



(11)

EP 3 029 658 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
09.08.2023 Patentblatt 2023/32

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
G09F 9/37 ^(2006.01) **G09F 21/04** ^(2006.01)
G09F 3/20 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15198296.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
G09F 9/372; G09F 3/202; G09F 3/203;
G09F 3/208; G09F 21/048

(22) Anmeldetag: **07.12.2015**

(54) **SCHAUTAFEL, VERFAHREN ZUR PREISAUSZEICHNUNG SOWIE IN EINEM KRAFTFAHRZEUG ANGEORDNETE SCHAUTAFEL**

DISPLAY BOARD, METHOD FOR PRICING AND DISPLAY BOARD ARRANGED INSIDE AN AUTOMOTIVE VEHICLE

TABLEAU SYNOPTIQUE, PROCEDE DE DESIGNATION DE PRIX ET TABLEAU SYNOPTIQUE DISPOSE DANS UN VEHICULE AUTOMOBILE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **05.12.2014 DE 102014117993**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.06.2016 Patentblatt 2016/23

(73) Patentinhaber: **VISI/ONE GmbH**
42857 Remscheid (DE)

(72) Erfinder:
• **Kalheber, Stefanie**
42929 Wermelskirchen (DE)

• **Kalheber, Michael**
42929 Wermelskirchen (DE)

(74) Vertreter: **Müller, Enno**
Rieder & Partner mbB
Patentanwälte - Rechtsanwalt
Yale-Allee 26
42329 Wuppertal (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 689 180 WO-A1-2010/043759
DE-A1- 19 543 643 DE-A1-102013 106 821
GB-A- 2 249 854 GB-A- 2 483 258
US-A1- 2010 031 548 US-B1- 6 307 919

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 3 029 658 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft zunächst eine eigenständig handhabbare Schautafel nach den Merkmalen des Oberbegriffes des Anspruchs 1. Weiter betrifft die Erfindung eine Anordnung umfassend ein Kraftfahrzeug und eine Schautafel nach den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 11. Darüber hinaus betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Preisauszeichnung einer Mehrzahl von Kraftfahrzeugen nach den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 13.

[0002] Schautafeln der in Rede stehenden Art sind bekannt. So wird zum Stand der Technik etwa auf die DE 10 2013 106821 A1 oder auch weiter auf die EP 1 729 273 A1 verwiesen. Die Schautafel kann innerhalb eines Kraftfahrzeuges, etwa gemäß Figur 1 der genannten EP-Schrift, angeordnet sein. Dies weiter bevorzugt etwa in der Öffnung eines Lüftungsschlitzes. Hierzu kann die Schautafel auch einen Einsteckvorsprung aufweisen, wie er im Weiteren aus der DE 20 2010 008288 U1 bekannt ist. Der Einsteckvorsprung kann ebenengleich mit der Schautafel im Übrigen ausgebildet sein oder im Querschnitt (leicht) abgewinkelt hierzu verlaufen.

[0003] Bekannt ist in diesem Zusammenhang weiter, das Trägerteil aus einem Aluminium- oder einem Aluminium-Verbundmaterial herzustellen, mit bevorzugt einer dem Informationselement zugewandten Kunststoffbeschichtung als Außenlage. Auch kann das Trägerteil als Kunststoff-Plattenteil ausgebildet sein, insbesondere hergestellt aus Polycarbonat oder Acryl, darüber hinaus auch aus Karbon. Die Schautafel beziehungsweise das Trägerteil weist bevorzugt eine Seitenlänge von bis zu 400 cm auf, dies bei beispielsweise rechteckigem Grundriss.

[0004] Eine solche Schautafel ist zunächst günstig zur Verbindung mit einer Haftfolie, wie sie etwa aus der EP 0 833 747 B1 bekannt ist, gegebenenfalls auch in Form einer Hafttasche, wie sie aus der EP 0 930 597 B1 bekannt ist.

[0005] Aus der WO 2010/043759 A1 ist eine Schautafel bekannt, bei welcher an das biegesteife plattenartige Trägerteil ein Aufnahmeelement aus Folienkunststoff angehängt ist. Das Aufnahmeelement bildet Taschen aus. In einer der Taschen ist ein elastisches Display als Electronic Paper eingelegt. Von dem plattenartigen Trägerteil zu der Tasche sind Verdrahtungen ausgebildet. Weiter ist es aus der US 6,307,919 B1 bekannt, ein Display vorderseitig auf einem Trägerteil chemisch oder mittels eines Presssitzes zu befestigen. Die EP 0 689180 A1 offenbart ein elektronisches Display als solches, das mit einer vorderen Abdeckung versehen ist.

[0006] Aus der GB 2483258 A ist eine Schautafel zur Anbringung in einem Kraftfahrzeug bekannt. Die Schautafel weist eine Vertiefung auf, in der ein digitales Fotoelement angeordnet ist.

[0007] Aus der DE 195 43 643 A1 ist eine Schautafel bekannt, bei der ein Informationsblatt halterbar ist und die Schautafel insgesamt an einer Sonnenblende eines

Kraftfahrzeuges halterbar ist.

[0008] Aus der GB 2 249 854 A ist eine Schautafel gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 bekannt.

[0009] Aus der US 2010/0031548 A1 ist ebenfalls eine elektronische Anzeigeeinheit zur Anbringung an einem Regal in einem Verkaufsladen bekannt. Das Display ist in einer kastenartigen Aufnahme aufgenommen, die durch ein Deckelteil abgedeckt ist. Das Display ist im Inneren der Aufnahme befestigt.

[0010] Ausgehend von dem dargelegten Stand der Technik beschäftigt sich die Erfindung mit der Aufgabenstellung, eine Schautafel der angegebenen Art vorteilhaft auszubilden. Weiter auch eine Anordnung umfassend ein Kraftfahrzeug und eine derartige Schautafel anzugeben sowie ein Verfahren zur Preisauszeichnung einer Mehrzahl von Kraftfahrzeugen unter Nutzung einer solchen Schautafel.

[0011] Diese Aufgabe ist zunächst beim Gegenstand des Anspruchs 1 gelöst.

[0012] Bei dem drahtlos ansteuerbaren Display handelt es sich insbesondere um ein Display in Art eines bekannten E-Papers. Texte oder Bilder werden hierbei bevorzugt dauerhaft angezeigt, ohne dass hierfür eine Erhaltungsspannung erforderlich ist. Die Anzeige auf dem Display kann jedoch zu einem späteren Zeitpunkt geändert werden. Mit der Anordnung eines solchen Displays weist die Schautafel einen drahtlos änderbaren Anzeigebereich auf. Gegebenenfalls neben weiteren, nicht elektronischen Anzeigen, wie insbesondere Informationselementen in Form von Papierbögen und/oder bspw. in Form einer Bedruckung des Trägerteils. Derart ist eine aufwandarme Änderung bspw. einer Preisangabe auf der Schautafel durchführbar.

[0013] Dadurch, dass das Trägerteil einen fensterartigen Durchbruch aufweist und das Display durch den oder in dem Durchbruch sichtbar ist, ist das Display in das Trägerteil integriert.

[0014] Es können auch mehrere Displays, die unabhängig voneinander in oder an der Schautafel angeordnet sind, vorgesehen sein. Hinsichtlich einer Steuerung können diese Displays auch zusammenhängend ansteuerbar sein. Bevorzugt ist jedoch, dass sie jeweils eine eigenständige abgeschlossene Einheit bilden, die beispielsweise auch jeweils eigenständig austauschbar ist.

[0015] Die Schautafel kann auch mehrere Informationselemente, die auch mehrfach in den hier beschriebenen Weisen gesondert gehalten sein können, aufweisen.

[0016] Ein Display ist bevorzugt über WLAN, Bluetooth oder auch Infrarot ansteuerbar. Über diese drahtlose Verbindung kann ferngesteuert eine Änderung der Anzeige erfolgen, ohne dass auf die Schautafel als solche zugegriffen werden muss.

[0017] Dies bietet bspw. Vorteile bei Nutzung einer solchen Schautafel in zu veräußernden Kraftfahrzeugen, da hier der Zugriff auf die Schautafel umständlich oder bei abgeschlossenen Kraftfahrzeugen erschwert ist.

[0018] In vorteilhafter Weise kann so eine stets aktualisierte Anzeige auf der Schautafel erreicht werden.

Dies kann durch eine zuständige Person mittels Eingabe bspw. über einen Computer erfolgen, alternativ bspw. auch unter Nutzung eines Smartphones und einer entsprechenden App. Eine weitere technische Möglichkeit besteht darin, dass das Informationselement einen Code, insbesondere einen Barcode aufweist, welcher von einem Scanner erfasst wird und sodann basierend auf diesem Barcode, wegen der unmittelbaren Zuordnung, eine Verbindung vorzugsweise unmittelbar zwischen dem genannten Scanner dem Display - funkttechnisch - erzeugt wird, so dass dann ggf. über einen dritten Speicher, in welchem die zugehörige Information, insbesondere ein zugehöriger Preis, hinterlegt ist, diese Information bzw. dieser Preis an das Display übertragen werden kann.

[0019] Das Display bzw. eine dem Display zugeordnete Steuereinheit weist bevorzugt eine eindeutige Identifikation auf, zur gezielten Ansteuerung und Programmierung des Displays.

[0020] Neben oder auch anstelle einer beispielhaften Preisinformation können auf dem Display auch weitere Produktinformationen aufgeführt sein.

[0021] Das Display kann mit weiteren technischen Funktionselementen, wie bspw. einem Akkumulator und/oder einem Funkmodul und/oder einer Steuereinheit, versehen sein. Die Funktionselemente und das Display können dabei in einem gemeinsamen Gehäuse vorgesehen sein, wobei das so gestaltete Displayelement insgesamt einer Vorderseite des Trägereils zugeordnet sein kann.

[0022] Die Funktionselemente können darüber hinaus ggf. auch in einem gegenüber dem Display gesonderten Gehäuseteil oder Gehäuseteilabschnitt vorgesehen sein.

[0023] Das Display und die ggf. gesonderten Funktionselemente sind unmittelbar an dem Trägereil befestigt. Es liegt eine lösbare Verbindung vor. Ein Display ist insbesondere vorderseitig an der Schautafel, also der Sichtseite, welche ein Nutzer zur Erfassung der zu vermittelnden Informationen ansieht, sichtbar. Das Display kann nur hinsichtlich seiner Oberfläche in die Vorderseite der Schautafel integriert sein und in dem Durchbruch von rückwärtig der Schautafel eingesetzt sein.

[0024] Insbesondere ist bevorzugt, dass eine Sicht-Außenfläche des Displays etwa ebenengleich zu der Vorderseite des Trägereils angeordnet ist.

[0025] Auch können in dem Trägereil, zugeordnet einem Bereich, in dem das Display angeordnet ist bzw. anzuordnen ist, eine oder mehrere Belüftungslöcher ausgebildet sein, um so einer Überhitzung des Displays besonders bei Anordnung der Schautafel in einem Kraftfahrzeug, bspw. hinter einer Windschutzscheibe, entgegenzuwirken. Rückseitig des Trägereils kann durch den Durchbruch von der Vorderseite her sichtbar das Display angeordnet sein. Das Display ist durch oder in dem Durchbruch sichtbar.

[0026] Bezüglich der Festlegung insbesondere des Displays, aber auch weiter bevorzugt der Funktionsteile,

ist eine Steck- oder Einschubfestlegung erreicht.

[0027] Auf einer Rückseite des Trägereils außerhalb des Durchbruchs ist ein Halterungselement für das Display angeordnet. Das Halterungselement ist so der unmittelbaren Erkennbarkeit durch einen Nutzer, der die Vorderseite des Trägereils bzw. der Schautafel insgesamt betrachtet, entzogen. Da eine solche Schautafel aber auch innerhalb eines Raumes frei aufgestellt sein kann, kann ein Nutzer natürlich, wenn er das Trägereil bzw. die Schautafel in diesem Sinne von der Rückseite aus betrachtet, gegebenenfalls das Halterungselement erkennen.

[0028] Das Display ist an dem Halterungselement austauschbar gehalten.

[0029] Das Halterungselement selbst ist fest, nur durch Zerstörung, aufhebbar mit dem Trägereil insgesamt verbunden. Zwischen dem Display, gegebenenfalls einem rückwärtigen Fortsatz des Displays, und dem Halterungselement ist eine lösbare Verbindung gegeben.

[0030] In weiterer bevorzugter Ausführung ist vorgesehen, dass auf der Schautafel auf der Vorderseite des Trägereiles eine erste Folienlage, bevorzugt als Teil einer Aufnahmetasche für ein Informationselement, angebracht ist und dass die erste Folienlage in Überdeckung zu dem Durchbruch eine Ausnehmung aufweist. Diese Folienlage kann dazu dienen, die Halterung für das Informationselement, also insbesondere die Tasche insgesamt an dem Trägereil zu befestigen. Die Folienlage kann beispielsweise mit der diesbezüglichen Vorderseite des Trägereils verklebt sein. Dadurch, dass weiter bevorzugt die genannte Ausnehmung in dieser Folienlage in Überdeckung zu dem Durchbruch vorgesehen ist, liegt das Display - bezogen auf diese Folienlage - hinsichtlich seiner Sicht-Oberfläche gleichwohl unmittelbar frei. Weiter bevorzugt ist jedoch, dass auf der Vorderseite des Trägereiles eine zweite Folienlage aufgebracht ist, welche die erste Folienlage überdeckt und bevorzugt auch darüber hinaus greift, und dass die zweite Folienlage zur Überdeckung des Displays ausgebildet ist. Somit ist im Nutzungszustand das Display gleichwohl durch die zweite Folienlage abgedeckt und geschützt.

[0031] Auf der Vorderseite des Trägereils kann auch eine fest verhaftete Folienlage angebracht sein, gegebenenfalls auch als einzige Folienlage, und das Display von dieser fest angebrachten Folienlage überdeckt sein. Eine solche feste Anbringung kann insbesondere durch eine Verklebung erreicht sein.

[0032] Weiter kann vorgesehen sein, dass die fest angebrachte Folienlage in einen Bereich übergeht, der nicht fest mit dem Trägereil verbunden ist und durch beispielsweise Ausbiegen von dem Trägereil distanzierbar ist. Somit kann in diesen Bereich zwischen dem Trägereil und der ansonsten fest angebrachten Folienlage ein Informationselement aufgenommen werden, was sich im Nutzungszustand dann zwischen dem nicht fest angebrachten Bereich der Folienlage und dem Trägereil befindet.

[0033] Die Erfindung betrifft weiter ein Verfahren zur Preisauszeichnung einer Mehrzahl von Kraftfahrzeugen.

[0034] Zur Preisauszeichnung von Kraftfahrzeugen ist es bislang bekannt, diese mit Schautafeln zu versehen, auf welchen Schautafeln Informationselemente, wie insbesondere bedruckte Papierbögen, angeordnet sind. Die Informationselemente sind insbesondere mit Angaben zum Kraftfahrzeug, darüber hinaus aber auch mit Angaben zu einem Verkaufspreis und ggf. Angaben zu einem Finanzierungsangebot versehen.

[0035] Ausgehend von dem bekannten Stand der Technik beschäftigt sich die Erfindung mit der Aufgabe, ein vorteilhaftes Verfahren anzugeben.

[0036] Diese Aufgabe ist beim Gegenstand des Anspruchs 13 gelöst, wobei ein Display Teil einer sich im Inneren eines Kraftfahrzeuges befindlichen Schautafel nacheinem der Ansprüche 1 bis 10 durchgeführt wird.

[0037] Über das drahtlos ansteuerbare Display, welches bevorzugt in Form eines E-Papers vorliegt, ist ferngesteuert eine Anzeigen-Änderung, bspw. eine Änderung des Fahrzeugpreises, durchführbar, während weitere Informationen über das ausgezeichnete Fahrzeug insbesondere über die per Funk nicht änderbaren Informationselemente beibehalten werden. Die nicht änderbaren Informationselemente sind bspw. bedruckte Papierbögen und/oder bedruckte Bereiche eines Trägerteils der Schautafel.

[0038] Auch können solche Informationselemente, wie weiter auch bevorzugt, Folienelemente sein, die beispielsweise bedruckt sind und eine Adhäsionsfolie zur unmittelbaren Anhaftung auf dem Trägerteil aufweisen. Auch können selbsthaftende Taschen, beispielsweise Folientaschen mit einer Adhäsionsschicht, zur Aufnahme von beispielsweise Papierbögen vorgesehen sein, zur Anhaftung auf dem Trägerteil.

[0039] Insbesondere über eine zentrale Eingabestelle, bevorzugt über einen zentralen Computer, kann insbesondere ein für eine Mehrzahl von Kraftfahrzeugen gültige Anzeige des Displays geändert werden. Auch kann eine solche Änderung durch ein externes Gerät, wie ein Smartphone oder dergleichen erfolgen.

[0040] In vorteilhafter Weise kann so über die Dauer der Auszeichnung der einzelnen Kraftfahrzeuge eine gebrauchsvorteilhafte Anpassung anzuzeigender Parameter erfolgen, wie bspw. der Kaufpreis oder Finanzierungsangebote angepasst werden.

[0041] Auch kann eine Änderung der Displayanzeige von einer Zentrale erfolgen, sodass eine entsprechende Änderung bspw. eines Kaufpreises eines bestimmten Modelles in einer Mehrzahl angeschlossener Verkaufshäuser gleichzeitig und ohne Aufwand für die Mitarbeiter vor Ort durchgeführt werden kann.

[0042] So kann weiter bei einer Mehrzahl von drahtlos ansteuerbaren Displays, die durch dieselbe Ansteuerung änderbar sind, vorgesehen sein, das mindestens eines der durch dieselbe Ansteuerung änderbaren Displays außerhalb eines Kraftfahrzeuges angeordnet ist. Dieses weitere, außerhalb eines Kraftfahrzeuges angeordnete

Display kann bspw. ein Wanddisplay oder ein in eine Schreibunterlage integriertes Display sein. So hat bspw. ein Mitarbeiter mit Blick auf seine Schreibunterlage und/oder mit Blick auf ein Wanddisplay die Übersicht über aktuelle Preise bzw. Finanzierungsbedingungen. Es können diesbezüglich mehrere solcher Displays bspw. in einem Wanddisplay vorgesehen sein, bspw. zugeordnet verschiedener, jeweils mit einem drahtlos ansteuerbaren Display versehene Kraftfahrzeuge. Ein ansteuerbares Display in einer Schreibunterlage kann beispielsweise über aktuelle Finanzierungsbedingungen informieren oder über den aktuellen Preis eines Kraftfahrzeugmodells.

[0043] Die Schautafel mit dem Trägerteil für sowohl nicht ansteuerbare Informationselemente als auch für mindestens ein drahtlos ansteuerbares Display kann als Steck- oder Stellelement bspw. zur Anordnung hinter einer Windschutzscheibe oder einer Seitenscheibe des Kraftfahrzeuges ausgebildet sein, weiter bspw. auch zur Klemmmontage an einer Sonnenblende. Auch kann die Schautafel als Tischdisplay, Standdisplay oder Deckenhänger, wie weiter auch als Wanddisplay oder in Form einer Schreibunterlage ausgeformt sein.

[0044] Im Hinblick auf den Gegenstand des Anspruchs 11 betreffend die Anordnung umfassend ein Kraftfahrzeug und eine Schautafel, welche in dem Kraftfahrzeug angeordnet ist, stellt sich die Aufgabe, eine vorteilhafte Anordnung anzugeben.

[0045] Diese Aufgabe ist beim Gegenstand des Anspruchs 11 gelöst.

[0046] Es ist eine handhabungstechnisch günstige Anordnung einer derartigen Schautafel innenseitig einer Kraftfahrzeug-Windschutzscheibe erreichbar.

[0047] Bevorzugt wird hierzu zunächst die Sonnenblende einseitig gelöst und beiseite geschwenkt. Hiernach kann die Schautafel derart innenseitig der Windschutzscheibe angelegt werden, dass ein elastisch biegbare Endbereich der Schautafel durch die wieder in ihre Halterungsstellung verbrachte Sonnenblende belastet wird. Durch die Sonnenblende wird der elastisch biegbare Endbereich der Schautafel durch die aufgebrachte Spannung gegen die Innenfläche der Windschutzscheibe gedrückt. Die Schautafel ist so gehalten. Die Spannung, insbesondere Federspannung, resultiert bevorzugt allein aus dem Material der Schautafel beziehungsweise des plattenartigen Trägerteils und/oder der Plattengeometrie des Trägerteils.

[0048] Bevorzugt ist der elastisch biegbare Endbereich zungenartig gestaltet.

[0049] Auch kann der Endbereich im unbeeinflussten Zustand einer Abwinklung eine quer zu einer Längserstreckung der Schautafel verlaufende linienartige Übergangsformung aufweisen. Die elastische Verbiegung kann im Sinne einer Verringerung gegeben sein.

[0050] Bevorzugt erstreckt sich ein zungenartiger Abschnitt in einem stumpfen Winkel zur Ebenenerstreckung des anschließenden Trägerteils. Die Verringerung der Abwinklung kann bis hin zu einer Parallelität des Abwink-

lungsbereiches zu dem Trägerteil reichen, ggf. sogar darüber hinaus, womit quasi eine negative Abwinklung im belasteten Zustand erreichbar sein kann.

[0051] Die Verringerung der Abwinklung ist durch eine Belastung der in die Halterungsstellung und, weiter bevorzugt, in die Nutzungsstellung verbrachte Sonnenblende auf den Abwinklungsbereich gegeben.

[0052] Nachstehend ist die Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung erläutert, die aber lediglich Ausführungsbeispiele darstellt. Ein Teil, das nur bezogen auf eines der Ausführungsbeispiele erläutert ist und bei einem weiteren Ausführungsbeispiel aufgrund der dort herausgestellten Besonderheit nicht durch ein anderes Teil ersetzt ist, ist damit auch für dieses weitere Ausführungsbeispiel als jedenfalls mögliches vorhandenes Teil beschrieben. Auf der Zeichnung zeigt, wobei die Figuren 1 bis 10, 13, 16, 18 bis 22, 32 und 33 nicht gemäß der beanspruchten Erfindung sind:

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Schautafel einer ersten Ausführungsform;

Fig. 2 den Schnitt gemäß der Linie II-II in Figur 1;

Fig. 3 einen Schnitt gemäß Figur 2, eine zweite Ausführungsform einer Schautafel betreffend;

Fig. 4 die Schautafel gemäß Figur 3 in perspektivischer Darstellung;

Fig. 5 eine Schnittdarstellung durch den, ein drahtlos ansteuerbares Display aufweisenden Bereich einer Schautafel in einer weiteren Ausführungsform;

Fig. 6 einen Schnitt gemäß Figur 5, betreffend eine weitere Ausführungsform;

Fig. 7 eine weitere alternative Ausgestaltung in einem Schnitt gemäß Figur 5;

Fig. 8 den Schnitt gemäß Figur 5, eine weitere Ausführungsform betreffend;

Fig. 9 in Draufsicht eine Schautafel in einer weiteren Ausführungsform;

Fig. 10 den vergrößerten Schnitt X-X in Figur 9;

Fig. 11 eine schematische Darstellung eines Kraftfahrzeugs mit einer an einer Sonnenblende angebrachten Schautafel;

Fig. 12 eine der Figur 11 entsprechende Darstellung bei Anordnung einer Schautafel in Form eines Steckelements zur Anordnung hinter der Windschutzscheibe;

Fig. 13 eine weitere schematische Darstellung eines Kraftfahrzeugs mit einer auf einem Dach aufgebrachten Schautafel;

5 Fig. 14 in schematischer perspektivischer Darstellung einen Schreibtisch mit einer als Schreibunterlage ausgebildeten Schautafel sowie einer als Wandtafel ausgebildeten Schautafel;

10 Fig. 15 eine schematische Darstellung der drahtlosen Ansteuerung einer Mehrzahl von Schautafeln betreffend;

Fig. 16 in schematischer Schnittdarstellung eine an einer Sonnenblende eines Kraftfahrzeugs klemmgehaltene Schautafel;

15 Fig. 17 eine der Figur 16 entsprechende Darstellung, eine alternative Befestigung betreffend;

Fig. 18 in perspektivischer Darstellung eine Schautafel mit einem anordbaren Halter für ein drahtlos ansteuerbares Display, eine weitere Ausführungsform betreffend;

25 Fig. 19 den Schnitt durch die Schautafel mit angeordnetem Halter;

Fig. 20 eine der Figur 18 entsprechende Darstellung, eine weitere Ausführungsform betreffend;

30 Fig. 21 den Schnitt durch einen Steckverbindungs-
bereich der Ausführungsform gemäß Figur 20;

35 Fig. 22 eine im Querschnitt durch eine Trägerplatte mit daran angebrachtem Display;

Fig. 23 eine Darstellung gemäß Figur 22, wobei das Display rückseitig der Trägerplatte rastgehalten ist;

40 Fig. 24 eine Ausschnitts-Draufsicht auf die Rückseite des Trägerteils gemäß Figur 23, bei abgenommenem Display;

45 Fig. 25 eine perspektivische Ansicht eines Halterungsteils für das Display;

Fig. 26 eine Darstellung der Trägerplatte mit darauf aufgebrachter Folienabdeckung, im Zustand der Öffnung der Folienabdeckung zum Austausch eines Informationselementes;

55 Fig. 27 einen Querschnitt durch den Gegenstand gemäß Figur 26, bei geschlossener Folienabdeckung, entlang der Linie XXVII-XXVII in Figur 26;

- Fig. 28 ein Trägerteil mit zwei Displays;
- Fig. 29 ein Trägerteil mit einem von einer mit dem Trägerteil fest verhafteten Folie überdeckten Display;
- Fig. 30 einen Querschnitt durch den Gegenstand gemäß Figur 29, geschnitten entlang der Linie XXX-XXX in Figur 29;
- Fig. 31 eine Rückansicht auf das Trägerteil mit einem weiteren Halterungselement für das Display;
- Fig. 32 eine Querschnittsdarstellung anknüpfend an die Querschnittsdarstellung der Figur 19 bezüglich einer weiteren diesbezüglichen Ausführungsform; und
- Fig. 33 eine Explosionsdarstellung bezüglich der Ausführungsform der Fig. 32.

[0053] Dargestellt und beschrieben ist, zunächst mit Bezug zu den Figuren 1 und 2, eine Schautafel 1, die etwa einen rechteckigen Grundriss aufweist, mit einem Seitenverhältnis von 1:1,5 bis 1:3 und einer längeren Kantenlänge von 10 bis 150 cm. Sie dient bspw. als Preisauszeichnungstafel für ein Kraftfahrzeug 2.

[0054] Die Schautafel 1 weist ein biegesteifes plattenartiges Trägerteil 3 auf. Das Trägerteil 3 besteht bspw. aus einem Aluminium-Verbundwerkstoff. Alternativ kann auch ein massives Aluminiumteil vorliegen, ggf. ein Karbonteil oder ein Teil aus sonstigem Massivkunststoff, bspw. aus Polycarbonat.

[0055] Auf dem Trägerteil 3 ist einseitig, bei den Ausführungsbeispielen einer Vorderseite 4 zugeordnet, ein Informationselement 5 angeordnet. Es kann sich bspw. um ein bedrucktes Papier handeln.

[0056] Das Trägerteil 3 kann insbesondere auf der Vorderseite 4 mit einer Kunststofflage überzogen sein. Bevorzugt ist diesbezüglich eine Polyesterbeschichtung.

[0057] Die Informationselemente 5 sind bevorzugt zur auswechselbaren Anhaftung auf der Vorderseite 4 des Trägerteiles 3 ausgebildet.

[0058] So kann ein Informationselement 5 in Form eines bedruckten Papiers gemäß der Ausführungsform in den Figuren 1 und 2 in einer Folientasche 6 aufgenommen sein, welche Folientasche 6 auf der Vorderseite 4 mit dem Trägerteil 3 verhaftet ist. Die Folientasche 6 belässt einen Einschubschlitz für das Informationselement 5. Der Einschubschlitz ist allerdings weiter bevorzugt, siehe etwa auch Figur 3, durch das einfache Hochheben der oberen Folie, nachstehend auch in Form einer Haftfolie 7 beschrieben, gegeben. Auch kann das Informationselement 5 eine bedruckte Folie sein, die zufolge Adhäsion an der Vorderseite 4 des Trägerteils 3 verhaftet ist. In den Figuren 1 und 2 sind solche selbsthaftenden Informationselemente mit dem Bezugszeichen 5' versehen.

[0059] Darüber hinaus kann ein Informationselement 5" gebildet sein durch unmittelbare Bedruckung eines Bereiches des Trägerteils 3, insbesondere dessen Vorderseite 4. Ein solches Informationselement 5" ist demnach nicht wechselbar.

[0060] In weiteren Ausführungsformen, bspw. gemäß den Darstellungen in den Figuren 3 und 4, kann eine Festlegung von Informationselementen 5 bspw. in Form von bedruckten Papierbögen über eine Haftfolie 7 gegeben sein. Eine solche Haftfolie 7 bildet eine Abdeckung für das Informationselement 5, welche Abdeckung an dem Trägerteil 3 durch Verhaftung befestigt ist. Dadurch, dass die Haftfolie 7 randseitig das Informationselement 5 überragt, liegt diese unmittelbar auf der Vorderseite 4 des Trägerteils 3 auf und kann dort anhaften.

[0061] Bei den in den Figuren 1 bis 4 dargestellten Ausführungsformen weist die Schautafel 1 einen quadratischen bis rechteckigen Grundriss auf. Weiter bevorzugt ist ein Einsteckabschnitt 8 ausgeformt. Mit diesem Einsteckabschnitt 8 kann die Schautafel 1 etwa in einem Kraftfahrzeug 2 steckgehalten sein, bspw. durch Einstecken in einen Lüftungsschlitz (vgl. Figur 12) oder jedenfalls ein Einstecken hinter der Windschutzscheibe.

[0062] Auch kann die Schautafel 1 zur Anordnung an einer Sonnenblende im Kraftfahrzeug 2 vorgesehen sein (vgl. Figur 11), beispielsweise zufolge einer Steckverbindung, wie diese insbesondere aus der eingangs zitierten DE 10 2013 106 821 A1 bekannt ist. Weiter ist aus der vorbezeichneten Patentanmeldung auch die Ausbildung einer Schautafel 1 zur Anordnung auf einem Kraftfahrzeugdach bekannt. In diesem Fall weist die Schautafel 1 Magnetfüße 9 auf, zur Magnetverhaftung an einem metallischen Teil, hier bspw. an dem Kraftfahrzeugdach (vgl. Figur 13).

[0063] Gemäß der Darstellung in Figur 16 kann im Bereich einer Endseite der Schautafel 1 eine Abwinklung 25 vorgesehen sein, die im Querschnitt eine U-Form bildet. Hierbei ist der eine U-Schenkel 26 durch die Schautafel als solche gebildet und der andere U-Schenkel 27, der deutlich kürzer ist, als Übergreifschenkel für die Sonnenblende 28 ausgebildet. Die beiden U-Schenkel 26 und 27 sind durch einen U-Steg 29 verbunden. Dieser ist bevorzugt in seiner Länge an die Dicke der Sonnenblende 28 etwa angepasst.

[0064] Die Schautafel 1 ist mittels der Abwinklung 25 unter teilweiser Aufnahme der Sonnenblende 28 in dem U-Raum an der Sonnenblende 28 gehalten.

[0065] Figur 17 zeigt eine alternative Halterungsmöglichkeit einer Schautafel 1 unter Nutzung der Sonnenblende 28. Die Schautafel 1 kann gemäß der Darstellung in Figur 2 ausgebildet sein, entsprechend mit einem gegenüber dem Trägerteil 3 abgewinkelt verlaufenden Einsteckabschnitt 8.

[0066] Zur Festlegung der Schautafel 1 hinter der Windschutzscheibe 30 wird zunächst, wie weiter bevorzugt, die Sonnenblende 28 einseitig aus einer nicht dargestellten Halterung gelöst und beiseite geschwenkt. Die Schautafel 1 wird hiernach innenseitig gegen die Wind-

schutzscheibe 30 gelehnt, entsprechend mit den Informationselementen der Windschutzscheibe 30 zugewandt.

[0067] Zuzufolge der Abstützung der Abwinklung (Einsteckabschnitt 8) der Schautafel 1 an der Innenseite der Windschutzscheibe 30 ergibt sich eine Federwirkung mit Rückverlagerung der Sonnenblende 28 in die in Figur 17 dargestellte Halterungsstellung, in welcher Stellung die Sonnenblende 28 insbesondere auf den Bereich der linienartigen Übergangsformung 30 zwischen dem Trägerteil 3 und dem winkelartigen Einsteckabschnitt 8 einwirkt.

[0068] Die Abwinklung (Einsteckabschnitt 8) wird hierdurch so belastet, dass diese sich gegenüber dem plattenartigen Trägerteil 3 verringert (zufolge Schwenkverlagerung in Richtung einer Parallelität zu dem Trägerteil 3). Die Schautafel 1 ist so zwischen der Windschutzscheibe 30 und der Sonnenblende 28 klemmgehalten.

[0069] Neben den statischen Informationselementen 5" bspw. in Form bedruckter Bereiche des Trägerteils 3 und den auswechselbaren Informationselementen 5 und 5' weist die Schautafel 1 bevorzugt ein weiteres Informationselement 5''' in Form eines drahtlos ansteuerbaren Displays 10 auf.

[0070] Das Display 10 ist bevorzugt wahlweise an dem Trägerteil 3 anordbar. Weiter bevorzugt arbeitet das Display 10 in Art eines E-Papers.

[0071] Das Display 10 ist weiter mit nicht näher dargestellten Funktionselementen 11 versehen, wie bspw. einem Akkumulator und/oder einem Funkmodul und/oder einer Steuereinheit. Display 10 und Funktionselemente 11 können in einem gemeinsamen Gehäuse 12 angeordnet sein.

[0072] Weitere mögliche Lösungen sehen vor, das Display 10 und die Funktionselemente 11 in getrennten Gehäusen aufzunehmen.

[0073] Die Festlegung des Displays 10 und/oder der Funktionselemente 11 kann durch entsprechende Anordnung einer Haftfläche an dem Display 10 bzw. an den Funktionselementen 11 erreicht sein, über welche Haftfläche eine Anhaftung an dem Trägerteil 3, insbesondere auf dessen Vorderseite 4, ggf. aber auch auf dessen Rückseite 13, erreichbar ist (vgl. Ausführungsbeispiele in den Figuren 1 bis 4). Die Haftschrift kann bspw. ein Klebestreifen sein, welcher gegebenenfalls zur rückstandslosen Entfernung von dem Trägerteil 3 eingestellt ist.

[0074] Bei einer Anordnung von Display 10 und Funktionselementen 11 in einem gemeinsamen Gehäuse 12 ist diese Einheit auf der Vorderseite 4 des Trägerteils 3 befestigt.

[0075] Alternativ ist auch eine Anordnung einer solchen Einheit, ggf. aber auch nur des Displays 10, auf der Rückseite 13 gemäß der Darstellung in Figur 8 möglich, wobei in diesem Fall in dem Trägerteil 3 ein fensterartiger Durchbruch 14 vorgesehen ist, durch welchen das Display 10 sichtbar ist.

[0076] Weiter alternativ, wie schematisch in Figur 5

dargestellt, kann das Display 10 auf der Vorderseite 4 und, ggf. in Überdeckung zu diesem, die Funktionselemente 11 auf der Rückseite 13 angeordnet sein. Ein Durchbruch 15 in dem Trägerteil 3 kann zur Durchführung von Leitungen 24 zwischen den Funktionselementen 11 und dem Display 10 dienen.

[0077] In dem Bereich, in dem insbesondere das Display 10 angeordnet ist bzw. anzuordnen ist, kann das Trägerteil 3 eine oder mehrere Belüftungslöcher 16 aufweisen, um so bspw. bei Anordnung einer so ausgebildeten Schautafel 1 hinter einer Windschutzscheibe, bei welcher Anordnung durchaus Temperaturen von über 80°C erreicht werden können, eine Lüftung zum Innenraum des Kraftfahrzeuges zu erreichen.

[0078] Die Festlegung des Displays 10, ggf. zusammen mit den Funktionselementen 11, kann des Weiteren gemäß der Darstellung in Figur 6 auch über eine Haftfolie 7 erreicht sein, wie diese auch zur Festlegung von Informationselementen 5 an dem Trägerteil 3 dienen kann.

[0079] Auch kann das Display 10 ggf. zusammen mit den Funktionselementen 11 in einer Umhüllung 17 angeordnet sein (vgl. Figur 7). Diese Umhüllung 17 ist ausgebildet zur haftenden Festlegung auf der Trägerteilfläche, insbesondere auf der Vorderseite 4. Bevorzugt ist die Umhüllung 17 zumindest zugewandt der Trägerteilfläche in Art einer Haftfolie gebildet.

[0080] Auch kann die Umhüllung 17 insgesamt hitzeschützend ausgebildet sein, um so auch bei Anordnung einer so ausgebildeten bzw. bestückten Schautafel 1 bspw. hinter einer Windschutzscheibe eines Kraftfahrzeuges einen ordnungsgemäßen Betrieb des Displays 10 sicherzustellen.

[0081] Ein weiterer Lösungsvorschlag gemäß den Figuren 9 und 10 sieht eine Einschuboder Einklipsanordnung des Displays 10, ggf. zusammen mit den Funktionselementen 11, vor. Hierzu erstreckt sich das Gehäuse 12 bzw. das Display 10 bevorzugt über eine Länge, die dem Abstand zweier parallel zueinander verlaufender Randkanten des Trägerteils 3 im Wesentlichen entspricht. Wie dargestellt, kann alternativ ein demgegenüber kürzer ausgebildetes Display 10 mit, diesen Abstand der parallel zueinander verlaufenden Randkanten überbrückenden Auslegern 18 versehen sein.

[0082] In einer beispielhaften Ausgestaltung sind die Ausleger 18, ggf. unmittelbar das Display 10 bzw. dessen Gehäuse 12, mit Hintergreifabschnitten 19 versehen, die durch randseitig des Trägerteils 3 vorgesehene, randoffene Ausbrüche 20 greifen und sich in der Festlegungsstellung zumindest abschnittsweise auf der Rückseite 13 des Trägerteils 3 abstützen.

[0083] Zuzufolge des Durchgriffs der Ausleger 18 durch die Ausbrüche 20 ist eine Rastfestlegung ermöglicht. Einem Abgleiten des so festgelegten Displays 10 ist entgegengewirkt.

[0084] Auch kann ggf. unter Nutzung solcher Ausbrüche 20 das Display 10 über ein sich auch über die Rückseite 13 erstreckendes elastisches Band an dem Trägerteil 3 befestigt sein.

[0085] Weiter alternativ können anstelle der Ausbrüche 20 auch über die jeweilige Randkante des Trägereils 3 hinausragende Vorsprünge vorgesehen sein, zur Sicherung des festzulegenden Displays 10 gegen Verlagerung.

[0086] Alternativ zu der vorbeschriebenen Ausgestaltung kann das Display 10 auch an einem Halter 32 befestigt sein. Der Halter 32 ist mit Bezug auf einen Grundriss im Wesentlichen U-förmig gestaltet, mit einem die U-Schenkel 33 und 34 verbindenden U-Steg 35. Auf dem U-Steg 35 ist außenseitig das Display 10 befestigt.

[0087] Die U-Schenkel 33 und 34 sind zur Zusammenwirkung mit parallel zueinander verlaufenden Randkanten des Trägereils 3 ausgebildet und weisen hierzu der Materialstärke des Trägereils 3 im Wesentlichen angepasste, aufeinander zu gerichtete nutartige Ausnehmungen 36 auf. So sind die U-Schenkel 33 und 34 zum rasenden Hintergreifen des Trägereils 3 ausgebildet.

[0088] Darüber hinaus kann durch den Halter 32 das Display 10 zur zugewandten Präsentationsseite des Trägereils 3 beabstandet werden. Ein sich hierbei gegebenenfalls ergebender Spalt zwischen dem U-Steg 35 und der zugewandten Breitseite des Trägereils 3 kann durch einen beispielsweise angeformten Boden 37 unterseitig überdeckt sein. Über den Boden 37 kann darüber hinaus eine weitere Abstützung des Halters 32 an der Oberfläche des Trägereils 3 erfolgen.

[0089] Darüber hinaus kann hierdurch eine Rutschsicherung gegeben sein. Auch kann eine solche Rutschsicherung beispielsweise durch eine entsprechende Oberflächenbehandlung im Bereich der Ausnehmungen 36 erreicht sein.

[0090] Auch kann beispielsweise die dem Trägereil 3 zugewandte Randkante des Bodens 37 mit einer Selbstklebeschicht versehen sein, alternativ mit einem doppelseitigen Klebeband.

[0091] Die Figuren 20 und 21 zeigen eine alternative Ausgestaltung eines Halters 32. Dieser weist zugeordnet den U-Schenkeln 33 und 34 jeweils einen hakenförmigen Fortsatz 38 auf zum Durchgriff durch einen maßlich angepassten Schlitz 39 im Trägereil 3.

[0092] Nach Durchsetzen des Schlitzes 39 und einer Abwärtsverlagerung des Halters 32 hintergreifen die Fortsätze 38 unter Abstützung an den unteren Randkanten der Schlitz 39 das Trägereil 3.

[0093] Auch hier kann eine weitere Abstützung auf der Vorderseite des Trägereiles 3 durch einen Boden 37 gegeben sein.

[0094] Bevorzugt ist der jeweilige Schlitz 39 in der Halterungsstellung des Halters 32 durch den zugeordneten U-Schenkel 33, 34 überdeckt.

[0095] Das Display 10 kann bspw. zur Anzeige eines Preises dienen, weiter bspw. eines Verkaufspreises des Kraftfahrzeuges 2.

[0096] Die Anzeige des Displays 10 ist drahtlos änderbar, bspw. unter Nutzung von Infrarot, Bluetooth oder WLAN.

[0097] Dies bietet die Möglichkeit einer Änderung der

Displayanzeige von einem zur Schautafel 1 entfernten Ort, insbesondere von einem Ort außerhalb des Kraftfahrzeuges, bspw. über einen Computer oder ein Smartphone eines befugten Mitarbeiters oder auch per Fernauslösung durch eine zentrale Stelle.

[0098] Die Änderung der Displayanzeige mehrerer Schautafeln 1, die bspw. jeweils dem gleichen Fahrzeugtyp, weiter ggf. mit gleicher Ausstattung, zugeordnet sein können, kann von einer zentralen Stelle 21 erfolgen, so dass zentral bspw. eine Preisänderung für ein bestimmtes Kraftfahrzeug-Modell auch in mehreren Häusern zeitgleich durchgeführt werden kann.

[0099] Die Displays 10 sind durch dieselbe Ansteuerung änderbar.

[0100] Weiter kann durch dieselbe Ansteuerung auch ein Display 10 entsprechend änderbar sein, welches außerhalb eines Kraftfahrzeuges 2 angeordnet ist. Ein solches Display 10 außerhalb eines Kraftfahrzeuges kann bspw. Teil einer Wandtafel 22 sein, an welcher Wandtafel 22 auch eine Mehrzahl von drahtlos ansteuerbaren Displays 10 zur Anzeige bspw. der Preise verschiedener vorhandener Kraftfahrzeug-Modelle vorgesehen sein können. Auch kann das Display 10 Teil einer Schreibunterlage 23 sein.

[0101] Wandtafel 22 und/oder Schreibunterlage 23 können gemäß den zuvor beschriebenen Ausführungsbeispielen und dem eingangs zitierten Stand der Technik als Schautafeln 1 mit einem Trägereil 3 und weiteren Informationselementen 5 bis 5'' versehen sein.

[0102] Mit Bezug zu Figur 22 ist dargestellt, dass das Trägereil (3) in dem Durchbruch (14) das Display (10) so aufnehmen kann, dass eine Sichtseite (40) des Displays (10) mit einer Sichtseite (41) des Trägereils (3) fluchtet oder annähernd fluchtete. Eine alternative Ausführungsform, die auch zum Anmeldezeitpunkt bevorzugt ist, ist in den Figuren 31 bis 33 wiedergegeben. Danach liegt das Display insgesamt an der Rückseite des Trägereils an und fluchtet entsprechend allenfalls die Vorderseite des Displays mit einer Rückseite des Trägereils. Eine annähernde Fluchtung wird noch angenommen, wenn ein Überstand der Sichtseite (40) über die Sichtseite (41) oder ein Rückstand diesbezüglich im Bereich bis zu einer Hälfte oder zwei Drittel einer Dicke (d) des Trägereils (3) gegeben ist.

[0103] Die nachstehend im Sinne einer Fluchtung beschriebenen Anordnungen des Displays können entsprechend auch jedenfalls so vorgesehen sein, dass in der angesprochenen Weise das Display hinter dem Trägereil angeordnet ist.

[0104] Mit dem Begriff Display 10 ist hier bevorzugt die Gesamtheit eines eigentlichen Displays und von Funktionsteilen, wie sie vorstehend für das Display benannt sind, angesprochen. Insofern kann das Display 10 einen Aufnahmebereich 42 aufweisen, in dem eine oder mehrere der genannten Funktionsteile angeordnet sind. Das Display 10 und hierbei bevorzugt der Aufnahmebereich 42 können einseitig, gegenüberliegend oder auch umlaufend, einen Übergreifabschnitt 43 aufweisen, mit wel-

chem sie über eine der Sichtseite 41 gegenüberliegenden Außenseite 44 des Trägereils 3 übergreifen. In dem Übergreifabschnitt 43 kann eine Verrastung oder Verklebung oder in sonstiger Weise hergestellte Verbindung zwischen dem Trägereil 3 und dem Display 10 erreicht sein.

[0105] Die Verhaftung kann bevorzugt lösbar vorgesehen sein, um ein Display 10 beispielsweise austauschen zu können. Hierzu kann beispielsweise eine Klettverbindung realisiert sein, indem ein Hakenelement auf der einen Seite, etwa dem Übergreifabschnitt 43, ausgebildet ist und auf der gegenüberliegenden Seite des Trägereils 3 ein Ösenelement.

[0106] Im Weiteren kann auf der zugeordneten Seite des Trägereils 3, also der Außenseite 44, jedenfalls im Bereich des Übergreifabschnittes 43 eine Adhäsionsfolie angebracht sein und in dem zugeordneten Bereich des Trägereils 3 eine solche Ausbildung in Form einer glatten Fläche, welche die Anhaftung vermittelt der Adhäsionsfolie ermöglicht. Entsprechend kann die Ausgestaltung auch umgekehrt sein, dass die Adhäsionsfolie an dem Übergreifabschnitt 43 ausgebildet ist und der glatte Bereich durch die Außenseite 44 gegeben ist.

[0107] Soweit keine Austauschbarkeit vorgesehen ist, kann natürlich eine einfache Verklebung des Displays mit dem Trägereil gegeben sein.

[0108] Eine Möglichkeit der austauschbaren Verbindung entsprechend der beanspruchten Erfindung zwischen dem Display 10 und dem Trägereil 3 ist in Figur 23 dargestellt. Hierbei ist ein Halterungsteil 45 an der Außenseite 44 des Trägereils 3, benachbart zu dem Durchbruch 14, verhaftet. Beispielsweise kann das Halterungsteil 45 mit dem Trägereil 3 verklebt sein. Bevorzugt ist in diesem Zusammenhang, dass das Display 10 eine oder mehrere Rastausformungen 46, mit welchen es an dem Halterungsteil 45 verrastet ist, aufweist. Insbesondere können als Rastausformungen 46 an dem Display 10 eine, zwei, drei oder mehr, bevorzugt über den Umfang des Displays 10 verteilt, vorragend, stangenartige Elemente sein.

[0109] Zwei solcher Elemente können auch ausreichend sein, da ein Verkippen durch ein enges Anliegen des Halterungsteils 45 an dem zugeordneten Bereich des Displays 10 schon gehindert sein kann.

[0110] Figur 24 zeigt eine Draufsicht, im Ausschnitt, auf die Außenseite 44 mit dem Halterungsteil 45, wobei das Display 10 entfernt wurde.

[0111] Figur 25 zeigt in perspektivischer Ansicht eine mögliche konkretere Ausgestaltung des Halterungsteils 45.

[0112] Mit Bezug zu Figur 26 ist eine Schautafel dargestellt, bei welcher in dem Trägereil 3 ein Durchbruch 14 ausgebildet ist, in welchem das Display 10 nach außen freiliegt.

[0113] Weiter ist das Trägereil 3 auf seiner Sichtseite 41 im Bereich des Durchbruches 14 mit einer ersten Folienlage 47 überdeckt. Die Folienlage 47 kann durch Adhäsionsanhaftung mit dem Trägereil 3 verbunden sein.

Sie kann aber auch mit dem Trägereil 3 beispielsweise verklebt sein.

[0114] Diese erste Folienlage 47 weist einen eigenen Durchbruch, eine Ausnehmung 48 auf, so dass bezüglich der ersten Folienlage 47 gleichwohl ein unmittelbarer Zugang von der Sichtseite des Trägereils 3 aus zu dem Display 10 gegeben ist.

[0115] Vor- und nachstehend ist mit "Sicht-Außenseite bzw. Sichtseite 41" des Trägereils 3 diejenige Außenseite des Trägereils angesprochen, welche im Nutzungszustand dem Betrachter zugewandt ist, auf welcher also gegebenenfalls auch - jedenfalls zu einem Teil in Überdeckung - das Informationselement angeordnet ist. Für die Bezeichnung mit "Sichtseite 41" kommt es nicht darauf an, ob diese Seite auch tatsächlich bei Benutzung sichtbar ist, sondern nur darauf, dass es diejenige Seite des Trägereils 3 ist, die in der angesprochenen Weise dem Benutzer zugewandt ist.

[0116] Mit weiterem Bezug zu Figur 27 ist zu erkennen, dass das Display 10 weiter von einer zweiten Folienlage 49 überdeckt ist. Diese zweite Folienlage 49 ist bevorzugt, jedenfalls im Bereich des Displays 10, abhebbar von dem Trägereil 3 und auch bezüglich der ersten Folienlage 47 vorgesehen.

[0117] Somit kann zwischen die zweite Folienlage 49 und die erste Folienlage 47, bevorzugt außerhalb des Displays 10, ein Informationselement eingelegt werden. Das Display 10 ist gleichwohl durch die insofern im Bereich des Displays 10 jedenfalls transparent ausgebildete zweite Folienlage 49 sichtbar. Es ist jedoch vor unmittelbarer Berührung und gegebenenfalls auch Verschmutzung durch die zweite Folienlage 49 geschützt.

[0118] Die zweite Folienlage 49 kann in weiterer Einzelheit zumindest randseitig derart zweilagig ausgebildet sein, dass eine dem Trägereil 3 zugeordnete Lage 50 als Adhäsionsfolienlage ausgebildet ist. Durch die Zweilagigkeit ergibt sich auch ohne die Tatsache der Ausbildung der zweiten Lage 50 als Adhäsionsfolienlage ein Übergriff bezüglich der ersten Folienlage 47, wenn diese, wie in Figur 27 dargestellt ist, zugeordnet der zweiten Folienlage 49 vor dieser in Flächenerstreckung endet. Die weitere Lage 51 der zweiten Folienlage 49 ist bevorzugt durchgehend ausgebildet und ebenfalls in vollständiger Überdeckung zu der Lage 50.

[0119] Mit Bezug zu Figur 28 ist dargestellt, dass eine Schautafel 1 auch mehrere Durchbrüche 14 aufweisen kann. Beim Ausführungsbeispiel sind zwei Durchbrüche 14 dargestellt, die - bezogen auf eine Längserstreckung der Schautafel 1 - übereinander angeordnet sind.

[0120] Mit Bezug zu den Figuren 29 und 30 ist eine weitere Ausgestaltung der Schautafel 1 dargestellt, die sich dadurch auszeichnet, dass auf der Sichtseite 41 des Trägereils 3 eine Folienlage 52 jedenfalls über einen Teil ihrer Fläche fest verhaftet mit dem Trägereil 3 angebracht ist. Die Folienlage 52 kann in dem genannten Bereich mit dem Trägereil 3 beispielsweise verklebt oder verschweißt sein. Letzteres könnte sich anbieten, wenn das Trägereil 3 aus Kunststoff besteht oder eine Kunst-

stoffoberfläche aufweist.

[0121] In dem mit dem Trägerteil 3 fest verbundenen Bereich der Folienlage 52 sind eine oder mehrere Durchbrüche 14 ausgebildet, die auch jeweils bevorzugt mit einem Display 10 versehen sind.

[0122] Weiter weist die Folienlage 52 bevorzugt einen Bereich 53 auf, der mit dem Trägerteil 3 nicht verhaftet ist. In dem Bereich 53 ist die Folienlage 52, wie aus Figur 30 ersichtlich, bezüglich der Sichtseite 41 zu einem Betrachtter hin wegbiegbar vorgesehen, so dass ein Informationselement 5 zwischen die Folienlage 52 und das Trägerteil 3 eingelegt werden kann. Die Folienlage 52 ist von einer solchen Steifigkeit bevorzugt gebildet, dass sie sich selbsttätig in ihre Anlagstellung zurückbewegt, wenn sie losgelassen wird bei eingelegtem Informationselement 5 oder jedenfalls in der Anlagstellung verbleibt, wenn sie dorthin zurückverlagert ist.

[0123] Die Folienlage 52 kann jedenfalls in dem Bereich 53 zugeordnet dem Trägerteil 3 als Adhäsionsfolie, gegebenenfalls auch nur randseitig, ausgebildet sein. Sie kann aber auch als nicht adhäsiv wirkende Folie, also als beispielsweise Polyesterfolie, ausgebildet sein und entsprechend nur durch Anstreichen mit der Hand in feste Anlage zu dem Trägerteil 3 kommen.

[0124] Bevorzugt ist im Benutzungszustand das Informationselement 5 randseitig kleiner ausgebildet, so dass sich ein Randbereich ergibt, in welchem der Bereich 53 der Folienlage 52 unmittelbar auf der Außenseite des Trägerteils 3 aufliegen kann. Die Folienlage 52 kann sich auch noch in einen weiteren Bereich 52' fortsetzen, der auch fest mit dem Trägerteil 3 verbunden ist. Der Bereich 52' kann sich insbesondere, wie in Figur 30 dargestellt, oberhalb des Bereiches 53 der Folienlage 52 erstrecken. Er braucht mit der Folienlage 52 im Übrigen nicht verbunden zu sein.

[0125] Wie weiter aus den Figuren 29 und 30 ersichtlich, ist der Bereich 53 der Folienlage 52 so vorgesehen, dass sich das freie Ende - bezogen auf den Querschnitt gemäß Figur 30 - entgegengesetzt zu einem durch die Abwinklung 25 beim Ausführungsbeispiel gegebenen unteren Bereich des Trägerteils 3, bevorzugt also einem Einsteckbereich, erstreckt. Somit ist bei Benutzung allein schon durch die Schwerkraft sichergestellt, dass das Informationselement 5 bei Öffnen des Bereiches 53 nicht unmittelbar nach unten herausfallen kann.

[0126] Bevorzugt, wenngleich auch eine Abknicklinie möglich ist, erstreckt sich die Folienlage 52 ohne Abknickung, Schwächung oder dergleichen unmittelbar mit selber Dicke in den Bereich 53. Der Übergang ist allein durch die Grenze der Verklebung oder sonstigen Verhaftung zwischen dem fest verhafteten Bereich der Folienlage 52 und dem Bereich 53 gegeben.

[0127] Mit Bezug zu Figur 31 ist eine weitere mögliche Ausgestaltung entsprechend der beanspruchten Erfindung eines Halterungsteils 45' dargestellt, hier in einer Ansicht auf die Rückseite eines Trägerteils 3. Dieses Halterungsteil 45' ist mit einem Randabstand r zu einer Randkante des Durchbruchs 14 auf der Rückseite des

Trägerteils angeordnet. Bevorzugt ist es mit dem Trägerteil verklebt.

[0128] Das Halterungsteil 45' kann, wie beim dargestellten Ausführungsbeispiel, geschlossen rahmenartig umlaufend gebildet sein. Es kann auch nur einer der Schenkel des Halterungsteils 45', nämlich der Schenkel an welchem die Halterungszunge 45 ausgebildet ist, verwirklicht sein.

[0129] Zwischen die Halterungszunge 54 und die Rückseite des Trägerteils 3 kann dann das Display 10 eingeschoben werden. In Fig. 31 ist es im Zuge des Einschubens gezeigt. Das Display 10 liegt dann bevorzugt innerhalb der Randkante des Halterungsteils 45' insbesondere innerhalb der umlaufenden Randkante des Halterungsteils 45', unmittelbar an einer Rückseite des Trägerteils 3 an.

[0130] Bei diesem Ausführungsbeispiel und bevorzugt auch bei allen weiteren beschriebenen Ausführungsbeispielen ist das Display 10 als modulare Gesamteinheit ausgebildet, mit sämtlichen erforderlichen Funktionsteilen, insbesondere auch mit einem Akkumulator und einer Batterie zur eigenständigen Energieversorgung.

[0131] Die Halterungszunge 54 ist bevorzugt so gestaltet, dass sie unter elastischer Aufbiegung, weiterer Halterungsmittel bedarf es dann nicht. Das Display 10 ist ohne weiteres austauschbar.

[0132] Mit Bezug zu Figur 32 ist ein Querschnitt durch eine weitere Ausführungsform eines Gehäuses, hier als Gehäuse 12' bezeichnet, dargestellt. Das Gehäuse weist in dem gezeichneten Querschnitt ersichtlich im Wesentlichen eine C-Gestaltung auf. Der durchgehende C-Bügel, der allerdings bevorzugt auch ein als Durchgangsöffnung gebildetes Sichtfenster 55 aufweist ist auf der Vorderseite des Trägerteils im zusammengebauten Zustand angeordnet. Die C-Schenkel 56 und 57 umgreifen das Trägerteil 3. Bevorzugt ist die Zusammenwirkung derart, dass sich eine Klemmverbindung zwischen dem Gehäuse 12' und dem Trägerteil 3 ergibt. Das Gehäuse 12' kann in einfacher Weise von oben auf das Trägerteil 3 aufgeschoben werden und höhenmäßig an seinen gewünschten Platz versetzt werden.

[0133] Rückseitig des durchgehenden C-Schenkels 58 ist innenseitig, zugewandt dem Trägerteil 3, bevorzugt ein weiteres Rahmenteil 59 angebracht. In welchem das Display 10, bevorzugt in Gestalt des schon beschriebenen Moduls, herausnehmbar aufgenommen ist. Das Rahmenteil 59 ist bevorzugt umlaufend oder jedenfalls an drei oder vier Seiten bezüglich des Moduls 10 ausgebildet, so dass das Modul 10 auch nicht im aufgesetzten Zustand des Gehäuses 12' auf das Trägerteil 3 herausfallen kann.

[0134] Das Trägerteil 3 kann in diesem Fall unbeeinflusst durchgehend, also ohne Durchbruch ausgebildet sein.

[0135] Im Bezug auf Fig. 33 ist ein Explosionsdarstellung des Gehäuses 12', des Rahmenteils 59 und des Displays 10 dargestellt.

[0136] Ergänzend zu der Ausführungsform der Figu-

ren 26 und 27 ist eine Gestaltung möglich, bei welcher die sich bezogen auf die Längsrandkante der dargestellten Rechteck-Schautafel, insofern aber auch allgemein, ergebene eine zweite Lage 50 insgesamt eine dem Durchbruch 14 oder jedenfalls der sichtbaren Fläche des Displays 10 entsprechende fensterartige Ausnehmung im Überdeckungsbereich aufweist, rund um diesen Ausbruch aber geschlossen ausgebildet ist, so dass die Adhäsionsfolie, welche die zweite Folienlage 50 bevorzugt bildet, geschlossen zu dem Durchbruch 14 diesen umgibt und im abgedeckten Zustand entsprechend auch abdichtet. Somit sind die Ränder der Folienlage 51, die unterseitig durch die Folienlagen 50 gebildet sind, in Breitenstreckung der Schautafel gesehen unterschiedlich breit ausgebildet. Auf der Seite, auf welcher der Durchbruch 14 ausgebildet ist, ist eine wesentlich größere Breite ausgebildet als auf der gegenüberliegenden Seite. Auch im Bereich des breiten Rahmens ist aber im Übrigen eine durchgehende Folienlage 50 gegeben, so dass sich dort über die Länge und Höhe der Schautafel gesehen eine sehr gute Verhaftung zwischen der zweiten Folienlage und dem Trägerteil im Nutzungszustand ergibt.

Patentansprüche

1. Eigenständig handhabbare Schautafel (1) mit einem biegesteifen, plattenartigen Trägerteil (3) als Auflage für ein Informationselement (5), wobei die Schautafel (1) ein drahtlos ansteuerbares Display (10) aufweist und das Trägerteil (3) eine Sicht-Außen-seite bildende Vorderseite (41) und eine Rückseite aufweist, wobei das Trägerteil (3) einen fensterartigen Durchbruch (14) aufweist, und wobei das Display (10) durch den oder in dem Durchbruch (14) sichtbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schautafel (1) eine Seitenlänge von 10 cm oder mehr aufweist, dass weiter auf der Rückseite des Trägerteils (3) außerhalb des Durchbruchs (14) ein Halterungselement (45,45') für das Display (10) angeordnet ist, an dem das Display (10) austauschbar gehalten ist, wobei mittels des Halterungselementes (45,45') das Display (10) an dem Trägerteil (3) durch eine Steck- oder Einschubverbindung festgelegt ist, und dass das Halterungselement (45,45') selbst fest, nur durch Zerstörung aufhebbar, mit dem Trägerteil (3) verbunden ist.
2. Schautafel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schautafel mehrere drahtlos ansteuerbare Displays (10) aufweist.
3. Schautafel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Sicht-Außenfläche des Displays (10) etwa ebenengleich zu der Vorderseite des Trägerteils (3) angeordnet ist.
4. Schautafel nach einem der vorhergehenden Ansprü-

che, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Trägerteil (3), zugeordnet einem Bereich, in dem das Display (10) angeordnet ist beziehungsweise anordbar ist, ein oder mehrere Belüftungslöcher (16) ausgebildet sind.

5. Schautafel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Vorderseite (41) des Trägerelementes eine erste Folienlage (47), bevorzugt als Teil einer Aufnahmeta-sche für ein Informationselement (5), angebracht ist und dass die erste Folienlage (47) in Überdeckung zu dem Durchbruch (14) eine Ausnehmung (48) aufweist.
6. Schautafel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Vorderseite (41) des Trägerelementes (3) eine zweite Folienlage (49) angebracht ist und dass die zweite Folienlage (49) zur Überdeckung des Displays (10) ausgebildet ist.
7. Schautafel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Sicht-Außen-seite (41) des Trägerteils (3) eine fest mit dem Trägerteil (3) verhaftete Folienlage (52) angebracht ist und dass das Display (10) von dieser fest angebrachten Folienlage (52) überdeckt ist.
8. Schautafel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die fest angebrachte Folienlage (52) in einen Bereich (53) übergeht, der nicht fest mit dem Trägerteil (3) verbunden ist und durch Ausbiegen von dem Trägerteil (3) distanzierbar ist, zur Aufnahme eines Informationselementes (5) zwischen dem nicht fest angebrachten Bereich (53) der Folienlage (52) und dem Trägerteil (3).
9. Schautafel nach einem der Ansprüche 2 oder 3 bis 8, soweit letztere auf Anspruch 2 zurückbezogen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mehreren Displays (10) unabhängig voneinander an der Schautafel angeordnet sind und jeweils eine eigenständige abgeschlossene Einheit bilden, die auch jeweils eigenständig austauschbar ist.
10. Schautafel nach einem der Ansprüche 1 oder 2 oder 4 bis 9, soweit letztere nicht auf Anspruch 3 zurückbezogen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Display (10) insgesamt an der Rückseite des Trägerteils (3) anliegt und eine Vorderseite des Displays (10) mit der Rückseite des Trägerteils (3) fluchtet.
11. Anordnung umfassend ein Kraftfahrzeug (2) und eine Schautafel (11), welche in dem Kraftfahrzeug angeordnet ist, wobei die Schautafel (1) die Merkmale eines der Ansprüche 1 bis 10 aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schautafel (1) eine Abwinklung aufweist, welche einen Einsteckabschnitt (8)

bildet, und dass die Schautafel (1) unter elastischer Verbiegung der Abwinklung zwischen einer bevorzugt einseitig lösbar gehaltenen Sonnenblende (28) und einer Windschutzscheibe klemmgehalten ist oder mittels des Einsteckabschnittes (8) in einem Lüftungsschlitz oder hinter der Windschutzscheibe steckgehalten ist.

12. Anordnung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Endbereich in unbeeinflusstem Zustand der Abwinklung eine quer zu einer Längserstreckung der Schautafel (1) verlaufende linienartige Übergangsformung (31) aufweist und dass die elastische Verbiegung im Sinne einer Verringerung der Abwinklung gegeben ist.
13. Verfahren zur Preisauszeichnung einer Mehrzahl von Kraftfahrzeugen (2) mittels drahtlos ansteuerbaren Displays (10), wobei ein Display (10) Teil einer sich im Inneren eines Kraftfahrzeugs (2) befindlichen Schautafel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10 ist.

Claims

1. Independently manageable display panel (1) having a flexurally rigid, plate-like carrier part (3) as a support for an information element (5), the display panel (1) having a wirelessly controllable display (10) and the carrier part (3) having a front side (41) forming a visible outer side and a rear side, the carrier part (3) having a window-like aperture (14), and the display (10) being visible through or in the aperture (14), **characterized in that** the display panel (1) has a side length of 10 cm or more, that, furthermore, on the rear side of the carrier part (3), outside the aperture (14), there is arranged a holding element (45, 45') for the display (10), on which the display (10) is held in an exchangeable manner, the display (10) being fixed on the carrier part (3) by means of the holding element (45, 45') by means of a plug-in or slide-in connection, and **in that** the holding element (45, 45') itself is connected to the carrier part (3) in a fixed manner, such that it can be lifted only by destruction.
2. Display panel according to claim 1, **characterized in that** the display panel has a plurality of wirelessly controllable displays (10).
3. Display panel according to one of the preceding claims, **characterized in that** a viewing outer surface of the display (10) is arranged approximately level with the front side of the carrier part (3).
4. Display panel according to one of the preceding claims, **characterized in that** one or more ventilation holes (16) are formed in the carrier part (3), as-

signed to an area in which the display (10) is arranged or can be arranged.

5. Display panel according to one of the preceding claims, **characterized in that** a first foil layer (47), preferably as part of a receiving pocket for an information element (5), is attached to the front side (41) of the carrier element, and **in that** the first foil layer (47) has a recess (48) in overlapping relationship with the aperture (14).
6. Display panel according to claim 5, **characterized in that** a second film layer (49) is applied to the front side (41) of the carrier part (3), and **in that** the second film layer (49) is designed to cover the display (10).
7. Display panel according to one of claims 1 to 4, **characterized in that** a film layer (52) firmly adhered to the carrier part (3) is attached to the visible outer side (41) of the carrier part (3), and **in that** the display (10) is covered by this firmly attached film layer (52).
8. Display panel according to claim 7, **characterized in that** the fixedly attached foil layer (52) merges into a region (53) which is not fixedly attached to the carrier part (3) and can be distanced from the carrier part (3) by bending out, for receiving an information element (5) between the non-fixedly attached region (53) of the foil layer (52) and the carrier part (3).
9. Display panel according to one of claims 2 or 3 to 8, insofar as the latter are referred back to claim 2, **characterized in that** the plurality of displays (10) are arranged independently of one another on the display panel and each form an independent self-contained unit which is also independently replaceable in each case.
10. Display panel according to one of claims 1 or 2 or 4 to 9, insofar as the latter are not referred back to claim 3, **characterized in that** the display (10) rests as a whole against the rear side of the carrier part (3) and a front side of the display (10) is aligned with the rear side of the carrier part (3).
11. Arrangement comprising a motor vehicle (2) and a display panel (11) which is arranged in the motor vehicle, the display panel (1) having the features of one of Claims 1 to 10, **characterized in that** the display panel (1) has an angled portion which forms an insertion portion (8), and **in that** the display panel (1) is clamp-mounted, with elastic bending of the angled portion, between a sun visor (28), which is preferably detachably mounted on one side, and a windscreen, or is plug-mounted in a ventilation slot or behind the windscreen by means of the plug-in portion (8).

12. Arrangement according to claim 11, **characterized in that** an end region in the uninfluenced state of the deflection has a line-like transition shaping (31) extending transversely to a longitudinal extension of the display panel (1), and **in that** the elastic bending is provided in the sense of a reduction of the deflection.
13. Method for price marking of a plurality of motor vehicles (2) by means of wirelessly controllable displays (10), wherein a display (10) is part of a display panel (1) located in the interior of a motor vehicle (2) according to one of claims 1 to 10.

Revendications

1. Panneau d'affichage (1) pouvant être manipulé de manière autonome avec une partie support (3) rigide en flexion, en forme de plaque, comme support pour un élément d'information (5), le panneau d'affichage (1) présentant un affichage (10) pouvant être commandé sans fil et la partie support (3) présentant une face avant (41) formant un côté extérieur visible et une face arrière, la partie support (3) présentant une ouverture (14) en forme de fenêtre, et l'affichage (10) étant visible à travers ou dans l'ouverture (14), **caractérisé en ce que** la partie support (3) présente une ouverture (14) en forme de fenêtre, **en ce que** le panneau d'affichage (1) présente une longueur de côté de 10 cm ou plus, **en ce qu'en outre**, sur la face arrière de la partie de support (3), à l'extérieur de l'ouverture (14), est disposé un élément de fixation (45, 45') pour l'affichage (10), sur lequel l'affichage (10) est maintenu de manière interchangeable, l'affichage (10) étant fixé sur la partie de support (3) au moyen de l'élément de fixation (45, 45') par une liaison par enfichage ou par insertion, et **en ce que** l'élément de fixation (45, 45') lui-même est relié de manière fixe à la partie de support (3), ne pouvant être enlevé que par destruction.
2. Panneau d'affichage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le panneau d'affichage présente plusieurs affichages (10) pouvant être commandés sans fil.
3. Panneau d'affichage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'une** surface extérieure visible de l'affichage (10) est disposée approximativement au même niveau que la face avant de la partie de support (3).
4. Panneau d'affichage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un ou plusieurs** trous d'aération (16) sont formés dans la partie de support (3), associés à une zone dans laquelle l'affichage (10) est disposé ou peut être disposé.

5. Panneau d'affichage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'une** première couche de film (47), de préférence en tant que partie d'une poche de réception pour un élément d'information (5), est appliquée sur la face avant (41) de l'élément de support et **en ce que** la première couche de film (47) présente un évidement (48) en recouvrement de l'ouverture (14).
6. Panneau d'affichage selon la revendication 5, **caractérisé en ce qu'une** deuxième couche de film (49) est appliquée sur la face avant (41) de l'élément de support (3) et **en ce que** la deuxième couche de film (49) est conçue pour recouvrir l'affichage (10).
7. Panneau d'affichage selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'une** couche de film (52) adhérent fermement à la partie de support (3) est appliquée sur la face extérieure visible (41) de la partie de support (3) et **en ce que** l'affichage (10) est recouvert par cette couche de film (52) fermement appliquée.
8. Panneau d'affichage selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la couche de film (52) fixée de manière fixe se prolonge par une zone (53) qui n'est pas reliée de manière fixe à la partie de support (3) et qui peut être écartée de la partie de support (3) par pliage, pour recevoir un élément d'information (5) entre la zone (53) non fixée de la couche de film (52) et la partie de support (3).
9. Panneau d'affichage selon l'une des revendications 2 ou 3 à 8, dans la mesure où ces dernières se rapportent à la revendication 2, **caractérisé en ce que** les multiples l'affichages (10) sont disposés indépendamment les uns des autres sur le panneau d'affichage et forment chacun une unité autonome fermée, qui peut également être remplacée de manière autonome.
10. Panneau d'affichage selon l'une des revendications 1 ou 2 ou 4 à 9, dans la mesure où ces dernières ne se réfèrent pas à la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'affichage (10) est globalement en appui sur la face arrière de la partie support (3) et **en ce qu'une** face avant de l'affichage (10) est alignée avec la face arrière de la partie support (3).
11. Agencement comprenant un véhicule automobile (2) et un panneau d'affichage (11) qui est disposé dans le véhicule automobile, le panneau d'affichage (1) présentant les caractéristiques de l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le panneau d'affichage (1) présente un coude qui forme une section d'insertion (8), et **en ce que** le panneau d'affichage (1) est maintenu par serrage, avec une flexion élastique du coude, entre un pare-soleil (28) main-

tenu de préférence d'un côté de manière amovible et un pare-brise ou est maintenu par enfichage dans une fente d'aération ou derrière le pare-brise au moyen de la section d'enfichage (8).

5

12. Agencement selon la revendication 11, **caractérisé en ce qu'**une zone d'extrémité présente, à l'état non influencé de l'angulation, une formation de transition (31) en forme de ligne s'étendant transversalement à une extension longitudinale du panneau d'affichage (1) et **en ce que** la flexion élastique est donnée dans le sens d'une réduction de l'angulation.

10

13. Procédé d'affichage des prix d'une pluralité de véhicules automobiles (2) au moyen d'afficheurs (10) pouvant être commandés sans fil, dans lequel un afficheur (10) fait partie d'un panneau d'affichage (1) se trouvant à l'intérieur d'un véhicule automobile (2) selon l'une des revendications 1 à 10.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

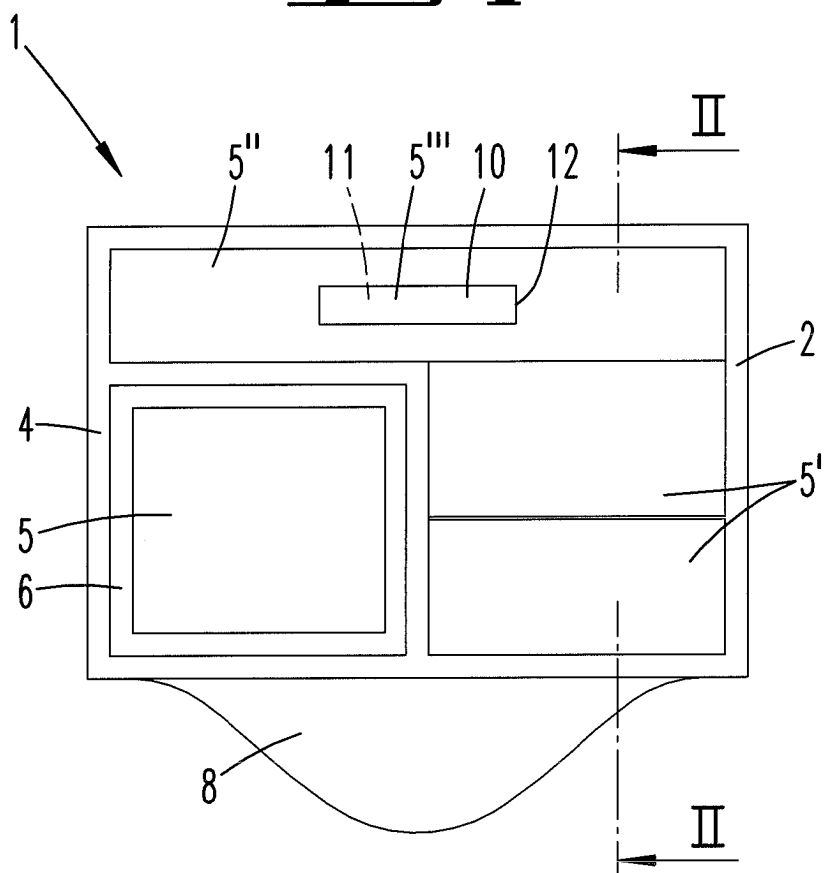


Fig. 2

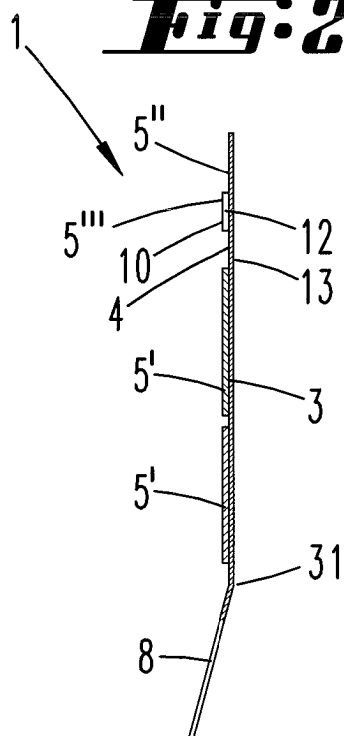


Fig: 3

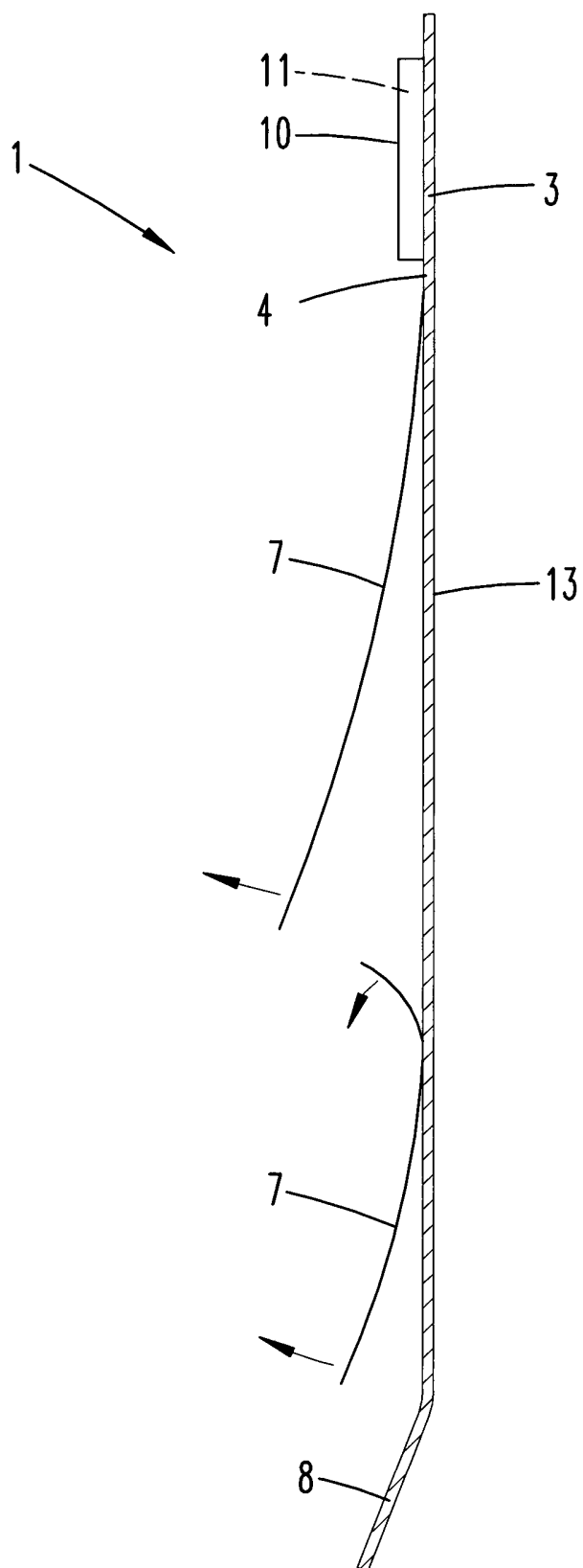


Fig. 4

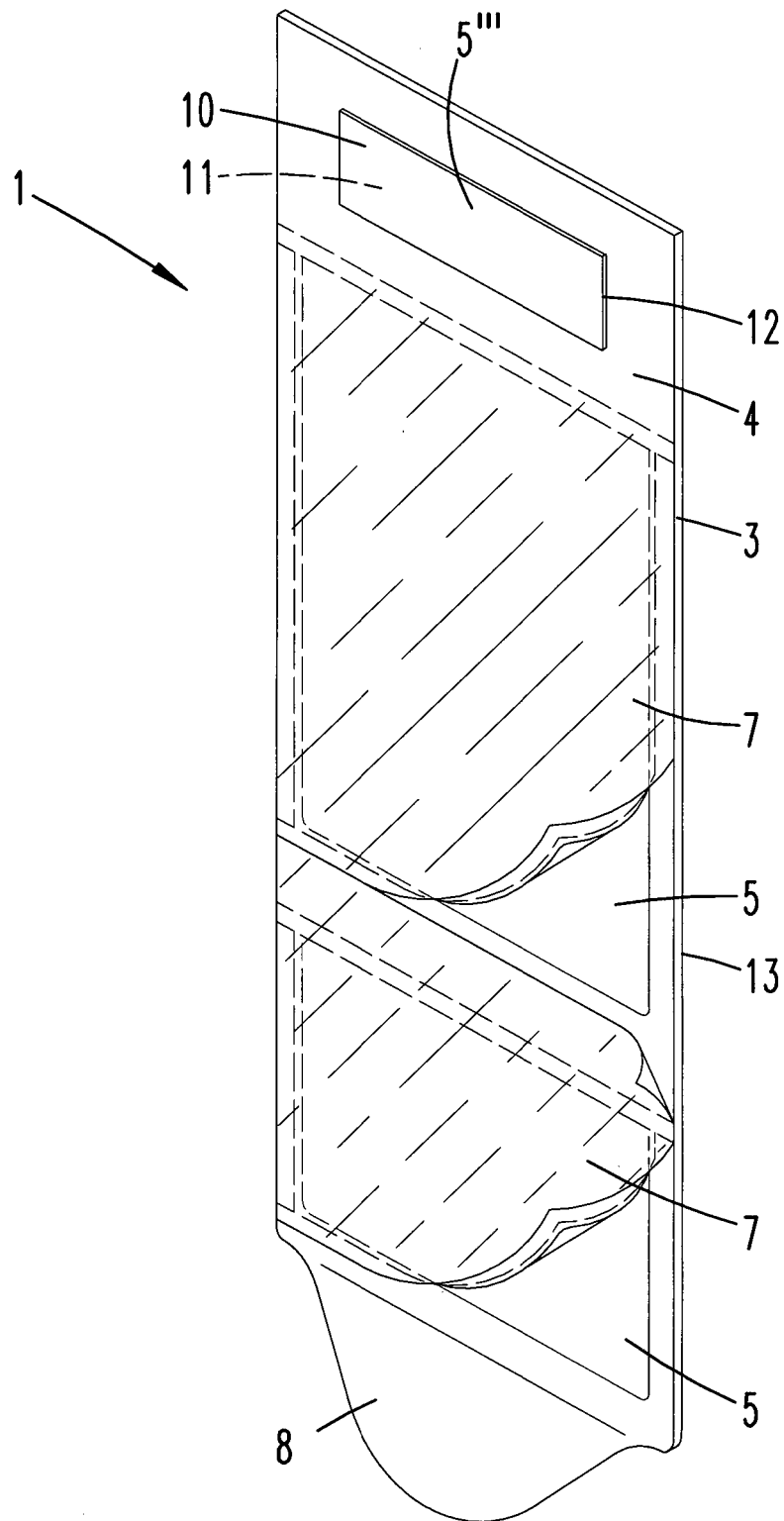


Fig:5

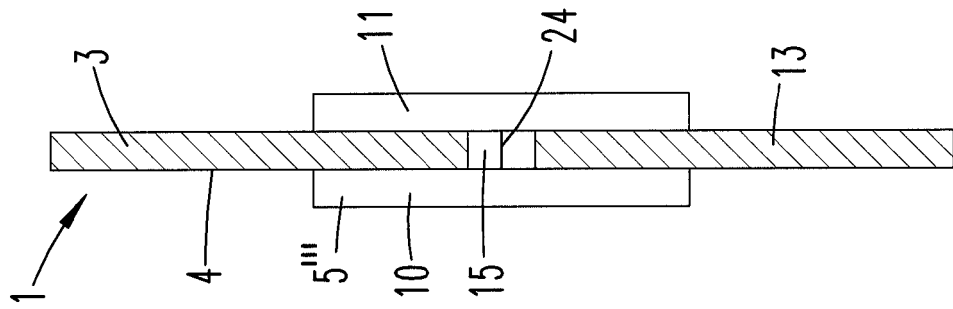


Fig:6

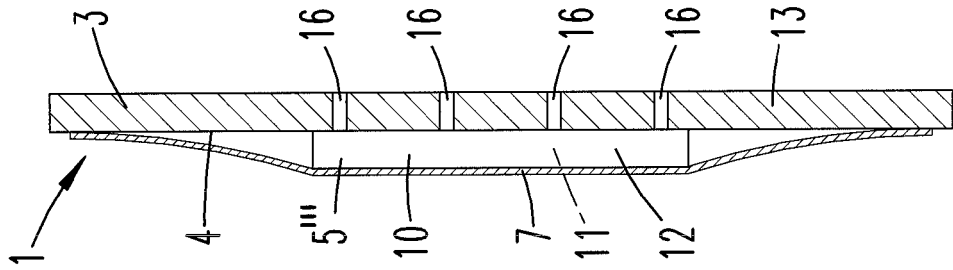


Fig:7

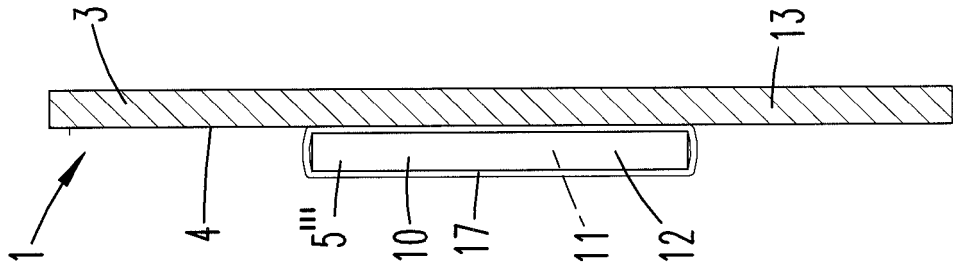


Fig:8

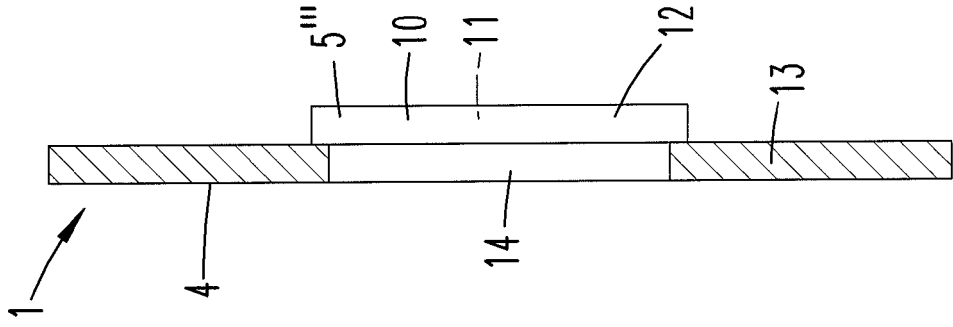


Fig. 9

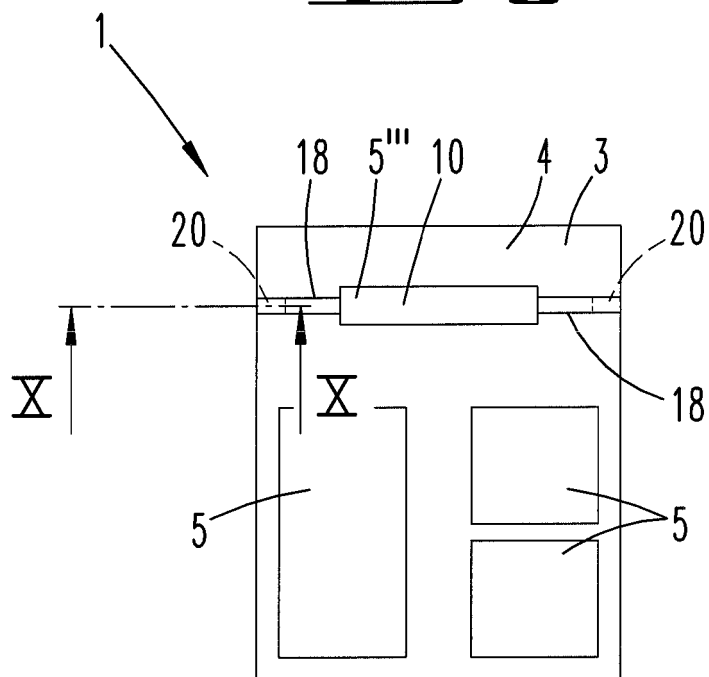


Fig. 10

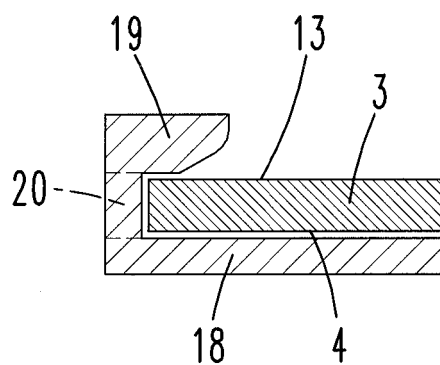


Fig. 11

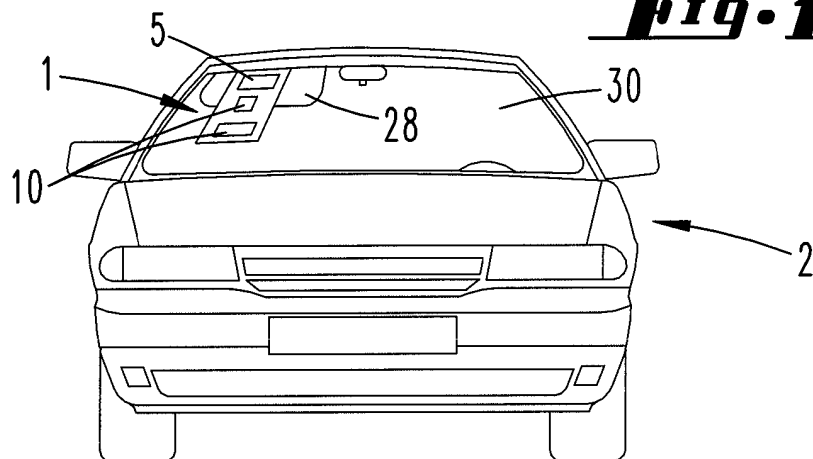


Fig. 12

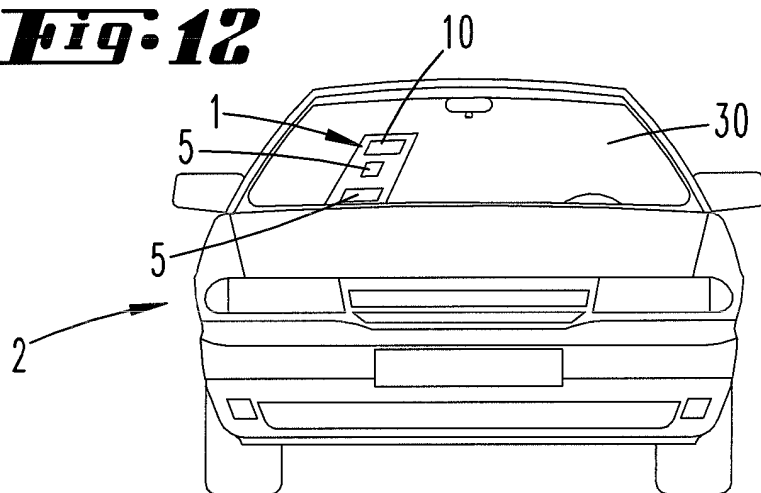
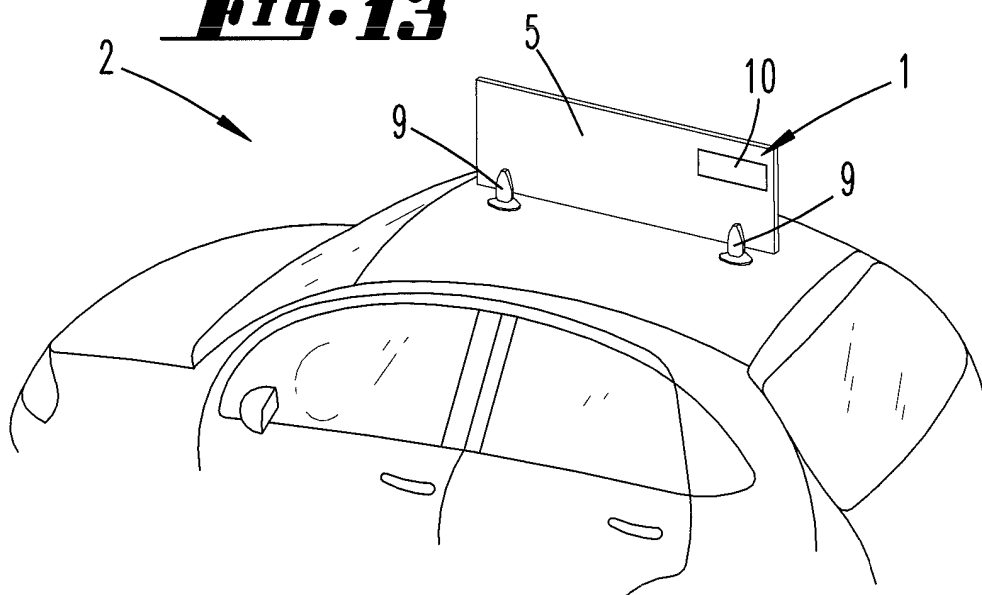


Fig. 13



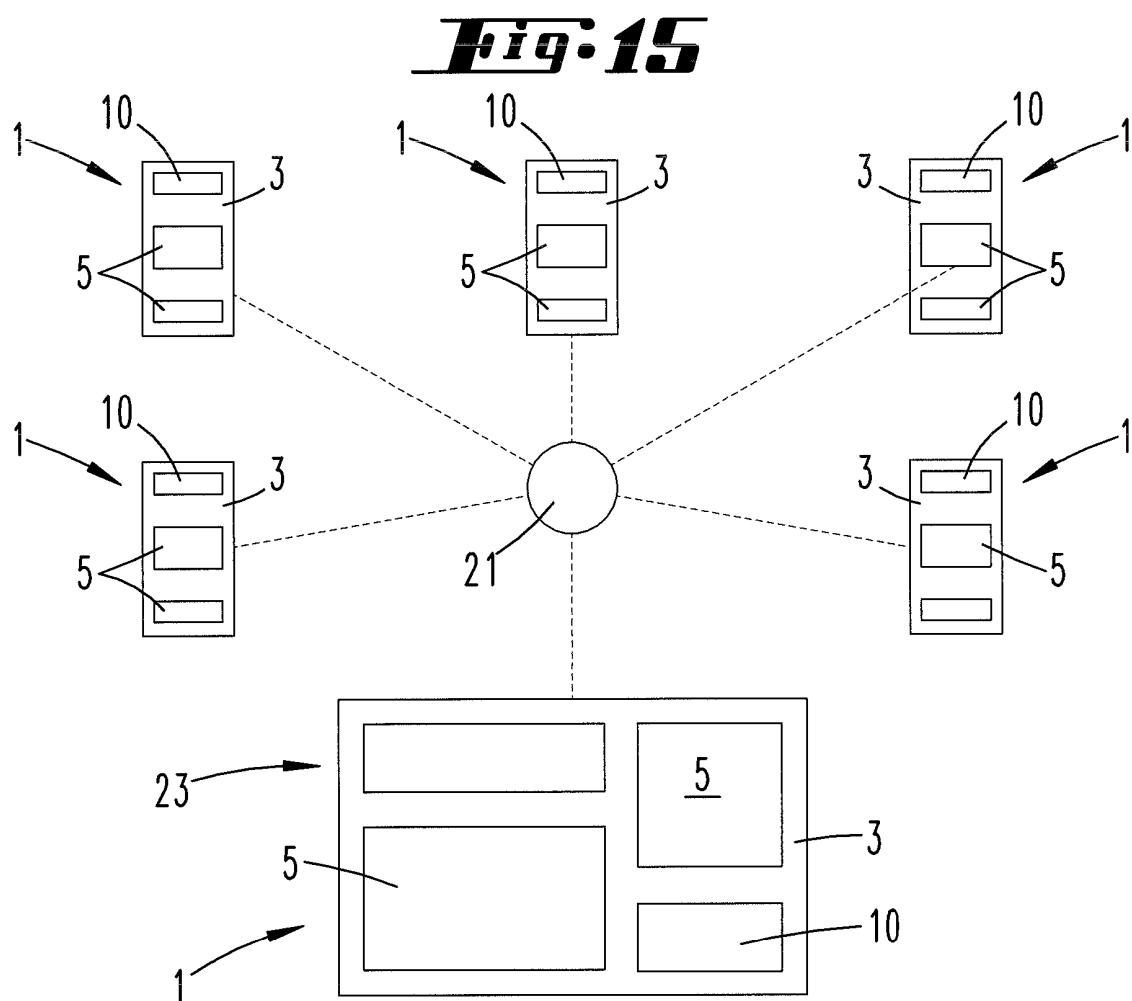
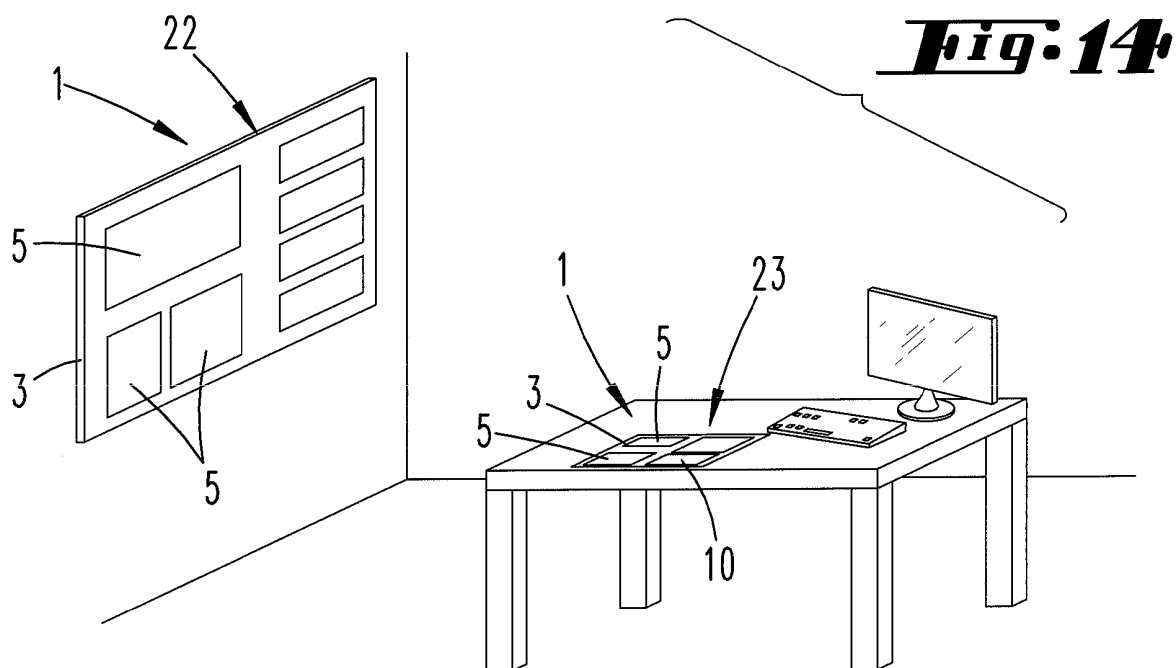


Fig: 16

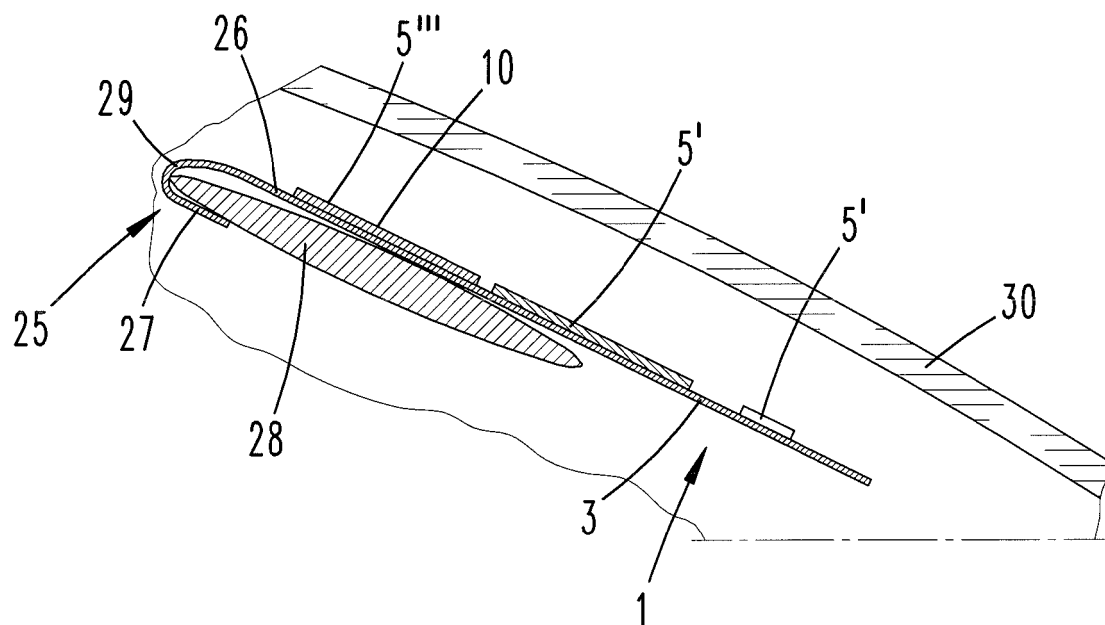


Fig: 17

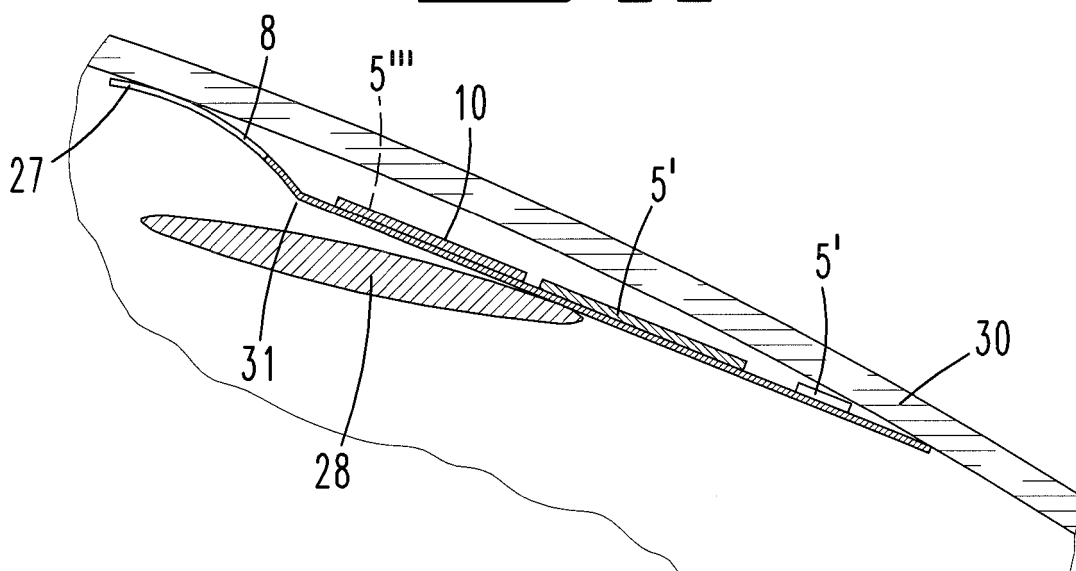


Fig. 18

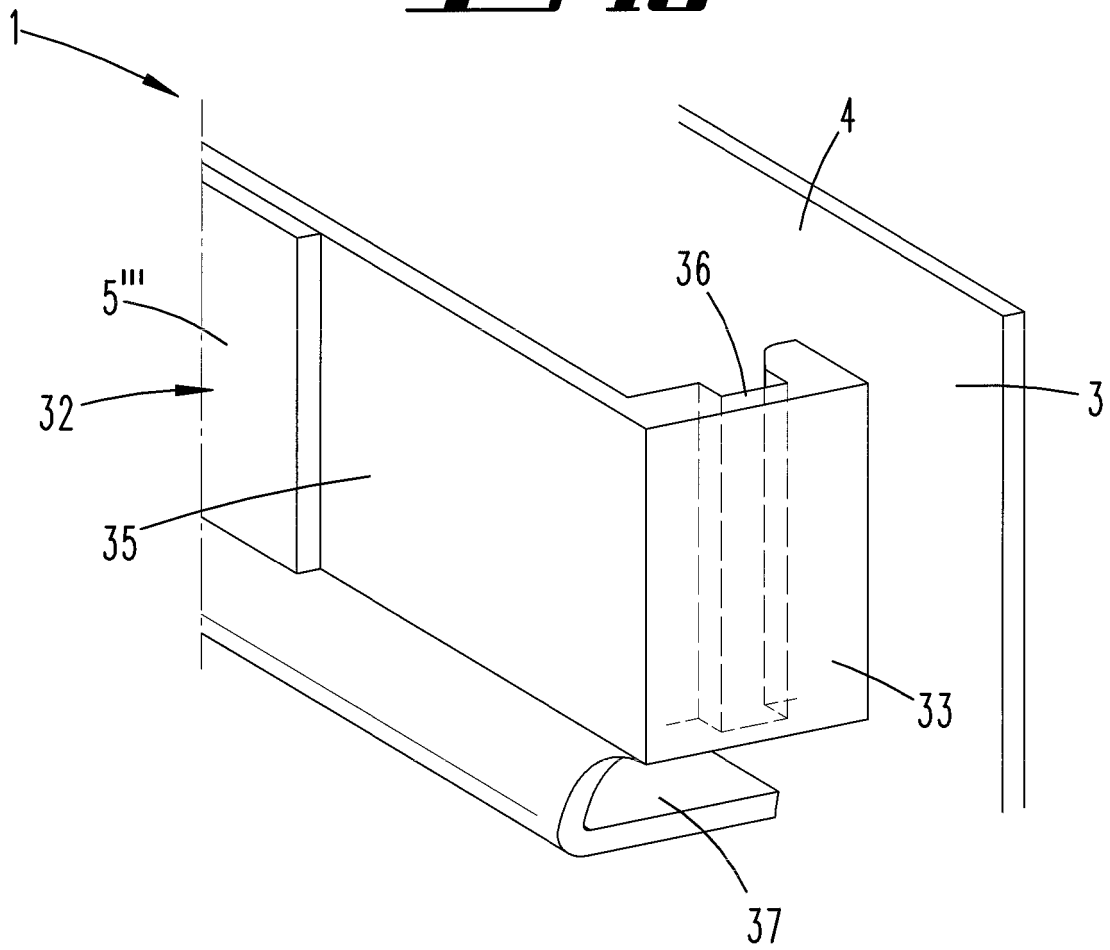


Fig. 19

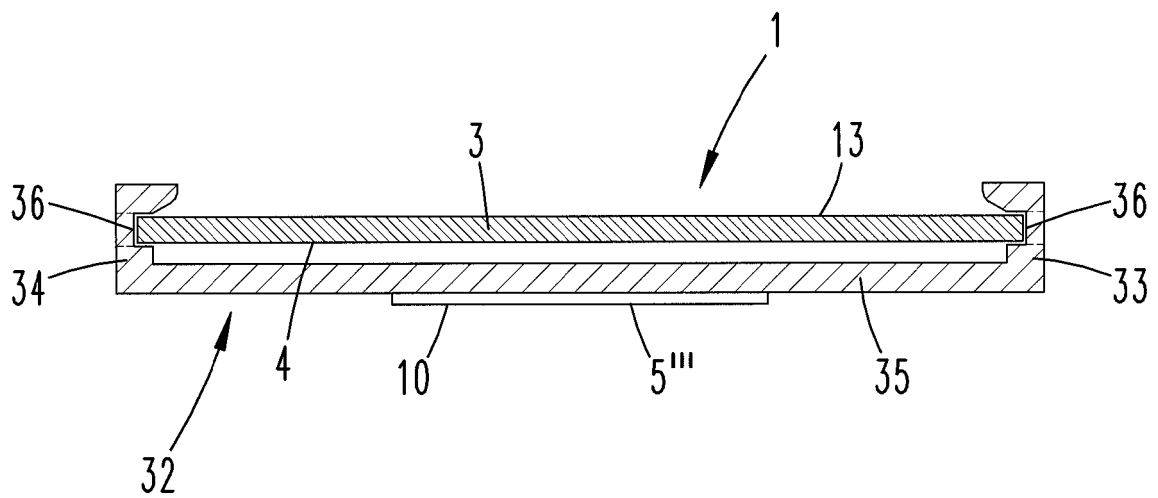


Fig. 20

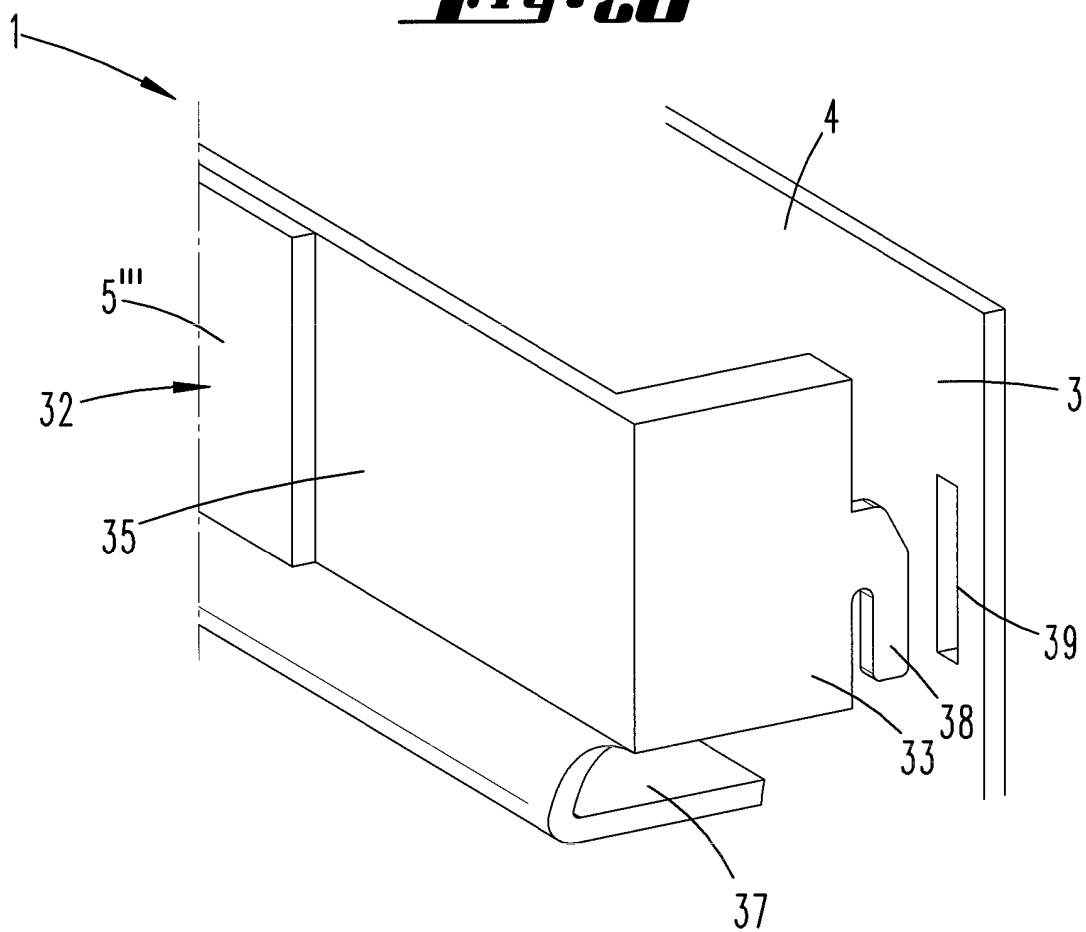


Fig. 21

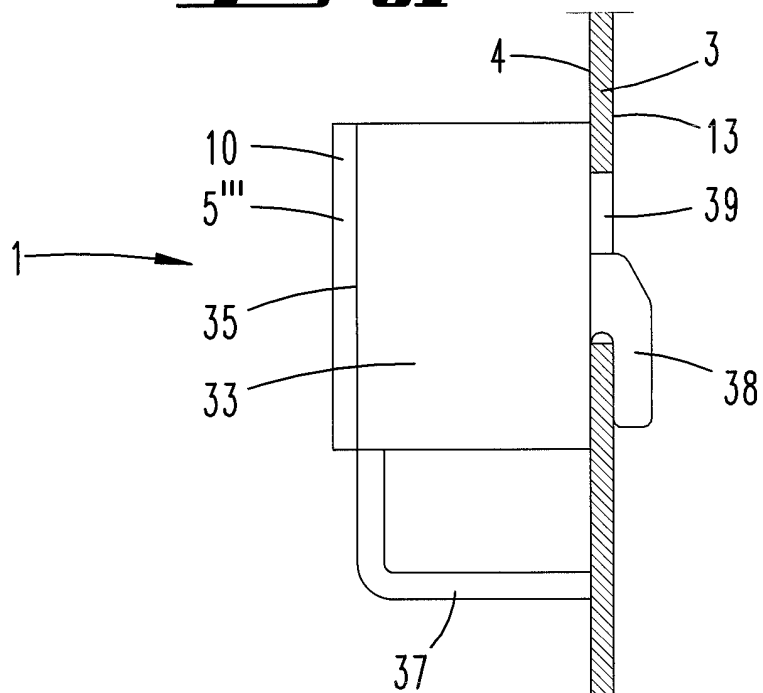


Fig. 22

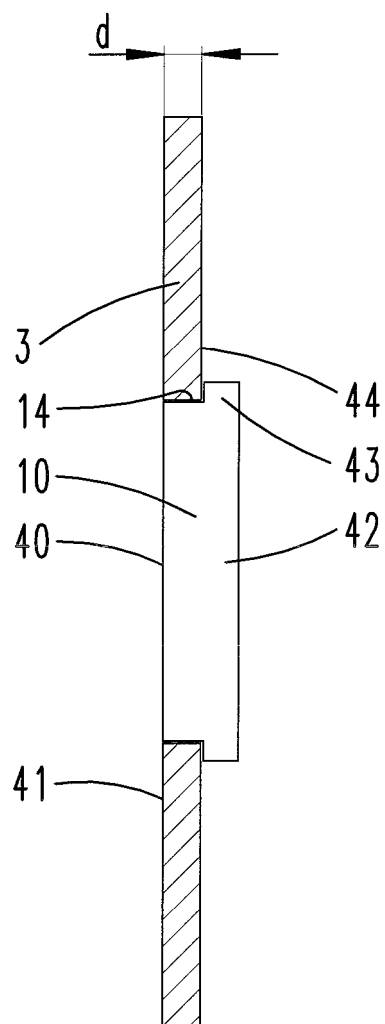


Fig. 23

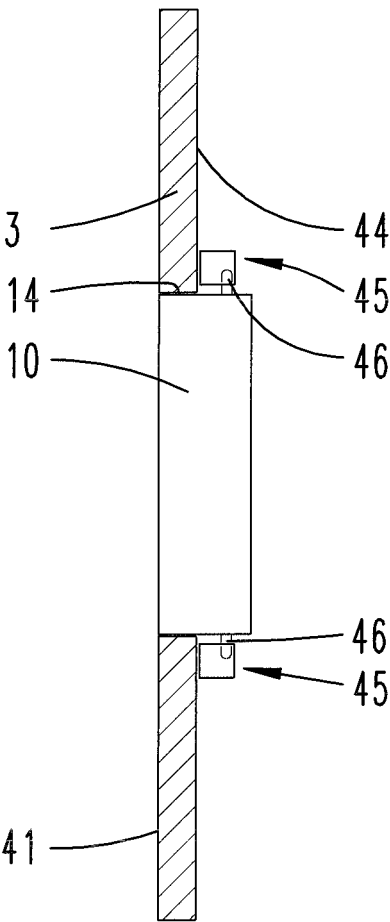


Fig. 24

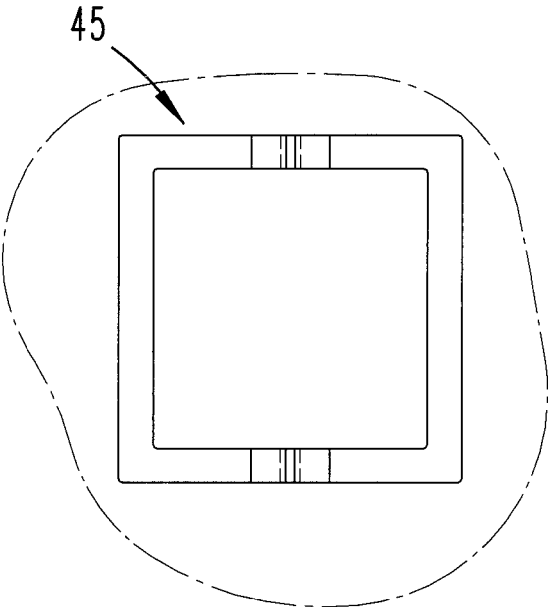


Fig. 25

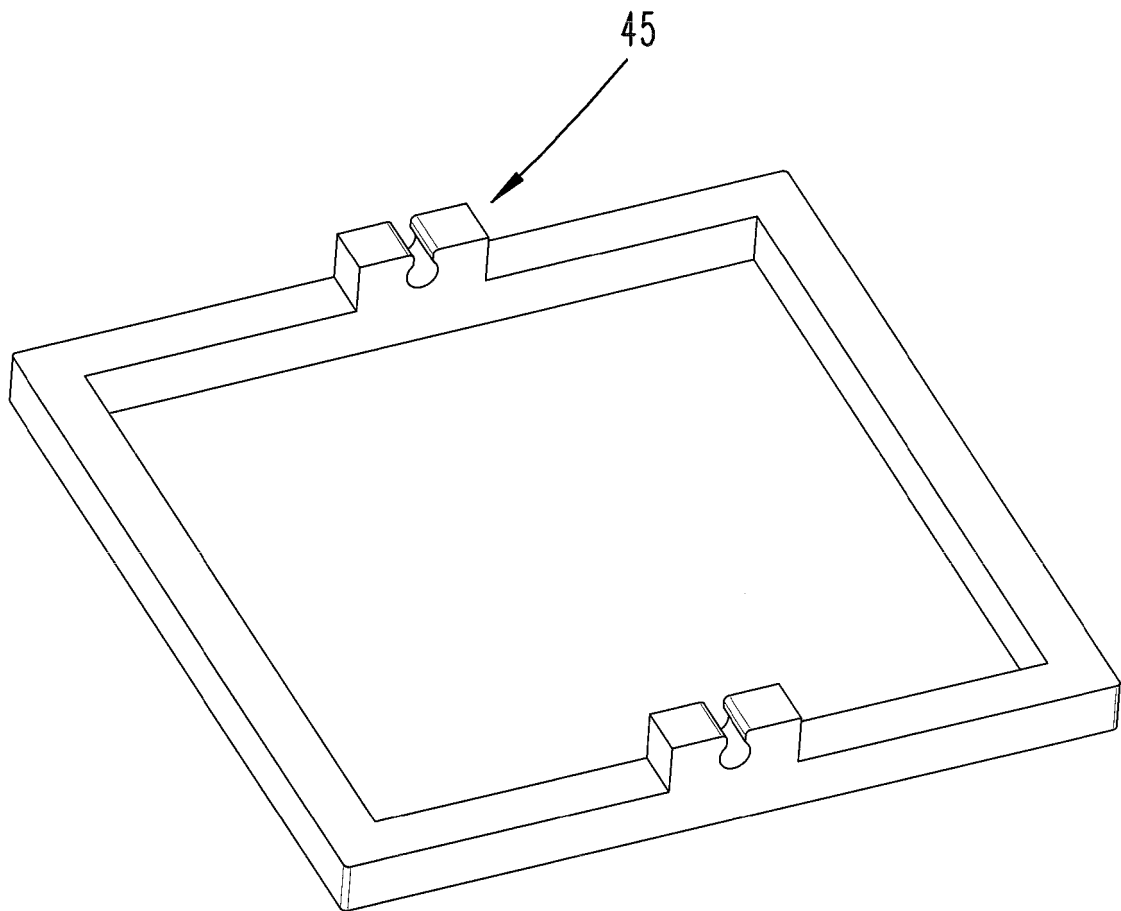


Fig. 27

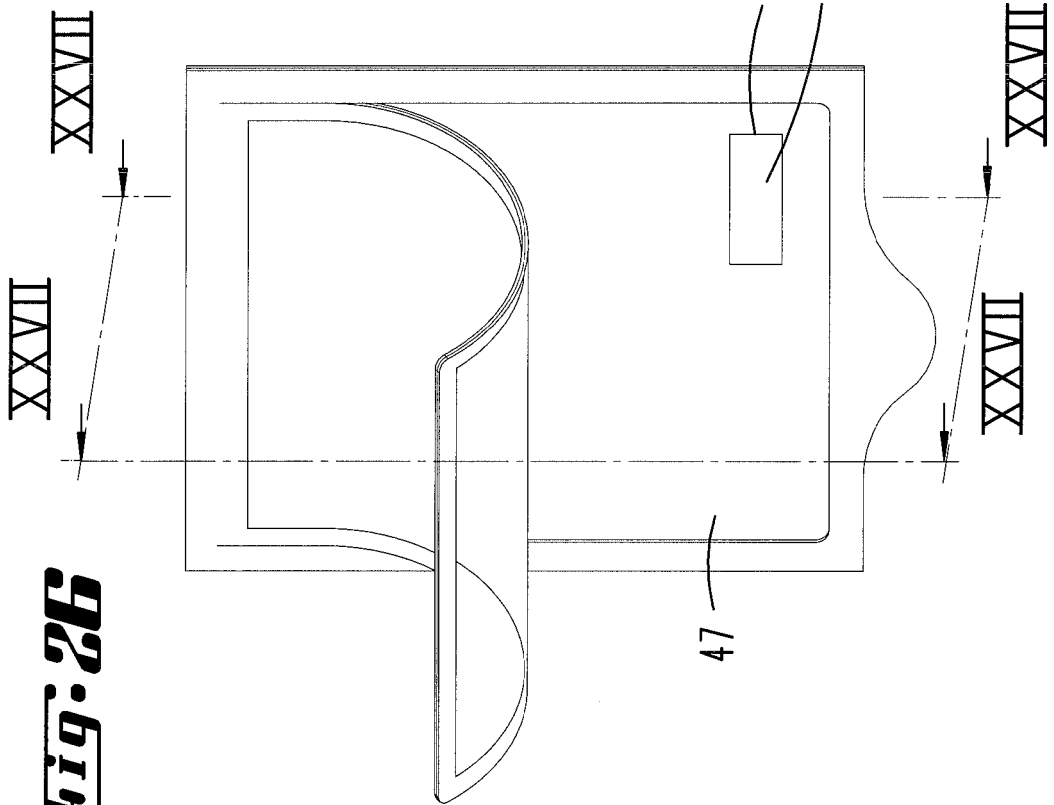
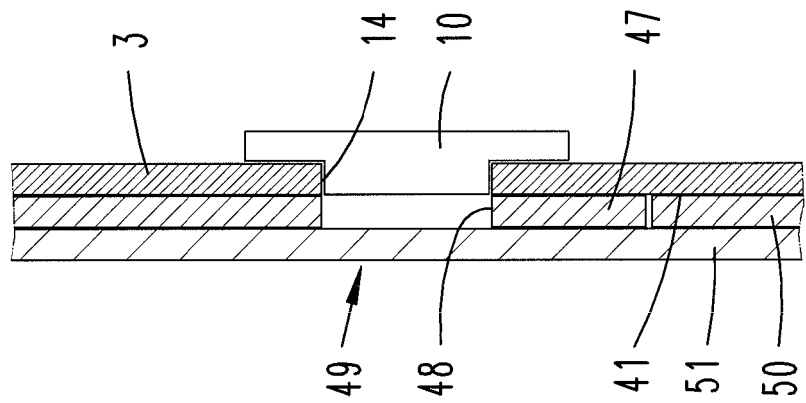


Fig. 26

Fig. 30

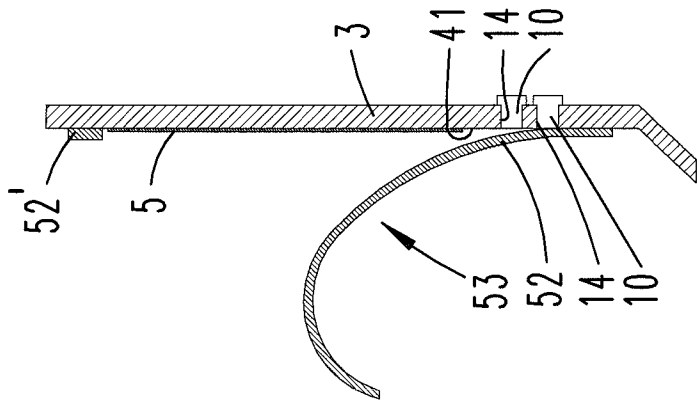


Fig. 29

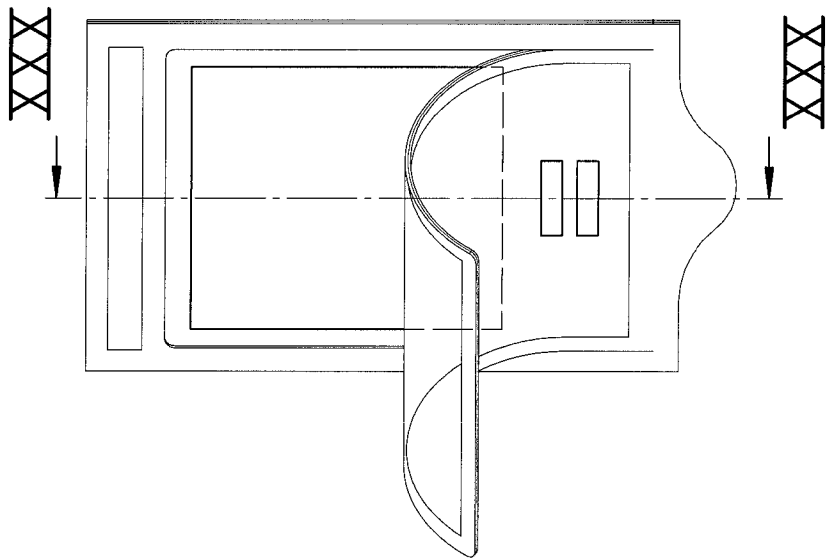


Fig. 28

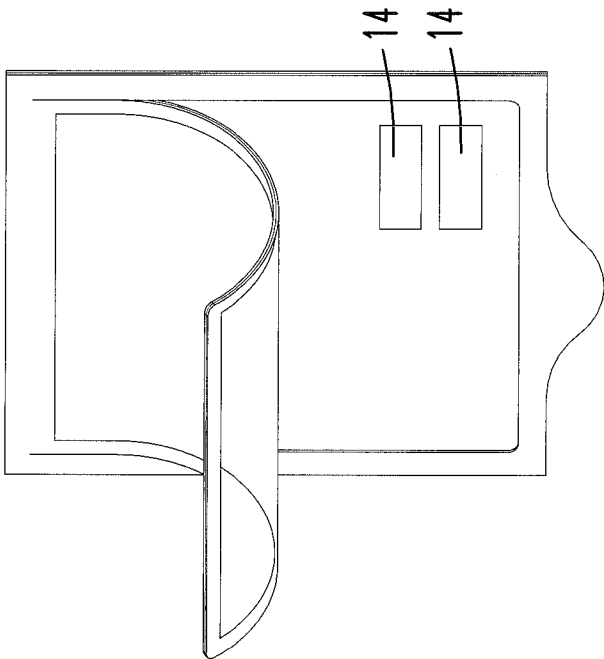


Fig. 31

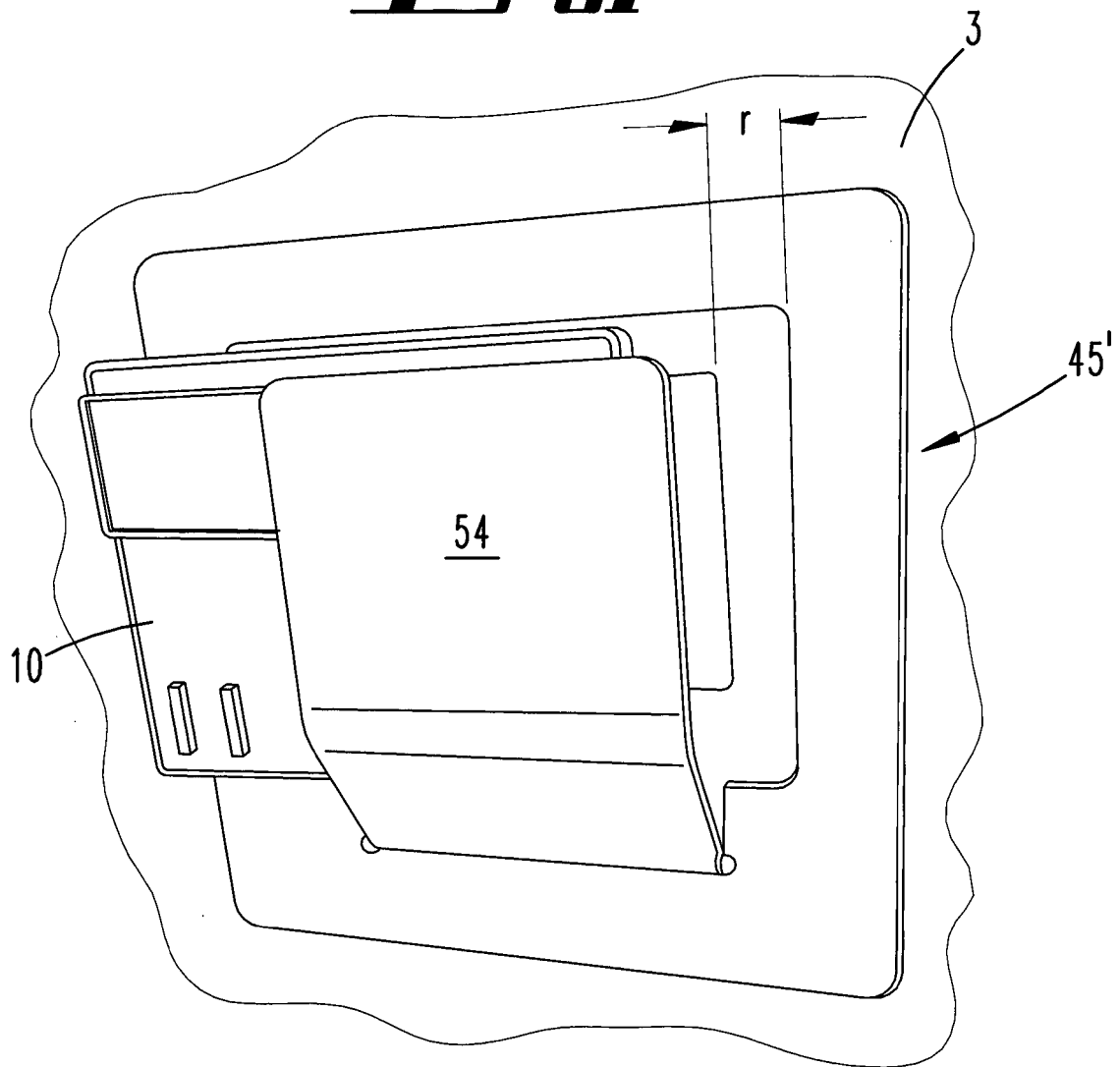


Fig. 32

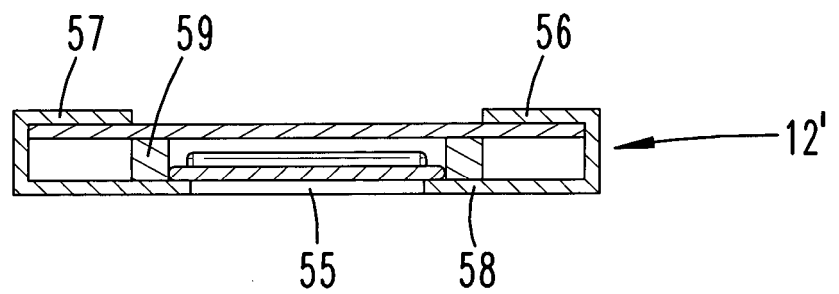
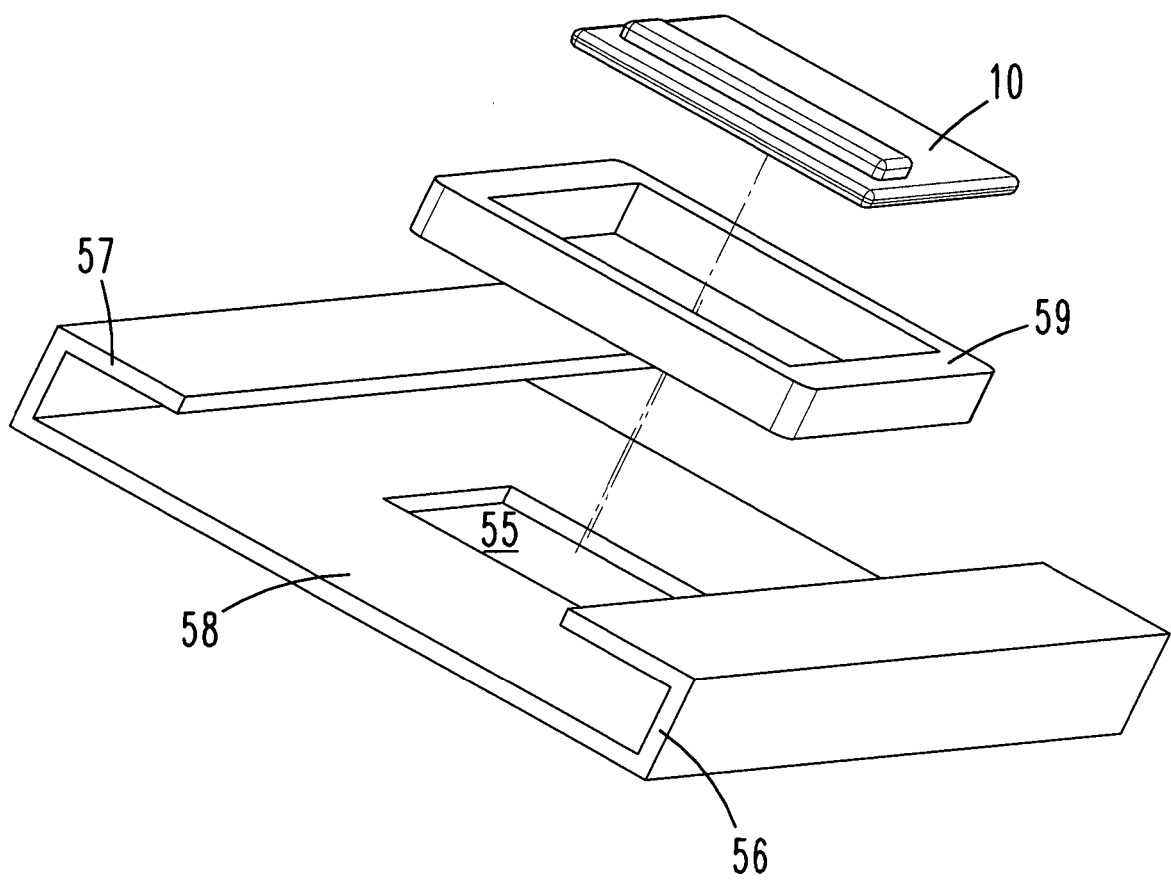


Fig. 33



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102013106821 A1 [0002] [0062]
- EP 1729273 A1 [0002]
- DE 202010008288 U1 [0002]
- EP 0833747 B1 [0004]
- EP 0930597 B1 [0004]
- WO 2010043759 A1 [0005]
- US 6307919 B1 [0005]
- EP 0689180 A1 [0005]
- GB 2483258 A [0006]
- DE 19543643 A1 [0007]
- GB 2249854 A [0008]
- US 20100031548 A1 [0009]