich die Schutzfolie 6 vorgesehen. Sie verhindert das an sich beabsichtigte Zusammenkleben der Laminat-Schichten 2 und 3 im Bereich der Schutzfolie 6. Die Schutzfolie 6 bedeckt von 25 unten den Bereich 8 der Schicht 3 mit der für das Kraftfahrzeug-Kennzeichen 7 erforderlichen Abmessung und ist dort abziehbar befestigt. Die Basis-Laminatschicht 2 ist mit der bedruckten oder bedruckbaren Folie als Schicht 3 bedeckt. Die Folie 3 ist vorzugsweise auf 30 ihrer Rückseite, also der zur Schicht 2 gewandten Seite, mit einem Symbol 10, insbesondere einer Fahne, im Mehrfarbendruck bedruckt. Bei Bedruckung der Rückseite der Folie 3 sollte die Folie durchsichtig ausgebildet sein, um eine Ansicht von der Vorderseite zu gewähren. 35 Der die beiden Laminatschichten 2 und 3 verbindende, nicht sichtbare Kleber ist so bemessen, daß er die beiden Laminatschichten 2 und 3 nach Fertigstellung der Bedruckung bzw. Einstempelung des Kraftfahrzeug-Kennzeichens 7 fälschungssicher abschließt. Durch die 40 Verbindung mit der Wahl eines Druckmaterials für das Symbol 10 und/oder für das Kennzeichen 7 in dem Bereich 8 und/oder durch die Wahl der Folie 3 in Verbindung mit der Farbe kann bewirkt werden, daß bei Temperatureinwirkung eine Farbtonänderung auftritt. Es 45 wird sofort erkennbar, ob eine Fälschung oder auch nur der Versuch einer Entfernung des Etiketts zum Zwecke gefälschten Einsatzes an anderer Stelle unternommen wurde. Zu diesem Zweck wird eine temperaturreagierende Folienschicht und/oder Farbschicht verwendet. 50 Das Druckbild ist transluzent bei Vorsehen einer rückseitigen Bedruckung der Folie 3. Das Kennzeichen 7 kann mit einem Thermotransferdrucker auf die Folie 3 gedruckt werden. Bei Temperaturzufuhr schlägt die Farbe des Kraftfahrzeugkennzeichens im Bereich 8 dann 55 von der helltransparenten Farbe in eine dunkle Farbe um.

Die bedruckbare Folie 3 wird durch eine transparente Laminatschicht 4 bedeckt und ebenfalls mit dieser

verklebt. Auf der Laminatschicht 4 ist eine Deck-Laminatschicht 5 angebracht, die auf der Unterseite mit der Schicht 4 verklebt ist und auf ihrer Oberseite mit einem Kleber versehen ist, der das fertige Etikett 1 mit einer nicht dargestellten Glasscheibe des Kraftfahrzeuges verbindbar macht. Der Kleber ist in Verbindung mit Farbresten lösungsmittelresistant und läßt sich bei gewaltsamer Entfernung des Etiketts 1 nicht ohne weiteres von der Glasscheibe entfernen. Der frühere Anbringungsort ist daher noch lange sichtbar. Beispielsweise wird Acrylatfarbe und Acrylatkleber verwendet. Der Acrylatkleber weist Dokumentencharakter auf, d. h. er haftet fest und sicher an dem Glas und versiegelt gleichzeitig die Oberfläche der Schicht 5 des Etiketts 1. Die Kleberreste auf der Glasscheibe nach dem Abreißen des Etiketts von dieser sind durch die auf den Kleberresten befindliche Acrylatfarbe sehr widerstandsfähig gegen Lösungsmittel. Das Ablösen der Reste des abgerissenen Etiketts von der Glasscheibe ist durch Abkratzen unter Zuhilfenahme beispielsweise einer Messerklinge oder dergleichen und einer anschließenden Waschung mit einem Lösungsmittel möglich.

In der weißen oder farbigen Deckschicht 5 sind transparente Fenster 11, 12, 13 vorgesehen, durch die das Symbol 10, das Kraftfahrzeug-Kennzeichen 7 und die Städteplakette 9 sichtbar sind. Das Fenster 11 für das Symbol 10 bewirkt zusammen mit der Aufmachung des Druckes und der weiteren transparenten Folie 4 einen 3D-Effekt für das Symbol 10. Der Druck ist dafür beispielsweise so vorgesehen, daß das Symbol 10 zweifach mit einer Parallelverschiebung abgebildet ist. Das Druckbild ist dafür streifenförmig vorgesehen. Die Folie des Fensters 11 über der Schicht 4 ist an der Stelle der Bedruckung mit dem Symbol 10 ebenfalls gestreift, beispielsweise transparent mit schwarzen Streifen. Die Streifen des Druckes sind jeweils farblos oder weiß. Die Breite des schwarzen und des farblosen oder weißen Streifens wird gleich gewählt. Durch das Übereinanderfügen der so vorbereiteten Folien entsteht der 3D-Effekt. Ebenso können aber auch Rillenfolien zur Schaffung eines 3D-Effektes oder Hologramme verwendet werden.

Das Fenster 12 für die Städteplakette 9 kann eine transparente Folie sein, wenn die Städteplakette auf der Schicht 3 befestigt wird oder hinter der Schicht 4. Es ist aber auch möglich, die Städteplakette 9 durch ein als Öffnung ausgebildetes Fenster 12 in der Schicht 5 auf die Schicht 4 zu kleben. Anstelle der Fenster 11, 12, 13 kann die gesamte Schicht 5 transparent gefertigt sein. Für den 3D-Effekt des Symbols 10 kann an der gewünschten Stelle eine entsprechend angepaßte Folie zwischen den Schichten 3 und 4 eingefügt werden.

Die Deckschicht 5 ist von der Oberseite mit einem blauen Rand 14 mit Euro-Sternen 15 bedruckt. Nach dem Abriß des Etiketts 1 von der Glasscheibe verbleiben auf der Glasscheibe und auf der Oberseite des abgerissenen Etiketts unterschiedliche Farbbestandteile, die sowohl die Glasscheibe mit Diebstahlkennzeichen

markieren als auch für das eventuell wiederverwendete Etikett 1 den vorangegangenen Diebstahl sichtbar machen. Beispielsweise ist unter dem Kleber ein transparenter silikonhaltiger Farblack vorgesehen, wodurch der

- 5 Kleber verschieden gut auf Schicht 5 haftet. Der Farblack kann streifenförmig oder schachbrettmusterartig auf der Schicht 5 aufgetragen werden. Der Kleber haftet dann einmal gut und einmal nicht so gut auf der Schicht 5. Oder die Farbe auf der Schicht haftet streifenförmig, schachbrettmusterartig oder in anderer Weise musterartig stark und schwach auf der Schicht 5 und an dem Kleber auf der Schicht 5. Beim Abreißen des Etiketts verbleibt die stark an Schicht 5 haftende Farbe streifenförmig oder als Muster auf Schicht 5, also an
- 10 dem abgerissenen Etikett 1. Die schwach an Schicht 5 und stark an dem Kleber der Schicht 5 haftende Farbe verbleibt bei dem Kleber auf der Glasscheibe. Bei Verwendung von Acrylatfarbe ergibt sich der bereits genannte Effekt des lösungsmittelbeständigen Klebers an
- 15 der Scheibe des Kraftfahrzeugs.

Als Kleber wird ein sogenannter Void-Kleber verwendet, der das von ihm verklebte Material, hier also die Schichten 2-5 oder die Farbschichten, so zerstört, daß sie nach einer Trennung nicht mehr wiederverwendbar sind. Die mit dem Kleber versehene Schicht 5 kann auf die Schicht 4 aufgefügt sein und mit einer Schutzschicht versehen werden. Der Kleber kann aber auch ein Transferkleber sein, der auf die Schicht 4 aufkaschiert wird.

- 20 30 Die unterste Laminatschicht 2 kann aus Weich-PVC oder Acrylat sein. Die bedruckte Schicht 3 wird vorzugsweise aus einem transparenten Hart-PVC vorgesehen. Die oberste Schicht 5 ist vorteilhaft mit einer Schutzfolie aus Silikonpapier oder aus einem anderen ablösbar
- 25 35 Kunststoff versehen. Die zwischen den Schichten 2 bis 5 verwendeten Kleber sollten die einzelnen Schichten fest aufeinander versiegeln. Die Wahl der jeweiligen Kleber ist von den verwendeten Materialien für die Schichten abhängig.

40 **Figur 2** zeigt eine Draufsicht auf ein fertiggestelltes Etikett 1 in korrekter Darstellung mit deutlich sichtbarem Symbol 10, der Fahne, mit dem Kraftfahrzeug-Kennzeichen 7 auf hellem Grund und mit dem blauen, durchgehend umlaufenden Rand 14 mit den kleinen Euro-Sternen 15. Die Sterne 15 sind vorzugsweise gelb.

45 In **Figur 3** ist die Ansicht eines von der Glasscheibe abgerissenen Etiketts 1 dargestellt. Es sind nur noch blaue Streifen 141 sichtbar mit dazwischenliegenden Sternen 151. Die um die Sterne 151 herum angeordneten Streifen sind auf der Glasscheibe verblieben. Anstelle der Streifen könnten aber auch andere Muster, wie bereits zu Fig. 1 beschrieben, beim Abreißen des Etiketts von der Scheibe entstehen, beispielsweise ein Schachbrett- oder ein anderes Fantasiemuster. Das 50 Feld des Kraftfahrzeug-Kennzeichens 7 ist durch eventuelle Temperaturzufuhr dunkel geworden, das Kennzeichen 7 ggf. nicht mehr lesbar. Die Temperaturzufuhr könnte z.B. durch einen Ablöseversuch mit einem Fön

oder Wasserdampf erfolgt sein. Das Etikett kann also auch nicht durch Hitzeeinwirkung entfernt werden. Schließlich ist es auch nicht möglich, Etiketten aus ausgebrannten oder abgewrackten Kraftfahrzeugen wiederzuverwenden.

Figur 4 zeigt in Explosionsdarstellung einen anderen Aufbau der Schichten. Das Basis-Laminat 2 ist weiß oder farbig und kann temperaturreagierend ausgebildet sein, beispielsweise alternativ zur temperaturreagierenden Farbe. Auf der Schicht 2 ist die von der Rückseite, die zur Schicht 2 gerichtet ist, mit dem Symbol 10 bedruckte Schicht 3 befestigt. An den beiden langen Seiten der Schicht 3 sind von der Rückseite her am Rand der Schicht 3 die Euro-Sterne 15 aufgedruckt. Der Druck ist mehrfarbig. Er kann sich auch über die gesamte Schicht 3 erstrecken. Die Schicht 3 ist ihrerseits mit einer transparenten Schicht 4 bedeckt. Diese Schicht 4 ist mit einer Sicherheitsstanzung 16 versehen. Diese Sicherheitsstanzung 16 der transparenten Schicht 4 erschwert das Abreißen des kompletten Etiketts von einer Scheibe. Sie kann jede beliebige Form annehmen. In Fig. 4 ist sie in der transparenten Schicht 4 so vorgesehen, daß beim Abreißen des Etiketts von der Glasscheibe mehrere Teilstücke entstehen. Ein Teilstück ist beispielsweise das über dem Symbol 10, ein anderes, das unter der Städteplakette 9 und ein weiteres oder weitere unter dem Kraftfahrzeugkennzeichen 7, also dem Bereich 8 einer auf die Schicht 4 aufgefügten Schicht 31. Die Sicherheitsstanzung 16 kann auch in der Schicht 2, dem Basis-Laminat, vorgesehen sein. Auf der transparenten Schicht 4 ist die von ihrer Vorderseite her, die zur darüber angeordneten Schicht 5 weist, bedruckbare Schicht 31 eingefügt. Sie ist mit der bereits eingedruckten Städteplakette 9 und am umlaufenden Rand mit der blauen Umrandung mit Aussparungen für die Sterne 15 versehen. Nach Fertigstellung des Etiketts 1 wird sie mit dem Kraftfahrzeug-Kennzeichen versehen. Die Zulassungsplakette oder Städteplakette 9 ist als schwarzer Rasterdruck auf Schicht 31 vorgesehen. Die Deckenschicht 5 besteht aus einem glasklaren Kleber 20, der von dem Beschriftungsfeld 8 der Schicht 31 durch die von der Kleberschicht 20 abziehbare Schutzfolie 6 getrennt ist und so ein Eindrucken des Kraftfahrzeug-Kennzeichens 7 in die bereits vorbereiteten Etiketten ermöglicht. Die Schutzfolie 6 ist vorzugsweise eine Silikonfolie. Das Kraftfahrzeugkennzeichen 7 wird auf die Vorderseite der Schicht 31 gedruckt. Die Kleberschicht 20 mit Folie 5 versiegelt anschließend den Bereich 8 von oben. Die Kleberschicht 20 weist beispielsweise eine Trägerfolie 5, auf die auf ihrer Rückseite mit dem entsprechenden Kleber 20, beispielsweise einem Void-Kleber, versehen ist. Auch kann auf die Schicht 31 zunächst der Kleber 20 aufgetragen werden. Um ein vorzeitiges Ankleben der obersten Kleberschicht zu vermeiden, wird bis zum Ankleben des Etiketts an eine Glasscheibe oder dergleichen die Schutzfolie 5 auf die Kleberschicht abziehbar aufgefügt. Die Schutzfolie 6 auf dem Bereich 8 der Schicht 31 ist im verkaufsfertigen Etikett enthalten.

Beispielsweise werden die Etiketten bei den Kraftfahrzeug-Zulassungsstellen weiterveräußert. Erst dort werden dann die entsprechenden Kraftfahrzeugkennzeichen 7 in den Bereich 8 eingedrückt, die Folie 6 entfernt und der Bereich 8 durch die Kleberschicht 20 mit Folie 5 verschlossen und dadurch versiegelt. Zum Ankleben an die Glasscheibe wird die Folie 5 dann entfernt.

Die 3D-Kennzeichnung des Symbols 10 verhindert die einfache Kopierung des Etiketts 1. Dasselbe kann 10 eine UV-lumineszierende Farbe, wie sie für Geldscheine verwendet wird, bewirken, wobei durch UV-Lampen eine Echtheitsidentifizierung erfolgen kann.

Beim Abreißen eines Etiketts wird auch das Bild, das Symbol 10, sofort wesentlich heller, was beispielsweise 15 nur oberflächliche Sichtprüfungen vornehmende Zöllner o.ä. bereits von weitem aufmerksam macht.

Die eingedrückte Städteplakette sichert eine nur begrenzte Einsetzbarkeit von eventuell gestohlenen, noch nicht beschrifteten Etiketten. Nach etwa einem 20 Diebstahl einer gewissen Menge unausgefüllter Etiketten aus einer Kraftfahrzeugbehörde kann dann gezielt nach Fahrzeugen mit einer entsprechenden Plakette gesucht und/oder auch die Plakettenform für weitere Etiketten geändert werden.

25 Die Etiketten nach Fig. 4 sind beispielsweise für die Frontscheibe von Kraftfahrzeugen geeignet, wo sie z.B. hinter dem Rückspiegel aufgeklebt werden können, aber ebenso für die Heckscheibe.

Figur 5 zeigt eine perspektivische Ansicht einer Explosionszeichnung einer dritten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Etiketts. Als unterste Schicht ist 30 das Basis-laminat 2 angeordnet. Das Basislaminat 2 weist einen äußeren umlaufenden Rand 241 auf. Dieser Rand 241 ist mit Sternen 151, beispielsweise gelben Euro-Sternen, bedruckt. Der Aufdruck erfolgt von oben. Innerhalb des Randes 241 ist ein 3D-Aufdruck vorgesehen. Dieser ist vorzugsweise vierfarbig gestaltet. Der 3D-Aufdruck weist eine solche Größe auf, daß zwischen dem Aufdruck und dem unteren Rand des Basislaminates 2 ein Beschriftungsfeld 17 verbleibt. Dieses ist unbedruckt. Über dem Basislaminat 2 wird ein Laminat 41 angeordnet. Das Laminat 41 ist beispielsweise weiß oder farbig. Es ist aus einem solchen Material und so gefertigt, daß der 3D-Aufdruck des Basislaminates 2 35 den gewünschten 3D-Effekt zeigt. Oberhalb des Laminats 41 ist die Schicht 31 angeordnet. Die Schicht 31 wird zunächst in Musterform mit einem Trennlack versehen. Anschließend wird darauf am umlaufenden Rand 14 beispielsweise eine blaue Farbe aufgetragen. 40 Dabei werden jeweils sternförmige Aussparungen 15 innerhalb des blauen Randes 14 belassen. Durch die Transparenz des Laminates 41 können dann von vorne, also von der Aufdruckseite der Schicht 31 her, die auf der Schicht 2 vorgesehenen Sterne 151 gesehen werden. 45 In der oberen linken Hälfte der Schicht 31 ist die Städteplakette 9 vorgesehen. Unterhalb der Städteplakette ist der mit dem Kfz-Kennzeichen 7 bedruckbare Bereich 8 vorgesehen. Für die Schicht 31 wird eine sol- 50 55

che Folie verwendet, daß die Beschriftung des Bereiches 8 mit einem Thermotransferdrucker erfolgen kann. Dadurch, daß auf der Basisschicht 2 unter dem 3D-Aufdruck ein mit dem Bereich 8 der Schicht 31 korrespondierender Bereich als Beschriftungsfeld 17 freigelassen wird, ist das Kraftfahrzeugkennzeichen 7 innerhalb des Bereiches 8 gut sichtbar und erkennbar. Auf die Schicht 31 wird eine Kleberschicht 20 aufgetragen. Um ein vorzeitiges Verkleben zu verhindern, wird auf die Kleberschicht 20 die Deckfolie 5 abziehbar aufgefügt.

Die in Fig. 5 dargestellten Etiketten werden so hergestellt, daß zunächst die Schicht 31 mit der Kleberschicht 20 und dem Deckpapier 5 versehen wird. Die einzelnen Etiketten können dabei noch auf einer Rolle angeordnet sein. Von der offenen Rückseite, also der dem Kleber 20 entgegengesetzten Seite der Schicht 31, wird der Bereich 8 mit einem Thermotransferdrucker spiegelbildlich mit dem Kraftfahrzeugkennzeichen 7 beschriftet. Die Etiketten können auf einer als Endlosrolle vorgesehenen Schicht 5 nacheinander in den Drucker eingezogen werden. Sofern der Thermotransferdrucker mit einem Cutter ausgerüstet ist, können die Etiketten anschließend einzelnen entnommen werden. Nach dem Beschriften der Etikettrückseite durch den Thermotransferdrucker werden die vorgestanzten und vorgefertigten Laminatfolien 41 und 2 auf der Rückseite der Schicht 31 angeordnet. Bei einem Ablöseversuch von einer Glasscheibe oder dergleichen werden die zuletzt genannten Laminatfolien 41 und 2 zuerst zerstört.

Die Schicht 41 kann daher beispielsweise eine Sicherheitsstanzung 16, wie sie in Figur 4 dargestellt ist, aufweisen. Der Trennlack auf der Schicht 31 wird nicht bis zum äußeren Rand 18 der Schicht 31 aufgefügt, um Zerstörungen bei der Lösung der Schicht 31 von der Trägerschicht 5 zu vermeiden. Die 3D-Darstellung auf der Schicht 2, beispielsweise das Symbol 10, kann als ein Flächendruck ausgeführt sein. Dies ist besonders vorteilhaft bei einer Serienfertigung, da sich der Druckaufwand durch die große Fläche verringert. Es ist keine jeweilige Justierung der 3D-Darstellung erforderlich.

Figur 6 zeigt eine Draufsicht auf einen Ausschnitt eines Endlosbandes mit mehreren Etiketten. Dargestellt ist eine Trägerfolie 19 mit drei darauf angeordneten Etiketten 1. Die Etiketten weisen zunächst eine Schicht 31 auf. Diese Schicht ist temperaturreagierend. Die Beschriftung erfolgt mittels eines Thermotransferdruckers lediglich in dem hellen Bereich 8 wie in Fig. 5 beschrieben. Auf der der Trägerfolie 19 zugewandten Oberfläche der Schicht 31 ist Kleber 20 angeordnet. Von dieser Seite ist auch eine lesebildliche Bedruckung der Schicht 31 vorgesehen. Diese beinhaltet einerseits den umlaufenden Rand 14. Andererseits ist innerhalb des von dem Rand umgrenzten Bereichs eine flächendeckende 3D-Bedruckung 21 vorgesehen. Wiederum ist in der oberen rechte Ecke der Bereich 22 zum Anordnen der Plakette 9 vorgesehen. Die Plakette 9 kann dort auch bereits aufgedruckt sein. Die Darstellung in Figur 6 ist von der Rückseite des Etikets in Draufsicht auf die Schicht 31

betrachtet. Dadurch erscheint die 3D-Bedruckung 21 spiegelbildlich.

Nach dem Eindrucken des Kraftfahrzeugkennzeichens wird das Etikett von der in der Draufsicht sichtbaren Oberfläche mit der Laminatschicht 41 und/oder der Basislaminatschicht 2 versehen. Diese beiden Folien können auch erst durch den Endanwender aufgefügt werden. Die Laminatschicht 41 kann eine Stanzung 16 aufweisen. Die Laminatschicht 2 dient der Versiegelung des Etikettes von der Rückseite her.

Für die Serienproduktion der Etiketten 1 kann das Vorsehen einer weißen rückseitigen Laminatschicht 2 durch eine Bedruckung erfolgen. Der Beschriftungsbereich 8 bleibt dabei frei oder transparent. Dort kann anschließend noch das Kraftfahrzeugkennzeichen eingedruckt werden. Eine Rückseitenversiegelung des Etikettes 1 kann auch partiell im Bereich des Beschriftungsfeldes 8 erfolgen. Die lesebildliche Bedruckung des Bereichs 8 kann somit durch den Endanwender erfolgen. Sie ist dann in einem Arbeitsgang mit der spiegelbildlichen Bedruckung möglich.

Die einzelnen Etiketten können entweder von dem Endlosband abgeschnitten werden oder zwischen den einzelnen Etiketten ist auf der endlosen Trägerfolie 19 eine Perforierung zum Abreißen der Etiketten vorgesehen. Die Etiketten werden zum Ankleben an die Glasscheiben dann von der Trägerfolie 19 abgelöst.

Figur 7 zeigt eine perspektivische Explosionszeichnung einer vierten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Etikets 1. Das Etikett 1 besteht aus einem Hauptschild 25 und einem Zusatzschild 26. Das Zusatzschild 26 wird auf das Hauptschild 25 in einem Teilbereich aufgefügt. Das Zusatzschild ist nach der Verklebung auf dem Hauptschild nicht mehr von dort entferbar. Das Hauptschild 25 weist eine 3D-Bedruckung 10 auf. Diese ist auch auf der Vorderseite des Hauptschildes aufgebracht, ebenso wie das Zusatzschild 26. Zwischen dem auf der linken Seite angeordneten Zusatzschild 26 und der auf der rechten Seite angeordneten 3D-Bedruckung 10 kann das Hauptschild 25 eine fortlaufende Nummerierung 29 aufweisen. Diese kann beispielsweise auch kyrillische Buchstaben enthalten sein.

Das Zusatzschild wird mit dem Kraftfahrzeugkennzeichen 7, der Identifikationsnummer, der Motornummer, etc. versehen.

Das Hauptschild wird nach der Bedruckung mit der Darstellung 10 und dem Darüberfügen einer transparenten Folie mit schwarzen oder farbigen Streifen zur Schaffung des 3D-Effekts und der Bedruckung mit der fortlaufenden Nummerierung und nach dem Vorsehen des Raumes für das Zusatzschild von seiner Rückseite 24 mit einer retroreflektierenden Schicht 28 als Basis-Laminat bedeckt. Diese kann aufgeklebt oder aufgedruckt werden. Auf die bedruckte Vorderseite 23 des Hauptschildes 25 wird die Kleberschicht 20 aufgefügt. Die Kleberschicht ist streifenförmig aufgebaut. Beim Ablösen des Etikets von einer Glasscheibe, auf die es auf-

geklebt wurde, verbleibt ein Teil der Kleberstreifen 27 auf der Glasscheibe und ein weiterer Teil verbleibt auf dem Schild 25. Die Kleberschicht 20 ist mit der Deckfolie 5 versehen. Diese dient dem Schutz vor vorzeitigem Verkleben des Klebers 20 mit anderen Gegenständen als der entsprechenden Autoscheibe. Die Deckfolie 5 wird von dem Hauptschild 25 zum Ankleben an eine Glasscheibe oder dergl. entfernt.

Die retroreflektierende Schicht 28 bewirkt, daß das Schild nicht kopierbar ist. Zudem sind auch die üblichen Kraftfahrzeugkennzeichenschilder retroreflektierend.

Der umlaufende Rahmen des Zusatzschildes 26 oder des gesamten Schildes 25 kann in verschiedenen Farben vorgesehen sein. Beispielsweise könnten jedes Jahr andere Farben verwendet werden. Dadurch sind die Schilder nach Anmeldejahren der Kraftfahrzeuge unterscheidbar. Auch die 3D-Darstellung kann regional unterschiedlich gewählt werden. Einerseits kann beispielsweise eine Fahne 10, wie in den Fig. 1 bis 3 dargestellt, vorgesehen sein. Andererseits können auch Städtewappen oder ähnliche, regional spezifische Motive gewählt werden.

Das Hauptschild 25 ist beispielsweise aus einem PVC-Folienverbund hergestellt. Dieser kann ca. 470 Mykrometer stark sein und eine Größe von 50 x 210 mm aufweisen. Die Schilder sind als Querstanzen auf Rollen herstellbar. Durch Vorsehen einer Stanzung zwischen den einzelnen Schildern, beispielsweise einer Leporelostanzung, können die Schilder voneinander und von der Rolle getrennt werden. Allerdings ist es auch möglich, die Schilder von vornherein einzeln anzubieten. Sie werden dann bereits bei der Herstellung voneinander getrennt. Die Schilder sind als Scheibeninnenauflieger verwendbar. Als Kleberschicht 20 wird wiederum ein zerstörbarer Dokumentenkleber verwendet.

Figur 8 zeigt einen Ausschnitt des Hauptschildes 25 gemäß Fig. 7. Der Ausschnitt zeigt das Aufkleben des Zusatzschildes 26 auf das Hauptschild 25. Dazu ist die Deckfolie 5 des großen Hauptschildes 25 aufgeklappt. Das bedruckte Zusatzschild 26 wird mit seiner Trägerfolie 30 nach oben am linken unteren Schildrand angelegt und verklebt. Die Trägerfolie 30 des Zusatzschildes 26 wird anschließend entfernt. Die aufgeklappte Deckfolie 5 des Hauptschildes 25 wird wieder geschlossen. Dadurch sind Zusatzschild und Hauptschild fest miteinander verbunden. Das so fertiggestellte Hauptschild kann dann am Fahrzeug angebracht werden. Dazu wird die Deckfolie 5 von dem Hauptschild entfernt und die Kleberschicht 20 freigelegt.

In **Figur 9** ist eine Endlosträgerfolie 30 mit Zusatzschildern 26 dargestellt. Von dem vorderen Zusatzschild 26 ist dabei teilweise die Trägerfolie 30 entfernt. Das Zusatzschild 26 weist einen äußeren umlaufenden Rand 33 auf. Dieser ist rundherum bedruckt. Das Druckbild ist zu der Trägerfolie 30 hin gerichtet. Es ist UV-lumineszierend und nicht beschriftbar. Durch das Vorsehen des UV-lumineszierenden Randes 33 ist das Zu-

satzschild fälschungssicher. Der innere Bereich 34 des Schildes 26 ist durch einen Thermotransferdrucker mit der Identifikations- und Motornummer bzw. mit dem Kraftfahrzeugkennzeichen bedruckbar. Diese Bedruckung wird von der Rückseite 35 des Zusatzschildes 26 vorgesehen. Die Rückseite 35 ist die von der Trägerfolie 30 wegweisende Seite des Zusatzschildes 26. Die Bedruckung der Rückseite 35 des Schildes 26 erfolgt durch den Thermotransferdrucker spiegelbildlich. Die so fertig bedruckten Zusatzschilder 26 werden entweder von dem Thermotransferdrucker automatisch von der Rolle der Trägerfolie 30 abgeschnitten. Oder es ist zwischen den einzelnen Zusatzschildern in der Trägerfolie 30 eine Stanzung, beispielsweise eine Leporelostanzung 32, vorgesehen. Dadurch können die einzelnen Schilder 26 voneinander getrennt werden. Ansonsten ist eine in dem Thermotransferdrucker vorgesehene Schneidevorrichtung vorteilhaft.

Das Zusatzschild kann auch zusätzlich mit einer Barcodedarstellung versehen werden. Diese ist wahlweise Infrarot-lesbar. Dies bedeutet, daß ein schwarzer Code auf schwarzem Untergrund vorgesehen ist. Die Barcodedarstellung kann entweder in dem umlaufenden Rand 33 oder in dem mittleren Bereich 34 des Zusatzschildes vorgesehen werden. Das Zusatzschild ist außerdem vorzugsweise hochtransparent, thermotransfer bedruckbar und aus Polyester hergestellt.

Figur 10 zeigt eine perspektivische Explosionsansicht des Aufbaus eines Dokumentenklebers für ein erfundungsgemäßes Etikett gemäß der vorigen Figuren. Als Grundmaterial ist die Schicht 31 vorgesehen. Die Schicht 31 ist transparent und kann beidseitig bedruckt sein. Außerdem ist sie beschriftbar. Auf die bedruckte Fläche der Schicht 31 wird ein Silikonlack 36 partiell aufgebracht. Dies ist in Figur 10 schachbrettartig geschehen. Auf der Schicht 31 entstehen so mit und ohne Silikonlack behaftete Flächen. Auf den Silikonlack und die Schicht 31 wird anschließend die Kleberschicht 20 aufgebracht. An den Stellen, an denen der Silikonlack nicht auf der Schicht 31 vorgesehen ist, geht die Kleberschicht 20 eine permanente feste Verbindung mit der Schicht 31 ein. An den Stellen, an denen der Silikonlack vorgesehen ist, haftet der Kleber auf dem Silikonlack. Silikonlack und Kleber sind allerdings leicht wieder voneinander lösbar. Zuletzt wird auf die Kleberschicht 20 die Deckfolie 5 aufgebracht.

Da der Silikonlack eine feste Verbindung von Kleberschicht 20 und Schicht 31 verhindert, verbleiben die auf dem Silikonlack 36 angeordneten Kleberanteile beim Ablösen des Etiketts von einem Untergrund, beispielsweise einer Glasscheibe, auf diesem Untergrund. Die Teile des Drucks auf der Schicht 31, die direkt mit der Kleberschicht 20 in Berührung sind, bleiben an der Kleberschicht 20 beim Ablösen des Etiketts von dem Untergrund haften. Dadurch wird das Druckbild auf der Schicht 31 zerteilt. Im Falle eines schachbrettmusterartigen Auftrags des Silikonlacks 36 auf der Schicht 31 verbleibt ebenfalls ein schachbrettartiges Druckbild auf

dem Untergrund haften. Der entsprechend unter dem Silikonlack geschützte Teil der Bedruckung der Schicht 31 verbleibt auf dieser Schicht 31.

Anstelle des Klebers 20 kann auch eine Versiegelung 37 über die Silikonschicht 36 gezogen werden. Auch die Versiegelung weist Dokumentencharakter auf. Bei ihrem Ablösen wird das Druckbild der Schicht 31 dann ebenfalls zerteilt. Ein Manipulationsversuch wird sichtbar.

Figur 11 zeigt eine perspektivische Ansicht einer 3D-Darstellung, wie sie bei den erfundungsgemäßen Etiketten verwendet wird. Es ist lediglich eine schematische Prinzipskizze dargestellt. Als unterste Schicht ist eine Bilddarstellung 40 vorgesehen. Diese kann beispielsweise auf der Schicht 31, wie in der vorigen Figur 10 erwähnt, vorgesehen sein. Auf diese Bilddarstellung 40 wird ein transparentes Material aufgetragen. Dies kann beispielsweise eine Kunststoffschicht sein. Das transparente Material 39 ist zumindest im Bereich der Bilddarstellung 40 mit einer Maske 38 versehen. Die Maske 38 ist aus vertikal angeordneten schwarzen Maskenlinien aufgebaut. Die einzelnen Linien verlaufen parallel zu einander.

Ein Betrachter 42 kann jeweils nur den Teil der Bilddarstellung 40 von oben erkennen, der nicht durch die Maskenlinien der Maske 38 verdeckt wird. Aufgrund des zwischen den beiden Augen des Betrachters 42 liegenden Betrachtungswinkels Alpha ist die Bilddarstellung 40 für den Betrachter dreidimensional. Der Grund dafür ist, daß das rechte Auge ein anderes Bild sieht als das linke. Dies ist schematisch in Figur 11 angedeutet.

Die 3D-Darstellung ist nicht kopierbar, die Kopiergeräte die Darstellungen nur von einer Ebene aus kopieren können. Dadurch wird lediglich ein Teil des zwischen den Masken sichtbaren Bildes kopiert. Durch Schattenbildungen der Maske 38 auf der Bilddarstellung 40 wird dabei die gesamte Kopierfläche in der Farbe der Maske dargestellt wird. Dies wäre in Figur 11 schwarz.

Die Linien der Maske 38 können aber auch eine andere Farbe zeigen. Beispielsweise können sie als dunkles blau, grün, rot oder dergleichen gewählt werden.

Patentansprüche

1. Etikett, insbesondere für die Befestigung an der Innenseite eines Kraftfahrzeugfensters, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Basis-Laminat (2, 28) mit einer oder mehreren ein- oder beidseitig bedruckten und/oder bedruckbaren Schichten (3, 31, 25, 26), einer transparenten Folie (4, 41) und/oder einer an ihrer einen Oberfläche mit einem auf Glas klebenden, lösemittelbeständigen Kleber (20) versehenen Deckfolie (5) und einer gedruckten Abbildung (10) in 3D-Darstellung oder einer flächendeckenden 3D-Bedruckung (21) über der gesamten Fläche des Etiketts

versehen ist, wobei der 3D-Effekt durch Vorsehen einer transparenten Schicht (39) mit darauf vorgezeichneter schwarzer oder andersfarbiger Maske (38) und darunter angeordneter Bilddarstellung (40) erreicht wird, und daß eine Sicherheitsstanzung und/oder eine UV-lumineszierende Bedruckung (10, 33) und/oder eine Farbtonänderung unter Temperatureinwirkung von Farben und/oder Kleber und/oder Folien vorgesehen ist oder sind.

2. Etikett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen dem Basis-Laminat (2) oder der Deckfolie (5) und der bedruckten oder bedruckbaren Folie (3, 31) im Bereich der Bedruckbarkeit eine Schutzfolie (6) vorgesehen ist, die den bedruckbaren Bereich (8) für die Bedruckung oder Stempelung zugänglich erhält und nach ihrem Entfernen die Bedruckung durch die Verbindung der Schichten (2, 3, 31, 5) versiegelt.
3. Etikett nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die bedruckte Fläche der bedruckten oder bedruckbaren Schicht (3, 31, 25, 26) partiell mit einem Silikonlack (36) und darüber mit der Kleberschicht (20) versehen ist, wobei Kleberschicht (20) und bedruckte oder bedruckbare Schicht (3, 31, 25, 26) eine permanente feste Verbindung miteinander eingehen.
4. Etikett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Etikett so mit Farbe und/oder mit Symbolen, insbesondere auf dem Rand (14), bedruckt und mit Kleber (20) bedeckt ist, daß bei gewaltsamer Lösung vom Glas ein Teil der Farbe und/oder Symbole (15) am Glas haftet und ein anderer Teil an der unter dem Kleber (20) vorgesehenen Laminat-Schicht (3, 31, 25, 26).
5. Etikett nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die bedruckte Schicht (3, 31, 25) eine Folie ist und mit einer Abbildung (10) auf der Folien-Rückseite, insbesondere mit einer Fahne im Mehrfarbendruck, versehen ist.
6. Etikett nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß nach dem Ablösen des Etiketts von einer Glasfläche der auf dem Glas verbleibende Kleber in Verbindung mit Farbresten lösemittelbeständig ist.
7. Etikett nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die bedruckbare Folie (3, 31, 25, 26) mit dem Kraftfahrzeugkennzeichen (7) des Kraftfahrzeugs

- bedruckt ist, für das das Etikett (1) bestimmt ist, daß in die Deckfolie (5) ein Feld (12) für das Einsetzen oder Eindrücken einer Plakette (9), insbesondere einer Städteplakette, und/oder ein oder mehrere Sichtfenster (11, 12, 13) vorgesehen sind, wobei das Feld (12) vorzugsweise frei von Kleber ist, und
 daß der Rand (14, 33) der Deckfolie (5) oder der bedruckbaren Schicht (31, 26) farbig ausgeführt ist.
8. Etikett nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Basis-Laminatschicht (2), eine Kleberschicht, die bedruckbare oder bedruckte Folie (3), eine Kleberschicht, die transparente Laminatschicht (4), eine Kleberschicht, die Deck-Laminatschicht (5) und die in Verbindung mit Farbresten lösungsmittelresistente Kleberschicht (20) übereinander vorgesehen sind, wobei in der Deck-Laminatschicht (5) vorzugsweise transparente Fenster (11, 12, 13) vorgesehen sind.
9. Etikett nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die vorzugsweise temperaturreagierende Basis-Laminatschicht (2), eine Kleberschicht, die bedruckte Schicht (3), eine Kleberschicht, eine mit einer Sicherheitsstanzung (16) versehene transparente Schicht (4), eine Kleberschicht, eine von ihrer Vorderseite her bedruckbare oder bedruckte Schicht (31) und eine aus dem glasklaren Kleber (20) bestehende Deckschicht (5) oder eine mit diesem versehene Trägerfolie (5) übereinander vorgesehen sind.
10. Etikett nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die bedruckte Basis-Laminatschicht (2) mit 3D-Aufdruck, eine Laminatschicht (41) zur Erzeugung des 3D-Effekts des 3D-Aufdrucks eine in Musterform mit einem Trennlack versehene und darüber bedruckte Schicht (31) und die mit einer abziehbaren Deckfolie (5) bedeckte Kleberschicht (20) übereinander vorgesehen und miteinander verbunden sind.
11. Etikett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine als Endlosband gefertigte Trägerfolie (19) mit der Kleberschicht (20), einer temperaturreagierenden Schicht (31), der Laminatschicht (41) zur Erzeugung des 3D-Effekts und/oder der Basis-Laminatschicht (2) versehen ist.
12. Etikett nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Querstanzung oder eine Leporellostanzung der Trägerfolie (19) zwischen den Etiketten 5 ein Trennen der Etiketten voneinander ermöglicht.
13. Etikett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Hauptschild (25) und ein Zusatzschild (26) miteinander verbindbar vorgesehen sind.
14. Etikett nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Hauptschild eine retroreflektierende Schicht (28), eine Nummerierung (29) und eine 3D-Bedruckung (10) aufweist, und daß das Zusatzschild sehr dünn und beschriftbar ist, auf der Sichtseite des Hauptschild (25) angeordnet und mit dem Kleber (20) zusammen zerstörbar ist.
15. Etikett nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Zusatzschild (26) durch den Endanwender oder die Kraftfahrzeugbehörde mit Daten, insbesondere der Fahrgestellnummer des Fahrzeugs, dem Versicherungsnachweis, den Zulassungsdaten oder dergleichen, manuell oder automatisch bedruckbar ist, einen UV-lumineszierenden Rand (33) aufweist und mit UV-lumineszierenden Farben versehen ist.

Claims

- 30 1. Label, in particular for securing to the inside of a motor vehicle window, characterised in that a base laminate (2, 28) is provided with one or more layers (3, 31, 25, 26) printed and/or printable on one or both sides, a transparent film (4, 41) and/or a top film (5), which is provided at one of its surfaces with a solvent-resistant adhesive (20) adhering to glass, and a printed illustration (10) in 3D-representation or a surface-covering 3D-print (21) over the entire surface of the label, the 3D-effect being achieved by providing a transparent layer (39) with a black or different coloured mask (38) provided thereon and a pictorial representation (40) disposed underneath, and that a security stamping and/or a UV-luminescent print (10, 33) and/or a change in shade under the effect of temperature of colours and/or adhesives and/or films is or are provided.
- 35 2. Label according to claim 1, characterised in that a protective film (6) is provided between the base laminate (2) or the top film (5) and the printed or printable film (3, 31) in the printable region, which protective film maintains the printable region (8) accessible to printing or stamping, and the print is sealed by bonding the layers (2, 3, 31, 5) following the removal of this film.
- 40 50
- 45
- 50 55

3. Label according to claim 1 or 2, characterised in that the printed surface of the printed or printable layer (3, 31, 25, 26) is partially provided with a silicone lacquer (36) and, over the latter, with the adhesive layer (20), the adhesive layer (20) and the printed or printable layer (3, 31, 25, 26) forming a permanent firm bond with one another.
4. Label according to any one of claims 1 to 3, characterised in that the label is printed with colour and/or with symbols, in particular on the edge (14), and covered with adhesive (20) such that, upon being forcibly detached from the glass, some of the colour and/or symbols (15) adhere(s) to the glass and some to the laminate layer (3, 31, 25, 26) provided under the adhesive (20).
5. Label according to any one of claims 1 to 4, characterised in that the printed layer (3, 31, 25) is a film and is provided with an illustration (10) on the back of the film, in particular with a flag in multicolour print.
6. Label according to any one of claims 1 to 5, characterised in that the adhesive remaining on the glass following the detachment of the label from a glass surface is solvent-resistant in combination with colour residues.
7. Label according to any one of claims 1 to 6, characterised in that the printable film (3, 31, 25, 26) is printed with the motor vehicle registration number (7) of the motor vehicle for which the label (1) is intended, that a panel (12) for inserting or imprinting a badge (9), in particular a town badge, and/or one or more display windows (11, 12, 13) is/are provided in the top film (5), the panel (12) preferably being free from adhesive, and that the edge (14, 33) of the top film (5) or the printable layer (31, 26) is coloured.
8. Label according to any one of claims 1 to 7, characterised in that the base laminate layer (2), an adhesive layer, the printable or printed film (3), an adhesive layer, the transparent laminate layer (4), an adhesive layer, the top laminate layer (5) and the adhesive layer (20), which is solvent-resistant in combination with colour residues, are provided on top of one another, with windows (11, 12, 13), preferably transparent, being provided in the top laminate layer (5).
9. Label according to any one of claims 1 to 7, characterised in that the base laminate layer (2), which is preferably temperature-reactive, an adhesive layer, the printed layer (3), an adhesive layer, a transparent layer (4) provided with a security stamping (16), an adhesive layer, a layer (31) which
- 5 can be or is printed from its front, and a top layer (5) consisting of the glass-clear adhesive (20) or a carrier film (5) provided with the latter are provided on top of one another.
10. Label according to any one of claims 1 to 7, characterised in that the printed base laminate layer (2) with the 3D-print, a laminate layer (41) for producing the 3D-effect of the 3D-print, a layer (31) provided in pattern form with a separating lacquer and printed over the layer (41), and the adhesive layer (20), which is covered with a peelable top film (5), are provided on top of one another and bonded together.
15. Label according to any one of the preceding claims, characterised in that a carrier film (19), which is made as a continuous strip, is provided with the adhesive layer (20), a temperature-reactive layer (31), the laminate layer (41) for producing the 3D-effect and/or the base laminate layer (2).
20. Label according to claim 11, characterised in that a transverse stamping or a fan-fold stamping of the carrier film (19) between the labels enables the latter to be separated from one another.
25. Label according to any one of the preceding claims, characterised in that a main plate (25) and an auxiliary plate (26) are provided such that they can be bonded together.
30. Label according to claim 13, characterised in that the main plate comprises a retroreflective layer (28), numbering (29) and a 3D-print (10), and that the auxiliary plate is very thin and inscribable, is disposed on the visible side of the main plate (25) and can be destroyed together with the adhesive (20).
35. Label according to claim 14, characterised in that the auxiliary plate (26) can be manually or automatically printed by the final user or the motor vehicle authorities with data, in particular the chassis number of the vehicle, proof of insurance, registration data, etc., comprises a UV-luminous edge (33) and is provided with UV-luminous colours.
40. Label according to claim 14, characterised in that the auxiliary plate (26) can be manually or automatically printed by the final user or the motor vehicle authorities with data, in particular the chassis number of the vehicle, proof of insurance, registration data, etc., comprises a UV-luminous edge (33) and is provided with UV-luminous colours.
45. Label according to claim 14, characterised in that the auxiliary plate (26) can be manually or automatically printed by the final user or the motor vehicle authorities with data, in particular the chassis number of the vehicle, proof of insurance, registration data, etc., comprises a UV-luminous edge (33) and is provided with UV-luminous colours.
50. Label according to claim 14, characterised in that the auxiliary plate (26) can be manually or automatically printed by the final user or the motor vehicle authorities with data, in particular the chassis number of the vehicle, proof of insurance, registration data, etc., comprises a UV-luminous edge (33) and is provided with UV-luminous colours.

Revendications

1. Vignette, destinée en particulier à être fixée contre la face intérieure d'une vitre de véhicule, caractérisée en ce qu'un stratifié de base (2, 28) est muni sur l'ensemble de la surface de la vignette d'une ou plusieurs couches (3, 31, 25, 26) imprimées et/ou

- imprimables sur une ou deux faces, une feuille transparente (4, 41) et/ou une feuille de recouvrement (5), dont l'une des surfaces est revêtue d'une colle (20) résistant aux solvants, collant contre la vitre, et une image (10) imprimée en représentation tridimensionnelle ou une impression en trois dimensions (21) couvrant toute la surface, l'effet tridimensionnel étant obtenu par l'application d'une couche transparente (39) avec un masque (38), de couleur noire ou dans une autre couleur, appliquée sur ladite couche transparente, et une image (40) disposée sous ladite couche, et en ce qu'il est prévu un découpage de sécurité et/ou une impression (10, 33) luminescente aux rayons ultraviolets et/ou une variation de la couleur sous l'effet de la température et/ou une colle et/ou des feuilles.
2. Vignette selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'il est prévu d'appliquer entre le stratifié de base (2) ou la feuille de recouvrement (5) et la feuille (3, 31) imprimée ou imprimable, dans la zone de l'application de l'impression, une feuille de protection (6) qui laisse accessible la zone imprimable (8) pour l'application de l'impression ou de l'estampille et permet de sceller l'impression, après le décollement de ladite feuille, par l'assemblage des couches (2, 3, 31, 5).
3. Vignette selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la surface imprimée de la couche (3, 31, 25, 26) imprimée ou imprimable est revêtue partiellement d'un vernis de silicone (36) et d'une couche de colle (20) appliquée au-dessus de ce dernier, la couche de colle (20) et la couche (3, 31, 25, 26) imprimée ou imprimable étant assemblées les unes aux autres de manière permanente et solide.
4. Vignette selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'une couleur et/ou des symboles sont imprimés sur la vignette, en particulier sur le bord (14), de telle sorte qu'en cas d'arrachement brutal de la vitre, une partie de la couleur et/ou des symboles (15) reste collée contre la vitre et une autre partie reste collée contre la couche stratifiée (3, 31, 25, 26) prévue sous la couche de colle (20).
5. Vignette selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que la couche imprimée (3, 31, 25) est une feuille et sa face arrière est revêtue d'une image (10), en particulier un drapeau imprimé en polychrome.
6. Vignette selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que, après le décollement de la vignette d'une vitre, la colle qui subsiste sur la vitre, liée aux restes de couleur, résiste aux solvants.
7. Vignette selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que la feuille imprimable (3, 31, 25, 26) porte l'impression de l'immatriculation du véhicule (7), pour lequel est prévue la vignette (1), en ce qu'il est prévu de réaliser dans la feuille de recouvrement (5) une zone (12) réservée à l'insertion ou au poinçonnage d'une estampille (9), en particulier une estampille de la commune d'immatriculation, et/ou une ou plusieurs fenêtres (11, 12, 13), la zone (12) n'étant de préférence pas revêtue de colle, et en ce que le bord (14, 33) de la feuille de recouvrement (5) ou de la couche imprimable (31, 26) est coloré.
8. Vignette selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce qu'il est prévu d'appliquer les unes sur les autres la couche stratifiée de base (2), une couche de colle, la feuille (3) imprimable ou imprimée, une couche de colle, la couche stratifiée transparente (4), une couche de colle, la couche stratifiée de recouvrement (5) et la couche de colle (20) qui, liée aux restes de couleur, résiste aux solvants, des fenêtres transparentes (11, 12, 13) étant prévues de préférence dans la couche stratifiée de recouvrement (5).
9. Vignette selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce qu'il est prévu d'appliquer les unes sur les autres la couche stratifiée de base (2), réagissant de préférence à la température, une couche de colle, la couche imprimée (3), une couche de colle, une couche transparente (4) munie d'un découpage de sécurité (16), une couche de colle, une couche (31), dont la face arrière est imprimable ou imprimée, et une couche de recouvrement (5) formée par une couche de colle (20) translucide ou une feuille de support (5) munie de celle-ci.
10. Vignette selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce qu'il est prévu d'appliquer les unes sur les autres la couche stratifiée de base (2) portant l'image en trois dimensions, une couche stratifiée (41) destinée à produire l'effet tridimensionnel de l'image en trois dimensions, une couche imprimée (31), munie d'un vernis de séparation appliquée en suivant un modèle et imprimée par dessus, et la couche de colle (20) revêtue de la couche de recouvrement (5) décollable et de lier toutes lesdites couches les unes aux autres.
11. Vignette selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'une feuille de support (19), réalisée sous forme de bande continue, est revêtue de la couche de colle (20), d'une couche (31) réagissant à la température, de la couche stratifiée (41), destinée à produire l'effet tridimensionnel et/ou de la couche stratifiée de base

- (2).
12. Vignette selon la revendication 11, caractérisée en ce qu'une ligne de prédécoupage ou une ligne de pliage en accordéon de la feuille de support (19), réalisée entre les vignettes, permet de séparer les vignettes les unes des autres. 5
13. Vignette selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'il est prévu d'assembler l'une à l'autre une étiquette principale (25) et une étiquette complémentaire (26). 10
14. Vignette selon la revendication 13, caractérisée en ce que l'étiquette principale comporte une couche rétroréfléchissante (28), une numérotation (29) et une impression (10) en trois dimensions et en ce que l'étiquette complémentaire est très mince, qu'il est possible d'y écrire, qu'elle est disposée sur la face visible de l'étiquette principale (25) et qu'elle peut être endommagée conjointement avec la couche de colle (20). 15 20
15. Vignette selon la revendication 14, caractérisée en ce que l'étiquette complémentaire (26) peut être imprimée, manuellement ou automatiquement, par l'utilisateur final ou l'administration chargée de l'immatriculation des véhicules avec des données, en particulier le numéro du châssis du véhicule, l'attestation d'assurance, les numéros d'immatriculation ou des éléments analogues, ladite étiquette complémentaire est munie d'un bord (33) luminescent aux rayons ultraviolets et est revêtue de couleurs luminescentes aux rayons ultraviolets. 25 30 35

40

45

50

55

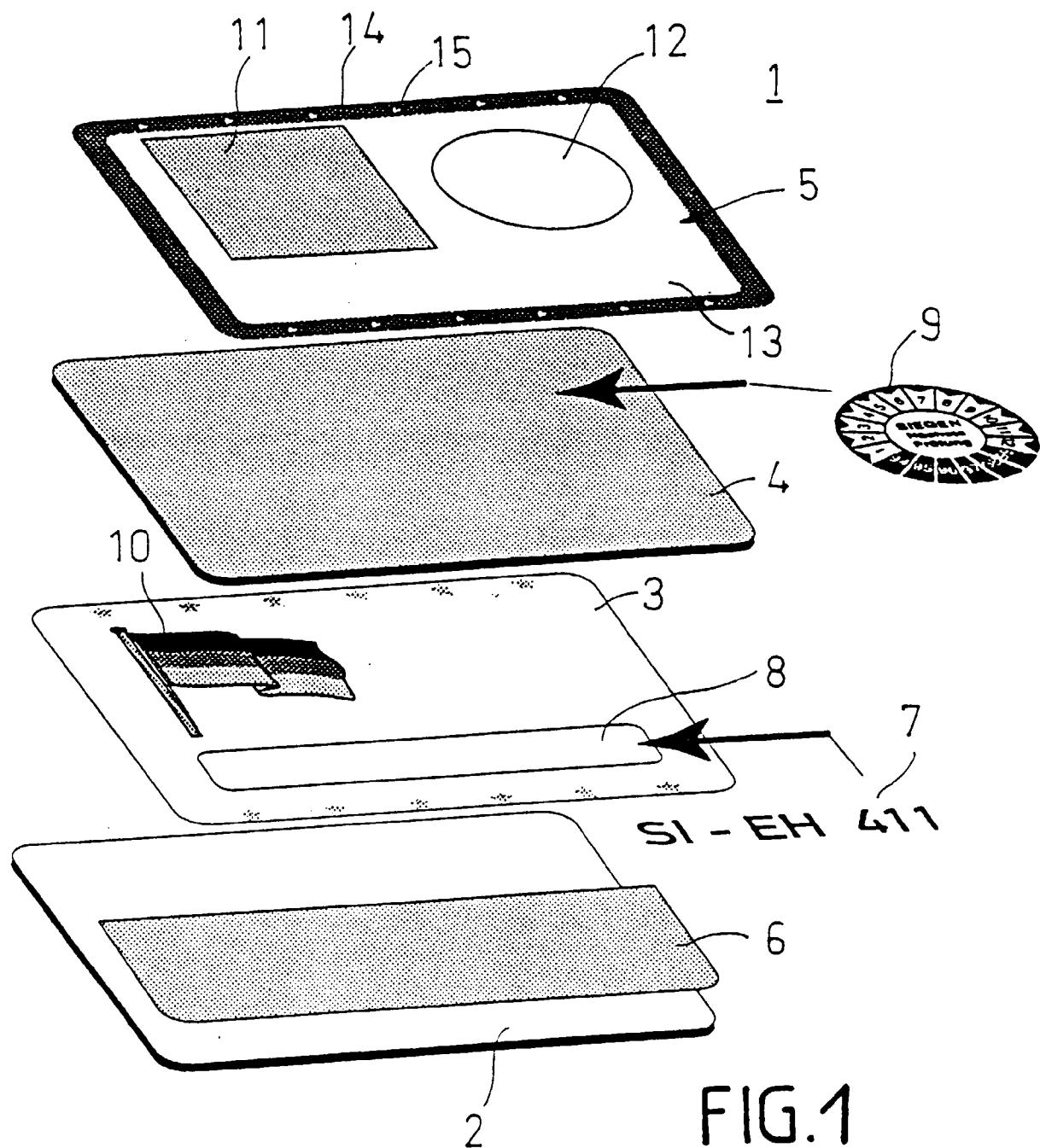


FIG.1

FIG.2

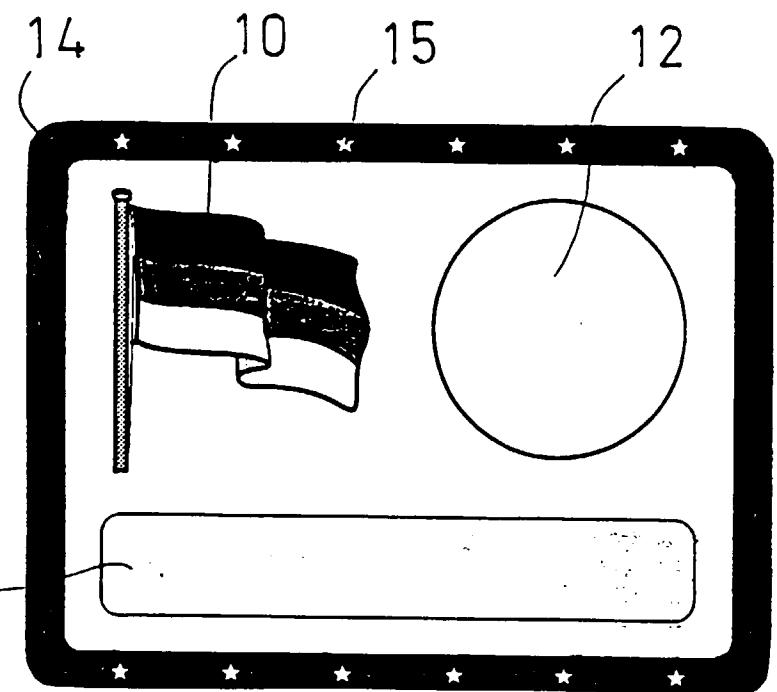
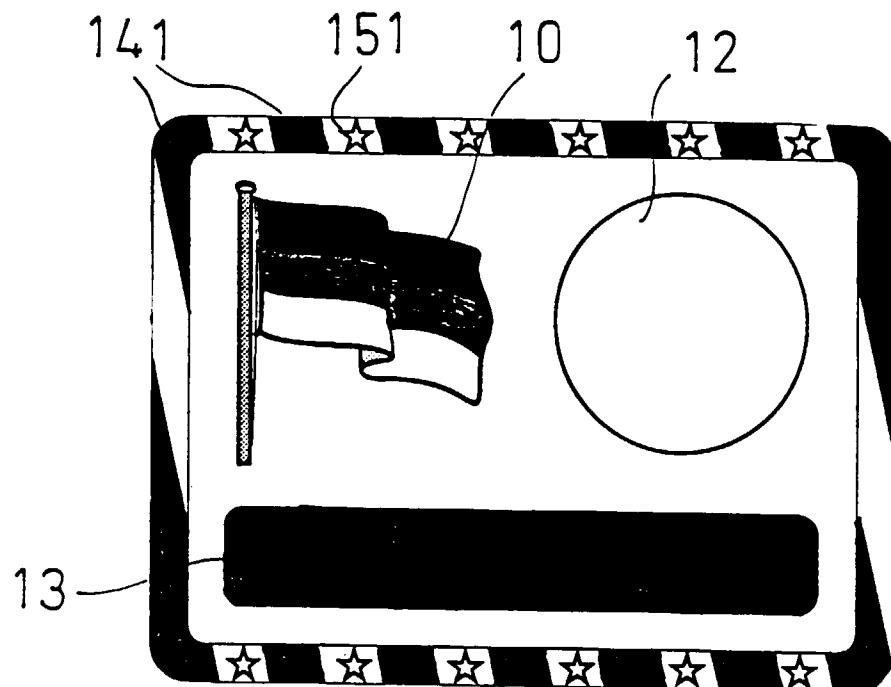


FIG.3



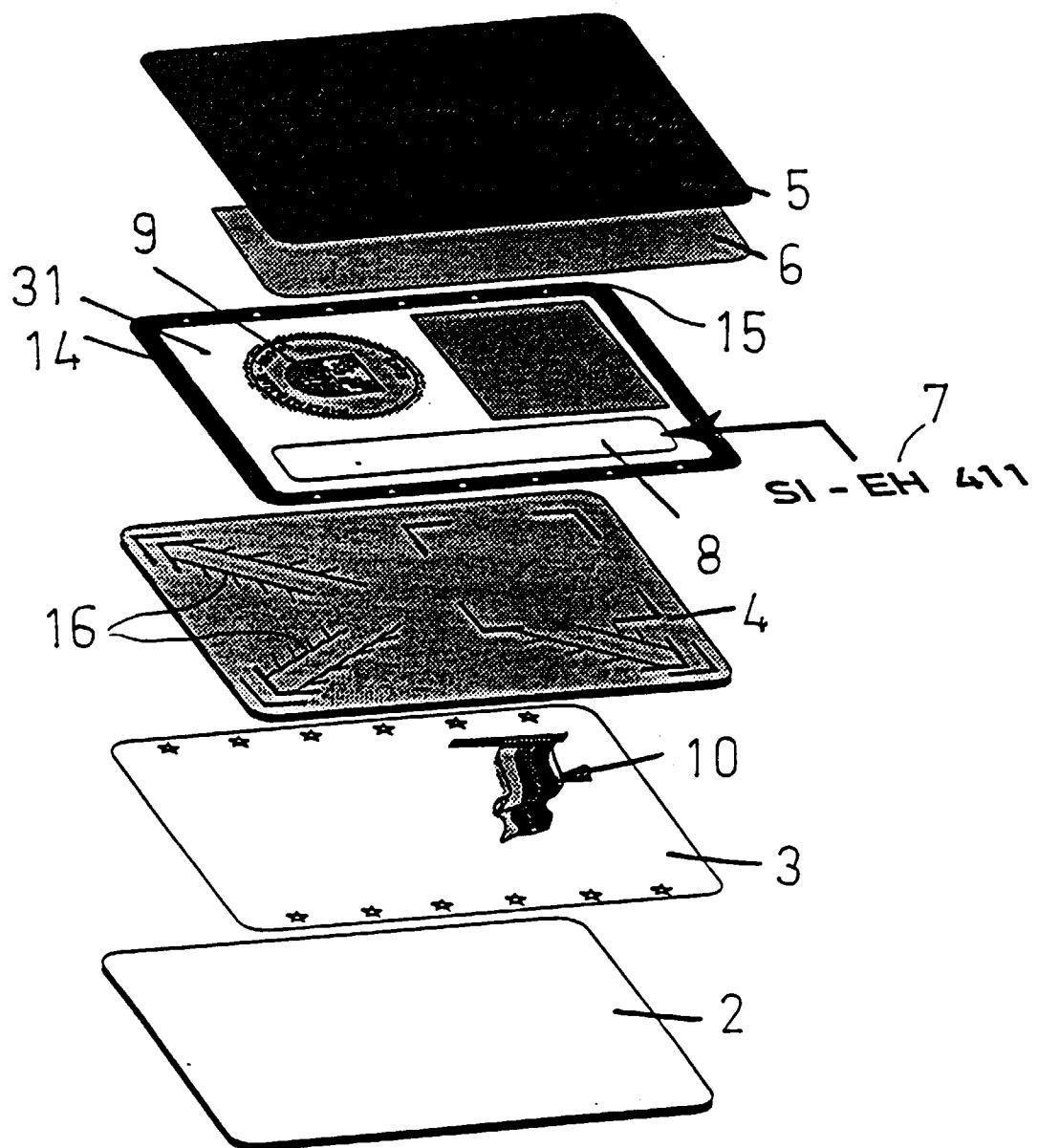


FIG.4

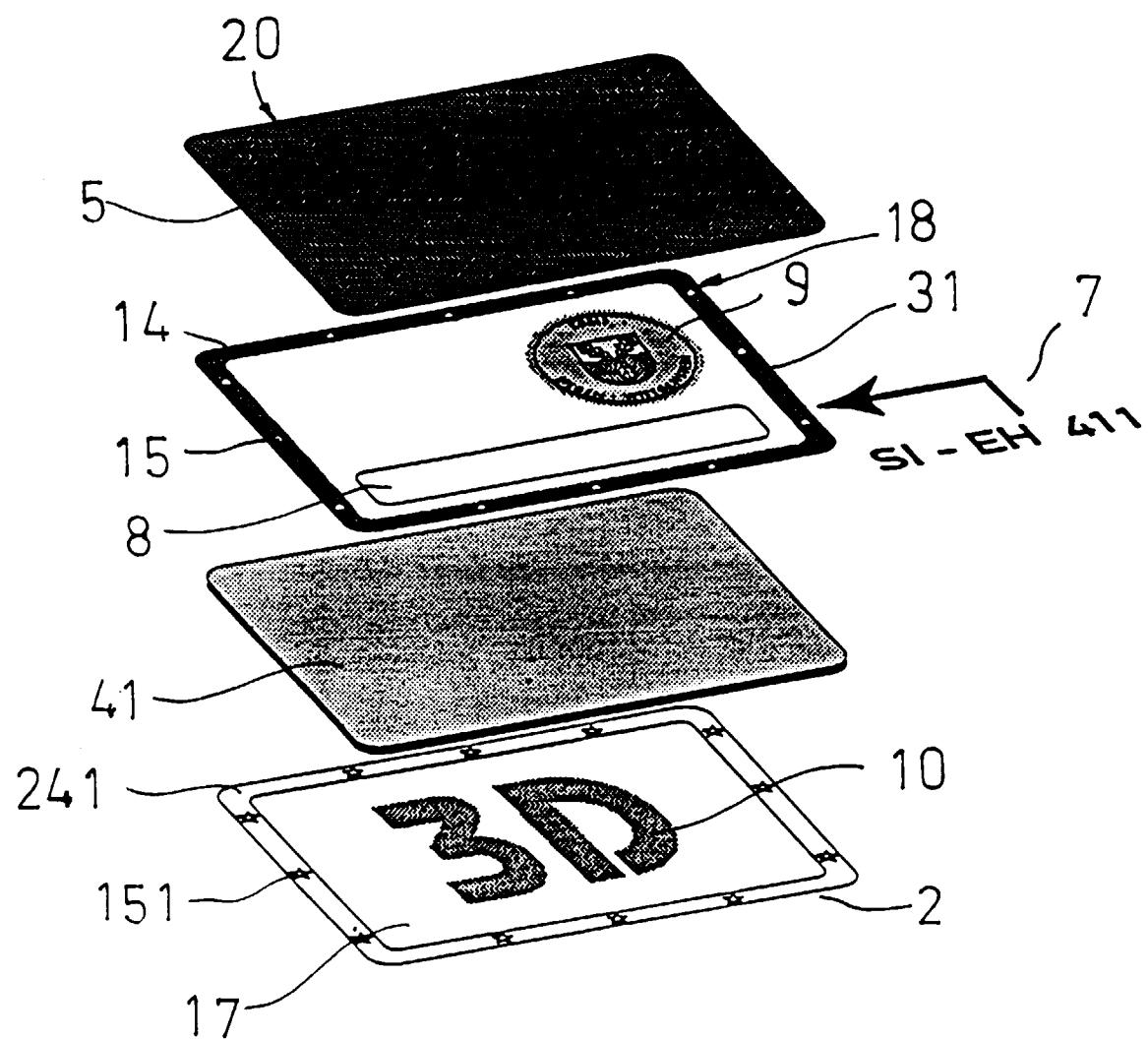


FIG. 5

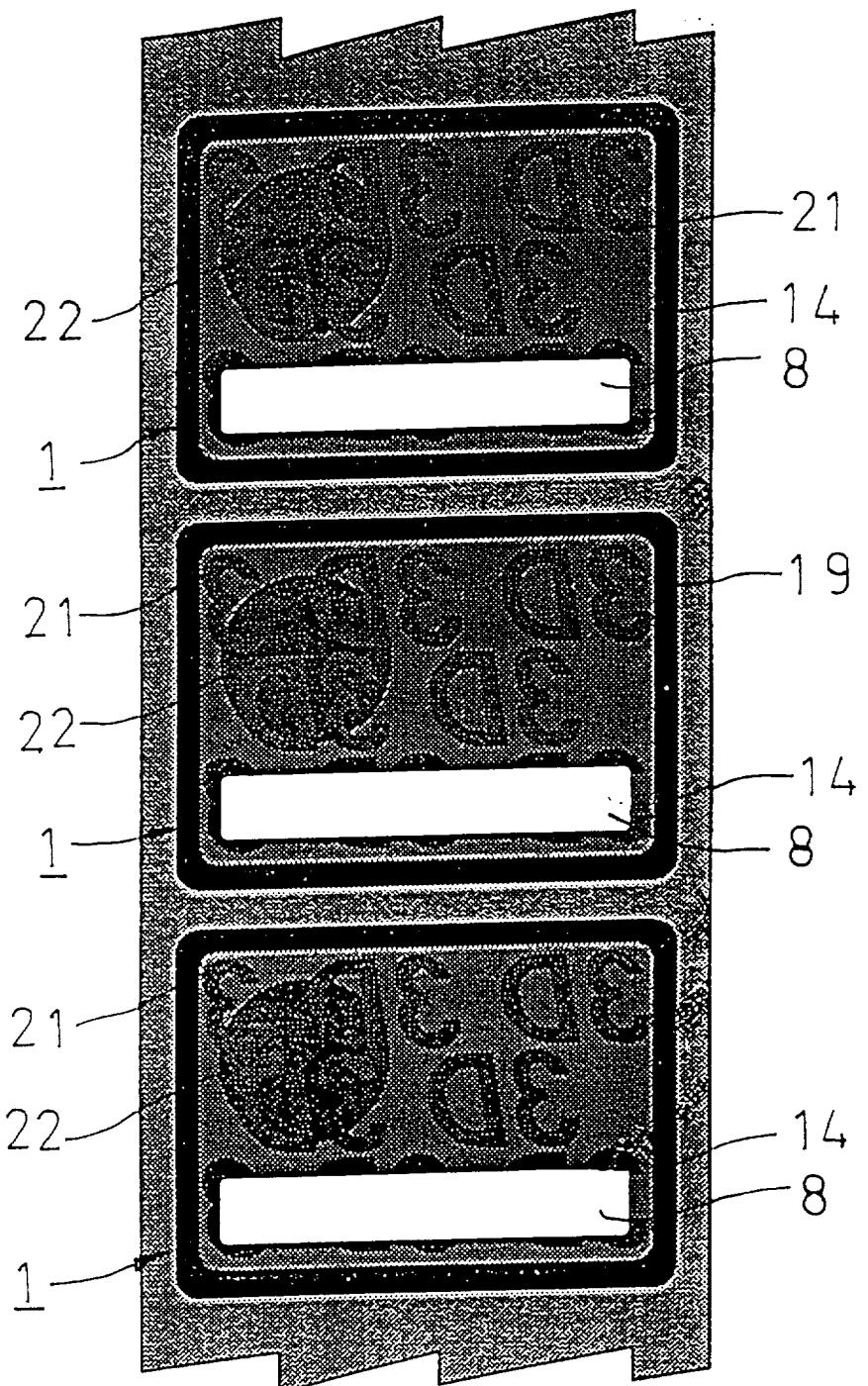


FIG.6

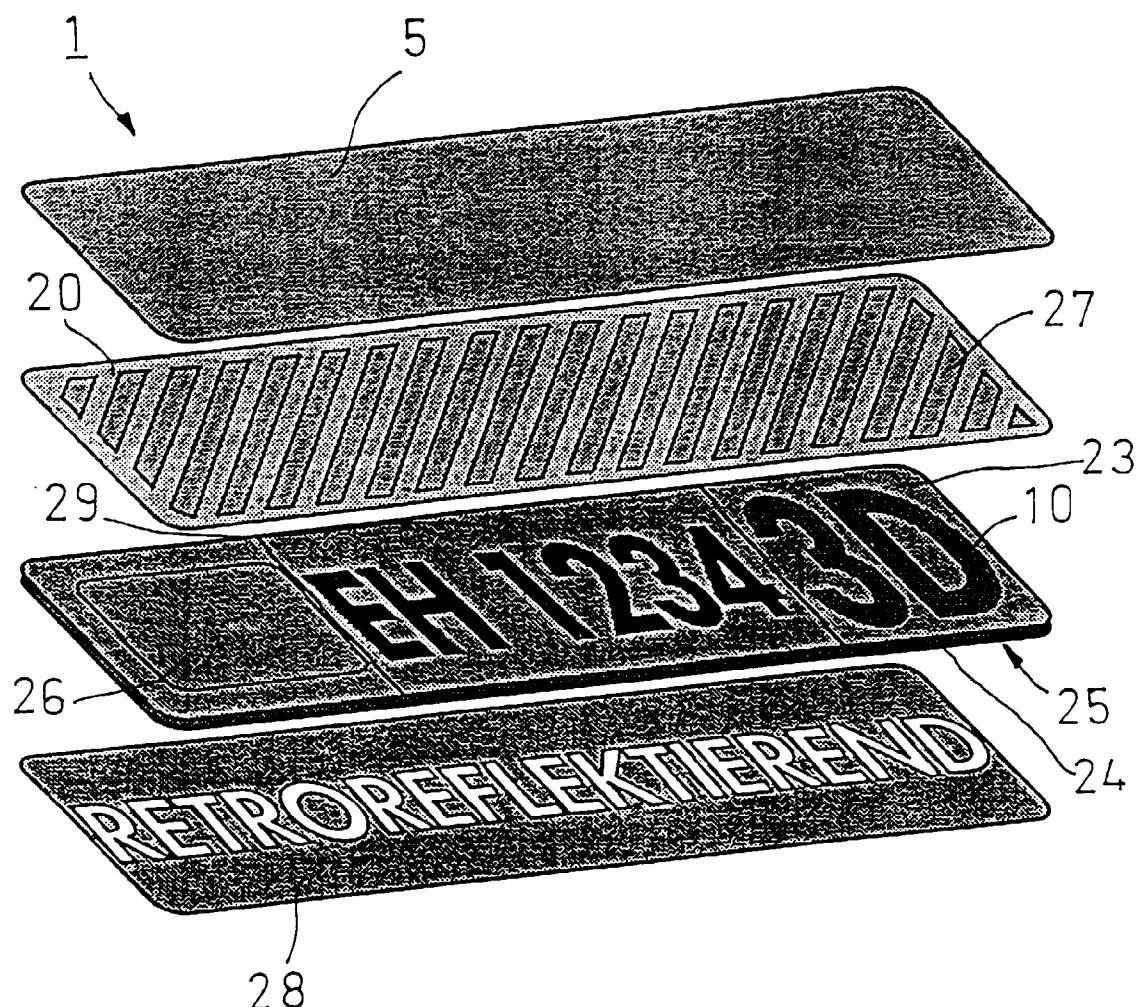
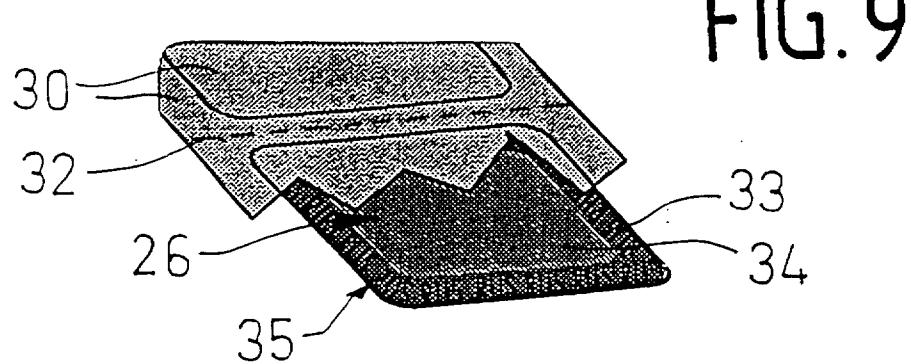
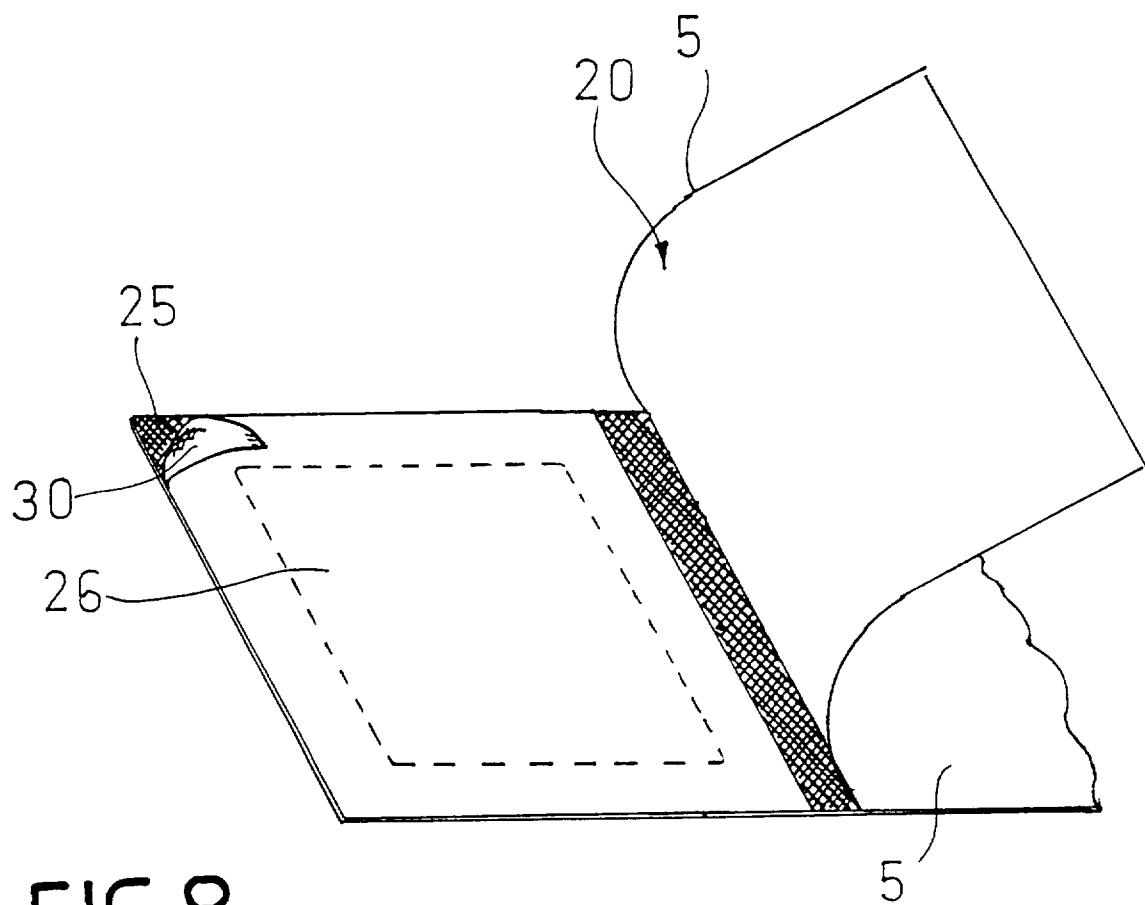


FIG.7



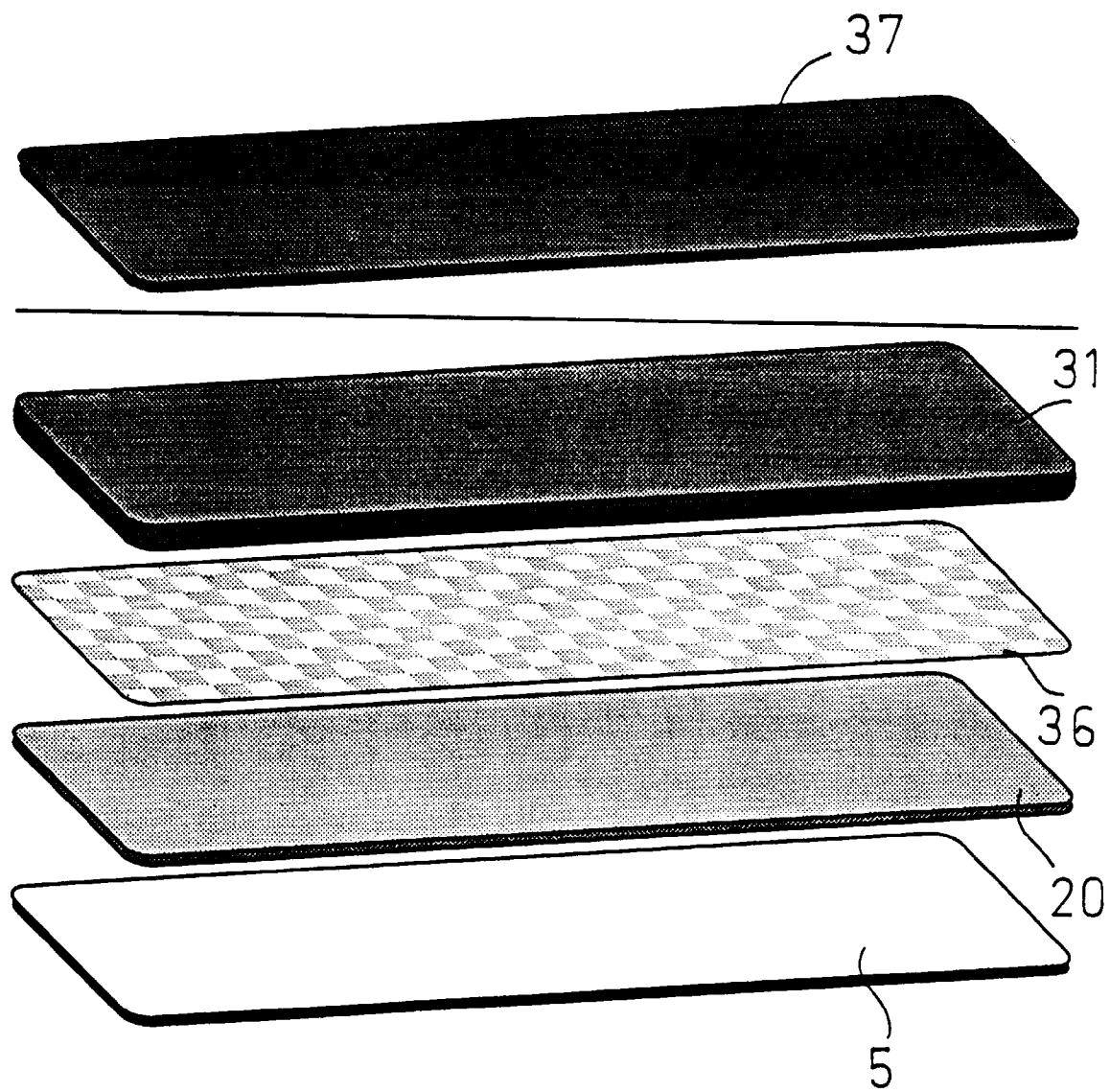


FIG. 10

FIG. 11

