



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.02.2013 Patentblatt 2013/08

(51) Int Cl.:
G07G 1/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12180493.4**

(22) Anmeldetag: **15.08.2012**

(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**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **18.08.2011 DE 102011052799**

(71) Anmelder: **Wincor Nixdorf International GmbH
33106 Paderborn (DE)**

(72) Erfinder:
• **Kulik, Mathias
14774 Brandenburg (DE)**
• **Glaga, Mathias
16761 Hennigsdorf (DE)**
• **Kirschke, Uwe
13505 Berlin (DE)**

(74) Vertreter: **Richly, Erik
Wincor Nixdorf International GmbH
Intellectual Property
Heinz-Nixdorf-Ring 1
33106 Paderborn (DE)**

(54) **Vorrichtung zum Befestigen von Peripheriegeräten an automatischen Kassensystemen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) zum Befestigen eines Peripheriegerätes (102, 112) an einem Bildschirm eines Kassensystems. Die Vorrichtung (10) umfasst ein erstes Gehäuseteil (12), ein zweites Gehäuseteil (14) und einen Adapter (18) zum Befestigen der Vorrichtung (10) an dem Bildschirm. Das erste Gehäuseteil (14) weist zwei Aussparungen (22, 24) auf und hat ferner mindestens ein Befestigungselement (60) zum Befestigen einer peripheriegerätespezifischen Abdeckung (100, 110, 120, 130, 140) zum Verschließen der ersten Aussparung (22) über eine lös- und wiederherstellbare Verbindung. Das Peripheriegerät (102, 112) ist an der Abdeckung (100, 110, 120, 130, 140) befestigbar. Das erste Gehäuseteil (14) ist derart ausgebildet, dass an ihm wahlweise alle peripheriegerätespezifischen Abdeckungen (100, 110, 120, 130, 140) einer vorbestimmten Gruppe von Abdeckungen (100, 110, 120, 130, 140) befestigbar sind.

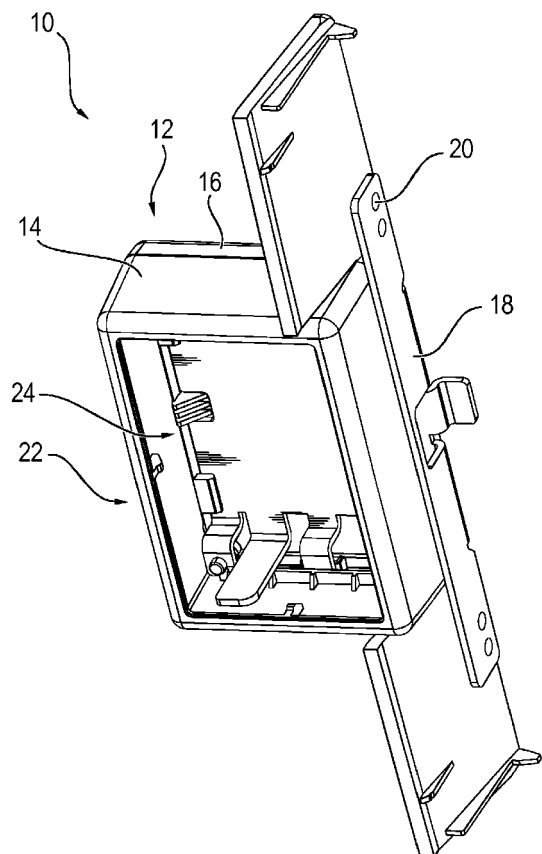


FIG. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befestigen eines Peripheriegerätes an einem Bildschirm eines Kassensystems, die ein erstes Gehäuseteil und ein zweites Gehäuseteil umfassendes Gehäuse aufweist.

[0002] Je nach dem Verwendungszweck eines Kassensystems ist es üblich, dass unterschiedliche Peripheriegeräte an dem Bildschirm des Kassensystems befestigt werden. Bei diesen Peripheriegeräten handelt es sich beispielsweise um ein Kellnerschloss und/oder einen Fingerabdrucksensor, mit dessen Hilfe sich ein Kellner identifizieren kann, so dass die Bedienung des Kassensystems von unautorisierten Personen vermieden wird. Alternativ kann es sich bei dem Peripheriegerät beispielsweise um einen Lautsprecher, ein Mikrophon und/oder Schnittstellen zum Anschließen weiterer Geräte handeln.

[0003] Bei bekannten Kassensystemen ist es üblich, je nach Peripheriegerät ein peripheriegerätspezifisches Gehäuse zu verwenden, in dem das Peripheriegerät aufgenommen ist und über das das Peripheriegerät an dem Bildschirm befestigt wird. Nachteilig hieran ist, dass die zu fertigenden Stückzahlen dieser Gehäuse verhältnismäßig gering sind, so dass die Herstellungskosten hierfür hoch sind. Ferner ist es nachteilig, dass beim Wechseln des Peripheriegerätes das Gehäuse mitgetauscht werden muss und somit ein hoher Aufwand entsteht.

[0004] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung zur Befestigung eines Peripheriegerätes an einem Bildschirm eines Kassensystems anzugeben, mit deren Hilfe unterschiedliche Peripheriegeräte auf einfache Weise an dem Bildschirm befestigbar sind.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0006] Erfindungsgemäß ist ein Adapter vorgesehen, der zumindest teilweise in dem Gehäuse aufgenommen ist, mit dem die Vorrichtung an dem Bildschirm befestigbar ist. Das erste Gehäuseteil weist eine erste und eine zweite Aussparung auf und umfasst ferner mindestens ein Befestigungselement zum Befestigen einer peripheriegerätspezifischen Abdeckung an dem ersten Gehäuseteil, wobei diese peripheriegerätspezifische Abdeckung die erste Aussparung teilweise und/oder vollständig verschließt. Das Befestigungselement ist derart ausgebildet, dass die peripheriegerätspezifische Abdeckung über eine lös- und wiederherstellbare Verbindung an dem ersten Gehäuseteil befestigbar ist. Das Peripheriegerät wiederum ist an der Abdeckung befestigbar. Das erste Gehäuseteil ist derart ausgebildet, dass an ihm wahlweise alle peripheriegerätspezifischen Abdeckungen zum teilweisen oder vollständigen Verschließen der Aussparung einer vorbestimmten Gruppe von Abdeckungen befestigbar sind.

[0007] Die vorbestimmte Gruppe von Abdeckungen umfasst mindestens zwei Abdeckungen, insbesondere alle Abdeckungen aller für den Einsatz zusammen mit dem Kassensystem vorgesehener vorbestimmter Peripheriegeräte, so dass über die zuvor beschriebene Vorrichtung auf einfache Weise all diese Peripheriegeräte an dem Bildschirm befestigt werden können. Insbesondere können somit alle Peripheriegeräte, die an einer Abdeckung der vorbestimmten Gruppe von Abdeckungen befestigbar sind, über die Vorrichtung an dem Bildschirm befestigt werden. Somit können alle Peripheriegeräte über dasselbe Gehäuse an dem Bildschirm befestigt werden, so dass nur eine Gehäuseart in einer großen Stückzahl hergestellt werden muss, was die Herstellungskosten pro Stück reduziert.

[0008] Ferner wird hierdurch erreicht, dass über die lös- und wiederherstellbare Verbindung zwischen dem ersten Gehäuseteil und der Abdeckung die Abdeckung und somit das mit dieser Abdeckung verbundene Peripheriegerät auf einfache Weise gegen eine andere Abdeckung mit einem anderen Peripheriegerät getauscht werden können. Insbesondere kann dieses Tauschen durch die Bedienperson des Kassensystems erfolgen, so dass hierfür kein Servicemitarbeiter notwendig ist und das Kassensystem durch das Tauschen des Peripheriegerätes auf einfache Weise an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden kann.

[0009] Die Vorrichtung ist insbesondere derart ausgebildet, dass zeitgleich jeweils nur eine Abdeckung und somit jeweils nur ein Peripheriegerät an ihr befestigbar ist. Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform können die Abdeckungen derart ausgebildet sein, dass zumindest an einer der an dem Gehäuseteil befestigten Abdeckung wahlweise eines von mindestens zwei verschiedenen vorbestimmten Peripheriegeräten befestigbar sein können. Ferner können die Abdeckungen auch derart ausgebildet sein, dass zeitgleich mindestens zwei Peripheriegeräte an der Abdeckung befestigbar sind.

[0010] Das erste Gehäuseteil ist insbesondere derart ausgebildet, dass die Abdeckung zum Befestigen an dem Befestigungselement über die zweite Aussparung ins erste Gehäuseteil, insbesondere in einen durch das Gehäuseteil gebildeten Aufnahmebereich, einführbar ist. Die zweite Aussparung wird insbesondere über das zweite Gehäuseteil verschlossen, nachdem die Abdeckung eingeführt wurde, so dass das Entfernen der Abdeckung und somit des Peripheriegerätes nur möglich ist, wenn das zweite Gehäuseteil entfernt ist. Die Abdeckung ist insbesondere derart an dem ersten Gehäuseteil befestigbar, dass sie nicht durch die erste Aussparung hindurch entnehmbar ist, so dass ein Entfernen der Abdeckung und/oder des Peripheriegerätes durch eine unberechtigte Person erschwert wird. Die Abdeckung ist hierzu von ihren Abmessungen insbesondere größer dimensioniert als die erste Aussparung.

[0011] Das erste Gehäuseteil und/oder das zweite Gehäuseteil sind bei einer bevorzugten Ausführungsform jeweils über eine lös- und wiederherstellbare Verbindung an dem Adapter befestigbar, so dass der Adapter als ein zentrales

Befestigungselement dient, an dem die beiden Gehäuseteile befestigt werden können und das selbst wiederum an dem Bildschirm befestigbar ist. Über das Befestigen über eine lös- und wiederherstellbar Verbindung wird erreicht, dass die Gehäuseteile, beispielsweise zum Auswechseln der Abdeckung, leicht von dem Adapter getrennt werden können.

[0012] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind das erste Gehäuseteil und/oder das zweite Gehäuseteil jeweils über eine Steck-, Rast-, Schub- und/oder Schraubverbindung mit dem Adapter verbunden, so dass das Lösen und Befestigen der Gehäuseteile auf einfache Weise durch geringen Aufwand erfolgen kann. Das zweite Gehäuseteil weist insbesondere Aussparungen auf, in die der Adapter zumindest teilweise eingeschoben werden kann, so dass eine sichere Befestigung des zweiten Gehäuseteils an dem Adapter erfolgt. Der Adapter ist insbesondere in Form eines Bleches ausgebildet, so dass dieses auf einfache Weise in die dafür vorgesehenen Aussparungen des zweiten Gehäuseteils eingeschoben werden kann. Das erste Gehäuseteil weist vorzugsweise ebenso mehrere durch entsprechend ausgebildete Eingriffselemente gebildete Aussparungen auf, in die der Adapter zumindest teilweise einschiebbar ist. Durch das Einschrauben von Schrauben in dafür vorgesehene Gewindelöcher des Adapters wird ein unbeabsichtigtes Lösen dieser Schubverbindung verhindert.

[0013] In dem durch das erste Gehäuseteil gebildeten Aufnahmebereich sind der Adapter, die Abdeckung und/oder das Peripheriegerät vorzugsweise zumindest teilweise aufnehmbar, so dass sie über das erste Gehäuseteil geschützt werden.

[0014] Der Adapter hat eine, vorzugsweise mehrere Aussparungen, zum Anschrauben an dem Bildschirm, so dass dieser auf einfache Weise an dem Bildschirm befestigt und auch wieder von diesem gelöst werden kann.

[0015] Die Vorrichtung ist insbesondere spiegelsymmetrisch zu einer ihrer Mittelebenen ausgebildet, so dass die Vorrichtung auf einfache Weise an gegenüberliegenden Seiten des Bildschirms befestigt werden kann. Hierzu wird die Vorrichtung um die Mittelebene um 180° gedreht, so dass die Vorrichtung an beiden Seiten des Bildschirms befestigt werden kann. Hierzu ist lediglich die Abdeckung und somit das Peripheriegerät ebenfalls um 180° verdreht in die erste Aussparung einzusetzen, so dass der Zugriff auf das Peripheriegerät planmäßig erfolgen kann. Hierdurch wird erreicht, dass der Betreiber des Kassensystems das Peripheriegerät über dieselbe Vorrichtung wahlweise links- oder rechtsseitig an dem Bildschirm befestigen kann, je nachdem, wie es für seine Erfordernisse vorteilhaft ist.

[0016] Das Befestigungselement des ersten Gehäuseteils umfasst mindestens ein Rastelement zum Befestigen der Abdeckung über eine Rastverbindung an dem ersten Gehäuseteil. Bei einer bevorzugten Ausführungsform sind mehrere Rastelemente vorgesehen, so dass mehrere Rastverbindungen zum Befestigen der Abdeckung vorhanden sind und somit eine sichere Befestigung der Abdeckung erfolgt. Über solche Rastverbindungen ist die Abdeckung auf einfache Weise befestigbar, ohne dass hierfür Werkzeuge notwendig sind.

[0017] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft eine Anordnung, die eine zuvor beschriebene Vorrichtung zum Befestigen eines Peripheriegerätes an dem Bildschirm eines Kassensystems und eine peripheriegerätespezifische Abdeckung umfasst, wobei die Abdeckung über eine lös- und wiederherstellbare Verbindung an dem ersten Gehäuseteil befestigt ist.

[0018] An der Abdeckung ist insbesondere ein Peripheriegerät einer mindestens zwei vorbestimmte Peripheriegeräte umfassende Peripheriegerätegruppe befestigt.

[0019] Die Abdeckung kann eine Aussparung zum Bedienen des Peripheriegerätes aufweisen. Alternativ kann die Abdeckung das Peripheriegerät auch vollständig bedecken, insbesondere vollständig umschließen, so dass kein direkter Zugriff auf das Peripheriegerät möglich ist und das Peripheriegerät vor äußeren Einflüssen geschützt ist.

[0020] Bei dem Peripheriegerät kann es sich beispielsweise um ein Kellnerschloss, einen Fingerabdrucksensor, einen RFID-Chip, einen RFID-Leser, einen RFID-Transceiver, eine Kamera, einen Lautsprecher, ein Mikrofon, eine Bluetooth-Schnittstelle, eine USB-Schnittstelle, einen Speicherkartenleser, eine WLAN-Empfangs- und/oder Sendeeinheit, eine Klinkenbuchse und/oder einen Barcodeleser handeln.

[0021] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Kassensystem, das einen Bildschirm zur Anzeige von Informationen an eine Bedienperson des Kassensystems umfasst. Ferner weist das Kassensystem eine zuvor beschriebene Anordnung mit einer peripheriegerätespezifischen Abdeckung, einem an der Abdeckung befestigten Peripheriegerät und einer Vorrichtung zum Befestigen dieser Abdeckung und somit des Peripheriegerätes an dem Bildschirm auf. Der Bildschirm hat mindestens eine Schnittstelle, mit deren Hilfe der Adapter und somit die Vorrichtung an dem Bildschirm befestigbar ist. Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform weist der Bildschirm an zwei einander gegenüberliegenden Seiten jeweils eine Schnittstelle auf, so dass das Peripheriegerät über die Vorrichtung an beiden Seiten des Bildschirms wahlweise befestigt werden kann.

[0022] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung, die die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen im Zusammenhang mit den beigefügten Figuren näher erläutert.

[0023] Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische, perspektivische Darstellung einer Vorrichtung zur Befestigung eines Peripheriegerätes an einem Bildschirm eines Kassensystems;

- Fig. 2 eine Explosionsdarstellung der Vorrichtung nach Figur 1;
- Fig. 3 eine schematische, perspektivische Darstellung einer Abdeckung zur Befestigung eines Kellnerschlosses an der Vorrichtung nach den Figuren 1 und 2 ohne Kellnerschloss;
- Fig. 4 eine schematische, perspektivische Darstellung der Abdeckung nach Figur 3 mit Kellnerschloss;
- Fig. 5 eine schematische, perspektivische Darstellung einer Abdeckung zur Befestigung eines Barcodelesers an der Vorrichtung nach den Figuren 1 und 2 und des Barcodelesers;
- Fig. 6 eine Abdeckung zur Befestigung eines Fingerabdrucksensors an der Vorrichtung nach den Figuren 1 und 2
- Fig. 7 eine schematische, perspektivische Darstellung einer weiteren Abdeckung zur Befestigung eines weiteren Fingerabdrucksensors der Vorrichtung an den Figuren 1 und 2;
- Fig. 8 eine schematische, perspektivische Darstellung einer Abdeckung zur Befestigung eines RFID-Transceivers an der Vorrichtung nach den Figuren 1 und 2;
- Fig. 9 eine schematische, perspektivische Darstellung eines zweiten Gehäuseteils der Vorrichtung nach Figur 1 und eines Adapters der Vorrichtung nach Figur 1;
- Fig. 10 eine schematische, perspektivische Darstellung eines ersten Gehäuseteils der Vorrichtung nach den Figuren 1 und 2 und des Adapters nach Figur 9;
- Fig. 11 eine schematische, perspektivische Darstellung des ersten Gehäuseteils nach Fig. 10; und
- Fig. 12 eine schematische, perspektivische Darstellung des ersten Gehäuseteils nach den Figuren 10 und 11 und der an ihn befestigten Abdeckung mit dem Kellnerschloss nach den Figuren 3 und 4.

[0024] In Figur 1 ist eine schematische, perspektivische Darstellung einer Vorrichtung 10 zum Befestigen eines Peripheriegerätes an einen Bildschirm eines Kassensystems dargestellt. Figur 2 zeigt eine Explosionsdarstellung dieser Vorrichtung 10.

[0025] Kassensysteme, wie sie insbesondere im Einzelhandel eingesetzt werden, weisen in der Regel einen Bildschirm auf, über dem Informationen an die Bedienperson des Kassensystems angezeigt werden können. Der Bildschirm kann einen Touchscreen umfassen, so dass über ihn auch Daten in das Kassensystem eingegeben werden können. Je nach dem Verwendungszweck des Kassensystems, beispielsweise ob es sich um ein Kassensystem an einer Supermarktkasse oder ein Kassensystem eines Restaurants handelt, kann es notwendig sein, dass unterschiedliche Peripheriegeräte vorgesehen werden. Bei diesen Peripheriegeräten handelt es sich beispielsweise um ein Kellnerschloss, über das sich ein Kellner identifizieren kann, einen Fingerabdrucksensor, einen Barcodeleser, einen RFID-Chip, einen RFID-Leser, einen RFID-Transceiver, eine Kamera, einen Lautsprecher für Durchsagen, ein Mikrofon zur Eingabe von Sprachinformationen, eine Bluetooth-Schnittstelle, eine USB-Schnittstelle, einen Speicherkartenleser, eine WLAN-Empfangs- und/oder Sendeeinheit und/oder eine Klinkenbuchse.

[0026] Durch den im Folgenden näher beschriebenen Aufbau der Vorrichtung 10 können die Peripheriegeräte einer vorbestimmten Peripheriegerätegruppe auf einfache Weise über diese eine Vorrichtung 10 wahlweise an dem Bildschirm befestigt werden, so dass nur eine einzige Vorrichtung in einer großen Stückzahl hergestellt werden muss und nicht für jedes Peripheriegerät eine spezielle Vorrichtung notwendig ist. Insbesondere können somit die Peripheriegeräte auch auf einfache Weise durch den Kunden selbst, d.h. durch die Bedienperson des Kassensystems, bei Bedarf gewechselt werden.

[0027] Der nicht dargestellte Bildschirm des Kassensystems weist insbesondere zwei Schnittstellen an zwei gegenüberliegenden Seiten auf, so dass das Peripheriegerät über die Vorrichtung 10 auf einfache Weise auf der Seite des Bildschirms, die von der Bedienperson des Kassensystems präferiert wird, befestigt werden kann. Durch die symmetrische Ausbildung der Vorrichtung 10 wird erreicht, dass dieselbe Vorrichtung wahlweise an beiden Seiten des Bildschirms an entsprechend vorgesehenen Schnittstellen befestigt werden kann.

[0028] Die Vorrichtung 10 umfasst ein erstes Gehäuseteil 14 und ein zweites Gehäuseteil 16 aufweisendes Gehäuse 12. Die beiden Gehäuseteile 14, 16 sind, wie nachfolgend noch in Zusammenhang mit den Figuren 9 und 10 näher beschrieben, über eine lös- und wiederherstellbare Verbindung jeweils mit einem Adapter 18 verbunden. Der Adapter 18 wiederum ist mit dem Bildschirm verbindbar und weist hierzu vier Löcher 20 auf, über die der Adapter 18 und somit die Vorrichtung 10 an den Bildschirm angeschraubt werden kann. Alternativ können auch mehr als vier Löcher

20 oder weniger als vier Löcher 20 vorgesehen sein.

[0029] Die beiden Gehäuseteile 14, 16 sind insbesondere als Spritzgussteile ausgebildet, so dass eine einfache kostengünstige Fertigung möglich ist und ein geringes Gewicht erzielt wird. Der Adapter 18 ist insbesondere aus einem einzigen Blech hergestellt, so dass durch ihn die notwendige Stabilität der Vorrichtung 10 gewährleistet ist.

[0030] Das erste Gehäuseteil 14 weist eine vordere, erste Aussparung 22 und eine hintere, zweite Aussparung 24 auf. Die zweite Aussparung 24 ist, wenn die Gehäuseteile 14, 16 mit dem Adapter 18 verbunden sind, wie dies beispielsweise in Figur 1 gezeigt ist, durch das zweite Gehäuseteil 16 verschlossen. Die erste Aussparung 22 ist, zumindest teilweise, über eine Abdeckung verschließbar, an der wiederum das über die Vorrichtung 10 an dem Bildschirm zu befestigende Peripheriegerät an der Vorrichtung 10 befestigbar ist.

[0031] In den Figuren 3 bis 8 sind verschiedene peripheriegerätespezifische Abdeckungen gezeigt, die jeweils über eine lös- und wiederherstellbare Verbindung an dem ersten Gehäuseteil 14 befestigbar sind. Damit wird erreicht, dass für unterschiedliche Peripheriegeräte jeweils nur eine unterschiedliche Abdeckung verwendet werden muss, aber die Vorrichtung 10 universell einsetzbar ist. Die lös- und wiederherstellbare Verbindung zum Verbinden der Abdeckungen mit dem ersten Gehäuseteil 14 wird später noch im Zusammenhang mit den Figuren 11 und 12 näher erläutert.

[0032] In den Figuren 3 und 4 ist eine schematische, perspektivische Darstellung einer Abdeckung 100 zum Befestigen eines Kellnerschlosses 102 an dem ersten Gehäuseteil 14 gezeigt, wobei in Figur 3 lediglich die Abdeckung 100 gezeigt ist und in Figur 4 das Kellnerschloss 102 an die Abdeckung 100 befestigt ist.

[0033] Die Abdeckung 100 weist eine Aussparung 104 auf, durch die das Kellnerschloss 102 durch die Abdeckung 100 hindurch ragt, so dass es von der Bedienperson bedient werden kann. An der abgewandten Seite der Abdeckung 100 ist eine Platine 105 vorgesehen, über die die elektrische Steuerung des Kellnerschlosses 102 und/oder die elektrische Verbindung zwischen dem Kellnerschloss 102 und dem Kassensystem ausgebildet ist. Die Platine 105 ist insbesondere über eine Kabelverbindung mit dem Bildschirm verbunden, wenn die Abdeckung 100 mit dem Kellnerschloss 102 in die Vorrichtung 10 eingesetzt ist und die Vorrichtung 10 wiederum an dem Bildschirm befestigt ist.

[0034] An der Rückseite der Abdeckung 100 sind ferner mehrere Streben 106 vorgesehen, über das sich die Abdeckung 100 an dem Adapter 18 abstützt, wenn die Abdeckung 100 in der Vorrichtung 10 aufgenommen ist. Somit wird vermieden, dass die Abdeckung 100 ungewollt in Richtung des zweiten Gehäuseteiles 16 aus der ersten Aussparung 22 hinausgedrückt wird.

[0035] In Figur 5 ist eine schematische, perspektivische Darstellung einer Abdeckung 110 zum Befestigen eines Barcodelesers an dem ersten Gehäuseteil 14 sowie dieses Barcodelesers 112 dargestellt.

[0036] Die Figuren 6 und 7 zeigen jeweils eine Abdeckung 120, 130 über die verschiedene Modelle von Fingerabdrucksensoren an dem Gehäuseteil 14 befestigbar sind. Die Abdeckungen 120, 130 weisen jeweils eine Aussparung 122, 132 auf, über die eine Sensorfläche des Fingerabdrucksensors zugänglich ist, auf die die Bedienperson ihren zu detektierenden Finger legt.

[0037] In Figur 8 ist eine schematische, perspektivische Darstellung einer Abdeckung 140 zur Befestigung eines RFID-Transceivers an dem ersten Gehäuseteil 14 gezeigt. Der RFID-Transceivers ist insbesondere vollständig von der Abdeckung 140 umschlossen, so dass dieser von der Abdeckung 140 geschützt ist. Der RFID-Transceivers wird insbesondere bei der Herstellung der Abdeckung 140 mit in diese eingespritzt.

[0038] In Figur 9 ist eine schematische, perspektivische Darstellung des zweiten Gehäuseteils 16 und des mit dem zweiten Gehäuseteil 16 über eine lös- und wiederherstellbare Verbindung verbundenen Adapters 18 gezeigt. Das zweite Gehäuseteil 16 weist eine Rückwand 30 sowie zwei Seitenwände 32, 34 auf. Die Rückwand 30 verschließt die zweite Aussparung 24 des ersten Gehäuseteils 14 und begrenzt zusammen mit dem ersten Gehäuseteil 14 einen Aufnahmebereich, in dem der Adapter 18, die Abdeckung 100, 110, 120, 130, 140 und/oder das Peripheriegerät 102, 112 zumindest teilweise aufgenommen und durch das Gehäuse 12 geschützt sind. Die beiden Seitenwände 32, 34 kontaktieren insbesondere das Gehäuse des Bildschirms, wenn die Vorrichtung 10 über den Adapter 18 an dem Bildschirm befestigt ist.

[0039] Das zweite Gehäuseteil 16 weist zwei Vorsprünge 36, 38 auf, die in einem vorbestimmten Abstand zu der Rückwand 30 angeordnet sind, wobei dieser vorbestimmte Abstand vorzugsweise in etwa der Dicke des Bleches des Adapters 18 entspricht. Bei der Montage wird der Adapter 18 in Richtung des Pfeiles P1 bewegt und somit zwischen den Vorsprüngen 36, 38 und der Rückwand 30 eingeschoben. Dadurch wird erreicht, dass der Adapter 18 nur entgegen der Richtung des Pfeiles P1 wieder entfernt werden kann, der Adapter 18 und das zweite Gehäuse 16 sich aber nicht relativ zueinander in Richtung des Doppelpfeiles P2 bewegen können. Durch das Einschieben des Adapters 18 in das zweite Gehäuseteil 16 ist eine einfach lös- und wiederherstellbare Schubverbindung ausgebildet, über die der Adapter 18 auf einfache Weise mit dem zweiten Gehäuseteil 16 verbunden werden kann.

[0040] Insbesondere können, je nach Bildschirmtyp, unterschiedliche Adapter 18 verwendet werden, so dass selbst bei unterschiedlichen Bildschirmtypen zumindest dasselbe Gehäuse 12 verwendet werden kann und nur der Austausch des Adapters 18 notwendig ist.

[0041] In Figur 10 ist eine schematische, perspektivische Darstellung des ersten Gehäuseteils 14 und des Adapters 18 gezeigt, wobei das erste Gehäuseteil 14 und der Adapter 18 über eine lös- und wiederherstellbare Verbindung miteinander verbunden sind. Figur 11 zeigt eine isolierte schematische, perspektivische Darstellung des ersten Gehäuseteils 14 und des Adapters 18, wobei das erste Gehäuseteil 14 und der Adapter 18 über eine lös- und wiederherstellbare Verbindung miteinander verbunden sind.

seteils 14.

[0042] Das erste Gehäuseteil 18 weist zwei Eingriffselemente 40, 42 auf, in die komplementär ausgebildete Eingriffselemente 44 bis 50 des Adapters 18 eingreifen, so dass eine lös- und wiederherstellbare Rast- und/oder Schubverbindung zwischen dem ersten Gehäuseteil 14 und dem Adapter 18 herstellbar ist.

[0043] Ferner sind zwei Schrauben 52, 54 vorgesehen, über die ein Lösen der über die Eingriffselemente 40 bis 50 ausgebildeten Verbindung vermieden wird. Auf diese Weise kann das erste Gehäuseteil 14 auf einfache und dennoch sichere Art an dem Adapter 18 befestigt werden. Ferner weisen die Gehäuseteile 14, 16 jeweils weitere Eingriffselemente 56, 58 auf, die in demjenigen Bereich, in dem sich die Gehäuseteile 14, 16 kontaktieren, angeordnet sind und die ineinander eingreifen, so dass auch über diese Eingriffselemente 56, 58 ein Verschieben der Gehäuseteile 14, 16 relativ zueinander vermieden wird.

[0044] Ferner weist das erste Gehäuseteil 14 vier Rastelemente auf, von denen eines beispielhaft mit dem Bezugszeichen 60 bezeichnet ist. Die Abdeckung 100, 110, 120, 130, 140 wird in Richtung des Pfeiles P3 durch die zweite Aussparung 24 zugeführt und kontaktiert mit ihren Kanten die Auflaufschrägen 62 der Rastelemente 60 bis die Abdeckung 100, 110, 120, 130, 140 in die Vertiefungen 64 der Rastelemente 60 einrastet und somit ein Bewegen der Abdeckung 100, 110, 120, 130, 140 entgegen der Richtung des Pfeiles P3 vermieden wird. Auf diese Weise wird erreicht, dass die Abdeckungen 100, 110, 120, 130, 140 wahlweise auf einfache Weise über die Rastverbindungen an dem Gehäuse 14 befestigt werden können, so dass die Abdeckungen 100, 110, 120, 130, 140 und die mit ihnen verbunden Peripheriegeräte 102, 112 auf einfache Weise getauscht werden können.

[0045] In Figur 12 ist eine schematische, perspektivische Darstellung des ersten Gehäuseteils 14, der über die Rastverbindung mit ihm verbundenen Abdeckung 100 und der an der Abdeckung 100 befestigten Platine 105 des Kellnerschlosses 102 dargestellt.

[0046] Bei einer alternativen Ausführungsform der Erfindung können auch mehr oder weniger als vier Rastelemente 60, beispielsweise zwei Rastelemente 60 oder acht Rastelemente 60, vorgesehen sein.

Bezugszeichenliste

[0047]

10	Vorrichtung
12	Gehäuse
14, 16	Gehäuseteil
18	Adapter
20	Loch
22, 24	Aussparung
30	Rückwand
32, 34	Seitenwand
36, 38	Vorsprung
40 bis 50	Eingriffselement
52, 54	Schraube
56, 58	Eingriffselement
60	Rastelement
62	Auflaufschräge
64	Vertiefung

	100, 110, 120, 130, 140	Abdeckung
	102	Kellnerschloss
5	104	Aussparung
	105	Platine
	106	Strebe
10	112	Barcodeleser
	122, 132	Aussparung
15	P1, P2, P3	Richtung

Patentansprüche

- 20 1. Vorrichtung zum Befestigen eines Peripheriegeräts an einem Bildschirm eines Kassensystems, mit einem ein erstes Gehäuseteil (14) und ein zweites Gehäuseteil (16) umfassenden Gehäuse (12), und mit einem zumindest teilweise in dem Gehäuse (12) aufgenommen und mit dem Gehäuse (12) verbundenen Adapter (18) zum Befestigen der Vorrichtung (10) an dem Bildschirm, wobei das erste Gehäuseteil (14) eine erste Aussparung (22) und eine zweite Aussparung (24) umfasst,
- 25 wobei das erste Gehäuseteil (14) mindestens ein Befestigungselement (60) zum Befestigen einer peripheriegerätespezifischen Abdeckungen (100, 110, 120, 130, 140) zum teilweisen und/einer vollständigen Verschließen der ersten Aussparung (22) über eine lös- und wiederherstellbare Verbindung, wobei das Peripheriegerät (102, 112) an der Abdeckung (100, 110, 120, 130, 140) befestigbar ist, und wobei das erste Gehäuseteil (14) derart ausgebildet ist, dass an ihm wahlweise alle peripheriegerätespezifischen
- 30 Abdeckungen (100, 110, 120, 130, 140) zum teilweisen und/einer vollständigen Verschließen der Aussparung (22) einer vorbestimmten Gruppe von Abdeckungen (100, 110, 120, 130, 140) befestigbar sind.
2. Vorrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (100, 110, 120, 130, 140) dem ersten Gehäuseteil (14) über die zweite Aussparung (24) zuführbar ist.
- 35 3. Vorrichtung (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Gehäuseteil (14) und/oder das zweite Gehäuseteil (16) jeweils über eine lös- und wiederherstellbare Verbindung an dem Adapter (18) befestigbar sind.
- 40 4. Vorrichtung (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Gehäuseteil (14) und/oder das zweite Gehäuseteil (16) jeweils über eine Steck-, Rast-, Schub- und/oder Schraubverbindung mit dem Adapter (18) verbunden sind.
5. Vorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Aussparung (24) des ersten Gehäuseteils (14) zumindest teilweise, vorzugsweise vollständig, von dem zweiten Gehäuseteil (16) verschlossen ist, wenn beide Gehäuseteile (14, 16) an dem Adapter (18) befestigt sind.
- 45 6. Vorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Gehäuseteil (14) einen Aufnahmebereich begrenzt, in dem der Adapter (18), die Abdeckung (100, 110, 120, 130, 140) und/oder das Peripheriegerät (102, 112) aufnehmbar sind.
- 50 7. Vorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (18) mehrere Aussparungen (20) zum Anschrauben an den Bildschirm umfasst.
- 55 8. Vorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (10) spiegelsymmetrisch zu einer ihrer Mittelebenen ist
9. Vorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungs-

element (60) mindestens ein Rastelement zum Befestigen der Abdeckung (100, 110, 120, 130, 140) über eine Rastverbindung an dem ersten Gehäuseteil (14) umfasst.

10. Anordnung,

mit einer Vorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, und
mit einer peripheriegerätespezifischen Abdeckung (100, 110, 120, 130, 140) zum zumindest teilweise Abdeckung der ersten Aussparung (22),
wobei die Abdeckung (100, 110, 120, 130, 140) über eine lös- und wiederherstellbare Verbindung an dem ersten Gehäuseteil (14) befestigt ist.

11. Anordnung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Peripheriegerät (102, 112) einer mindestens zwei vorbestimmte Peripheriegeräte (102, 112) umfassenden Peripheriegerätegruppe an der Abdeckung (100, 110, 120, 130, 140) befestigt ist.

12. Anordnung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (100, 110, 120, 130, 140) eine Aussparung (104, 122, 132) zum Bedienen des Peripheriegeräts aufweist.

13. Anordnung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (100, 110, 120, 130, 140) das Peripheriegerät (102, 112) vollständig bedeckt, insbesondere vollständig umschließt.

14. Anordnung nach einem der Ansprüche 10 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Peripheriegerät (102, 112) ein Kellnerschloss, eine Fingerabdrucksensor, einen RFID-Chip, einen Lausprecher, ein Mikrophon, eine Bluetooth-Schnittstelle, eine USB-Schnittstelle, einen Speicherkartenleser, eine WLAN-Empfangs- und/oder Sendeeinheit, eine Klinkenbuchse und/oder einen Barcodeleser umfasst.

15. Kassensystem,

mit einem Bildschirm zur Anzeige von Informationen an eine Bedienperson,
und mit einer Anordnung nach einem der Ansprüche 10 bis 14,
wobei der Bildschirm mindestens eine Schnittstelle, vorzugsweise zwei an gegenüberliegenden Seiten des Bildschirms angeordnete Schnittstellen, zum Befestigen des Adapters (18) an dem Bildschirm aufweist.

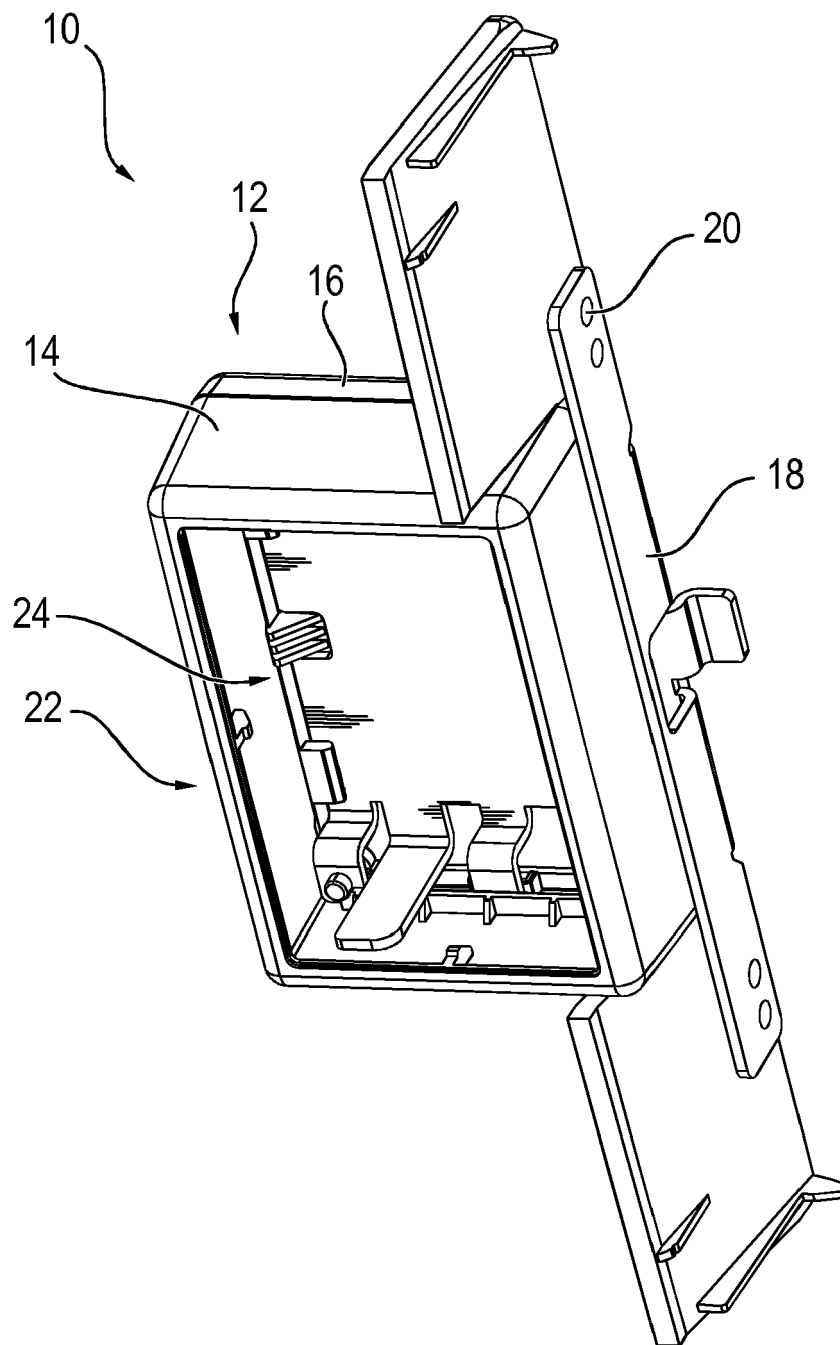


FIG. 1

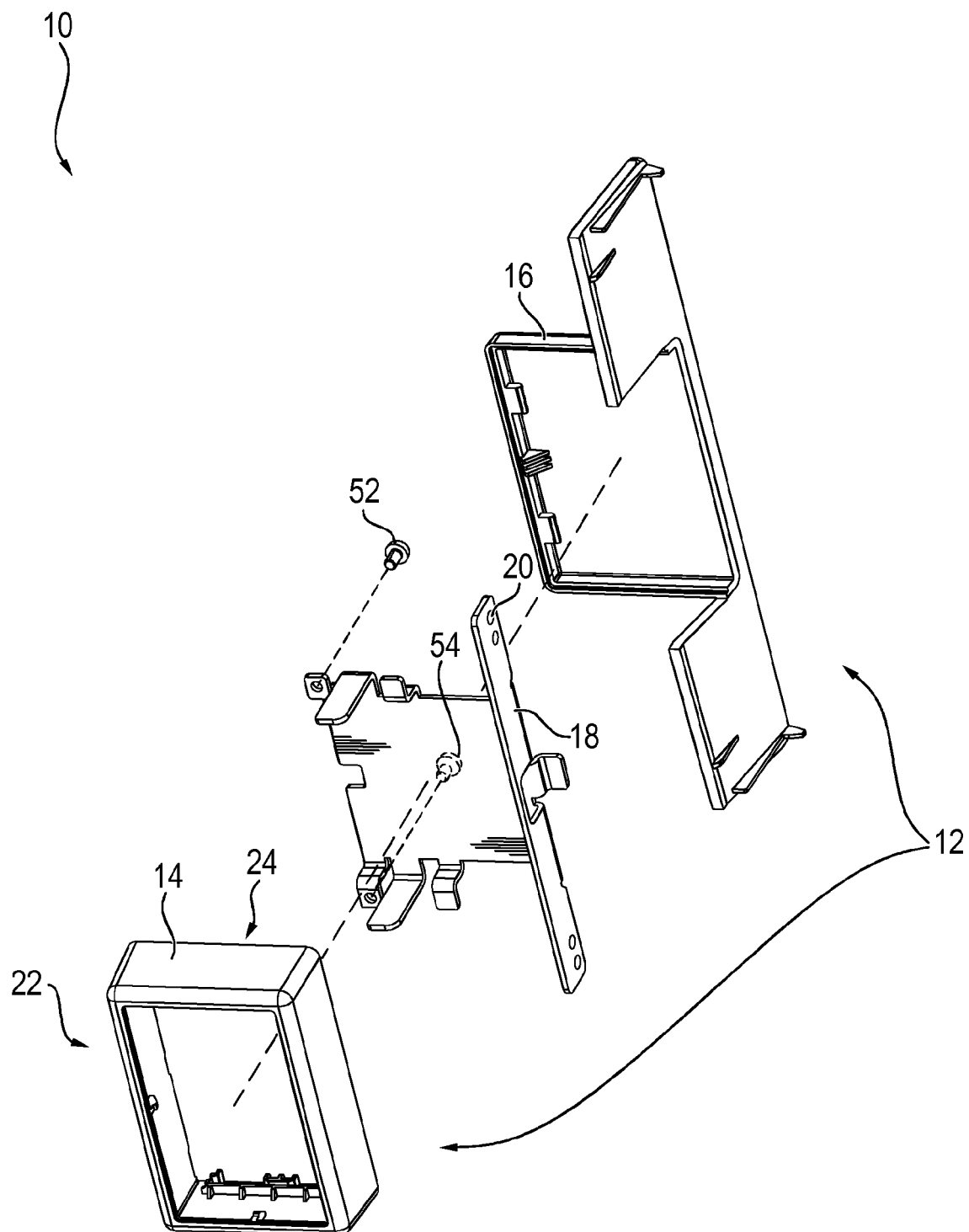


FIG. 2

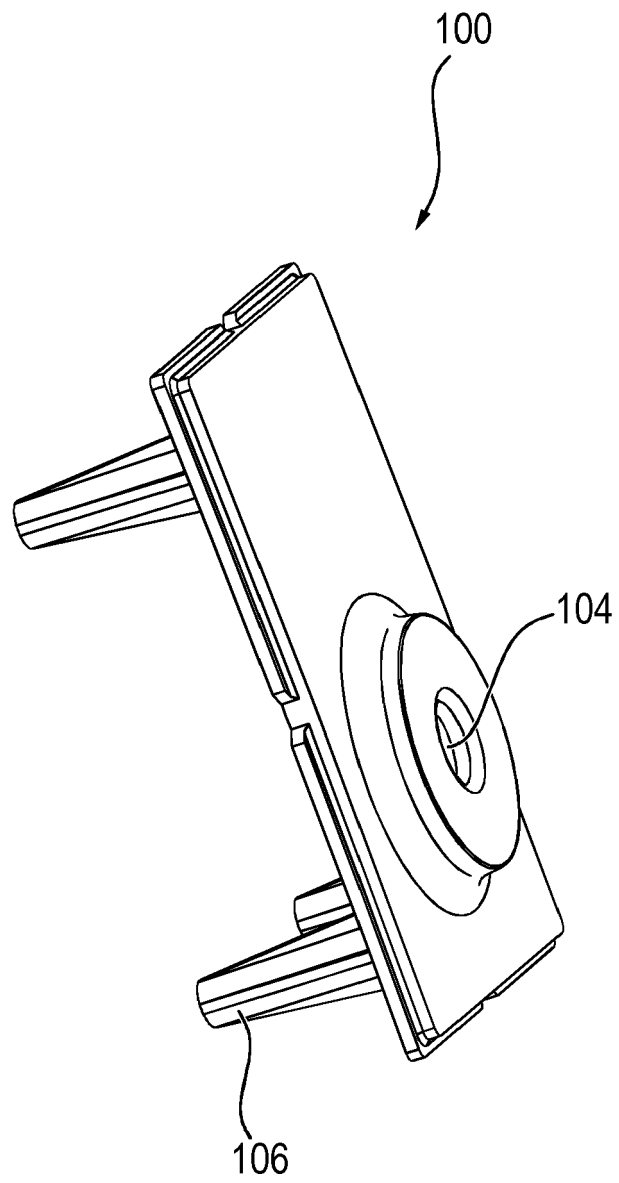


FIG. 3

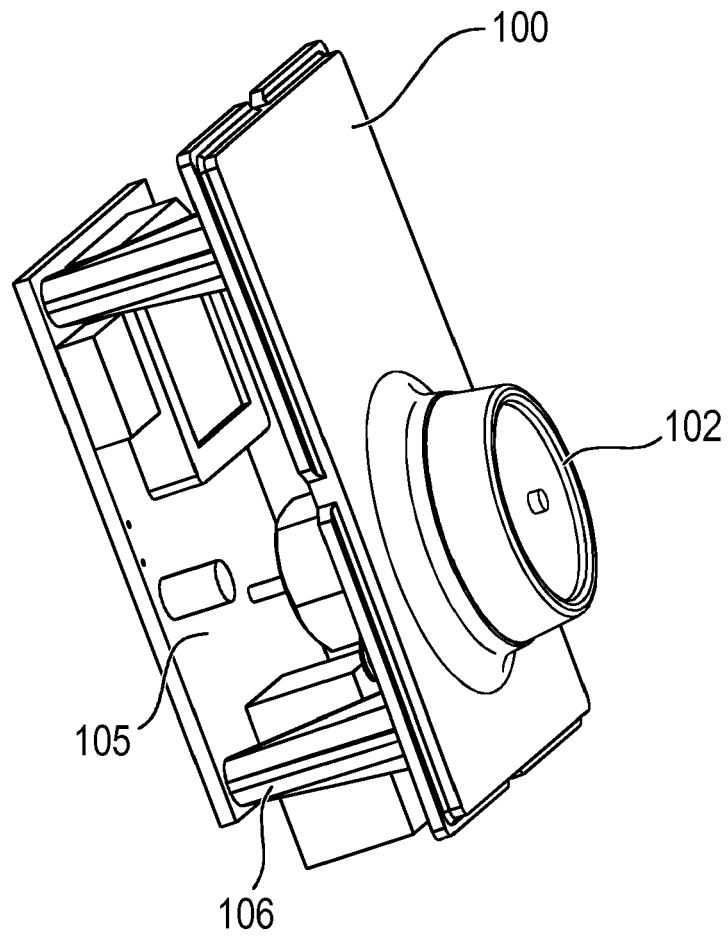


FIG. 4

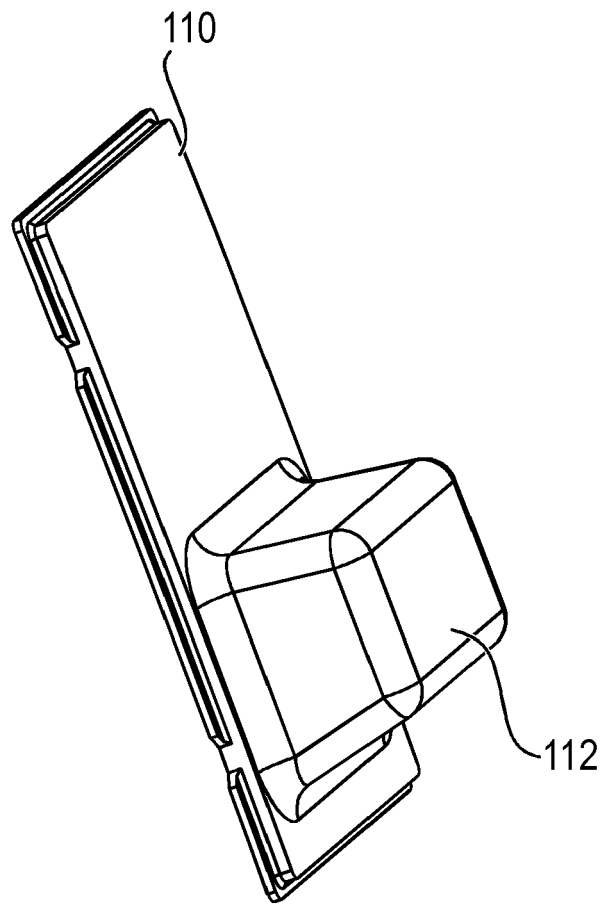


FIG. 5

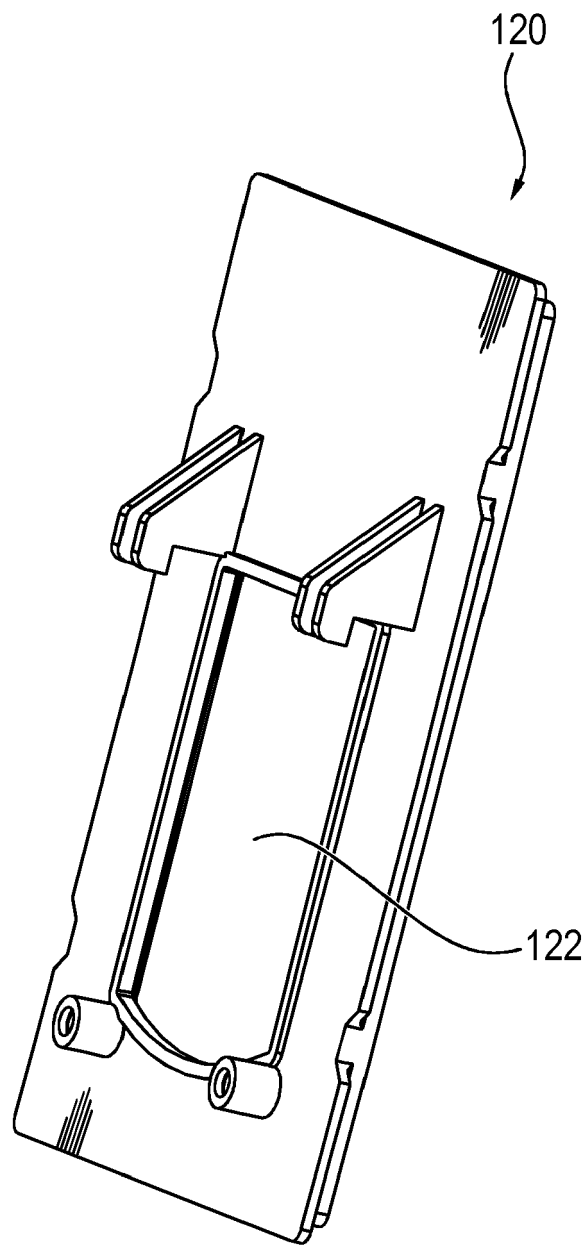


FIG. 6

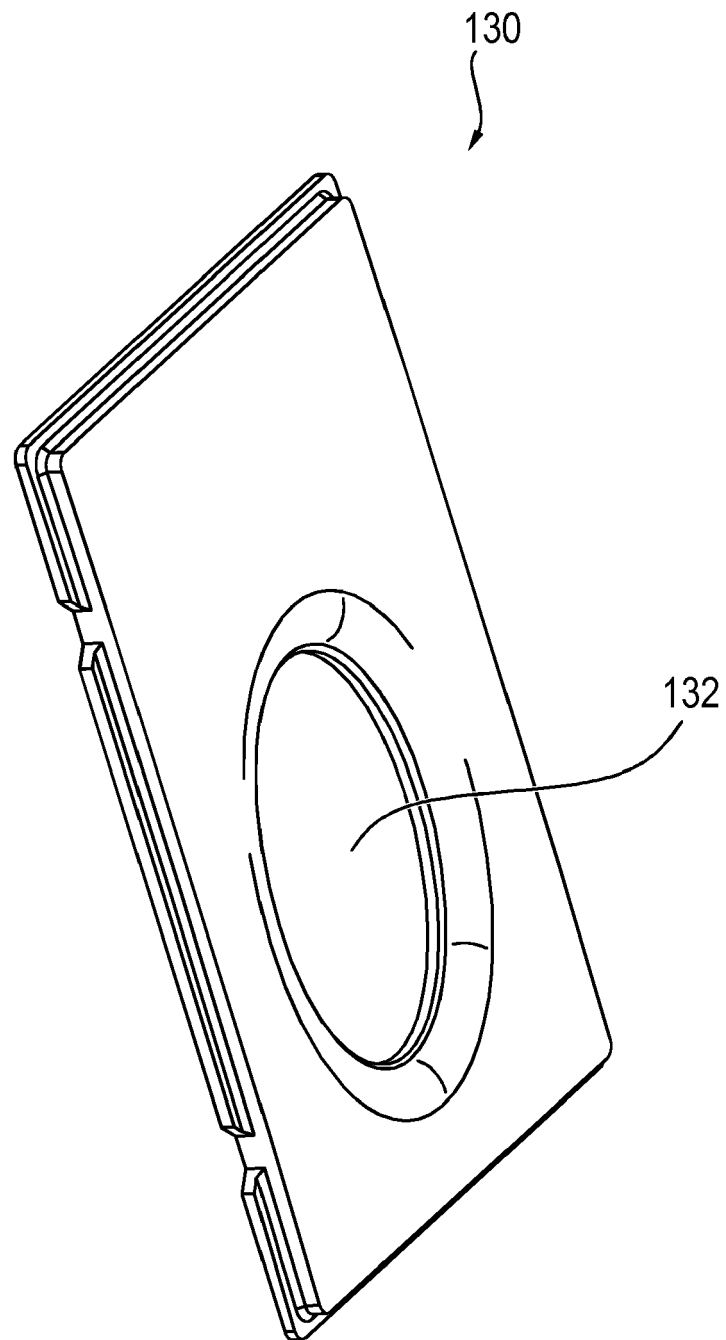


FIG. 7

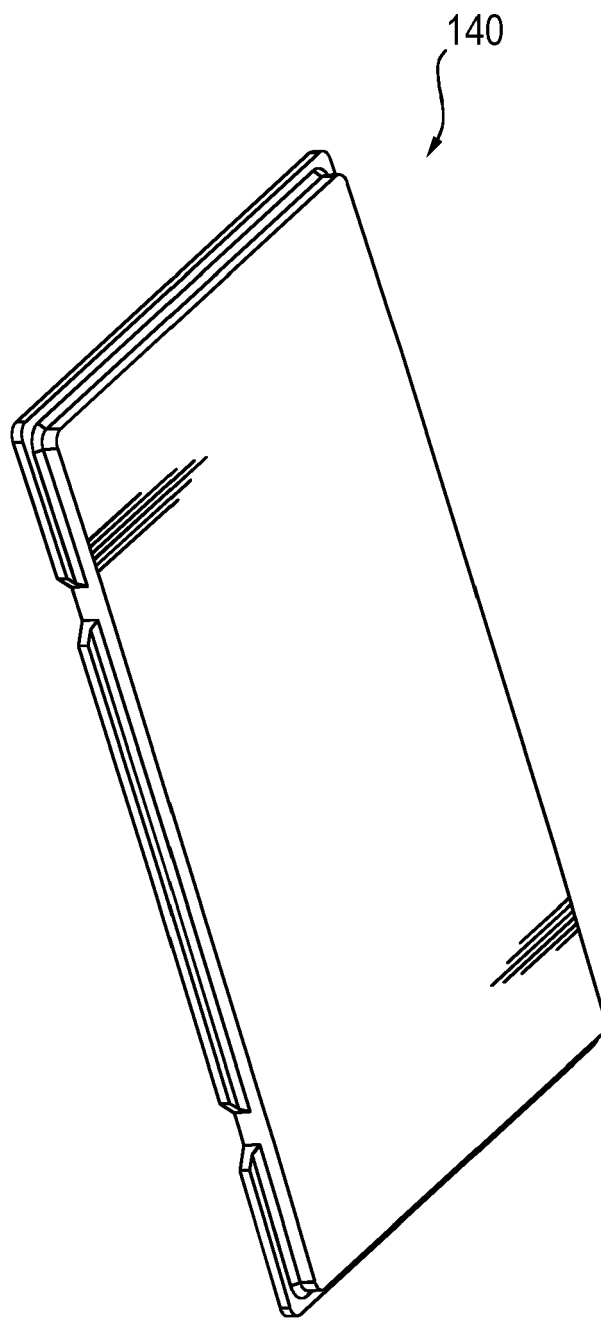


FIG. 8

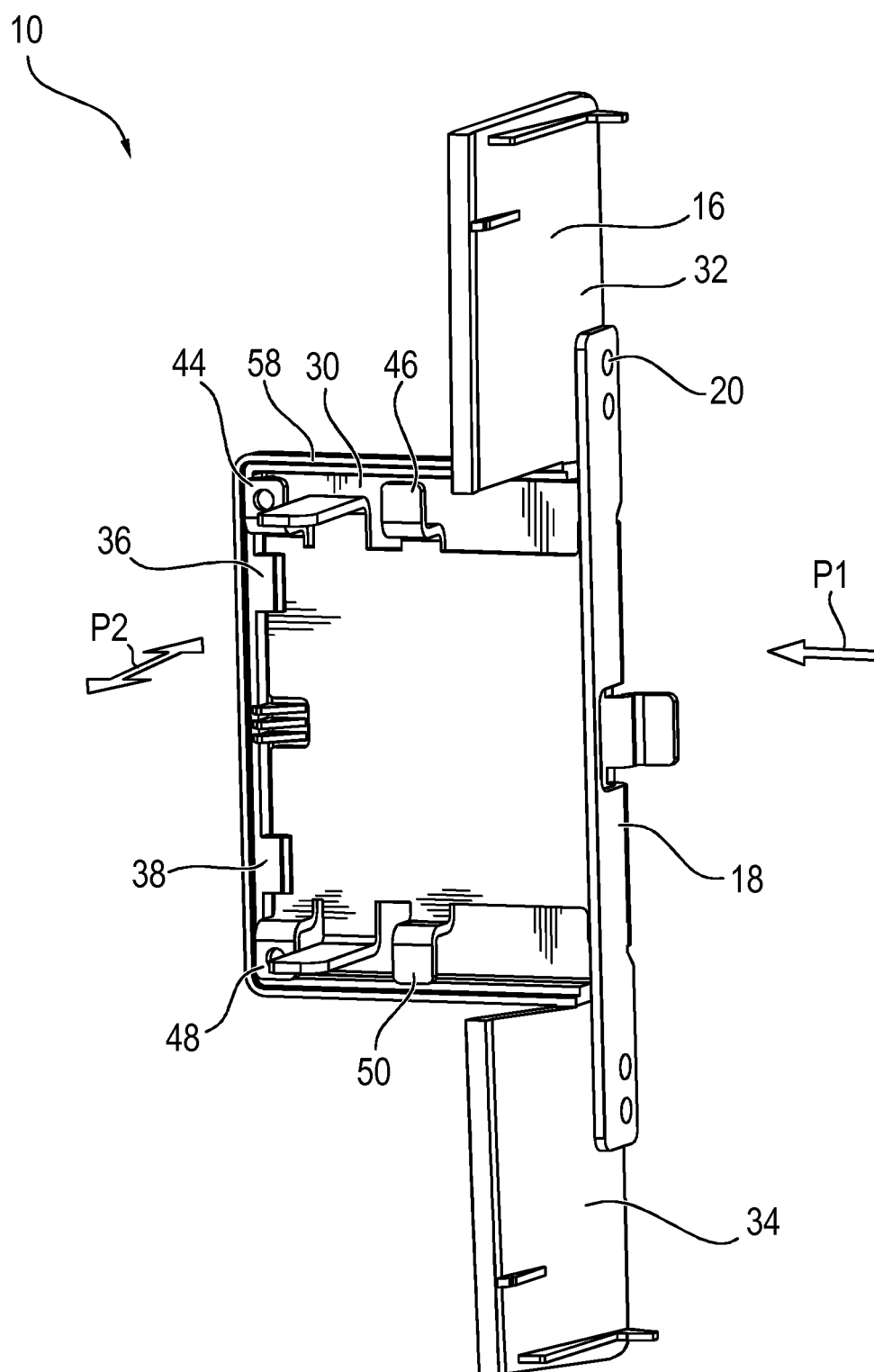


FIG. 9

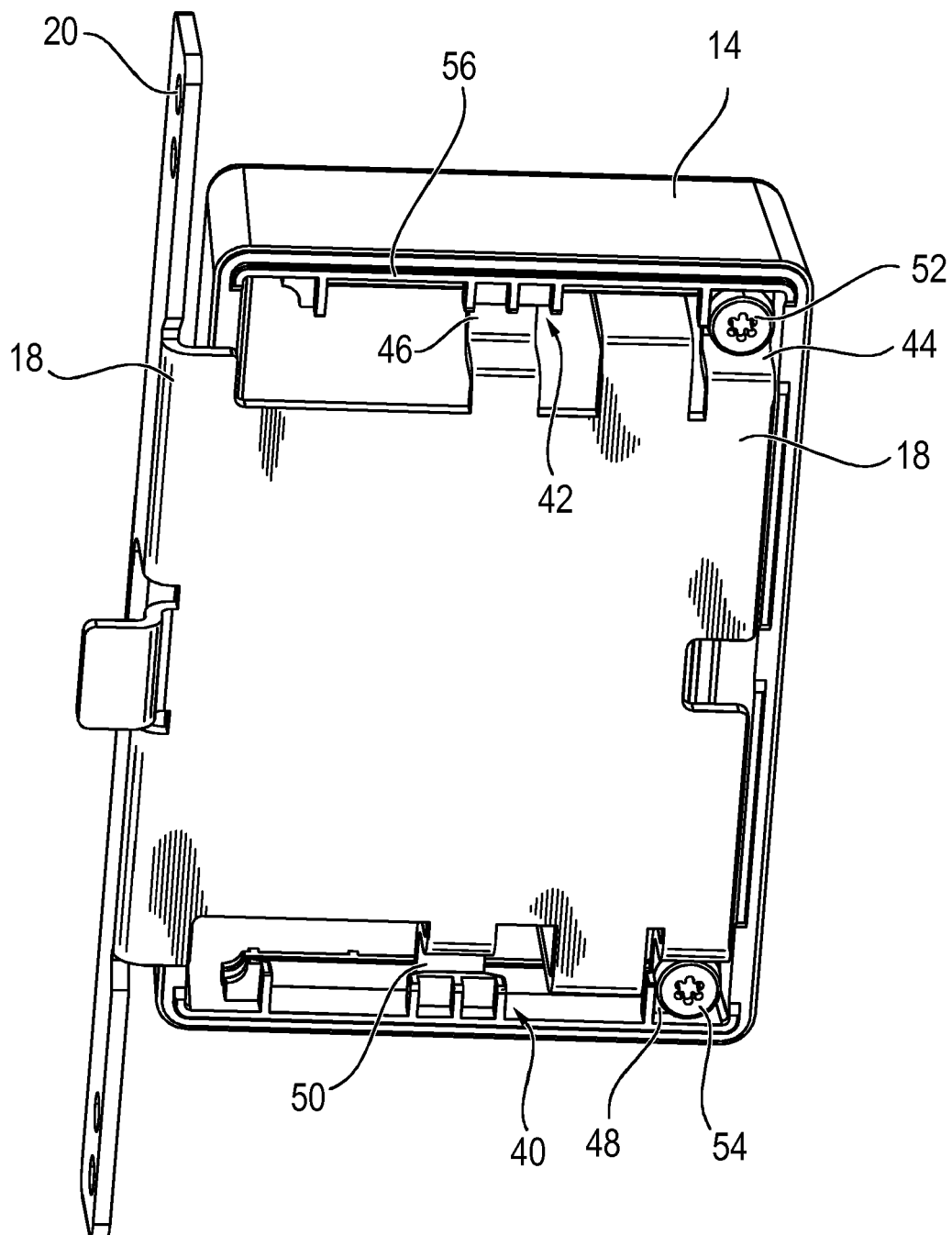


FIG.10

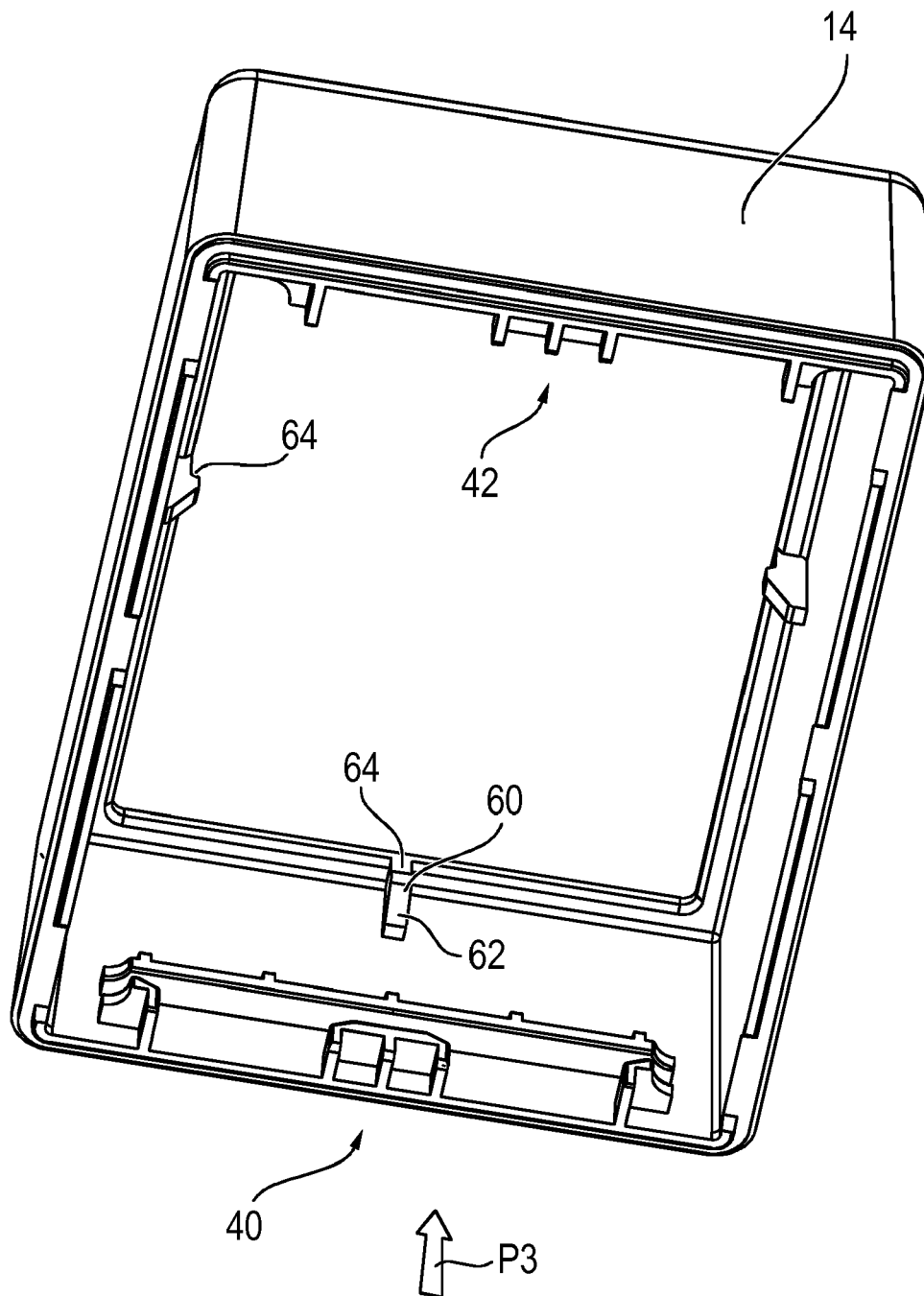


FIG. 11

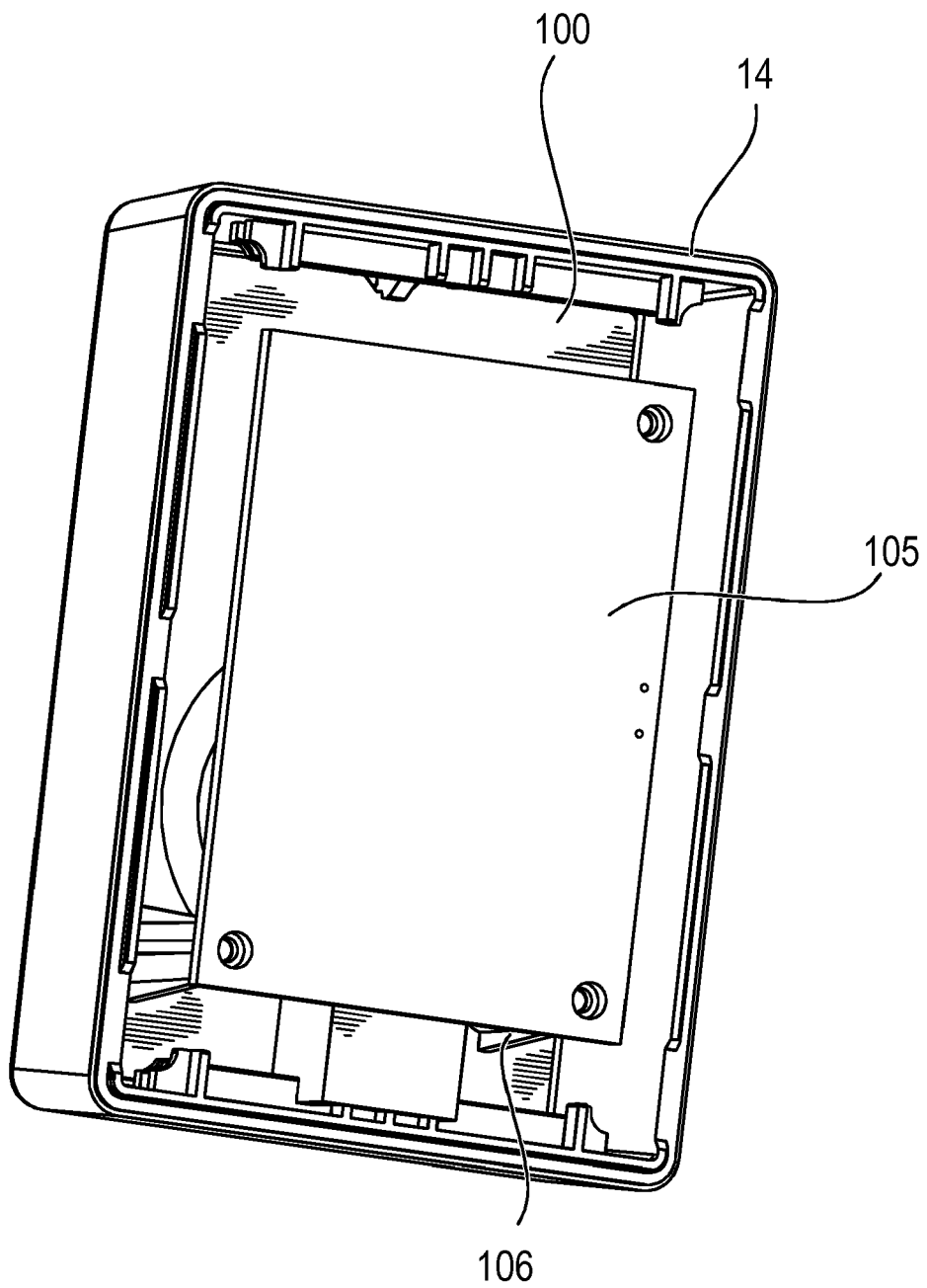


FIG. 12



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 18 0493

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	WO 03/062956 A2 (METROLOGIC INSTR INC [US]; SCHMIDT MARK S [US]; RUSSELL GARRETT [US];) 31. Juli 2003 (2003-07-31) * das ganze Dokument *	1-15	INV. G07G1/00
A,P	WO 2012/076497 A1 (INGENICO SA [FR]; YERNAUX OLIVIER [FR]; BARNERON SYLVAIN [FR]) 14. Juni 2012 (2012-06-14) * das ganze Dokument *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G07G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. November 2012	Prüfer Van Dop, Erik
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 12 18 0493

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-11-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 03062956 A2	31-07-2003	EP 1474775 A2	10-11-2004
		WO 03062956 A2	31-07-2003

WO 2012076497 A1	14-06-2012	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82