

(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
2024年4月4日(04.04.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/070970 A1

- (51) 国際特許分類:
A61J 1/16 (2023.01) A61M 5/14 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/034569
- (22) 国際出願日: 2023年9月22日(22.09.2023)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2022-153253 2022年9月27日(27.09.2022) JP
特願 2023-149652 2023年9月14日(14.09.2023) JP
特願 2023-149653 2023年9月14日(14.09.2023) JP
- (71) 出願人: 株式会社ジェイ・エム・エス(JMS CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒7308652 広島県広島市中区加古町12番17号 Hiroshima (JP).
- (72) 発明者: 鵜飼 晃平(UKAI Kohei); 〒7308652 広島県広島市中区加古町12番17号 株式会社ジェイ・エム・エス内 Hiroshima (JP). 藤村 大介(FUJIMURA Daisuke); 〒7308652 広島県広島市中区加古町12番17号 株式会社

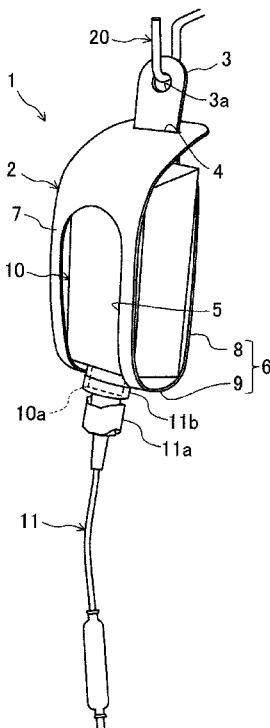
ジェイ・エム・エス内 Hiroshima (JP). 瀬戸口 大介(SETOGUCHI Daisuke); 〒7308652 広島県広島市中区加古町12番17号 株式会社ジェイ・エム・エス内 Hiroshima (JP). ▲浜▼村 望(HAMAMURA Nozomi); 〒7308652 広島県広島市中区加古町12番17号 株式会社ジェイ・エム・エス内 Hiroshima (JP).

(74) 代理人: 井関 勝守, 外(ISEKI Katsumori et al.); 〒5310072 大阪府大阪市北区豊崎3-19-3 ピアスタワー14階 Osaka (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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,

(54) Title: SUSPENSION APPARATUS

(54) 発明の名称: 吊下げ器具



(57) Abstract: A suspension apparatus (1) comprises an apparatus body (2). The apparatus body (2) includes: a deformation part (6); and a base part (7) constituted by a region that excludes the deformation part (6). The deformation part (6) is provided with: a holding section (8) that holds a container (10) between the holding section and the base part (7); and a support section (9) that supports the container (10) from below.

(57) 要約: 吊下げ器具(1)は、器具本体(2)を備える。器具本体(2)は、変形部(6)と、変形部(6)を除く領域で構成されるベース部(7)とを有する。変形部(6)には、ベース部(7)との間で容器(10)を保持する保持部(8)と、容器(10)を下方から支持する支持部9とが設けられる。

WO 2024/070970 A1

ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))

明 細 書

発明の名称： 吊下げ器具

技術分野

[0001] 本発明は、医療用チューブを介して患者に投与する液体を貯留する容器を吊下げる吊下げ器具に関する。

背景技術

[0002] 従来より、医療現場では、容器に溜まる薬液や栄養剤といった液体を患者に投与する際、吊下げ器具を用いてガートル台に容器が吊下げられるようになっている。

[0003] 例えば、非特許文献1では、略直方体形状をなす容器の長手方向一端に設けられた注出口部を医療用チューブのコネクタ部に接続する一方、容器の長手方向他端に吊下げ器具を取り付けて当該吊下げ器具をガートル台に取り付けることによって容器をガートル台に吊下げている。該吊下げ器具は、一側に開口するとともに外周壁が中心線周りに環状に延びる円形盆状をなす樹脂製の器具本体を備え、該器具本体の他側面中央には、吊下げ用孔を有する舌片部が立設されている。器具本体の外周壁内側には、中心線方向に見て弓状をなす係合爪が外周壁に沿って周方向に等間隔に4つ設けられ、各係合爪は、器具本体の底面部分からスリット状の隙間をあけた位置になっている。隣り合う2つの係合爪の間の寸法は、容器の長手方向他端面の一辺の寸法に対応している。そして、容器の長手方向他端側を器具本体の一侧開口から当該器具本体の内側に挿入するとともに器具本体の中心線周りに容器を回転させると、容器の長手方向他端面の各隅部による各係合爪への押圧動作で各隅部が押し潰されて変形しながら器具本体の底面部分と係合爪との間に嵌まり込むようになっていて、これにより、容器が吊下げ具に強固に固定されるようになっている。

先行技術文献

非特許文献

[0004] 非特許文献1：「パックテイル@経腸栄養セットの使用法」，YouTube[online] [video]，2020年11月30日，インターネット<URL: <https://www.youtube.com/watch?v=5rkrZ15NLb8>>

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかし、非特許文献1の吊下げ器具は、複数の係合爪や舌片部を有する等、樹脂材で一体成形された複雑な立体形状をなしているので、保管する際に嵩張ってしまい、取り扱い難いという問題もある。

[0006] 本発明は、斯かる点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、取り扱い易い吊下げ器具を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0007] 上記の目的を達成するために、本発明は、器具本体を使用前状態でシート状をなす又は使用前状態で折り畳まれた二重のシート状をなすようにする一方、使用時において変形させるようにしたことを特徴とする。

[0008] 具体的には、医療用チューブを接続可能な注出口部を有するとともに前記医療用チューブを介して患者に投与する液体を貯留する容器を吊下げる吊下げ器具において、次のような解決手段を講じた。

[0009] すなわち、第1の発明では、使用前状態で表裏面が平坦なシート状をなす、又は、使用前状態で折り畳まれた二重のシート状をなす器具本体を備え、該器具本体は、使用時において当該器具本体の表面側若しくは裏面側に曲げて形成される、又は、使用時において当該器具本体の折り畳まれた部分を拡げることにより形成される変形部と、該変形部を除く領域で構成されるベース部とを有し、前記変形部には、前記ベース部との間で前記容器を保持する保持部と、前記容器を下方から支持する支持部とが設けられていることを特徴とする。

[0010] 第2の発明では、第1の発明において、前記器具本体は、紙材で形成されていることを特徴とする。

[0011] 第3の発明では、第1の発明において、前記支持部は、前記注出口部の周

囲部分を下方から支持するよう構成されていることを特徴とする。

[0012] 第4の発明では、第1又は第3の発明において、前記器具本体は、被吊下げ部が一端側部分又は他端側部分に設けられるとともに、前記注出口部に対応可能な開口部が中途部に設けられており、前記保持部、前記支持部及び前記ベース部は、前記器具本体の一端側領域、中途部領域及び他端側領域でそれぞれ構成され、前記器具本体は、前記開口部を前記注出口部に対応させた状態で前記保持部及び前記支持部を湾曲変形させて前記容器を囲うように一端部分と他端部分とを繋いで環状にすることにより、前記保持部と前記ベース部とで前記容器の本体部分を保持し、且つ、前記支持部で前記容器を下方から支持して使用状態にするよう構成されていることを特徴とする。

[0013] 第5の発明では、第4の発明において、前記被吊下げ部は、前記器具本体の一端部分に設けられ、当該器具本体のその他の領域よりも幅狭な形状になっており、前記器具本体の他端部分には、前記被吊下げ部を挿入可能な被係合孔が形成され、当該被係合孔に前記被吊下げ部を挿入するとともに、その基部を前記被係合孔の開口周縁部分に当接させることによって前記器具本体の一端部分と他端部分とを係合させて繋ぐようになっていることを特徴とする。

[0014] 第6の発明では、第1又は第3の発明において、前記器具本体は、並んで延び、且つ、一端から中途部に亘る部分の間隔が前記注出口部の幅寸法に対応する一方、他端側の間隔が前記容器の本体部分の幅寸法に対応する一対のスリットが形成されるときともに、被吊下げ部が他端部分に設けられ、前記保持部は、前記器具本体における前記各スリットより外側領域の中途部で構成され、前記支持部は、前記器具本体における前記各スリットより外側領域の一端側に位置する第1支持領域と前記両スリット間の一端側に位置する第2支持領域とで構成され、前記ベース部は、前記器具本体における前記両スリット間の他端側領域で構成され、前記器具本体は、前記保持部及び前記第1支持領域を表面側に張り出すように湾曲変形させるとともに、前記第2支持領域を裏面側に張り出すように湾曲変形させて互いに離間した前記保持部と

前記ベース部との間に前記容器を入れ込んで前記両第1支持領域の間に前記注出口部を対応させることにより、前記保持部と前記ベース部とで前記容器の本体部分を保持し、且つ、前記支持部で前記容器を下方から支持して使用状態にするよう構成されていることを特徴とする。

[0015] 第7の発明では、第1又は第3の発明において、前記保持部は、前記器具本体において並んで延びるよう形成された一对の第1スリットの間で構成され、前記支持部は、前記器具本体における前記両第1スリットの並設方向一側において当該第1スリットと同方向に並んで延びるよう形成された一对の第2スリットの間で構成され、前記器具本体における前記両第1スリットの並設方向他側に被吊下げ部が設けられ、前記器具本体は、前記保持部及び前記支持部を表面側に張り出すように曲げ変形させるとともに、前記ベース部を裏面側に張り出すように曲げ変形させて互いに離間した前記保持部と前記ベース部との間に前記容器を前記注出口部が前記支持部側となるように入れ込むことにより、前記保持部と前記ベース部との間で前記容器の本体部分を保持し、且つ、前記支持部で前記容器を下方から支持して使用状態にするよう構成されていることを特徴とする。

[0016] 第8の発明では、第7の発明において、前記容器は、本体部分の周方向に連続する4つの側面が同じ幅寸法である六面体形状をなしており、前記保持部表面側の中央には、前記両第1スリットの並設方向に延びる第1山折り線が設けられる一方、前記保持部表面側の前記ベース部との各連続部分には、前記第1山折り線と同方向に延びる第1谷折り線がそれぞれ設けられ、且つ、前記第1山折り線と前記各第1谷折り線との間の寸法がそれぞれ前記容器の側面の幅寸法に対応しており、前記支持部表面側の前記第1山折り線に対応する位置には、当該第1山折り線と同方向に延びる第2山折り線が設けられる一方、前記支持部表面側の前記ベース部との各連続部分には、前記第2山折り線と同方向に延びる第2谷折り線がそれぞれ設けられ、前記ベース部表面側の前記第1山折り線に対応する位置には、当該第1山折り線と同方向に延びる第3谷折り線が設けられ、前記器具本体は、前記保持部を前記第1

山折り線で山折りしながら前記各第1谷折り線で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させ、且つ、前記支持部を前記第2山折り線で山折りしながら前記各第2谷折り線で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させるとともに、前記ベース部を前記第3谷折り線で谷折りすることで裏面側に張り出すように折曲変形させて使用状態にすることを特徴とする。

[0017] 第9の発明では、第7の発明において、前記支持部は、前記第2スリットの延長方向に所定の間隔をあけて一対設けられ、前記容器における前記注出口部の周囲部分の幅方向両側をそれぞれ支持することを特徴とする。

[0018] 第10の発明では、第9の発明において、前記容器は、本体部分の周方向に連続する4つの側面が同じ幅寸法である六面体形状をなしており、前記保持部表面側には、前記両第1スリットの並設方向に延びる一対の第1山折り線が設けられる一方、前記保持部表面側の前記ベース部との各連続部分には、前記各第1山折り線と同方向に延びる第1谷折り線がそれぞれ設けられ、且つ、前記両第1山折り線間の寸法が前記容器の側面の幅寸法に対応しており、前記各支持部は、それぞれ前記各第1山折り線に対応する位置に設けられ、各々の表面側の前記第1山折り線に対応する位置には、当該第1山折り線と同方向に延びる第2山折り線が設けられる一方、前記支持部表面側の前記ベース部との各連続部分には、前記第2山折り線と同方向に延びる第2谷折り線がそれぞれ設けられ、前記ベース部表面側の前記各第1山折り線に対応する位置には、当該各第1山折り線と同方向に延びる第3谷折り線がそれぞれ設けられ、前記器具本体は、前記保持部を前記各第1山折り線で山折りしながら前記各第1谷折り線で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させ、且つ、前記支持部を前記各第2山折り線で山折りしながら前記各第2谷折り線で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させるとともに、前記ベース部を前記各第3谷折り線で谷折りすることで裏面側に張り出すように折曲変形させて使用状態にすることを特徴とする。

[0019] 第11の発明では、第1又は第3の発明において、前記容器は、本体部分

の周方向に連続する４つの側面が同じ幅寸法である六面体形状をなしており、前記器具本体は、被吊下げ部が一端側部分及び他端側部分の少なくとも一方に設けられるとともに、前記注出口部に対応可能な開口部が中途部に設けられており、前記保持部、前記支持部及び前記ベース部は、前記器具本体の一端側領域、中途部領域及び他端側領域でそれぞれ構成され、前記保持部及び前記ベース部の少なくとも一方には、支持孔が設けられ、前記器具本体の表面側における前記保持部と前記支持部との連続部分には、第４谷折り線が設けられ、前記器具本体の表面側における前記支持部と前記ベース部との連続部分には、第５谷折り線が設けられ、前記器具本体は、前記開口部を前記注出口部に対応させた状態で前記容器を囲うように一端部分と他端部分とを繋いで環状にするように前記第４谷折り線及び前記第５谷折り線で谷折りすることにより、前記保持部と前記ベース部とで前記容器の本体部分を保持し、且つ、前記支持部で前記容器を下方から支持して使用状態にするよう構成され、前記器具本体の使用状態では、前記容器の本体部分が前記支持孔に入り込んだ状態であることを特徴とする。

[0020] 第１２の発明では、第１又は第３の発明において、前記保持部は、前記器具本体において並んで延びるよう形成された一对の第３スリットの間で構成され、前記支持部は、前記保持部における前記両第３スリットの並設方向他側の端部により構成され、前記器具本体における前記両第３スリットの並設方向他側に被吊下げ部が設けられ、前記保持部表面側には、前記両第３スリットの並設方向に延びる一对の第３山折り線が設けられる一方、前記保持部表面側の前記ベース部との各連続部分には、前記各第３山折り線と同方向に延びる第６谷折り線がそれぞれ設けられ、前記ベース部表面側の前記各第３山折り線に対応する位置には、当該各第３山折り線と同方向に延びる第７谷折り線がそれぞれ設けられ、前記器具本体は、前記保持部を前記各第３山折り線で山折りしながら前記各第６谷折り線で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させるとともに、前記ベース部を前記各第７谷折り線で谷折りすることで裏面側に張り出すように折曲変形させて使用状態にするこ

とを特徴とする。

[0021] 第13の発明では、第1又は第3の発明において、前記器具本体は、当該器具本体の折り畳まれた部分を拡げることにより、前記器具本体の内部に前記容器を収容可能な空間を形成するボックス状となるように構成されていることを特徴とする。

[0022] 第14の発明では、第13の発明において、前記器具本体は、前面部と、背面部と、左側面部と、右側面部と、底面部と、少なくとも前記底面部に設けられた開口部と、を備え、前記ベース部は、前記前面部及び前記背面部であり、前記保持部は、前記左側面部及び前記右側面部であり、前記支持部は、前記底面部であり、前記器具本体は、使用時において前記前面部、前記背面部、前記左側面部及び前記右側面部により前記容器を側方から支持可能であり、かつ、前記容器の前記注出口部が前記開口部に挿入された状態において前記底面部により前記容器を下方から支持可能であることを特徴とする。

[0023] 第15の発明では、第14の発明において、前記背面部と前記底面部との連続部分には、第1折り曲げ線が設けられ、前記前面部と前記底面部との連続部分には、第2折り曲げ線が設けられ、前記底面部における前記第1折り曲げ線と前記第2折り曲げ線との間には、前記第1折り曲げ線と同方向に延びる第3折り曲げ線が設けられ、前記前面部と前記左側面部との連続部分には、第4折り曲げ線が設けられ、前記背面部と前記左側面部との連続部分には、第5折り曲げ線が設けられ、前記左側面部における前記第4折り曲げ線と前記第5折り曲げ線との間には、前記第4折り曲げ線と同方向に延びる第6折り曲げ線が設けられ、前記前面部と前記右側面部との連続部分には、第7折り曲げ線が設けられ、前記背面部と前記右側面部との連続部分には、第8折り曲げ線が設けられ、前記右側面部における前記第7折り曲げ線と前記第8折り曲げ線との間には、前記第7折り曲げ線と同方向に延びる第9折り曲げ線が設けられ、前記使用前状態の前記器具本体は、前記第3折り曲げ線、前記第6折り曲げ線及び第9折り曲げ線で折られていることにより折り畳まれており、前記使用時の前記器具本体は、前記第1折り曲げ線、前記第2

折り曲げ線、前記第4折り曲げ線、前記第5折り曲げ線、前記第7折り曲げ線及び前記第8折り曲げ線で折られていることにより、前記器具本体の折り畳まれた部分が広げられてボックス状となるように構成されていることを特徴とする。

[0024] 第16の発明では、第15の発明において、前記開口部は、前記底面部から前記前面部に亘って連続して設けられ、前記第2折り曲げ線は、前記開口部の両側にそれぞれ設けられていることを特徴とする。

[0025] 第17の発明では、第16の発明において、前記前面部には、窓部が設けられ、前記窓部は、前記開口部と間隔を空けて設けられていることを特徴とする。

[0026] 第18の発明では、第1の発明において、前記器具本体には、その厚み方向に貫通する吊下げ用孔が設けられていることを特徴とする。

[0027] 第19の発明では、第1の発明において、前記変形部と前記ベース部との連続部分、及び、前記変形部には、当該変形部を折曲変形させる起点となる折り曲げ線が設けられていることを特徴とする。

[0028] 第20の発明では、第18の発明において、前記器具本体には、前記吊下げ用孔が2つ設けられていることを特徴とする。

発明の効果

[0029] 第1の発明では、使用前状態の形がシート状又は折り畳まれた二重のシート状であって保管する際に嵩張らないようにすることができ、一方で、使用時には、器具本体の所定の位置を曲げて容器を保持及び支持する箇所を発生させるだけ又は折り畳まれた器具本体を広げるだけであるので、取り扱い易い吊下げ器具にすることができる。

[0030] 第2の発明では、器具全体が紙材からなるので、環境負荷の低減に大きく寄与することができる。

[0031] 第3の発明では、吊下げた容器における注出口部の位置が安定するようになるので、投与作業時における容器内の液体の医療用チューブへの輸送状態を安定させることができる。

[0032] 第4の発明では、使用者が吊下げ器具を使用する際、器具本体を湾曲変形させて端部同士を繋ぐという作業だけで使用状態になる。このように、使用時において器具本体を変形させる準備作業が簡単になり、使い易い吊下げ器具にすることができる。また、使用時において器具本体を湾曲変形させる際に器具本体の環状部分の大きさを変えることで保持部とベース部との間の寸法と支持部の長さ寸法とを変化させることができるので、吊下げる容器の大きさを変更可能になる。したがって、複数種の容器を吊下げるのに使用することができ、汎用性の高い吊下げ器具にすることができる。さらに、容器を吊下げる際に注出口部が開口部から臨むようになるので、使用者は、医療用チューブを注出口部に簡単に接続することができ、使用感の良い吊下げ器具にすることができる。

[0033] 第5の発明では、被吊下げ部を被係合孔に差し込むだけで器具本体の一端部分と他端部分とを繋ぐことができるので、使用時において器具本体を変形させる準備作業がさらに簡単になり、短い時間で手際良く容器を吊下げることができる。また、器具本体を変形させる際に、接着剤等を使用しないので、加工コストを低く抑えることができる。

[0034] 第6の発明では、器具本体を湾曲変形させる際に当該器具本体の各領域の変形量を変えることで保持部とベース部との間の寸法と支持部の長さ寸法とを変化させることができるので、吊下げる容器の大きさを変更可能になる。したがって、複数種の容器を吊下げるのに使用することができ、汎用性の高い吊下げ器具にすることができる。また、容器を吊下げる際に注出口部が支持部の離間している箇所から臨むようになるので、使用者は、医療用チューブを注出口部に簡単に接続することができ、使用感の良い吊下げ器具にすることができる。さらに、保持部が容器の幅方向両側の位置を離間して保持するようになるので、容器の表面を器具本体の表面側と同じ向きとなるように器具本体に容器を取り付けた状態で容器表面に記載の内容物表示等が目視確認可能となる。したがって、使用者は、投与作業を開始した後であっても、容器の種類等を確認することができる。また、器具本体を変形させる際に、

接着剤等を使用しないので、加工コストを低く抑えることができる。

[0035] 第7の発明では、容器を吊下げ器具に取り付けた際、保持部とベース部とで容器の側方を全周に亘って囲った状態で支持部が容器を下方から支持するようになる。したがって、容器が吊下げ器具から不意に外れてしまうといったことを防ぐことができるようになり、吊下げ器具からの容器の落下を防ぐことができる。

[0036] 第8の発明では、保持部とベース部とで囲われる箇所が容器の本体部分の横断面に対応する略正方形状になるので、保持部とベース部とで容器を保持した際に器具本体に対して容器がずれなくなる。したがって、吊下げ器具に対する容器の取付状態を安定させることができ、吊下げ器具からの容器の落下を確実に防ぐことができる。

[0037] 第9の発明では、支持部が容器をその幅方向両側の離れた2箇所の位置で下方から支持するようになるので、容器を吊下げ器具に取り付けた際、器具本体に対する容器の姿勢を安定させることができる。

[0038] 第10の発明では、容器の4つの側面のうちの表面を器具本体の表面側と同じ向きとなるように取り付けることができるようになるので、もし仮に、注出口部を含む面が容器の表面側に傾いている場合、容器が取り付けられた吊下げ器具を吊下げると、吊下げ位置の真下に容器が移動するように器具本体がその裏面側に斜めに傾くが、それに伴って注出口部を含む面が略水平に延びる姿勢となる。そうすると、投与終了時における容器内の残液が少なくなり、容器内の液体を無駄なく使用することができる。

[0039] 第11の発明では、吊下げ器具の使用状態では、容器の本体部分が保持部及びベース部の少なくとも一方に設けられた支持孔に入り込んだ状態となっている。これにより、吊下げ器具から容器が落下するのを抑制することができる。

[0040] 第12の発明では、第3スリットにより、保持部と支持部とを設けることが可能となる。これにより、例えば、支持部のためにスリットを別途設ける必要が無くなるので、吊下げ器具の加工コストを低く抑えることができる。

- [0041] 第13の発明では、器具本体は、使用時において器具本体の折り畳まれた部分を拡げることにより、器具本体の内部に容器を収容可能な空間を形成するボックス状となる。このボックス状の器具本体により、空間内に収容された容器を安定的に支持することが可能となる。したがって、容器が吊下げられた際に、容器が器具本体から脱落して落下するのを抑制することができる。
- [0042] 第14の発明では、器具本体の使用時において、器具本体の空間内に容器が収容されると、該容器が背面部、前面部、左側面部、右側面部及び底面部により支持されるようになる。したがって、器具本体により容器を安定的に支持可能となるので、容器を吊下げる際に、容器が器具本体から脱落して落下するのを抑制することができる。また、容器を吊下げる際に注出口部が開口部から臨むようになるので、使用者は、医療用チューブを注出口部に簡単に接続することができ、使用感の良い吊下げ器具にすることができる。
- [0043] 第15の発明では、第1折り曲げ線、第2折り曲げ線、第3折り曲げ線、第4折り曲げ線、第5折り曲げ線、第6折り曲げ線、第7折り曲げ線、第8折り曲げ線及び第9折り曲げ線を用いることで、器具本体を折り畳むことや、器具本体を折り畳まれた状態から拡げて使用することができる。
- [0044] 第16の発明では、開口部が底面部から前面部に亘って連続して設けられることにより、底面部と前面部との連続部分に設けられる第2折り曲げ線を短くすることができる。これにより、器具本体を第2折り曲げ線で折る際に、折り曲げ易くすることができる。また、開口部を広く取ることができるため、容器の注出口部が器具本体に触れることなく吊下げ器具に装着することができ、衛生的である。
- [0045] 第17の発明では、開口部と窓部との間に間隔が設けられる、つまり、開口部と窓部との間において前面部の左側部分と右側部分とを連結する部分が設けられるようになる。これにより、器具本体の使用時において、器具本体に加えられた力は連結する部分を介して底面部に伝わり、折り畳まれた器具本体を拡げ易くすることができる。

[0046] 第18の発明では、例えば、医療現場に配置されているガートル台の如き吊下げ体に吊下げ用孔を引っ掛けて容器を吊下げることができるようになる。したがって、医療従事者による吊下げ作業が簡単になるとともに、不意に容器に力が加わっても吊下げ体から容器が外れ難くなり、容器の吊下げ状態を安定させることができる。また、吊下げ体に吊下げる構造を容易に形成することができるので、加工コストを低く抑えることができる。

[0047] 第19の発明では、変形部とベース部との連続部分、及び、変形部において曲げる位置が明確になるとともに曲げ易くなる。したがって、医療従事者は、時間をかけずに効率良く吊下げ器具を使用前状態から使用状態にすることができる。

[0048] 第20の発明では、例えば、ガートル台の如き吊下げ体に容器を吊下げる際、吊下げ器具に設けられた2つの吊下げ用孔が吊下げ体に引っ掛けられるようになる。これにより、不意に吊下げ器具に力が加わることで、吊下げ体から吊下げ器具が外れてしまい、該吊下げ器具とともに容器が落下する事態が発生するのを抑制することができる。

図面の簡単な説明

[0049] [図1]本発明の実施形態1に係る吊下げ器具の使用前状態の正面図である。

[図2]本発明の実施形態1に係る吊下げ器具の使用状態の斜視図である。

[図3]本発明の実施形態1に係る吊下げ器具の使用状態の正面図である。

[図4]本発明の実施形態1に係る吊下げ器具の使用状態の側面図である。

[図5]本発明の実施形態1に係る吊下げ器具の使用状態の背面図である。

[図6]本発明の実施形態2に係る図1相当図である。

[図7]本発明の実施形態2に係る図2相当図である。

[図8]本発明の実施形態2に係る図3相当図である。

[図9]本発明の実施形態2に係る図4相当図である。

[図10]本発明の実施形態2に係る図5相当図である。

[図11]本発明の実施形態3に係る図1相当図である。

[図12]本発明の実施形態3に係る図2相当図である。

- [図13]本発明の実施形態3に係る図3相当図である。
- [図14]本発明の実施形態3に係る図4相当図である。
- [図15]本発明の実施形態3に係る図5相当図である。
- [図16]本発明の実施形態4に係る図11相当図である。
- [図17]本発明の実施形態4に係る図12相当図である。
- [図18]本発明の実施形態4に係る図13相当図である。
- [図19]本発明の実施形態4に係る図14相当図である。
- [図20]本発明の実施形態4に係る図15相当図である。
- [図21]本発明の実施形態5に係る図1相当図である。
- [図22]本発明の実施形態5に係る図2相当図である。
- [図23]本発明の実施形態6に係る図1相当図である。
- [図24]本発明の実施形態6に係る図2相当図である。
- [図25]本発明の実施形態6に係る図4相当図である。
- [図26]本発明の実施形態7に係る吊下げ器具の展開図である。
- [図27]本発明の実施形態7に係る吊下げ器具の使用前状態の正面図である。
- [図28]本発明の実施形態7に係る吊下げ器具の使用状態の斜視図である。
- [図29]本発明の実施形態7に係る吊下げ器具の使用状態の正面図である。
- [図30]本発明の実施形態7に係る吊下げ器具の使用状態の側面図である。
- [図31]本発明の実施形態7に係る吊下げ器具の使用状態の背面図である。
- [図32]変形例に係る図26相当図である。
- [図33]変形例に係る図26相当図である。
- [図34]変形例に係る図26相当図である。
- [図35]変形例に係る図26相当図である。

発明を実施するための形態

[0050] 以下、本発明の実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。尚、以下の好ましい実施形態の説明は、本質的に例示に過ぎない。

[0051] 《発明の実施形態1》

図1は、本発明の実施形態1に係る吊下げ器具1を示す。該吊下げ器具1

は、図2に示すように、経腸栄養を行う際に患者（図示せず）に対して投与する栄養剤（液体）を貯留する容器10をガートル台20に吊下げるためのものであり、紙材で形成されている。

[0052] 吊下げ器具1で吊り下げられる容器10は、本体部分が紙材で形成された略直方体形状（六面体形状）をなしており、本体部分の周方向に連続する4つの側面が同じ幅寸法になっている。すなわち、容器10の本体部分は、横断面が略正形状をなしている。

[0053] 容器10の長手方向一端面は、当該容器10の表面側に傾斜するとともに、医療用チューブ11のコネクタ部11aを接続可能な注出口部10aが設けられている。本発明の実施形態1では、注出口部10aには、アダプター11bが取り付けられている。そして、コネクタ部11aは、アダプター11bを介して注出口部10aに接続されるようになっている。

[0054] 吊下げ器具1は、図1に示すように、使用前状態で表裏面が平坦な帯状（シート状）をなす紙製の器具本体2を備えている。

[0055] 該器具本体2の一端側部分には、ガートル台20に吊下げる箇所となる舌片状の被吊下げ部3が設けられている。

[0056] 該被吊下げ部3は、器具本体2のその他の領域よりも幅狭な形状になっていて、その先端寄りの位置には、吊下げ用孔3aが貫通形成されている。

[0057] 一方、器具本体2の他端部分には、当該器具本体2の幅方向に直線状に細長く延びる被係合孔4が形成されている。

[0058] 該被係合孔4は、その長さが被吊下げ部3の幅寸法に対応していて、当該被吊下げ部3を挿入可能になっている。

[0059] また、器具本体2には、当該器具本体2の長手方向に延びる長円形状をなす開口部5が中途部から他端寄りの位置に亘って形成されている。

[0060] 器具本体2は、図2乃至図5に示すように、当該器具本体2の裏面側に曲げて使用するようになっていて、器具本体2を裏面側に湾曲変形させて形成される変形部6と、該変形部6を除く領域で構成されるベース部7とを有している。

- [0061] 変形部 6 には、器具本体 2 の一端側領域で構成され、ベース部 7 との間で容器 10 を保持する保持部 8 と、器具本体 2 の中途部領域で構成され、容器 10 を下方から支持する支持部 9 とが設けられている。また、ベース部 7 は、器具本体 2 の他端側領域で構成されている。
- [0062] そして、器具本体 2 は、開口部 5 を注出口部 10 a に対応させるとともに、アダプター 11 b を介して注出口部 10 a に医療用チューブ 11 のコネクタ部 11 a を接続した状態で保持部 8 及び支持部 9 を裏面側に湾曲変形させて容器 10 を囲うようにし、被係合孔 4 に被吊下げ部 3 を挿入するとともに、その基部を被係合孔 4 の開口周縁部分に当接させることによって器具本体 2 の一端部分と他端部分とを係合させて繋ぐようになっている。
- [0063] 器具本体 2 の一端部分と他端部分とを繋ぐと、器具本体 2 が環状になって使用状態になり、被吊下げ部 3 の吊下げ用孔 3 a をガートル台 20 に引っ掛けると、保持部 8 とベース部 7 とで容器 10 の本体部分を挟んで保持し、且つ、支持部 9 で容器 10 における注出口部 10 a の周囲部分を下方から支持して容器 10 がガートル台 20 に吊下げられて使用状態となるようになっている。
- [0064] このとき、開口部 5 における器具本体 2 の他端側領域に対応する箇所によって容器 10 の側面が露出した状態になり、容器 10 の表面を器具本体 2 の表面側と同じ向きとなるように器具本体 2 に容器 10 を取り付けた場合、容器 10 の表面に記載の内容物表示等を目視確認することができる。
- [0065] このように、本発明の実施形態 1 では、容器 10 のみならず、当該容器 10 を吊下げる吊下げ器具 1 が紙材からなるので、環境負荷の低減に大きく寄与することができる。
- [0066] また、吊下げ器具 1 の使用前状態の形がシート状であって保管する際に嵩張らないようにすることができ、一方で、使用時には、器具本体 2 の所定の位置を曲げて容器 10 を保持及び支持する箇所を発生させるだけであるので、取り扱い易い吊下げ器具 1 にすることができる。
- [0067] さらに、使用者が実施形態 1 の吊下げ器具 1 を使用する際、器具本体 2 を

湾曲変形させて端部同士を繋ぐという作業だけで使用状態になる。このように、使用時において器具本体 2 を変形させる準備作業が簡単になり、使い易い吊下げ器具 1 にすることができる。

[0068] また、使用時において器具本体 2 を湾曲変形させる際に器具本体 2 の環状部分の大きさを変えることで保持部 8 とベース部 7 との間の寸法と支持部 9 の長さ寸法とを変化させることができるので、吊下げる容器 10 の大きさを変更可能になる。したがって、複数種の容器 10 を吊下げるのに使用することができ、汎用性の高い吊下げ器具 1 にすることができる。

[0069] さらに、容器 10 を吊下げる際に注出口部 10a が開口部 5 から臨むようになるので、使用者は、医療用チューブ 11 のコネクタ部 11a を注出口部 10a に簡単に接続することができ、使用感の良い吊下げ器具 1 にすることができる。

[0070] また、使用状態において、支持部 9 が容器 10 における注出口部 10a の周囲部分を下方から支持しているので、吊下げた容器 10 における注出口部 10a の位置が安定するようになる。したがって、投与作業時における容器 10 内の栄養剤の医療用チューブ 11 への輸送状態を安定させることができる。なお、注出口部 10a の周囲部分とは、例えば、容器 10 の注出口部 10a が設けられた面において注出口部 10a を中心とした 50% 程度の領域を意味する。器具本体 2 は、少なくとも注出口部 10a の周囲部分の一部を下方から支持するように構成されていることが好ましい。

[0071] また、ガートル台 20 に吊下げ用孔 3a を引っ掛けて容器 10 を吊下げることができるので、医療従事者による吊下げ作業が簡単になるとともに、不意に容器 10 に力が加わってもガートル台 20 から容器 10 が外れ難くなり、容器 10 の吊下げ状態を安定させることができる。また、ガートル台 20 に吊下げる構造を容易に形成することができるので、加工コストを低く抑えることができる。

[0072] 尚、本発明の実施形態 1 の吊下げ器具 1 は、紙材で形成されているが、その種類としては、例えば、段ボール材や環境保護を目的として作られた合成

紙等であってもよい。また、吊下げ器具 1 を板状の熱可塑性樹脂材で形成するようにしてもよい。そうすると、使用前状態においても立体構造をなす一般的な樹脂材で一体成形された吊下げ器具よりも使用する樹脂材の量を減らした構造にすることができる。

[0073] また、本発明の実施形態 1 では、器具本体 2 の一端側部分と他端側部分とを繋ぐのに、被係合孔 4 に被吊下げ部 3 を挿入して係合させる構成になっているが、これに限らず、例えば、一方が鉤形状をなして他方に引っ掛けて繋ぐ構成であってもよいし、接着剤や接着テープ等で繋いでもよい。

[0074] また、本発明の実施形態 1 では、器具本体 2 の変形部 6 を裏面側に曲げて一端側部分と他端側部分とを繋ぐことにより器具本体 2 を使用状態にしているが、器具本体 2 の変形部 6 を表面側に曲げて一端側部分と他端側部分とを繋いで器具本体 2 を使用状態にする構成であってもよい。

[0075] また、本発明の実施形態 1 では、器具本体 2 の一端側部分に設けられた被吊下げ部 3 がその他の領域より幅狭な形状である一方、当該幅狭な形状の被吊下げ部 3 に対応する寸法の被係合孔 4 が器具本体 2 の他端側部分に形成され、当該被係合孔 4 に被吊下げ部 3 を挿入して使用状態にする構成になっているが、これに限らず、例えば、器具本体 2 の他端側部分をその他の領域より幅広な形状にするとともに当該幅広な形状部分に器具本体 2 の一端側部分の幅寸法に対応する被係合孔 4 を形成する一方、器具本体 2 の一端側部分を被吊下げ部 3 とし、当該被吊下げ部 3 を被係合孔 4 に挿入して使用状態にする構成であってもよい。

[0076] また、本発明の実施形態 1 では、器具本体 2 において、吊下げた容器 10 の長手方向一端面及び他端面の周縁部分に対応する箇所を湾曲変形させて使用状態にしているが、これに限らず、例えば、吊下げた容器 10 の長手方向他端面の周縁部分に対応するベース部 7 の箇所、及び、吊下げた容器 10 の長手方向一端面の周縁部分に対応するベース部 7 と支持部 9 との間や保持部 8 と支持部 9 との間の箇所に折り曲げ線を設けて、当該折り曲げ線で器具本体 2 を折り曲げて使用状態にするようにしてもよい。そうすると、器具本体

2を使用状態にする際に折り曲げる位置が明確になるだけでなく曲げ易くなるので、医療従事者は、時間をかけずに効率良く吊下げ器具1を使用前状態から使用状態にすることができる。

[0077] 《発明の実施形態2》

図6は、本発明の実施形態2の吊下げ器具1を示す。この実施形態2では、使用時において器具本体2の曲げる領域の構造が実施形態1と異なっているので、実施形態1と同様の部分には同じ符号を付し、その他、異なる部分のみを説明する。

[0078] 実施形態2の器具本体2は、使用前状態において実施形態1の器具本体2よりも短い帯状をなしている。実施形態2の器具本体2には、その延長方向に並んで延びる一对のスリット2aが器具本体2の幅方向に対称に形成されている。

[0079] 両スリット2aは、一端から中途部に亘る部分の間隔D1が容器10の注出口部10aの幅寸法に対応する一方、他端側の間隔D2が容器10の本体部分の幅寸法に対応していて、各スリット2aの中途部は、各スリット2aの他端側に緩やかに湾曲しながら繋がっている。

[0080] また、器具本体2の表面側における両スリット2aの一端の間には、山折り線2b（折り曲げ線）が設けられている。

[0081] 一方、器具本体2の長手方向他端の中央部分には、半円形状をなす被吊下げ部3が設けられ、該被吊下げ部3の中央には、吊下げ用孔3aが貫通形成されている。

[0082] 実施形態2の保持部8は、器具本体2における各スリット2aより外側領域の中途部で構成されている。

[0083] また、実施形態2の支持部9は、器具本体2における各スリット2aより外側領域の一端側に位置する第1支持領域9aと両スリット2a間の一端側に位置する第2支持領域9bとで構成されている。

[0084] さらに、ベース部7は、器具本体2における両スリット2a間の他端側領域で構成されている。

- [0085] 器具本体 2 は、使用時において、保持部 8 及び第 1 支持領域 9 a を表面側に張り出すように湾曲変形させるとともに、山折り線 2 b において山折りしながら第 2 支持領域 9 b を裏面側に張り出すように湾曲変形させることにより、図 7 乃至図 10 に示すように、保持部 8 とベース部 7 とを互いに離間させるようになっている。
- [0086] そして、保持部 8 とベース部 7 とを互いに離間させた状態で、その間に容器 10 を入れ込んで両第 1 支持領域 9 a の間に容器 10 の注出口部 10 a を対応させ、且つ、アダプター 11 b を介して注出口部 10 a に医療用チューブ 11 のコネクタ部 11 a を接続するとともに、被吊下げ部 3 の吊下げ用孔 3 a をガートル台 20 に引っ掛けると、保持部 8 とベース部 7 とで容器 10 の本体部分を挟んで保持し、且つ、支持部 9 で容器 10 における注出口部 10 a の周囲部分を下方から支持した状態で容器 10 がガートル台 20 に吊下げられて使用状態となるようになっている。
- [0087] このように、本発明の実施形態 2 によると、保持部 8 が容器 10 の幅方向両側の位置を離間して保持するようになるので、容器 10 の表面を器具本体 2 の表面側と同じ向きとなるように器具本体 2 に容器 10 を取り付けた状態で容器 10 の表面に記載の内容物表示等が目視確認可能となる。したがって、使用者は、投与作業を開始した後であっても、容器 10 の種類等を確認することができる。
- [0088] また、器具本体 2 を変形させる際に、接着剤等を使用しないので、加工コストを低く抑えることができる。
- [0089] さらに、器具本体 2 を湾曲変形させる際に当該器具本体 2 の各領域の変形量を変えることで保持部 8 とベース部 7 との間の寸法と支持部 9 の長さ寸法とを変化させることができるので、吊下げる容器 10 の大きさを変更可能になる。したがって、複数種の容器 10 を吊下げるのに使用することができ、汎用性の高い吊下げ器具 1 にすることができる。
- [0090] また、容器 10 を吊下げる際に注出口部 10 a が支持部 9 の離間している箇所から臨むようになるので、使用者は、医療用チューブ 11 のコネクタ部

11aを注出口部10aに簡単に接続することができ、使用感の良い吊下げ器具1にすることができる。

[0091] また、保持部8及び支持部9には、当該保持部8及び支持部9を折曲変形させる起点となる山折り線2bが設けられているので、保持部8及び支持部9において曲げる位置が明確になるとともに曲げ易くなる。したがって、医療従事者は、時間をかけずに効率良く吊下げ器具1を使用前状態から使用状態にすることができる。

[0092] 尚、本発明の実施形態1, 2の器具本体2は、使用前状態において帯状をなしているが、これに限らず、例えば、正形状や楕円形状であってもよい。

[0093] 《発明の実施形態3》

図11は、本発明の実施形態3の吊下げ器具1を示す。この実施形態3では、器具本体2の外形と、使用時において器具本体2の曲げる部分の構造とが実施形態1と異なっているので、実施形態1と同様の部分には同じ符号を付し、その他、異なる部分のみを説明する。

[0094] 実施形態3の器具本体2は、使用前状態において楕円シート状をなしている。器具本体2の幅方向中央部分には、所定の間隔をあけて並んで延びる一対の第1スリット2cが形成され、実施形態3の保持部8は、両第1スリット2cの間で構成されている。

[0095] 保持部8表面側の中央には、両第1スリット2cの並設方向に延びる第1山折り線M1（折り曲げ線）が設けられる一方、保持部8表面側のベース部7との各連続部分には、第1山折り線M1と同方向に延びる第1谷折り線V1（折り曲げ線）がそれぞれ設けられている。

[0096] 第1山折り線M1と各第1谷折り線V1との間の寸法は、それぞれ容器10の側面の幅寸法に対応している。

[0097] 器具本体2の幅方向中央で、且つ、両第1スリット2cの並設方向一側には、当該第1スリット2cと同方向に平行に延びる一対の第2スリット2dが形成され、実施形態3の支持部9は、両第2スリット2dの間で構成され

ている。

[0098] 第2スリット2 dの長さは、第1スリット2 cの約1／3程度に設定されている。

[0099] 支持部9表面側の第1山折り線M 1に対応する位置には、当該第1山折り線M 1と同方向に延びる第2山折り線M 2（折り曲げ線）が設けられる一方、支持部9表面側のベース部7との各連続部分には、第2山折り線M 2と同方向に延びる第2谷折り線V 2（折り曲げ線）がそれぞれ設けられている。

[0100] 器具本体2の幅方向中央で、且つ、両第1スリット2 cの並設方向他側の領域には、被吊下げ部3が設けられ、該被吊下げ部3の中央には、器具本体2の幅方向に延びる長方形状をなす吊下げ用孔3 aが形成されている。

[0101] ベース部7表面側の第1山折り線M 1に対応する位置には、当該第1山折り線M 1と同方向に延びる第3谷折り線V 3（折り曲げ線）が設けられている。

[0102] 器具本体2は、使用時において、図1 2乃至図1 5に示すように、保持部8を第1山折り線M 1で山折りしながら各第1谷折り線V 1で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させるとともに、ベース部7の保持部8周りを第3谷折り線V 3で谷折りすることで裏面側に張り出すように折曲変形させて保持部8とベース部7とを互いに離間させるようになっている。

[0103] 保持部8とベース部7とを互いに離間させると、当該保持部8とベース部7とで囲われる箇所が容器1 0の本体部分の横断面に対応する略正形状になるので、医療用チューブ1 1のコネクタ部1 1 aが注出口部1 0 aに接続された容器1 0を保持部8とベース部7との間に注出口部1 0 aが支持部9側となるように入れ込むのが可能になる。

[0104] 保持部8とベース部7との間に容器1 0を入れ込んだ後、支持部9を第2山折り線M 2で山折りしながら各第2谷折り線V 2で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させるとともに、ベース部7の支持部9周りを第3谷折り線V 3で谷折りすることで裏面側に張り出すように折曲変形させて容器1 0における注出口部1 0 aの周囲部分に接触させ、且つ、被吊下げ

部 3 の吊下げ用孔 3 a をガートル台 2 0 に引っ掛けると、保持部 8 とベース部 7 とで容器 1 0 の本体部分を挟んで保持し、且つ、支持部 9 で容器 1 0 における注出口部 1 0 a の周囲部分を下方から支持した状態で容器 1 0 がガートル台 2 0 に吊下げられて使用状態となるようになっている。

[0105] このように、本発明の実施形態 3 によると、容器 1 0 を吊下げ器具 1 に取り付けた際、保持部 8 とベース部 7 とで容器 1 0 の側方を全周に亘って囲った状態で支持部 9 が容器 1 0 を下方から支持するようになる。したがって、容器 1 0 が吊下げ器具 1 から不意に外れてしまうといったことを防ぐことができるようになり、吊下げ器具 1 からの容器 1 0 の落下を防ぐことができる。

[0106] また、保持部 8 とベース部 7 とで囲われる箇所が容器 1 0 の本体部分の横断面に対応する略正形状になるので、保持部 8 とベース部 7 とで容器 1 0 を保持した際に器具本体 2 に対して容器 1 0 がずれなくなる。したがって、吊下げ器具 1 に対する容器 1 0 の取付状態を安定させることができ、吊下げ器具 1 からの容器 1 0 の落下を確実に防ぐことができる。

[0107] さらに、変形部 6（保持部 8 及び支持部 9）とベース部 7 との連続部分には、変形部 6 を折曲変形させる起点となる第 1 谷折り線 V 1 及び第 2 谷折り線 V 2 が設けられ、かつ、変形部 6 には、当該変形部 6 を折曲変形させる起点となる第 1 山折り線 M 1 及び第 2 山折り線 M 2 が設けられているので、変形部 6 とベース部 7 との連続部分、及び、変形部 6 において曲げる位置が明確になるとともに曲げ易くなる。したがって、医療従事者は、時間をかけずに効率良く吊下げ器具 1 を使用前状態から使用状態にすることができる。

[0108] 尚、本発明の実施形態 3 では、一对の第 1 スリット 2 c や第 2 スリット 2 d を器具本体 2 の幅方向中央部分に形成しているが、その他の位置に形成してもよい。

[0109] 《発明の実施形態 4》

図 1 6 は、本発明の実施形態 4 の吊下げ器具 1 を示す。この実施形態 4 では、器具本体 2 の外形及び吊下げ用孔 3 a の形状と、支持部 9 の数と、使用

時において器具本体 2 の曲げる領域の構造とが実施形態 3 と異なっているだけで、その他の部分は実施形態 3 と同じであるので、実施形態 3 と同様の部分には同じ符号を付し、その他、異なる部分のみを説明する。

- [0110] 実施形態 4 の器具本体 2 は、使用前状態において実施形態 3 の器具本体 2 よりも縦長な楕円シート状をなしている。また、実施形態 4 の吊下げ用孔 3 a は、器具本体 2 の長手方向に延びる長円形状をなしている。
- [0111] 第 1 山折り線 M 1 は、保持部 8 表面側において一対設けられ、両第 1 山折り線 M 1 間の寸法は、容器 10 の側面の幅寸法に対応している。
- [0112] また、器具本体 2 における幅方向一侧の隣り合う第 1 山折り線 M 1 と第 1 谷折り線 V 1 との間の寸法は、器具本体 2 における幅方向他側の隣り合う第 1 山折り線 M 1 と第 1 谷折り線 V 1 との間の寸法と同じに設けられている。
- [0113] 支持部 9 は、第 2 スリット 2 d の延長方向に所定の間隔をあけて一対設けられ、各支持部 9 は、それぞれ各第 1 山折り線 M 1 に対応する位置となっている。
- [0114] 第 2 山折り線 M 2 が各支持部 9 の表面側中央に設けられていて、それぞれ各第 1 山折り線 M 1 に対応する位置となっている。
- [0115] また、第 2 谷折り線 V 2 は、支持部 9 表面側のベース部 7 との各連続部分にそれぞれ設けられ、第 2 山折り線 M 2 と同方向に延びている。
- [0116] 第 3 谷折り線 V 3 は、ベース部 7 表面側の各第 1 山折り線 M 1 に対応する位置にそれぞれ設けられ、各第 1 山折り線 M 1 と同方向に延びている。
- [0117] 器具本体 2 は、使用時において、図 17 乃至図 20 に示すように、保持部 8 を各第 1 山折り線 M 1 で山折りしながら各第 1 谷折り線 V 1 で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させるとともに、ベース部 7 の保持部 8 周りを各第 3 谷折り線 V 3 で谷折りすることで裏面側に張り出すように折曲変形させて保持部 8 とベース部 7 とを互いに離間させるようになっている。
- [0118] 保持部 8 とベース部 7 とを互いに離間させると、当該保持部 8 の両第 1 山折り線 M 1 間の寸法が容器 10 の側面の幅寸法に対応しているので、医療用

チューブ 11 のコネクタ部 11a が注出口部 10a に接続された容器 10 を保持部 8 とベース部 7 との間に容器 10 の本体部分の表面が器具本体 2 の表面側を向くように、且つ、注出口部 10a が支持部 9 側となるように入れ込むのが可能になる。

[0119] 保持部 8 とベース部 7 との間に容器 10 を入れ込んだ後、各支持部 9 を第 2 山折り線 M2 で山折りしながら各第 2 谷折り線 V2 で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させるとともに、ベース部 7 の各支持部 9 周りを各第 3 谷折り線 V3 で谷折りすることで裏面側に張り出すように折曲変形させて容器 10 における注出口部 10a の周囲部分に接触させ、且つ、被吊下げ部 3 の吊下げ用孔 3a をガートル台 20 に引っ掛けると、保持部 8 とベース部 7 とで容器 10 の本体部分を挟んで保持し、且つ、各支持部 9 で容器 10 における注出口部 10a の周囲部分の幅方向両側を下方からそれぞれ支持した状態で容器 10 がガートル台 20 に吊下げられて使用状態となるようになっている。

[0120] このように、本発明の実施形態 4 によると、容器 10 の 4 つの側面のうちの表面を器具本体 2 の表面側と同じ向きとなるように取り付けることができるようになるので、本発明の実施形態 4 で吊下げる容器 10 のように、注出口部 10a を含む面が容器 10 の表面側に傾いている場合、器具本体 2 に容器 10 を取り付けて吊下げ器具 1 を吊下げると、吊下げ位置の真下に容器 10 が移動するように器具本体 2 がその裏面側に斜めに傾くが、それに伴って注出口部 10a を含む面が略水平に延びる姿勢となる。そうすると、投与終了時における容器 10 内の残液が少なくなり、容器 10 内の液体を無駄なく使用することができる。

[0121] また、支持部 9 が容器 10 をその幅方向両側の離れた 2 箇所の位置で下方から支持するようになるので、容器 10 を吊下げ器具 1 に取り付けた際、器具本体 2 に対する容器 10 の姿勢を安定させることができる。

[0122] 《発明の実施形態 5》

図 21 は、本発明の実施形態 5 の吊下げ器具 1 を示す。この実施形態 5 で

は、器具本体 2 の外形と、使用時において器具本体 2 の曲げる領域の構造が実施形態 1 と異なっているので、実施形態 1 と同様の部分には同じ符号を付し、その他、異なる部分のみを説明する。

[0123] 実施形態 5 の器具本体 2 は、一端部分に被吊下げ部 3 が設けられている。該被吊下げ部 3 は、器具本体 2 のその他の領域よりも幅狭な形状となっていて、その先端寄りの位置には吊下げ用孔 3 a が貫通形成されている。

[0124] また、器具本体 2 の他端部分には、他の被吊下げ部 3 b が設けられている。該他の被吊下げ部 3 b の先端寄りの位置には、吊下げ用孔 3 a が貫通形成されている。被吊下げ部 3 及び他の被吊下げ部 3 b のそれぞれに設けられた吊下げ用孔 3 a は、円形状をなしている。

[0125] 他の被吊下げ部 3 には、器具本体 2 の幅方向に直線状に細長く延びる被係合孔 4 が設けられている。該被係合孔 4 は、その長さが被吊下げ部 3 の幅方向寸法より大きな孔となっている。これにより、被吊下げ部 3 を被係合孔 4 に挿入可能となっている。

[0126] 器具本体 2 は、図 22 に示すように、器具本体 2 の表面側に曲げて使用するようになっている。そして、器具本体 2 は、器具本体 2 を表面側に折曲変形させて形成される変形部 6 と、該変形部 6 を除く領域で構成されるベース部 7 を有している。尚、器具本体 2 は、必ずしも折曲変形する必要はなく、表面側に湾曲変形させても良い。

[0127] 変形部 6 には、器具本体 2 の一端側領域で構成され、ベース部 7 との間で容器 10 を保持する保持部 8 と、器具本体 2 の中途部領域で構成され、容器を下方から支持する支持部 9 とが設けられている。また、ベース部 7 は、器具本体 2 の他端側領域で構成されている。

[0128] 保持部 8 は、一端側に行くに従って幅方向一側に位置するように傾斜している。また、保持部 8 及びベース部 7 には、矩形状をなす支持孔 2 e がそれぞれ設けられている。本発明の実施形態 5 では、支持孔 2 e は矩形状をなす貫通孔として示されているが、支持孔 2 e はスリットでも良いし、又は、矩形の一辺が器具本体 2 から切り取られず、かつ、その他の三辺が切り抜かれ

た舌片状の孔でも良い。

- [0129] 支持部 9 には、円形状をなす開口部 5 が設けられている。また、支持部 9 には、幅方向両側にそれぞれ突出する目印部 9 e が設けられている。該目印部 9 e は、略三角形状をなしている。
- [0130] 器具本体 2 の表面側における保持部 8 と支持部 9 との連続部分には、幅方向一側に行くに従って器具本体 2 の一端側に位置するように傾斜して延びる第 4 谷折り線（折り曲げ線）が設けられている。
- [0131] 器具本体 2 の表面側における支持部 9 とベース部 7 との連続部分には、幅方向一側に行くに従って器具本体 2 の他端側に位置するように傾斜して延びる第 5 谷折り線（折り曲げ線）が設けられている。
- [0132] 器具本体 2 は、第 4 谷折り線 V 4 及び第 5 谷折り線 V 5 で谷折りされるようになっている。例えば、器具本体 2 は、第 4 谷折り線 V 4 及び第 5 谷折り線 V 5 で谷折りされることで、シート状からコ字状に変形するようになる。
- [0133] 次に、コ字状の器具本体 2 は、開口部 5 が注出口部 10 a に対応させた状態（開口部 5 に注出口部 10 a が挿入された状態）で容器 10 の本体部分をベース部 7 の支持孔 2 e と保持部 8 の支持孔 2 e とに入り込ませる。例えば、容器 10 の本体部分の角と目印部 9 e とを略一致させることで、容器 10 の本体部分を支持孔 2 e に入り込ませることが容易となる。その後、器具本体 2 の注出口部 10 a に医療用チューブ 11 のコネクタ部 11 a を接続した状態で容器 10 を囲うようにし、且つ、被係合孔 4 に被吊下げ部 3 を挿入するとともに、器具本体 2 の一端部分（被吊下げ部 3）と器具本体 2 の他端部分（他の被吊下げ部 3 b）とを当接させることにより、双方の端部同士を係合させて繋ぐと、器具本体 2 が環状になって使用状態になる。
- [0134] そして、器具本体 2 の被吊下げ部 3 及び他の被吊下げ部 3 b の吊下げ用孔 3 a をガートル台 20 に引っ掛けると、保持部 8 とベース部 7 とで容器 10 の本体部分を保持し、且つ、支持部 9 で容器 10 における注出口部 10 a の周囲部分を下方から支持して容器 10 がガートル台 20 に吊下げられて使用されるようになっている。

- [0135] 以上より、本発明の実施形態5によれば、吊下げ器具1の使用状態では、容器10の本体部分が保持部8の支持孔2eとベース部7の支持孔2eに入り込んだ状態となっている。これにより、支持部9とベース部7とで、容器10の4つの側面が支持されるようになるので、吊下げ器具1から容器10が落下するのを抑制することができる。
- [0136] また、例えば、ガートル台20の如き吊下げ体に容器10を吊下げる際、吊下げ器具1に設けられた2つの吊下げ用孔3aが吊下げ体に引っ掛けられるようになる。これにより、不意に吊下げ器具1に力が加わることで、吊下げ体から吊下げ器具1が外れてしまい、該吊下げ器具1とともに容器10が落下する事態が発生するのを抑制することができる。
- [0137] 尚、本発明の実施形態5では、器具本体2は、保持部8及び支持部9が第4谷折り線V4及び第5谷折り線V5で谷折りされることで、シート状からコ字状に変形させた後、器具本体2を開口部5が注出口部10aに対応させた状態（開口部5に注出口部10aが挿入された状態）となるように容器10にセットしていたが、シート状の状態の器具本体2をその開口部5が注出口部10aに対応させた状態となるように容器10にセットした後、第4谷折り線V4及び第5谷折り線V5を谷折りされることで、器具本体2をシート状からコ字状に変形させてもよい。また、本発明の実施形態5では、器具本体2は、第4谷折り線V4及び第5谷折り線V5を谷折りされることで変形させたが、器具本体2に折り曲げ線をつけず、湾曲するように変形させても良い。
- [0138] また、本発明の第5実施形態では、支持部9及びベース部7にそれぞれ支持孔2eが設けられていたが、支持部9及びベース部7のいずれか一方のみに支持孔2eが設けるようにしてもよい。
- [0139] また、本発明の実施形態5では、目印部9eは、支持部9の幅方向両側にそれぞれ設けられていたが、支持部9の幅方向のいずれか一方のみ目印部9eを設けるようにしてもよい。
- [0140] 《発明の実施形態6》

図23は、本発明の実施形態6の吊下げ器具1を示す。この実施形態6では、器具本体2の外形と、使用時において器具本体2の曲げる領域の構造が実施形態1と異なっているので、実施形態1と同様の部分には同じ符号を付し、その他、異なる部分のみを説明する。

[0141] 実施形態6の器具本体2は、使用前状態において略矩形シート状をなしている。器具本体2の幅方向中央部分には、所定の間隔をあけて並んで延びる一对の第3スリット2fが形成されている。実施形態6の保持部8は、両第3スリット2f間で構成されている。また、実施形態6の支持部9は、保持部8における器具本体2の他端側の端部（保持部8における両第3スリット2fの並設方向他側の端部）で構成されている。

[0142] 保持部8表面側の中央には、両第3スリット2fの並設方向に延びる一对の第3山折り線M3（折り曲げ線）が幅方向に所定の間隔をあけて設けられている。一对の第3山折り線M3間の寸法は、容器10の側面の幅寸法に対応している。

[0143] また、保持部8表面側のベース部7との各連続部分には、第3山折り線M3と同方向に延びる第6谷折り線V6（折り曲げ線）がそれぞれ設けられている。

[0144] 第7谷折り線（折り曲げ線）は、ベース部7表面側の各第3山折り線M3に対応する位置にそれぞれ設けられ、各第3山折り線M3と同方向に延びている。

[0145] また、実施形態6の被吊下げ部3は、器具本体2の他端部分に設けられている。該被吊下げ部3は、器具本体2のその他の領域よりも幅狭な形状になっている。また、被吊下げ部3は、第1被吊下げ部51と第2被吊下げ部52とが設けられている。

[0146] 第1被吊下げ部51には、第1吊下げ用孔51aが貫通形成されている。また、第2被吊下げ部52には、第2吊下げ用孔52aが貫通形成されている。第1吊下げ用孔51a及び第2吊下げ用孔52aは、両第3スリット2fの並設方向に延びる楕円形状をなしている。

- [0147] 第1被吊下げ部51と第2被吊下げ部52との連続部分には、幅方向に延びる第4山折り線M4（折り曲げ線）が設けられている。
- [0148] 第4山折り線M4の一端側の位置には、幅方向に延びる第5山折り線M5（折り曲げ線）が設けられている。
- [0149] また、器具本体2は、使用時において、図24及び図25に示すように、第1被吊下げ部51と第2被吊下げ部52とが重なり合うように、第1被吊下げ部51が第4山折り線M4で山折りされることで、第1吊下げ用孔51aと第2吊下げ用孔52aとが一致するようになっている。
- [0150] 器具本体2は、使用時において、保持部8を各第3山折り線M3で山折りしながら各第6谷折り線V6で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させるとともに、ベース部7の保持部8周りを各第7谷折り線V7で谷折りすることで裏面側に張り出すように折曲変形させて保持部8とベース部7とを互いに離間させるようになっている。
- [0151] 保持部8とベース部7とで互いに離間させると、当該保持部8の第3山折り線M3間の寸法が容器10の側面の幅寸法に対応しているので、医療用チューブ11のコネクタ部11aが注出口部10aに接続された容器10を保持部8とベース部7との間に容器10の本体部分の表面が器具本体2の表面側を向くように入れ込むことが可能となる。この際、容器10を前傾姿勢（容器10の注出口部10a側が後側位置となるとともに、容器10の反注出口部10a側が前側位置となる姿勢）で保持部とベース部7との間に入れ込むと、保持部8とベース部7とで容器10の本体部分を保持し、且つ、保持部8の上端部分で構成された支持部9で容器10の本体部分（側面部分）を下方から支持した状態で容器10がガートル台20に吊下げられて使用状態となるようになっている。なお、本実施形態では、支持部9に加えて、ベース部7における保持部8の一端側に位置する部分により構成される他の支持部2gが容器10の長手方向一端面部分を下方から支持するようになっている（図25参照）。
- [0152] 以上より、本発明の実施形態6によれば、第3スリット2fにより、保持

部 8 と支持部 9 とを設けることが可能となる。これにより、例えば、支持部のためにスリットを別途設ける必要が無くなるので、吊下げ器具 1 の加工コストを低く抑えることができる。

[0153] また、例えば、ガートル台 20 の如き吊下げ体に容器 10 を吊下げる際、吊下げ器具 1 に設けられた第 1 吊下げ用孔 51a 及び第 2 吊下げ用孔 52a が吊下げ体に引っ掛けられるようになる。これにより、不意に吊下げ器具 1 に力が加わることで、吊下げ体から吊下げ器具 1 が外れてしまい、該吊下げ器具 1 とともに容器 10 が落下する事態が発生するのを抑制することができる。

[0154] 尚、本発明の実施形態 3～6 では、保持部 8、支持部 9 及びベース部 7 を折曲変形させて器具本体 2 を使用状態にしているが、それぞれ湾曲変形させて器具本体 2 を使用状態にすることもできる。

[0155] また、本発明の実施形態 3、4 の器具本体 2 は、使用前状態においてその外形が楕円形状をなしているが、これに限らず、矩形状であってもよい、円形状であってもよい。

[0156] また、本発明の実施形態 1～6 では、器具本体 2 に形成された吊下げ用孔 3a をガートル台 20 に引っ掛けて容器 10 を吊下げるようになっているが、これに限らず、器具本体 2 に鉤状の領域を形成してガートル台 20 に引っ掛けて吊下げるようにしてもよい。

[0157] また、本発明の実施形態 1、2 では、吊下げ用孔 3a が円形状をなしているが、これに限らず、矩形状や楕円形状であってもよい。また、本発明の実施形態 1～6 において、器具本体 2 の長手方向一端に開放する正面視で円弧形状（J 字形状）の切欠部分を形成し、当該切欠部分をガートル台 20 に引っ掛けて容器 10 を吊下げるようにしてもよい。さらには、本発明の実施形態 1～6 において、器具本体 2 の長手方向一端側領域に C 字状のスリットを形成し、使用時において、そのスリットの内側領域をスリットの外側領域との連続部分を起点に折り曲げることにより、吊下げ用孔 3a を形成するような構造であってもよい。

[0158] また、本発明の実施形態１～６では、医療用チューブ１１にコネクタ部１１ａがあり、アダプター１１ｂを介してコネクタ部１１ａを容器１０の注出口部１０ａに接続する構成になっているが、これに限らず、アダプター１１ｂを介さなくてもよく、又は、容器１０に医療用チューブ１１をファネル状の軟質部材で接続する構成であっても、本発明の吊下げ器具１を用いることができる。

[0159] また、本発明の実施形態１～６では、容器１０の本体部分の横断面が略正方形であるが、これに限らず、容器１０の本体部分の横断面が長方形や八角形等の多角形の容器１０であっても、それらの形状に合わせて器具本体２の形状を適宜変更させることで本発明の吊下げ器具１で吊下げることができる。

[0160] また、実施形態１～６では、経腸栄養を行う際に本発明の吊下げ器具１を用いて栄養剤の入った容器１０を吊下げているが、これに限らず、薬液等を患者に投与する輸液ラインにおいて容器を吊下げる場合にも本発明の吊下げ器具１を用いることができる。

[0161] 《発明の実施形態７》

図２６は、本発明の実施形態７の吊下げ器具１を示す。この実施形態７では、実施形態１と同様の機能を有する部分は同じ符号を付し、その他、異なる部分を説明する。実施形態７の吊下げ器具１は、図２６に示すように、表裏面が平坦な帯状（シート状）かつ厚み方向視で逆Ｔ字状をなす紙製の器具本体２を備えている。

[0162] 該器具本体２は、被吊下げ部３、開口部５、変形部６及びベース部７を備えている。また、変形部６は、保持部８及び支持部９を備えている。

[0163] 被吊下げ部３は、器具本体２の長手方向他端側部分に設けられ、かつ、器具本体２のその他の領域よりも幅狭な形状になっている。また、被吊下げ部３は、第１吊下げ用孔５１ａが貫通形成された第１被吊下げ部５１と第２吊下げ用孔５２ａが貫通形成された第２被吊下げ部５２とが設けられている。第１吊下げ用孔５１ａ及び第２吊下げ用孔５２ａは、ガートル台２０に吊下

げる箇所となるように設けられている。

[0164] 本発明の実施形態7では、第1吊下げ用孔51a及び第2吊下げ用孔52aは、ガートル台20のフック等に引っ掛け易くするために楕円形状をなしている。

[0165] 器具本体2の長手方向において被吊下げ部3の一端側には、背面部53、底面部54及び前面部55が順に連続して設けられている。

[0166] 開口部5は、その開口形状が略舌片形状をなし、かつ、底面部54から前面部55に亘って連続して設けられている。

[0167] 前面部55には、略矩形状をなす窓部55aが設けられている。該窓部55aは、器具本体2の長手方向において開口部5と所定の間隔を空けて設けられている。換言すると、前面部55における開口部5と窓部55aとの間には、前面部55の左側部分と右側部分とを幅方向に連結する連結部55bが設けられている。

[0168] 器具本体2の長手方向に交差する幅方向において前面部55の一端側には、左側面部56が前面部55に連続して設けられている。一方、器具本体2の幅方向において前面部55の他端側には、右側面部57が前面部55に連続して設けられている。換言すると、左側面部56及び右側面部57は、前面部55から幅方向の両側にそれぞれ延びる翼のような形状となっている。

[0169] 左側面部56は、幅方向一端側に行くに従って長手方向他端側に位置するように傾斜している。また、左側面部56の幅方向一端部には、左側接着面部56aが設けられている。

[0170] 右側面部57は、幅方向他端側に行くに従って長手方向他端側に位置するように傾斜している。また、右側面部57の幅方向他端部には、右側接着面部57aが設けられている。

[0171] 本発明の実施形態7において、左側接着面部56a及び右側接着面部57aには、接着剤（例えば、糊など）が塗られている。

[0172] 本発明の実施形態7では、底面部54、左側面部56及び右側面部57が変形部6を構成している。また、変形部6のうち底面部54が支持部9を構

成し、変形部 6 の残りの左側面部 5 6 及び右側面部 5 7 が保持部 8 を構成している。さらに、背面部 5 3 及び前面部 5 5 がベース部 7 を構成している。

[0173] また、図 2 6 に示すように、器具本体 2 の表面側には、当該器具本体 2 の幅方向（横方向）に延びる第 1 横折り曲げ線 W 1、第 2 横折り曲げ線 W 2、第 3 横折り曲げ線 W 3、第 4 横折り曲げ線 W 4 及び第 5 横折り曲げ線 W 5 が設けられている。また、器具本体の表面側には、当該器具本体 2 の長手方向（縦方向）に延びる第 1 縦折り曲げ線 L 1、第 2 縦折り曲げ線 L 2、第 3 縦折り曲げ線 L 3、第 4 縦折り曲げ線 L 4、第 5 縦折り曲げ線 L 5 及び第 6 縦折り曲げ線 L 6 が設けられている。

[0174] 本発明の実施形態 7 における第 3 横折り曲げ線 W 3、第 4 横折り曲げ線 W 4、第 5 横折り曲げ線 W 5、第 1 縦折り曲げ線 L 1、第 2 縦折り曲げ線 L 2、第 3 縦折り曲げ線 L 3、第 4 縦折り曲げ線 L 4、第 5 縦折り曲げ線 L 5 及び第 6 縦折り曲げ線 L 6 が変形部 6（底面部 5 4、左側面部 5 6 及び右側面部 5 7）を折曲変形させる起点となる折り曲げ線として機能するようになっている。

[0175] 第 1 横折り曲げ線 W 1 は、第 1 被吊下げ部 5 1 と第 2 被吊下げ部 5 2 との連続部分に設けられている。

[0176] 第 2 横折り曲げ線 W 2 は、第 2 被吊下げ部 5 2 における第 2 吊下げ用孔 5 2 a の長手方向一端側の部分に設けられている。また、第 2 横折り曲げ線 W 2 は、第 2 被吊下げ部 5 2 と背面部 5 3 との連続部分よりも長手方向他端側に設けられている。これにより、第 2 横折り曲げ線 W 2 は、第 2 被吊下げ部 5 2 と背面部 5 3 との連続部分に設けられる場合よりも折り曲げ易くなるとともに、器具本体 2 が第 2 横折り曲げ線 W 2 において被吊下げ部 3 側部分と背面部 5 3 側部分とに破断し難くなっている。

[0177] 第 3 横折り曲げ線 W 3 は、背面部 5 3 と底面部 5 4 との連続部分に設けられている。

[0178] 第 4 横折り曲げ線 W 4 は、底面部 5 4 の中途部分に設けられている。また、第 4 横折り曲げ線 W 4 は、開口部 5 の幅方向の両側にそれぞれ設けられる

ようになっている。換言すると、第4折り曲げ線W4は、開口部5により分断されるようになっている。

[0179] 第5横折り曲げ線W5は、底面部54と前面部55との連続部分に設けられている。

[0180] 第1縦折り曲げ線L1は、前面部55と左側面部56との連続部分に設けられている。

[0181] 第2縦折り曲げ線L2は、左側面部56の中途部分に設けられている。

[0182] 第3縦折り曲げ線L3は、第2縦折り曲げ線L2の幅方向一端側に設けられている。

[0183] 第4縦折り曲げ線L4は、前面部55と右側面部57との連続部分に設けられている。

[0184] 第5縦折り曲げ線L5は、右側面部57の中途部分に設けられている。

[0185] 第6縦折り曲げ線L6は、第5縦折り曲げ線L5の幅方向他端側に設けられている。

[0186] 次に、図27を用いて、使用前状態の吊下げ器具1について説明する。

[0187] 使用前状態の器具本体2（吊下げ器具1）は、左側接着面部56aが背面部53の幅方向一端部分の裏面に貼り付けられるとともに、右側接着面部57aが背面部53の幅方向他端部分の裏面に貼り付けられるようになっている（図31参照）。

[0188] 本発明の実施形態7では、左側面部56の第3縦折り曲げ線L3と背面部53の幅方向一端とが一致する位置において、左側面部56の左側接着面部56aが背面部53に貼り付けられている。これにより、第3縦折り曲げ線L3が背面部53と左側面部56との連続部分に設けられるようになっている。さらに、右側面部57の第6縦折り曲げ線L6と背面部53の幅方向他端とが一致する位置において、右側面部57の右側接着面部57aが背面部53に貼り付けられている。これにより、第6縦折り曲げ線L6が背面部53と右側面部57との連続部分に設けられるようになっている。

[0189] また、使用前状態の器具本体2は、第1被吊下げ部51と第2被吊下げ部

５２とが重なり合うように、第１被吊下げ部５１が第１横折り曲げ線Ｗ１で谷折りされることで、第１吊下げ用孔５１ａと第２吊下げ用孔５２ａとが一致するようになっている。本発明の実施形態７では、使用前状態の器具本体２は、第１被吊下げ部５１と第２被吊下げ部５２とが、接着剤（例えば、糊）を用いて貼り合わされている。

[0190] また、使用前状態の器具本体２は、第４横折り曲げ線Ｗ４、第２縦折り曲げ線Ｌ２及び第５縦折り曲げ線Ｌ５で折られた（谷折りされた）状態となっている。これにより、図２７に示すように、使用前状態の器具本体２が折り畳まれた二重のシート状をなすように構成されている。換言すると、使用前状態の器具本体２は、背面部５３と前面部５５とが器具本体２の厚み方向に重なり、底面部５４が第４横折り曲げ線Ｗ４を境に長手方向一端部分と他端部分とに略半分に分断されることで、該略半分に分断された部分同士が上記厚み方向に重なり、左側面部５６が第２縦折り曲げ線Ｌ２を境に幅方向一端部分と他端部分とに略半分に分断されることで、該略半分に分断された部分同士が上記厚み方向に重なり、かつ、右側面部５７が第５縦折り曲げ線Ｌ５を境に幅方向一端部分と他端部分とに略半分に分断されることで、該略半分に分断された部分同士が上記厚み方向に重なるようになっている。

[0191] 尚、本発明の実施形態７では、使用前状態の器具本体２は、第３横折り曲げ線Ｗ３、第５横折り曲げ線Ｗ５、第１縦折り曲げ線Ｌ１、第３縦折り曲げ線Ｌ３、第４縦折り曲げ線Ｌ４及び第６縦折り曲げ線Ｌ６で折られていない。

[0192] また、本発明の実施形態７では、生産施設において、複数の使用前状態の器具本体２（吊下げ器具１）がその厚み方向に重ねられた状態で図示しない梱包箱（例えば、段ボールなど）に梱包され、病院等に向けて出荷されるようになっている。そして、病院等において、医療従事者が梱包箱から使用前状態の器具本体２（吊下げ器具１）を取り出して使用するようになっている。

[0193] 次に、図２８～図３１を用いて、使用状態（使用時）の吊下げ器具１につ

いて説明する。

[0194] 使用状態の器具本体 2（吊下げ器具 1）は、第 3 横折り曲げ線 W 3、第 5 横折り曲げ線 W 5、第 1 縦折り曲げ線 L 1、第 3 縦折り曲げ線 L 3、第 4 縦折り曲げ線 L 4 及び第 6 縦折り曲げ線 L 6 で折られ（谷折りされ）た状態となっている。これにより、使用状態の器具本体 2（吊下げ器具 1）は、使用前状態における器具本体 2 の折り畳まれた部分を拡げることにより、器具本体 2 の内部に容器 10 を収容可能な空間を形成するボックス状となっている。また、使用状態の器具本体 2 は、その内部の空間に容器 10 を出し入れに用いられる略矩形状をなす上側開口 58 が形成されるようになっている。

[0195] 尚、本実施形態では器具本体 2 に折り曲げ線が設けてあり、容易に折り畳んだり、折り畳まれた状態から容易に拡げて使用することができたが、折り曲げ線は適宜省略することができる。例えば、第 1 縦折り曲げ線 L 1 及び第 4 縦折り曲げ線 L 4 を省略し、前面部 55 と左側面部 56、あるいは前面部 55 と右側面部 57 との境界を折り曲げず、湾曲して変形させても良い。その場合、容器 10 は前面部 55 と背面部 53 の間に挟まれるように器具本体 2 に装着される。

[0196] 尚、本発明の実施形態 7 では、使用状態の器具本体 2 は、第 4 横折り曲げ線 W 4 で折られている（谷折りされている）が、使用前状態の器具本体 2 よりも底面部 54 が拡げられた状態となっている。また、本発明の実施形態 7 では、使用状態の器具本体 2 は、第 2 縦折り曲げ線 L 2 及び第 5 縦折り曲げ線 L 5 で折られている（谷折りされている）が、使用前状態の器具本体 2 よりも左側面部 56 及び右側面部 57 が拡げられた状態となっている。

[0197] 次に、使用状態の吊下げ器具 1 への容器 10 のセット作業について説明する。このセット作業の際には、吊下げ器具 1 が第 2 横折り曲げ線 W 2 で折られる（山折りされる）ことにより、被吊下げ部 3 が背面部 53 の外面側に向けて折られるようになっている。

[0198] まず、図示しないテーブル等の上に、容器 10 を注出口部 10a が上側に位置する状態で載置する。そして、ボックス状をなす使用状態の器具本体 2

を上側開口５８が下方に向く姿勢において容器１０の上方から被せられることにより、容器１０の注出口部１０ａが開口部５に挿入されるようになっている。ここで、開口部５が底面部５４から前面部５５に亘って連続して設けられているので、換言すると、開口部５が底面部５４から、底面部５４と前面部５５との境界を越えて前面部５５にまで連続して設けられているので、注出口部１０ａが開口部５に挿入される際、注出口部１０ａと開口部５とが干渉するのを抑えることが可能となる。また、器具本体２は、第２横折り曲げ線Ｗ２と第３横折り曲げ線Ｗ３との間の寸法が容器１０の上下方向寸法よりも小さく設定されているので、容器１０の注出口部１０ａを開口部５に確実に挿入することが可能となっている。言い換えると、使用状態における器具本体２の第２横折り曲げ線Ｗ２と第３横折り曲げ線Ｗ３との間の寸法は容器１０の上下方向寸法よりも短いので、テーブル等の上に容器１０を注出口部１０ａが上側に位置する状態で載置した時、容器１０の長手方向他端面側（容器１０のテーブル等に接している面側）の側面が器具本体２から露出するようになる。すると、器具本体２の底面部５４は、重力に従って容器１０の長手方向一端面（注出口部１０ａが設けられた面）に当接するようになる。これにより、容器１０の注出口部１０ａを開口部５に確実に挿入することが可能となる。また、被吊下げ部３が第２横折り曲げ線Ｗ２において背面部５３の外面側に折られているので、器具本体２を容器１０に被せた際に被吊下げ部３がテーブル等の上面と干渉するのを抑制することができる。これにより、テーブル等の上面と干渉した被吊下げ部３が反発して、容器１０を倒す方向に器具本体２の姿勢が変化するのを抑制することができる。

[0199] さらに、注出口部１０ａに取り付けられている蓋（不図示）を取り外し、該注出口部１０ａにアダプター１１ｂを取り付ける。その後、アダプター１１ｂに医療用チューブ１１のコネクタ部１１ａを接続する。そして、上側に位置する注出口部１０ａが下側に位置するように容器１０を約１８０度回転させた後、被吊下げ部３の第１吊下げ用孔５１ａ及び第２吊下げ用孔５２ａをガートル台２０のフックにひっかけることにより、吊下げ器具１を用いて

容器 10 をガートル台 20 に吊下げられるようになっている。

[0200] 容器 10 がガートル台 20 に吊下げられた状態では、図 28 に示すように、器具本体 2 の底面部 54 が容器 10 を下方から支持するように構成されている。本発明の実施形態 7 では、器具本体 2 の底面部 54 が注出口部 10a の周囲部分を下方から支持するように構成されている。

[0201] また、容器 10 がガートル台 20 に吊下げられた状態では、図 28 に示すように、器具本体 2 の背面部 53、前面部 55、左側面部 56 及び右側面部 57 が容器 10 を側方から支持するように構成されている。さらに、器具本体 2 が樹脂材（例えば、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート等の熱可塑性樹脂）を含有する場合、樹脂材の性質上、折り畳まれた器具本体 2 を広げる際に器具本体 2 が反発するようになる。これにより、使用状態の器具本体 2 の左側面部 56 及び右側面部 57 は、使用前状態よりも広げられた状態となっているが、左側面部 56 及び右側面部 57 が完全には広がっていない（図 28 及び図 29 参照）。ここで、背面部 53 及び前面部 55 との間隙は、容器 10 の前後寸法よりも小さくなっているため、器具本体 2 に容器 10 が収容されると、該容器 10 が背面部 53 と前面部 55 とで挟持される。したがって、器具本体 2 の背面部 53 と前面部 55 とで、容器 10 を確実に保持することが可能となっている。

[0202] また、容器 10 がガートル台 20 に吊下げられた状態では、図 28 及び図 29 に示すように、器具本体 2 の前面部 55 における窓部 55a を介して容器 10 の側面が露出した状態となる。該露出した側面が容器 10 の表面となるように器具本体 2 を容器 10 に取り付けた場合、容器 10 に器具本体 2 が取り付けられた状態にあるにもかかわらず、容器 10 の表面に記載された内容物表示を目視で確認することが可能となっている。

[0203] 尚、本実施形態では、器具本体 2 の前面部 55 に窓部 55a が設けてあったが、器具本体 2 が透明、あるいは半透明の材質で構成されていて、窓部 55a を設けていなくても良い。

[0204] 以上より、本発明の実施形態 7 によれば、使用前状態の形が折り畳まれた

二重のシート状であって保管する際に嵩張らないようにすることができ、一方で、使用時には、折り畳まれた器具本体 2 を広げるだけであるので、取り扱い易い吊下げ器具 1 にすることができる。

[0205] また、器具全体が紙材からなるので、環境負荷の低減に大きく寄与することができる。

[0206] また、吊下げた容器 10 における注出口部 10a の位置が安定するようになるので、投与作業時における容器 10 内の液体の医療用チューブ 11 への輸送状態を安定させることができる。

[0207] また、器具本体 2 は、使用時において器具本体 2 の折り畳まれた部分を広げることにより、器具本体 2 の内部に容器 10 を収容可能な空間を形成するボックス状となる。このボックス状の器具本体 2 により、空間内に収容された容器 10 を安定的に支持することが可能となる。したがって、容器 10 が吊下げられた際に、容器 10 が器具本体 2 から脱落して落下するのを抑制することができる。

[0208] また、器具本体 2 の使用時において、器具本体 2 の空間内に容器 10 が収容されると、該容器 10 が背面部 53、前面部 55、左側面部 56、右側面部 57 及び底面部 54 により支持されるようになる。したがって、器具本体 2 により容器 10 を安定的に支持可能となるので、容器 10 を吊下げる際に、容器 10 が器具本体 2 から脱落して落下するのを抑制することができる。また、容器 10 を吊下げる際に注出口部 10a が開口部 5 から臨むようになるので、使用者は、医療用チューブ 11 を注出口部 10a に簡単に接続することができる、使用感の良い吊下げ器具にすることができる。

[0209] また、第 3 横折り曲げ線 W3、第 4 横折り曲げ線 W4、第 5 横折り曲げ線 W5、第 1 縦折り曲げ線 L1、第 2 縦折り曲げ線 L2、第 3 縦折り曲げ線 L3、第 4 縦折り曲げ線 L4、第 5 縦折り曲げ線 L5 及び第 6 縦折り曲げ線 L6 を用いることで、器具本体 2 を容易に折り畳むことや、折り畳まれた状態から容易に広げて使用することができる。

[0210] また、開口部 5 が底面部 54 から前面部 55 に亘って連続して設けられる

ことにより、底面部 5 4 と前面部 5 5 との連続部分に設けられる第 5 横折り曲げ線 W 5 を短くすることができる。これにより、器具本体 2 を第 5 横折り曲げ線 W 5 で折る際に、折り曲げ易くなる。また、開口部 5 を広く取ることができるため、容器 1 0 の注出口部 1 0 a が器具本体 2 に触れることなく吊下げ器具 1 に装着することができ、衛生的である。

[0211] また、開口部 5 と窓部 5 5 a との間に間隔が設けられる、つまり、開口部 5 と窓部 5 5 a との間において前面部 5 5 の左側部分と右側部分とを連結する連結部 5 5 b が設けられるようになる。これにより、器具本体 2 の使用時において、器具本体 2 に加えられた力は連結部 5 5 b を介して底面部 5 4 に伝わり、折り畳まれた器具本体 2 を広げ易くなる。

[0212] また、例えば、医療現場に配置されているガートル台 2 0 の如き吊下げ体に第 1 吊下げ用孔 5 1 a 及び第 2 吊下げ用孔 5 2 a を引っ掛けて容器を吊下げることができるようになる。したがって、医療従事者による吊下げ作業が簡単になるとともに、不意に容器に力が加わっても吊下げ体から容器が外れ難くなり、容器の吊下げ状態を安定させることができる。また、吊下げ体に吊下げる構造を容易に形成することができるので、加工コストを低く抑えることができる。

[0213] また、変形部 6 とベース部 7 との連続部分、及び、変形部 6 において曲げる位置が明確になるとともに曲げ易くなる。したがって、医療従事者は、時間をかけずに効率良く吊下げ器具 1 を使用前状態から使用状態にすることができる。

[0214] また、例えば、ガートル台 2 0 の如き吊下げ体に容器を吊下げる際、吊下げ器具 1 に設けられた第 1 吊下げ用孔 5 1 a 及び第 2 吊下げ用孔 5 2 a が吊下げ体に引っ掛けられるようになる。これにより、不意に吊下げ器具に力が加わることで、吊下げ体から吊り下げ器具が外れてしまい、該吊下げ器具とともに容器が落下する事態が発生するのを抑制することができる。

[0215] また、背面部 5 3 の他端側部分が一端側部分よりも幅方向寸法が大きくなっているとともに、前面部 5 5 の一端側部分が他端側部分よりも幅方向寸法

が大きくなっている。これにより、器具本体 2 の使用時において、器具本体 2 への容器 10 の出し入れがし易くなっている。

[0216] また、開口部 5 の開口幅は、容器 10 の注出口部 10 a の直径よりも大きい。例えば、開口部 5 の開口幅は、容器 10 の注出口部 10 a の直径の 1.2 倍以上であるのが好ましい。このようにすることで、容器 10 を器具本体 2 にセットする際、容器 10 の注出口部 10 a を器具本体 2 の開口部 5 に挿入し易くなっている。

[0217] また、開口部 5 における半円の直径は、長方形の一辺と略一致するように配置した形状をしている。これにより、注出口部 10 a 側の面が傾斜している容器 10 を器具本体 2 にセットする際、開口部 5 が円や楕円に比べて容器 10 の注出口部 10 a を器具本体 2 の開口部 5 に挿入し易くなっている。

[0218] また、図 26 に示す展開図の状態において、底面部 54 の幅方向一端と左側面部 56 の長手方向他端とがなす角度、及び、底面部 54 の幅方向他端と左側面部 56 の長手方向他端とがなす角度が、60 度～100 度であるのが好ましく、70～80 度であるのがより好ましい。これにより、使用状態の器具本体 2 の底面部 54 と前面部 55 とがなす角度と、容器 10 の注出口部 10 a 側の傾斜している面の角度との差を小さくすることで、開口部 5 から注出口部 10 a が器具本体 2 の外部に露出し易くなる。したがって、注出口部 10 a にコネクタ部 11 a を接続し易くなっている。

[0219] また、連結部 55 b の寸法、つまり、開口部 5 と窓部 55 a との間隙は、5～30 mm が好ましく、10 mm 以上がより好ましい。このようにすることで、折り畳まれた器具本体 2 を容易に展開することが可能となる。

[0220] また、使用時の器具本体 2 の長手方向寸法（上下方向寸法）、例えば、前面部 55 の長手方向寸法は、容器 10 の長手方向寸法（上下方向寸法）よりも短い方が好ましい。例えば、器具本体 2 の長手方向寸法は、45～200 mm（例えば、100 mm）が好ましい。

[0221] また、器具本体 2 の幅方向寸法は、例えば、前面部 55 の幅方向寸法は、30～120 mm（例えば、60 mm）が好ましい。

- [0222] また、容器 10 の表面に記載された内容物表示を目視で確認する観点から、窓部 55a の開口面積は、前面部 55 の面積の 20% 以上であることが好ましく、前面部 55 の面積の 55% 以上であるのがより好ましい。尚、器具本体 2 の強度確保の観点から、窓部 55a の開口面積は、前面部 55 の面積の 85% 以下であるのが好ましい。
- [0223] 尚、本発明の実施形態 7 では、被吊下げ部 3 には、第 1 吊下げ用孔 51a 及び第 2 吊下げ用孔 52a が設けられていたが、図 32 に示すように、1 つの吊下げ用孔 3a が設けられるようにしてもよい。また、吊下げ用孔 3a は、図 32 に示すように円形状にしてもよく、又は、図 33 に示すように略楕円形状にしてもよい。
- [0224] また、本発明の実施形態 7 では、開口部 5 は、略舌片形状をなし、かつ、底面部 54 から前面部 55 に亘って連続して設けられていたが、図 32 及び図 33 に示すように、円形状であってもよく、底面部 54 にのみ設けられるようにしてもよい。
- [0225] また、本発明の実施形態 7 では、窓部 55a は、略矩形状をなしていたが、図 32 に示すように、楕円形状であってもよい。
- [0226] また、本発明の実施形態 7 では、窓部 55a は、前面部 55 の中央に設けられていたが、図 33 に示すように他端側にオフセットしてもよい。
- [0227] また、本発明の実施形態 7 では、器具本体 2 の長手方向に交差する幅方向において前面部 55 の一端側に左側面部 56 が設けられるとともに、前面部 55 の他端側に右側面部 57 が設けられていたが、図 34 に示すように、上記幅方向において背面部 53 の一端側に左側面部 56 が設けられるとともに、背面部 53 の他端側に右側面部 57 が設けられるようにしてもよく、又は、図 35 に示すように、上記幅方向において背面部 53 及び前面部 55 の一端側にそれぞれ左側面部 56 が設けられるとともに、背面部 53 及び前面部 55 の他端側にそれぞれ右側面部 57 が設けられるようにしてもよい。
- [0228] 図 34 に示す変形例の場合、第 1 縦折り曲げ線 L1 に代えて背面部 53 と左側面部 56 との連続部分に第 7 縦折り曲げ線 L7 が設けられ、第 2 縦折り

曲げ線L 2に代えて第8縦折り曲げ線L 8が設けられ、第3縦折り曲げ線L 3に代えて第9縦折り曲げ線L 9が設けられ、第4縦折り曲げ線L 4に代えて背面部5 3と右側面部5 7との連続部分に第10縦折り曲げ線L 10が設けられ、第5縦折り曲げ線L 5に代えて第11縦折り曲げ線L 11が設けられ、かつ、第6縦折り曲げ線L 6に代えて第12縦折り曲げ線L 12が設けられている。

[0229] また、図3 4に示す変形例の場合、折り畳まれた使用前状態の器具本体2は、第4横折り曲げ線W 4、第8縦折り曲げ線L 8及び第11縦折り曲げ線L 11で折られた（谷折りされた）状態となっている。尚、図3 4に示す変形例では、使用前状態の器具本体2は、第3横折り曲げ線W 3、第5横折り曲げ線W 5、第7縦折り曲げ線L 7、第9縦折り曲げ線L 9、第10縦折り曲げ線L 10及び第12縦折り曲げ線L 12で折られていない。

[0230] また、図3 4に示す変形例の場合、使用状態の器具本体2は、第3横折り曲げ線W 3、第5横折り曲げ線W 5、第7縦折り曲げ線L 7、第9縦折り曲げ線L 9、第10縦折り曲げ線L 10及び第12縦折り曲げ線L 12で折られ（谷折りされ）た状態となっている。尚、図3 4に示す変形例では、使用状態の器具本体2は、第4横折り曲げ線W 4で折られている（谷折りされている）が、使用前状態の器具本体2よりも底面部5 4が拡げられた状態となっている。さらに、図3 4に示す変形例では、使用状態の器具本体2は、第8縦折り曲げ線L 8及び第11縦折り曲げ線L 11で折られている（谷折りされている）が、使用前状態の器具本体2よりも左側面部5 6及び右側面部5 7が拡げられた状態となっている。

[0231] 図3 5に示す変形例の場合、背面部5 3と左側面部5 6との連続部分に第7縦折り曲げ線L 7が設けられ、幅方向において第7折り曲げ線L 7の一端側に第8縦折り曲げ線L 8が設けられ、背面部5 3と右側面部5 7との連続部分に第10縦折り曲げ線L 10が設けられ、かつ、幅方向において第10折り曲げ線L 10の他端側に第11縦折り曲げ線L 11が設けられている。また、図3 5に示す変形例の場合、第2縦折り曲げ線L 2、第3縦折り曲げ

線L 3、第5縦折り曲げ線L 5、第6縦折り曲げ線L 6、第9縦折り曲げ線L 9及び第12縦折り曲げ線L 12は設けられていない。さらに、図35に示す変形例の場合、背面部53側の左側面部56に左側接着面部56aが設けられ、背面部53側の右側面部57に右側接着面部57aが設けている。そして、左側接着面部56a及び右側接着面部57aが、前面部55側の左側面部56及び右側面部57に貼り付けられるようになっている。

[0232] また、図35に示す変形例の場合、使用前状態の器具本体2は、第4横折り曲げ線W4、第8縦折り曲げ線L8及び第11縦折り曲げ線L11で折られた（谷折りされた）状態となっている。尚、図35に示す変形例では、使用前状態の器具本体2は、第3横折り曲げ線W3、第5横折り曲げ線W5、第1縦折り曲げ線L1、第4縦折り曲げ線L4、第7縦折り曲げ線L7及び第10縦折り曲げ線L10で折られていない。

[0233] また、図35に示す変形例の場合、使用状態の器具本体2は、第3横折り曲げ線W3、第5横折り曲げ線W5、第1縦折り曲げ線L1、第4縦折り曲げ線L4、第7縦折り曲げ線L7及び第10縦折り曲げ線L10で折られ（谷折りされ）た状態となっている。尚、図35に示す変形例では、使用状態の器具本体2は、第4横折り曲げ線W4で折られている（谷折りされている）が、使用前状態の器具本体2よりも底面部54が広げられた状態となっている。さらに、図35に示す変形例では、使用状態の器具本体2は、第8縦折り曲げ線L8及び第11縦折り曲げ線L11で折られている（谷折りされている）が、使用前状態の器具本体2よりも左側面部56及び右側面部57が広げられた状態となっている。

[0234] また、本発明の実施形態7では、使用前状態の器具本体2は、左側面部56及び右側面部57が背面部53及び前面部55の幅方向両側において折り畳まれるようになっていたが、左側面部56及び右側面部57を背面部53と前面部55との間に位置するように折り畳むようにしてもよい。言い換えると、本発明の実施形態7では、使用前状態の器具本体2は、左側面部56に設けられた第2縦折り曲げ線L2及び右側面部57に設けられた第5縦折

り曲げ線L 5において、谷折りされ、器具本体2の幅方向両側において折り畳まれていたが、第2縦折り曲げ線L 2及び第5縦折り曲げ線L 5において、山折りされ、前面部5 5と背面部5 3との間に位置するように折り畳まれても良い。これにより、使用前状態の器具本体2を幅方向にコンパクトにすることができる。

[0235] また、本発明の実施形態7では、吊下げ器具1が紙材で形成されているが、その種類としては、例えば、段ボール材や環境保護を目的として作られた合成紙等であってもよい。また、吊下げ器具1を板状の熱可塑性樹脂材で形成するようにしてもよい。そうすると、使用前状態においても立体構造をなす一般的な樹脂材で一体成形された吊下げ器具よりも使用する樹脂材の量を減らした構造にすることができる。

[0236] また、本発明の実施形態7では、器具本体2に形成された第1吊下げ用孔5 1 a及び第2吊下げ用孔5 2 aをガートル台2 0に引っ掛けて容器1 0を吊下げるようになっているが、これに限らず、器具本体2に鉤状の領域を形成してガートル台2 0に引っ掛けて吊下げるようにしてもよい。また、第1吊下げ用孔5 1 a及び第2吊下げ用孔5 2 aは貫通孔ではなく、辺の一部が器具本体2と連結され、その他の部分が舌片状に打ち抜かれた形状でも良い。

[0237] また、本発明の実施形態7では、第1吊下げ用孔5 1 a及び第2吊下げ用孔5 2 aが略楕円形状をなしているが、これに限らず、略円形状や略矩形状であってもよい。

[0238] また、本発明の実施形態7では、医療用チューブ1 1にコネクタ部1 1 aがあり、アダプター1 1 bを介してコネクタ部1 1 aを容器1 0の注出口部1 0 aに接続する構成になっているが、これに限らず、アダプター1 1 bを介さなくてもよく、又は、容器1 0に医療用チューブ1 1をファネル状の軟質部材で接続する構成であっても、本発明の吊下げ器具1を用いることができる。

[0239] また、本発明の実施形態7では、容器1 0の本体部分の横断面が略正方形

であるが、これに限らず、容器 10 の本体部分の横断面が長方形や八角形等の多角形の容器 10 であっても、それらの形状に合わせて器具本体 2 の形状を適宜変更させることで本発明の吊下げ器具 1 で吊下げることができる。また、本発明の実施形態 7 では、容器 10 の長手方向一端面は、当該容器 10 の表面側に傾斜していたが、これに限らず、平坦な面であっても良い。

[0240] また、本発明の実施形態 7 では、経腸栄養を行う際に本発明の吊下げ器具 1 を用いて栄養剤の入った容器 10 を吊下げているが、これに限らず、薬液等を患者に投与する輸液ラインにおいて容器を吊下げる場合にも本発明の吊下げ器具 1 を用いることができる。

[0241] 本発明の実施形態 7 では、背面部 53 と左側面部 56 及び右側面部 57 とは接着剤を用いて固定されていたが、接着剤以外の手段（例えば、溶着、糸やリボンで縫合、粘着テープで固定、ステープラで固定、クリップで固定、ピンで固定など）を用いてもよい。

産業上の利用可能性

[0242] 本発明は、医療用チューブを介して患者に投与する液体を貯留する容器を吊下げる吊下げ器具に適している。

符号の説明

[0243]	1	吊下げ器具
	2	器具本体
	2 a	スリット
	2 b	山折り線（折り曲げ線）
	2 c	第 1 スリット
	2 d	第 2 スリット
	2 e	支持孔
	2 f	第 3 スリット
	3	被吊下げ部
	3 a	吊下げ用孔
	3 b	他の被吊下げ部（被吊下げ部）

4	被係合孔
5	開口部
6	変形部
7	ベース部
8	保持部
9	支持部
9 a	第 1 支持領域
9 b	第 2 支持領域
1 0	容器
1 0 a	注出口部
1 1	医療用チューブ
5 1	第 1 被吊下げ部（被吊下げ部）
5 1 a	第 1 吊下げ用孔（吊下げ用孔）
5 2	第 2 被吊下げ部（被吊下げ部）
5 2 a	第 2 吊下げ用孔（吊下げ用孔）
5 3	背面部（ベース部）
5 4	底面部（変形部、支持部）
5 5	前面部（ベース部）
5 5 a	窓部
5 6	左側面部（変形部、保持部）
5 7	右側面部（変形部、保持部）
L 1	第 1 縦折り曲げ線（第 4 折り曲げ線、折り曲げ線）
L 2	第 2 縦折り曲げ線（第 6 折り曲げ線、折り曲げ線）
L 3	第 3 縦折り曲げ線（第 5 折り曲げ線、折り曲げ線）
L 4	第 4 縦折り曲げ線（第 7 折り曲げ線、折り曲げ線）
L 5	第 5 縦折り曲げ線（第 9 折り曲げ線、折り曲げ線）
L 6	第 6 縦折り曲げ線（第 8 折り曲げ線、折り曲げ線）
L 7	第 7 縦折り曲げ線（折り曲げ線）

L 8	第 8 縦折り曲げ線（折り曲げ線）
L 9	第 9 縦折り曲げ線（折り曲げ線）
L 1 0	第 1 0 縦折り曲げ線（折り曲げ線）
L 1 1	第 1 1 縦折り曲げ線（折り曲げ線）
L 1 2	第 1 2 縦折り曲げ線（折り曲げ線）
M 1	第 1 山折り線（折り曲げ線）
M 2	第 2 山折り線（折り曲げ線）
V 1	第 1 谷折り線（折り曲げ線）
V 2	第 2 谷折り線（折り曲げ線）
V 3	第 3 谷折り線（折り曲げ線）
V 4	第 4 谷折り線（折り曲げ線）
V 5	第 5 谷折り線（折り曲げ線）
V 6	第 6 谷折り線（折り曲げ線）
V 7	第 7 谷折り線（折り曲げ線）
W 3	第 3 横折り曲げ線（第 1 折り曲げ線、折り曲げ線）
W 4	第 4 横折り曲げ線（第 3 折り曲げ線、折り曲げ線）
W 5	第 5 横折り曲げ線（第 2 折り曲げ線、折り曲げ線）

請求の範囲

- [請求項1] 医療用チューブを接続可能な注出口部を有するとともに前記医療用チューブを介して患者に投与する液体を貯留する容器を吊下げる吊下げ器具であって、
- 使用前状態で表裏面が平坦なシート状をなす、又は、使用前状態で折り畳まれた二重のシート状をなす器具本体を備え、
- 該器具本体は、使用時において当該器具本体の表面側若しくは裏面側に曲げて形成される、又は、使用時において当該器具本体の折り畳まれた部分を拡げることにより形成される変形部と、該変形部を除く領域で構成されるベース部とを有し、
- 前記変形部には、前記ベース部との間で前記容器を保持する保持部と、前記容器を下方から支持する支持部とが設けられていることを特徴とする吊下げ器具。
- [請求項2] 請求項1に記載の吊下げ器具において、
- 前記器具本体は、紙材で形成されていることを特徴とする吊下げ器具。
- [請求項3] 請求項1に記載の吊下げ器具において、
- 前記支持部は、前記注出口部の周囲部分を下方から支持するよう構成されていることを特徴とする吊下げ器具。
- [請求項4] 請求項1又は3に記載の吊下げ器具において、
- 前記器具本体は、被吊下げ部が一端側部分又は他端側部分に設けられるとともに、前記注出口部に対応可能な開口部が中途部に設けられており、
- 前記保持部、前記支持部及び前記ベース部は、前記器具本体の一端側領域、中途部領域及び他端側領域でそれぞれ構成され、
- 前記器具本体は、前記開口部を前記注出口部に対応させた状態で前記保持部及び前記支持部を湾曲変形させて前記容器を囲うように一端部分と他端部分とを繋いで環状にすることにより、前記保持部と前記

ベース部とで前記容器の本体部分を保持し、且つ、前記支持部で前記容器を下方から支持して使用状態にするよう構成されていることを特徴とする吊下げ器具。

[請求項5]

請求項4に記載の吊下げ器具において、

前記被吊下げ部は、前記器具本体の一端部分に設けられ、当該器具本体のその他の領域よりも幅狭な形状になっており、

前記器具本体の他端部分には、前記被吊下げ部を挿入可能な被係合孔が形成され、当該被係合孔に前記被吊下げ部を挿入するとともに、その基部を前記被係合孔の開口周縁部分に当接させることによって前記器具本体の一端部分と他端部分とを係合させて繋ぐようになっていることを特徴とする吊下げ器具。

[請求項6]

請求項1又は3に記載の吊下げ器具において、

前記器具本体は、並んで延び、且つ、一端から中途部に亘る部分の間隔が前記注出口部の幅寸法に対応する一方、他端側の間隔が前記容器の本体部分の幅寸法に対応する一対のスリットが形成されるとともに、被吊下げ部が他端部分に設けられ、

前記保持部は、前記器具本体における前記各スリットより外側領域の中途部で構成され、

前記支持部は、前記器具本体における前記各スリットより外側領域の一端側に位置する第1支持領域と前記両スリット間の一端側に位置する第2支持領域とで構成され、

前記ベース部は、前記器具本体における前記両スリット間他端側領域で構成され、

前記器具本体は、前記保持部及び前記第1支持領域を表面側に張り出すように湾曲変形させるとともに、前記第2支持領域を裏面側に張り出すように湾曲変形させて互いに離間した前記保持部と前記ベース部との間に前記容器を入れ込んで前記両第1支持領域の間に前記注出口部を対応させることにより、前記保持部と前記ベース部とで前記容

器の本体部分を保持し、且つ、前記支持部で前記容器を下方から支持して使用状態にするよう構成されていることを特徴とする吊下げ器具。

[請求項7]

請求項1又は3に記載の吊下げ器具において、

前記保持部は、前記器具本体において並んで延びるよう形成された一対の第1スリットの間で構成され、

前記支持部は、前記器具本体における前記両第1スリットの並設方向一側において当該第1スリットと同方向に並んで延びるよう形成された一対の第2スリットの間で構成され、

前記器具本体における前記両第1スリットの並設方向他側に被吊下げ部が設けられ、

前記器具本体は、前記保持部及び前記支持部を表面側に張り出すように曲げ変形させるとともに、前記ベース部を裏面側に張り出すように曲げ変形させて互いに離間した前記保持部と前記ベース部との間に前記容器を前記注出口部が前記支持部側となるように入れ込むことにより、前記保持部と前記ベース部との間で前記容器の本体部分を保持し、且つ、前記支持部で前記容器を下方から支持して使用状態にするよう構成されていることを特徴とする吊下げ器具。

[請求項8]

請求項7に記載の吊下げ器具において、

前記容器は、本体部分の周方向に連続する4つの側面が同じ幅寸法である六面体形状をなしており、

前記保持部表面側の中央には、前記両第1スリットの並設方向に延びる第1山折り線が設けられる一方、前記保持部表面側の前記ベース部との各連続部分には、前記第1山折り線と同方向に延びる第1谷折り線がそれぞれ設けられ、且つ、前記第1山折り線と前記各第1谷折り線との間の寸法がそれぞれ前記容器の側面の幅寸法に対応しており、

前記支持部表面側の前記第1山折り線に対応する位置には、当該第

1 山折り線と同方向に延びる第2山折り線が設けられる一方、前記支持部表面側の前記ベース部との各連続部分には、前記第2山折り線と同方向に延びる第2谷折り線がそれぞれ設けられ、

前記ベース部表面側の前記第1山折り線に対応する位置には、当該第1山折り線と同方向に延びる第3谷折り線が設けられ、

前記器具本体は、前記保持部を前記第1山折り線で山折りしながら前記各第1谷折り線で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させ、且つ、前記支持部を前記第2山折り線で山折りしながら前記各第2谷折り線で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させるとともに、前記ベース部を前記第3谷折り線で谷折りすることで裏面側に張り出すように折曲変形させて使用状態にすることを特徴とする吊下げ器具。

[請求項9] 請求項7に記載の吊下げ器具において、

前記支持部は、前記第2スリットの延長方向に所定の間隔をあけて一対設けられ、前記容器における前記注出口部の周囲部分の幅方向両側をそれぞれ支持することを特徴とする吊下げ器具。

[請求項10] 請求項9に記載の吊下げ器具において、

前記容器は、本体部分の周方向に連続する4つの側面が同じ幅寸法である六面体形状をなしており、

前記保持部表面側には、前記両第1スリットの並設方向に延びる一対の第1山折り線が設けられる一方、前記保持部表面側の前記ベース部との各連続部分には、前記各第1山折り線と同方向に延びる第1谷折り線がそれぞれ設けられ、且つ、前記両第1山折り線間の寸法が前記容器の側面の幅寸法に対応しており、

前記各支持部は、それぞれ前記各第1山折り線に対応する位置に設けられ、各々の表面側の前記第1山折り線に対応する位置には、当該第1山折り線と同方向に延びる第2山折り線が設けられる一方、前記支持部表面側の前記ベース部との各連続部分には、前記第2山折り線

と同方向に延びる第2谷折り線がそれぞれ設けられ、

前記ベース部表面側の前記各第1山折り線に対応する位置には、当該各第1山折り線と同方向に延びる第3谷折り線がそれぞれ設けられ、

前記器具本体は、前記保持部を前記各第1山折り線で山折りしながら前記各第1谷折り線で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させ、且つ、前記支持部を前記各第2山折り線で山折りしながら前記各第2谷折り線で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させるとともに、前記ベース部を前記各第3谷折り線で谷折りすることで裏面側に張り出すように折曲変形させて使用状態にすることを特徴とする吊下げ器具。

[請求項11]

請求項1又は3に記載の吊下げ器具において、

前記容器は、本体部分の周方向に連続する4つの側面が同じ幅寸法である六面体形状をなしており、

前記器具本体は、被吊下げ部が一端側部分及び他端側部分の少なくとも一方に設けられるとともに、前記注出口部に対応可能な開口部が中途部に設けられており、

前記保持部、前記支持部及び前記ベース部は、前記器具本体の一端側領域、中途部領域及び他端側領域でそれぞれ構成され、

前記保持部及び前記ベース部の少なくとも一方には、支持孔が設けられ、

前記器具本体の表面側における前記保持部と前記支持部との連続部分には、第4谷折り線が設けられ、

前記器具本体の表面側における前記支持部と前記ベース部との連続部分には、第5谷折り線が設けられ、

前記器具本体は、前記開口部を前記注出口部に対応させた状態で前記容器を囲うように一端部分と他端部分とを繋いで環状にするように前記第4谷折り線及び前記第5谷折り線で谷折りすることにより、前

記保持部と前記ベース部とで前記容器の本体部分を保持し、且つ、前記支持部で前記容器を下方から支持して使用状態にするよう構成され、

前記器具本体の使用状態では、前記容器の本体部分が前記支持孔に入り込んだ状態であることを特徴とする吊下げ器具。

[請求項12]

請求項1又は3に記載の吊下げ器具において、

前記保持部は、前記器具本体において並んで延びるよう形成された一对の第3スリットの間で構成され、

前記支持部は、前記保持部における前記両第3スリットの並設方向他側の端部により構成され、

前記器具本体における前記両第3スリットの並設方向他側に被吊下げ部が設けられ、

前記保持部表面側には、前記両第3スリットの並設方向に延びる一对の第3山折り線が設けられる一方、前記保持部表面側の前記ベース部との各連続部分には、前記各第3山折り線と同方向に延びる第6谷折り線がそれぞれ設けられ、

前記ベース部表面側の前記各第3山折り線に対応する位置には、当該各第3山折り線と同方向に延びる第7谷折り線がそれぞれ設けられ、

前記器具本体は、前記保持部を前記各第3山折り線で山折りしながら前記各第6谷折り線で谷折りすることで表面側に張り出すように折曲変形させるとともに、前記ベース部を前記各第7谷折り線で谷折りすることで裏面側に張り出すように折曲変形させて使用状態にすることを特徴とする吊下げ器具。

[請求項13]

請求項1又は3に記載の吊下げ器具において、

前記器具本体は、当該器具本体の折り畳まれた部分を拡げることにより、前記器具本体の内部に前記容器を収容可能な空間を形成するボックス状となるように構成されていることを特徴とする吊下げ器具。

- [請求項14] 請求項 1 3 に記載の吊下げ器具において、
- 前記器具本体は、前面部と、背面部と、左側面部と、右側面部と、底面部と、少なくとも前記底面部に設けられた開口部と、を備え、
- 前記ベース部は、前記前面部及び前記背面部であり、
- 前記保持部は、前記左側面部及び前記右側面部であり、
- 前記支持部は、前記底面部であり、
- 前記器具本体は、使用時において前記前面部、前記背面部、前記左側面部及び前記右側面部により前記容器を側方から支持可能であり、かつ、前記容器の前記注出口部が前記開口部に挿入された状態において前記底面部により前記容器を下方から支持可能であることを特徴とする吊下げ器具。
- [請求項15] 請求項 1 4 に記載の吊下げ器具において、
- 前記背面部と前記底面部との連続部分には、第 1 折り曲げ線が設けられ、
- 前記前面部と前記底面部との連続部分には、第 2 折り曲げ線が設けられ、
- 前記底面部における前記第 1 折り曲げ線と前記第 2 折り曲げ線との間には、前記第 1 折り曲げ線と同方向に延びる第 3 折り曲げ線が設けられ、
- 前記前面部と前記左側面部との連続部分には、第 4 折り曲げ線が設けられ、
- 前記背面部と前記左側面部との連続部分には、第 5 折り曲げ線が設けられ、
- 前記左側面部における前記第 4 折り曲げ線と前記第 5 折り曲げ線との間には、前記第 4 折り曲げ線と同方向に延びる第 6 折り曲げ線が設けられ、
- 前記前面部と前記右側面部との連続部分には、第 7 折り曲げ線が設けられ、

前記背面部と前記右側面部との連続部分には、第8折り曲げ線が設けられ、

前記右側面部における前記第7折り曲げ線と前記第8折り曲げ線との間には、前記第7折り曲げ線と同方向に延びる第9折り曲げ線が設けられ、

前記使用前状態の前記器具本体は、前記第3折り曲げ線、前記第6折り曲げ線及び第9折り曲げ線で折られていることにより折り畳まれており、

前記使用時の前記器具本体は、前記第1折り曲げ線、前記第2折り曲げ線、前記第4折り曲げ線、前記第5折り曲げ線、前記第7折り曲げ線及び前記第8折り曲げ線で折られていることにより、前記器具本体の折り畳まれた部分が拡げられてボックス状となるように構成されていることを特徴とする吊下げ器具。

[請求項16]

請求項15に記載の吊下げ器具において、

前記開口部は、前記底面部から前記前面部に亘って連続して設けられ、

前記第2折り曲げ線は、前記開口部の両側にそれぞれ設けられていることを特徴とする吊下げ器具。

[請求項17]

請求項16に記載の吊下げ器具において、

前記前面部には、窓部が設けられ、

前記窓部は、前記開口部と間隔を空けて設けられていることを特徴とする吊下げ器具。

[請求項18]

請求項1に記載の吊下げ器具において、

前記器具本体には、その厚み方向に貫通する吊下げ用孔が設けられていることを特徴とする吊下げ器具。

[請求項19]

請求項1に記載の吊下げ器具において、

前記変形部と前記ベース部との連続部分、及び、前記変形部には、当該変形部を折曲変形させる起点となる折り曲げ線が設けられている

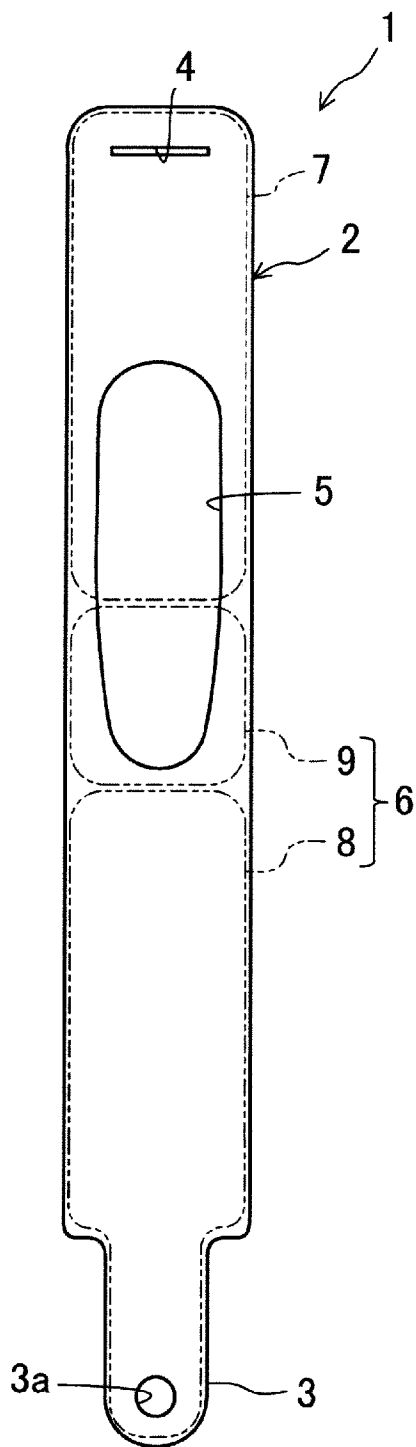
ことを特徴とする吊下げ器具。

[請求項20]

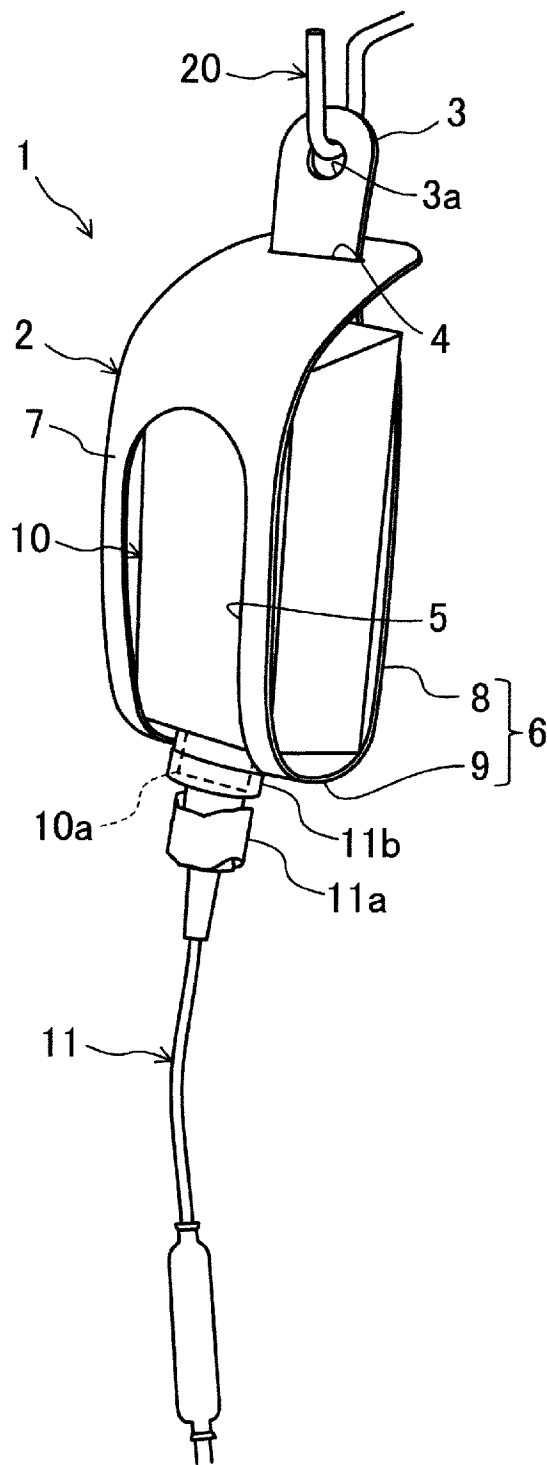
請求項18に記載の吊下げ器具において、

前記器具本体には、前記吊下げ用孔が2つ設けられていることを特徴とする吊下げ器具。

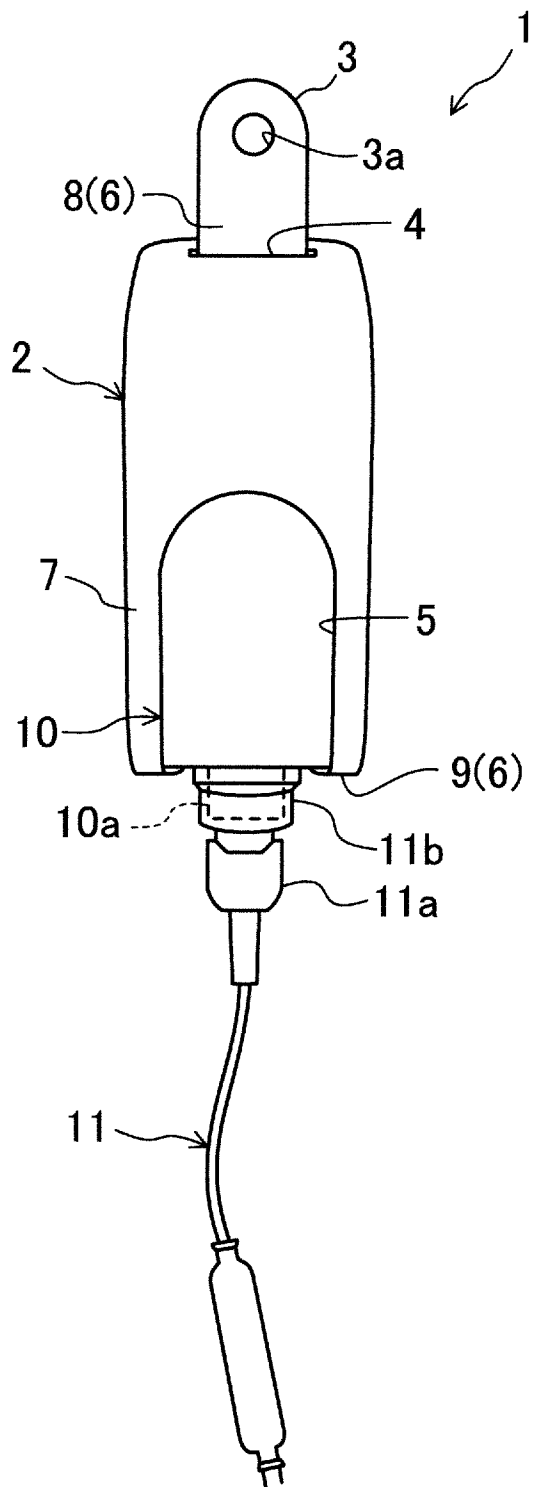
[図1]



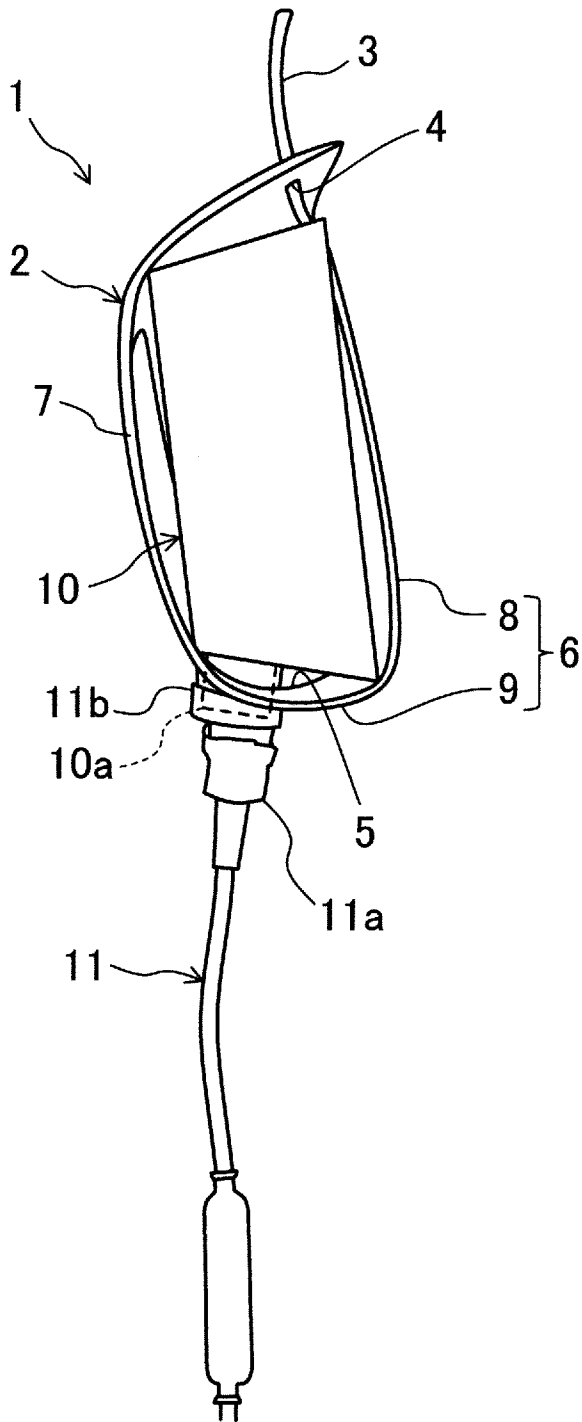
[図2]



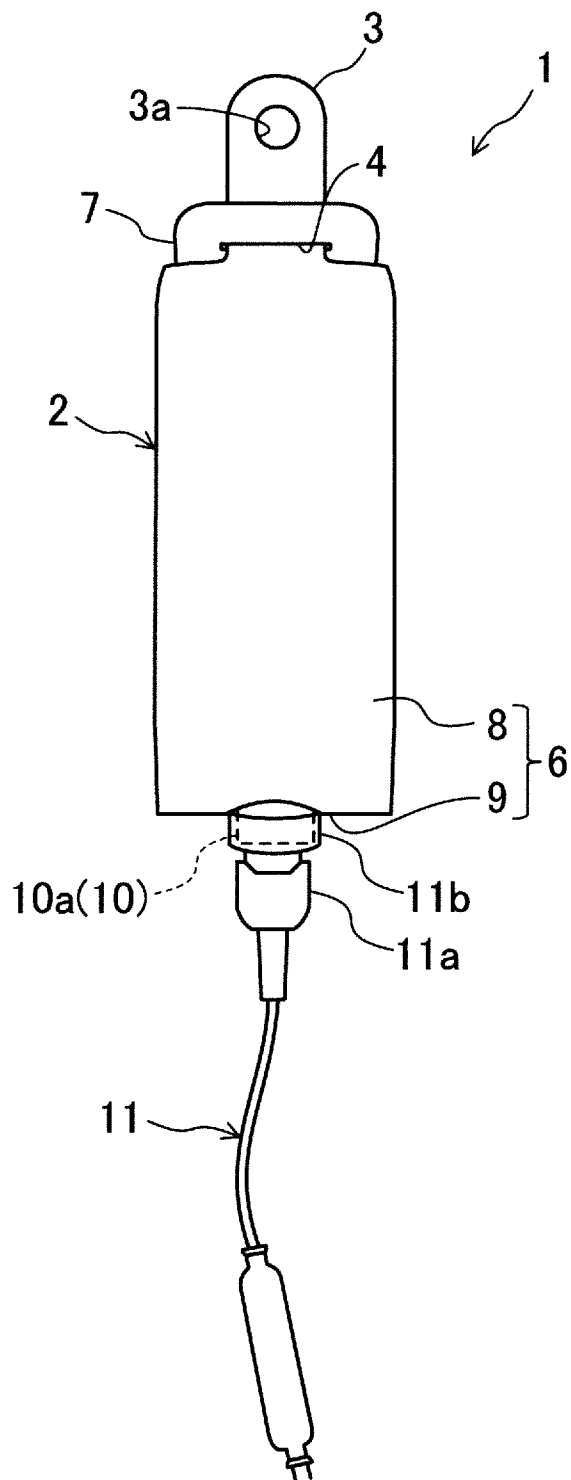
[図3]



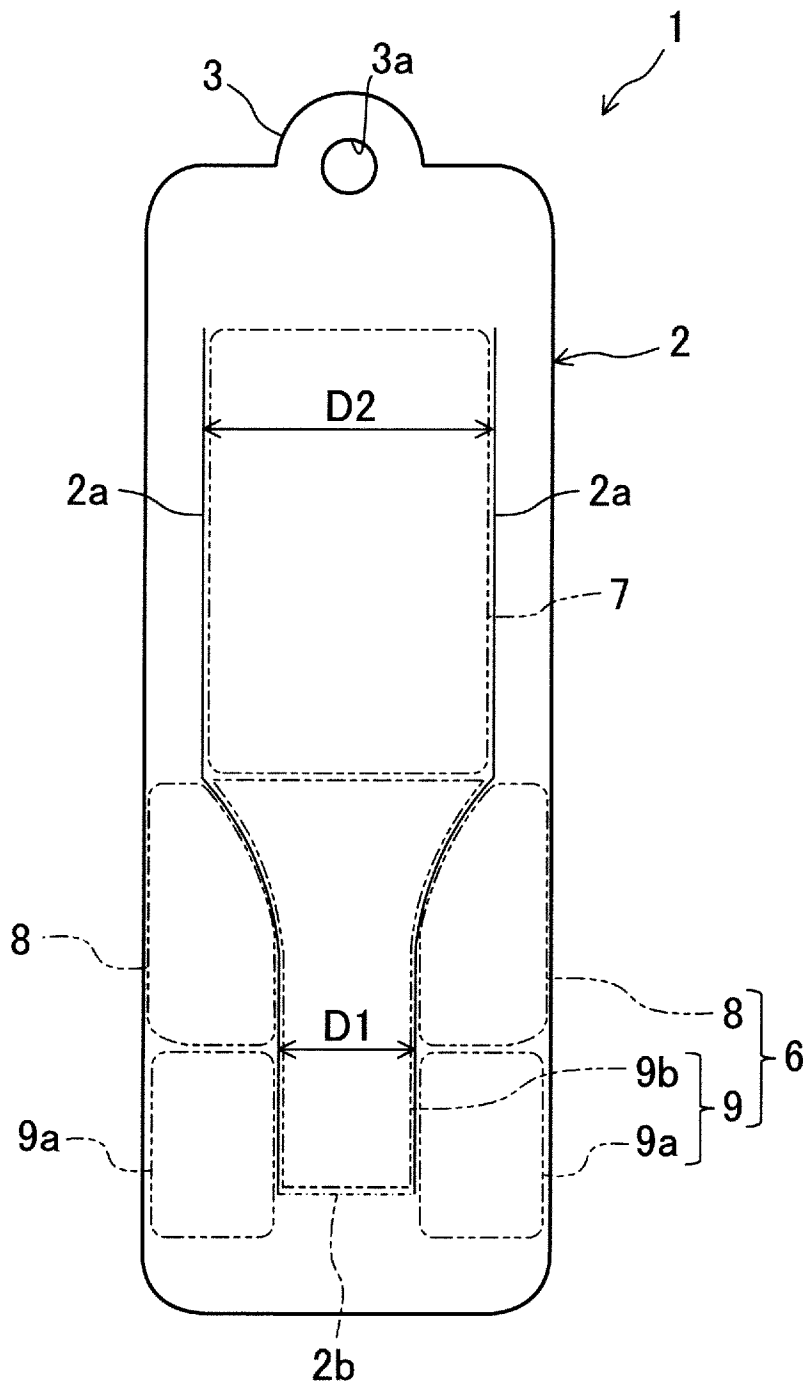
[図4]



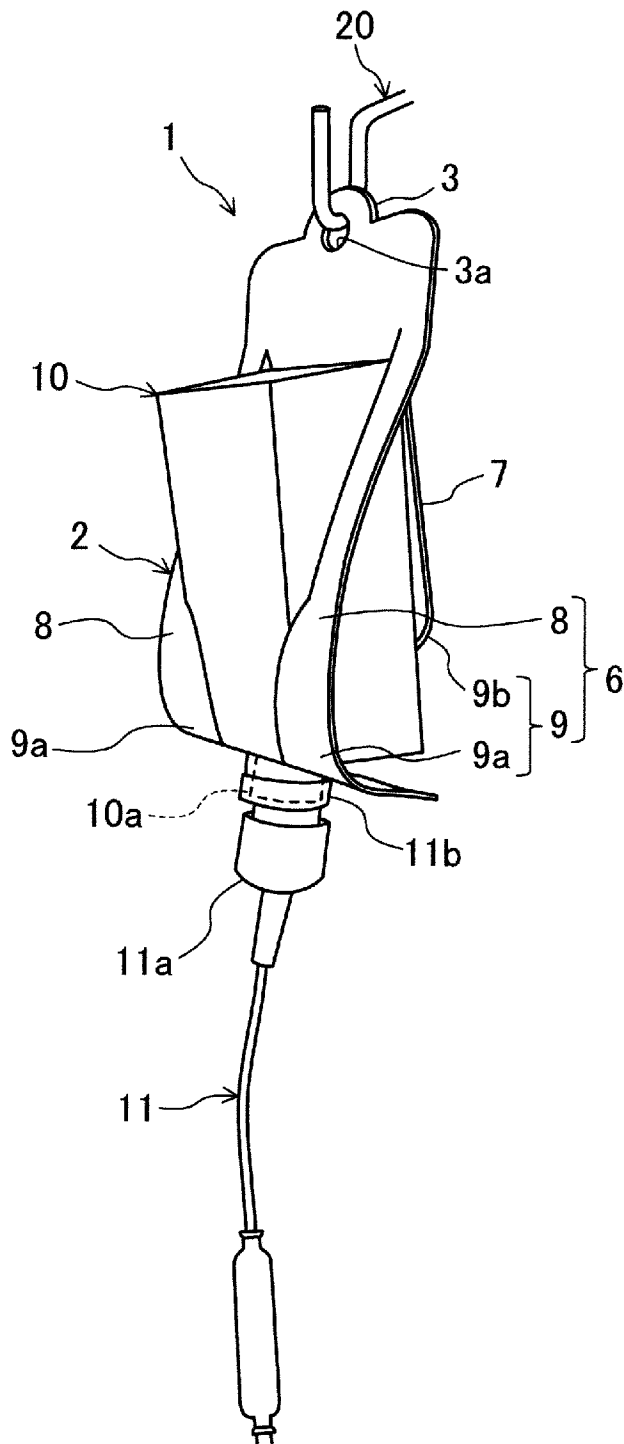
[図5]



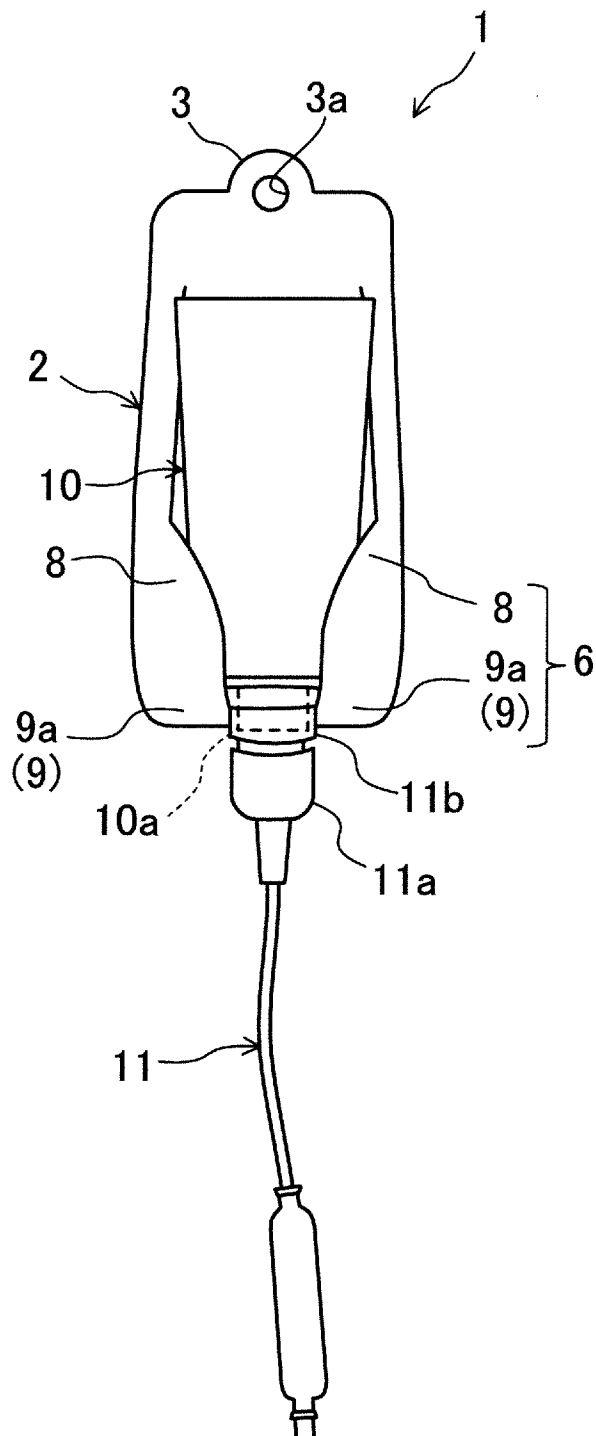
[図6]



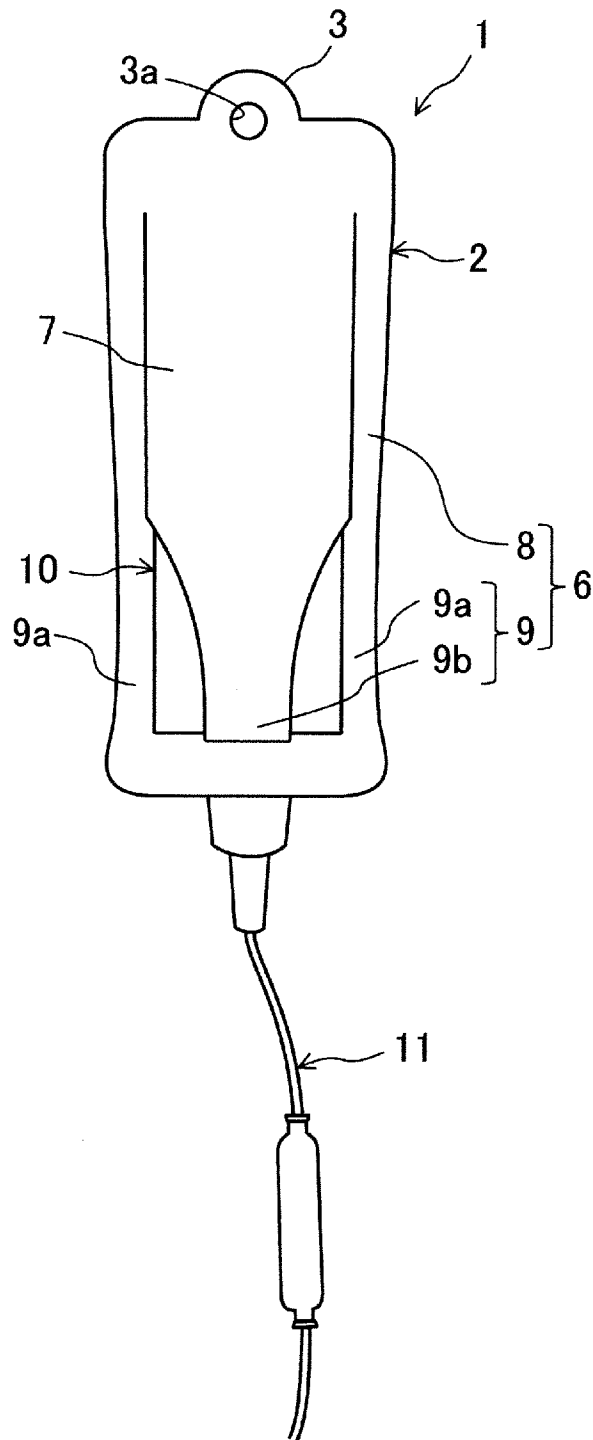
[図7]



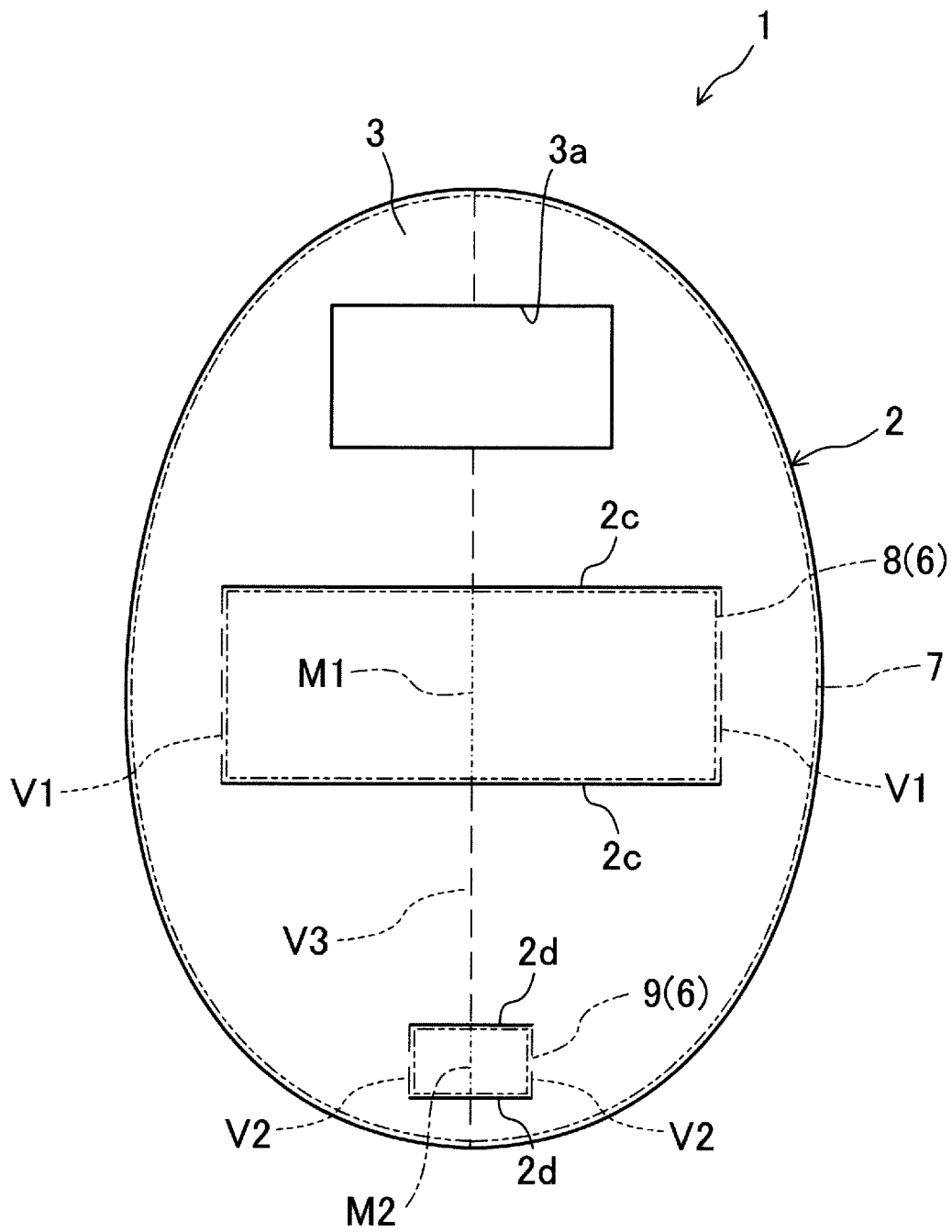
[図8]



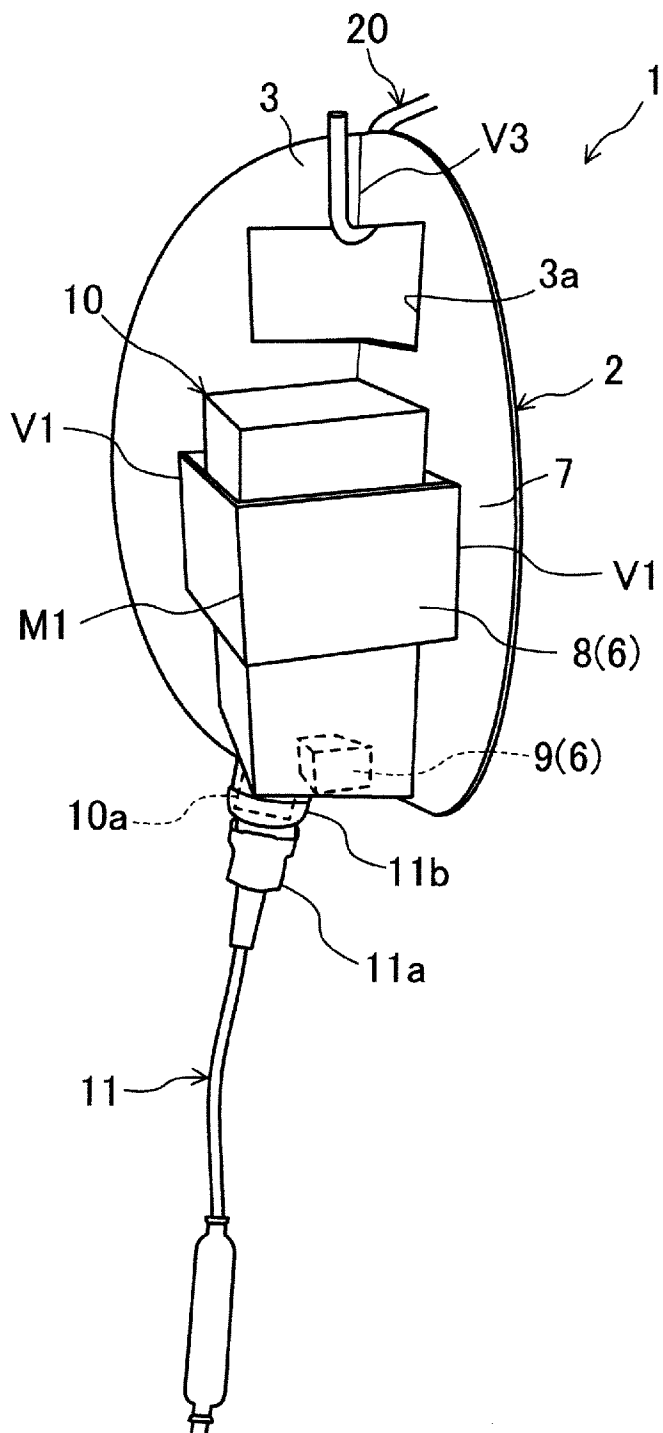
[図10]



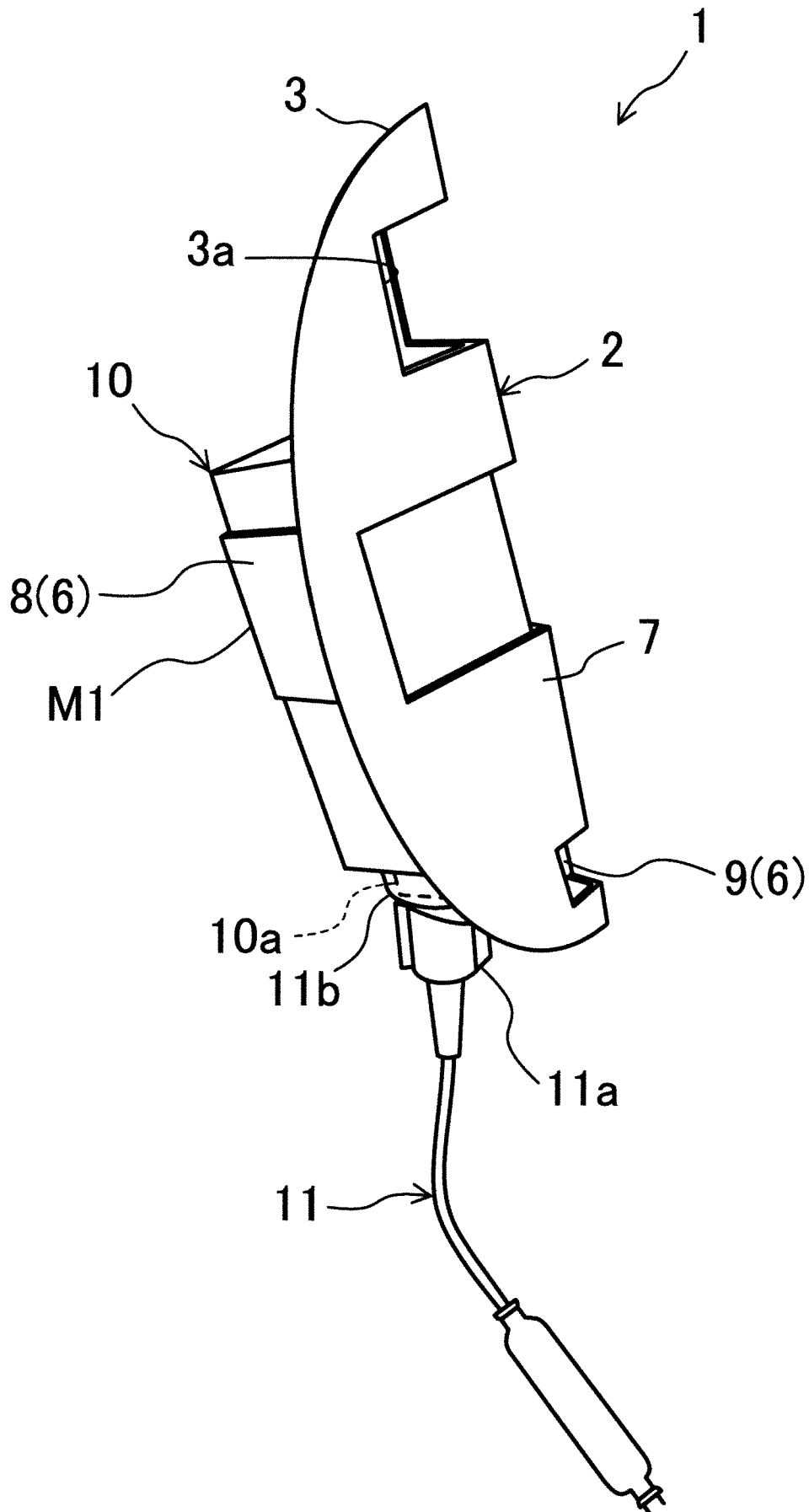
[図11]



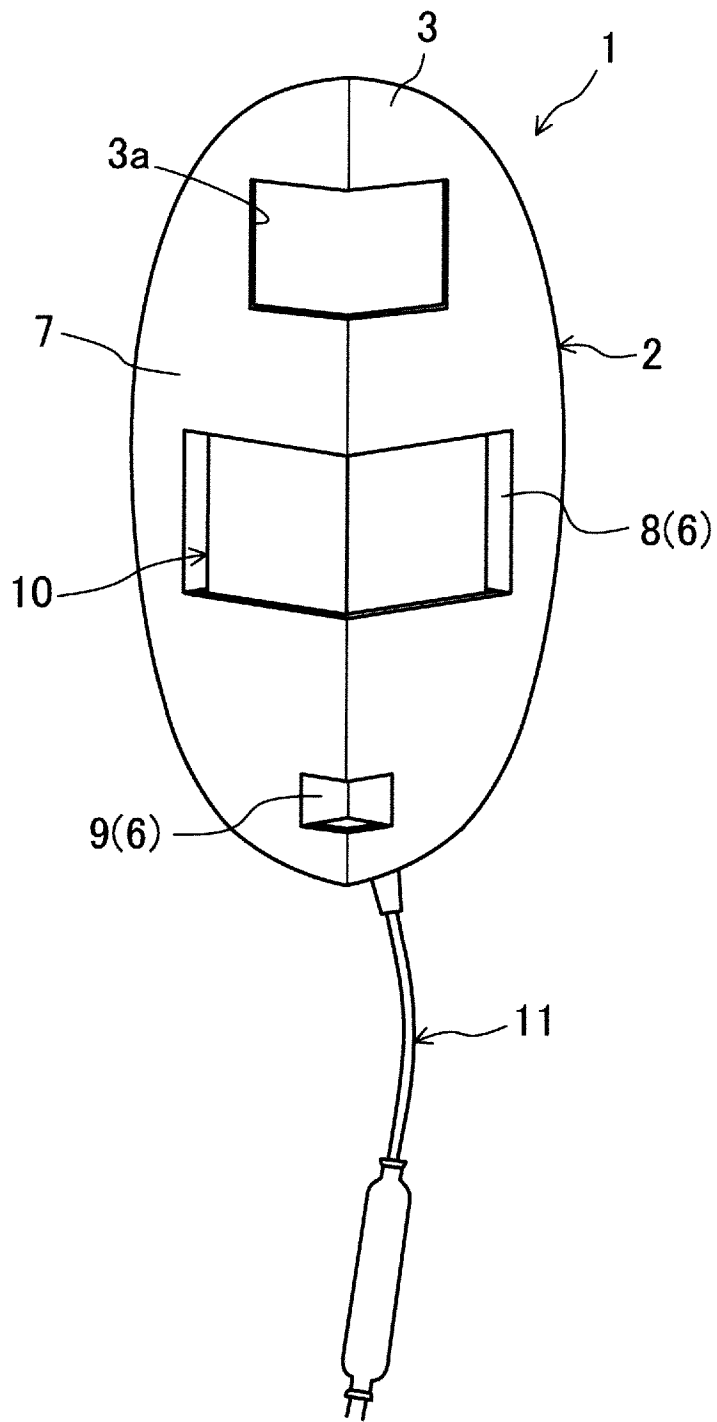
[図12]



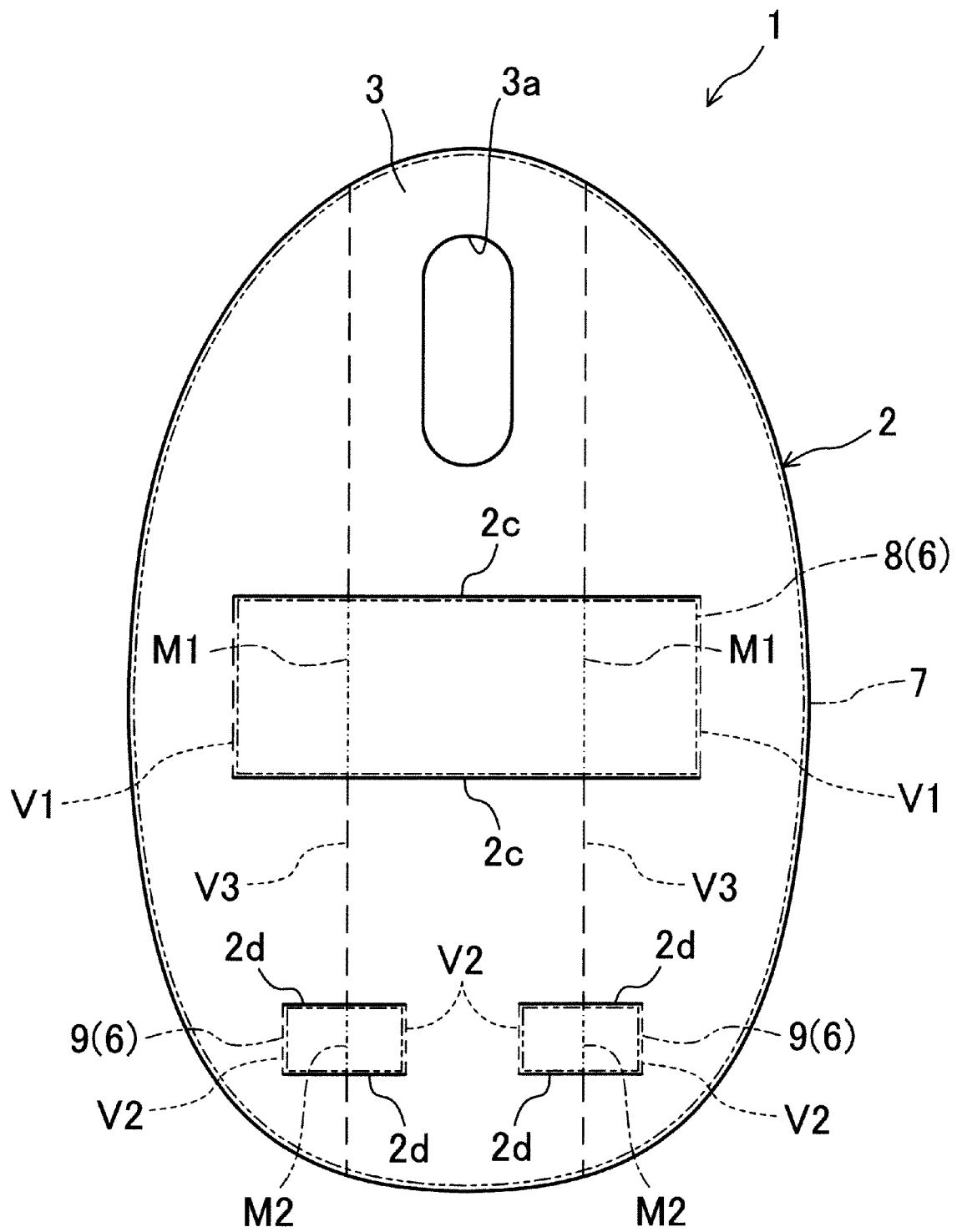
[図14]



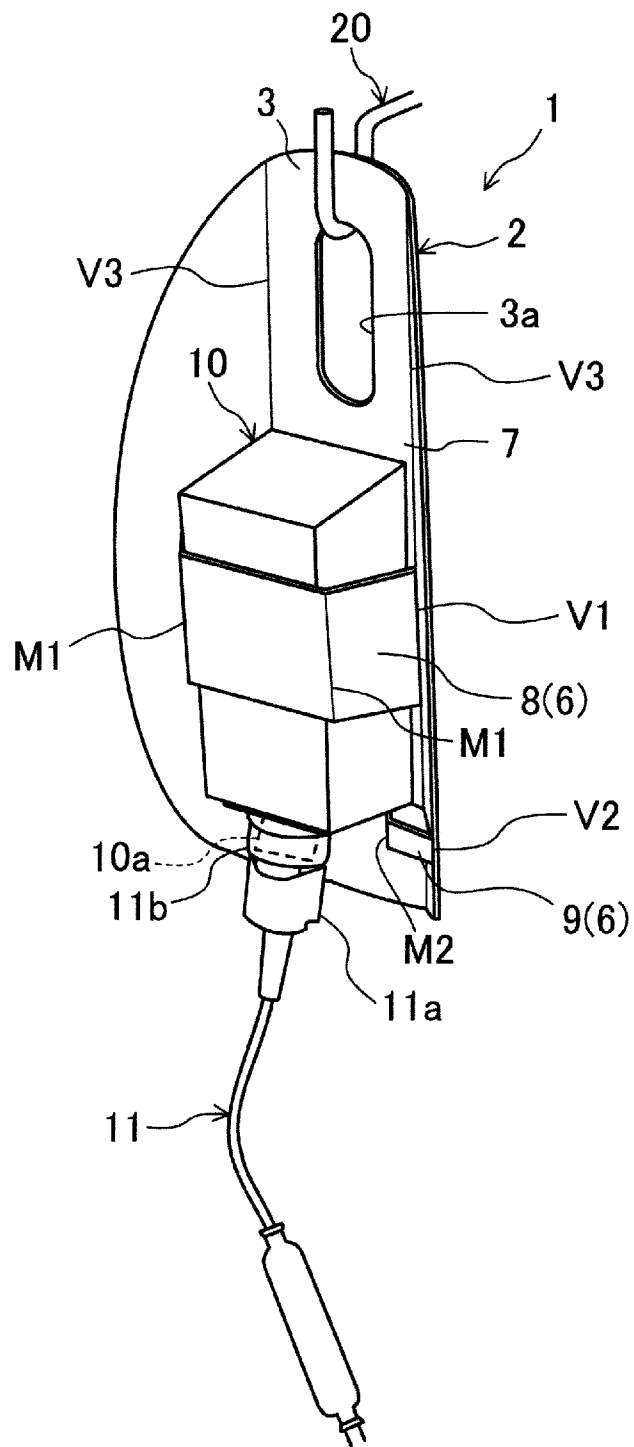
[図15]



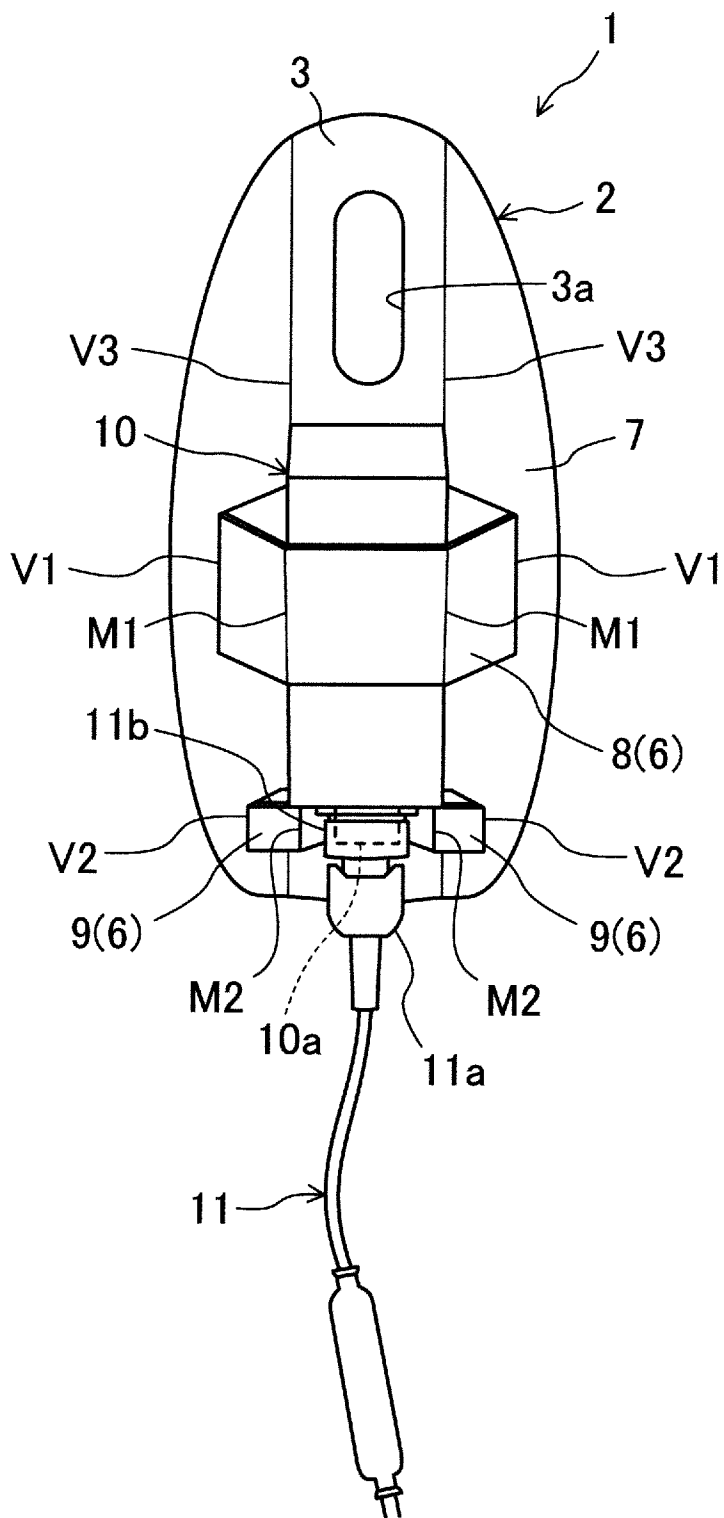
[図16]



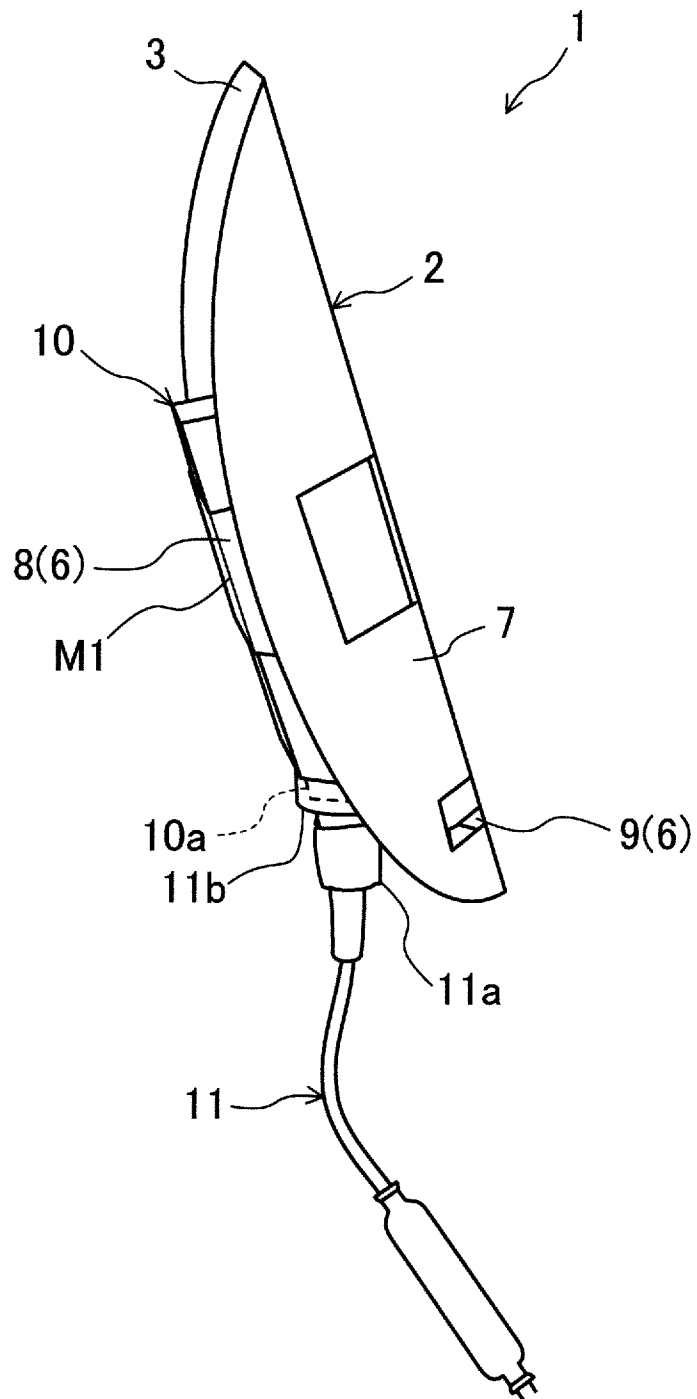
[図17]



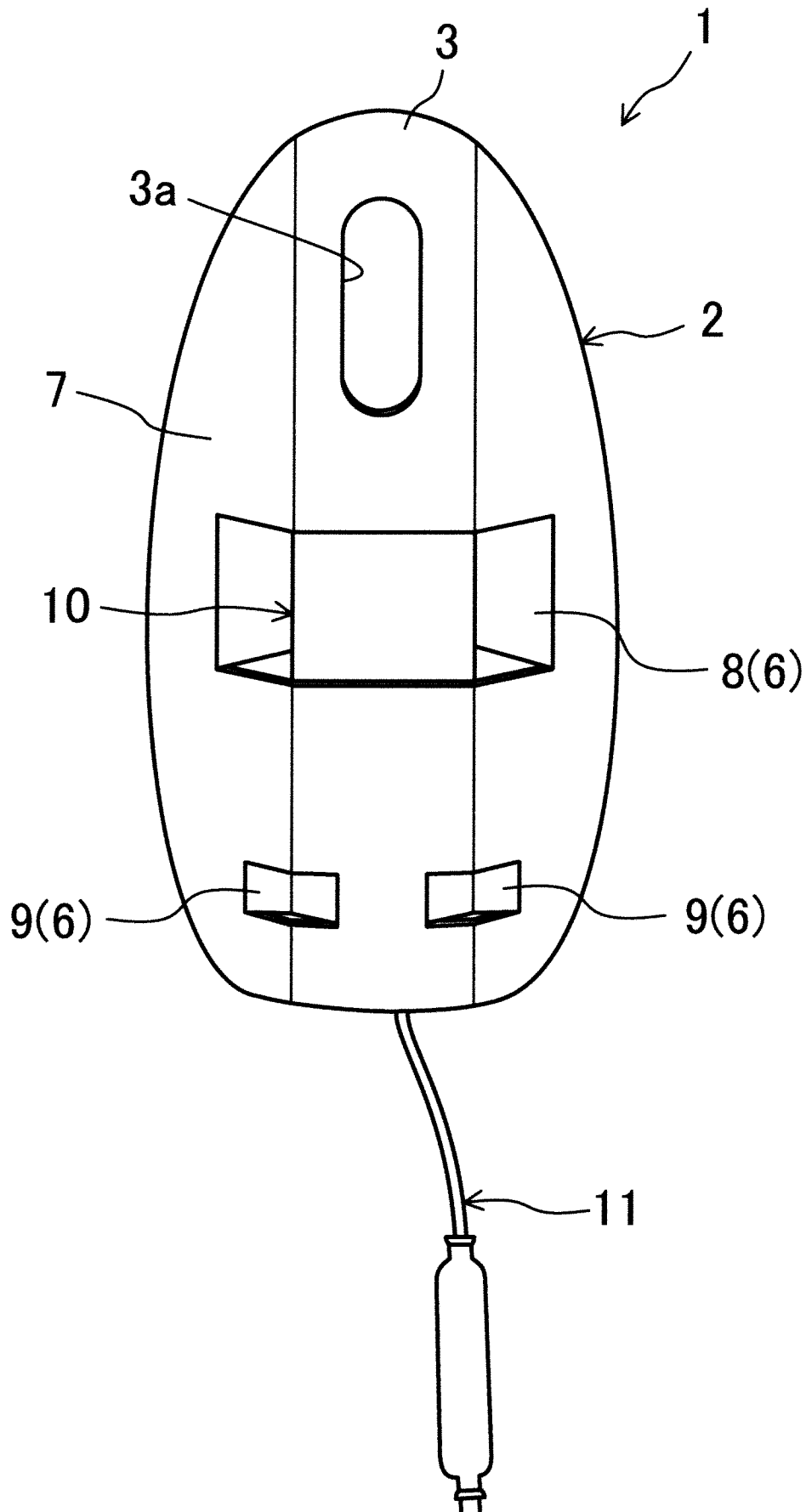
[図18]



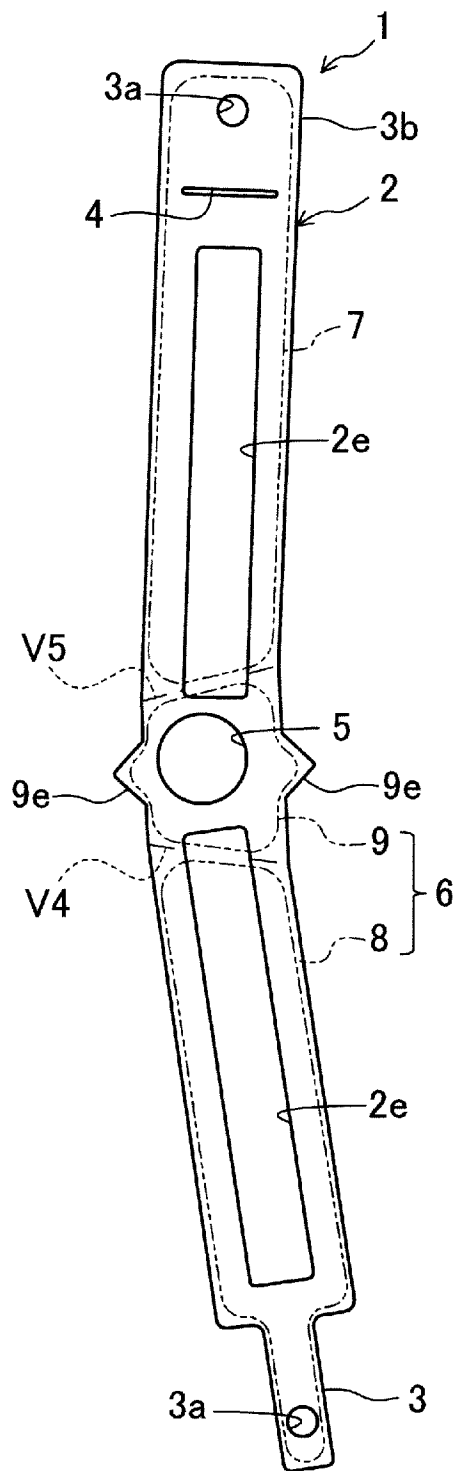
[図19]



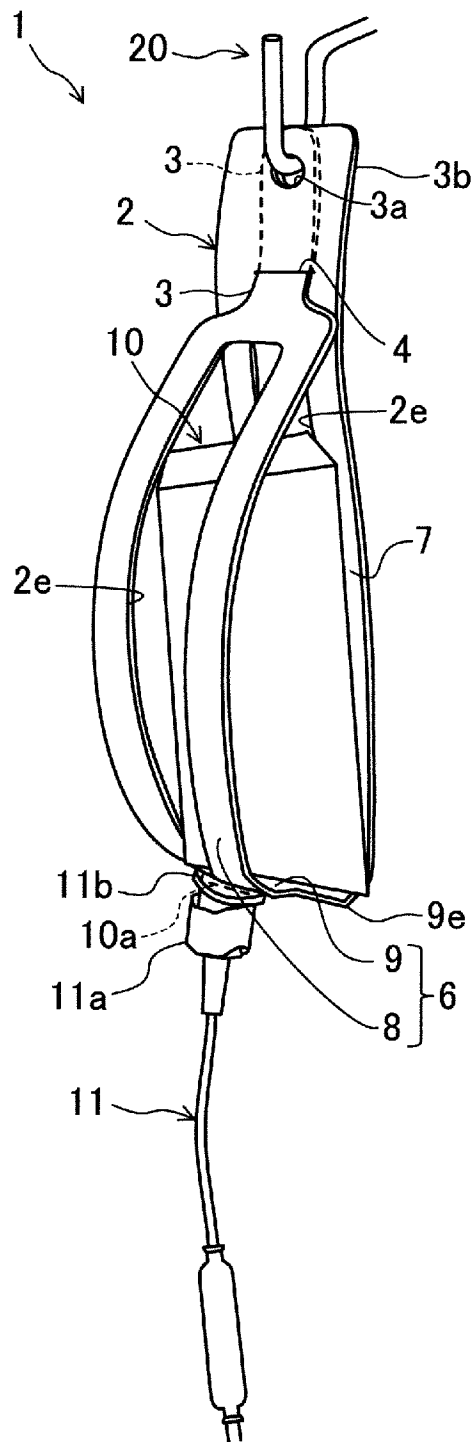
[図20]



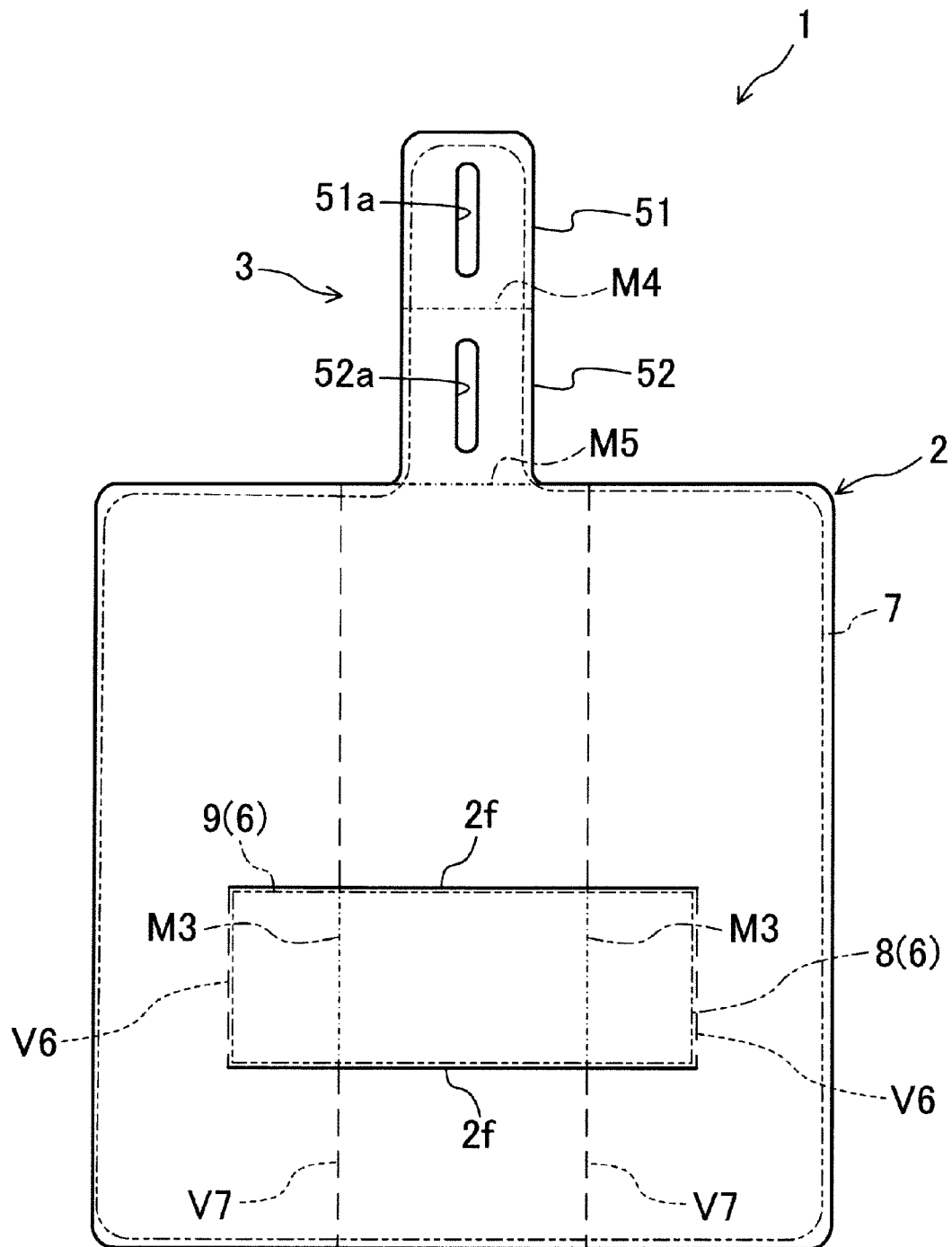
[図21]



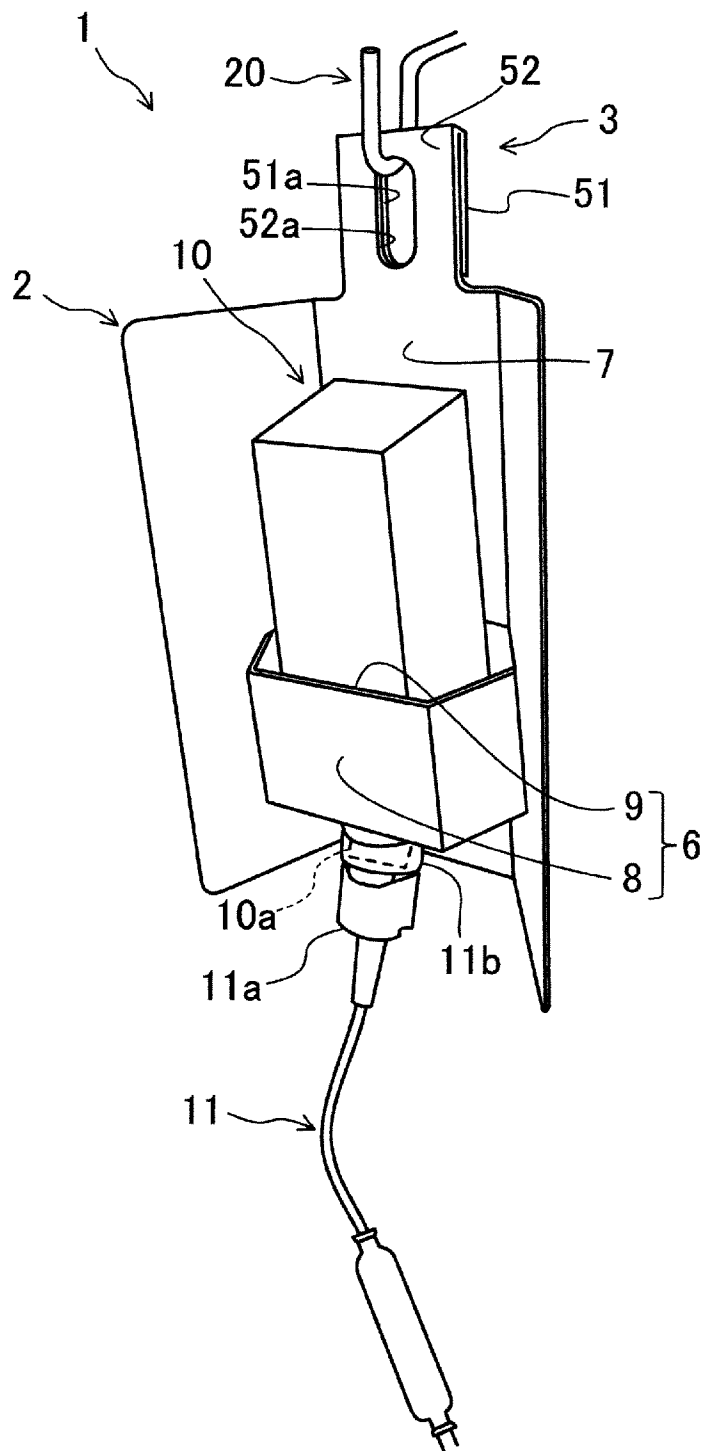
[図22]



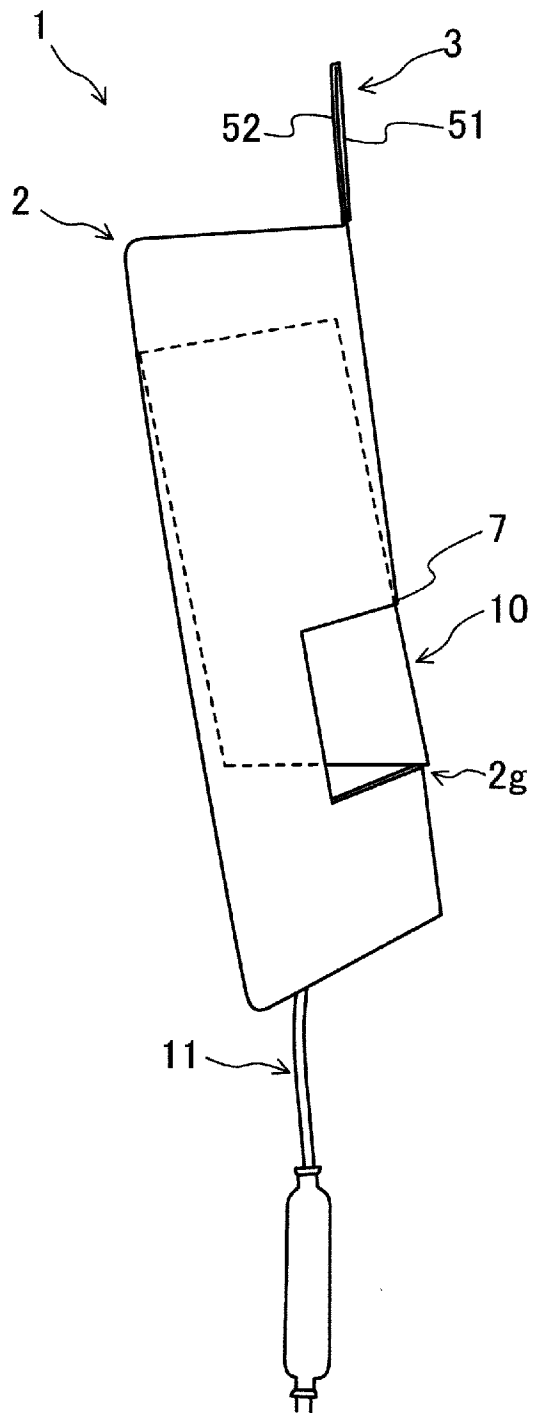
[図23]



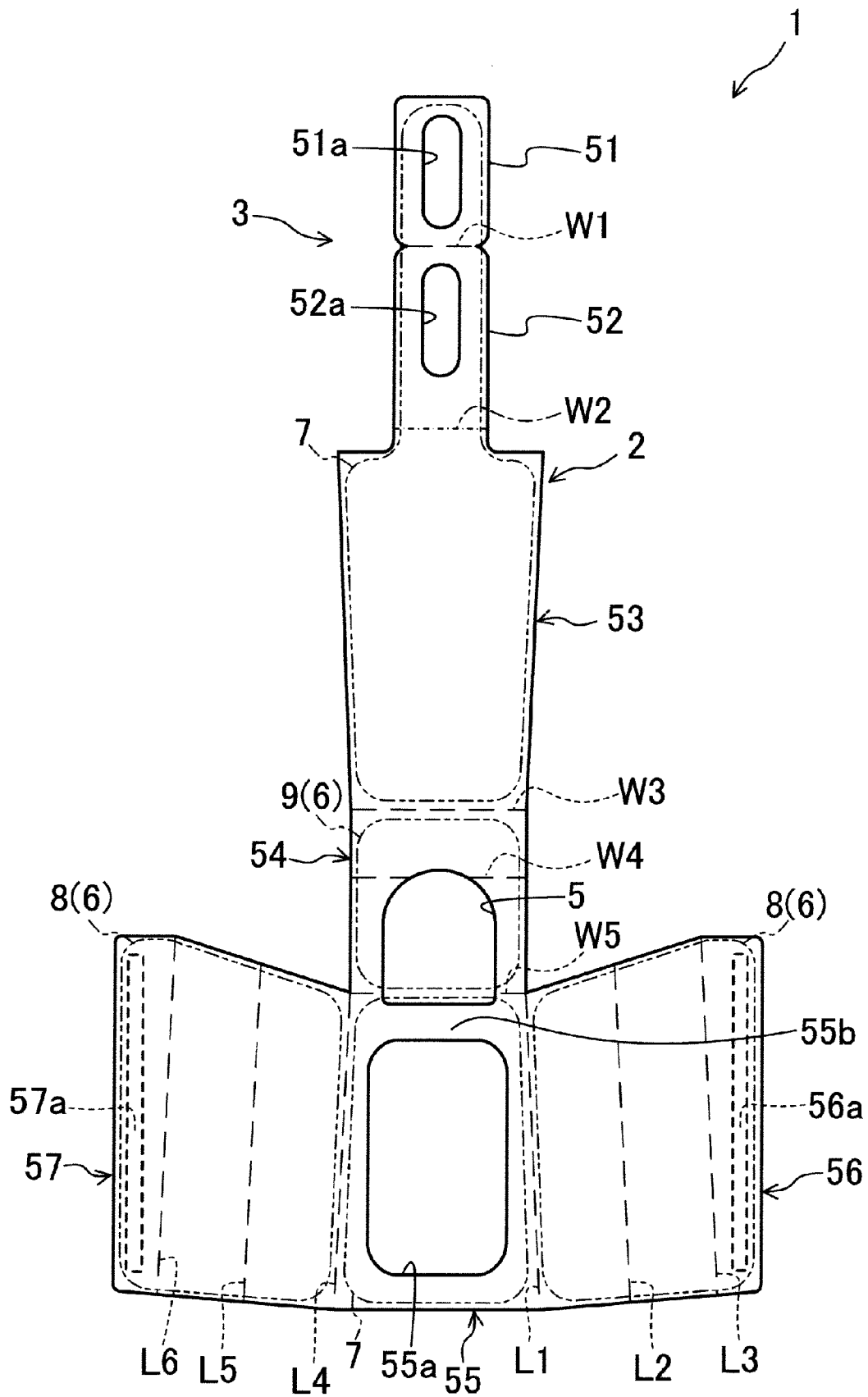
[図24]



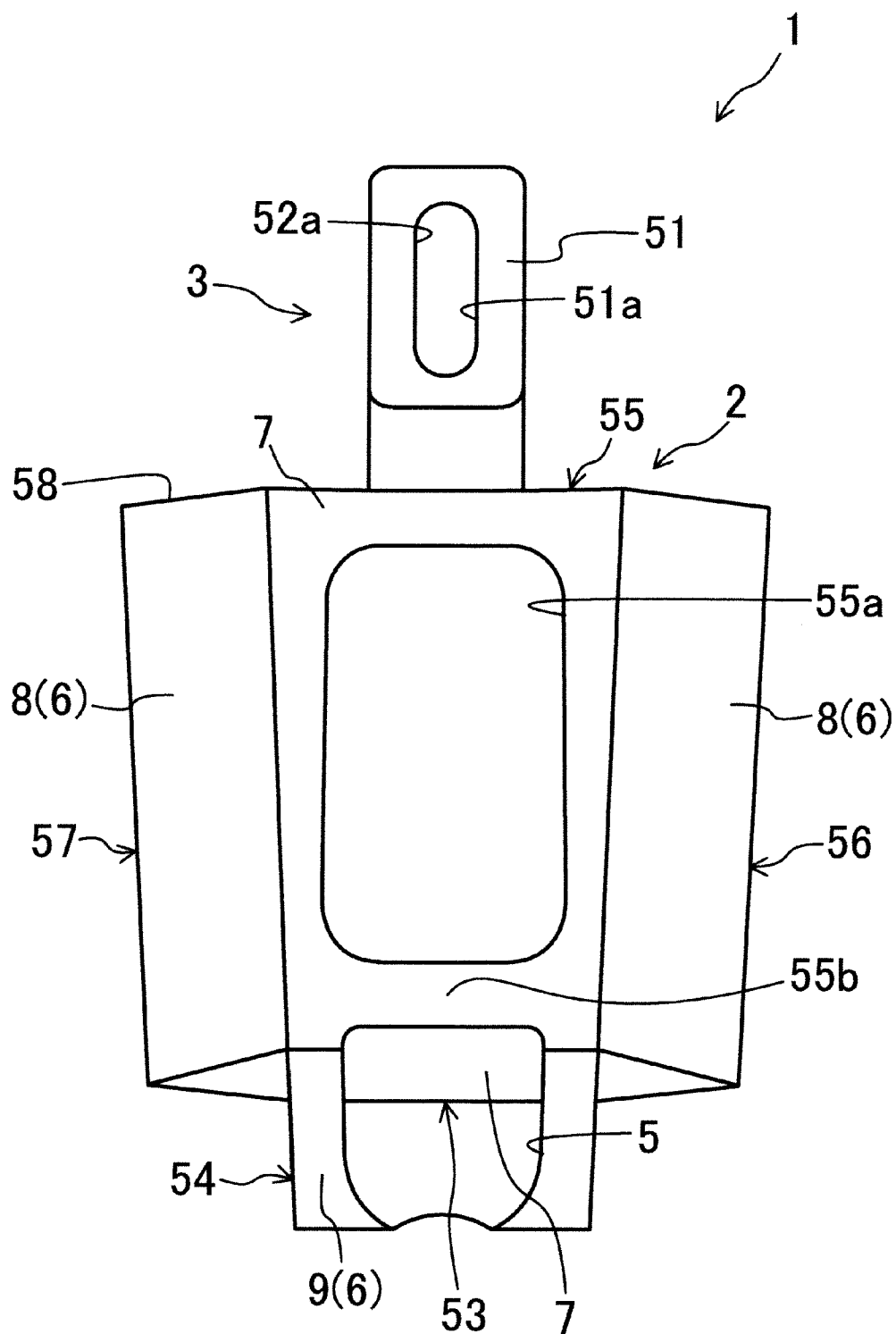
[図25]



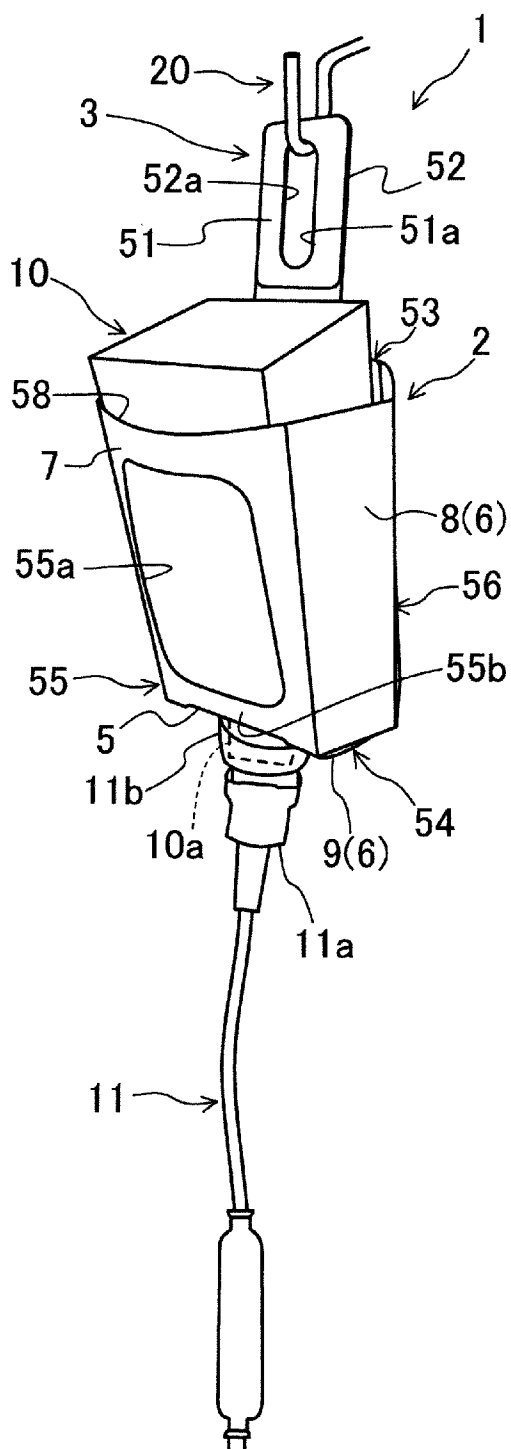
[図26]



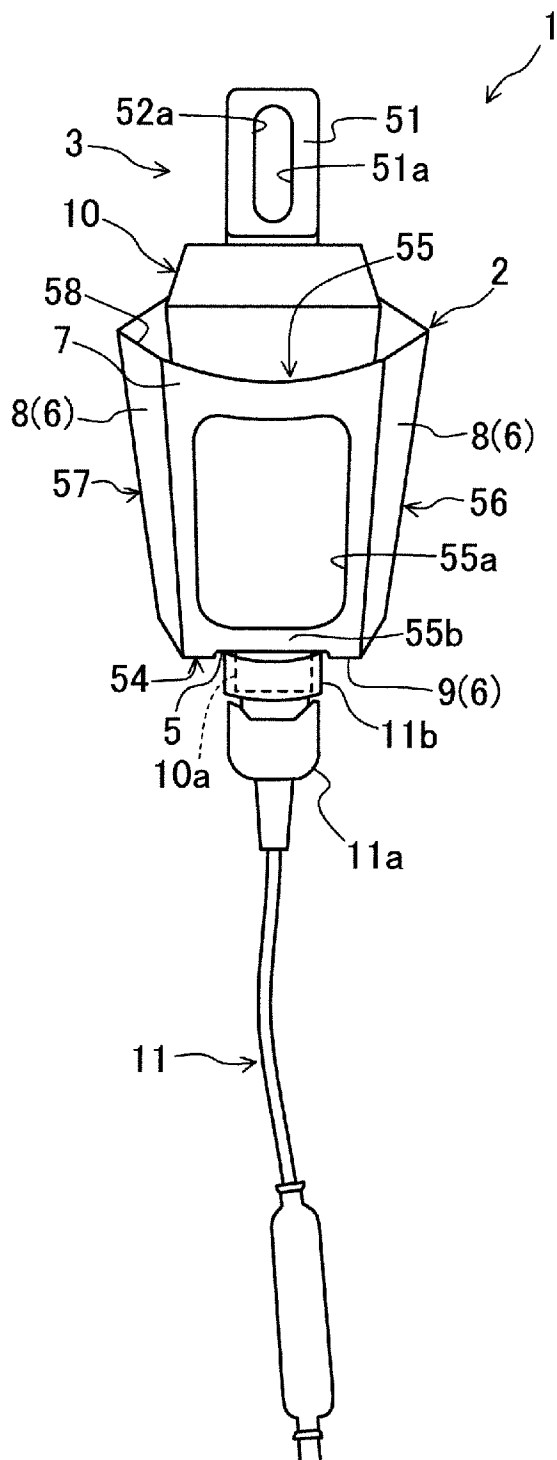
[図27]



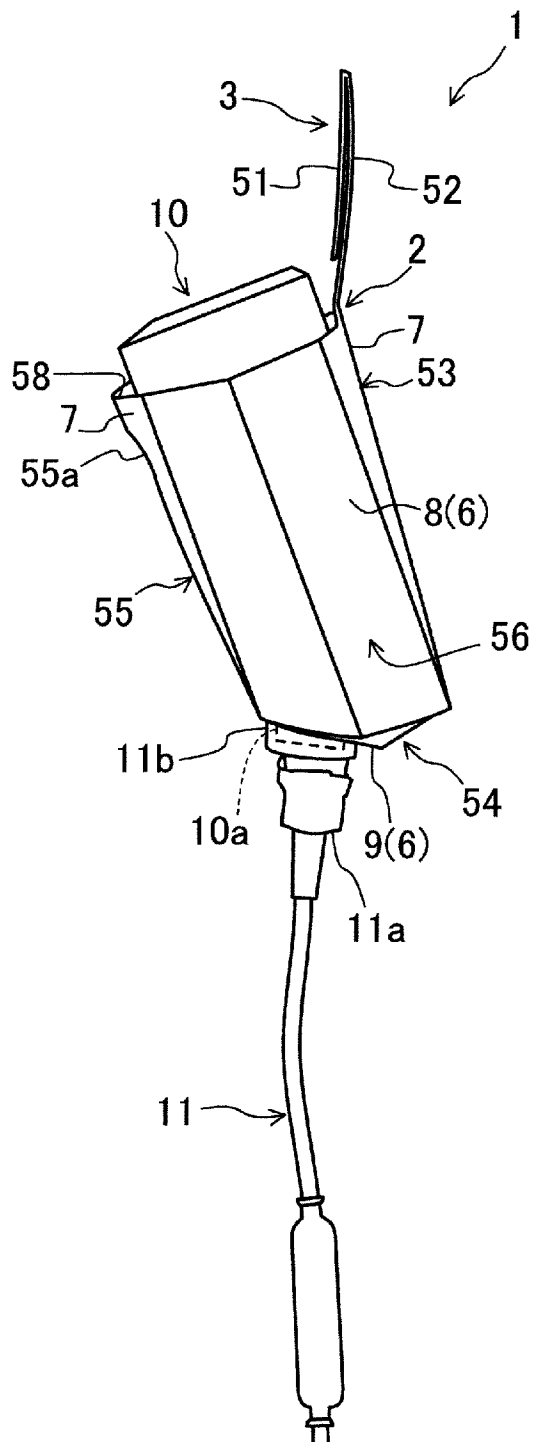
[図28]



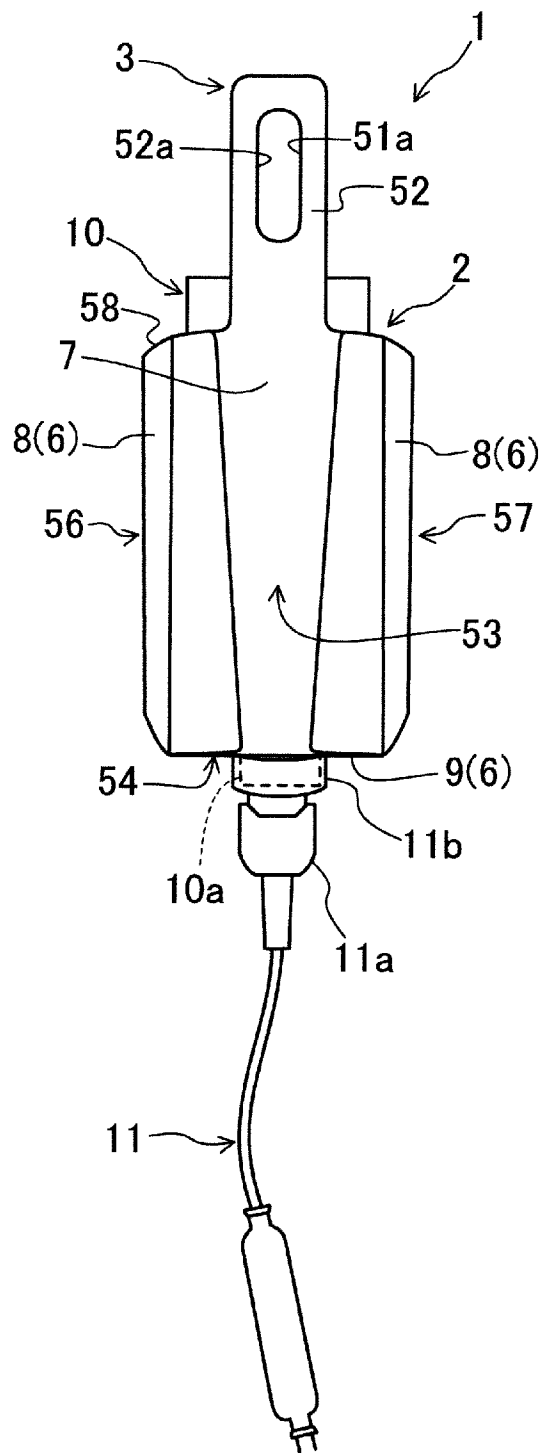
[図29]



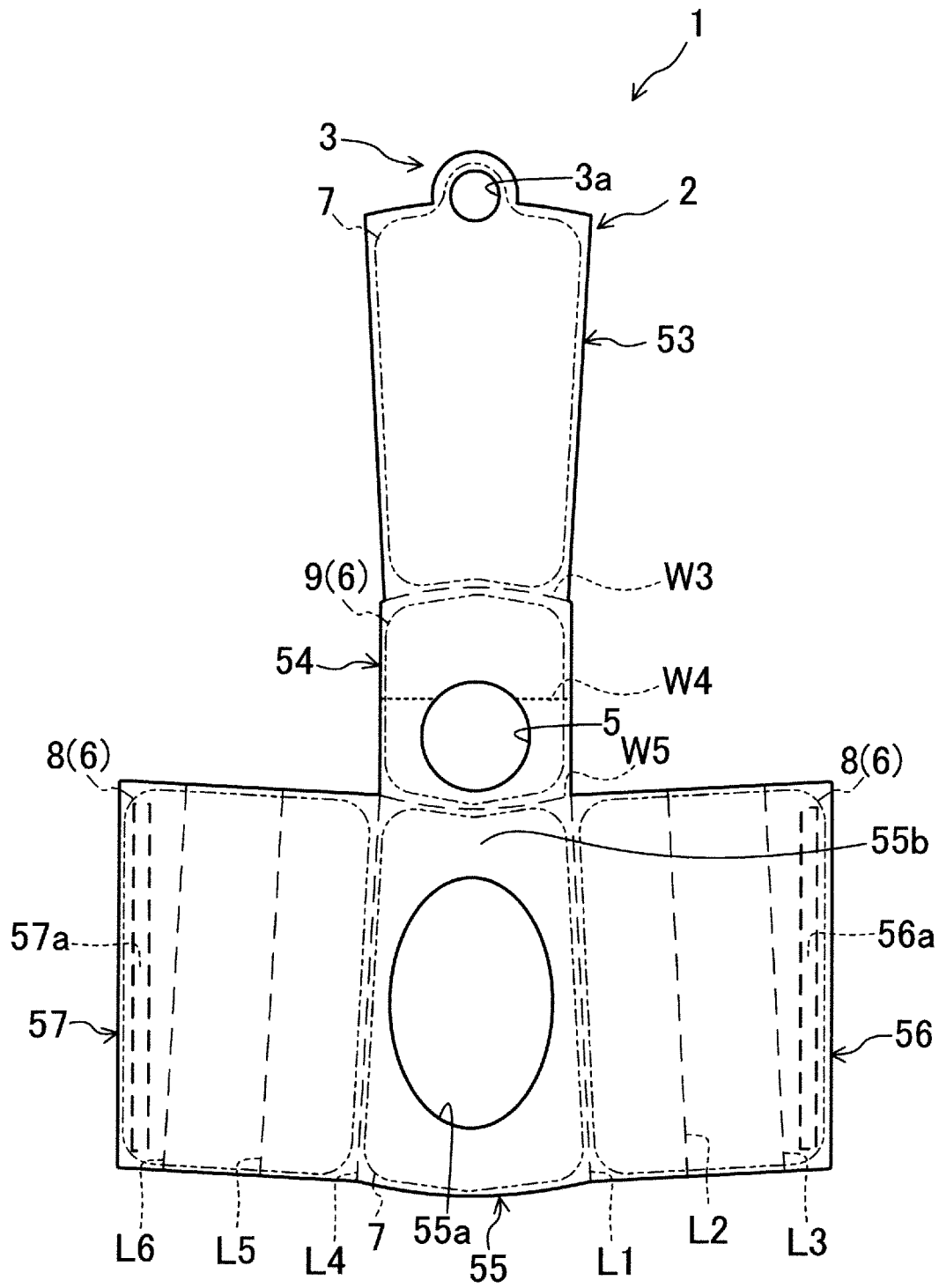
[図30]



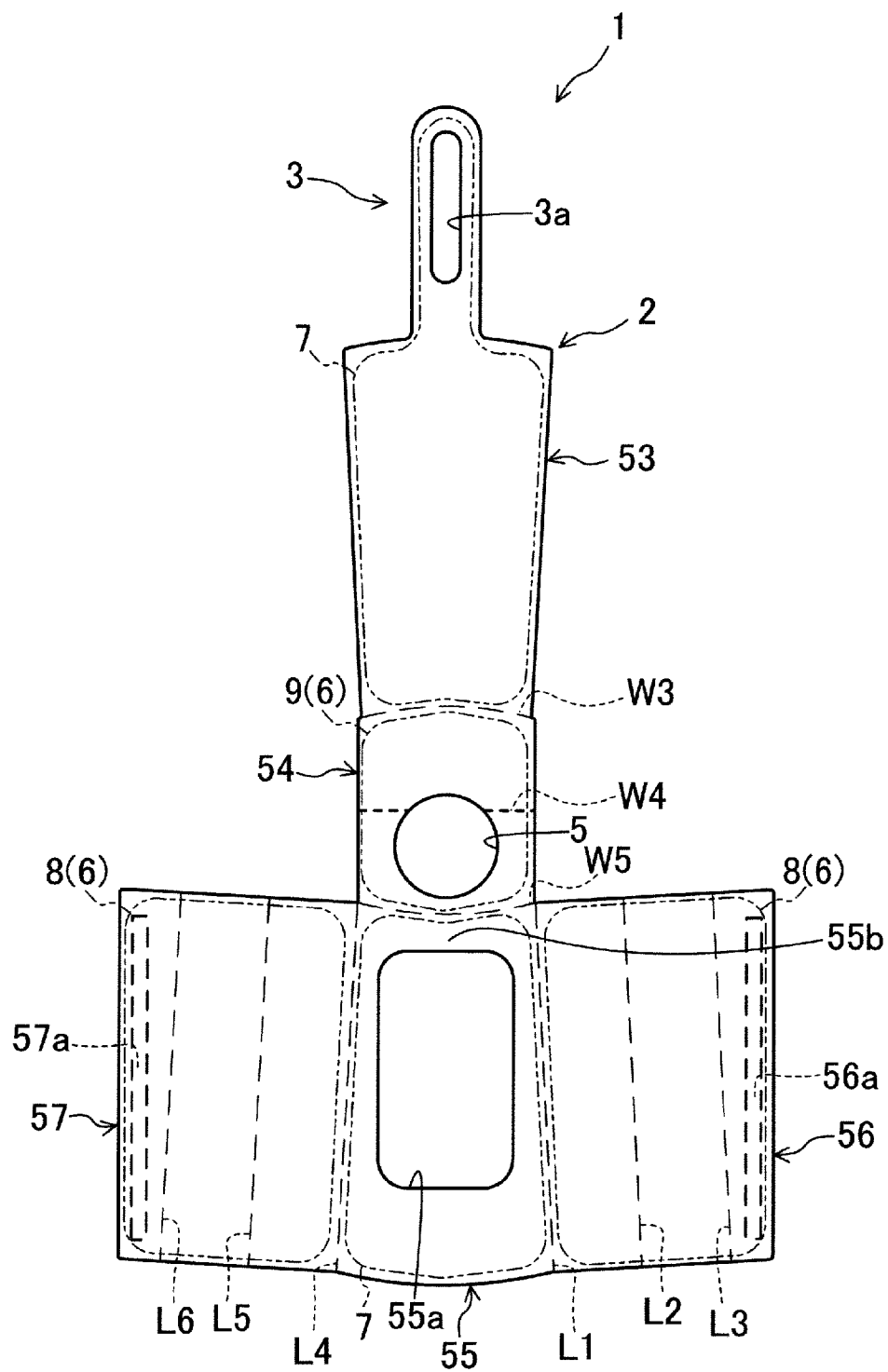
[図31]



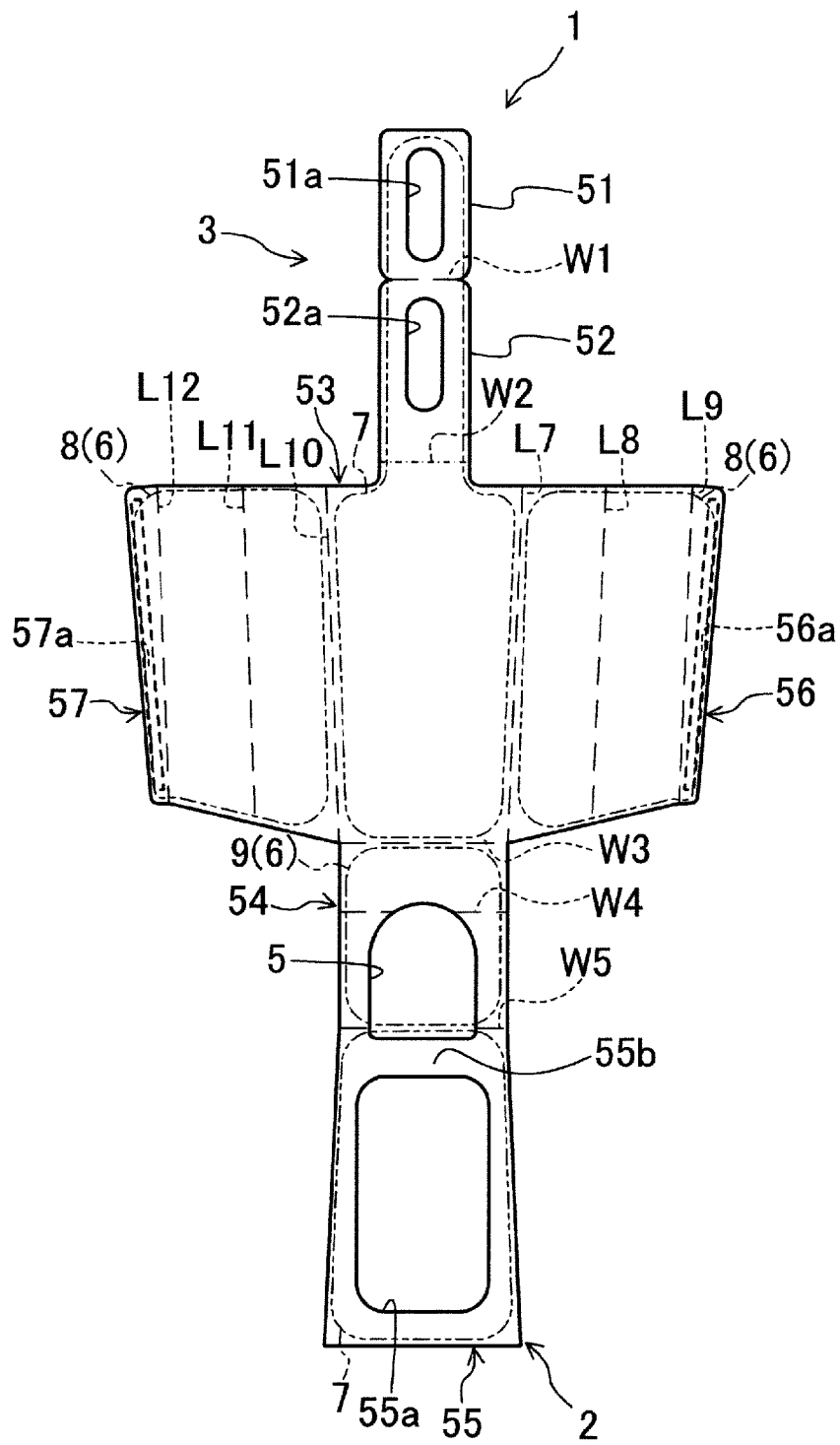
[図32]



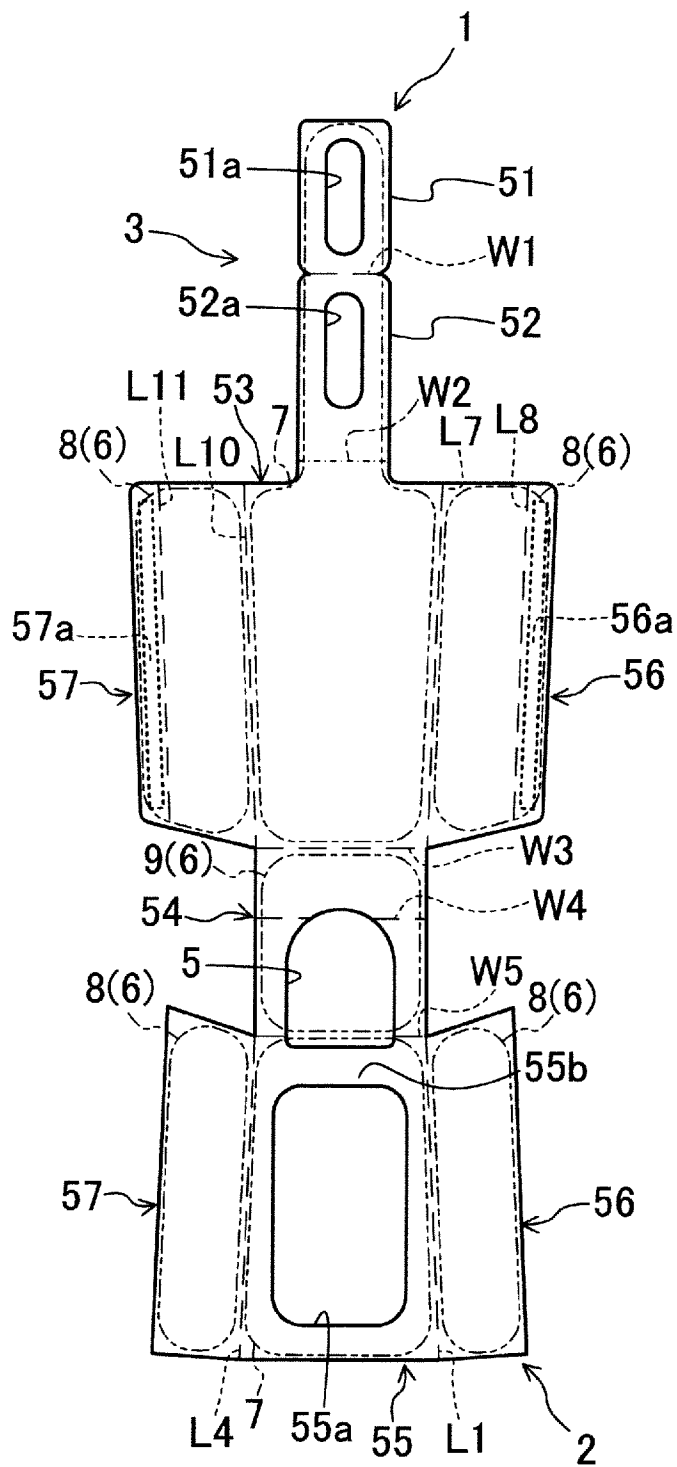
[図33]



[図34]



[図35]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2023/034569

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**A61J 1/16**(2023.01)i; **A61M 5/14**(2006.01)i

FI: A61J1/16 B; A61M5/14 530

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)

A61J1/16; A61M5/14

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

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
 Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2023
 Registered utility model specifications of Japan 1996-2023
 Published registered utility model applications of Japan 1994-2023

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.
X	JP 2012-29900 A (TERUMO CORP) 16 February 2012 (2012-02-16) paragraphs [0025]-[0060], fig. 1-8	1-5, 13-14, 18-20
A	JP 2003-104380 A (FUJI SEAL INC) 09 April 2003 (2003-04-09) paragraphs [0009]-[0022], fig. 1-7	1-20
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 100009/1980 (Laid-open No. 023352/1982) (MORI, Hideo) 06 February 1982 (1982-02-06), fig. 1-4	1-20



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

23 October 2023

Date of mailing of the international search report

07 November 2023

Name and mailing address of the ISA/JP

Japan Patent Office (ISA/JP)
 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915
 Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2023/034569

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2012-29900	A	16 February 2012	(Family: none)	
JP	2003-104380	A	09 April 2003	(Family: none)	
JP	57-023352	U1	06 February 1982	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A61J 1/16(2023.01)i; A61M 5/14(2006.01)i FI: A61J1/16 B; A61M5/14 530		
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（IPC）） A61J1/16; A61M5/14		
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 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2023年 日本国実用新案登録公報 1996-2023年 日本国登録実用新案公報 1994-2023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
X	JP 2012-29900 A（テルモ株式会社）16.02.2012（2012-02-16） 段落[0025]-[0060]，図1-8	1-5，13-14，18-20
A	JP 2003-104380 A（株式会社フジシール）09.04.2003（2003-04-09） 段落[0009]-[0022]，図1-7	1-20
A	日本国実用新案登録出願55-100009号（日本国実用新案登録出願公開57-023352号） の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（森秀雄） 06.02.1982（1982-02-06）図1-4	1-20
☐ 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、一般的な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抵触するものではなく、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 23.10.2023		国際調査報告の発送日 07.11.2023
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		権限のある職員（特許庁審査官） 岡本 健太郎 3E 3830 電話番号 03-3581-1101 内線 3346

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2023/034569

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2012-29900	A	16.02.2012	(ファミリーなし)	
JP	2003-104380	A	09.04.2003	(ファミリーなし)	
JP	57-023352	U1	06.02.1982	(ファミリーなし)	