

(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
2014年8月14日(14.08.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/123012 A1

- (51) 国際特許分類:
A47L 13/20 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/051587
- (22) 国際出願日: 2014年1月24日(24.01.2014)
- (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 2013-022762 2013年2月7日(07.02.2013) JP
- (71) 出願人: ユニ・チャーム株式会社 (UNI-CHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分182番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 須田 朋和 (SUDA Tomokazu); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP).
- (74) 代理人: 岩田 哲幸, 外 (IWATA Tetsuyuki et al.); 〒4600003 愛知県名古屋市中区錦二丁目19番

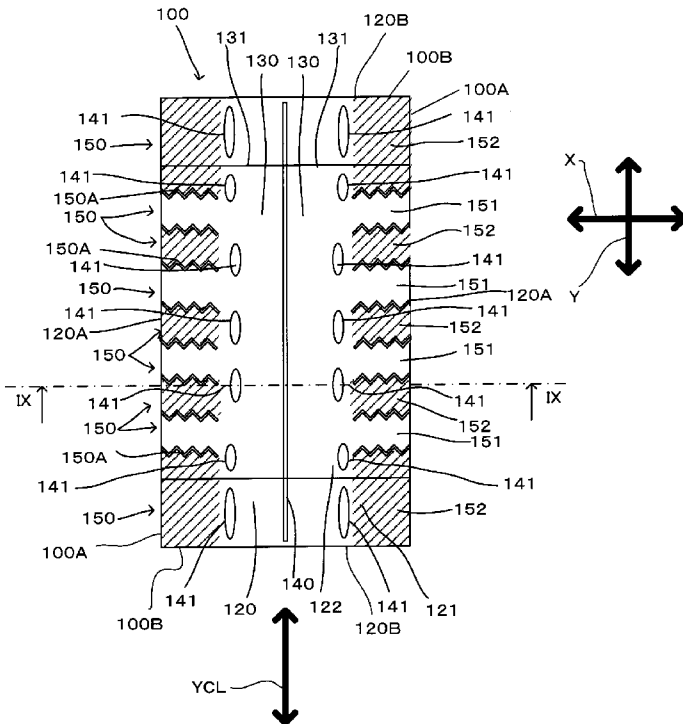
19号 広小路センタープレイス3階 池田・岩田国際特許事務所 Aichi (JP).

- (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, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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

[続葉有]

(54) Title: CLEANING TOOL

(54) 発明の名称: 清掃具



(57) Abstract: [Problem] To provide a cleaning tool exhibiting excellent cleaning effectiveness. [Solution] The present invention relates to a cleaning tool (A) comprising a cleaning sheet (100), and a holding tool (200) for holding said cleaning sheet (100). The cleaning sheet (100) is provided with: a brush part (110); a base part (120); and insertion parts (130) through which holding parts (220) of the holding tool (200) are inserted. The brush part (110) is provided with a plurality of strip pieces (150). The strip pieces (150) include first strip pieces (151), and second strip pieces (152) having a higher rigidity than the first strip pieces (151). The second strip pieces (152) are provided with scrape-out parts (152A) capable of scraping out dust on an object to be cleaned.

(57) 要約: 【課題】 清掃効果の高い清掃具を提供する。 【解決手段】 清掃シート(100)と、これを保持する保持具(200)からなる清掃具(A)に関する。清掃シート(100)は、刷毛部(110)と、基部(120)と、保持具(200)の保持部(220)が挿入される挿入部(130)とを有し、刷毛部(110)は複数の短冊片(150)を有し、短冊片(150)は、第1の短冊片(151)と、第1の短冊片(151)よりも高い剛性を有する第2の短冊片(152)とを有し、第2の短冊片(152)は、前記清掃対象の塵芥を掻き出し可能な掻き出し部(152A)を有する。

WO 2014/123012 A1

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG). 添付公開書類:

— 國際調查報告 (條約第 21 條(3))

明 細 書

発明の名称： 清掃具

技術分野

[0001] 本発明は、清掃対象を清掃するための清掃具に関する。

背景技術

[0002] 特開 2007-137566 号公報には、把手挿入部と、把手挿入部の上下それぞれに繊維層と掻き出し用シートを設けた清掃用物品が記載されている。把手挿入部は、一对の把手装着用シートにより形成される。この清掃用物品は、把手に取り付けられて使用される。

この特開 2007-137566 号に記載された清掃用物品の長手交差方向上の端部は、ジグザク状に形成されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開 2007-137566 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 特開 2007-137566 号公報に記載された清掃用物品は、長手交差方向上の端部がジグザク状に形成されていた。よって、清掃対象の塵芥を掻き出す機能を有していた。一方、繊維層の繊維が絡んだ場合は、掻き出し機能を十分に発揮することができなかった。

そこで、本発明は上記に鑑み、清掃効果の高い清掃具を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0005] 上記課題を解決するため、本発明に係る清掃具の好ましい形態によれば、清掃シートと、当該清掃シートを保持する保持具とを有する清掃具において、前記清掃シートは、当該清掃シートに前記保持具を挿入する方向によって規定される清掃シート長手方向と、当該清掃シート長手方向と交差する方向

によって規定される清掃シート長手交差方向の双方に延在するように構成され、前記保持具は、前記清掃シートを保持するための保持部と、当該保持部に連結されてユーザに把持される把持部とを有し、前記清掃シートは、清掃対象を清掃可能に構成された刷毛部と、当該刷毛部が接続される基部と、当該基部に形成されて前記保持部が挿入される挿入部とを有し、前記刷毛部は、短冊状のシートにより形成される複数の短冊片を有し、当該短冊片は、第1の短冊片と、当該第1の短冊片よりも高い剛性を有する第2の短冊片とを有し、当該第2の短冊片は、前記清掃対象の塵芥を掻き出し可能な掻き出し部を有する。

[0006] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記第2の短冊片は、高剛性領域を有する。

[0007] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記短冊片は、当該短冊片が延びる方向によって規定される短冊片長手方向と、当該短冊片長手方向と交差する方向によって規定される短冊片長手交差方向の双方に延在するように構成され、前記高剛性領域は、前記短冊片長手方向に延びるように形成されている。

[0008] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記第2の短冊片は、前記清掃シート長手方向上の端部領域に設けられている。

[0009] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記第2の短冊片は、前記清掃シート長手方向上の中央領域に設けられている。

[0010] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記第2の短冊片は、前記清掃シート長手交差方向上の端部領域に設けられている。

[0011] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記第2の短冊片は、前記清掃シート長手交差方向上の中央領域に設けられている。

[0012] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記第1の短冊片と前記第2の短冊片とは、交互に配置されている。

[0013] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記基部は、第1のシート体により形成されている。

- [0014] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記基部は、前記第1のシート体の端部に設けられた複数の切込み部を有し、前記短冊片は、前記複数の切込み部同士の間形成される。
- [0015] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記第1のシート体と重ねられる第2のシート体を有し、前記挿入部は、前記第1のシート体と、前記第2とシート体との間に形成される。
- [0016] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記挿入部は、前記第1のシート体における所定の面同士を当接させ接合シート領域を形成するとともに、当該接合シート領域における前記所定の面同士を接合することにより形成されている。
- [0017] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記第1のシート体に重ねられる第3のシート体と、当該第3のシート体に重ねられる第4のシート体を有し、前記挿入部は、前記第3のシート体と、前記第4とシート体との間に形成される。
- [0018] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記第1のシート体に重ねられる第5のシート体を有し、前記挿入部は、前記第5のシート体における所定の面同士を当接させ接合シート領域を形成するとともに、当該接合シート領域における前記所定の面同士を接合することにより形成されている。
- [0019] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記刷毛部は、前記基部の一方の側に設けられている。
- [0020] 本発明に係る清掃具の更なる形態によれば、前記刷毛部は、前記基部の一方の側および当該一方の側と対向する側である他方の側に設けられている。

発明の効果

- [0021] 本発明によれば、第2の短冊片が有する掻き出し部により、清掃効果の高い清掃具を提供することができる。

図面の簡単な説明

- [0022] [図1]本発明の実施形態に係る清掃用具の全体構成を示す斜視図である。
[図2]清掃体ホルダの平面図である。

- [図3]清掃体の各構成要素を示す分解斜視図である。
- [図4]刷毛部側から見た清掃体の平面図である。
- [図5]第2のシート体側から見た清掃体の平面図である。
- [図6]短冊片の構成を示す説明図である。
- [図7]短冊片の構成を示す説明図である。
- [図8]図5のⅠX-ⅠX線における断面図である。
- [図9]清掃体ホルダを清掃体に係合させた状態を示す図である。
- [図10]図9のⅡX-ⅡX線における断面図である。
- [図11]清掃用具の使用状態を示す説明図である。
- [図12]本発明の第1の変形例に係る清掃体の説明図である。
- [図13]本発明の第2の変形例に係る清掃体の説明図である。
- [図14]本発明の第3の変形例に係る清掃体の説明図である。
- [図15]本発明の第4の変形例に係る清掃体の説明図である。
- [図16]本発明の第5の変形例に係る清掃体の説明図である。
- [図17]本発明の第6の変形例に係る清掃体の説明図である。
- [図18]本発明の第7の変形例に係る清掃体の説明図である。
- [図19]本発明の第8の変形例に係る清掃体の平面図である。
- [図20]本発明の第9の変形例に係る清掃体の平面図である。
- [図21]本発明の第10の変形例に係る清掃体の平面図である。
- [図22]本発明の第11の変形例に係る清掃体の平面図である。
- [図23]本発明の第12の変形例に係る清掃体の平面図である。

発明を実施するための形態

[0023] (清掃用具の概略)

以下、本発明の実施形態について、図1～図10を参照しつつ詳細に説明する。まず、本発明における「清掃具」の一実施の形態である清掃用具Aの構成につき説明する。この清掃用具Aを用いて清掃される清掃対象としては、一戸建て、マンション、ビル、工場、車両等の室内、室外、屋外における被清掃面（床面、壁面、窓、天井面、外壁面、家具面、衣類、カーテン、寝

具、照明、家電品等) や、人体の各構成部位における被清掃面等が挙げられる。これら各種の被清掃面は、平面として構成されてもよいし、或いは曲面、凹凸面、段差面として構成されてもよい。

[0024] 図1に示すように、清掃用具Aは、清掃体ホルダ200と清掃体100で構成されている。清掃体ホルダ200は、清掃体100に着脱可能であり、清掃体100を保持するように構成されている。この清掃用具Aが本発明における「清掃具」の一例である。この清掃体ホルダ200が、本発明における「保持具」の一例である。この、清掃体100が、本発明における「清掃シート」の一例である。

[0025] 清掃体100は、清掃体長手方向Yと、清掃体長手方向Yと交差する方向によって規定される清掃体長手交差方向Xの双方に延在するように構成される。この清掃体長手方向Yは、清掃体100に清掃体ホルダ200を挿入する方向と平行な方向により規定される。この清掃体100に清掃体ホルダ200を挿入する方向は、挿入方向Y1とされる。この挿入方向Y1と反対向きの方向は引抜方向Y2とされる。

清掃体長手方向Yおよび清掃体長手交差方向Xのそれぞれと交差する方向は、厚み方向Zとされる。なお、本発明に係る実施形態の説明において、特別の記載がない限りは、「交差」とは「直交」を意味するものである。

この清掃体長手方向Yが、本発明における「清掃シート長手方向」の一例である。この、清掃体長手交差方向Xが、本発明における「清掃シート長手交差方向」の一例である。

なお、清掃体100は、清掃体長手方向Y上の端部100Bと、清掃体長手交差方向X上の端部100Aを有する。端部100Bは、その中央部分を含む領域として中央領域100BCを有する。端部100Aは、その中央部分を含む領域として中央領域100ACを有する。

[0026] 清掃体100において、長手交差方向Xの中心となる点を長手交差方向中心点XCPと規定する。なお、長手交差方向中心点XCPを形成するための長手交差方向Xは、清掃体100上における任意の箇所の長手交差方向Xを

適宜採択し得るものである。

そして、長手交差方向中心点XCPを通過する、長手方向Yと平行な直線を長手方向中心線YCLと規定する。

[0027] 長手交差方向中心点XCPから清掃体100が存在しない領域へ向く方向を外側方向100D1と規定する。さらに、清掃体100が存在しない領域から長手交差方向中心点XCPへ向く方向を内側方向100D2と規定する。

[0028] (清掃体ホルダの構成)

図2に示すように、清掃体ホルダ200は、ハンドル部210および清掃体保持部220を主体として構成されている。ハンドル部210は、長尺状に形成されており、清掃時にユーザに保持される部材である。ハンドル部210は、ハンドル211とハンドル接合部212を有している。ハンドル接合部212は、清掃体保持部220の接続部230に接合されている。そして、ハンドル211は、ハンドル接合部212から延在する長尺状に形成されている。このハンドル部210が、本発明における「把持部」の一例である。この清掃体保持部220が、本発明における「保持部」の一例である。

[0029] 清掃体保持部220は、樹脂材料にて成型されており、清掃体100を保持するための部材である。清掃体保持部220は、長尺状に形成された2つの保持部材221、凸部260および押え板270等を主体として構成されている。具体的には、清掃体保持部220は、ポリプロピレン(PP)が使用されている。なお、清掃体保持部220は可撓性を有する樹脂材料を適宜選択することができる。例えば、ポリエチレン(PE)、ポリエチレンテレフタレート(PET)、アクリロニトリルブタジエンスチレン樹脂(ABS)、ポリエステル系の熱可塑性エラストマーを使用できる。

[0030] 保持部材221は、接続部230からハンドル211が延在する方向と反対の方向に向かって延在して形成されている。すなわち、保持部材221は、接続部230と、先端部240と、接続部230から先端部240に向かって延在した中間部250とを有する。2つの保持部材221の先端部24

0はそれぞれ自由端となっている。

[0031] 凸部260は、中間部250における外側方向100D1に設けられる。凸部260は、接続部230側に設けられた第1の凸部261と、先端部240側に設けられた第2の凸部262とからなる。

[0032] 押え板270は、接続部230から突出して形成されている。押え板270は、一对の保持部材221の間に、保持部材221と平行に延在するように形成されている。押え板270は、下方に向けて凸形状となるように湾曲して形成される板状部材として構成され、更に下面に係止突部（図示省略）を備えている。

[0033] (清掃体の構成)

次に図3～図5を参照しつつ、清掃体100について説明する。清掃体100は、清掃対象の塵芥等の汚れを捕集する、汚れ捕集機能を有するシート状の清掃体である。図4、図5に示すように、清掃体100は、平面視で長方形に形成されている。

この清掃体100は、一回使用を目安とした使い捨てタイプのものや、清掃対象の被清掃面から除去したごみや埃を保持しつつ複数回の使用を目安として交換を行う使い捨てタイプのものであってもよいし、或いは洗濯などを行ったうえで繰り返し使用することが可能なタイプのものであってもよい。

[0034] 清掃体100において、基部120は第1のシート体121により形成されている。基部120は、長手交差方向X上の端部120Aと、長手方向Y上の端部120Bと、一方の面120Cと、他方の面120Dとを有する。この基部120、第1のシート体121、一方の面120C、他方の面120Dが、本発明における「基部」、「第1のシート体」、「一方の側」、「他方の側」のそれぞれ一例である。

[0035] 基部120の一方の面120Cには、繊維集合体110GFが配置される。基部120の他方の面120Dには、第2のシート体122が配置される。

これらの積層された基部120、繊維集合体110GF、第2のシート体

122は、いずれも清掃体100の長手方向Yに長尺状に延在している。

繊維集合体110GFは、後述する短冊片150とともに、汚れ捕集機能を有する刷毛部110を形成する。この繊維集合体110GFが、本発明に係る「繊維集合体」の一例である。この刷毛部110が本発明における「刷毛部」の一例である。

[0036] 繊維集合体110GFは、繊維110SFの集合体により形成される。この発明において、繊維110SFとは、典型的な繊維による単一の繊維構造体や、典型的な繊維が長さ方向および／または径方向にそろった繊維構造体（撚糸、紡績糸、複数の長繊維が部分的に接続された糸材など）、ないし当該繊維構造体の集合体とされる。ここで「典型的な繊維」とは、糸、織物などの構成単位であり、太さに比して十分な長さを持つ、細くてたわみやすい形態のものである。典型的には長い連続状の繊維が長繊維（フィラメント）とされ、短い繊維が短繊維（ステープル）とされる。

繊維110SFは熱可塑性繊維を一部に含み、それぞれの繊維110SFが融着（「溶着」ともいう）可能とされている。

繊維集合体110GFは、所定の繊維配向方向110Dにて並列に並べられるとともに、厚み方向Zに積層された複数の繊維110SFにより形成される。本発明の実施形態において、繊維配向方向110Dは、長手交差方向Xと概ね合致する。一方、繊維110SFは柔軟な素材であるため、容易に屈曲、変形される。よって、繊維110SFの繊維配向方向110Dとは、製品の設計上における繊維配向性のことを示すものである。

[0037] この繊維集合体110GFの繊維110SFは、中央接合部140と溶着される端部である接続端部110SFAを有する。そして、繊維110SFは、接続端部110SFAと反対側の端部である開放端部110SFBを有する。この開放端部110SFBは自由端とされる。

[0038] なお、図3において、繊維集合体110GFは、三つの繊維層が積層して形成されているが、繊維層の数は必要に応じて1または複数とすることができる。この繊維集合体110GFは、所定の平面や曲面による面構造を有す

るとともに、ある程度の厚みを有する立体形状として、或いは薄肉シート形状として構成されるのが好ましい。繊維集合体110GFは、典型的にはポリエチレン（PE）、ポリプロピレン（PP）、ポリエチレンテレフタレート（PET）、ナイロン、レーヨンなどを材質とし、実用上はトウを開織することによって得られる長繊維（フィラメント）の集合体がいられることが好ましい。特に、芯部分がポリプロピレン（PP）或いはポリエチレンテレフタレート（PET）であり、この芯部分の外面を覆う鞘部分がポリエチレン（PE）の複合繊維を用いて繊維集合体110GFが構成されるのが好ましい。また、この繊維集合体110GFを形成する繊維の繊度110SFは、1～50dtexのものが好ましく、更には2～10dtexのものが好ましい。また、各繊維集合体は概ね同様の繊度の繊維から構成されてもよいし、或いは各繊維集合体が異なる繊度の繊維を含む構成であってもよい。

[0039] また、清掃時の汚れ捕集機能を向上させるために、繊維集合体110GFには、油剤が供給される。この油剤は、流動パラフィンの主成分とする。

また、清掃時の掃き出し機能を向上させるためには、剛性の高い繊維110SF、すなわち繊度が高い繊維110SFを含む繊維集合体110GFを用いるのが好ましい。また、繊維集合体110GFは、捲縮繊維を有する構成されるのが好ましい。ここでいう捲縮繊維は、周知の捲縮処理が付与された繊維として構成され、繊維同士が絡み易い構造とされる。このような捲縮繊維を用いると、繊維集合体110GFが清掃体ホルダ200装着前の状態よりも嵩高となり、更に捲縮部分にごみを取り込み易い構造とされる。本構造は、特にトウ繊維から形成された捲縮繊維を用いることによって実現され得る。

[0040] 図5に示すように、第2のシート体122は、長手方向Yにおいて、基部120よりも短い長方形の不織布で形成されたシートである。

基部120（第1のシート体121）および第2のシート体122を構成する不織布は、いずれも典型的には熱溶融性繊維（熱可塑性繊維）からなる

シート状の不織布が使用されている。すなわち、これら基部120および第2のシート体122は、「不織布シート」とも称呼される。なお、清掃時の掃き出し機能を向上させるためには、剛性の高い不織布を用いるのが好ましい。

なお、この不織布は、ポリエチレン（PE）、ポリプロピレン（PP）、ポリエチレンテレフタレート（PET）等の合成繊維が使用される。また、不織布の形態としては、エアースルー法や、スパンボンド法により形成されたものが使用される。

一方、不織布以外であっても、布帛や、合成樹脂によるフィルム体などを使用することもできる。

[0041] 基部120と第2のシート体122は、清掃体100の長手方向中心線YCLに沿って延在する中央接合部140と、中央接合部140の両側に位置する複数の第1の接合部141にて溶着接合されている。すなわち、図7に示すように、基部120と、第2のシート体122と、繊維集合体110GFとが、中央接合部140において溶着接合されている。また、基部120と、第2のシート体122と、一部の繊維集合体110GFとが第1の接合部141において溶着接合されている。なお、長手方向Yにおける両端側に位置する第1の接合部141は第2のシート体122が存在しない位置に形成されている。よって、長手方向Yにおける両端側に位置する第1の接合部141は、基部120と、一部の繊維集合体110GFのみを接合する。

[0042] 中央接合部140と、第1の接合部141に挟まれた領域の内、基部120と第2のシート体122の間には、長手方向Yに延在する一对の保持空間130が形成されている。また、保持空間130における長手方向Yの両端には、開口131それぞれが形成されている。この保持空間130が、本発明における「挿入部」の一例である。

なお、換言すると、保持空間130は、長手交差方向Xにおける一对の第1の接合部141同士の間における基部120の所定領域と、第2のシート体122の所定領域とにより形成される。

[0043] 第1の接合部141は、長手方向Yに概ね沿って複数連続して形成される。一方、長手方向Yにおいて隣接する第1の溶着接合部141が、必ず長手方向Yに一致して配置される必要はない。第1の溶着接合部141の配置形態は、デザイン性や、清掃体保持部220の形状によって、適宜設計することが可能である。この際、第1の溶着接合部141を連続した線状にて形成することができるのは勿論である。

[0044] なお、上述した中央接合部140、第1の接合部141は、熱による溶着により形成されている。

一方、本発明に係る接合部は、超音波溶着、縫製、ホットメルト接着剤などによる粘着剤にて形成することも可能である。

[0045] 清掃体100は、短冊片150を有する。短冊片150は、基部120における長手交差方向X上の端部に設けられた複数の切込み線の間形成された短冊片121Sと、第2のシート体122における長手交差方法X上の端部に設けられた複数の切込み線の間形成された短冊片122Sとからなる。なお、基部120および第2のシート体122における切込み線は、ジグザグ状とされる。短冊片150をジグザグ状とすることによって、ごみを引っ掛けて捕捉し易い清掃機能の高い構造が実現される。なお、短冊片の形状に関しては、ジグザグ状、直線状、曲線状などのうちの単一種類或いは複数種類の形状を適宜用いることができる。

[0046] なお、本発明に係る短冊片150は、繊維集合体110GFとともに刷毛部110を形成する。短冊片150としては、基部120の短冊片121Sもしくは第2のシート122の短冊片122Sのいずれか一方でも良い。すなわち、短冊片150は、清掃体100を形成するためのいずれかのシート状体に形成されていれば足りるものである。この意味において、短冊片150を形成するための切込みは、切込み部150Aと称する。

この短冊片150が、本発明に係る「短冊片」の一例である。

[0047] 短冊片150の具体的な構成を、図5～図7に基づき説明する。なお、図6および図7においては、便宜上、切込み部150Aを直線状として記載す

る。

短冊片150は、第1の短冊片151と、第1の短冊片151よりも高い剛性を有する第2の短冊片152とを有する。なお、本発明に係る実施形態においては、第2の短冊片152には熱エンボス加工が施されている。

具体的には、第1の短冊片151の剛性は51.2 (mm/25mm)であり、第2の短冊片152の剛性は67.6 (mm/25mm)である。なお、この剛性の測定は、JIS/L1096のカンチレバー法で測定した。

第2の短冊片152は、清掃対象の塵芥を掻き出し可能な掻き出し部152Aを有する。

この第1の短冊片151が、本発明に係る「第1の短冊片」の一例である。この第2の短冊片152が、本発明に係る「第2の短冊片」の一例である。この掻き出し部152Aが、本発明に係る「掻き出し部」の一例である。

[0048] 第2の短冊片152は、高剛性領域152Bを有する。この高剛性領域152Bは、第2の短冊片152に対し、剛性を向上させるために付された構成である。本実施形態における第2の短冊片152は、上述した熱エンボス加工により高剛性領域152Bが形成されている。また、高剛性領域152Bは、その他の構成によっても達成される。具体的には、第2の短冊片152に対し、ホットメルト型接着剤を含浸させることにより形成される。また、第2の短冊片152に対し、不織布を貼りつけることや、熱溶融加工を行うことなどを適宜選択することができる。

この高剛性領域152Bが、本発明に係る「高剛性領域」の一例である。

[0049] 短冊片150は、短冊片150が延びる方向によって規定される短冊片長手方向150Yと、短冊片長手方向150Yと交差する方向によって規定される短冊片長手交差方向150Xの双方に延在するように構成されている。この短冊片長手方向150Yが、本発明に係る「短冊片長手方向」の一例である。この短冊片長手交差方向150Xが、本発明に係る「短冊片長手交差方向」の一例である。

第1の短冊片151は、短冊片長手方向150Y上の端部である端部15

1 Yと、短冊片長手交差方向X上の端部である端部151Xを有する。第2の短冊片152は、短冊片長手方向150Y上の端部である端部152Yと、短冊片長手交差方向X上の端部である端部152Xを有する。

そして、高剛性領域152Aは、短冊片長手方向150Yに延びるように形成されている。この結果、第2の短冊片152が、その短冊片長手方向Yに対して強化される。

[0050] なお、掻き出し部152Aは、高剛性領域152Bの端部に設けられる。

すなわち、図6においては、高剛性領域152Bは、第2の短冊片152の全体に亘って設けられている。このような場合は、掻き出し部152Aは、第2の短冊片152の端部152X、端部152Yと一致する。

一方、図7においては、高剛性領域152Bは、第2の短冊片152の一部の領域に設けられる。このような場合、掻き出し部152Aは、第2の短冊片152の領域上における高剛性領域152Bの端部に設けられる。

[0051] なお、清掃体100においては、第1の短冊片151と、第2の短冊片152は、清掃体100における清掃体長手交差方向X上の端部100Aに設けられている。

また、第1の短冊片151と前記第2の短冊片152とは、交互に配置されている。

[0052] (清掃体ホルダと清掃体の係合)

次に図9、図10を参照しつつ、清掃体ホルダ200と清掃体100の係合について説明する。図9に示すように、保持部材221はそれぞれ、保持空間130に挿入が可能とされている。保持部材221が挿入方向Y1に沿って保持空間130に挿入されることで、清掃体100が清掃体ホルダ200に保持される。一方、係合している清掃体ホルダ200と清掃体100とを分離するためには、清掃体ホルダ200を、引抜方向Y2に沿って保持空間130から引き抜く。

[0053] 清掃体ホルダ200と清掃体100の係合状態においては、凸部260は、隣接する第1の接合部141同士の間配置される。これにより、清掃体

ホルダ 200 と清掃体 100 の係合状態が確実に維持される。

また、押え板 270 は、保持部材 221 とともに第 2 のシート体 122 を挟持する。

[0054] (作用)

次に、本発明に係る清掃用具 A の作用につき、図 11 に基づき説明する。なお、図 11 においては、便宜上、切込み部 150A を直線として記載する。

ユーザが、清掃体 100 の長手交差方向 X 上の端部 100A を清掃対象に当接させる。すると、第 2 の短冊片 152 の掻き出し部 152A が、清掃対象に当接する。この状態で、ユーザが清掃用具 A の操作を継続することにより、塵芥が掻き出し部 152A により掻き出される。この際、第 2 の短冊片 152 は高剛性領域 152B を有しているため、掻き出し作業に大きく支障を来すような変形をしない。この状態で、ユーザがさらに清掃用具 A の操作を継続すると、第 1 の短冊片 151 が清掃対象に当接し、変形される。さらにユーザが清掃用具 A の操作を継続すると、他の第 2 の短冊片 152 が清掃対象に当接する。このように、第 1 の短冊片 151 と第 2 の短冊片 152 が交互に形成されているため、複数の第 2 の短冊片 152 を連続して清掃対象に当接させることができる。なお、掻き出された塵芥は、繊維集合体 110GF により捕捉される。

よって、本発明に係る清掃用具 A においては、塵芥を効率的に掻き出すことが可能となる。従って、本発明に係る清掃用具 A は、清掃効率を向上させることができる。

[0055] なお、本発明は上記の実施の形態のみに限定されるものではなく、種々の応用や変形が考えられる。例えば、上述した実施形態における清掃用具 A においては、保持具 200 の保持部材 211 が二つ形成されており、それに対応して清掃体 100 の保持空間 130 も二つ形成されている。一方、二つの保持部材 211 に対し、単一の保持空間 130 を設けることもできる。さらに、単一の保持部材 211 に対し、単一の保持空間 130 を設けることもで

きる。

[0056] 以下、上記実施形態の変形例につき説明を行うが、上記実施形態における清掃用具Aと同一の構成にあっては、同一の符号を付すとともその説明を省略する。

[0057] (第1の変形例)

図12に基づき第1の変形例を説明する。なお、第1の変形例に係る清掃体101は、上述の実施形態における清掃体100に比して、保持空間130の構成が異なるものである。

すなわち、第1の変形例に係る清掃体101の保持空間130は、基部120を構成する第1のシート体121のみにて形成される。すなわち、第1のシート体121における所定の面同士を当接させ、接合シート領域121Aを形成する。この接合シート領域121Aにおける所定領域を溶着し、第2の接合部142を形成する。

これにより、長手方向Yに延びる空間である、保持空間130を形成することができる。

なお、この第1の変形例の場合、中央接合部140は、刷毛部110のみを接合することができる。この場合、刷毛部110と基部120とは、接着剤(図示せず)などにより接合することができる。

この第1の変形例に係る清掃体101であっても、第1の短冊片151と第2の短冊片152が形成されるため、上述の実施形態における清掃体100と同様の作用および効果を奏する。

[0058] (第2の変形例)

図13に基づき第2の変形例を説明する。なお、第2の変形例に係る清掃体102は、上述の実施形態における清掃体100に比して、保持空間130の構成が異なるものである。

すなわち、第2の変形例に係る清掃体102の保持空間130は、基部120とは独立して形成される。第3のシート体123と、第4のシート体124を重ねる。そして、第3のシート123と第4のシート124における

長手交差方向X上の両端部近傍の領域を、長手方向Y方向に沿って溶着し、第4の接合部144を形成する。

これにより、第3のシート123と第4のシート124との間に、長手方向Yに延びる空間である、保持空間130を形成することができる。

なお、この第2の変形例の場合、中央接合部140は、刷毛部110と基部120のみを接合する。第3のシート123は、接着剤などにより基部120と接合され、第5の接合部145を形成する。

この第2の変形例に係る清掃体101であっても、第1の短冊片151と第2の短冊片152が形成されるため、上述の実施形態における清掃体100と同様の作用および効果を奏する。

[0059] (第3の変形例)

図14に基づき第3の変形例を説明する。なお、第3の変形例に係る清掃体103は、上述の実施形態における清掃体100に比して、保持空間130の構成が異なるものである。

すなわち、第3の変形例に係る清掃体103の保持空間130は、基部120とは独立して形成される。すなわち、第5のシート体125における所定の面同士を当接させ、接合シート領域125Aを形成する。この接合シート領域125Aにおける所定領域を溶着し、第6の接合部146を形成する。これにより、長手方向Yに延びる空間である、保持空間130を形成することができる。

なお、この第3の変形例の場合、中央接合部140は、刷毛部110と基部120のみを接合する。第5のシート125は、接着剤などにより基部120と接合され、第7の接合部147を形成する。

この第3の変形例に係る清掃体103であっても、第1の短冊片151と第2の短冊片152が形成されるため、上述の実施形態における清掃体100と同様の作用および効果を奏する。

[0060] (第4の変形例)

図15に基づき第4の変形例を説明する。なお、第4の変形例に係る清掃

体104は、上述の実施形態における清掃体100に比して、基部120の一方の面120C側だけではなく、他方の面120D側にも刷毛部110が形成されているものである。

すなわち、基部120の一方の面120C側には繊維集合体110GFが重ねられる。基部120の他方面120Dには、第2のシート122と、繊維集合体110GFが重ねられる。すなわち、2つの繊維集合体110GFの間に、基部120と第2のシート体122が挟持された積層体となる。この積層体において、基部120および第2のシート体122における長手交差方向X上の端部領域が溶着され、一对の第8の接合部148を形成する。さらに、一对の第8の接合部148の間における領域において、積層体が溶着され、第9の接合部149を形成する。このようにして、清掃体104が形成される。

この第4の変形例に係る清掃体104であっても、第1の短冊片151と第2の短冊片152が形成されるため、上述の実施形態における清掃体100と同様の作用および効果を奏する。

さらに、基部120の他方の面120D側にも刷毛部110が形成されているため、ユーザの利便性が向上する。

[0061] (第5の変形例)

図16に基づき第5の変形例を説明する。なお、第5の変形例に係る清掃体105は、上述の第1の変形例における清掃体101に比して、基部120の一方の面120C側だけではなく、他方の面120D側にも刷毛部110が形成されているものである。

すなわち、保持空間130を形成する第1のシート体121に、繊維集合体110GFが接合されるものである。基部120の他方の面120D側の繊維集合体110GFは、中央領域において溶着される。この中央領域における溶着箇所は、第10の接合部1410を形成する。この第10の接合部1410を有する繊維集合体110GFは、図示しない接着剤などにより、保持空間130を形成する第1のシート体121に接合する。このようにし

て、清掃体105が形成される。

この第5の変形例に係る清掃体105であっても、第1の短冊片151と第2の短冊片152が形成されるため、上述の実施形態における清掃体100と同様の作用および効果を奏する。

さらに、基部120の他方の面120D側にも刷毛部110が形成されているため、上述の第1の変形例に係る清掃体101よりも、ユーザの利便性が向上する。

[0062] (第6の変形例)

図17に基づき第6の変形例を説明する。なお、第6の変形例に係る清掃体106は、上述の第2の変形例における清掃体102に比して、基部120の一方の面120C側だけではなく、他方の面120D側にも刷毛部110が形成されているものである。

すなわち、繊維集合体110と、第6のシート体126とを中央領域において溶着し、第11の接合部1411を形成する。そして、第6のシート体126における繊維集合体110が配置されていない面と、第4のシート体124とを接着剤などにより接合し、第12の接合部1412を形成する。このようにして、清掃体106が形成される。

この第6の変形例に係る清掃体106であっても、第1の短冊片151と第2の短冊片152が形成されるため、上述の実施形態における清掃体100と同様の作用および効果を奏する。

さらに、基部120の他方の面120D側にも刷毛部110が形成されているため、上述の第2の変形例に係る清掃体102よりも、ユーザの利便性が向上する。

[0063] (第7の変形例)

図18に基づき第7の変形例を説明する。なお、第7の変形例に係る清掃体107は、上述の第3の変形例における清掃体103に比して、基部120の一方の面120C側だけではなく、他方の面120D側にも刷毛部110が形成されているものである。

すなわち、繊維集合体110と、第7のシート体127とを中央領域において溶着し、第13の接合部1413を形成する。そして、第7のシート体127における繊維集合体110が配置されていない面と、第5のシート体125とを接着剤などにより接合し、第14の接合部1414を形成する。このようにして、清掃体107が形成される。

この第7の変形例に係る清掃体107であっても、第1の短冊片151と第2の短冊片152が形成されるため、上述の実施形態における清掃体100と同様の作用および効果を奏する。

さらに、基部120の他方の面120D側にも刷毛部110が形成されているため、上述の第3の変形例に係る清掃体103よりも、ユーザの利便性が向上する。

[0064] (第8の変形例)

図19に基づき第8の変形例を説明する。なお、第8の変形例に係る清掃体108は、上述の実施形態における清掃体100に比して、清掃体長手交差方向X上の端部100Aにおける中央領域100ACに第2の短冊片152が形成されているものである。この際、第1の短冊片151は、清掃体長手交差方向端部100Aと、清掃体長手方向端部100Bとが交差する領域に配置される。

この第8の変形例に係る清掃体108であっても、第1の短冊片151と第2の短冊片152が形成されるため、上述の実施形態における清掃体100と基本的には同様の作用および効果を奏する。一方、第8の変形例に係る清掃体108は、実施形態に係る清掃体100に比して第2の短冊片152の配置位置が異なる。よって、特定の清掃対象に対しては、実施形態に係る清掃体100よりも清掃効率を向上させることが可能となる。

[0065] (第9の変形例)

図20に基づき第9の変形例を説明する。なお、第9の変形例に係る清掃体109は、上述の実施形態における清掃体100に比して、清掃体長手交差方向X上の端部100Aにおける中央領域100ACに第1の短冊片15

1が形成されているものである。この際、第2の短冊片152は、清掃体長手交差方向端部100Aと、清掃体長手方向端部100Bとが交差する領域に配置される。

この第9の変形例に係る清掃体109であっても、第1の短冊片151と第2の短冊片152が形成されるため、上述の実施形態における清掃体100と基本的には同様の作用および効果を奏する。一方、第9の変形例に係る清掃体109は、実施形態に係る清掃体100に比して第2の短冊片152の配置位置が異なる。よって、特定の清掃対象に対しては、実施形態に係る清掃体100よりも清掃効率を向上させることが可能となる。

[0066] なお、短冊片150は、清掃体における清掃体長手方向Y上の端部100Bにも設けることができる。以下、図21～図23に基づき、清掃体における清掃体長手方向上の端部100Bに短冊片150を設けた変形例を説明する。なお、この図21～図23に係る変形例においては、便宜上、清掃体長手交差方向X上の端部100Aにおける短冊片150につき詳細な説明を省略する。一方、図21～図23に係る変形例においても、清掃体長手交差方向X上の端部100Aの短冊片150に対し、第1の短冊片151と第2の短冊片152を設けることができるのは勿論である。

[0067] (第10の変形例)

図21に基づき第10の変形例を説明する。なお、第10の変形例に係る清掃体110は、上述の実施形態における清掃体100に比して、清掃体長手方向Y上の端部100Bに、第1の短冊片151と第2の短冊片152とが交互に配置されているものである。

この第10の変形例に係る清掃体110であっても、第1の短冊片151と第2の短冊片152が形成されるため、上述の実施形態における清掃体100と基本的には同様の作用および効果を奏する。一方、第10の変形例に係る清掃体110は、実施形態に係る清掃体100に比して第2の短冊片152の配置位置が異なる。よって、特定の清掃対象に対しては、実施形態に係る清掃体100よりも清掃効率を向上させることが可能となる。

[0068] (第11の変形例)

図22に基づき第11の変形例を説明する。なお、第11の変形例に係る清掃体111は、上述の実施形態における清掃体100に比して、清掃体長手方向Y上の端部100Bにおける中央領域100BCに第2の短冊片152が形成されているものである。この際、第1の短冊片151は、清掃体長手交差方向端部100Aと、清掃体長手方向端部100Bとが交差する領域に配置される。

この第11の変形例に係る清掃体111であっても、第1の短冊片151と第2の短冊片152が形成されるため、上述の実施形態における清掃体100と基本的には同様の作用および効果を奏する。一方、第11の変形例に係る清掃体111は、実施形態に係る清掃体100に比して第2の短冊片152の配置位置が異なる。よって、特定の清掃対象に対しては、実施形態に係る清掃体100よりも清掃効率を向上させることが可能となる。

[0069] (第12の変形例)

図23に基づき第12の変形例を説明する。なお、第12の変形例に係る清掃体112は、上述の実施形態における清掃体100に比して、清掃体長手方向Y上の端部100Bにおける中央領域100BCに第1の短冊片151が形成されているものである。この際、第2の短冊片152は、清掃体長手交差方向端部100Aと、清掃体長手方向端部100Bとが交差する領域に配置される。

この第12の変形例に係る清掃体112であっても、第1の短冊片151と第2の短冊片152が形成されるため、上述の実施形態における清掃体100と基本的には同様の作用および効果を奏する。一方、第12の変形例に係る清掃体112は、実施形態に係る清掃体100に比して第2の短冊片152の配置位置が異なる。よって、特定の清掃対象に対しては、実施形態に係る清掃体100よりも清掃効率を向上させることが可能となる。

[0070] なお、本発明の実施形態および変形例は、上述したものに限るものではない。上述した実施形態や各変形例に係る構成を適宜組み合わせることが可能

である。また、さらなる形態を追加・変更することが可能である。

[0071] (実施の形態ないし実施例本発明の各構成要素の対応について)

清掃具Aは、本発明に係る「清掃具」の一例である。清掃体100、101、102、103、104、105、106、107、108、109、110、111、112は、本発明に係る「清掃シート」の一例である。清掃体ホルダ200は、本発明に係る「保持具」の一例である。清掃体長手方向Yは、本発明に係る「清掃シート長手方向」の一例である。清掃体長手交差方向Xは、本発明に係る「清掃シート長手交差方向」の一例である。清掃体保持部220は、本発明に係る「保持部」の一例である。ハンドル部210は、本発明に係る「把持部」の一例である。刷毛部110は、本発明に係る「刷毛部」の一例である。基部120は、本発明に係る「基部」の一例である。保持空間130は、本発明に係る「挿入部」の一例である。短冊片150は、本発明に係る「短冊片」の一例である。第1の短冊片151は、本発明に係る「第1の短冊片」の一例である。第2の短冊片152は、本発明に係る「第2の短冊片」の一例である。掻き出し部152Aは、本発明に係る「掻き出し部」の一例である。高剛性領域152Bは、本発明に係る「高剛性領域」の一例である。短冊片長手方向150Yは、本発明に係る「短冊片長手方向」の一例である。短冊片長手交差方向150Xは、本発明に係る「短冊片長手交差方向」の一例である。

第1のシート121は、本発明に係る「第1のシート体」の一例である。第2のシート体122は、本発明に係る「第2のシート体」の一例である。第3のシート体123は、本発明に係る「第3のシート体」の一例である。第4のシート体124は、本発明に係る「第4のシート体」の一例である。第5のシート体125は、本発明に係る「第5のシート体」の一例である。一方の面120Aは、本発明に係る「一方の側」の一例である。他方の面120Dは、本発明に係る「他方の側」の一例である。

[0072] 以上の発明の趣旨に鑑み、本発明に係る清掃具は、下記の態様が構成可能である。

(態様 1)

清掃シートと、前記清掃シートを保持する保持具とを有する清掃具において、

前記清掃シートは、当該清掃シートに前記保持具を挿入する方向によって規定される清掃シート長手方向と、当該清掃シート長手方向と交差する方向によって規定される清掃シート長手交差方向の双方に延在するように構成され、

前記保持具は、前記清掃シートを保持するための保持部と、前記保持部に連結されてユーザに把持される把持部とを有し、

前記清掃シートは、清掃対象を清掃可能に構成された刷毛部と、前記刷毛部が接続される基部と、当該基部に形成されて、前記保持部が挿入される挿入部とを有し、

前記刷毛部は、短冊状のシートにより形成される複数の短冊片を有し、

当該短冊片は、第 1 の短冊片と、当該第 1 の短冊片よりも高い剛性を有する第 2 の短冊片とを有し、

当該第 2 の短冊片は、前記清掃対象の塵芥を掻き出し可能な掻き出し部を有することを特徴とする清掃具。

(態様 2)

態様 1 に記載された清掃具において、

前記第 2 の短冊片は、高剛性領域を有することを特徴とする清掃具。

(態様 3)

態様 2 に記載された清掃具において、

前記短冊片は、当該短冊片が延びる方向によって規定される短冊片長手方向と、当該短冊片長手方向と交差する方向によって規定される短冊片長手交差方向の双方に延在するように構成され、

前記高剛性領域は、前記短冊片長手方向に延びるように形成されていることを特徴とする清掃具。

(態様 4)

態様 1～3 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記第 2 の短冊片は、前記清掃シート長手方向上の端部領域に設けられていることを特徴とする清掃具。

(態様 5)

態様 1～3 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記前記第 2 の短冊片は、前記清掃シート長手方向上の中央領域に設けられていることを特徴とする清掃具。

(態様 6)

態様 1～3 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記第 2 の短冊片は、前記清掃シート長手交差方向上の端部領域に設けられていることを特徴とする清掃具。

(態様 7)

態様 1～3 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記第 2 の短冊片は、前記清掃シート長手交差方向上の中央領域に設けられていることを特徴とする清掃具。

(態様 8)

態様 1～7 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記第 1 の短冊片と前記第 2 の短冊片とは、交互に配置されていることを特徴とする清掃具。

(態様 9)

態様 1～8 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記基部は、第 1 のシート体により形成されていることを特徴とする清掃具。

(態様 10)

態様 9 に記載された清掃具において、
前記基部は、前記第 1 のシート体の端部に設けられた複数の切込み部を有し、
前記短冊片は、前記複数の切込み部同士の間形成されることを特徴とす

る清掃具。

(態様 1 1)

態様 9 または 1 0 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記第 1 のシート体と重ねられる第 2 のシート体を有し、
前記挿入部は、前記第 1 のシート体と、前記第 2 とシート体との間に形成されることを特徴とする清掃具。

(態様 1 2)

態様 9 または 1 0 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記挿入部は、前記第 1 のシート体における所定の面同士を当接させ接合シート領域を形成するとともに、当該接合シート領域における前記所定の面同士を接合することにより形成されていることを特徴とする清掃具。

(態様 1 3)

態様 9 または 1 0 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記第 1 のシート体に重ねられる第 3 のシート体と、当該第 3 のシート体に重ねられる第 4 のシート体とを有し、
前記挿入部は、前記第 3 のシート体と、前記第 4 とシート体との間に形成されることを特徴とする清掃具。

(態様 1 4)

態様 9 または 1 0 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記第 1 のシート体に重ねられる第 5 のシート体を有し、
前記挿入部は、前記第 5 のシート体における所定の面同士を当接させ接合シート領域を形成するとともに、当該接合シート領域における前記所定の面同士を接合することにより形成されていることを特徴とする清掃具。

(態様 1 5)

態様 1 ~ 1 4 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記刷毛部は、前記基部の一方の側に設けられていることを特徴とする清掃具。

(態様 1 6)

態様 1 ~ 14 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記刷毛部は、前記基部の一方の側および他方の側に設けられていること
を特徴とする清掃具。

(態様 17)

態様 1 ~ 16 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記掻き出し部は、前記高剛性領域の端部に設けられることを特徴とする
清掃具。

(態様 18)

態様 1 ~ 17 のいずれか 1 項に記載された清掃具において、
前記第 2 の短冊片は、前記清掃体の清掃体長手交差方向上の端部と、前記
清掃体の前記清掃体長手方向端部とが交差する領域に配置されることを特徴
とする清掃具。

符号の説明

[0073] A 清掃具

100、101、102、103、104、105、106、107、108、109、110、111、112 清掃シート（清掃体）

100B 端部

100A 端部

100BC 中央領域

100AC 中央領域

110 刷毛部

110GF 繊維集合体

110GF1 第 1 の繊維集合体

110GF2 第 2 の繊維集合体

110SF 繊維

110SFA 接続端部

110SFB 開放端部

110D 繊維配向方向

- 1 1 1 第1の刷毛部
- 1 1 2 第2の刷毛部
- 1 1 2 A 端部
- 1 2 0 基部
- 1 2 0 A 長手方向上の端部
- 1 2 0 B 長手交差方向上の端部
- 1 2 0 C 一方の面（一方の側）
- 1 2 0 D 他方の面（他方の側）
- 1 2 1 第1のシート体
- 1 2 1 A 接合シート領域
- 1 2 1 S 短冊片
- 1 2 2 第2のシート体
- 1 2 2 S 短冊片
- 1 2 3 第3のシート体
- 1 2 4 第4のシート体
- 1 2 5 第5のシート体
- 1 2 6 第6のシート体
- 1 2 7 第7のシート体
- 1 3 0 挿入部
- 1 3 1 開口部
- 1 4 0 全層接合部
- 1 4 1 第1の接合部
- 1 4 2 第2の接合部
- 1 4 3 第3の接合部
- 1 4 4 第4の接合部
- 1 4 5 第5の接合部
- 1 4 6 第6の接合部
- 1 4 7 第7の接合部

- 1 4 8 第 8 の接合部
- 1 4 9 第 9 の接合部
- 1 4 1 0 第 1 0 の接合部
- 1 4 1 1 第 1 1 の接合部
- 1 4 1 2 第 1 2 の接合部
- 1 4 1 3 第 1 3 の接合部
- 1 4 1 4 第 1 4 の接合部
- 1 5 0 短冊片
- 1 5 0 A 切込み部
- 1 5 0 Y 短冊片長手方向
- 1 5 0 X 短冊片長手交差方向
- 1 5 1 第 1 の短冊片
- 1 5 1 Y 端部
- 1 5 1 X 端部
- 1 5 2 第 2 の短冊片
- 1 5 2 A 掻き出し部
- 1 5 2 B 高剛性領域
- 1 5 2 Y 端部
- 1 5 2 X 端部
- 2 0 0 保持具（清掃体ホルダ）
- 2 1 0 ハンドル部（把持部）
- 2 1 1 ハンドル
- 2 1 2 ハンドル接合部
- 2 2 0 清掃体保持部（保持部）
- 2 2 1 保持部材
- 2 3 0 接続部
- 2 4 0 先端部
- 2 5 0 中間部

260 凸部

261 第1の凸部

262 第2の凸部

270 押え板

Y 清掃体長手方向

X 清掃体長手交差方向

Z 清掃シート厚み方向

請求の範囲

[請求項1] 清掃シートと、当該清掃シートを保持する保持具とを有する清掃具において、

前記清掃シートは、当該清掃シートに前記保持具を挿入する方向によって規定される清掃シート長手方向と、当該清掃シート長手方向と交差する方向によって規定される清掃シート長手交差方向の双方に延在するように構成され、

前記保持具は、前記清掃シートを保持するための保持部と、当該保持部に連結されてユーザに把持される把持部とを有し、

前記清掃シートは、清掃対象を清掃可能に構成された刷毛部と、当該刷毛部が接続される基部と、当該基部に形成されて前記保持部が挿入される挿入部とを有し、

前記刷毛部は、短冊状のシートにより形成される複数の短冊片を有し、

当該短冊片は、第1の短冊片と、当該第1の短冊片よりも高い剛性を有する第2の短冊片とを有し、

当該第2の短冊片は、前記清掃対象の塵芥を掻き出し可能な掻き出し部を有することを特徴とする清掃具。

[請求項2] 請求項1に記載された清掃具において、

前記第2の短冊片は、高剛性領域を有することを特徴とする清掃具。

[請求項3] 請求項2に記載された清掃具において、

前記短冊片は、当該短冊片が延びる方向によって規定される短冊片長手方向と、当該短冊片長手方向と交差する方向によって規定される短冊片長手交差方向の双方に延在するように構成され、

前記高剛性領域は、前記短冊片長手方向に延びるように形成されていることを特徴とする清掃具。

[請求項4] 請求項1～3のいずれか1項に記載された清掃具において、

前記第2の短冊片は、前記清掃シート長手方向上の端部領域に設けられていることを特徴とする清掃具。

[請求項5] 請求項1～3のいずれか1項に記載された清掃具において、
前記前記第2の短冊片は、前記清掃シート長手方向上の中央領域に設けられていることを特徴とする清掃具。

[請求項6] 請求項1～3のいずれか1項に記載された清掃具において、
前記第2の短冊片は、前記清掃シート長手交差方向上の端部領域に設けられていることを特徴とする清掃具。

[請求項7] 請求項1～3のいずれか1項に記載された清掃具において、
前記第2の短冊片は、前記清掃シート長手交差方向上の中央領域に設けられていることを特徴とする清掃具。

[請求項8] 請求項1～7のいずれか1項に記載された清掃具において、
前記第1の短冊片と前記第2の短冊片とは、交互に配置されていることを特徴とする清掃具。

[請求項9] 請求項1～8のいずれか1項に記載された清掃具において、
前記基部は、第1のシート体により形成されていることを特徴とする清掃具。

[請求項10] 請求項9に記載された清掃具において、
前記基部は、前記第1のシート体の端部に設けられた複数の切込み部を有し、
前記短冊片は、前記複数の切込み部同士の間形成されることを特徴とする清掃具。

[請求項11] 請求項9または10のいずれか1項に記載された清掃具において、
前記第1のシート体と重ねられる第2のシート体を有し、
前記挿入部は、前記第1のシート体と、前記第2のシート体との間に形成されることを特徴とする清掃具。

[請求項12] 請求項9または10のいずれか1項に記載された清掃具において、
前記挿入部は、前記第1のシート体における所定の面同士を当接さ

せ接合シート領域を形成するとともに、当該接合シート領域における前記所定の面同士を接合することにより形成されていることを特徴とする清掃具。

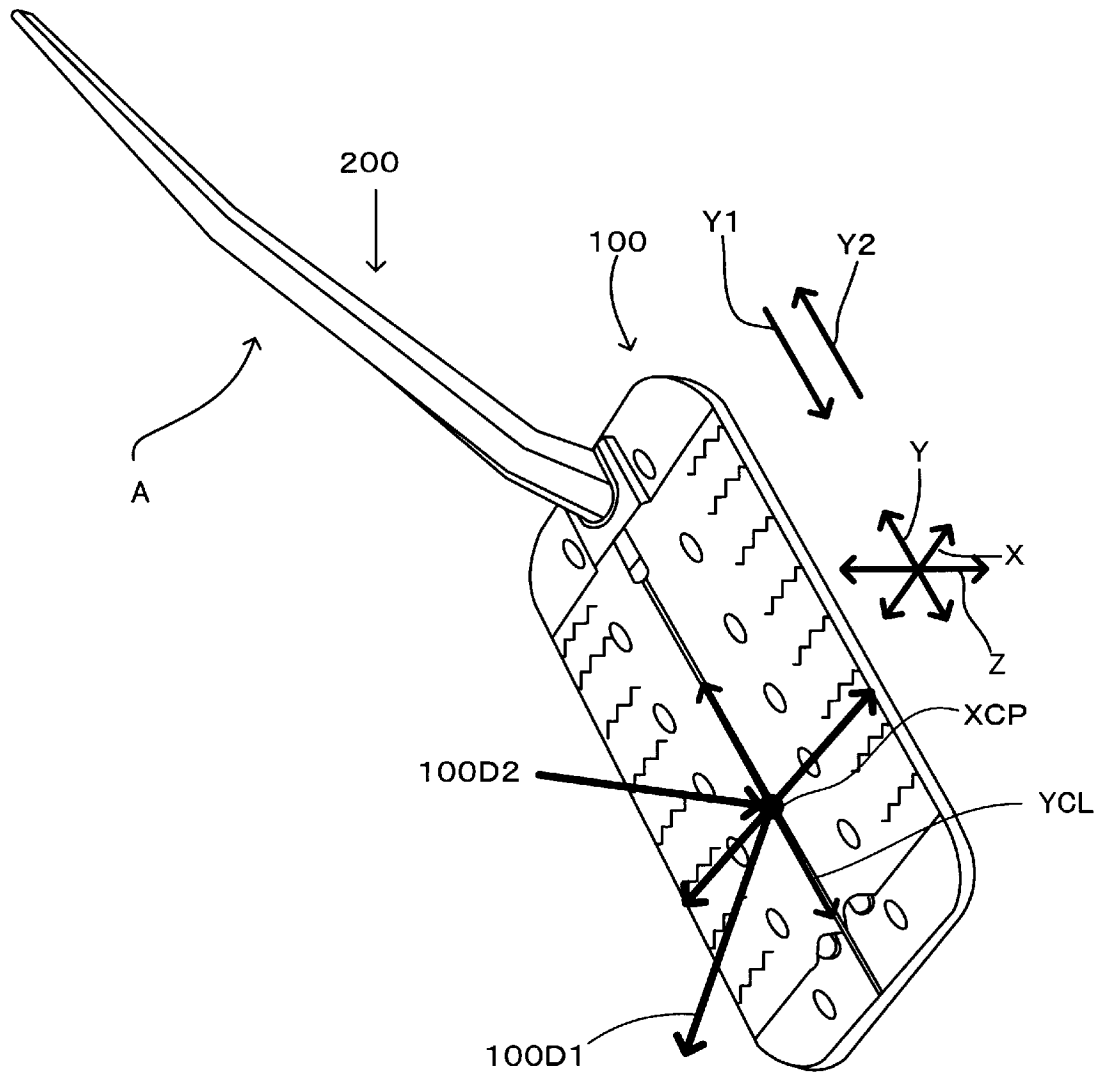
[請求項13] 請求項9または10のいずれか1項に記載された清掃具において、前記第1のシート体に重ねられる第3のシート体と、当該第3のシート体に重ねられる第4のシート体とを有し、前記挿入部は、前記第3のシート体と、前記第4のシート体との間に形成されることを特徴とする清掃具。

[請求項14] 請求項9または10のいずれか1項に記載された清掃具において、前記第1のシート体に重ねられる第5のシート体を有し、前記挿入部は、前記第5のシート体における所定の面同士を当接させ接合シート領域を形成するとともに、当該接合シート領域における前記所定の面同士を接合することにより形成されていることを特徴とする清掃具。

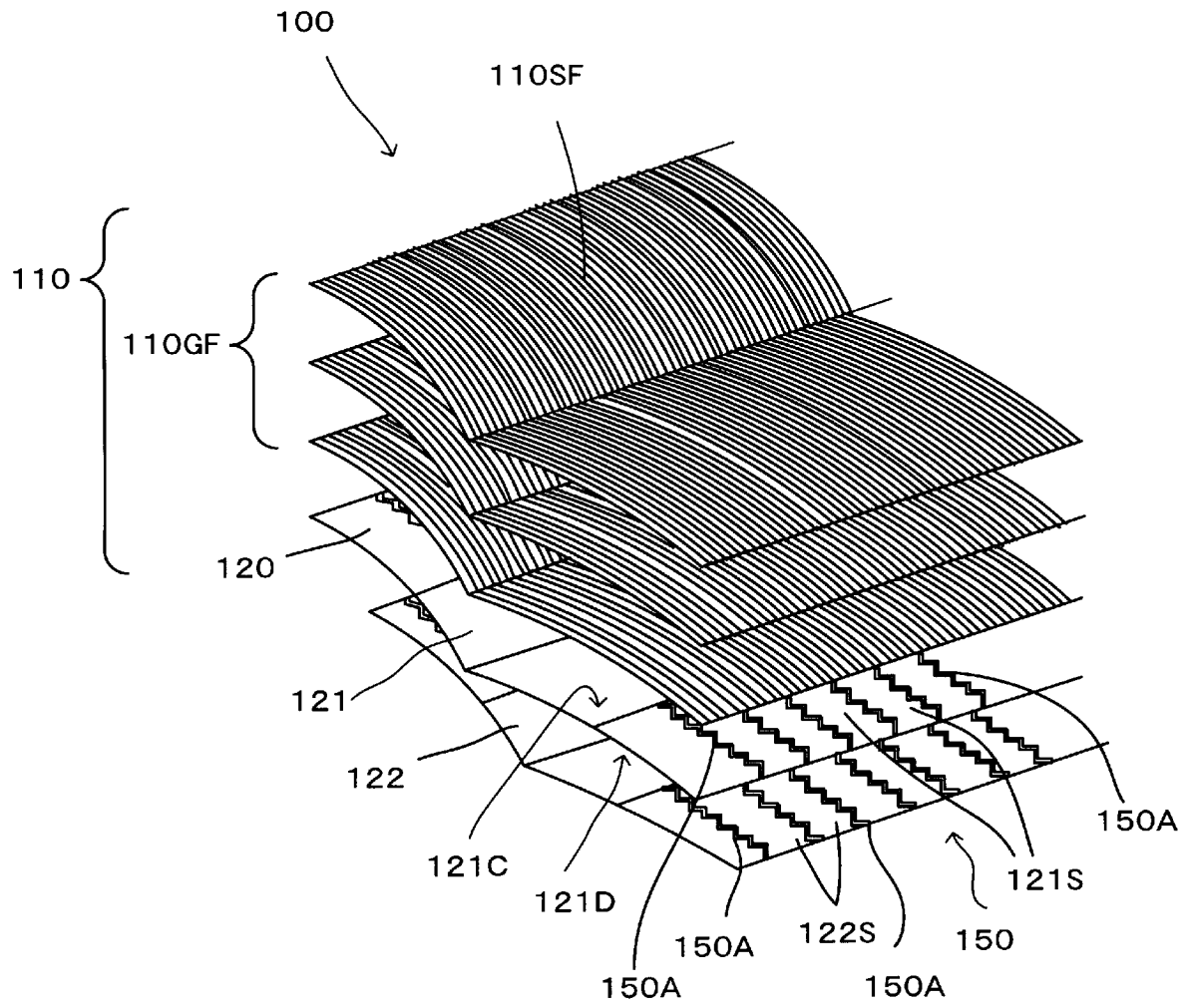
[請求項15] 請求項1～14のいずれか1項に記載された清掃具において、前記刷毛部は、前記基部の一方の側に設けられていることを特徴とする清掃具。

[請求項16] 請求項1～14のいずれか1項に記載された清掃具において、前記刷毛部は、前記基部の一方の側および当該一方の側と対向する側である他方の側に設けられていることを特徴とする清掃具。

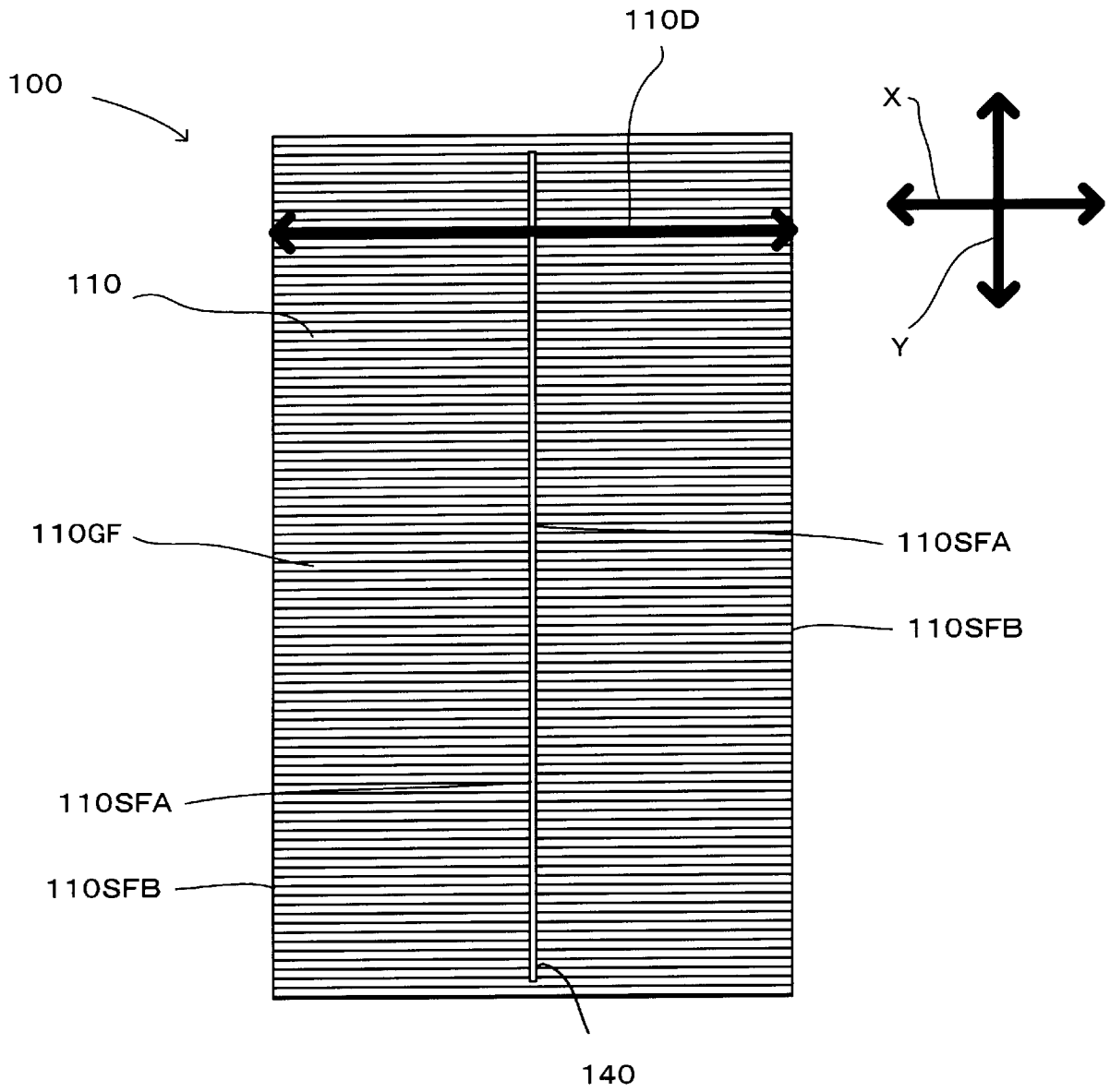
[図1]



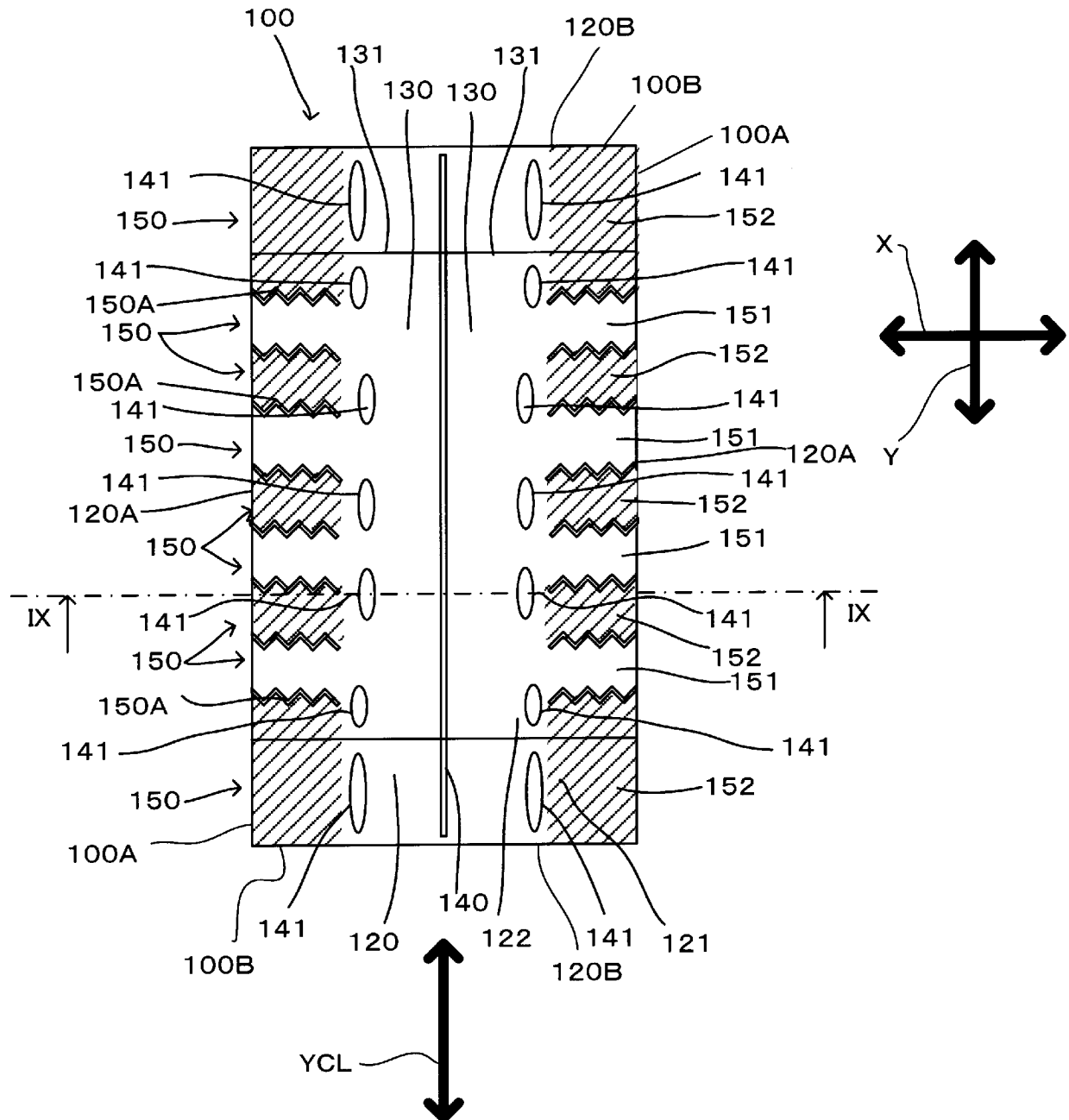
[図3]



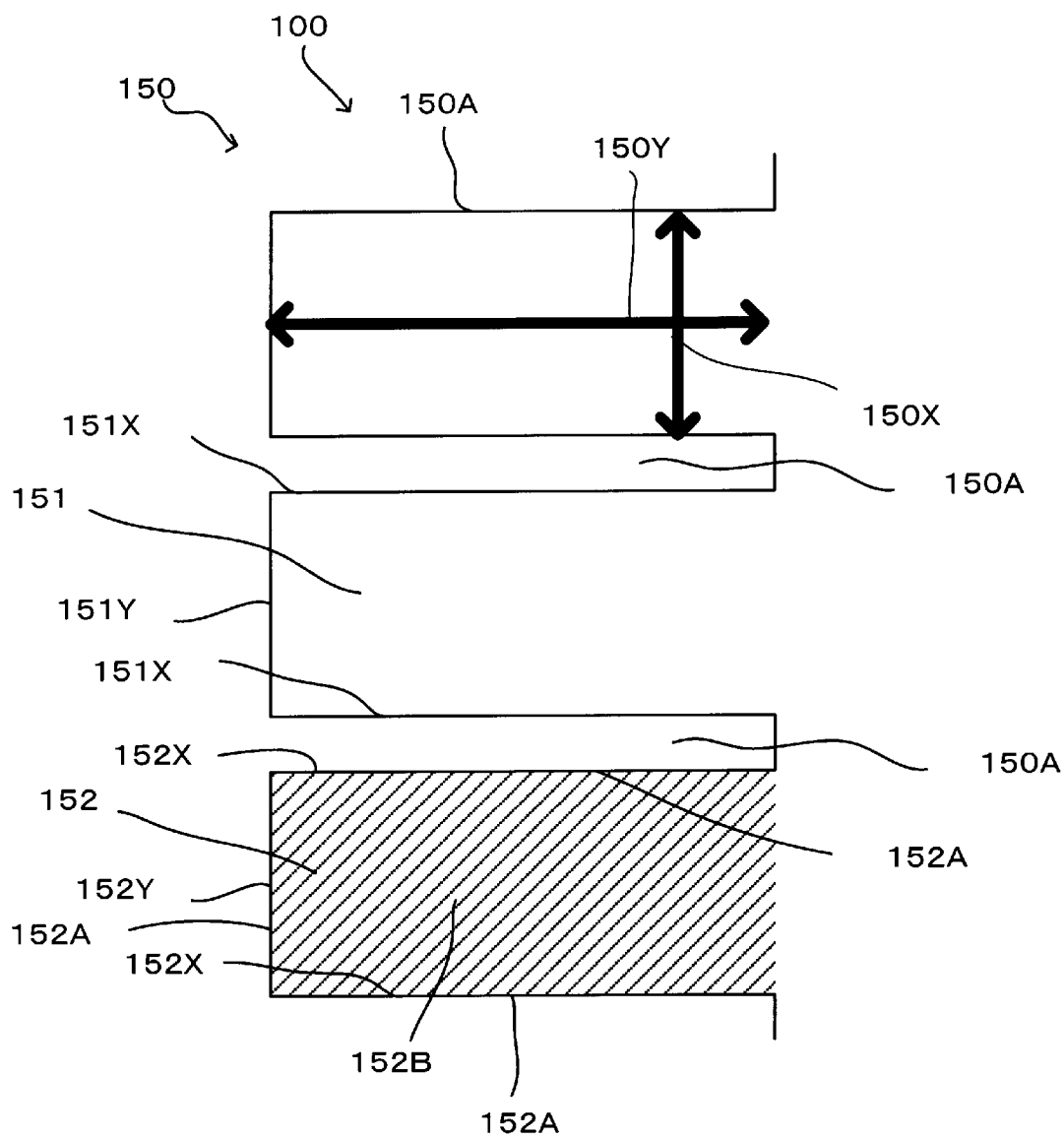
[図4]



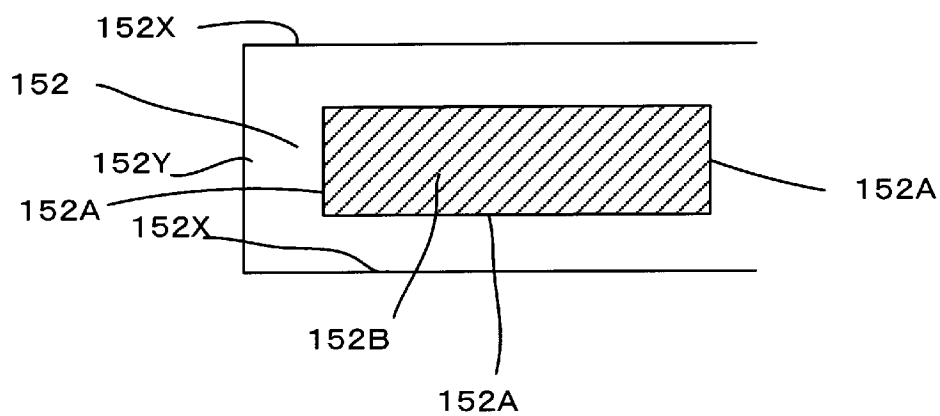
[図5]



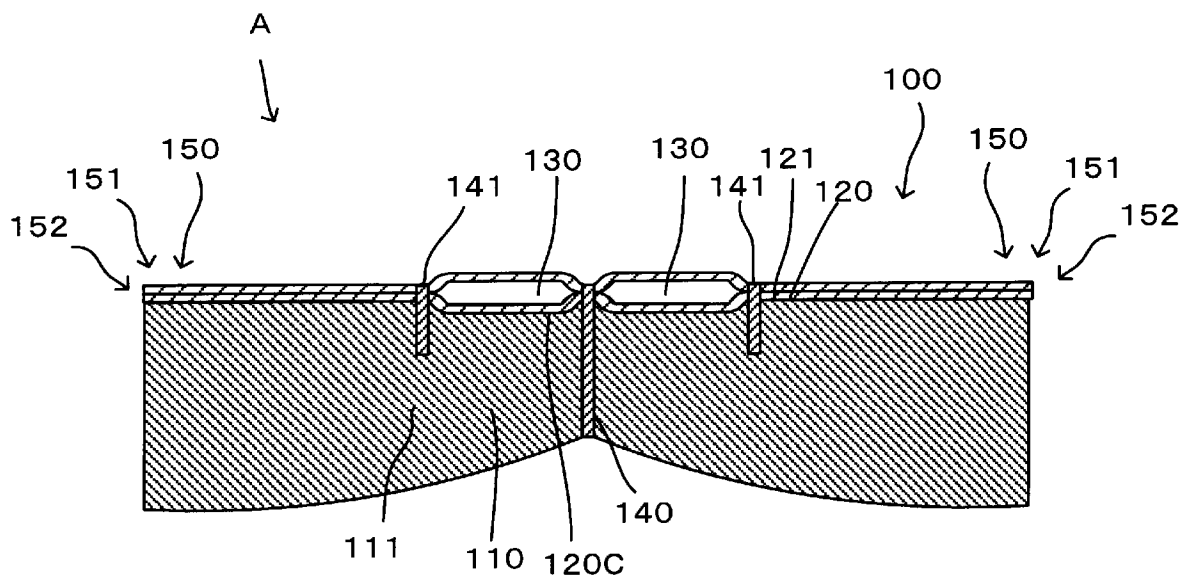
[図6]



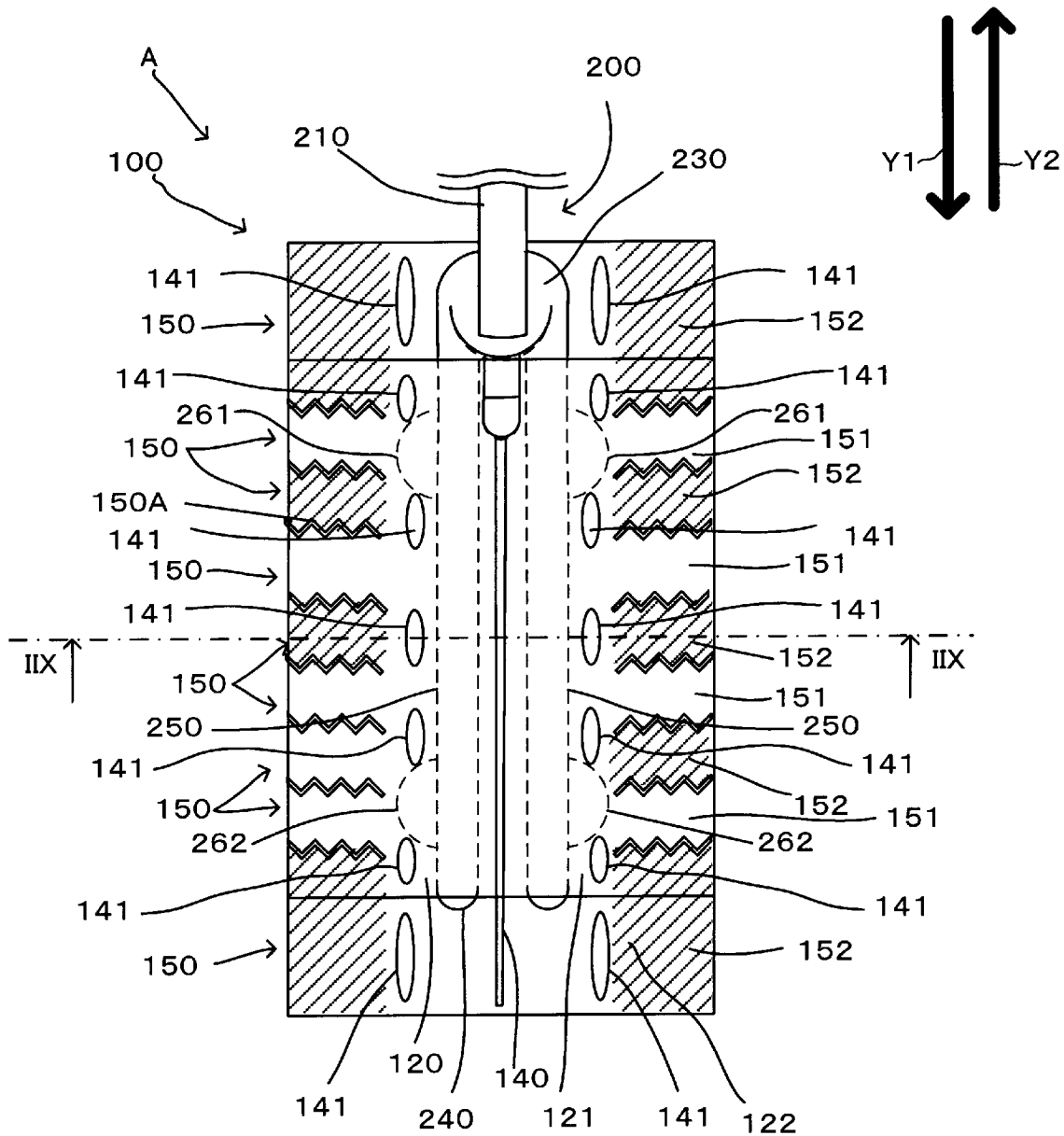
[図7]



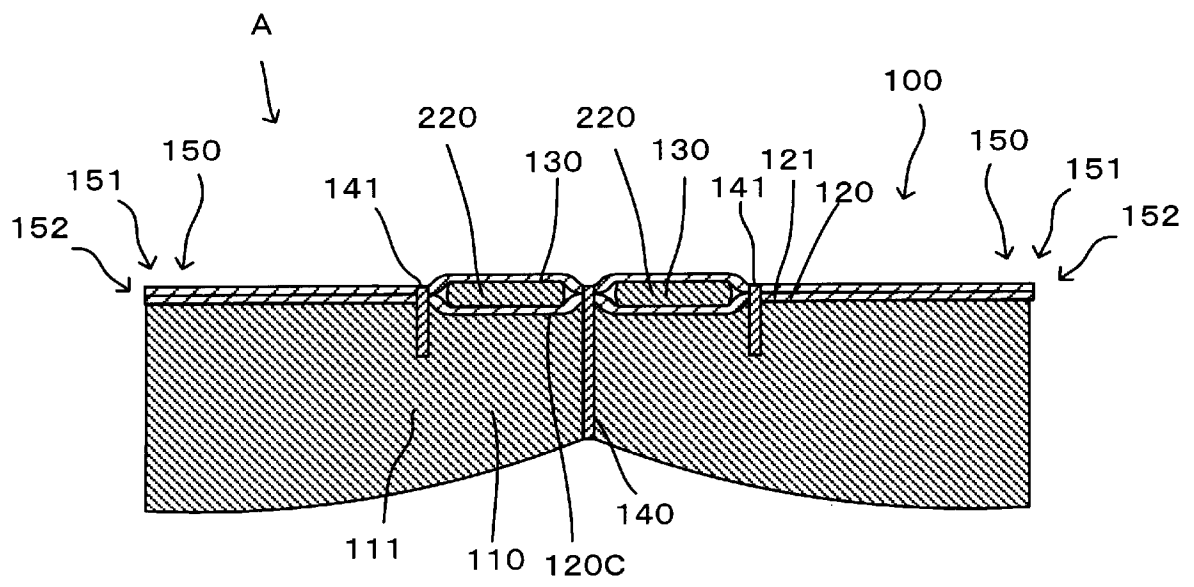
[図8]



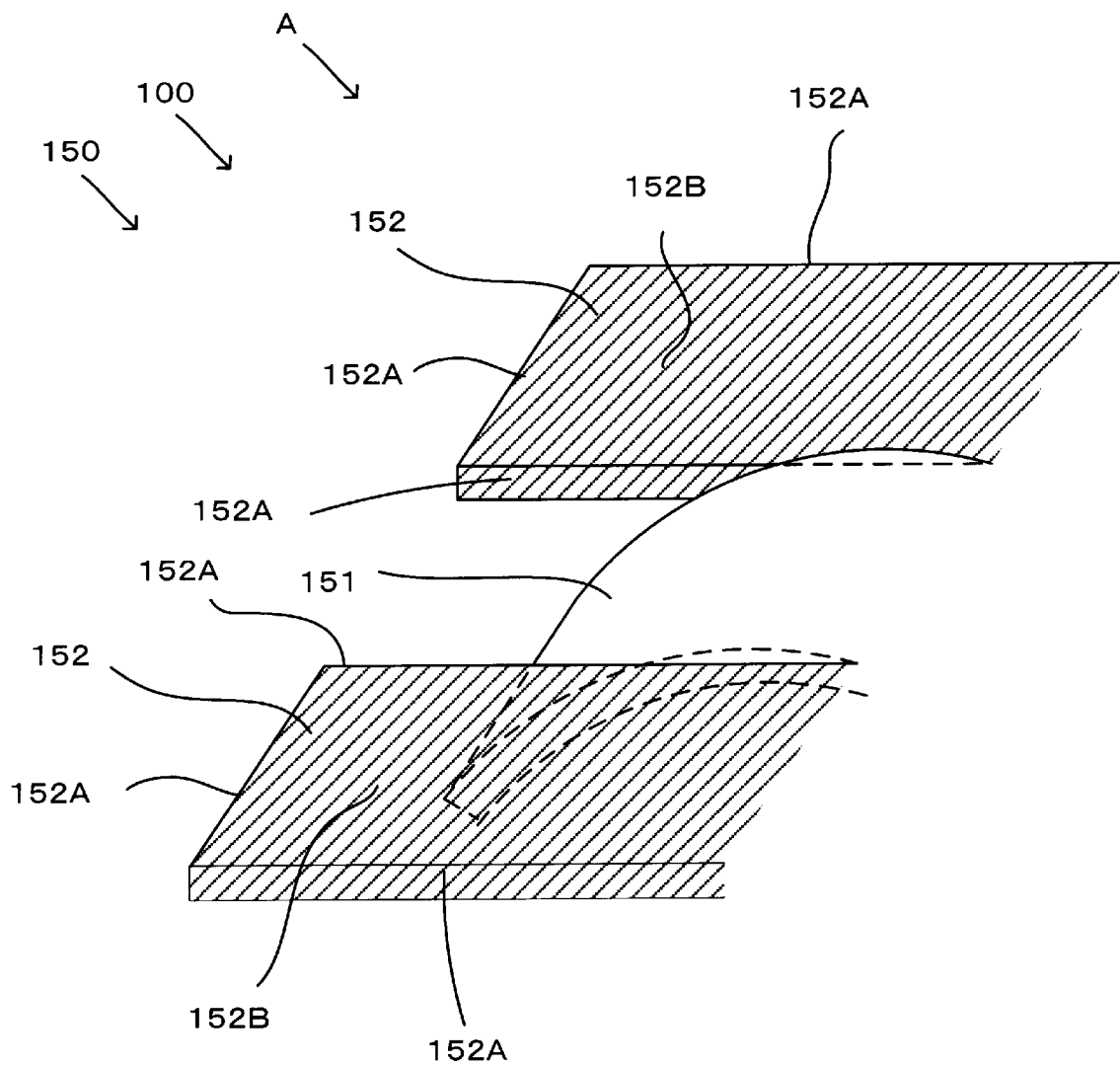
[図9]



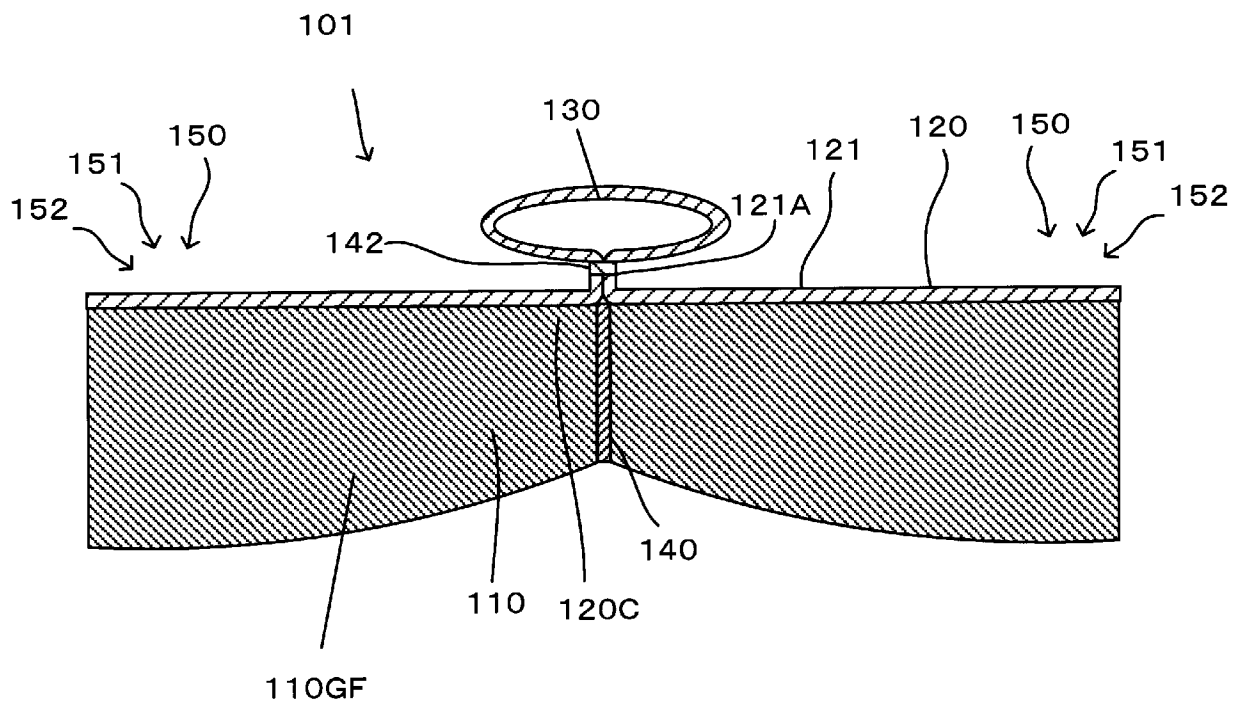
[図10]



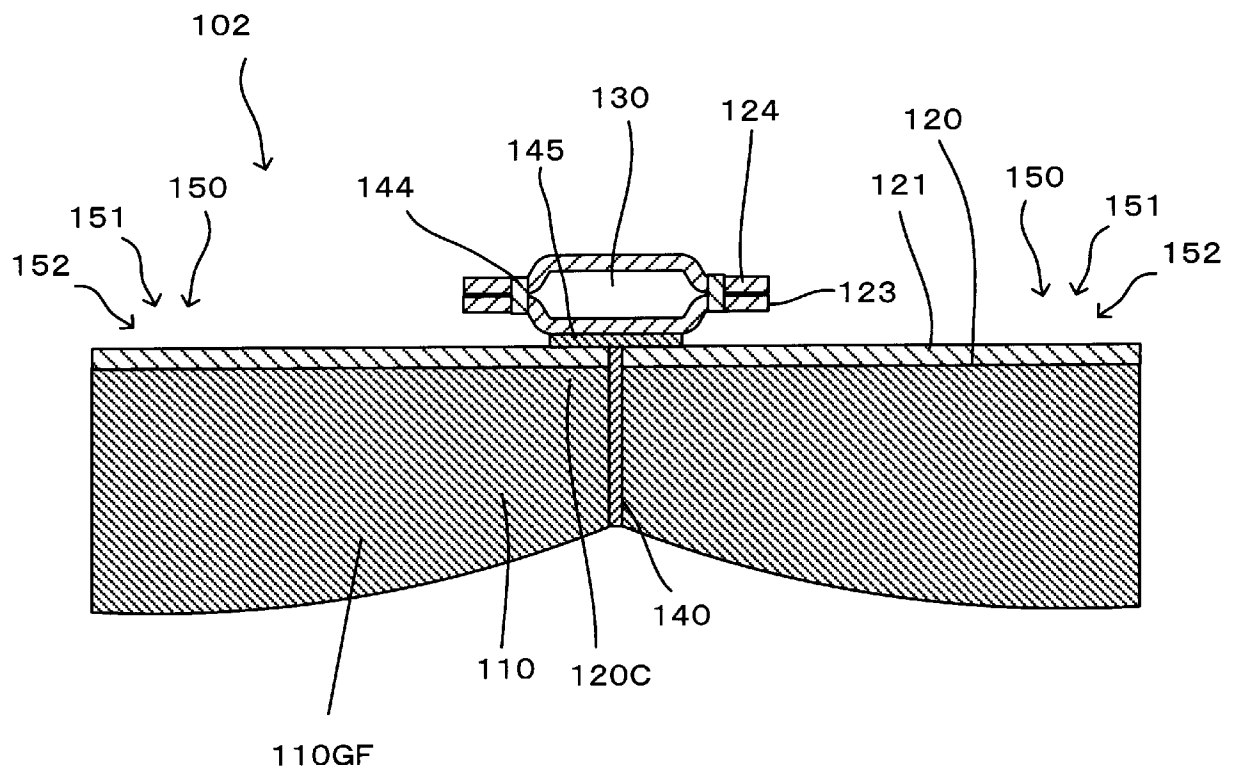
[図11]



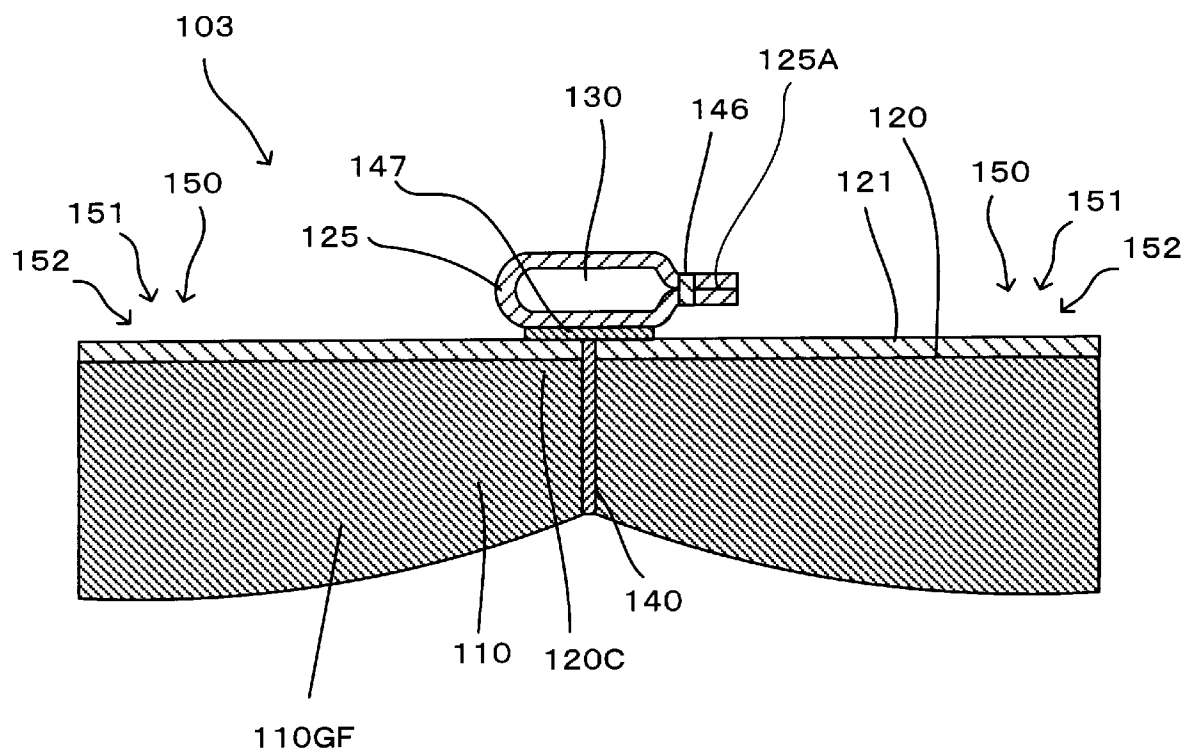
[図12]



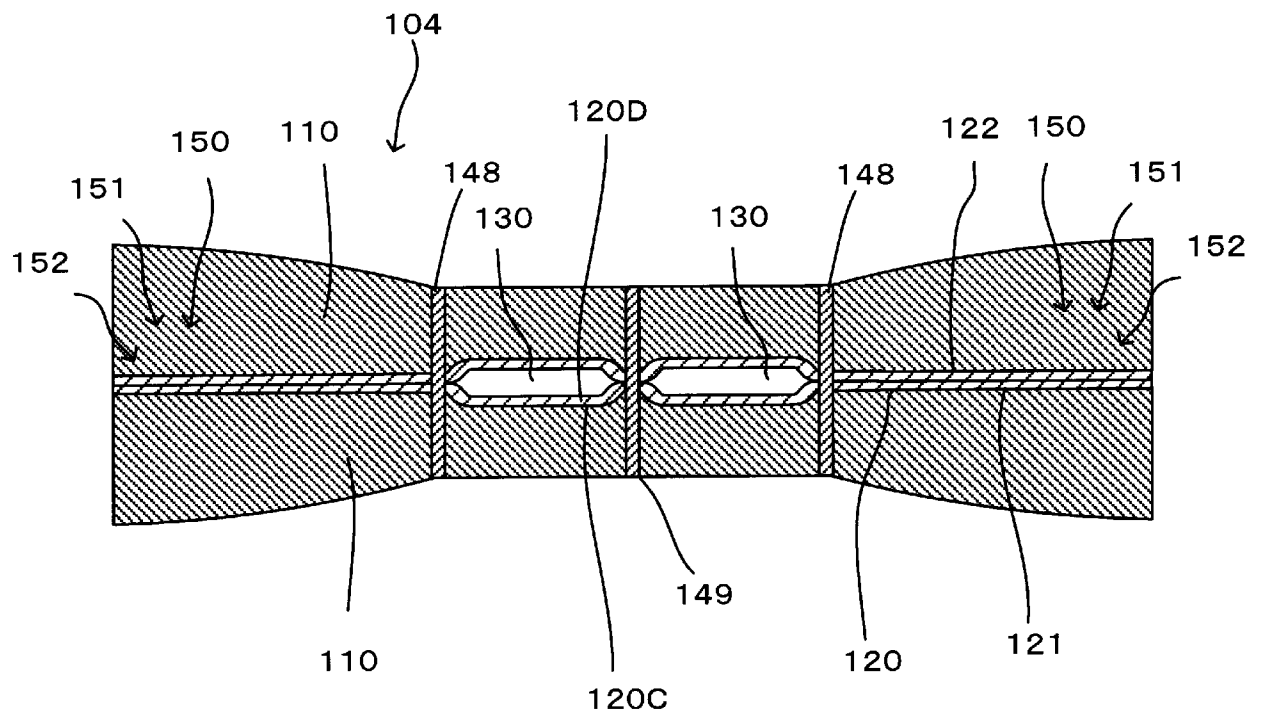
[図13]



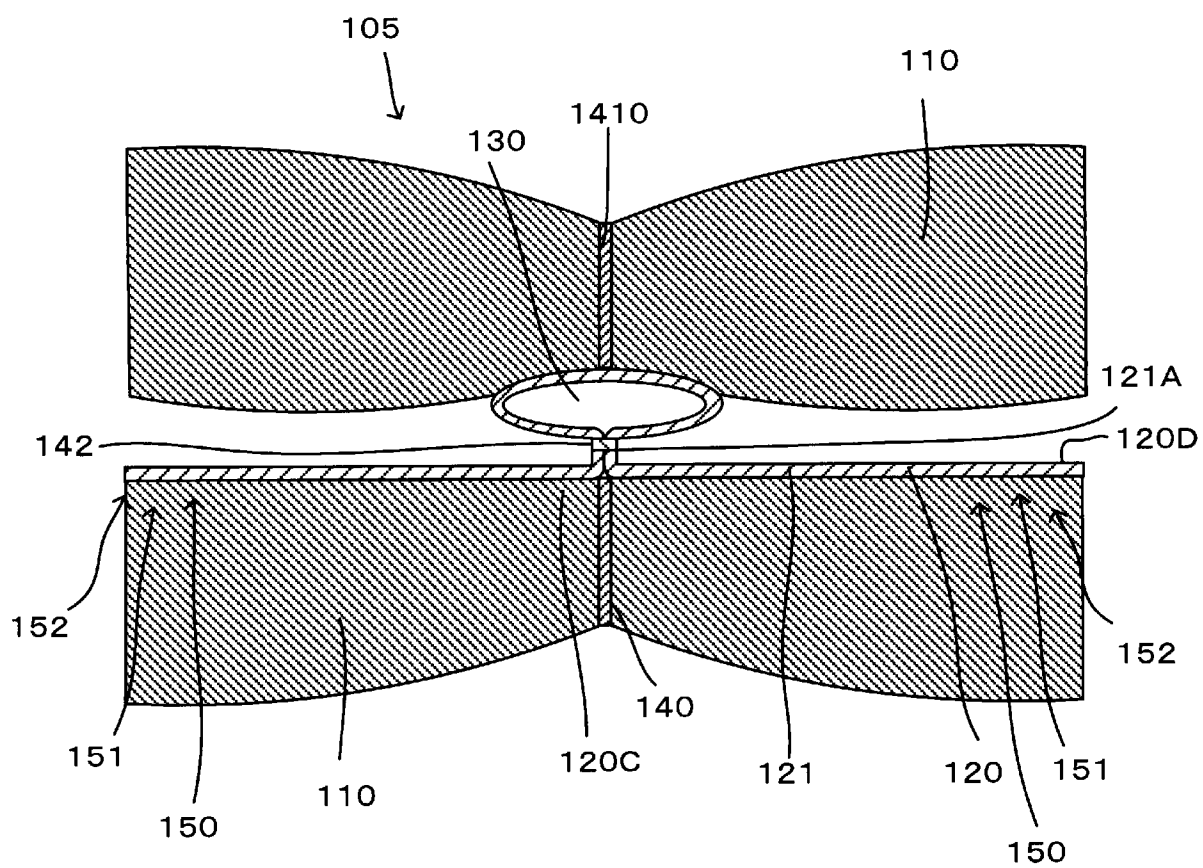
[図14]



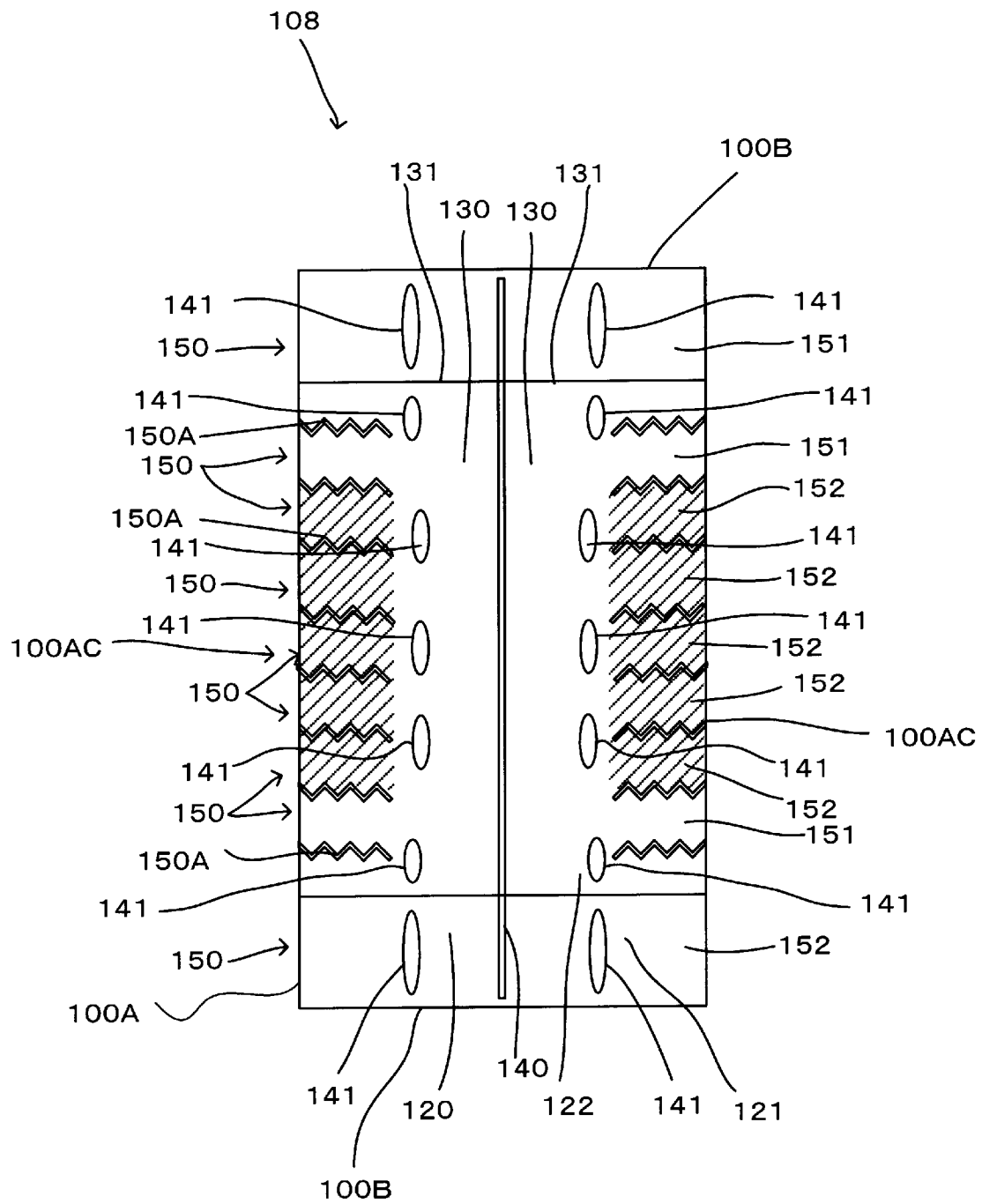
[図15]



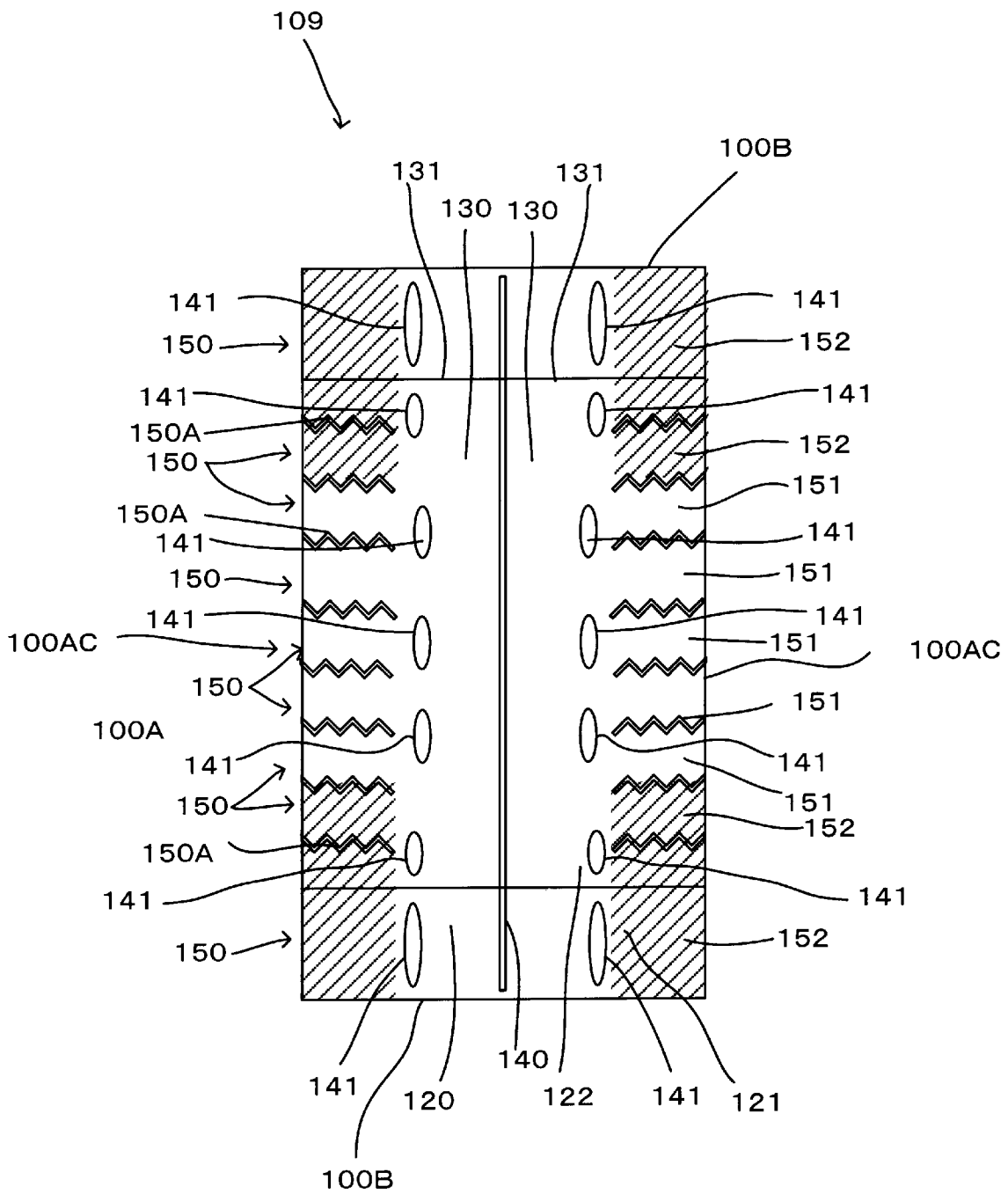
[図16]



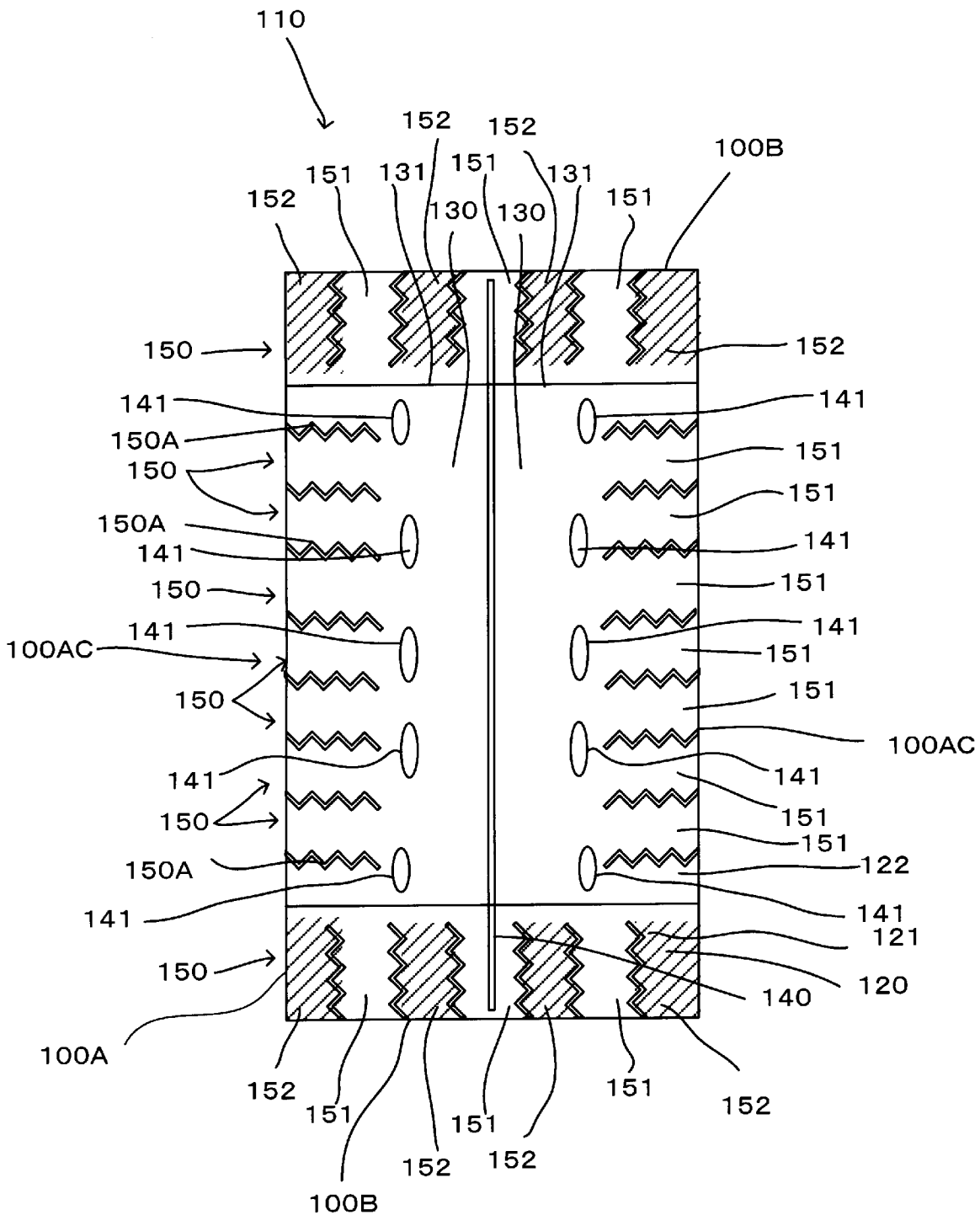
[図19]



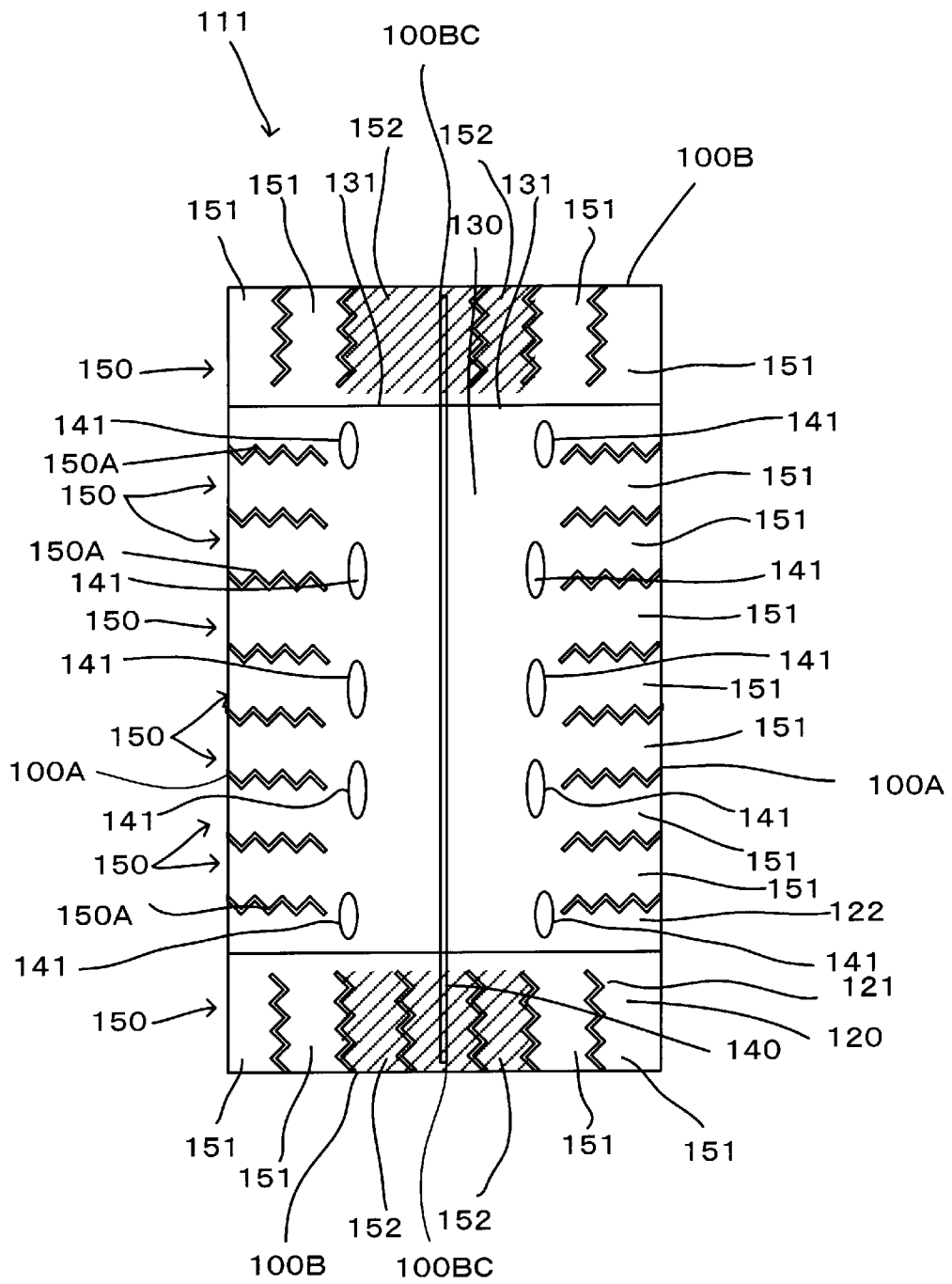
[図20]



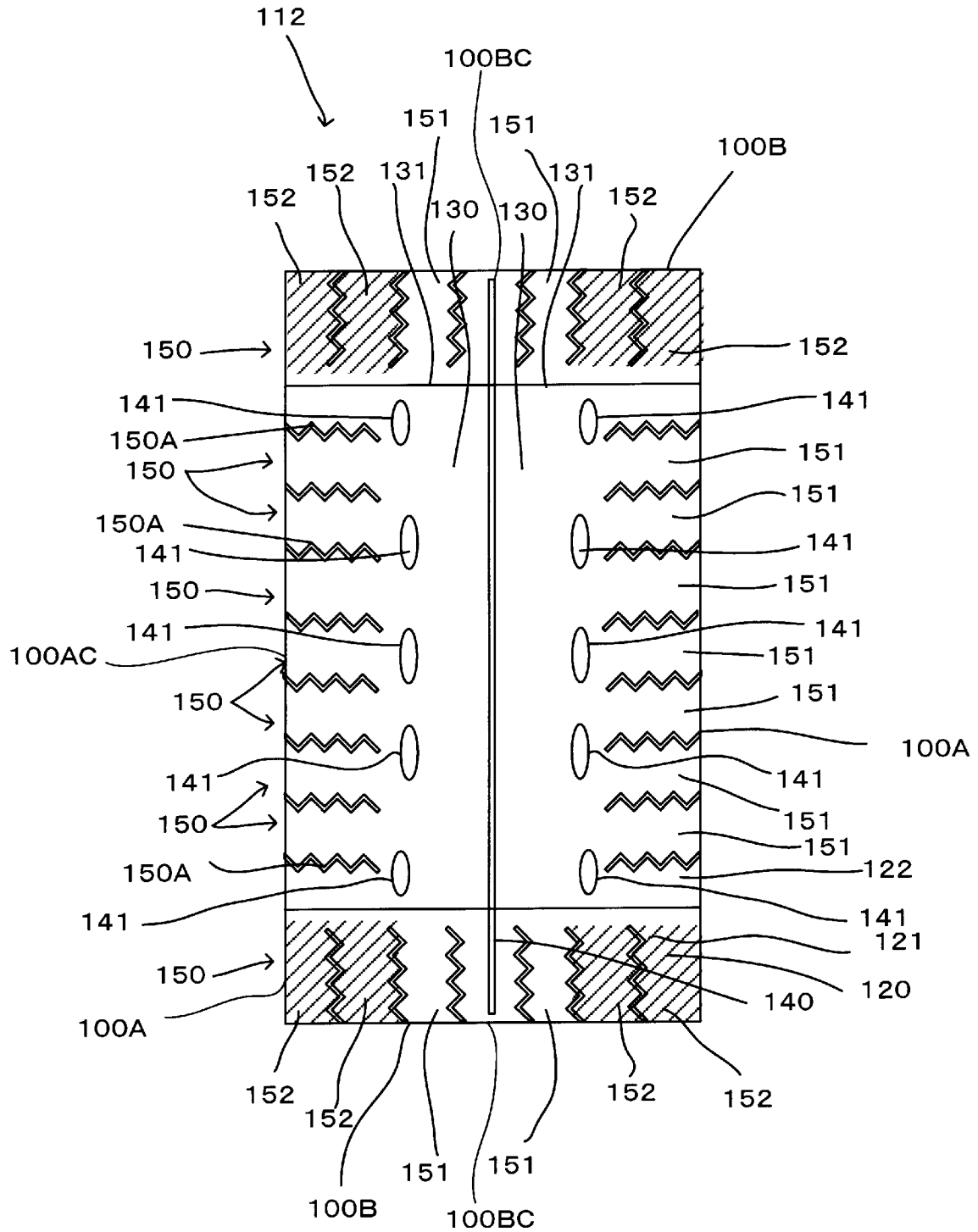
[図21]



[図22]



[図23]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2014/051587

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A47L13/20(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)
A47L13/20

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 | 1996-2014 |
| Kokai Jitsuyo Shinan Koho | 1971-2014 | Toroku Jitsuyo Shinan Koho | 1994-2014 |

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 2011-156295 A (Uni-Charm Corp.), 18 August 2011 (18.08.2011), entire text; all drawings & US 2013/0031738 A1 & EP 2532294 A1 & WO 2011/096474 A1 & CN 102753075 A | 1-16 |
| A | JP 2012-147993 A (Uni-Charm Corp.), 09 August 2012 (09.08.2012), entire text; all drawings & WO 2012/099077 A1 | 1-16 |

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

| | |
|---|--|
| * Special categories of cited documents: | "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 |
| "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance | "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 |
| "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date | "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 |
| "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) | "&" document member of the same patent family |
| "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 | |

| | |
|--|---|
| Date of the actual completion of the international search 09 April, 2014 (09.04.14) | Date of mailing of the international search report 28 April, 2014 (28.04.14) |
|--|---|

| | |
|--|--------------------|
| Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office | Authorized officer |
| Facsimile No. | Telephone No. |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/051587

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| A | JP 2002-369783 A (Uni-Charm Corp.), 24 December 2002 (24.12.2002), entire text; all drawings & US 2002/0148061 A1 & EP 1299026 A & WO 2002/003847 A2 & AU 6945201 A & BR 106947 A & CZ 20020827 A & CA 2384357 A & EG 22840 A & TW 552124 B & CN 1615788 A & AR 30434 A & TR 200200601 T & MX PA02002612 A | 1-16 |
| A | JP 2003-265389 A (Uni-Charm Corp.), 24 September 2003 (24.09.2003), entire text; all drawings & US 2004/0016074 A1 & EP 1363526 A & WO 2002/065887 A1 & DE 60234815 D & BR 204262 A & CZ 20023434 A & CA 2406906 A & IL 152340 D & PL 356902 A & CN 1457242 A & HU 400476 A & IL 152340 A & RU 2002128625 A & TR 200202400 T & ZA 200208292 A & AT 452572 T | 1-16 |

| | | |
|--|---|----------------|
| A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A47L13/20(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 (IPC)) Int.Cl. A47L13/20 | | |
| 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 1971-2014年 日本国実用新案登録公報 1996-2014年 日本国登録実用新案公報 1994-2014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 2011-156295 A (ユニ・チャーム株式会社) 2011.08.18, 全文, 全図 & US 2013/0031738 A1 & EP 2532294 A1 & WO 2011/096474 A1 & CN 102753075 A | 1-16 |
| A | JP 2012-147993 A (ユニ・チャーム株式会社) 2012.08.09, 全文, 全図 & WO 2012/099077 A1 | 1-16 |
| A | JP 2002-369783 A (ユニ・チャーム株式会社) 2002.12.24, 全文, 全図 & US 2002/0148061 A1 & EP 1299026 A & WO 2002/003847 A2 & | 1-16 |
| <input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> 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 09.04.2014 | 国際調査報告の発送日 28.04.2014 | |
| 国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 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) 山内 康明 電話番号 03-3581-1101 内線 3332 | 3K 9255 |

| C (続き) . 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 | AU 6945201 A & BR 106947 A & CZ 20020827 A & CA 2384357 A & EG 22840 A & TW 552124 B & CN 1615788 A & AR 30434 A & TR 200200601 T & MX PA02002612 A JP 2003-265389 A (ユニ・チャーム株式会社) 2003.09.24, 全文, 全図 & US 2004/0016074 A1 & EP 1363526 A & WO 2002/065887 A1 & DE 60234815 D & BR 204262 A & CZ 20023434 A & CA 2406906 A & IL 152340 D & PL 356902 A & CN 1457242 A & HU 400476 A & IL 152340 A & RU 2002128625 A & TR 200202400 T & ZA 200208292 A & AT 452572 T | 1 - 16 |