

(19)



(11)

EP 3 585 206 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
27.10.2021 Patentblatt 2021/43

(51) Int Cl.:
A45C 5/02 (2006.01) A45C 11/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18711020.0**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2018/054454

(22) Anmeldetag: **23.02.2018**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2018/154029 (30.08.2018 Gazette 2018/35)

(54) **HÜLLE FÜR EIN ELEKTRONISCHES GERÄT**

COVER FOR AN ELECTRONIC DEVICE

ENVELOPPE DE PROTECTION DESTINÉE À UN APPAREIL ÉLECTRONIQUE

(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

(72) Erfinder:
• **BISCHOPINK, Jürgen**
57413 Fimmtrop (DE)
• **SCHRÖDER, Meinolf**
57413 Fimmtrop (DE)

(30) Priorität: **23.02.2017 DE 202017101013 U**
31.07.2017 DE 202017104546 U

(74) Vertreter: **Wunderlich & Heim Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB**
Irmgardstraße 3
81479 München (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.01.2020 Patentblatt 2020/01

(73) Patentinhaber: **Fischer & Kaufmann GmbH & Co. KG**
57413 Fimmtrop (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2015/022675 US-A1- 2009 194 444
US-A1- 2010 203 931 US-A1- 2013 175 186

EP 3 585 206 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Hülle für ein elektronisches Gerät, insbesondere ein Mobiltelefon oder einen Handholdcomputer, mit einer Aufnahmeschale mit Metall, in welche das Gerät passend einlegbar ist, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Sogenannte Handyhüllen aus Kunststoff sind weit verbreitet. Diese können zu einem zusätzlichen Schutz des Mobilfunkgerätes und auch zur optischen Gestaltung und Individualisierung des Gerätes dienen. Derartige Hüllen aus Kunststoff sind abhängig vom verwendeten Kunststoffmaterial verschleiß- und alterungsanfällig. Zudem werden Hüllen aus Kunststoff oftmals als eine Verringerung der Wertanmutung der teils hochpreisigen Mobilfunkgeräte empfunden.

[0003] Es ist bekannt, Schutzhüllen für elektronische Geräte aus Metall herzustellen. So geht aus der WO 99/97889 A1 ein Schutzetui für Mobiltelefone hervor, welches kastenförmig mit einem Unterteil und einem Ober-
 20 teil gebildet ist. Das Mobiltelefon kann dabei geschützt zwischen dem Unterteil und dem Ober-
 25 teil angeordnet werden.

[0004] Weiter geht ein verschließbarer Behälter für tragbare funkfähige Geräte aus der DE 20 2014 008 506 U1 hervor. Hierbei ist ebenfalls eine Hülle aus Metall vorgesehen, welche mit einer Verschlusseinrichtung zum Verschließen des Geräts in der Hülle versehen ist.

[0005] Die US 2012/0302294 A1 beschreibt ein Gehäuse für ein Mobilfunkgerät, wobei in einem schalenförmigen Unterteil eine Beleuchtungseinrichtung eingebaut ist. Die Halterung des Geräts in der Schale erfolgt mittels einer rahmenartigen Flansches.

[0006] Aus der US 2013/0175186 A1 ist eine Hülle für ein Mobilfunkgerät bekannt, wobei die Hülle einen Innenrahmen mit Dämpfern zum Halten des Mobilfunkgeräts und einen Außenrahmen aufweist, welcher den Innenrahmen kraftschlüssig aufnimmt. Zusätzlich kann eine Rückenplatte in den Innenrahmen eingesetzt werden.

[0007] Die US 2010/0203931 A1 offenbart eine Hülle für ein Mobilfunkgerät, wobei eine Außenhülle aus Hartplastik vorgesehen ist, in welcher eine Innenhülle aus einem Elastomer eingebracht ist.

[0008] Eine gattungsbildende Hülle für ein Mobiltelefon ist aus der FR 2 968 900 A1 bekannt. Diese weist eine Metallplatte auf, welche in einen Kunststoffrahmen eingelegt ist.

[0009] Diese bekannten Hüllen für Mobiltelefone sind relativ groß und schwer, wodurch ein Mitführen der Mobiltelefone erschwert und auch die Funktionsfähigkeit der
 50 Telefone beeinträchtigt wird.

[0010] Der Erfindung liegt die **Aufgabe** zugrunde, eine Hülle für ein elektronisches Gerät anzugeben, welche kompakt ausgebildet und effizient herstellbar ist.

[0011] Die Aufgabe wird durch eine Hülle für ein elektronisches Gerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0012] Bei der erfindungsgemäßen Hülle für ein elektronisches Gerät ist vorgesehen, dass ein Grundelement aus Metall vorgesehen ist und dass entlang einer Randkante der Aufnahmeschale eine Haltelippe aus einem elastischen Material angeordnet ist.

[0013] Ein Grundgedanke der Erfindung kann darin gesehen werden, entsprechend der Formgebung des elektronischen Gerätes eine Aufnahmeschale zu bilden, in welcher das Gerät passend einzulegen ist, wobei entlang einer Randkante eines Grundelementes der Aufnahmeschale eine Haltelippe angeordnet ist. Durch die Haltelippe aus einem elastischen Material wird das Gerät form- oder kraftschlüssig in der Halteschale gehalten. Die Haltelippe kann dabei nach innen in den Bereich der Aufnahmeschale vorstehen, wobei das Gerät lösbar in der Aufnahmeschale gehalten ist. Die Haltelippe wird dabei insgesamt so angeordnet und dimensioniert, dass ein Gerät in einfacher Weise durch Verformung der Haltelippe einsetzbar ist. Das elektronische Gerät wird sozusagen in die Aufnahmeschale eingeklippt und durch die Haltelippe gehalten. In entsprechender Weise kann dann das elektronische Gerät wieder aus der Aufnahmeschale herausgedrückt und gelöst werden.

[0014] Die erfindungsgemäße Hülle ist insbesondere für Mobiltelefone, insbesondere Smartphones, und Handholdcomputer, insbesondere sogenannte Tablet-Computer, geeignet. Die Hülle kann aber auch für andere elektronische Geräte ausgebildet und eingesetzt werden.

[0015] Nach der Erfindung ist vorgesehen, dass das Grundelement als eine im Wesentlichen ebene Platte geformt ist und dass die Haltelippe einen Seitenwandbereich der Aufnahmeschale bildet. Das Grundelement kann dabei vorzugsweise ein ebenes Metallblech sein, dessen Abmessungen im Wesentlichen einer Grundfläche des aufzunehmenden Gerätes entsprechen. An einer Randkante des plattenförmigen Grundelementes ist eine Haltelippe angebracht, welche sich im Wesentlichen entsprechend der Höhe oder der Dicke des Gerätes erstreckt. Durch das metallische Grundelement wird eine hohe Stabilität erzielt, während durch die umgebende Haltelippe, insbesondere aus einem Kunststoff- oder Gummimaterial, eine zuverlässige und auch stoßsichere Aufnahme des Geräts erreicht wird.

[0016] Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung besteht darin, dass das Grundelement aus einem Metallblech geformt ist, welches eine Blechdicke von 0,2 mm bis 2 mm, vorzugsweise von 0,5 mm bis 1 mm aufweist. Das Metall kann dabei ein Stahlblech, Aluminium oder ein sonstiges geeignetes Metall oder eine Metalllegierung sein. Vorzugsweise wird ein Metallblech gewählt, welches bei einer möglichst geringen Blechdicke hinreichend stabil ist und eine Sende- und Empfangsleistung des Gerätes nicht oder nur unwesentlich beeinflusst.

[0017] Ein Grundelement kann durch Tiefziehen aus dem Metallblech gebildet und dabei kaltverfestigt sein. Es kann das Tiefziehen als ein Abstrektiefziehen erfol-

gen, wobei eine Ausgangswandstärke noch weiter verringert wird. Entsprechend dem Umformgrad kann eine gezielte Verfestigung des Materialgefüges eingestellt werden, so dass der Materialeinsatz noch weiter verringert ist. Eine besonders gute Schutzfunktion der Hülle wird dadurch erzielt, dass diese entlang ihrer Rückseite und ihrer Seitenflächen weitgehend oder ganz geschlossen ist. Eine Oberseite ist freigelassen, so dass ein Bedienfeld, insbesondere ein sogenannter Touchscreen, frei zugänglich ist. Vorzugsweise sind die Ausnehmungen im Bereich von Tasten, Kameras, Mikrofonen, Lautsprecheröffnungen, der Marken- oder Typenbezeichnung des Geräts oder an sonstigen für die Funktion notwendigen Stellen in die Aufnahmeschale eingebracht. Das Einbringen kann durch einen Stanz- oder Schneidvorgang oder materialabtragend durch Fräsen, Bohren oder in einer sonstigen geeigneten Weise erfolgen.

[0018] Grundsätzlich kann das Metall, insbesondere bei Verwendung von Aluminium oder einer Aluminiumlegierung ohne jede Oberflächenbehandlung verwendet werden. Dies kann sogar für einen gewollten technischen Eindruck bevorzugt sein. Eine besonders vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung kann darin gesehen werden, dass zumindest eine Außenseite des metallischen Grundelements oberflächenbehandelt ist, insbesondere kugelgestrahlt, sandgestrahlt, gebürstet, beschichtet, verchromt oder lackiert ist. Hierdurch kann ein besonders edler und individueller Eindruck der Aufnahmeschale geschaffen werden. Die Oberflächenbearbeitung kann auch an der gesamten Oberfläche, also auch an der Innenseite der Aufnahmeschale vorgesehen sein. Durch eine entsprechende Oberflächenbearbeitung kann die Wertanmutung der Hülle und damit eines darin eingesetzten Gerätes beibehalten oder sogar gesteigert werden. Insbesondere bei Mobiltelefonen wird ein Gehäuse aus einem Metall als besonders stabil und wertig angesehen. Durch die Oberflächenbehandlung und Oberflächenbearbeitung können auch ein Muster, eine Beschriftung, Zeichen, Labels etc. aufgebracht werden. Dies kann etwa mittels eines Lasers erfolgen, was insbesondere bei der Bearbeitung von eloxiertem Aluminiummaterial zweckmäßig ist. Durch den Laser kann die matte eloxierte Oberflächenschicht abgetragen und gezielt glänzende Metallbereiche erzeugt werden.

[0019] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist es bevorzugt, dass die Haltelippe bereichsweise oder entlang der gesamten Randkante des Grundelements angeordnet ist. Die Haltelippe kann dabei etwa nur in Eckbereichen oder an bestimmten Stellen des Grundelements angeordnet sein. Die Haltelippe kann dabei aus jedem geeigneten Material gebildet sein, welches eine zuverlässige Halterung des elektronischen Gerätes in der Aufnahmeschale ermöglicht. Die Haltelippe bildet einen Hinterschnitt an der Aufnahmeschale.

[0020] Eine weitere bevorzugte Ausführungsvariante der Erfindung besteht darin, dass in die Haltelippe, welche einen Wandbereich der Aufnahmeschale bildet, Ausnehmungen für Funktionsbereiche vorgesehen sind. Die

Funktionsbereiche können insbesondere Leitungsanschlüsse, etwa für ein Ladekabel, und für Verstellknöpfe, etwa zum Ein- und Ausschalten oder zur Lautstärkenregulierung sein.

[0021] Erfindungsgemäß ist die Haltelippe aus einem elastischen Material, insbesondere einem Gummimaterial gebildet. Das Gummimaterial kann dabei nicht nur an der Randkante der Aufnahmeschale sondern auch an Eckbereichen oder weiteren Stellen an der Außenseite als ein zusätzlicher Schlagschutz und/oder auch an bestimmten Bereichen der Innenseite angeordnet sein. Eine Anordnung entlang der Innenseite kann zu einer gewissen kraftschlüssigen Halterung sowie einer dämpfenden Lagerung des Gerätes in der Aufnahmeschale beitragen.

[0022] Ein besonders gutes Fixieren des Gerätes bei einer weiter guten Lösbarkeit aus der Aufnahmeschale kann nach einer Ausführungsvariante der Erfindung dadurch erzielt werden, dass die Haltelippe zwischen 0,5 mm und 4 mm nach innen vorsteht. Abhängig von den Gerätegrößen können auch abweichende Dimensionierungen vorgesehen sein.

[0023] Nach einer anderen Ausführungsform der Erfindung ist es vorteilhaft, dass die Haltelippe axial gegenüber dem in der Aufnahmeschale eingesetzten Gerät vorsteht. Dies ermöglicht es beispielsweise, die Aufnahmeschale mit einem Touchscreen nach unten auf eine Fläche abzulegen, ohne dass die freiliegende Geräteseite kontaktiert wird. Dies schützt das Gerät zusätzlich und sichert eine gute Funktionsfähigkeit.

[0024] Ein besonders effizientes Anbringen der Haltelippe wird nach der Erfindung dadurch erreicht, dass die Haltelippe an der Randkante angeformt, nämlich angegossen oder anextrudiert ist. Dabei ist die Haltelippe aus einem Kunststoffmaterial gebildet, welches vorzugsweise ein Thermoplast ist. Dieses wird in einem erweichten, insbesondere aufgeschmolzenen Zustand an der Randkante angegossen oder anextrudiert. Beim Erkalten und Verfestigen der Haltelippe entsteht eine feste Verbindung zu der Aufnahmeschale.

[0025] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist es bevorzugt, dass die Aufnahmeschale einen zusätzlichen Haltebereich aufweist, welcher zum Aufnehmen von kleinen Gegenständen, vorzugsweise von Geld oder Karten ausgebildet ist. Mit der Aufnahmeschale kann so etwa ein Mobiltelefon insgesamt die Funktion etwa eines Portemonnaies übernehmen. Der Haltebereich kann insbesondere schlitzartig mit ein oder mehreren Schlitzen oder Ausformungen zum Aufnehmen von Geldscheinen und Karten, etwa Bezahl- oder Kreditkarten vorgesehen sein.

[0026] Dabei besteht eine besonders vorteilhafte Ausgestaltungsvariante darin, dass der Haltebereich eine taschenförmige Aufnahme aufweist. Insbesondere kann ein Aufnahmebereich zwischen der Aufnahmeschale und dem eingesetzten Gerät vorgesehen sein. Ein Einsetzen von Geld kann dabei entweder durch einen Schlitz oder durch Lösen und Wiedereinsetzen des Gerätes in

die Aufnahmeschale erfolgen.

[0027] Eine weitere bevorzugte Ausgestaltungsform der Erfindung kann darin gesehen werden, dass der Haltebereich ein Halteelement, vorzugsweise eine Spannklammer oder ein Magnetelement aufweist. Mit einer Spannklammer können Geldscheine oder Bezahlkarten festgespannt oder festgeklipst werden. Alternativ oder ergänzend kann das Halteelement ein Magnetelement sein. Dies bedeutet, dass das Halteelement zumindest bereichsweise magnetisch ausgebildet ist. Auf diese Weise können schmale Gegenstände, wie Geld oder Bezahlkarten, zwischen der metallischen Aufnahmeschale und dem Halteelement magnetisch eingespannt werden.

[0028] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von bevorzugten Ausführungsbeispielen weiter beschrieben, welche schematisch in den Zeichnungen dargestellt sind. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Explosionsdarstellung einer nicht erfindungsgemäßen Hülle;
 Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Hülle; und
 Fig. 3 eine vergrößerte Querschnittsansicht zu der Hülle von Fig. 2.

[0029] Eine nicht erfindungsgemäße Hülle 10 gemäß Fig. 1 weist ein metallisches Grundelement 11 auf, welches aus einem Metallblech tiefgezogen und zu einer Aufnahmeschale 12 geformt ist. Die Aufnahmeschale 12 umfasst einen plattenförmigen Bodenbereich 14, an welchem umlaufend Seitenwandbereiche 16 angeschlossen sind.

[0030] Die Aufnahmeschale 12 ist insgesamt so ausgebildet, dass darin passend ein nicht dargestelltes Mobiltelefon aufgenommen werden kann. An einem unteren Seitenwandbereich 16 sind Ausnehmungen 18a für Anschlüsse eingebracht. In den seitlichen Seitenwandbereichen 16 sind längliche Ausnehmungen 18b für Tasten oder Schalter ausgebildet. In dem plattenförmigen Bodenbereich 14 sind in einem oberen Eckbereich eine Ausnehmung 18c für ein Kameraobjektiv sowie in einem mittleren Bereich eine Ausnehmung 18d für ein Markenemblem an der Rückseite des einzusetzenden Mobiltelefons eingebracht. Die rückwärtige Ausnehmung 18d dient als ein Eingriffsloch, um das eingesetzte Gerät von hinten aus der Aufnahmeschale 12 zu drücken.

[0031] Eine Randkante 20 an der metallischen Aufnahmeschale 12 kann durch ein gewisses Anstauchen verdickt und/oder gerundet sein. An der Randkante 20 ist eine rahmenartige, umlaufende Haltelippe 30 angebracht. In der dargestellten Ausführung der erfindungsgemäßen Hülle 10 kann die Haltelippe 30 aufgesteckt und aufgeklebt sein. Es ist auch ein unmittelbares Angießen oder Anextrudieren der Haltelippe 30 aus einem flexiblen Kunststoffmaterial an der Randkante 20 möglich.

[0032] Im Querschnitt ist die Haltelippe 30 etwa T-förmig oder winkelförmig, wobei ein lippenartiger Bereich

weiter nach innen vorsteht. Dieser Bereich bildet einen Hinterschnitt und liegt form- und/oder kraftschlüssig an einem eingesetzten elektronischen Gerät an und hält dieses zuverlässig in der Aufnahmeschale 12. Dabei ist die Haltelippe 30 so ausgebildet, dass das elektronische Gerät etwa durch einen leichten Druck auf die Rückseite, etwa durch die Ausnehmung 18d, aus der Aufnahmeschale 12 wieder entnommen werden kann.

[0033] Bei einer erfindungsgemäßen Hülle 10 gemäß den Figuren 2 und 3 ist ein metallisches Grundelement 11 als eine im Wesentlichen rechteckige Platte ausgebildet. Entlang einer Randkante 20 des plattenförmigen Grundelementes 11 sind Öffnungen 13 zur verbesserten Anbindung einer Haltelippe 30 aus einem weichen elastischen Material vorgesehen. Die Haltelippe 30 bildet dabei einen Seitenwandbereich 16, so dass durch das metallische Grundelement 11, welches eine Bodenplatte 14 bildet, und die umlaufend daran angebrachte Haltelippe 30 eine Aufnahmeschale 12 für ein Gerät 5, insbesondere ein Mobiltelefon, gebildet ist. Die Haltelippe 30 ist an ihrer Innenseite zur Aufnahme des Gerätes 5 entsprechend konturiert, wobei hierdurch ein elastischer Hinterschnitt gebildet ist.

[0034] Die Haltelippe 30 ist vorzugsweise in einem Spritzgussverfahren an die metallische Bodenplatte 14 angeformt. In der Haltelippe 30 sind entsprechende Ausnehmungen 18a für Funktionselemente des Gerätes 5 vorgesehen. Auch an dem metallischen Grundelement 11 sind eine Ausnehmung 18c für ein Kameraobjektiv und eine Ausnehmung 18d, etwa für ein Kameraobjektiv, eingebracht.

Patentansprüche

1. Hülle für ein elektronisches Gerät (5), insbesondere ein Mobiltelefon oder einen Handholdcomputer, mit einer Aufnahmeschale (12) mit Metall, in welche das Gerät (5) passend einlegbar ist, wobei

- ein Grundelement (11) aus Metall vorgesehen ist, welches als eine im Wesentlichen ebene Platte geformt ist, und

- entlang einer Randkante (20) des plattenförmigen Grundelementes (11) eine Haltelippe (30) aus einem elastischen Material angeordnet ist, wobei die Haltelippe (30) einen Seitenwandbereich (16) der Aufnahmeschale (12) bildet,

dadurch gekennzeichnet,

- **dass** das elastische Material ein thermoplastischer Kunststoff ist, welcher in einem aufgeschmolzenen Zustand an der Randkante (20) angegossen oder anextrudiert ist, und

- **dass** entlang der Randkante (20) des plattenförmigen Grundelementes (11) Öffnungen (13) zum verbesserten Anbinden der angegossenen

- oder anextrudierten Haltelippe (30) vorgesehen sind.
2. Hülle nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Haltelippe (30) nach innen in den Bereich der Aufnahmeschale (12) vorsteht, wobei das Gerät (5) lösbar in der Aufnahmeschale (12) gehalten ist. 5
 3. Hülle nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass zum Befestigen der Haltelippe (30) an der Randkante (20) die Haltelippe (30) mit einem oder mehreren spannkammerartigen Vorsprüngen entlang der Randkante (20) ausgebildet ist. 10
 4. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Grundelement (11) aus einem Metallblech geformt ist, welches eine Blechdicke von 0,2 mm bis 2 mm, vorzugsweise von 0,5 mm bis 1 mm, aufweist. 20
 5. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Haltelippe (30) aus einem Gummimaterial ist. 25
 6. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass in das metallische Grundelement (11) Ausnehmungen (18) für Funktionsbereiche und/oder für eine Markenbezeichnung des Geräts (5) eingebracht sind. 30
 7. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass zumindest eine Außenseite des Grundelements (11) oberflächenbehandelt ist, insbesondere kugelgestrahlt, sandgestrahlt, gebürstet, beschichtet, verchromt oder lackiert ist. 35 40
 8. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Haltelippe (30) bereichsweise oder entlang der gesamten Randkante (20) des Grundelements (11) angeordnet ist. 45
 9. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass in die Haltelippe (30), welche einen Wandbereich (16) der Aufnahmeschale (12) bildet, Ausnehmungen (18) für Funktionsbereiche vorgesehen sind. 50
 10. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Haltelippe (30) zwischen 0,5 mm und 4 mm nach innen vorsteht. 55

11. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Haltelippe (30) axial gegenüber dem in die Aufnahmeschale (12) eingesetzten Gerät (5) vorsteht. 5
12. Hülle nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Aufnahmeschale (12) einen zusätzlichen Haltebereich aufweist, welcher zum Aufnehmen von kleinen Gegenständen, vorzugsweise von Geld oder Karten, ausgebildet ist.
13. Hülle nach Anspruch 12,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Haltebereich eine taschenförmige Aufnahme aufweist.
14. Hülle nach Anspruch 12 oder 13,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Haltebereich ein Halteelement, vorzugsweise eine Spannkammer oder ein Magnetelement, aufweist.

Claims

1. Cover for an electronic device (5), in particular a mobile telephone or a hand-held computer, having a receiving casing (12) with metal, into which the device (5) can be inserted in a fitting manner, wherein
 - a base element (11) made of metal is provided, which is shaped as a substantially planar plate, and
 - along a peripheral edge (20) of the plate-shaped base element (11) a retaining lip (30) made of an elastic material is arranged, wherein the retaining lip (30) forms a side wall region (16) of the receiving casing (12),

characterized in that

 - the elastic material is a thermoplastic resin which, in a melted state, is molded or extruded onto the peripheral edge (20), and
 - **in that** along the peripheral edge (20) of the plate-shaped base element (11) openings (13) for enhanced attachment of the molded-on or extruded-on retaining lip (30) are provided.
2. Cover according to claim 1,
characterized in that
the retaining lip (30) protrudes inwards into the region of the receiving casing (12), wherein the device (5) is releasably retained in the receiving casing (12).
3. Cover according to claim 1,

- characterized in that**
to fasten the retaining lip (30) on the peripheral edge (20) the retaining lip (30) is designed with one or several tension-clamp-like projections along the peripheral edge (20). 5
4. Cover according to any one of claims 1 to 3,
characterized in that
the base element (11) is shaped of a sheet metal which has a sheet thickness of 0.2 mm to 2 mm, preferably 0.5 mm to 1 mm. 10
5. Cover according to any one of claims 1 to 4,
characterized in that
the retaining lip (30) is made of a rubber material. 15
6. Cover according to any one of claims 1 to 5,
characterized in that
in the metallic base element (11) recesses (18) for functional regions and/or for a brand name of the device (5) are introduced. 20
7. Cover according to any one of claims 1 to 6,
characterized in that
at least an external side of the base element (11) is surface-treated, in particular shot-blasted, sand-blasted, brushed, coated, chrome-plated or varnished. 25
8. Cover according to any one of claims 1 to 7,
characterized in that
the retaining lip (30) is arranged in some regions or along the entire peripheral edge (20) of the base element (11). 30
9. Cover according to any one of claims 1 to 8,
characterized in that
in the retaining lip (30), which forms a wall region (16) of the receiving casing (12), recesses (18) for functional regions are provided. 40
10. Cover according to any one of claims 1 to 9,
characterized in that
the retaining lip (30) protrudes inwards between 0.5 mm and 4 mm. 45
11. Cover according to any one of claims 1 to 10,
characterized in that
the retaining lip (30) protrudes axially with respect to the device (5) inserted into the receiving casing (12). 50
12. Cover according to any one of claims 1 to 11,
characterized in that
the receiving casing (12) has an additional retaining region which is designed to receive small objects, preferably money or cards. 55

13. Cover according to claim 12,
characterized in that
the retaining region has a pocket-shaped receiving part.
14. Cover according to claim 12 or 13,
characterized in that
the retaining region has a retaining element, preferably a tension clamp or a magnetic element.

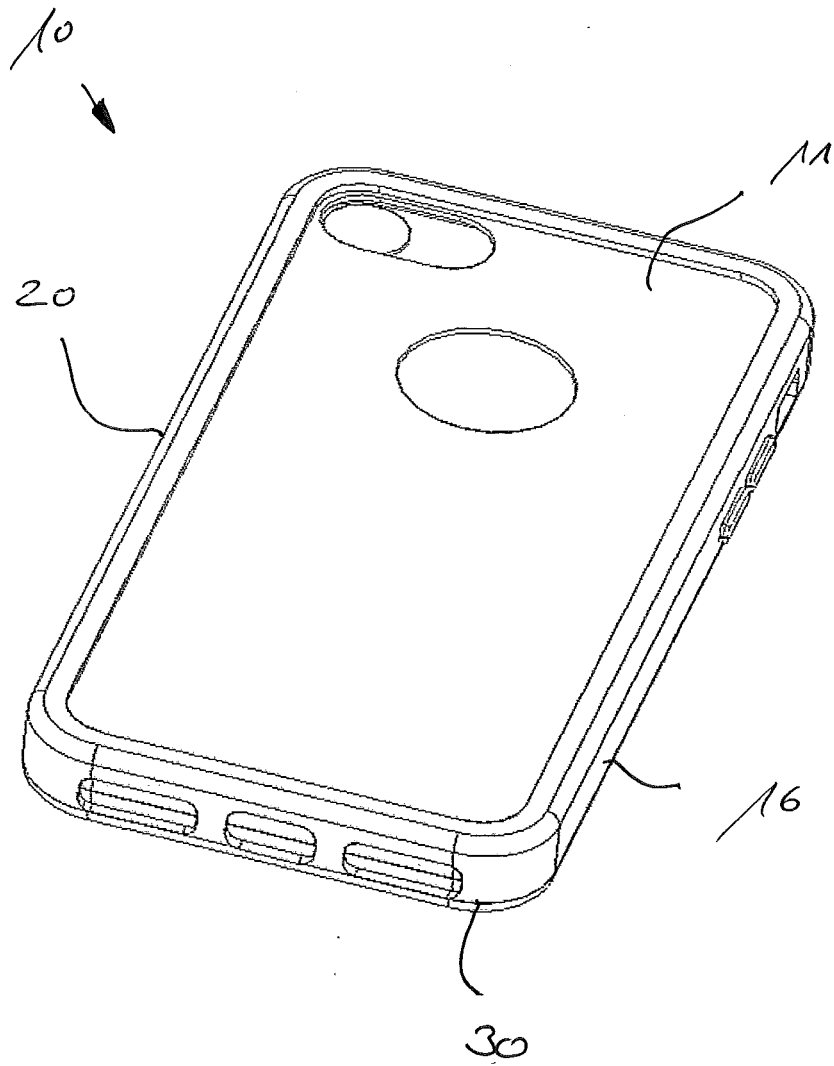
Revendications

1. Enveloppe pour un appareil électronique (5), en particulier un téléphone mobile ou un ordinateur de poche, avec une coque de réception (12) avec du métal, dans laquelle l'appareil (5) peut être introduit de manière ajustée, dans laquelle
- un élément de base (11) est prévu en métal, lequel est formé comme une plaque sensiblement plane, et
 - une lèvre de retenue (30) en un matériau élastique est agencée le long d'une arête de bord (20) de l'élément de base (11) en forme de plaque, dans laquelle la lèvre de retenue (30) forme une zone de paroi latérale (16) de la coque de réception (12), **caractérisée en ce**
 - **que** le matériau élastique est une matière thermoplastique qui est coulée ou extrudée dans un état fondu sur l'arête de bord (20), et
 - **que** des ouvertures (13) sont prévues le long de l'arête de bord (20) de l'élément de base (11) en forme de plaque pour la liaison améliorée de la lèvre de retenue (30) coulée ou extrudée.
2. Enveloppe selon la revendication 1,
caractérisée en ce
que la lèvre de retenue (30) dépasse vers l'intérieur dans la zone de la coque de réception (12), l'appareil (5) étant maintenu de manière détachable dans la coque de réception (12).
3. Enveloppe selon la revendication 1,
caractérisée en ce
que la lèvre de retenue (30) est réalisée pour la fixation de la lèvre de retenue (30) à l'arête de bord (20) avec une ou plusieurs saillies de type pince de serrage le long de l'arête de bord (20).
4. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 3,
caractérisée en ce
que l'élément de base (11) est formé en une tôle métallique qui présente une épaisseur de tôle de 0,2 mm à 2 mm, de préférence de 0,5 mm à 1 mm.
5. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 4,
caractérisée en ce

que la lèvre de retenue (30) est en un matériau de caoutchouc.

6. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 5,
caractérisée en ce 5
que des évidements (18) pour des zones fonctionnelles et/ou pour une désignation de marque de l'appareil (5) sont ménagés dans l'élément de base (11) métallique. 10
7. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 6,
caractérisée en ce
qu'au moins un côté extérieur de l'élément de base (11) est traité en surface, en particulier est grenailé, sablé, brossé, revêtu, chromé ou laqué. 15
8. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 7,
caractérisée en ce
que la lèvre de retenue (30) est agencée par endroits ou le long de l'arête de bord (20) entière de l'élément de base (11). 20
9. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 8,
caractérisée en ce
que des évidements (18) pour des zones fonctionnelles sont prévus dans la lèvre de retenue (30) qui forme une zone de paroi (16) de la coque de réception (12). 25
10. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 9,
caractérisée en ce
que la lèvre de retenue (30) dépasse entre 0,5 mm et 4 mm vers l'intérieur. 30
11. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 10,
caractérisée en ce
que la lèvre de retenue (30) dépasse axialement par rapport à l'appareil (5) inséré dans la coque de réception (12). 35
 40
12. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 11,
caractérisée en ce
que la coque de réception (12) présente une zone de retenue supplémentaire qui est réalisée pour la réception de petits objets, de préférence d'argent ou de cartes. 45
13. Enveloppe selon la revendication 12,
caractérisée en ce
que la zone de retenue présente un logement en forme de poche. 50
14. Enveloppe selon la revendication 12 ou 13,
caractérisée en ce
que la zone de retenue présente un élément de retenue, de préférence une pince de serrage ou un élément magnétique. 55

Fig. 2



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

- WO 9997889 A1 [0003]
- DE 202014008506 U1 [0004]
- US 20120302294 A1 [0005]
- US 20130175186 A1 [0006]
- US 20100203931 A1 [0007]
- FR 2968900 A1 [0008]