



(10) **AT 515445 A1 2015-09-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50178/2014
 (22) Anmeldetag: 11.03.2014
 (43) Veröffentlicht am: 15.09.2015

(51) Int. Cl.: **A45C 1/06** (2006.01)
A45C 11/18 (2006.01)
A45C 13/00 (2006.01)
G06K 19/00 (2006.01)
G06K 19/073 (2006.01)
H05K 9/00 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
 JP 2000030014 A
 JP 2003300579 A
 WO 2006013489 A1
 WO 2006128209 A1
 US 2009067150 A1
 WO 2010097342 A2
 WO 2014005169 A1

(71) Patentanmelder:
 Veigl Michael Friedhelm
 3314 Strengberg (AT)

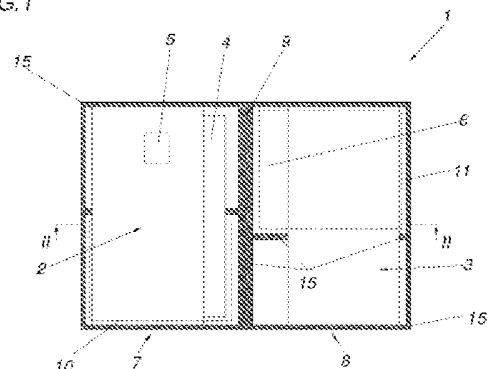
(72) Erfinder:
 Veigl Michael Friedhelm
 3314 Strengberg (AT)

(74) Vertreter:
 JELL FRIEDRICH DIPL.ING.
 4020 LINZ (AT)

(54) **Schutzvorrichtung mit einer Aufnahme für mindestens eine Chipkarte**

(57) Die Erfindung betrifft eine Schutzvorrichtung (1, 100) mit einer Aufnahme (2, 3) für mindestens eine Chipkarte (4) und mit einem Schutzmantel (6), der zwei auf- und zuklappbare Flügelteile (7, 8) ausbildet, die je eine elektrisch leitfähige Schirmschicht (10, 11) aufweisen und die zusammengeklappt zwischen sich eine in der Aufnahme (2, 3) vorgesehene Chipkarte (4) elektromagnetisch abschirmen. Um die Chipkarte (4) bei aufgeklappter Schutzvorrichtung (1, 100) auslesen zu können, wird vorgeschlagen, dass die beiden Schirmschichten (10, 11) höchstens bereichsweise bei den jeweiligen Flügelteilen (7, 8) des Schutzmantels (6) vorgesehen sind, wobei sich die je auf anderen Hälften der Flügelteile (7, 8) vorgesehenen Schirmschichten (10, 11) bei zusammengeklappten Flügelteilen (7, 8) mittig des Schutzmantels (6) überlappen, um einerseits bei zusammengeklappten Flügelteilen (7, 8) die elektromagnetische Abschirmung auszubilden und andererseits bei aufgeklappten Flügelteilen (7, 8) ein Auslesen der Chipkarte (4) zu ermöglichen.

FIG. 1



Zusammenfassung:

Die Erfindung betrifft eine Schutzvorrichtung (1, 100) mit einer Aufnahme (2, 3) für mindestens eine Chipkarte (4) und mit einem Schutzmantel (6), der zwei auf- und zuklappbare Flügelteile (7, 8) ausbildet, die je eine elektrisch leitfähige Schirmschicht (10, 11) aufweisen und die zusammengeklappt zwischen sich eine in der Aufnahme (2, 3) vorgesehene Chipkarte (4) elektromagnetisch abschirmen. Um die Chipkarte (4) bei aufgeklappter Schutzvorrichtung (1, 100) auslesen zu können, wird vorgeschlagen, dass die beiden Schirmschichten (10, 11) höchstens bereichsweise bei den jeweiligen Flügelteilen (7, 8) des Schutzmantels (6) vorgesehen sind, wobei sich die je auf anderen Hälften der Flügelteile (7, 8) vorgesehenen Schirmschichten (10, 11) bei zusammengeklappten Flügelteilen (7, 8) mittig des Schutzmantels (6) überlappen, um einerseits bei zusammengeklappten Flügelteilen (7, 8) die elektromagnetische Abschirmung auszubilden und andererseits bei aufgeklappten Flügelteilen (7, 8) ein Auslesen der Chipkarte (4) zu ermöglichen.

Die Erfindung betrifft eine Schutzvorrichtung mit einer Aufnahme für mindestens eine Chipkarte und mit einem Schutzmantel, der zwei auf- und zuklappbare Flügelteile ausbildet, die je eine elektrisch leitfähige Schirmschicht aufweisen und die zusammengeklappt zwischen sich eine in der Aufnahme vorgesehene Chipkarte elektromagnetisch abschirmen.

Bekannt sind Abschirmungen für Chipkarten bzw. für den Magnetstreifen einer Karte. So zeigt von WO 2014005169A1 eine Schutzvorrichtung mit einer Aufnahme für eine Chipkarte und zumindest einer Schirmschicht aus Weißblech. Nachteilig ist es selbst bei der Ausführung als aufklappbares Etui mit Flügelteilen nicht möglich, eine in der Aufnahme eingesetzte Chipkarte kontaktlos auszulesen. Diese muss aus der Schutzhülle entnommen werden.

Die WO 2010/097342 A2 zeigt eine Abschirmung aus einer Metallschicht und einem ferromagnetischen Material mit einer hohen relativen Permeabilität. Ein solcher Schichtaufbau erlaubt das Auslesen einer Karte, wenn sich Karte und Leser auf der Seite des ferromagnetischen Materials befinden. Befindet sich Karte und oder Leser auf der Seite mit der Metallschicht wird das Auslesen verhindert. Nachteilig sind die vergleichsweise hohen Kosten des ferromagnetischen Materials.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ausgehend vom eingangs geschilderten Stand der Technik, eine Schutzvorrichtung zu schaffen, die die Chipkarte vor ungewollten oder unberechtigten Transaktionen schützt und dennoch auf einfache Weise berechtigte Transaktionen zulässt. Darüber hinaus soll die Schutzvorrichtung einfach fertigbar und kostengünstig sein.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass die beiden Schirmschichten höchstens bereichsweise bei den jeweiligen Flügelteilen des Schutzmantels vorgesehen sind, wobei sich die je auf anderen Hälften der Flügelteile vorgesehenen Schirmschichten bei zusammengeklappten Flügelteilen mittig des Schutzmantels überlappen, um einerseits bei zusammengeklappten Flügelteilen die elektromagnetische Abschirmung auszubilden und andererseits bei aufgeklappten Flügelteilen ein Auslesen der Chipkarte zu ermöglichen.

Sind die beiden Schirmschichten höchstens bereichsweise bei den jeweiligen Flügelteilen des Schutzmantels vorgesehen, wobei sich die je auf anderen Hälften der Flügelteile vorgesehenen Schirmschichten bei zusammengeklappten Flügelteilen mittig des Schutzmantels überlappen, kann über die Handhabung der Schutzvorrichtung, einerseits bei zusammengeklappten Flügelteilen die elektromagnetische Abschirmung ausgebildet und andererseits bei aufgeklappten Flügelteilen ein Auslesen der Chipkarte ermöglicht werden. Die Schwenklage der Flügelteile kann so ein Auslesen von kontaktlosen RFID Karten verhindern oder auch erlauben, Letzteres sogar ohne die Chipkarte der Schutzvorrichtung entnehmen zu müssen. Es muss lediglich sichergestellt werden, dass sich bei zusammengeklappten Flügelteilen die Schirmschichten der Flügelteile derart überlappen, dass sich eine elektromagnetische Abschirmung ausbildet, die beispielsweise den gesamten Antennenbereich der eingesetzten kontaktlosen Chipkarte überdeckt. Dadurch kann das magnetische Feld die Antenne nicht mehr bzw. nicht mehr ausreichend durchdringen, was die kontaktlose Kommunikation mit der Chipkarte wirkungsvoll unterbinden kann. Bei aufgeklappten Flügelteilen hingegen verliert diese überlappende Abschirmung ihre Wirkungsweise, daher kann das magnetische Feld die Antenne zumindest bereichsweise durchdringen und eine kontaktlose Kommunikation kann sichergestellt werden. Die Schutzvorrichtung ist daher besonders einfach handhabbar. Zudem kann diese deutlich kostengünstiger als eine Schutzvorrichtung mit Ferritfolie hergestellt werden.

Im Allgemeinen wird festgehalten, dass zur Ausbildung der Schirmschicht ein elektrisch leitendes Material verwendet werden kann. Dies kann zum Beispiel Weißblech, eine laminierte Aluminiumfolie aber auch eine andere elektrisch leitende Metallfolie oder Schicht sein. Im Allgemeinen wird erwähnt, dass die Schutzvorrichtung als Kartenhülle, Tasche, Geldtasche, Etui etc. ausgebildet sein kann. Weiter wird im Allgemeinen erwähnt, dass eine Chipkarte als EC-Karte, Kreditkarte etc. bzw. allgemein als kontaktlose Chipkarte ausgebildet sein kann.

Ist auf dem Flügelteil die Aufnahme für die Chipkarte vorgesehen, kann die Abschirmung im zusammengeklappten Zustand besonders vorteilhaft wirken, in dem der Abstand zwischen Schirmschicht und Chipkarte gering bleiben kann. Eine standfeste elektromagnetische Abschirmung kann so ermöglicht werden.

Weist der Schutzmantel eine Kunststoffhülle auf, kann die Schutzvorrichtung einfach gefertigt werden und zugleich kann eine Isolierung der Chipkarte von der Schirmschicht erfolgen. Dies kann unter anderem die Gefahr der Beschädigung der Chipkarte durch elektrische Aufladung der Schirmschicht vermindern.

Eine besonders vorteilhafte Ausprägung der Schutzvorrichtung kann erreicht werden, wenn die Kunststoffhülle randseitig der Schirmschichten eine Schweißnaht aufweist. Dadurch ist an der Schutzhülle keinerlei Werkstoff der Abschirmung frei zugänglich, wodurch eventuelle Verletzungen bzw. auch Beschädigungen an der Chipkarte vermieden werden können. Zudem sind durch die Schweißnähte der Kunststoffhülle die Schirmschichten in ihren Lagen fixiert, wodurch eine konstruktiv einfache Schutzhülle entstehen kann.

Die Schutzvorrichtung kann weiter verbessert werden, falls die Kunststoffhülle randseitig der Flügelteile eine Schweißnaht aufweist. Dies kann nämlich eine einfache Fertigung der Schutzvorrichtung durch Zusammenschweißen einer inneren und einer äußeren Kunststofffolie erlauben. Zudem kann mit dem randseitigen Verschweißen der Flügelteile die Kunststofffolie gleichzeitig abgelängt werden, wodurch

eine verfahrenstechnisch einfach herstellbare Schutzvorrichtung ausgebildet werden kann.

Weist der Schutzmantel eine Lederhülle auf, kann eine standfeste Schutzvorrichtung einfach gefertigt werden und zugleich kann eine Isolierung der Chipkarte von der Schirmschicht erfolgen. Dies kann unter anderem die Gefahr der Beschädigung der Chipkarte durch elektrische Aufladung der Schirmschicht vermindern.

Eine besonders vorteilhafte Ausprägung der Schutzvorrichtung kann erreicht werden, wenn die Lederhülle randseitig der Schirmschichten eine Naht aufweist. Dadurch ist an der Schutzhülle keinerlei Material der Abschirmung frei zugänglich, wodurch eventuelle Verletzungen vermieden werden können. Zudem sind durch die Nähte die Schirmschichten innerhalb der Lederhülle fixiert und können so nicht gegenüber der Aufnahme der Chipkarte verrutschen. Eine konstruktiv einfache Schutzhülle kann so gefertigt werden.

Die Schutzvorrichtung kann weiter verbessert werden, falls die Lederhülle randseitig der Flügelteile eine Naht aufweist. Dies kann nämlich eine einfache Fertigung der Schutzvorrichtung durch Zusammennähen einer inneren und einer äußeren Leder-schicht erlauben.

Decken die Schirmschichten bei zusammengeklappten Flügelteilen eine aufgenommene Chipkarte zumindest vollflächig ab, kann damit eine vollständige Abschirmung der Chipkarte erfolgen. Damit kann nämlich der gesamte Bereich der Chipkarte inklusive deren Antenne von einem magnetischen Auslesefeld nicht durchdrungen werden. Ein dementsprechend guter Schutz vor ungewolltem Auslesen der Chipkarte bei zusammengeklappter Schutzvorrichtung kann so geschaffen werden.

Weist zumindest ein Flügelteil einen Transponder auf, der im schirmschichtfreien Teil des Flügelteils vorgesehen ist, kann dieser Transponder genutzt werden, um

persönliche Daten des Besitzers der Schutzvorrichtung zu speichern, die dabei im zusammengeklappten Zustand der Schutzvorrichtung durch die Schirmschicht des anderen Flügelteils vor ungewolltem Auslesen geschützt sind. Im aufgeklappten Zustand kann die Schutzvorrichtung dennoch ein problemloses Auslesen des kontaktlosen Transponders erlauben.

Sind die elektrisch leitfähigen Schirmschichten beider Flügelteile zumindest bereichsweise elektrisch leitend miteinander verbunden, können die beiden Schirmschichten im geschlossenen Zustand der Schutzvorrichtung mittels dieses Potentialausgleichs die Chipkarte vor elektromagnetischer Strahlung besonders effektiv schützen. Im geöffneten Zustand kann damit jedoch dennoch die Auslesbarkeit der Chipkarte nicht gefährdet werden.

In den Figuren ist beispielsweise der Erfindungsgegenstand anhand zweier Ausführungsvarianten näher dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Schutzvorrichtung mit eingeschobener Chipkarte nach einem ersten Ausführungsbeispiel,

Fig. 2 eine Schnittansicht nach II-II der Fig. 1,

Fig. 3 eine Draufsicht auf eine geöffnete Schutzvorrichtung mit eingestreckter Chipkarte und Transponder nach einem zweiten Ausführungsbeispiel und

Fig. 4 eine Schnittansicht nach IV-IV der Fig. 3.

Fig. 1 bzw. der zugehörige Schnitt in Fig. 2 zeigen beispielsweise eine Schutzvorrichtung 1 mit den Aufnahmen 2, 3 für Chipkarten 4 im aufgeklappten Zustand. Die Chipkarte 4 ist in diesem Ausführungsbeispiel eine kontaktlose Chipkarte 4 bzw. RFID Karte mit Chipkontakten 5. Die Schutzvorrichtung 1 besitzt einen Schutzmantel 6, der zwei auf- und zuklappbare Flügelteile 7, 8 ausbildet. Diese sind über ein mittiges Schwenklager 9 verbunden. In jedem der Flügelteile 7, 8 ist eine elektrisch leitfähige Schirmschicht 10, 11 angeordnet. Im zusammengeklappten Zustand, der hier nicht näher dargestellt ist, überlappen sich die beiden Schirmschichten 10, 11 und bedecken zumindest Ober- oder Unterseite einer in Aufnahme 2 oder 3 einge-

schobenen Chipkarte 4. Magnetische und/oder elektromagnetische Wellen werden so im Bereich der Chipkarte 4 zuverlässig blockiert. Die elektrisch leitfähigen Schirmschichten 10, 11 sind aus einem elektrisch leitenden Metall, wie zum Beispiel Weißblech, hergestellt. Bei aufgeklappten Flügelteilen 7, 8 hingegen ist immer nur die Schirmschicht 10 oder 11 des jeweiligen Flügelteils 7 oder 8 an einer Breitseite der Chipkarte 4. Diese ist somit nur bereichsweise abgeschirmt. Das magnetische Feld durchdringt daher die Antenne im Bereich, der von der Schirmschicht 10 oder 11 nicht abgedeckt ist. Eine kontaktlose Kommunikation mit der Chipkarte 4 kann somit bei aufgeklappten Flügelteilen 7, 8 stattfinden während bei geschlossenen Flügelteilen 7, 8 keine Kommunikation durchgeführt werden kann.

Gemäß Fig. 1 ist je eine Aufnahme 2, 3 für die Chipkarte 4 in diesem Ausführungsbeispiel auf beiden Flügelteilen 7, 8 angeordnet. Dies garantiert einen geringen Abstand zwischen Chipkarte 4 und Schirmschicht 10, 11 wodurch die erfindungsgemäße Funktion garantiert wird. Durch Einschieben in die Aufnahme 2, 3 wird die Chipkarte 4 einfach in die bevorzugte Position für deren Schutz im geschlossenen Zustand bei gleichzeitiger Auslesbarkeit im geöffneten Zustand der Schutzvorrichtung 1 gebracht.

Der Schutzmantel 6 gemäß Fig. 1 und Fig. 2 ist als Kunststoffhülle 12 ausgeführt, um die Schirmschichten 10, 11 einzubetten und die Chipkarte 4 zu schützen. Diese Kunststoffhülle 12 besteht aus einer inneren Kunststoffolie 13 und einer äußeren Kunststoffolie 14, die randseitig und auch am Schwenklager 9 verschweißt sind. Die zusätzlich entlang des Rands der Schirmschicht 10, 11 verlaufende Schweißnaht 15 verbindet nicht nur die beiden Kunststoffolien 13, 14, sondern fixiert auch die Schirmschicht 10, 11. Zugleich verläuft die Schweißnaht 15 am Rand der Flügelteile 7, 8 und schließt die Kunststoffhülle 12. So ergibt sich eine konstruktiv einfache und damit kostengünstige Schutzvorrichtung 1.

In dem Ausführungsbeispiel der Schutzvorrichtung 100 nach Fig. 3 und Fig. 4 ist der Schutzmantel 6 als Lederhülle 16 ausgeführt, um die Schirmschichten 10, 11 einzu-

betten und die Chipkarte 4 zu schützen. Diese Lederhülle 16 besteht aus einer inneren Lederschicht 17 und einer äußeren Lederschicht 18, die randseitig und auch am Schwenklager 9 vernäht sind. Die auch entlang des Rands der Schirmschicht 10, 11 verlaufende Naht 19 verbindet nicht nur die beiden Lederschichten 17, 18, sondern fixiert auch die Schirmschicht 10, 11. Zugleich verläuft die Naht 19 am Rand der Flügelteile 7, 8 und schließt die Lederhülle 16. So ergibt sich eine Ausführungsvariante einer konstruktiv einfachen und damit kostengünstigen Schutzvorrichtung 100.

Wie in Fig. 1 und Fig. 3 dargestellt sind die Schirmschichten 10, 11 zumindest so groß ausgeführt, dass bei zusammengeklappten Flügelteilen 7, 8 eine aufgenommene Chipkarte 4 zumindest immer im Bereich ihrer Ober- oder Unterseite abgedeckt ist.

So ist sichergestellt, dass der gesamte Bereich der Chipkarte 4 inklusive deren Antenne nicht vom magnetischen Feld durchdrungen wird. Ein dementsprechend guter Schutz vor ungewolltem Auslesen der Chipkarte 4 bei zusammengeklappter Schutzvorrichtung 1, 100 wird so erreicht.

Die Schutzvorrichtung 100 der Fig. 3 und dem zugehörigen Schnitt in Fig. 4 weist in einem Flügelteil einen Transponder 20 auf. Der Transponder 20 ist im schirmschichtlosen Bereich des Flügelteils 8, um im aufgeklappten Zustand der Schutzvorrichtung 100 auslesbar zu sein. Dieser Transponder 20 wird für die Speicherung persönlicher Daten des Besitzers der Schutzvorrichtung 100 genutzt. Dies können medizinische Daten wie Blutgruppe, Notfallkontakte oder auch andere schützenswerte Daten sein. Um den Transponder 20, der auch mit einer Naht 19 in seiner Lage fixiert ist, ist Füllmaterial 21 angeordnet, um für eine gleichmäßige Dicke der Schutzvorrichtung 100 zu sorgen.

Die elektrisch leitfähigen Schirmschichten 10, 11 beider Flügelteile 7, 8 sind entsprechend Fig. 3 bzw. Fig. 4 miteinander verbunden. Ein elektrisch leitfähiges Material 22 stellt die Verbindung der Schirmschichten 10, 11 im Bereich des Schwenklager

gers 9 her. Gemäß Fig. 3 erfolgt dies im überlappenden Bereiche der Schirmschichten 10, 11. Dieser Potenzialausgleich, der so verbunden Schirmschichten 10, 11, sorgt für eine besonders zuverlässige Abschirmung der Chipkarte 4 bei geschlossenen Flügelteilen 7, 8.

P a t e n t a n s p r ü c h e:

1. Schutzvorrichtung mit einer Aufnahme (2, 3) für mindestens eine Chipkarte (4) und mit einem Schutzmantel (6), der zwei auf- und zuklappbare Flügelteile (7, 8) ausbildet, die je eine elektrisch leitfähige Schirmschicht (10, 11) aufweisen und die zusammengeklappt zwischen sich eine in der Aufnahme (2, 3) vorgesehene Chipkarte (4) elektromagnetisch abschirmen, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Schirmschichten (10, 11) höchstens bereichsweise bei den jeweiligen Flügelteilen (7, 8) des Schutzmantels (6) vorgesehen sind, wobei sich die mindestens je auf anderen Hälften der Flügelteile (7, 8) vorgesehenen Schirmschichten (10, 11) bei zusammengeklappten Flügelteilen (7, 8) mittig des Schutzmantels (6) überlappen, um einerseits bei zusammengeklappten Flügelteilen (7, 8) die elektromagnetische Abschirmung auszubilden und andererseits bei aufgeklappten Flügelteilen (7, 8) ein Auslesen der Chipkarte (4) zu ermöglichen.
2. Schutzvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Flügelteil (7, 8) die Aufnahme (2, 3) für die Chipkarte (4) vorgesehen ist.
3. Schutzvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Schutzmantel (6) eine Kunststoffhülle (12) aufweist.
4. Schutzvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststoffhülle (12) randseitig der Schirmschichten (10, 11) eine Schweißnaht (15) aufweist.
5. Schutzvorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststoffhülle (12) randseitig der Flügelteile (7, 8) eine Schweißnaht (15) aufweist.

6. Schutzvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Schutzmantel (6) eine Lederhülle (16) aufweist.
7. Schutzvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Lederhülle (16) randseitig der Schirmschichten (10, 11) eine Naht (19) aufweist.
8. Schutzvorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Lederhülle (16) randseitig der Flügelteile (7, 8) eine Naht (19) aufweist.
9. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Schirmschichten (10, 11) bei zusammengeklappten Flügelteilen (7, 8) eine aufgenommene Chipkarte (4) zumindest vollflächig abdecken.
10. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Flügelteil (8) einen Transponder (20) aufweist, der im schirmschichtfreien Teil des Flügelteils (8) vorgesehen ist.
11. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die elektrisch leitfähigen Schirmschichten (10, 11) beider Flügelteile (7, 8) zumindest bereichsweise elektrisch leitend miteinander verbunden sind.

FIG.1

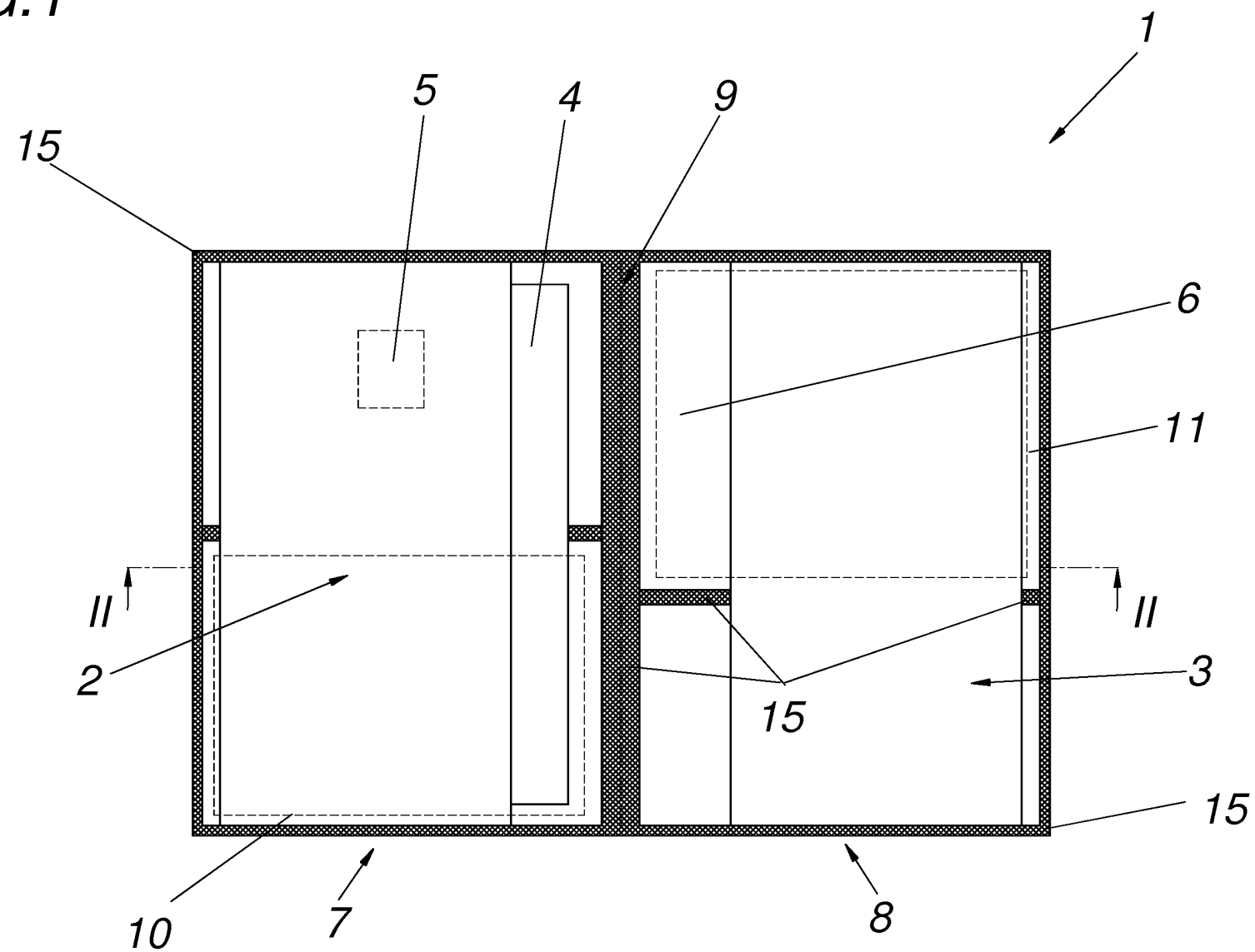


FIG.2

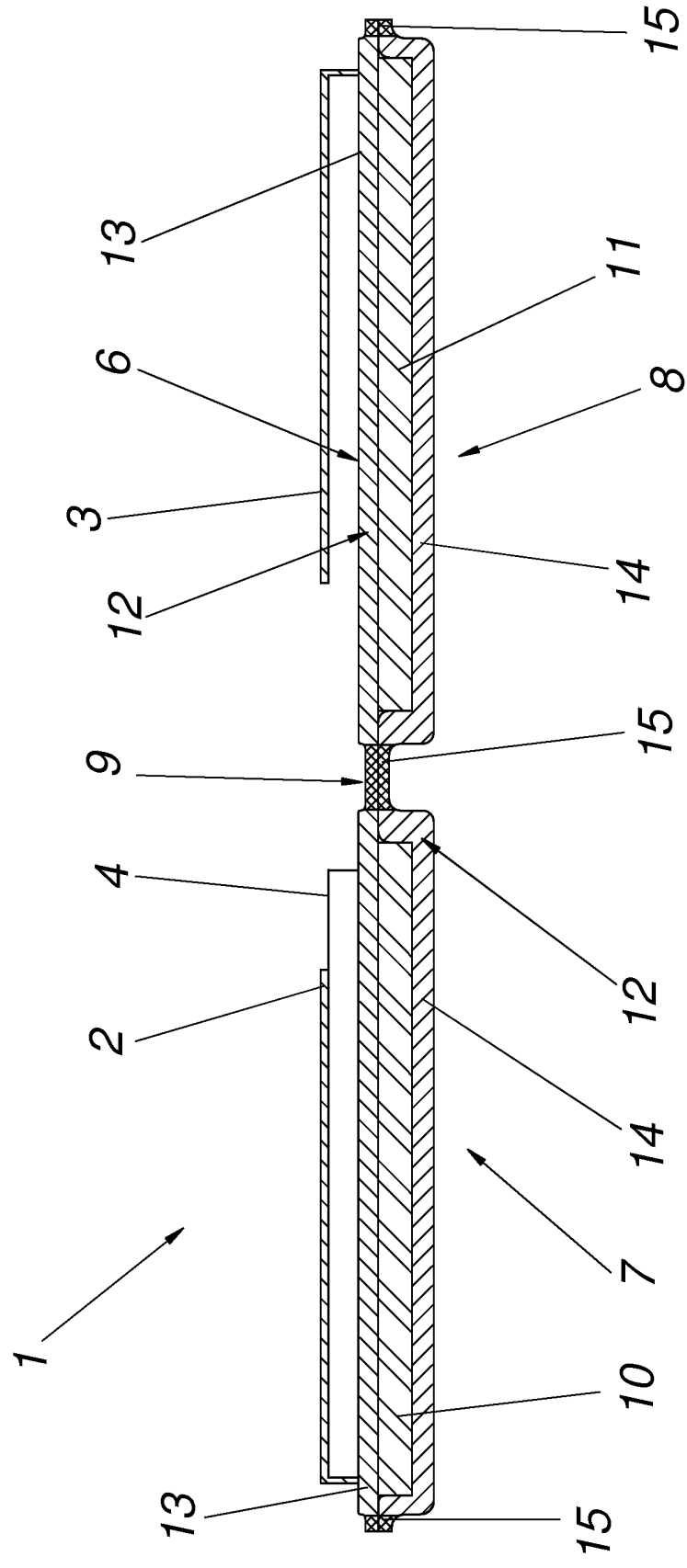


FIG.3

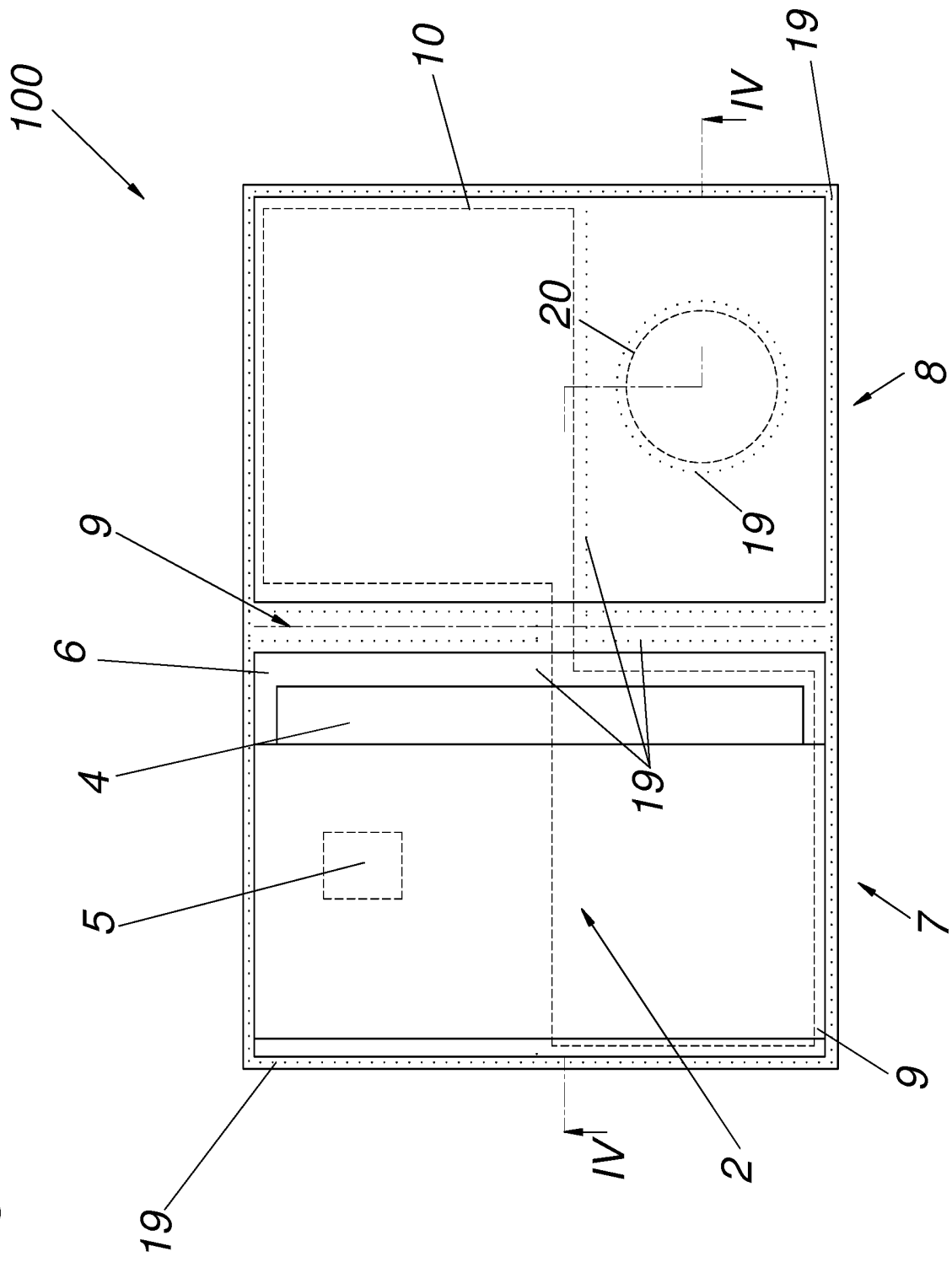
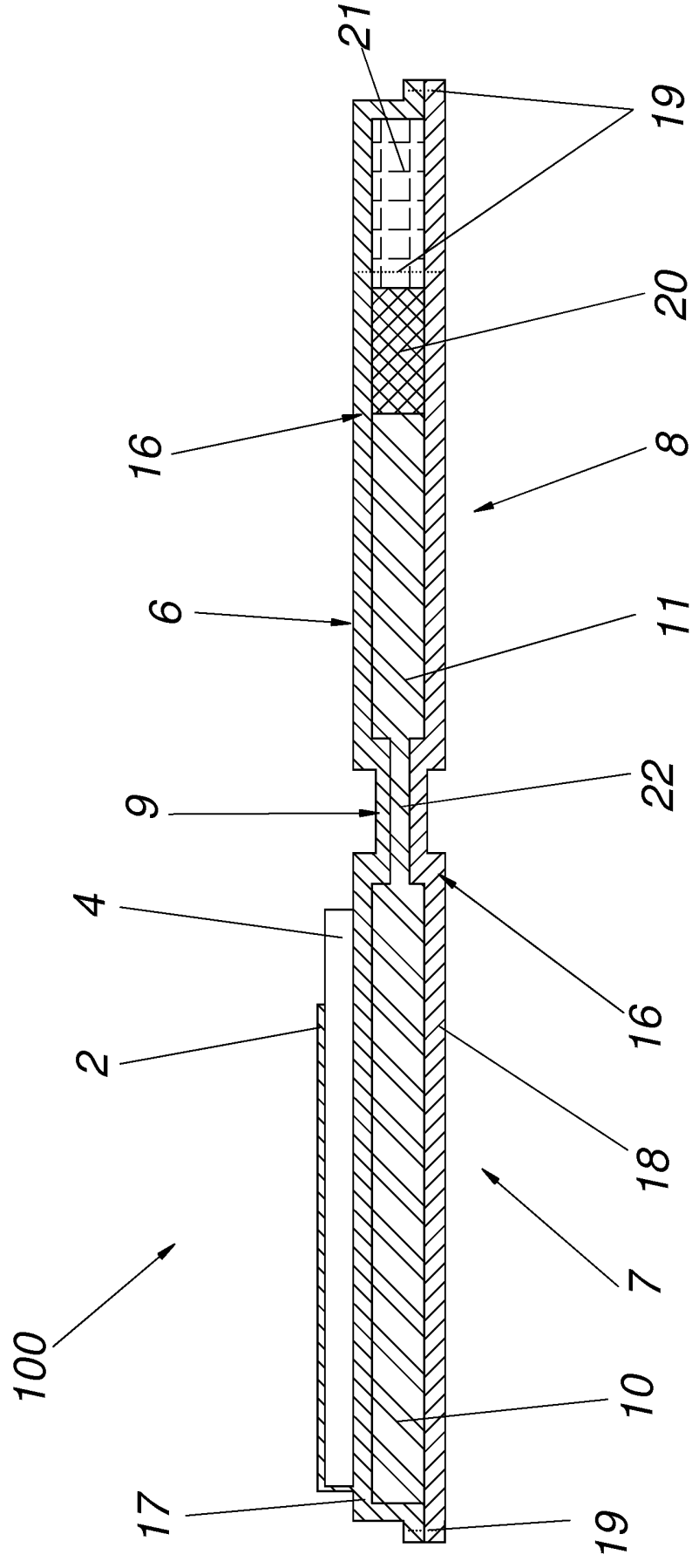


FIG.4



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

A45C 1/06 (2006.01); **A45C 11/18** (2006.01); **A45C 13/00** (2006.01); **G06K 19/00** (2006.01); **G06K 19/073** (2006.01); **H05K 9/00** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

A45C 1/06 (2013.01); **A45C 11/182** (2013.01); **A45C 13/002** (2013.01); **G06K 19/005** (2013.01); **G06K 19/07327** (2013.01); **H05K 9/0043** (2013.01); **H05K 9/0084** (2013.01); **A45C 2001/065** (2013.01); **A45C 2011/186** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

A45C, G06K, H05K

Konsultierte Online-Datenbank:

WPI, EPODOC, IEEEExplore, ScienceDirect

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **11.03.2014** eingereichten Ansprüchen **1-11** erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	JP 2000030014 A (TOPPAN PRINTING) 28. Jänner 2000 (28.01.2000) Figuren; Englische Zusammenfassung.	1-11
A	JP 2003300579 A (MATSUSHITA ELECTRIC) 21. Oktober 2003 (21.10.2003) Figuren; Englische Zusammenfassung.	1-11
A	WO 2006013489 A1 (PHILIPS INTELLECTUAL PROPERTY) 09. Februar 2006 (09.02.2006) Figuren; Zusammenfassung; Paragrafen 0015, 0016.	1-11
A	WO 2006128209 A1 (O'SHEA) 07. Dezember 2006 (07.12.2006) Figuren; Zusammenfassung; Paragrafen 0025-0034.	1-11
A	US 2009067150 A1 (ITO) 12. März 2009 (12.03.2009) Figuren; Zusammenfassung; Paragrafen 0217-0220, 0234, 0235.	1-11
A	WO 2010097342 A2 (GIESECKE & DEVRIENT) 02. September 2010 (02.09.2010) Figuren; Zusammenfassung.	1-11
A	WO 2014005169 A1 (VEIGL) 09. Jänner 2014 (09.01.2014) Figuren; Zusammenfassung.	1-11

Datum der Beendigung der Recherche:
10.02.2015

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

MESA PASCASIO Johannes

^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.