

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2016年6月30日(30.06.2016)



(10) 国際公開番号

WO 2016/103524 A1

- (51) 国際特許分類:
H04M 1/17 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/084722
- (22) 国際出願日: 2014年12月27日(27.12.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 富士通フロンテック株式会社 (FUJITSU FRONTECH LIMITED) [JP/JP]; 〒2068555 東京都稲城市矢野口1776番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 小林俊之 (KOBAYASHI, Toshiyuki); 〒2068555 東京都稲城市矢野口1776番地 富士通フロンテック株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 大菅義之 (OSUGA, Yoshiyuki); 〒1020084 東京都千代田区二番町8番地20 二番町ビル3F Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,

BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

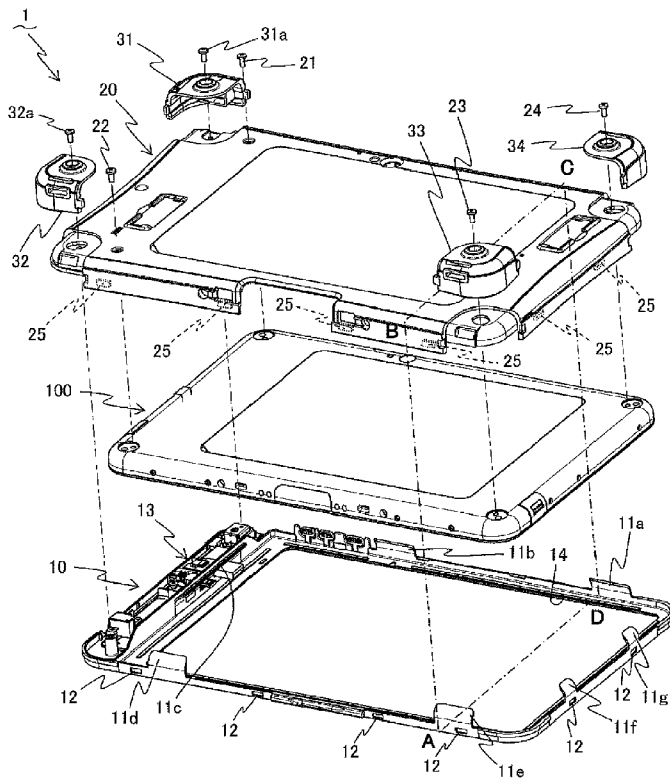
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: PORTABLE ELECTRONIC APPARATUS

(54) 発明の名称: 携帯型電子機器



(57) Abstract: This portable electronic apparatus is provided with an apparatus main body, and a first cover and a second cover, which sandwich the apparatus main body therebetween. The first cover has a plurality of holding sections that hold the apparatus main body such that the apparatus main body is held therein, and the second cover has second cover fixing sections that fix the second cover to the apparatus main body, said second cover sandwiching the holding sections between the apparatus main body and the second cover in a state wherein the second cover is fixed to the apparatus main body by means of the second cover fixing sections.

(57) 要約: 携帯型電子機器は、機器本体と、前記機器本体を挟み込む第1カバー及び第2カバーと、を備え、前記第1カバーは、前記機器本体を抱え込むように保持する複数の保持部を有し、前記第2カバーは、該第2カバーを前記機器本体に対し固定する第2カバー固定部を有し、該第2カバー固定部によって前記機器本体に対し固定された状態で該機器本体との間に前記複数の保持部を挟持する。

WO 2016/103524 A1

明 細 書

発明の名称：携帯型電子機器

技術分野

[0001] 本発明は、機器本体と、この機器本体を挟み込む第1カバー及び第2カバーと、を備える携帯型電子機器に関する。

背景技術

[0002] 従来、発注に用いられるEOB（Electric Order Book）端末などのタブレット端末や、その他の携帯型電子機器では、落下衝撃の吸収、防水性能の確保、或いは、操作部、バッテリーなどの取り付けのために、機器本体にカバージャケットが取り付けられることがある。

[0003] このようなカバージャケットは、例えば、機器本体の正面側（例えば、表示部や操作部が設けられる面側）のカバーと背面側のカバーとによって機器本体を挟み込む。

[0004] カバージャケットを機器本体に取り付ける手法としては、正面側のカバーと背面側のカバーとをネジで固定する手法が知られている（例えば、特許文献1及び2参照）。

[0005] また、カバージャケットを機器本体に取り付ける手法として、正面側のカバー及び背面側のカバーのうち一方のカバーに設けられた凸部を他方のカバーに設けられた開口部に嵌め込む手法も知られている（例えば、特許文献3参照）。

先行技術文献

特許文献

[0006] 特許文献1：特開2014-179992号公報

特許文献2：特開2008-206057号公報

特許文献3：特開2008-209702号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0007] しかしながら、正面側のカバーと背面側のカバーとをネジで固定することでカバージャケットを機器本体に取り付ける上述の手法では、正面側又は背面側のカバーにおける機器本体 100 の周囲に、ボスなどのネジ固定用の構造が設けられることになる。そのため、特に、機器本体の正面及び背面と平行な平面において、カバージャケットが大型化する。

[0008] また、一方のカバーに設けられた凸部を他方のカバーに設けられた開口部に嵌め込むことでカバージャケットを機器本体に取り付ける上述の手法では、嵌め込みによる取り付けであるため、カバージャケットを機器本体に強固に取り付けることが困難である。

[0009] 本発明の目的は、携帯型電子機器の大型化を防ぐことができるとともに、機器本体を挟み込む第 1 カバー及び第 2 カバーを機器本体に対し強固に取り付けることができる携帯型電子機器を提供することである。

課題を解決するための手段

[0010] 1 つの態様では、携帯型電子機器は、機器本体と、前記機器本体を挟み込む第 1 カバー及び第 2 カバーと、を備え、前記第 1 カバーは、前記機器本体を抱え込むように保持する複数の保持部を有し、前記第 2 カバーは、該第 2 カバーを前記機器本体に対し固定する第 2 カバー固定部を有し、該第 2 カバー固定部によって前記機器本体に対し固定された状態で該機器本体との間に前記複数の保持部を挟持する。

発明の効果

[0011] 本発明によれば、携帯型電子機器の大型化を防ぐことができるとともに、機器本体を挟み込む第 1 カバー及び第 2 カバーを機器本体に対し強固に取り付けることができる。

図面の簡単な説明

[0012] [図1]本発明の一実施の形態に係る携帯型電子機器を背面側から見た分解斜視図である。

[図2]図 1 の A B C D 断面図である。

発明を実施するための形態

[0013] 以下、本発明の実施の形態に係る携帯型電子機器について、図面を参照しながら説明する。

[0014] 図1は、本発明の一実施の形態に係る携帯型電子機器1を背面側から見た分解斜視図である。

[0015] 図2は、図1のA B C D断面図である。

携帯型電子機器1は、機器本体100と、この機器本体100を挟み込む第1カバー10及び第2カバー20と、携帯型電子機器1の角部を保護する4つの保護部材31～34と、を備える。

[0016] 一例ではあるが、機器本体100は、矩形板状を呈し、発注に用いられるE O B端末である。機器本体100の正面側（図2における上側で、図1では表れないが図1における下側）には、表示パネル101が設けられている。なお、機器本体100は、E O B端末以外のタブレット端末や、タブレット端末以外の携帯型電子機器であってもよい。

[0017] 第1カバー10は機器本体100の正面側に位置する。また、第1カバー10は、機器本体100を抱え込むように保持する複数の保持部11（11a～11g）を有する。

[0018] 保持部11は、例えば爪部であり、第1カバー10から携帯型電子機器1の背面側に突出し、機器本体100を抱え込むべく先端側で機器本体100の背面に向かって湾曲している。なお、図1の例では保持部11は7つ（3辺に2つずつ、残りの1辺に1つ）設けられているが、保持部11の数は複数であればよい。

[0019] 第1カバー10の外周部分（正面及び背面を除く上下左右の部分）には、複数の係止用凹部12が設けられている。この係止用凹部12には、第2カバー20の図1に破線で示す係止凸部（係止部の一例）25が嵌め込まれる。これにより、第1カバー10と第2カバー20とが係止される。

[0020] なお、第2カバー20の外周面が第1カバー10の外周面を覆うように位置するため、係止凸部25は、第2カバー20の外周部分から内側に突出す

るように設けられている。第2カバー20に設けられる係止部としては、係止凸部25ではなく係止用凹部12のように凹部や開口部などであってもよい。その場合、第1カバー10側に凸部が設けられることになる。

[0021] 係止凸部25は、例えば、第2カバー20が機器本体100に固定される際などに、第1カバー10と第2カバー20とを位置決めするために設けられており、係止凸部25のみによって第2カバー20を機器本体100に取り付けるために設けられているのではない。そのため、係止凸部25及びこの係止凸部25が嵌め込まれる係止用凹部12を省略してもよい。

[0022] 第1カバー10には、制御部13が配置されている。この制御部13は、機器本体100に対するデータ送受信などの制御や、制御部13の正面側において第1カバー10に設けられた図示しない操作部の制御などを行う。

[0023] このように第1カバー10には操作部及び制御部13が設けられているため、第1カバー10は、表示パネル101の表示面と平行な平面において、機器本体100よりも大きく形成されている。

[0024] 第2カバー20の外周面は、第1カバー10の外周面よりも外側に位置し、第2カバー20は、第1カバー10の制御部13及び機器本体100を覆う。そのため、第2カバー20も、表示パネル101の表示面と平行な平面において、機器本体100よりも大きく形成されている。但し、第1カバー10に操作部や制御部13が設けられない場合には、第1カバー10及び第2カバー20は、表示パネル101の表示面と平行な平面において、機器本体100とほぼ同様の大きさにすることが可能である。

[0025] 第1カバー10のうち複数の保持部11によって囲まれた領域には、機器本体100の表示パネル101を外部に露出させるために、開口部14が形成されている。

[0026] 第2カバー20は、機器本体100の背面側に位置する。第2カバー20は、この第2カバー20を機器本体100の例えば四つ角に対し固定する固定ネジ21～24を有する。また、第2カバー20は、固定ネジ21～24によって機器本体100に対し固定された状態で、図2に示すように、機器

本体 100 との間に上述の複数の保持部 11 を挟持する。このように複数の保持部 11 が挟持されることで、機器本体 100 を抱え込むように保持する第 1 カバー 10 も固定される。

[0027] 固定ネジ 21 ～ 24 のうちの一部である 2 つの固定ネジ 23, 24 は、保護部材 33, 34 とともに第 2 カバー 20 を機器本体 100 に対し固定する。この 2 つの固定ネジ 23, 24 は、機器本体 100 の四つ角のうち他の固定ネジ 21, 22 が配置される角部よりも、制御部 13 から離れた角部に配置されている。

[0028] なお、固定ネジ 21 ～ 24 は、第 2 カバー 20 の背面から挿入され、携帯型電子機器 1 の厚み方向（表示パネル 101 の表示面に直交する方向である図 1 及び図 2 における上下方向）に第 2 カバー 20 を機器本体 100 に対し固定する。しかし、固定ネジ 21 ～ 24 は、第 2 カバー 20 の外周面から挿入され、携帯型電子機器 1 の厚み方向とは異なる方向に第 2 カバー 20 を機器本体 100 に対し固定してもよい。

[0029] 第 2 カバー 20 の外周面の内側には、上述のように複数の係止用凹部 12 に嵌め込まれる複数の係止凸部 25 が設けられている。

[0030] 保護部材 31 ～ 34 は、携帯型電子機器 1 の角部を保護する。一例ではあるが、保護部材 31 ～ 34 の材料（例えばゴム）は、第 1 カバー 10 及び第 2 カバー 20 の材料（例えばプラスチック）よりも衝撃吸収力が高い。なお、保護部材 31 ～ 34 の数は、携帯型電子機器 1 の四つ角を保護するために 4 つであるが、単一の保護部材が 2 つの角部に亘って設けられて 2 つの角部を保護する場合などには 2 つでよく、4 つに限られない。

[0031] 保護部材 31 ～ 34 は、第 2 カバー 20 よりも背面側に位置するが、第 2 カバー 20 とともに、携帯型電子機器 1 の背面及び外周面を構成し、携帯型電子機器 1 の四つ角のそれぞれの正面側及び背面側を保護する。なお、保護部材 31 ～ 34 は、図 2 に示されるように、表示パネル 101 の表示面が鉛直上方に向くように配置された場合に、携帯型電子機器 1 の脚部としても機能する。

- [0032] 保護部材 31～34のうち、固定ネジ 23, 24により固定される保護部材 33, 34を除く2つの保護部材 31, 32は、これらの保護部材 31, 32を第1カバー 10及び第2カバー 20の両方に対し一括して固定する保護部材固定部の一例である固定ネジ 31a, 32aを有する。
- [0033] これらの固定ネジ 31a, 32aは、機器本体 100の外側において、制御部 13を挟み込むように位置する。そのため、固定ネジ 31a, 32aは、直接的には機器本体 100を固定するものではなく、第1カバー 10と第2カバー 20と保護部材 31, 32とを固定することで、間接的に機器本体 100を固定する。
- [0034] なお、これらの固定ネジ 31a, 32aの固定方向は、固定ネジ 21～24と同様に携帯型電子機器 1の厚み方向であるが、携帯型電子機器 1の厚み方向とは異なる方向であってもよい。
- [0035] 以上の説明では、複数の保持部 11を有する第1カバー 10が携帯型電子機器 1の正面側のカバーであり、固定ネジ 21～24を有する第2カバー 20が携帯型電子機器 1の背面側のカバーである。しかし、第1カバー 10が携帯型電子機器 1の背面側のカバーであり、第2カバー 20が携帯型電子機器 1の正面側のカバーであってもよい。
- [0036] また、以上の説明では、保持部 11は、爪部であるが、例えば、機器本体 100を抱え込むように保持する位置とそこから退避した位置とに回転する部材であってもよく、機器本体 100を抱え込むように保持可能であれば爪部に限られない。
- [0037] また、以上の説明では、第2カバー固定部の一例として固定ネジ 21～24を挙げ、保護部材固定部の一例として固定ネジ 31a, 32aを挙げたが、第2カバー固定部及び保護部材固定部は、固定ネジに限られない。
- [0038] 例えば、第2カバー固定部として、機器本体 100から第2カバー 20を貫通して第2カバー 20の背面側に突出するレバーを設け、このレバーを回転させてロックする機構を採用してもよい。同様に、保護部材固定部として、第1カバー 10から第2カバー 20及び保護部材 31, 32を貫通して保

護部材 31, 32 の背面側に突出するレバーを設け、このレバーを回転させてロックする機構を採用してもよい。

[0039] 以上説明した本実施の形態では、携帯型電子機器 1 は、機器本体 100 と、この機器本体 100 を挟み込む第 1 カバー 10 及び第 2 カバー 20 と、を備える。第 1 カバー 10 は、機器本体 100 を抱え込むように保持する複数の保持部 11 を有する。第 2 カバー 20 は、この第 2 カバー 20 を機器本体 100 に対し固定する第 2 カバー固定部の一例である固定ネジ 21～24 を有し、これら固定ネジ 21～24 によって機器本体 100 に対し固定された状態で機器本体 100 との間に複数の保持部 11 を挟持する。

[0040] このように、機器本体 100 を抱え込むように保持する複数の保持部 11 が、機器本体 100 と、この機器本体 100 に固定される第 2 カバー 20 とによって挟持されることで、第 1 カバー 10 及び第 2 カバー 20 を機器本体 100 に対し強固に取り付けることができる。また、第 1 カバー 10 と第 2 カバー 20 とを互いに強固に固定するためにのみ用いられる固定ネジを省略することができるため、第 1 カバー 10 又は第 2 カバー 20 における機器本体 100 の周囲において、ボスなどのネジ固定用の構造を省略することができる。これにより、特に、表示パネル 101 の表示面と平行な平面において、携帯型電子機器 1 の大型化を防ぐことができる。

[0041] よって、本実施の形態によれば、携帯型電子機器 1 の大型化を防ぐことができるとともに、機器本体 100 を挟み込む第 1 カバー 10 及び第 2 カバー 20 を機器本体 100 に対し強固に取り付けることができる。なお、携帯型電子機器 1 の大型化を防ぐことができることによって、携帯型電子機器 1 の外観が損なわれるのを防止したり、携帯型電子機器 1 の軽量化を図ったり、携帯型電子機器 1 の持ちやすさなどの携帯性を向上させたりすることもできる。また、第 1 カバー 10 及び第 2 カバー 20 を機器本体 100 に対し強固に取り付けることができることによって、第 1 カバー 10 及び第 2 カバー 20 による落下衝撃の吸収性や防水性能をより一層向上させることができる。

[0042] また、本実施の形態では、上記複数の保護部材 31～34 のうちの少なく

とも１つ（保護部材３１，３２）は、この保護部材３１，３２を第１カバー１０及び第２カバー２０の両方に対し一括して固定する保護部材固定部の一例である固定ネジ３１ａ，３２ａを有する。そのため、保護部材３１，３２を固定するための固定ネジ３１ａ，３２ａによって、第１カバー１０及び第２カバー２０を機器本体１００に対しより一層強固に取り付けることができる。

[0043] また、本実施の形態では、上記複数の保護部材３１～３４のうちの少なくとも１つ（保護部材３３，３４）は、第２カバー２０を機器本体１００に対し固定する固定ネジ２３，２４によって第２カバー２０とともに機器本体１００に対し固定される。そのため、簡素な構成で保護部材３３，３４を携帯型電子機器１に配置することができる。これにより、携帯型電子機器１の大型化をより一層防ぐことができる。

[0044] また、本実施の形態では、第２カバー２０は、係止用凹部１２に嵌め込まれ第１カバー１０に係止する係止部の一例である係止凸部２５を更に有する。そのため、第２カバー２０を機器本体１００に固定する際などに、第１カバー１０と第２カバー２０とを位置決めすることができる。

[0045] また、本実施の形態では、第２カバー固定部の一例が、携帯型電子機器１の厚み方向に、第２カバー２０を機器本体１００に対し固定する固定ネジ２１～２４である。そのため、例えば、携帯型電子機器１の表示パネル１０１の表示面と平行な方向に第２カバー２０を機器本体１００に固定する場合と比較して、機器本体１００との間に保持部１１を確実に挟持することができる。或いは、特に、表示パネル１０１の表示面と平行な平面において、携帯型電子機器１の大型化をより一層防ぐことができる。

[0046] なお、本発明は、上述した実施の形態そのままに限定されるものではなく、実施段階でのその要旨を逸脱しない範囲で構成要素を変形して具体化することができる。また、実施の形態に開示されている複数の構成要素の適宜な組み合わせにより、種々の発明を形成することができる。例えば、実施の形態に示される全構成要素を適宜組み合わせてもよい。このように、発明の趣

旨を逸脱しない範囲内において種々の変形や応用が可能であることはもちろんである。

符号の説明

[0047]	1	携帯型電子機器
	1 0	第 1 カバー
	1 1 (1 1 a ~ 1 1 g)	保持部
	1 2	係止用凹部
	1 3	制御部
	1 4	開口部
	2 0	第 2 カバー
	2 1 ~ 2 4	固定ネジ
	2 5	係止凸部
	3 1 ~ 3 4	保護部材
	3 1 a , 3 1 b	固定ネジ
	1 0 0	機器本体
	1 0 1	表示パネル

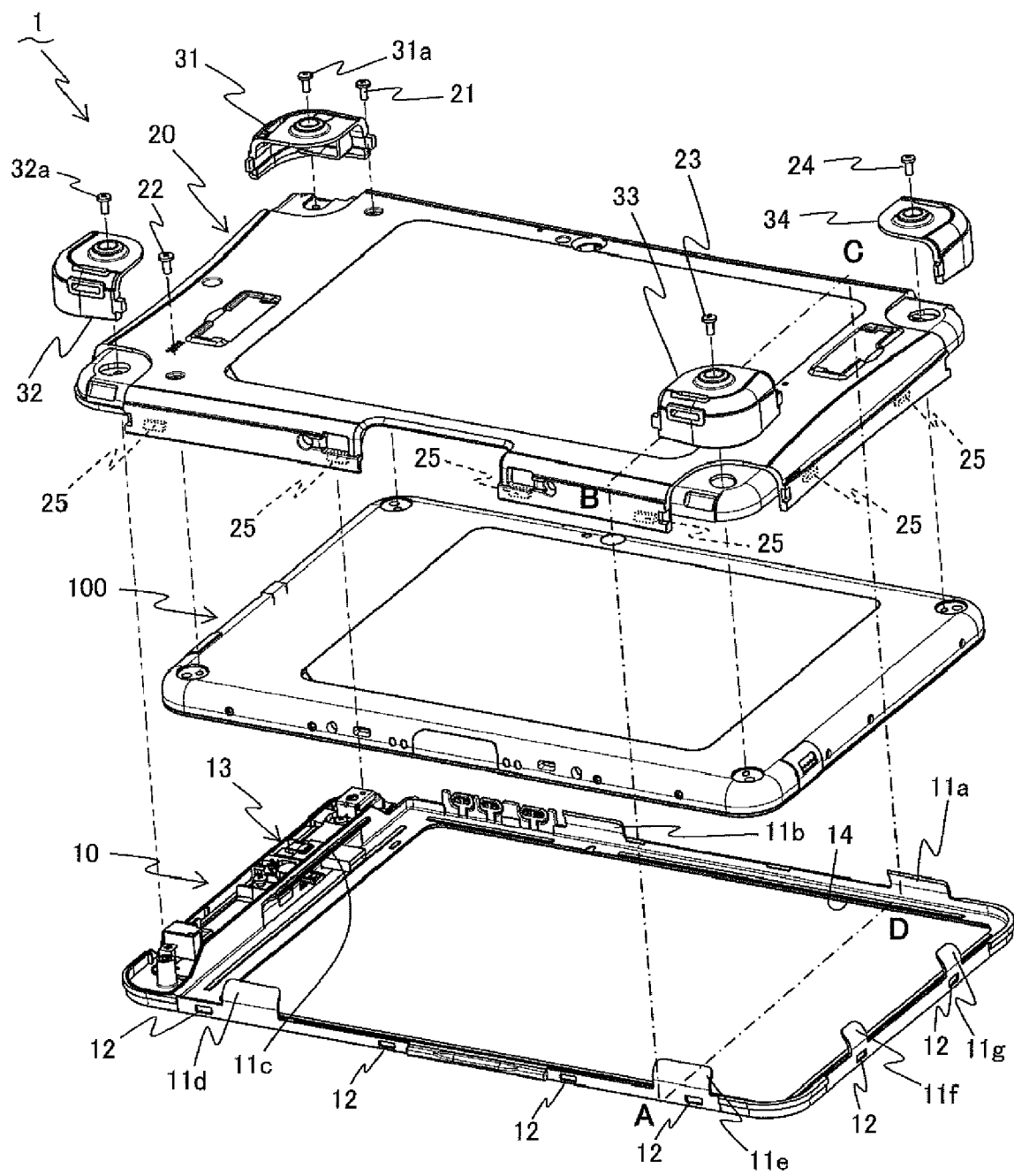
請求の範囲

- [請求項1] 機器本体と、
 前記機器本体を挟み込む第1カバー及び第2カバーと、を備え、
 前記第1カバーは、前記機器本体を抱え込むように保持する複数の保持部を有し、
 前記第2カバーは、該第2カバーを前記機器本体に対し固定する第2カバー固定部を有し、該第2カバー固定部によって前記機器本体に対し固定された状態で該機器本体との間に前記複数の保持部を挟持する、
 ことを特徴とする携帯型電子機器。
- [請求項2] 前記携帯型電子機器の角部を保護する複数の保護部材を更に備え、
 前記複数の保護部材のうちの少なくとも1つは、該保護部材を前記第1カバー及び前記第2カバーの両方に対し一括して固定する保護部材固定部を有する、
 ことを特徴とする請求項1記載の携帯型電子機器。
- [請求項3] 前記携帯型電子機器の角部を保護する複数の保護部材を更に備え、
 前記複数の保護部材のうちの少なくとも1つは、前記第2カバー固定部によって前記第2カバーとともに前記機器本体に対し固定される、
 ことを特徴とする請求項1記載の携帯型電子機器。
- [請求項4] 前記携帯型電子機器の角部を保護する複数の保護部材を更に備え、
 前記複数の保護部材のうちの一部の保護部材は、該保護部材を前記第1カバー及び前記第2カバーの両方に対し一括して固定する保護部材固定部を有し、
 前記複数の保護部材のうちの一部の保護部材は、前記第2カバー固定部によって前記第2カバーとともに前記機器本体に対し固定される、
 ことを特徴とする請求項1記載の携帯型電子機器。

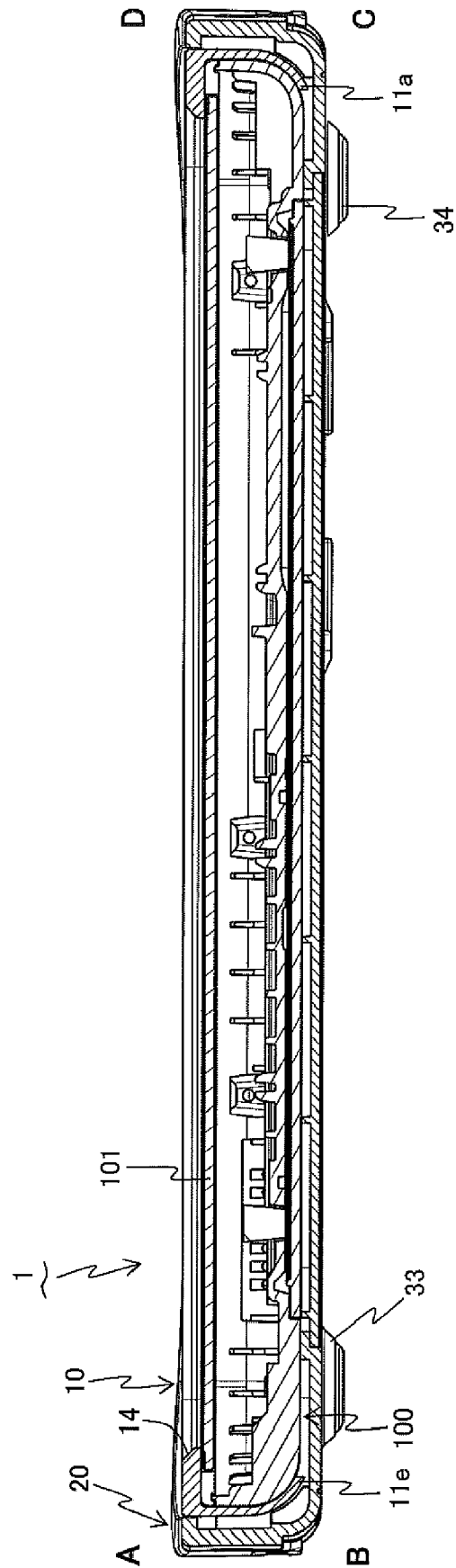
[請求項5] 前記第2カバーは、前記第1カバーに係止する係止部を更に有することを特徴とする請求項1記載の携帯型電子機器。

[請求項6] 前記第2カバー固定部は、前記携帯型電子機器の厚み方向に、前記第2カバーを前記機器本体に対し固定する固定ネジであることを特徴とする請求項1記載の携帯型電子機器。

[図1]



[図2]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/084722

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M1/17(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04M1/17

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2007-235825 A (Sharp Corp.), 13 September 2007 (13.09.2007), entire text; all drawings (Family: none)	1-6
A	JP 2014-117483 A (Yamaichi Kicho Kabushiki Kaisha), 30 June 2014 (30.06.2014), entire text; all drawings (Family: none)	1-6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
28 January 2015 (28.01.15)

Date of mailing of the international search report
10 February 2015 (10.02.15)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. H04M1/17(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. H04M1/17

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2007-235825 A（シャープ株式会社）2007.09.13, 全文、全図 （ファミリーなし）	1-6
A	JP 2014-117483 A（山一企庁株式会社）2014.06.30, 全文、全図 （ファミリーなし）	1-6

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

2 8 . 0 1 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

1 0 . 0 2 . 2 0 1 5

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

相澤 祐介

5 G

3 4 6 0

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 2 6