

(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
2013年8月15日(15.08.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/118309 A1

- (51) 国際特許分類:
A47G 9/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/053203
- (22) 国際出願日: 2012年2月7日(07.02.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (72) 発明者; および
- (71) 出願人: 中里 修(NAKASATO Osamu) [JP/JP]; 〒8500001 長崎県長崎市西山3丁目31-36 Nagasaki (JP). 中里 隆(NAKASATO Takashi) [JP/JP]; 〒8500001 長崎県長崎市西山3丁目31-36 Nagasaki (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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則 4.17 に規定する申立て:

- 発明者である旨の申立て (規則 4.17(iv))

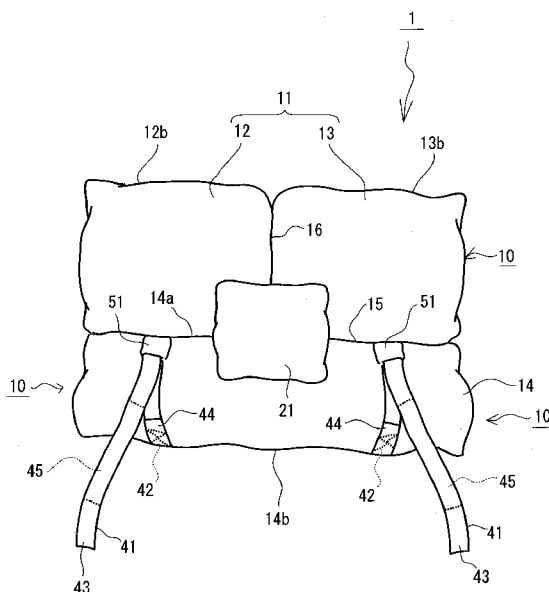
添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: MEDICAL HEAD/NECK SUPPORT PILLOW

(54) 発明の名称: 頭・頸・医療サポート枕

図 2



(57) Abstract: [Problem] To provide a medical head/neck support pillow, the shape of which the user him/herself or a third party to the user (caregiver, etc.) can adjust while the neck section/head section placed thereon. [Solution] The medical head/neck support pillow (1) is formed with a head-supporting member (11) adjacent to a neck-supporting member (14). On the head-supporting member (11), sheaths (51), which have a hollow shape, and belts (41) are attached. The sheaths (51) are attached towards the center of the medical head/neck support pillow (1). The belts (41) pass through the sheaths (51) and are held by the sheaths (51) so as to be slidable with respect to the sheaths (51). The belts (41) are configured by comprising a grasping section (43), which extends from the sheaths (51) toward the edge of the medical head/neck support pillow (1), and a securing section (42), which is secured, among the edges of the neck-supporting member (14), to the edge (14b) of the head-supporting member (11).

(57) 要約: 【課題】使用者自身または使用者に対して第三者(介護者等)が、頭部・頭部を乗せた状態で形状を調整することができる頭・頸・医療サポート枕を提供する。【解決手段】頭・頸・医療サポート枕 1 は、頭部支持部材 11 と頸部支持部材 14 とが隣接して形成されている。頭部支持部材 11 には、中空形状をなす鞘 51 とベルト 41 が取り付けられている。鞘 51 は、頭・頸・医療サポート枕 1 の中央寄りに取り付けられている。ベルト 41 は、鞘 51 を貫通するとともに、鞘 51 に対してスライド移動可能となるように鞘 51 に保持されている。また、ベルト 41 は、鞘 51 から頭・頸・医療サポート枕 1 の端部に向かって延出する把持部 43 と、頸部支持部材 14 の端部のうち頭部支持部材 11 の端部 14b に固定される固定部 42 とを含んで構成される。

WO 2013/118309 A1

明細書

【発明の名称】 頭・頸・医療サポート枕

【技術分野】

【0001】

5 本発明は、通常の頭・頸枕および医療現場で使用される頭・頸・医療サポート枕に関する。

【背景技術】

【0002】

10 従来、ベッドや床に仰臥した使用者の頭部等を支持するために、枕が広く使用されている。このような従来の枕は、その形状が予め設定されている。しかしながら、使用者の体型には個人差があり、使用者は使用者自身に適した形状の枕を選択し、使用している。

【0003】

15 ところで、使用者自身に適した枕を選択したとしても、使用に伴う経年劣化や、枕の個体差等により、使用者はその形状の枕を使用することに不具合を感じることがある。そこで、従来、使用者が使用者自身の体型に合わせて、気体、液体、固体といった素材を用いて形状を調整することができる枕が提供されている。

【0004】

20 このような枕として、素材が固体では、例えば、特許文献1に記載の枕がある。この特許文献1に記載の枕によれば、使用者は枕本体に調整用プレートを挿入し、あるいは抜き取ることによりその形状を調整することができる。また、特許文献2には、枕袋に取り付けられたベルトの長さを調整することにより、形状を変更することのできる枕が記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

25 【0005】

【特許文献1】 特開2005-52210号公報

【特許文献2】 特許第3985256号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

30 【0006】

ところで、枕の形状を使用者の体型に合わせるためには、使用者が枕に頭部と頸部を乗せた状態で、枕の形状を調整することが好ましい。また、病院や介護施設等において、頭部と頸部を動かすことができない患者や被介護者等が枕を使用する場合は、使用者が枕に頭部と頸部を乗せた状態で、看護者や介護者等が枕の形状を調整することが望まれる。

35 【0007】

しかしながら、特許文献1および特許文献2に記載の枕は、使用者が頭部と頸部を乗せた状態で枕の形状を調整することはできない。なお、このような問題は特許文献1等に記載の枕に限られるものではなく、その形状を調整することができる枕において概ね共通したものとなっている。

40 【0008】

本発明は、上記実情に鑑みてなされたものであり、使用者自身または使用者に対して第三者(例、介護者等)が、頭部と頸部を乗せた状態で高さ、長さ、幅および角度の大小といった枕の形状を調整することができる、頭・頸・医療サポート枕を提供することを目的とする。

45 【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、人の頭部を乗せる頭部支持部材と、前記頭部支持部材に人の頭部と頸部を乗せた状態で頸部が位置する頸部支持部材を備えた頭・頸・医療サポート枕であって、前記頭部支持部材と前記頸部支持部材とは隣

接しており、前記頭部支持部材と前記頸部支持部材の少なくとも一方には、保持部材と調整部材とが取り付けられてある。前記保持部材は、当該頭・頸・医療サポート枕の中央寄りに取り付けられて、前記調整部材の一部を保持するものである。前記調整部材は、前記保持部材に対してスライド移動可能に保持されており、前記保持部材から当該頭・頸・医療サポート枕の端部に向かって延出する把持部と、前記頭部支持部材の端部のうち前記頸部支持部材と隣接していない端部、もしくは前記頸部支持部材の端部のうち前記頭部支持部材と隣接していない端部に固定される固定部とを含んで構成されることを特徴としている。

【0010】

このような構成によれば、把持部が保持部材から頭・頸・医療サポート枕の端部に向けて延出しているため、頭・頸・医療サポート枕の使用者自身または使用者に対して第三者（例、介護者等）が、頭・頸・医療サポート枕に頭部と頸部を乗せた状態で、把持部を頭・頸・医療サポート枕の端部に向けて引っ張ることができる。このように把持部が頭・頸・医療サポート枕の端部に向けて引っ張られると、調整部材が保持部材に対してスライド移動し、固定部が保持部材に対して近接する。

ここで、固定部は、頭部支持部材の端部のうち頸部支持部材と隣接していない端部もしくは頸部支持部材の端部のうち頭部支持部材と隣接していない端部に設けられている。

そのため、固定部が保持部材に対して近接すると、当該固定部が取り付けられる部材の端部が、保持部材の取り付けられる中央部分に近接することとなり、この部材の寸法が小さくなる。したがって、使用者が頭・頸・医療サポート枕に頸部・頭部を乗せた状態で、頭部支持部材もしくは頸部支持部材の寸法を調整することができる。また、調整部材をゆるめることにより、頭・頸・医療サポート枕の寸法を大きくすることができる。これにより、頭・頸・医療サポート枕の形状を調整することができるようになる。

また、調整部材を保持する保持部材が設けられているため、調整部材と頭・頸・医療サポート枕との間に摩擦が発生することを抑制し、調整部材を動かしやすくなる。

【0011】

本発明は、前記調整部材が、前記頸部支持部材の端部のうち前記頭部支持部材に隣接する端部の反対側の端部に固定部が設けられる調整部材を含むことを特徴としている。

【0012】

このような構成によれば、使用者が、頭・頸・医療サポート枕に頸部と頭部を乗せた状態で調整部材を引っ張ることにより、頸部支持部材の端部のうち頭部支持部材に隣接する端部の反対側の端部を保持部材が取り付けられる中央部分に近接させる。そして、頸部支持部材の寸法を小さくすることで、頸部支持部材の寸法を調整することができるようになる。また、調整部材をゆるめることにより、頭・頸・医療サポート枕の寸法を大きくすることができる。

【0013】

本発明は、前記調整部材が、前記頭部支持部材の端部のうち前記頸部支持部材に隣接する端部の反対側の端部に固定部が設けられる調整部材を含むことを特徴とする。

【0014】

このような構成によれば、使用者が頭・頸・医療サポート枕に頭部と頸部を乗せた状態で調整部材を引っ張ることにより、頭部支持部材の端部のうち頸部支持部材に隣接する端部の反対側の端部を保持部材が取り付けられる中央部分に近接させる。そして、頭部支持部材の寸法を小さくすることで、頭部支持部材の寸法を調整することができるようになる。また、調整部材をゆるめることにより、頭・頸・医療サポート枕の寸法を大きくすることができる。

【0015】

本発明は、前記調整部材が、前記頸部支持部材に取り付けられて、前記頸部支持部材の端部のうち前記頭部支持部材と隣接する端部と直交する両側端部に一端がそれぞれ固定される一対の調整部材を含み、前記保持部材は、前記頸部支持部材の中央寄りに取り付けら

れて前記調整部材を保持する一対の保持部材を含むことを特徴とする。

【0016】

5 このような構成によれば、使用者が頭・頸・医療サポート枕に頭部を乗せた状態で調整部材を引っ張ることにより、頸部支持部材の側端部を、保持部材が取り付けられる頸部支持部材の中央寄りに近接させて、頸部支持部材を圧縮し、その高さ方向の寸法を大きくするとともに、長さ（巾）を短くすることができる。したがって、使用者が当該頭・頸・医療サポート枕に頸部と頭部を乗せた状態で頸部支持部材の高さ方向の寸法および長さ（巾）を調整することができるようになる。また、調整部材をゆるめることにより、頭・頸・医療サポート枕の高さ方向の寸法を小さくするとともに、長さ（巾）を長くすることができる。

10 【0017】

 本発明は、当該頭・頸・医療サポート枕の中央部分に、当該頭・頸・医療サポート枕よりも体積の小さい小枕が取り付けられるとともに、前記小枕には、前記調整部材および前記調整部材を保持する前記保持部材が取り付けられている。また前記調整部材の固定部は前記小枕の端部に取り付けられるとともに、前記保持部材は前記小枕の中央寄りに取り付けられていることを特徴としている。

15 【0018】

 このような構成によれば、使用者が頭・頸・医療サポート枕に頸部および頭部を乗せた状態で調整部材を引っ張ることにより、小枕の端部を、保持部材が取り付けられる小枕の中央部分に近接させて、小枕の寸法を小さくすることができる。また、調整部材をゆるめることにより、頭・頸・医療サポート枕の寸法を大きくすることができる。このように、使用者が頭・頸・医療サポート枕に頭部および頸部を乗せた状態で、小枕の寸法のみを調整することができるようになる。

20 【0019】

 本発明は、前記調整部材が、前記頸部支持部材の端部のうち前記頭部支持部材に隣接する端部の反対側の端部に固定部が取り付けられる前記調整部材を含むものであり、前記調整部材を保持する前記保持部材は、前記保持部材の内部に挿入された前記調整部材を挿入された方向に折り返す折り返し部が形成されていることを特徴としている。

25 【0020】

 このような構成によれば、保持部材の内部に挿入された調整部材は、折り返し部を介してその挿入された方向、すなわち頸部支持部材の端部のうち頭部支持部材に隣接する端部の反対側の端部に向かって延出している。このため、使用者は、頸部と頭部をのせた状態で調整部材を引っ張ることにより、頸部支持部材の形状、ひいては頭・頸・医療サポート枕の形状を使用者自身で調整することができるようになる。

30 【0021】

 なお、軸と前記軸を中心に回転可能な回転体を保持部材の内部に設けて、調整部材が保持部材内をスライド移動する際、この回転体が調整部材の移動とともに回転するようにしてもよい。

35 【0022】

 本発明は、前記頭部支持部材および前記頸部支持部材が、それぞれ枕袋および同枕袋に充填される素材から形成され、前記頭部支持部材および前記頸部支持部材の端部には、前記素材を出し入れ可能とするファスナが設けられている。また前記ファスナの内側には内布が取り付けられてなることを特徴としている。

40 【0023】

 頭部支持部材および頸部支持部材に充填される素材の量を増減することで、頭・頸・医療サポート枕の形状を調整することができる。しかしながら、使用者が頭部と頸部を乗せた状態で頭部支持部材もしくは頸部支持部材に設けられたファスナを開けると、使用者の頸部と頭部の重みにより、素材（特に素材として粒状充填材を採用した場合）が枕袋からすぐに漏れ出してしまうおそれがある。この点、このような構成によれば、頭部支持部材

および頸部支持部材に設けられたファスナの内側には内布が取り付けられているため、頭部支持部材や頸部支持部材の劣化や破断といったことを除いては、ファスナを開けたときに、素材が外部に漏れ出すことを抑制することができるようになる。

【0024】

5 本発明は、前記保持部材が前記頸部支持部材または前記頭部支持部材に着脱可能に取り付けられていることを特徴としている。

【0025】

このような構成によれば、保持部材の取り付け位置を変更したり、保持部材が劣化したり汚れた場合に新しいものと取り換えることができる。

10 【0026】

本発明は、前記頭部支持部材に設けられる一対の頭部固定部と、前記各頭部固定部に対してそれぞれ着脱可能である一対の着脱部とを備え、前記着脱部は同一のベルトにそれぞれ固定されてなることを特徴としている。

【0027】

15 使用者の頭部を頭部支持部材に乗せたときに、使用者の頭部の重みによって頭部支持部材の形状が僅かに変形することがある。この点、このような構成によれば、各頭部固定部に着脱部をそれぞれ取り付けることにより、頭部支持部材を好ましい形状にした後、その形状を維持することができる。

この頭部支持部材と着脱部は、それぞれ面状ファスナから構成されることが好ましい。
20 また、頭部支持部材をボタンをはじめとする留め具とし、着脱部をボタン穴をはじめとする当該留め具が着脱可能な部材としてもよい。さらに、頭部固定部は、使用者の頭部頭頂より位置するように固定することが好ましい。

【0028】

また、本発明は、頭部支持部材が第一支持部材と第二支持部材とに分割されていて、一方の前記頭部固定部は前記第一支持部材に取り付けられており、他方の前記頭部固定部は前記第二支持部材に取り付けられていることが好ましい。

【発明の効果】

【0029】

30 本発明によれば、使用者が頭部と頸部を乗せて仰臥位にある状態で使用者自身または使用者に対して第三者（介護者等）が、形状を調整することができる頭・頸・医療サポート枕を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0030】

35 【図1】（a）は、本発明の第一実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の概略構造を示す模式図、（b）は、同実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す上面図。

【図2】第一実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の底面構造を示す底面図。

40 【図3】（a）は、第一実施形態にかかる鞆およびベルトの斜視図、（b）は、同実施形態にかかる鞆の断面構造を示す断面図、（c）は、同実施形態にかかる鞆を頭・頸・医療サポート枕に取り付けた状態を示す側面図。

【図4】（a）および（b）は、第一実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す側面図。

【図5】第二実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の底面構造を示す底面図。

45 【図6】（a）および（b）は、第二実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す正面図。

【図7】（a）および（b）は、第二実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す正面図。

【図8】（a）および（b）は、第二実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す側面図。

【図 9】 第三実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の底面構造を示す底面図。

【図 10】 (a) および (b) は、第三実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す側面図。

【図 11】 第四実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の底面構造を示す底面図。

5 【図 12】 (a) は、第五実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す側面図、(b) は、同実施形態にかかる内布を枕袋の外部に引き出したときの構造を示す側面図。

【図 13】 (a) は、第五実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の概略構造を示す斜視図、(b) は、同実施形態にかかる内布の折りたたみ方法を示す模式図。

10 【図 14】 第六実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の底面構造を示す底面図。

【図 15】 (a) は、第七実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の底面構造を示す底面図、(b) は、図 15 (a) の矢視線方向から見た手前側に位置するベルトの側面図。

15 【図 16】 (a) は、他の実施形態にかかる鞆の斜視図、(b) は、図 16 (a) の A-A' 線に沿う断面図、(c) は、図 16 (b) の矢視線方向から見たベルトを取り外した状態の隔壁、軸および回転体の模式図、(d) は、図 16 (b) の矢視線方向からみた隔壁およびベルトの模式図。

【図 17】 他の実施形態にかかるボールベアリングの斜視図。

20 【図 18】 (a) は、第一実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す上面図、(b) は、同実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す側面図。

【図 19】 (a) は、他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の概略構造を示す模式図、(b) は、同実施形態にかかるベルトを示す正面図、(c) は、同実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の概略構造を示す模式図。

25 【図 20】 (a) および (b) は、他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す正面図。

【図 21】 (a) は、他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す上面図、(b) は、同実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す側面図。

30 【図 22】 (a) ~ (d) は、他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す模式図。

【図 23】 他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の底面構造を示す底面図、およびアジャスタを拡大して示す拡大斜視図。

【図 24】 他の実施形態にかかるベルト固定具を示す斜視図。

35 【図 25】 他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の底面構造を示す底面図。

【図 26】 他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の底面構造を示す底面図。

【図 27】 (a) ~ (d) は、他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す側面図。

40 【図 28】 (a) ~ (c) は、他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す側面図。

【図 29】 (a) および (b) は、他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の概略構成を示す模式図。

【図 30】 他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す側面図。

【図 31】 他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す正面図。

45 【図 32】 (a) は、他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の上面構造を示す上面図、(b) は、同実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の側面構造を示す側面図、(c) は、同実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕へのベルトの取り付け態様を示す斜視図。

【図 33】 (a) および (b) は、他の実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の

使用状態を示す上面図、（c）は、同実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕の使用状態を示す正面図。

【図34】（a）～（g）は、使用者の姿勢と骨の状態を示す模式図。

【発明を実施するための形態】

5 【0031】

（第一実施形態）

以下、本発明を具体化した第一実施形態を図1～図4に基づいて説明する。

【0032】

10 同図1（a）および（b）に示されるように、本実施形態の頭・頸・医療サポート枕1は、横長袋状の枕袋10と、この枕袋10に充填される図示しない素材とを含んで構成されている。頭・頸・医療サポート枕1の中央部分には、枕袋10が縫い合わせられることで、中央長手方向に延びる第一溝部15が形成されている。この第一溝部15を挟んで頭部支持部材11と頸部支持部材14とが隣接して形成されている。

15 素材としては、既存の枕に用いられている、枕袋10内で移動可能な種々の素材を採用することができる。例えば、そば殻、粃殻、木材チップ、合成樹脂製のビーズ、綿、或いは豆類等を採用することができる。

【0033】

20 頭部支持部材11は、使用者が仰臥して頭・頸・医療サポート枕1に頭部と頸部を乗せた時に、使用者の頭部と頸部を支えるものである。頭部支持部材11の中央部分には、頭部支持部材11を形成する枕袋10が縫い合わせられることで、中央短手方向に延びる第二溝部16が形成されている。この第二溝部16を挟んで第一支持部材12と第二支持部材13とが隣接して形成されている。

【0034】

25 頸部支持部材14は、使用者が仰臥して頭・頸・医療サポート枕1に頭部と頸部を乗せた時に、使用者の頭部と頸部を支えるものである。この頸部支持部材14は、第一支持部材12および第二支持部材13のそれぞれと隣接して形成されている。

【0035】

30 図2に、本実施形態にかかる頭・頸・医療サポート枕1の底面構造を示す。同図2に示されるように、頭・頸・医療サポート枕1の中央部分には、頭・頸・医療サポート枕1よりも体積の小さい小枕21が、第一溝部15および第二溝部16の交点に、その中央部分が位置するように取り付けられている。小枕21は、面ファスナを介して枕袋10に対して着脱可能に取り付けられている。

【0036】

35 また、頭・頸・医療サポート枕1には、中空形状をなす一对の鞘51（本発明の「保持部材」、「折り返し部」に相当）が、頸部支持部材14の端部のうち、頭部支持部材11に隣接する端部14aに取り付けられている。また、この鞘51をそれぞれ貫通する独立した一对のベルト41（本発明の「調整部材」に相当）が取り付けられている。

【0037】

40 ベルト41は、端部14aの反対側の端部である端部14bにその一端が逢着されている。以下、この端部14bに逢着される部分を固定部42とする。

また、ベルト41は、鞘51に挿入され、この挿入された方向に折り返されて、鞘51から延出している。以下、鞘51から延出する部位を把持部43とする。把持部43の端部は、固定されていない自由端部となっている。なお、ベルト41は、ナイロンやポリプロピレンなどの樹脂素材、または布や皮革等の繊維素材等により形成されている。

45 【0038】

固定部42には、枕袋10に接触する面の反対側の面に面状ファスナのフック部44が取り付けられている。そして、ベルト41の他端寄りの部位（把持部43）の枕袋10に対向する面には、この他端側から固定部42方向に延びるように面状ファスナのループ部45が取り付けられている。これら面状ファスナのフック部44とループ部45は互いに

着脱可能となっている。なお、面状ファスナの取り付け態様はこれに限られるものではなく、固定部 4 2 にループ部 4 5 を取り付けるとともに、把持部 4 3 にフック部 4 4 を取り付けようにしてもよい。

【 0 0 3 9 】

- 5 次に、図 3 (a) ~ (c) を参照しながら鞘 5 1 について詳細に説明する。図 3 (a) は、鞘 5 1 の構成を示す斜視図である。図 3 (a) に示されるように、鞘 5 1 は、扁平形状の六面体に形成されるケース 5 2 と、矩形形状の隔壁 5 3 から構成されている。ケース 5 2 は、幅方向 (図 3 (a) 中の X 軸方向) と奥行き方向 (図 3 (a) 中の Y 軸方向) の各寸法が高さ方向 (図 3 (a) 中の Z 軸方向) の寸法よりも大きい直方体形状となっている。なお、ケース 5 2 および隔壁 5 3 は、ポリカーボネート等の樹脂や金属等のような剛性の高い材料により形成されている。

【 0 0 4 0 】

- 15 また、図 3 (c) に示されるように、鞘 5 1 は枕袋 1 0 に着脱可能となっている。このため、鞘 5 1 の配設位置は適宜変更することができる。また、鞘 5 1 が汚れた場合や、劣化した場合には洗浄したり新しいものと交換することができる。また、頭・頸・医療サポート枕 1 も個別で洗浄することもでき、清潔に保つことができる。

【 0 0 4 1 】

- 20 同図 3 (a) および (b) に示されるように、ケース 5 2 の頂点部分の角部と、ケース 5 2 の開口部には R 部が設けられ、面取りがなされている。また、隔壁 5 3 は、ケース 5 2 の内壁面のうち、側面を形成する両側の側壁に取り付けられている。隔壁 5 3 の奥行き方向 (図 3 (a) 中の Y 軸方向) の寸法は、ケース 5 2 の奥行き方向の寸法よりも小さくなるように形成されており、隔壁 5 3 の後端面とケース 5 2 の内壁面との間には隙間 5 6 が形成されている。

【 0 0 4 2 】

- 25 また、ケース 5 2 の開口部は、隔壁 5 3 によって第一開口部 5 4 と第二開口部 5 5 とに分割されている。第二開口部 5 5 に挿入されたベルト 4 1 は、隔壁 5 3 の後端面とケース 5 2 の内壁面と間の隙間 5 6 を介して、第一開口部 5 4 から排出される。すなわち、ベルト 4 1 は、鞘 5 1 に対してスライド移動可能に組みつけられている。

【 0 0 4 3 】

- 30 また図 3 (c) に示されるように、枕袋 1 0 には面状ファスナのフック部 4 7 が取り付けられている。一方、鞘 5 1 の上面には面状ファスナのループ部 4 8 が取り付けられている。これら面状ファスナのフック部 4 7 とループ部 4 8 とを係合させることにより、鞘 5 1 は、図 3 (a) に図示された状態のまま、枕袋 1 0 に着脱可能に取り付けられている。

【 0 0 4 4 】

- 35 次に、図 4 を参照しながら頭・頸・医療サポート枕 1 の使用方法について説明する。図 4 (a) に示されるように、使用者は、頭・頸・医療サポート枕 1 を床面やベッド面に設置した状態で仰臥し、頭部と頸部を頭・頸・医療サポート枕 1 に乗せる。

【 0 0 4 5 】

- 40 同図 4 (a) に矢印にて示されるように、使用者が把持部 4 3 を固定部 4 2 の方向に向けて引っ張ると、ベルト 4 1 が鞘 5 1 に対してスライド移動して、鞘 5 1 から引っ張り出される。このとき、図 4 (b) に矢印にて示されるように、固定部 4 2 には、鞘 5 1 を支点として鞘 5 1 に向かう力が作用する。鞘 5 1 も、その位置が固定されているため、この力により固定部 4 2 が鞘 5 1 に近接して、頸部支持部材 1 4 の短手方向 (図 4 中の Y 軸方向) の寸法が小さくなる。

【 0 0 4 6 】

- 45 この際、頸部支持部材 1 4 は圧縮されるため、その高さ方向 (図 4 中の Z 軸方向) の寸法が大きくなる。すなわち、同図 4 (a) に示される寸法 h 1 から同図 4 (b) に示される寸法 h 2 となる。

【 0 0 4 7 】

そして、使用者は、ベルト 4 1 が鞘 5 1 から引っ張り出された状態で、固定部 4 2 に取り付けられた面状ファスナのフック部 4 4 と、把持部 4 3 に取り付けられた面状ファスナのループ部 4 5 とを固定する。これにより、頸部支持部材 1 4 の短手方向の寸法は、小さい状態に維持される。

5 【 0 0 4 8 】

上記実施形態によれば、以下に示す作用効果を奏することができるようになる。

（１）本実施形態によれば、把持部 4 3 が鞘 5 1 から頸部支持部材 1 4 の端部 1 4 b に向けて延出している。そのため、使用者は、頭部と頸部を頭・頸・医療サポート枕 1 に乗せた状態で、把持部 4 3 を端部 1 4 b に向けて引っ張り、頸部支持部材 1 4 の短手方向の寸法を調整することができるようになる。

10 【 0 0 4 9 】

（２）本実施形態によれば、固定部 4 2 に面状ファスナのフック部 4 4 が取り付けられるとともに、把持部 4 3 の枕袋 1 0 に対向する面に面状ファスナのループ部 4 5 が取り付けられている。そのため、使用者は、把持部 4 3 を引っ張り、固定部 4 2 と鞘 5 1 とを近接させた状態で、これらフック部 4 4 とループ部 4 5 とを固定することができる。したがって、頸部支持部材 1 4 の短手方向の寸法を所望の大きさとした後、その状態を維持することができるようになる。

ゆえに、液体・気体ではできない短手方向の調整が、本実施形態を実施することで調整も出来るようになることも特徴である。

20 【 0 0 5 0 】

（３）また、図 3（b）に示されるように、ケース 5 2 の開口部に R 部が設けられているため、ベルト 4 1 をケース 5 2 に対してスライド移動させる際に、ベルト 4 1 が当該ケース 5 2 の開口部に引っ掛かることを抑制することができる。

25 【 0 0 5 1 】

（４）本実施形態によれば、鞘 5 1 に挿入されたベルト 4 1 は、鞘 5 1 内部で折り返されて頸部支持部材 1 4 の端部 1 4 b に向けて延出している。そのため、使用者自身または使用者に対して第三者（介護者等）が、頭部と頸部をのせた状態でベルト 4 1 を端部 1 4 b に向けて引っ張り、頸部支持部材 1 4 の短手方向の寸法を調整することができるようになる。

30 【 0 0 5 2 】

なお、鞘 5 1 は枕袋 1 0 に着脱可能に取り付けられているため、ベルト 4 1 が引っ張られると、鞘 5 1 が枕袋 1 0 から剥がれてしまうことが懸念される。この点、本実施形態によれば、使用者が頭・頸・医療サポート枕 1 を使用している状態では、使用者の頸部と頭部の重みによって鞘 5 1 は枕袋 1 0 に圧着された状態になる。そのため、ベルト 4 1 が引っ張られることにより鞘 5 1 を枕袋 1 0 から剥がす方向に力が働いた場合であっても、鞘 5 1 が枕袋 1 0 から剥がされることは抑制される。

35 【 0 0 5 3 】

（第二実施形態）

以下、本発明を具体化した第二実施形態を上記第一実施形態と異なる点を中心に図 5 ～図 8 に基づいて説明する。なお、これら図 5 ～図 8 において、第一実施形態にて説明した各要素と同一の要素についてはそれぞれ同一の符号を示しており、それら要素についての重複する説明は割愛する。

40 【 0 0 5 4 】

図 5 に示されるように、この第二実施形態の頭・頸・医療サポート枕 1 は、中空形状をなす独立した複数の鞘 5 1（本発明の「保持部材」に相当）が第一支持部材 1 2 の第二溝部 1 6 近傍、第二支持部材 1 3 の第二溝部 1 6 近傍、および頸部支持部材 1 4 の中央寄りにそれぞれ取り付けられている。また、これら鞘 5 1 をそれぞれ貫通するように、独立した複数のベルト 4 1（本発明の「調整部材」に相当）が取り付けられている。

45 【 0 0 5 5 】

第一支持部材 1 2 に取り付けられた鞘 5 1 は、第一支持部材 1 2 の端部のうち第二支持部材 1 3 に隣接する端部とは反対側の端部である側端部 1 2 c に向けて開口するように取り付けられている。また、第二支持部材 1 3 に取り付けられた鞘 5 1 は、第二支持部材 1 3 の端部のうち第一支持部材 1 2 に隣接する端部と反対側の端部である側端部 1 3 c に向けて開口するように取り付けられている。

【 0 0 5 6 】

頸部支持部材 1 4 には、一対の鞘 5 1 が取り付けられている。一方の鞘 5 1 は、頸部支持部材 1 4 の側端部のうち、第一支持部材 1 2 に一端が隣接する側端部 1 4 c に向けて開口するように取り付けられている。他方の鞘 5 1 は、頸部支持部材 1 4 の側端部のうち、第二支持部材 1 3 に一端が隣接する側端部 1 4 c に向けて開口するように取り付けられている。

【 0 0 5 7 】

頭部支持部材 1 1 の第一支持部材 1 2 に取り付けられたベルト 4 1 は、第一支持部材 1 2 の側端部 1 2 c に固定される固定部 4 2 と、鞘 5 1 から側端部 1 2 c に向けて延出する把持部 4 3 とを備えている。第二支持部材 1 3 に取り付けられたベルト 4 1 は、第二支持部材 1 3 の側端部 1 3 c に固定される固定部 4 2 と、鞘 5 1 から側端部 1 3 c に向けて延出する把持部 4 3 とを備えている。

【 0 0 5 8 】

頸部支持部材 1 4 には一対のベルト 4 1 が取り付けられている。一方のベルト 4 1 は、頸部支持部材 1 4 の側端部のうち、第一支持部材 1 2 に一端が隣接する側端部 1 4 c に固定される固定部 4 2 と、鞘 5 1 から上記側端部 1 4 c に向かって延出する把持部 4 3 とを備えている。

他方のベルト 4 1 は、頸部支持部材 1 4 の側端部のうち、第二支持部材 1 3 に一端が隣接する側端部 1 4 c に固定される固定部 4 2 と、鞘 5 1 から上記側端部 1 4 c に向かって延出する把持部 4 3 とを備えている。

なお、これら把持部 4 3 の端部は、固定されていない自由端部となっている。

【 0 0 5 9 】

次に、図 6 ～図 8 を参照しながら本実施形態の頭・頸・医療サポート枕 1 の使用方法について説明する。なお、図 6 (a), (b) は、頭・頸・医療サポート枕 1 および使用者を、使用者の頭頂部側から見た正面図である。図 7 (a), (b) は、頭・頸・医療サポート枕 1 および使用者を、使用者の頸部側から見た正面図である。図 8 (a), (b) は、頭・頸・医療サポート枕 1 および使用者を側面から見た側面図である。なお、図 8 (a), (b) は、図 7 (a), (b) に対応する図である。頭部支持部材 1 1 に取り付けられたベルト 4 1 は放置して、頸部支持部材 1 4 に取り付けられたベルト 4 1 のみを鞘 5 1 から引っ張り出した場合における頸部支持部材 1 4 の変化態様を示している。

まず、図 6 ～図 8 に示されるように、使用者は、頭・頸・医療サポート枕 1 を床面やベッド面に設置した状態で仰臥し、頭部および頸部を頭・頸・医療サポート枕 1 に乗せる。

【 0 0 6 0 】

図 6 (a) に矢印にて示されるように、使用者が把持部 4 3 を固定部 4 2 の方向に引っ張ると、ベルト 4 1 が鞘 5 1 に対してスライド移動して、鞘 5 1 から引っ張り出される。このとき、図 6 (b) の矢印にて示されるように、固定部 4 2 には、鞘 5 1 を支点として鞘 5 1 に向かう力が作用する。鞘 5 1 も、その位置が固定されているため、この力により固定部 4 2 が鞘 5 1 に近接して、第一支持部材 1 2 および第二支持部材 1 3 の長手方向 (図 6 中の X 軸方向) の寸法が小さくなる。

【 0 0 6 1 】

この際、第一支持部材 1 2 および第二支持部材 1 3 はそれぞれ圧縮されるため、その高さ方向 (図 6 中の Z 軸方向) の寸法が大きくなる。すなわち、同図 6 (a) に示される寸法 h_1 から同図 6 (b) に示される寸法 h_2 となる。

そして、使用者は、図 6 (b) に示されるように、ベルト 4 1 が鞘 5 1 から引っ張り出

された状態で、面状ファスナのフック部 4 4 とループ部 4 5 とを固定する。これにより、第一支持部材 1 2 および第二支持部材 1 3 の高さ方向の寸法を大きいままに図 6 (b) 中の h_2 の大きさに維持することができる。

【0062】

- 5 同様に、図 7 (a) に矢印にて示されるように、使用者が把持部 4 3 を固定部 4 2 の方向に引っ張ると、ベルト 4 1 が鞆 5 1 に対しスライド移動して、鞆 5 1 から引っ張り出される。このとき、図 7 (b) の矢印にて示されるように、固定部 4 2 には、鞆 5 1 を支点として鞆 5 1 に向かう力が作用する。鞆 5 1 も、その位置が固定されているため、この力により固定部 4 2 と鞆 5 1 とが近接して、頸部支持部材 1 4 の長手方向 (図 7 中の X 軸方向) の寸法が小さくなる。この際、頸部支持部材 1 4 は圧縮されるため、高さ方向 (図 7 の Z 軸方向) の寸法は大きくなる。すなわち、同図 7 (a) に示される寸法 h_1 から同図 7 (b) に示される寸法 h_2 となる。

【0063】

- 15 また、図 8 (a), (b) に示されるように、頸部支持部材 1 4 に取り付けられたベルト 4 1 が固定部 4 2 に向けて引っ張られると、頸部支持部材 1 4 の短手方向 (図 8 中の Y 軸方向) の寸法は僅かに小さくなる。この際、頸部支持部材 1 4 は圧縮されるため、高さ方向 (図 8 中の Z 軸方向) の寸法は大きくなる。すなわち、同図 8 (a) に示される寸法 h_1 から同図 8 (b) に示される寸法 h_2 となる。このように頸部支持部材 1 4 の高さ方向 (図 8 中の Z 軸方向) の寸法が大きくなることで、使用者の顎が僅かに持ち上がることで、

【0064】

- 20 このように、使用者は、ベルト 4 1 を引っ張ることにより、第一支持部材 1 2、第二支持部材 1 3 および頸部支持部材 1 4 の高さ方向の寸法を調整することができるようになる。
一方、図 4 に示されるように、頸部支持部材 1 4 のベルト 4 1 を緩めると、使用者の顎を下げ、床面と平行に維持することができるようになる。

【0065】

以上詳述した第二実施形態によれば、上記 (1) ~ (4) の効果に加えて次のような効果を発揮することができるようになる。

- 30 (5) 本実施形態によれば、ベルト 4 1 を固定部 4 2 に向けて引っ張ることにより、第一支持部材 1 2、第二支持部材 1 3 および頸部支持部材 1 4 の高さ方向の寸法を調整することができるようになる。

【0066】

- 35 (6) 第一支持部材 1 2、第二支持部材 1 3 および頸部支持部材 1 4 のそれぞれについて、ベルト 4 1 およびこのベルト 4 1 が貫通する鞆 5 1 を取り付けるようにしている。このため、第一支持部材 1 2 の高さ方向の寸法、第二支持部材 1 3 の高さ方向の寸法、および頸部支持部材 1 4 の高さ方向の寸法をそれぞれ独立して調整することができるようになる。このように、長手方向の寸法を短手方向の寸法とは独立して調整することができるため、使用者の頭部の角度を自由に調整することができる。例えば、第一実施形態にて説明したように、頸部支持部材 1 4 の短手方向の寸法および高さ方向の寸法を変更したうえで、
40 さらに本実施形態にて説明したように長手方向の寸法を変更することで、頸部支持部材 1 4 の形状を使用者に合わせた形に自由自在に変更することができるようになる。

【0067】

(第三実施形態)

- 45 以下、本発明を具体化した第三実施形態を上記第一実施形態と異なる点を中心に図 9 および図 10 に基づいて説明する。なお、図 9 および図 10 において、第一実施形態にて説明した各要素と同一の要素についてはそれぞれ同一の符号を示しており、それら要素についての重複する説明は割愛する。

【0068】

図 9 に示されるように、本実施形態では、筒状に形成される独立した複数の鞆 2 2, 5

6～58（本発明の「保持部材」に相当）およびこれら鞆22，56～58をそれぞれ貫通する独立した4本のベルト41（本発明の「調整部材」に相当）が頭・頸・医療サポート枕1の底面に取り付けられている。

5 鞆57は第一支持部材12に、鞆58は第二支持部材13に、鞆56は頸部支持部材14に、鞆22は小枕21にそれぞれ取り付けられている。また、鞆22，56～58は、一端が第一支持部材12の端部12bもしくは第二支持部材13の端部13bに向けて開口するとともに、他端が頸部支持部材14の端部14bに向けて開口するように取り付けられている。

【0069】

10 また、本実施形態の頭・頸・医療サポート枕1には、鞆56および鞆57を貫通するとともに、鞆57から延出する把持部43を備えるベルト41がある。

鞆56、鞆22および鞆57を貫通するとともに、鞆57から延出する把持部43を備えるベルト41がある。

15 鞆56、鞆22および鞆58を貫通するとともに、鞆58から延出する把持部43を備えるベルト41がある。

鞆56および鞆58を貫通するとともに、鞆58から延出する把持部43を備えるベルト41がある。

なお、これら把持部43の端部は、固定されない自由端部となっている。

20 また、これらベルト41は、頸部支持部材14の端部14bに逢着される固定部42をそれぞれ備えている。

【0070】

25 第一支持部材12の端部12b、および第二支持部材13の端部13bには、面状ファスナのフック部44が取り付けられている。また、把持部43には、ベルト41の枕袋10に対向する面に、面状ファスナのループ部45が取り付けられている。

【0071】

30 本実施形態の頭・頸・医療サポート枕1の使用方法について詳述する。使用者は、頭・頸・医療サポート枕1を床面やベッド面に設置した状態で仰臥し、頭部と頸部を頭・頸・医療サポート枕1に乗せる。使用者自身もベルト41を頭上で引っ張ることができるため、頭部と頸部を乗せた状態で、使用者自身、または使用者に対して第三者（介護者等）が、把持部43を第一支持部材12の端部12bもしくは第二支持部材13の端部13bに向けて引っ張る。この際、鞆56の位置は固定されているため、固定部42が鞆56に対して近接する。これにより、頸部支持部材14の短手方向の寸法を小さくすることができるようになる。

【0072】

35 又、使用者自身または使用者に対して第三者（介護者等）は、把持部43を第一支持部材12の端部12bもしくは第二支持部材13の端部13bに向けて引っ張る。この状態で、面状ファスナのフック部44とループ部45とを固定させることで、頸部支持部材14の寸法を所望の大きさに維持する。

【0073】

40 図10（a），（b）に示されるように、把持部43が第一支持部材12の端部12bもしくは第二支持部材13の端部13bに向けて引っ張られると、頸部支持部材14の短手方向（図10中のY軸方向）の寸法は小さくなる。すなわち、同図10（a）に示される寸法L1から同図10（b）に示される寸法L2となる。この結果、頸部支持部材14の高さ方向（図10中のZ軸方向）の寸法が大きくなり、使用者の顎が僅かに持ち上がることとなる。一方、図7に示されるように、頸部支持部材14のベルト41を緩めると、使用者の顎は下がり、平行にすることができる。

【0074】

以上詳述した第三実施形態によれば、上記（1）および（2）の効果に加えて、次のよ

うな効果を発揮することができるようになる。

(7) 本実施形態によれば、使用者が仰臥して頭部と頸部を頭・頸・医療サポート枕 1 に乗せた状態で、使用者自身または使用者に対して第三者（介護者等）が、把持部 4 3 を第一支持部材 1 2 の端部 1 2 b もしくは第二支持部材 1 3 の端部 1 3 b に向かって引っ張ることができる。このため、使用者が頭・頸・医療サポート枕 1 を使用した状態で、使用者自身または使用者に対して第三者（介護者等）が、頸部支持部材 1 4 の形状を好適に調整することができるようになる。

ゆえに、上述したように、液体・気体ではできない短手方向の調整が、本実施形態を実施することで調整も出来るようになることも特徴である。

【0075】

（第四実施形態）

以下、本発明を具体化した第四実施形態を上記第一実施形態と異なる点を中心に図 1 1 に基づいて説明する。なお、図 1 1 において、第一実施形態にて説明した各要素と同一の要素についてはそれぞれ同一の符号を示しており、それら要素についての重複する説明は割愛する。

【0076】

図 1 1 に示されるように、この実施形態の頭・頸・医療サポート枕 1 には、4 本の筒状に形成された鞘 2 2（本発明の「保持部材」に相当）が、それぞれ独立して小枕 2 1 に取り付けられている。また、これら鞘 2 2 をそれぞれ貫通するように、独立した 4 本のベルト 4 1（本発明の「調整部材」に相当）が小枕 2 1 に取り付けられている。

【0077】

鞘 2 2 は、一端が頸部支持部材 1 4 の端部 1 4 b に向けて開口するとともに、他端が第一支持部材 1 2 の第一端部 1 2 b または第二支持部材 1 3 の第一端部 1 3 b に向けて開口するように小枕 2 1 に取り付けられている。また、小枕 2 1 には、小枕 2 1 の頭部支持部材 1 1 側の端部 2 1 a に逢着されて、頸部支持部材 1 4 側に把持部 4 3 が延出する一対のベルト 4 1 がある。そして、小枕 2 1 の頸部支持部材 1 4 側の端部 2 1 b に逢着されて、頭部支持部材 1 1 側に把持部 4 3 が延出する一対のベルト 4 1 が取り付けられている。

【0078】

第一支持部材 1 2 の端部 1 2 b、および第二支持部材 1 3 の端部 1 3 b には、面状ファスナのフック部 4 4 が取り付けられている。また、把持部 4 3 には、ベルト 4 1 の枕袋 1 0 に対向する面に、面状ファスナのループ部 4 5 が取り付けられている。

【0079】

本実施形態の頭・頸・医療サポート枕 1 の使用方法について詳述する。使用者は頭・頸・医療サポート枕 1 を床面やベッド面に設置した状態で仰臥し、頭部および頸部を頭・頸・医療サポート枕 1 に乗せる。この状態で、使用者自身または使用者に対して第三者（介護者等）が、把持部 4 3 をその延出する方向に引っ張ることで、小枕 2 1 の縦方向（図 1 1 中の Y 軸方向）における寸法を調整する。そして、その状態で面状ファスナのフック部 4 4 とループ部 4 5 とを固定させる。

【0080】

以上詳述した第四実施形態によれば、上記（1）の効果に加えて次のような効果を発揮することができるようになる。

(8) 本実施形態によれば、他の部材と独立して小枕 2 1 の寸法のみ調整することができるようになる。

【0081】

（第五実施形態）

以下、本発明を具体化した第五実施形態を上記第一実施形態と異なる点を中心に図 1 2 および図 1 3 に基づいて説明する。なお、図 1 2 において、第一実施形態にて説明した各要素と同一の要素についてはそれぞれ同一の符号を示しており、それら要素についての重複する説明は割愛する。

【0082】

第一実施形態では、ベルト41により頭・頸・医療サポート枕1の形状を調整するようにした。本実施形態では、枕袋10に充填される素材の量を調整することにより、頭・頸・医療サポート枕1の形状を調整するようにしている。

5 【0083】

図12(a)および図13(a)に示されるように、本実施形態では、線ファスナ81が頭部支持部材11および頸部支持部材14の側面に、頭・頸・医療サポート枕1の短手方向に沿って延びるように設けられている。

【0084】

10 図12(b)に示されるように、線ファスナ81が設けられる枕袋10の開口部には、枕袋10の内側に延出するように(図13(a)参照)、筒状をなす内布82が逢着されている。この内布82は、一端(基端側)が枕袋10の開口部に沿って逢着されるとともに、反対側の端部(先端側)は固定されない自由端部となっている。なお、図12(b)には、内布82を枕袋10の外部に引き出した状態の模式図を示す。

15 【0085】

内布82は、通常時、折りたたまれて枕袋10の内部に充填されている。この内布82は、例えば、次のように折りたたまれる。すなわち、図13(b)に示されるように、まず、外部に引き出された内布82の先端側の端部を閉じ、内布82自身の延出方向(図13(b)中の矢印Aの方向)と交差する方向(図13(b)中の矢印Bの方向)の両端部82aを、前記交差する方向の中央側へ折る。ここでは、内布82の先端側の端部が、内布82の基端側から先端側に延びる中心線83に沿うように内布82を折る。

【0086】

25 次に、内布82の先端側の端部の中心部82bが内布82の両端部82aと近接するように矢印Aの方向に折る。このとき、中心部82bは両端部82aと所定距離を離間した位置まで折る。続いて、内布82自身がロール状になるように、端面82cを巻き込むように矢印Aの方向に巻きつけていく。このような順序で、内布82を折りたたむ。

【0087】

以上詳述した第五実施形態によれば、次のような効果を発揮することができるようになる。

30 (9) 頭部支持部材11と頸部支持部材14の素材の量を増やしたり、または減らしたりすることで、頭・頸・医療サポート枕1の形状を調整することができる。しかしながら、図12(a)に矢印にて示されるように、使用者が頭・頸・医療サポート枕1に頭部と頸部を乗せると、線ファスナ81の開口部に対して圧力がかかるため、線ファスナ81を開ける際、素材が枕袋10からすぐに漏れ出してしまふことがある。特に、素材として粒状充填材を採用した場合、素材は枕袋10から漏れ出しやすくなる。この点、本実施形態によれば、内布82が枕袋10の開口部に沿って、枕袋10の内側に延出するように取り付けられているため、素材が枕袋10から漏れ出してしまふことを抑制することができるようになる。

【0088】

40 (第六実施形態)

以下、本発明を具体化した第六実施形態を上記第一実施形態と異なる点を中心に図14に基づいて説明する。なお、図14において、第一実施形態にて説明した各要素と同一の要素についてはそれぞれ同一の符号を示しており、それら要素についての重複する説明は割愛する。

45 【0089】

図14に示されるように、この実施形態の頭・頸・医療サポート枕1では、第一実施形態の頭・頸・医療サポート枕1に対して、独立した複数の鞘51(本発明の「保持部材」に相当)が第一支持部材12の第二溝部16近傍、第二支持部材13の第二溝部16近傍、および頸部支持部材14の中央寄りにそれぞれ取り付けられている。また、これら鞘51

をそれぞれ貫通するように、独立した複数のベルト 4 1（本発明の「調整部材」に相当）が取り付けられている。

【0090】

5 第一支持部材 1 2 に取り付けられた鞘 5 1 は、第一支持部材 1 2 の端部のうち第二支持部材 1 3 に隣接する端部とは反対側の端部である側端部 1 2 c に向けて開口するように取り付けられている。また、第二支持部材 1 3 に取り付けられた鞘 5 1 は、第二支持部材 1 3 の端部のうち第一支持部材 1 2 に隣接する端部とは反対側の端部である側端部 1 3 c に向けて開口するように取り付けられている。

【0091】

10 頸部支持部材 1 4 には、一対の鞘 5 1 が取り付けられている。一方の鞘 5 1 は、頸部支持部材 1 4 の側端部のうち、第一支持部材 1 2 に一端が隣接する側端部 1 4 c に向けて開口するように取り付けられている。他方の鞘 5 1 は、頸部支持部材 1 4 の側端部のうち、第二支持部材 1 3 に一端が隣接する側端部 1 4 c に向けて開口するように取り付けられている。

15 【0092】

第一支持部材 1 2 に取り付けられたベルト 4 1 は、第一支持部材 1 2 の側端部 1 2 c に固定される固定部 4 2 と、鞘 5 1 から側端部 1 2 c に向けて延出する把持部 4 3 とを備えている。第二支持部材 1 3 に取り付けられたベルト 4 1 は、第二支持部材 1 3 の側端部 1 3 c に固定される固定部 4 2 と、鞘 5 1 から側端部 1 3 c に向けて延出する把持部 4 3 とを備えている。

20 【0093】

頸部支持部材 1 4 の第一支持部材 1 2 寄りに取り付けられたベルト 4 1 は、頸部支持部材 1 4 の側端部のうち、第一支持部材 1 2 に一端が隣接する側端部 1 4 c に固定される固定部 4 2 と、鞘 5 1 から上記側端部 1 4 c に向かって延出する把持部 4 3 とを備えている。
25 同様に、頸部支持部材 1 4 の第二支持部材 1 3 寄りに取り付けられたベルト 4 1 は、頸部支持部材 1 4 の側端部のうち、第二支持部材 1 3 に一端が隣接する側端部 1 4 c に固定される固定部 4 2 と、鞘 5 1 から上記側端部 1 4 c に向かって延出する把持部 4 3 とを備えている。

なお、これら把持部 4 3 の端部は、固定されていない自由端部となっている。

30 【0094】

また、4 本の筒状に形成された鞘 2 2 が、それぞれ独立して小枕 2 1 に取り付けられている。また、これら鞘 2 2 をそれぞれ貫通するように、独立した 4 本のベルト 4 1 が取り付けられている。

【0095】

35 鞘 2 2 は、一端が頸部支持部材 1 4 の端部 1 4 b に向けて開口するとともに、他端が第一支持部材 1 2 の第一端部 1 2 b または第二支持部材 1 3 の第一端部 1 3 b に向けて開口するように小枕 2 1 に取り付けられている。ベルト 4 1 は小枕 2 1 の頸部支持部材 1 1 側の端部 2 1 a に逢着されて、頸部支持部材 1 4 側に把持部 4 3 が延出する一対のベルト 4 1、および小枕 2 1 の頸部支持部材 1 4 側の端部に逢着されて、頸部支持部材 1 1 側に把持部 4 3 が延出する一対のベルト 4 1 を含んで構成される。
40

【0096】

第一支持部材 1 2 の端部 1 2 b、側端部 1 2 c、第二支持部材 1 3 の端部 1 3 b、側端部 1 3 c、頸部支持部材 1 4 の端部 1 4 b、側端部 1 4 c には、面状ファスナのフック部 4 4 が取り付けられている。また、把持部 4 3 には、ベルト 4 1 の枕袋 1 0 に対向する面に、面状ファスナのループ部 4 5 が取り付けられている。
45

【0097】

以上詳述した第六実施形態によれば、上記（１）～（６）、（８）の効果に加えて次のような効果を発揮することができるようになる。

（１０）上記実施形態によれば、第一支持部材 1 2、第二支持部材 1 3、頸部支持部材

1 4 および小枕 2 1 に鞆 2 2, 5 1 およびベルト 4 1 がそれぞれ独立して取り付けられている。このため、第一支持部材 1 2、第二支持部材 1 3、頸部支持部材 1 4 および小枕 2 1 の短手方向（図 1 4 中の Y 軸方向）および長手方向（図 1 4 中の X 軸方向）の寸法をそれぞれ独立して調整することができるようになる。

【0098】

（第七実施形態）

以下、本発明を具体化した第七実施形態を上記第二実施形態と異なる点を中心に図 1 5 に基づいて説明する。なお、図 1 5 において、第二実施形態にて説明した各要素と同一の要素についてはそれぞれ同一の符号を示しており、それら要素についての重複する説明は割愛する。

【0099】

図 1 5（a）に示されるように、この実施形態の頭・頸・医療サポート枕 1 には、第二実施形態の頭・頸・医療サポート枕 1 に対して、筒状に形成された独立した複数の鞆 5 9, 6 5（本発明の「保持部材」に相当）が、第一支持部材 1 2、第二支持部材 1 3、および頸部支持部材 1 4 にそれぞれ取り付けられている。

【0100】

また、複数のベルト 4 9（本発明の「調整部材」に相当）が第一溝部 1 5 に直交するように取り付けられている。そして、これらベルト 4 9 が貫通する複数のガイド部 7 5 が頸部支持部材 1 4 の端部 1 4 b の近傍に取り付けられている。

またさらに、本実施形態では、小枕 2 1 に複数のベルト 4 1（本発明の「調整部材」に相当）が第二溝部 1 6 に直交する態様で取り付けられている。

【0101】

次に、第一支持部材 1 2 に取り付けられる鞆 5 1, 6 5 およびベルト 4 1 について説明する。鞆 6 5 は、一端が第一支持部材 1 2 の側端部 1 2 c に向けて開口するとともに、他端が第二支持部材 1 3 の側端部 1 3 c に向けて開口している。鞆 5 1 は、第一支持部材 1 2 の側端部 1 2 c に向けて開口している。ベルト 4 1 の固定部 4 2 は、第一支持部材 1 2 の側端部 1 2 c に設けられている。そして、ベルト 4 1 は、固定部 4 2 から第二溝部 1 6 に向かって延出し、鞆 5 1 で折り返されて第一支持部材 1 2 の側端部 1 2 c に向かって延出している。この鞆 5 1 から延出する部分は把持部 4 3 となっている。第一支持部材 1 2 の側端部 1 2 c には面状ファスナのフック部 4 4 が、把持部 4 3 には面状ファスナのループ部 4 5 が設けられている。

【0102】

次に、第二支持部材 1 3 に取り付けられる鞆 5 1, 6 5 およびベルト 4 1 について説明する。鞆 6 5 は、一端が第一支持部材 1 2 の側端部 1 2 c に向けて開口するとともに、他端が第二支持部材 1 3 の側端部 1 3 c に向けて開口している。鞆 5 1 は、第二支持部材 1 3 の側端部 1 3 c に向けて開口している。ベルト 4 1 の固定部 4 2 は、第二支持部材 1 3 の側端部 1 3 c に設けられている。そして、ベルト 4 1 は、固定部 4 2 から第二溝部 1 6 に向かって延出し、鞆 5 1 で折り返されて第二支持部材 1 3 の側端部 1 3 c に向かって延出している。この鞆 5 1 から延出する部分は把持部 4 3 となっている。第二支持部材 1 3 の側端部 1 3 c には面状ファスナのフック部 4 4 が、把持部 4 3 には面状ファスナのループ部 4 5 が設けられている。

【0103】

次に、頸部支持部材 1 4 に取り付けられる一対の鞆 5 1, 6 5 およびベルト 4 1 について説明する。鞆 6 5 は、いずれも頸部支持部材 1 4 の両方の側端部 1 4 c に向けて開口している。一方の鞆 5 1 は、頸部支持部材 1 4 の一方の側端部 1 4 c に向けて開口しており、他方の鞆 5 1 は頸部支持部材 1 4 の他方の端部 1 4 c に向けて開口している。ベルト 4 1 は、それぞれ固定部 4 2 から中央部分に向かって延出し、鞆 5 1 で折り返されてそれぞれの固定部 4 2 が設けられる側端部 1 4 c に向かって延出している。この鞆 5 1 から延出する部分は把持部 4 3 となっている。頸部支持部材 1 4 の側端部 1 4 c には面状ファスナの

フック部 4 4 が、把持部 4 3 には面状ファスナのループ部 4 5 が設けられている。

【 0 1 0 4 】

また、上述したように、本実施形態の頭・頸・医療サポート枕 1 には 4 本の筒状に形成された鞘 2 2 (本発明の「保持部材」に相当) が、第二溝部 1 6 に直交する態様で小枕 2 1 に取り付けられている。また、これら鞘 2 2 をそれぞれ貫通するように、独立した 4 本のベルト 4 1 (本発明の「調整部材」に相当) が小枕 2 1 に取り付けられている。

【 0 1 0 5 】

鞘 2 2 は、一端が第一支持部材 1 2 の側端部 1 2 c もしくは頸部支持部材 1 4 の側端部 1 4 c に向けて開口するとともに、他端が第二支持部材 1 3 の側端部 1 3 c または頸部支持部材 1 4 の側端部 1 4 c に向けて開口するように小枕 2 1 に取り付けられている。また、ベルト 4 1 は、一端が小枕 2 1 の一方の側端部 2 1 c に逢着されており、他端が小枕 2 1 の他方の側端部 2 1 c に向けて延出している。この鞘 2 2 から延出する部分は把持部 4 3 となっている。

【 0 1 0 6 】

第一支持部材 1 2 の側端部 1 2 c、および第二支持部材 1 3 の側端部 1 3 c には、面状ファスナのフック部 4 4 が取り付けられていて、頸部支持部材 1 4 の側端部 1 4 c には、面状ファスナのフック部 4 4 が取り付けられている。また、小枕 2 1 に取り付けられるベルト 4 1 の把持部 4 3 には、ベルト 4 1 の枕袋 1 0 に対向する面に、面状ファスナのループ部 4 5 が取り付けられている。

【 0 1 0 7 】

次に、図 1 5 (b) を参照しながら、図 1 5 (a) の矢視線方向から見た手前側に位置するベルト 4 9 について説明する。同図 1 5 (b) に示されるように、ベルト 4 9 の固定部 4 2 は、第一溝部 1 5 に隣接する位置に設けられている。そして、ベルト 4 9 は、固定部 4 2 から頸部支持部材 1 4 の端部 1 4 b に向かって延出し、ガイド部 7 5 で折り返されて、第一支持部材 1 2 の端部 1 2 b に向かって延出している。また、ベルト 4 9 は、鞘 5 9 を貫通するように取り付けられている。

【 0 1 0 8 】

以上詳述した第七実施形態によれば、上述した作用効果に準じた効果を奏することができるようになる。

【 0 1 0 9 】

(その他の実施形態)

なお、この発明にかかる頭・頸・医療サポート枕 1 は、上記実施形態にて例示した構成に限定されるものではなく、同実施の形態を適宜変更した例えば次のような形態として実施することもできる。また以下の各変形例は、上記実施形態についてのみ適用されるものではなく、異なる変形例同士を互いに組み合わせて実施することもできる。

【 0 1 1 0 】

上記第一実施形態では、隔壁 5 3 の後端部にベルト 4 1 が接触するようにしたが、これに代えて、図 1 6 に示すように、隔壁 5 3 の後端部に回転体 6 2 を取り付けるとしてもよい。

【 0 1 1 1 】

図 1 6 (a) は本変形例にかかる鞘 5 1 の構成を示す斜視図を示す。

図 1 6 (b) は図 1 6 (a) に示す A-A' 断面に沿った断面図を示す。

図 1 6 (c) は、図 1 6 (b) の矢視線方向から見たベルトを取り外した状態の隔壁 5 3、軸 6 1 および回転体 6 2 の模式図を示す。

図 1 6 (d) は、図 1 6 (b) の矢視線方向からみた隔壁 5 3 およびベルト 4 1 の模式図を示す。

【 0 1 1 2 】

本変形例では、図 1 6 (a) ~ (d) に示されるように、隔壁 5 3 の後端部とケース 5 2 の内壁との間の隙間 5 6 にケース 5 2 の両側壁を連絡する軸 6 1 を設ける。この軸 6 1

を中心として回転可能な回転体 6 2 を取り付けられている。図 1 6 (a) ~ (d) に示されるように、第二開口部 5 5 から鞘 5 1 に挿入されたベルト 4 1 は、この回転体 6 2 に巻きつけられ、第一開口部 5 4 から排出される。

【 0 1 1 3 】

- 5 上記変形例では、ケース 5 2 の両側壁を連絡する軸 6 1 に回転体 6 2 を取り付けるようにした。これに代えて図 1 7 に示されるように、軸 6 1 を中心として回転可能な複数のボールベアリング 6 3 を軸 6 1 に取り付けるとしてもよい。

本変形例によれば、ベルト 4 1 が鞘 5 1 内をスライド移動する際、ボールベアリング 6 3 がベルト 4 1 とともに回転するため、より好的に隔壁 5 3 とベルト 4 1 との間に発生する摩擦を低減することができるようになる。

【 0 1 1 4 】

- 15 上述した第一実施形態にかかる頭・頸・医療サポート 1 は、第一支持部材 1 2、第二支持部材 1 3 および頸部支持部材 1 4 に分割されているため、長さ・高さ・角度を容易に調整することができる。しかしながら、図 1 8 (a) および (b) に示されるように使用者の頭部および頸部を頭・頸・医療サポート枕 1 に乗せた場合、使用者の頭部および頸部の重みにより、同図 1 8 (b) の矢印にて示される方向への圧力がかかる。

これにより、同図 1 8 (a) に矢印にて示されるように、第一支持部材 1 2 と第二支持部材 1 3 との間が僅かに開いてしまうおそれがある。

【 0 1 1 5 】

- 20 そこで、本変形例にかかる頭・頸・医療サポート枕 1 は、第一支持部材 1 2 および第二支持部材 1 3 の形状を維持することができるベルト 7 6 を備えるものとする。本変形例によれば、第一支持部材 1 2 および第二支持部材 1 3 の形状をベルト 7 6 を用いて維持することができる。

【 0 1 1 6 】

- 25 図 1 9 (a) ~ (c) を参照しながら、本変形例にかかるベルト 7 6 を備えた頭・頸・医療サポート枕 1 について説明する。同図 1 9 (a) に示されるように、頭・頸・医療サポート枕 1 は、第一支持部材 1 2、第二支持部材 1 3 および頸部支持部材 1 4 の 3 つに分割されている。第一支持部材 1 2 と第二支持部材 1 3 とは、第二溝部 1 6 を挟んで隣接している。第一支持部材 1 2 と頸部支持部材 1 4、第二支持部材 1 3 と頸部支持部材 1 4 は、それぞれ第一溝部 1 5 を挟んで隣接している。

【 0 1 1 7 】

- 30 第一支持部材 1 2 および第二支持部材 1 3 には、一対の面状ファスナのフック部 4 4 (本発明の「頭部固定部」に相当) が取り付けられている。これら面状ファスナのフック部 4 4 のうち、一方は第一支持部材 1 2 の端部 1 2 b 近傍に、他方は第二支持部材 1 3 の端部 1 3 b 近傍に取り付けられている。また、これら一対の面状ファスナのフック部 4 4 のうち、第一支持部材 1 2 に逢着されるフック部 4 4 は、第二溝部 1 6 近傍に逢着されている。すなわちこの第一支持部材 1 2 に逢着される面状ファスナのフック部 4 4 と第一支持部材 1 2 の側端部 1 2 c との間の距離は、フック部 4 4 と第二溝部 1 6 との間の距離よりも長くなる。同様に、第二支持部材 1 3 に逢着されるフック部 4 4 も、第二溝部 1 6 近傍に逢着される。すなわちこの第二支持部材 1 3 に逢着される面状ファスナのフック部 4 4 と第二支持部材 1 3 の側端部 1 3 c との間の距離は、フック部 4 4 と第二溝部 1 6 との間の距離よりも長くなる。

【 0 1 1 8 】

- 45 また、同図 1 9 (b) に示されるように、ベルト 7 6 には、一対の面状ファスナのループ部 4 5 (本発明の「着脱部」に相当) が取り付けられている。このループ部 4 5 は、それぞれベルト 7 6 の両端部から、中央付近まで延びる態様にて取り付けられている。

同図 1 9 (c) に示されるように、これら面状ファスナのフック部 4 4 とループ部 4 5 の係合を通じて、ベルト 7 6 は、頭・頸・医療サポート枕 1 と着脱可能となっている。

【 0 1 1 9 】

図20(a)および(b)に、頭・頸・医療サポート枕1にベルト76を取り付けた状態を示す。

例えば、使用者の頭部のうち、頭頂寄りの部位を高くしようとする場合は、図20(a)に示されるように、第一支持部材12および第二支持部材13をそれぞれ第二溝部16に向けて(同図20(a)中の矢印Aの方向に)引っ張る。そして、ベルト76に取り付けられた面状ファスナのループ部45を、第一支持部材12および第二支持部材13に取り付けられた面状ファスナのフック部44にそれぞれ取り付ける。

これにより、第一支持部材12および第二支持部材13をそれぞれ第二溝部16に向けて寄せた状態で維持することができる。したがって、同図20(a)中の矢印Bに示されるように、第一支持部材12および第二支持部材13のうち、使用者の頭頂よりの部分を高くし、その状態を維持することができるようになる。すなわち、後頭部の頭頂部が上がった状態とした後、第一支持部材12および第二支持部材13のフック部44にベルト76のループ部45を付けることにより、所望の好適位置で固定することができる。このように、後頭部の頭頂部について、微妙な高さが枕表面で調整することができる。

【0120】

これに対して、使用者の頭部のうち、頭頂寄りの部位を低くしようとする場合は、図20(b)に示されるように、第一支持部材12および第二支持部材13をそれぞれ側端部12c, 13cに向けて(同図20(b)中の矢印Cの方向に)引っ張る。そして、ベルト76に取り付けられた面状ファスナのループ部45を、第一支持部材12および第二支持部材13に取り付けられた面状ファスナのフック部44にそれぞれ取り付ける。同図20(b)中の矢印Dに示されるように、第一支持部材12および第二支持部材13には、使用者の頭部および頸部の重みがかかるため、第一支持部材12と第二支持部材13とが、それぞれ第二溝部16から離間した状態で維持することができる。

したがって、第一支持部材12および第二支持部材13のうち、使用者の頭頂よりの部分の寸法を小さくし、その状態を維持することができるようになる。すなわち、後頭部の頭頂部を下げた状態とした後、第一支持部材12および第二支持部材13のフック部44にベルト76のループ部45を付けることにより、所望の好適位置で固定することができる。このように、後頭部の頭頂部について、微妙な高さが枕表面で調整できる。

【0121】

本変形例によれば、使用者が仰臥位で頭・頸・医療サポート枕1に頭部および頸部を乗せている状態で、使用者自身および介護者等の他人が、当該頭・頸・医療サポート枕1の形状等を調整することができる。もちろん、頭・頸・医療サポート枕1の枕底面において、ベルト76を頭頂部寄り付近に複数装着することは、様々な患者へきめ細やかな対応を行う医療の分野では必要である。

【0122】

同様に、頭・頸・医療サポート枕1は、図21(a)に示されるように腹臥位にて使用することができる。本変形例では、第一支持部材12および第二支持部材13に、第二溝部16に平行に延びる態様にて面状ファスナのフック部44を取り付けることが好ましい。本変形例によれば、ベルト76の取り付け位置を移動固定できるようにする。これにより、例えば、使用者が腹臥位をとらなければならない場合、使用者は、第一溝部15もしくは第二溝部16の隙間に顔を埋めることで楽に呼吸をすることができる。

また、同図21(b)に示されるように、それでも息がし辛い場合。すなわち顔面を横に向くことができない、床面・長手方向を向いたままの固定ができない等は、ベルト76と枕袋10との間の隙間から、端部12bより第二溝部16に沿って酸素吸入チューブ85を導入することができる。本変形例によれば、酸素吸入マスク86が取り付けられた顔面・頸椎前面が一体の状態でも、後述するコルセット固定をしても高さ・角度・長さ・幅が自由自在に調整できる。

【0123】

上記変形例においては、一対のフック部44を第一支持部材12と第二支持部材13に

それぞれ取り付けようとしたが、本発明はこれに限られるものではなく、一対のフック部 4 4 を第一支持部材 1 2 のみ、もしくは第二支持部材 1 3 のみに取り付けようとしてもよい。また、第一実施形態～第七実施形態にて説明した頭・頸・医療サポート枕 1 のいずれかにフック部 4 4 を取り付けてもよい。この場合は、ベルトを用いて第一支持部材 1 2 および第二支持部材 1 3 の形状を変更することができるため、上記実施形態（１）～（１０）で説明した作用効果に準じた作用効果を奏することができるようになる。

【 0 1 2 4 】

また図 2 2 に示されるように、第一支持部材 1 2 および第二支持部材 1 3 に、第二溝部 1 6 に平行に延びる態様にて面状ファスナのフック部 4 4 を取り付けてもよい。本変形例によれば、同図 2 2（a）に矢印にて示されるように、使用者の頭部の重みによって第一支持部材 1 2 と第二支持部材 1 3 とが離間する場合には、同図 2 2（b）に示されるようにベルト 7 6 を用いて第一支持部材 1 2 および第二支持部材 1 3 を第二溝部 1 6 よりに寄せることができる。これにより、使用者の後頭部の頭頂部を高く維持することができる。

使用者の頭部および頸部が小さい場合に、第二溝部 1 6、第一溝部 1 5 を浅くしたい場合は、同図 2 2（c）に矢印にて示されるようにベルト 7 6 を第一溝部 1 5 に近接する位置まで移動させた後、フック部 4 4 とループ部 4 5 とを係合させる。これにより、頭部および頸部が小さい使用者であっても、第二溝部 1 6、第一溝部 1 5 の深さを所望の深さに固定することができる。

一方、頸部および頭部が大きい使用者が第二溝部 1 6、第一溝部 1 5 を広くしたい場合は、同図 2 2（d）に示されるようにベルト 7 6 を端部 1 2 b、1 3 b 寄りに移動させ、フック部 4 4 同士の距離を所望の距離に固定することができる。このように、頭部および頸部の大きさや負荷に応じて、各使用者に馴染むように微細な調整をすることができるようになる。

又、使用者自身または使用者に対して第三者（介護者等）が、頭・頸・医療サポート枕 1 の形状の微細な調整を行うことができる。

【 0 1 2 5 】

上記実施形態では、面状ファスナを用いてベルト 4 1 を固定部 4 2 に着脱可能としたが、本発明はこれに限られるものではない。例えば、図 2 3 に示されるようにベルト 4 1 の長さを調整するアジャスタ 7 1 を取り付けようとしてもよい。アジャスタ 7 1 は、ポリカーボネート等の樹脂や金属等のような剛性の高い材料からなる。

【 0 1 2 6 】

図 2 3 に示されるように、アジャスタ 7 1 は、頸部支持部材 1 4 の端部 1 4 b に固定されている。ベルト 4 1 は、アジャスタ 7 1 の内部および鞘 5 1 に通されており、一方の端部は、アジャスタ 7 1 内部の長孔に通されて、ベルト 4 1 の他の部分に逢着されている。ベルト 4 1 の他端は、固定されない自由端部となっている。こうして、ベルト 4 1 は、一方の端部をアジャスタ 7 1 に連結した状態で、アジャスタ 7 1 および鞘 5 1 に対してスライド移動可能に組みつけられている。ベルト 4 1 は、アジャスタ 7 1 と鞘 5 1 との間においてループ状に、すなわちベルト 4 1 の一部を他の部分と重複させるように取り付けられている。

【 0 1 2 7 】

同図 2 3 に示されるように、アジャスタ 7 1 は、基盤 7 3、押さえ部 7 2 および図示しないトーションバネを備えている。トーションバネは、押さえ部 7 2 を基盤 7 3 に押し付けるように、押さえ部 7 2 を付勢している。すなわち、ベルト 4 1 は、基盤 7 3 と押さえ部 7 2 とにより挟持されている。

【 0 1 2 8 】

本変形例によれば、使用者は、押さえ部 7 2 を基盤 7 3 から離して、すなわちベルト 4 1 を基盤 7 3 および押さえ部 7 2 によって挟持された状態から解放して、ベルト 4 1 をアジャスタ 7 1 および鞘 5 1 に対してスライド移動することにより、ベルト 4 1 の長さを調整することができる。そして、使用者は、ベルト 4 1 の長さを所望の長さとした後、押さ

え部 7 2 と基盤 7 3 との間にベルト 4 1 を再び挟持させることで、ベルト 4 1 の長さを所望の長さに維持することができるようになる。

【 0 1 2 9 】

また、図 2 4 に示されるように、アジャスタ 7 1 に代えて、長方形形状のベルト固定具 7 4 を取り付けてもよい。ベルト固定具 7 4 には短手方向に短く、長手方向にベルト 4 1 の巾より少し長く延びる複数の孔が設けられており、ベルト 4 1 は、これらの孔を貫通するように取り付けられている。

本変形例によれば、使用者は、ベルト 4 1 の長さを所望の長さとした後、このベルト固定具 7 4 に設けられた孔にベルト 4 1 を貫通させる。ベルト 4 1 とベルト固定具 7 4 との間の摩擦により、使用者は、ベルト 4 1 の長さを所望の長さに維持することができるようになる。

【 0 1 3 0 】

上記実施形態では、把持部 4 3 が端部 1 2 b, 1 3 b, 1 4 b、および側端部 1 2 c, 1 3 c, 1 4 c の外側まで延出するようにしたが、本発明はこれに限られるものではない。例えば、把持部 4 3 が頭・頸・医療サポート枕 1 と床面またはベッド面との間に挟まれるようにしてもよい。本実施の形態においても、上記作用効果に準じた作用効果を奏することができるようになる。

【 0 1 3 1 】

上記第 1 実施形態では、鞆 5 1 を端部 1 4 a に取り付けるようにしたが、鞆 5 1 に代えて、図 2 5 に示されるように、面取りされた矩形形状のリング 6 4 (本発明の「保持部材」に相当) を端部 1 4 a に取り付けるようにしてもよい。リング 6 4 は、一辺が固定布 4 6 を介して頸部支持部材 1 4 の端部 1 4 a に取り付けられている。そして、リング 6 4 の内部を貫通するように、ベルト 4 1 が取り付けられている。

【 0 1 3 2 】

把持部 4 3 が端部 1 4 b に向けて引っ張られると、ベルト 4 1 がリング 6 4 に対してスライド移動し、固定部 4 2 がリング 6 4 に近接するため、端部 1 4 a と端部 1 4 b とが近接するようになる。したがって、本変形例においても、上記 (1) に準じた作用効果を奏することができるようになる。

【 0 1 3 3 】

図 2 6 に示されるように、頸部支持部材 1 4 の端部 1 4 b 近傍に円形のガイドリング 8 4 を取り付けてもよい。本変形例では、ベルト 4 1 は、頸部支持部材 1 4 の端部 1 4 b に一端が逢着され、鞆 5 1 に向けて延出している。そして、鞆 5 1 で折り返されて頸部支持部材 1 4 の端部 1 4 b に向けて延出している。このベルト 4 1 は、ガイドリング 8 4 を貫通している。本変形例によれば、ベルト 4 1 がガイドリング 8 4 を貫通しているため、使用者自身または使用者に対して第三者 (介護者等) は、側端部 1 4 c の外側方向に向けてベルト 4 1 を所望の位置まで引き、緩めなおした後、ループ部 4 5 をフック部 4 4 に付けて調整することができるようになる。

【 0 1 3 4 】

図 2 7 (a) ~ (d) に示されるように、ベルト 4 1 を引っ張り出すことによって、使用者の頭部の角度を変更するようにしてもよい。すなわち、図 2 7 (a) に示されるように、頸部支持部材 1 4 の高さ方向における寸法 (h 1) が大きく使用者の顎が上がっている場合は、図 2 7 (b) に示されるように、頸部支持部材 1 4 に取り付けられているベルト 4 1 を緩め、頸部支持部材 1 4 の高さ方向における寸法を小さくして (h 2) 使用者の顎を下げるとよい。また、図 2 7 (c) に示されるように、頭部支持部材 1 1 の高さ方向における寸法 (h 1) が小さく使用者の顎が上がっている場合は、図 2 7 (d) に示されるように、頭部支持部材 1 1 に取り付けられているベルト 4 1 を引っ張り出し、頭部支持部材 1 1 の高さ方向における寸法を大きくして (h 2)、使用者の顎を下げるとよい。

【 0 1 3 5 】

また、頭・頸・医療サポート枕 1 に仰臥し、頸部にコルセットを装着する状態は、頸部

損傷の症例に応じて、頭部に対する頸部の角度・回旋・高さ等、コルセット装着態様は様々である。例として、当該コルセットによって使用者の頸部が持ち上げられて不具合を生じる位置の場合を挙げる。図 28 (a) に示されるように、頸部支持部材 14 に取り付けられたベルト 41 を緩めて頸部支持部材 14 の高さ方向 (図 28 中の Z 軸方向) における寸法を小さくし、使用者の頸部の高さを下げることができる。

【0136】

また、本発明にかかる頭・頸・医療サポート枕 1 によれば、1 つの頭・頸・医療サポート枕 1 で、交通事故や災害等で頸椎損傷・頸椎手術した後等に、同図 28 (b) に示されるように、固定コルセットを装着した状態のまま、その長さ、高さおよび角度を調整し、患者に対して好位置にて固定することができる。例えば医療の中で頸椎を手術しても、イ・手術のテクニック不足、ロ・手術後の管理不足により、頸椎を再手術しなければならない脊椎 (頸椎) 手術後症候群を発症することがある。しかし本発明によれば、ロ・術後管理不足においては、再手術を回避する手段として、同図 28 (b) に示されるように頭・頸・医療サポート枕 1 の上で固定コルセットを装着した状態で複数回のレントゲン・MRI 検査などきめ細かい検査を行うことができる。そのため、同図 28 (a) に記載されるような微妙な長さ、高さおよび角度の調整を調整することができ、ひいては全ての患者に好位置固定することができるようになる。このため、本発明にかかる頭・頸・医療サポート枕 1 は、再手術を回避する 1 つの手段として充分果たし得る。また、同図 28 (c) に示されるように装着したコルセットを外した後、同じ 1 つの頭・頸・医療サポート枕 1 を、好位置での頭・頸・医療サポート枕 1 へと容易に変化させることもできる。

【0137】

上記実施形態では、図 29 (a) に示されるように、第一支持部材 12、第二支持部材 13 と頸部支持部材 14 の体積は差があるようにしたが、本発明の頭・頸・医療サポート枕 1 の形状はこれに限られるものではない。図 29 (b) に示される頭・頸・医療サポート枕 9 のように、頸部支持部材 94 の頭・頸・医療サポート枕 9 全体に占める体積を大きくして、頸部支持部材 91 と頸部支持部材 94 の体積が等しくなるようにしてもよい。

【0138】

上記実施形態では、頭部および頸部を支持する例について説明したが、本発明にかかる頭・頸・医療サポート枕 1 の使用方法是これに限られるものではなく、図 30 に示されるように、腰部および臀部等を支持するようにしてもよい。これにより医療現場等で寝たきり状態にある患者等の腰部や骨盤などの位置調整も可能になる。また、声を出すことができない患者に対して、褥創 (とこずれ) の科学的検査 (例えば、赤外線による皮膚温度の測定) を行う際、好位置決定をして追跡調査を行うことができるようになる。

【0139】

上記実施形態では、使用者が鉛直方向上方を向いて仰臥した場合について説明したが、本発明はこれに限られるものではない。図 31 に示されるように、使用者を斜め向きに仰臥させ、第二支持部材 13 の高さ方向の寸法を大きくするとともに、第一支持部材 12 の高さ方向の寸法を小さくすることで、使用者の頭部の向きを維持するようにしてもよい。本変形例によれば、医療における患者の頭部および頸部の回転 (頭部単独、頸部単独または頭部と頸部の双方の微妙な回転であってもよい) による角度固定において、出来得る範囲での、例えば 15 度でも 21 度、39 度、43 度・・・などいろいろな角度に固定することができるようになる。

【0140】

図 32 (a) および (b) に示されるように、第一支持部材 12 の上面、第二支持部材 13 の上面および頸部支持部材 14 の上面にガイド 83a ~ 83c を取り付けてもよい。これらガイド 83a ~ 83c は、中心部分が婉曲した婉曲形状に形成されており、第一溝部 15 に直交するようにそれぞれ両端部が枕袋 10 に固定されている。

【0141】

ベルト 41 は、ガイド 83a ~ 83c のうち、いずれかを介して外部に延出する。また、

ベルト４１には面状ファスナのフック部４４およびループ部４５が取り付けられている。

ここで、図３２（ｃ）に、ベルト４１がガイド８３ｃを介して外部に延出する場合の模式図を示す。ベルト４１は、一端が底面に逢着されており、ガイド８３ｃを介して外部に延出している。この延出している部分は把持部４３となっている。

５ 【０１４２】

次に、図３３（ａ）～（ｃ）を参照しながら、ベルト４１がガイド８３ｃを介して外部に延出する場合における頭・頸・医療サポート枕１の使用方を説明する。ベルト４１が引っ張られると、枕袋１０は、図３３（ｃ）に矢印にて示されるように、ロール状に巻き込まれる。このため、頸部支持部材１４の長手方向（図３３（ｃ）中のＸ軸方向）の寸法は小さくなる。すなわち、同図３３（ａ）に示される寸法Ｗ１から同図３３（ｂ）に示される寸法Ｗ２となる。なお、このように長手方向の寸法を変更することにより、高さ方向（図３３（ｃ）中のＺ軸方向）の寸法も調整することができる。

１０ 【０１４３】

また、このように枕袋１０をロール状に巻き込んだ際、面状ファスナのフック部４４とループ部４５とを接合することにより、このように枕袋１０を巻き込んだ状態に枕袋１０の形状を維持することができる。

またさらに、第一支持部材１２の長手方向の寸法、および第二支持部材１３の長手方向の寸法も、これら第一支持部材１２と第二支持部材１３にそれぞれ取り付けられたベルト４１を調整することにより、変更することができる。

２０ 【０１４４】

なお、上述した例では、ベルト４１がガイド８３ｃを介して外部に延出する場合について説明したが、使用者の体型によっては、ガイド８３ａまたはガイド８３ｂを介して外部に延出させることもできる。また、枕袋１０に取り付けるガイドの数、およびベルト４１の数は上述した数に限られるものではなく、適宜変更することができる。

２５ 【０１４５】

本変形例によれば、使用者の体型に合わせてベルト４１を頭・頸・医療サポート枕１の長手方向の寸法、高さ方向の寸法および角度を変更することができる。

上述した医療の中で頸椎において、脊椎（頸椎）手術後症候群でロ・手術後の管理不足に対しても本発明は有効である。また医療の頸椎の分野においては、頭・頸・医療サポート枕１の同図３３（ａ）に示される寸法Ｗ１の幅は、神経の障害患者に影響を与えることが知られている。このため、（ａ）に示される寸法Ｗ１の幅を、同図３３（ｂ）に示される寸法Ｗ２等の幅などに変更することができるという点も本発明の特徴となる。これは、ガイド８３を単独で使った場合であっても同様であり、また上述した固定コルセット装着、図３２および図３３に記載されるガイド８３ａ～８３ｃと、複数回のきめ細かい検査によるより微妙な長さ、高さおよび角度の調整ができる。

そのため、全ての患者に好位置固定することができるので、一緒に使用しても良い。なお、神経の患者に与える影響では、頸部支持部材１４の長さ（巾）も非常に重要になるので、上述した各実施形態との組み合わせで細微な調整もできる。

４０ 【０１４６】

上記第二実施形態では、頸部支持部材１４に、独立した一对の鞘５１を取り付けるようにしたが、本発明はこれに限られるものではない。これらの鞘５１を一体化させて、頸部支持部材１４の両側の側端部１４ｃに向けてそれぞれ開口する単一部材からなる鞘５１となるようにしてもよい。

４５ 【０１４７】

上記実施形態では、枕袋１０および枕袋１０に充填される素材からなる頭・頸・医療サポート枕１について説明したが、本発明はこれに限られるものではない。例えば、ポリプロピレンを用いて一体形成された頭・頸・医療サポート枕１を用いるようにしてもよい。

【０１４８】

ベルト４１の取り付け方向、取り付け位置および取り付けられる数は上記実施形態で説

明したものに限られない。例えば、第一実施形態では頸部支持部材 1 4 にのみベルト 4 1 を取り付けているが、本発明はこれに限られるものではなく、第一支持部材 1 2 および第二支持部材 1 3 にもベルト 4 1 を取り付けるようにしてもよい。

この場合、第一支持部材 1 2 および第二支持部材 1 3 に取り付けられるベルト 4 1 は、
5 端部 1 2 b, 1 3 b に固定部 4 2 が、第一溝部 1 5 近傍に鞅 5 1 が取り付けられることが好ましい。また、第一実施形態ではベルト 4 1 を二本取り付けるようにしているが、小枕 2 1 に近接した位置にベルト 4 1 を追加して取り付けてもよい。

【0149】

第二実施形態では頭・頸・医療サポート枕 1 に四本のベルト 4 1 を取り付けようにしているが、本発明におけるベルト 4 1 の本数はこれに限られるものではない。側端部 1 2 c に固定部 4 2 が取り付けられるベルト 4 1 と、第二溝部 1 6 近傍に取り付けられる鞅 5 1 との組み合わせを複数増やしてもよい。また、側端部 1 3 c に固定部 4 2 が取り付けられるベルト 4 1 と、第二溝部 1 6 近傍に取り付けられる鞅 5 1 との組み合わせを複数増やしてもよい。またさらに、側端部 1 4 c に固定部 4 2 が取り付けられるベルト 4 1 と、頸部支持部材 1 4 の中央部分に取り付けられる鞅 5 1 との組み合わせを増やしてもよい。

【0150】

第一実施形態および第二実施形態では、ベルト 4 1 を鞅 5 1 に挿入された方向に折り返すようにしているが、角度においては出来得る範囲、例えば 15 度でも 39 度・43 度・・・など色々な角度に固定できるのが本発明の特徴である。しかし、本発明はこれに限られるものではなく、鞅 5 1 に挿入された方向に対して所定角度（例えば、45 度）傾斜して折り返すようにしてもよい。

【0151】

第三実施形態では端部 1 4 b に固定部 4 2 を取り付けるとともに端部 1 2 b に向けて把持部 4 3 が延出するようにしているが、本発明のベルト 4 1 の取り付け方向はこれに限られるものではなく、端部 1 2 b に固定部 4 2 を取り付けるとともに、端部 1 4 b に向けて把持部 4 3 が延出するようにしてもよい。または、側端部 1 2 c および側端部 1 2 c に隣接する側端部 1 4 c に固定部 4 2 を取り付けるとともに、側端部 1 3 c および側端部 1 3 c に隣接する側端部 1 4 c に向けて把持部 4 3 が延出するようにしてもよい。

もしくは、側端部 1 3 c および側端部 1 3 c に隣接する側端部 1 4 c に固定部 4 2 を取り付けるとともに、側端部 1 2 c および側端部 1 2 c に隣接する側端部 1 4 c に向けて把持部 4 3 が延出するようにしてもよい。また、第三実施形態では頭・頸・医療サポート枕 1 に四本のベルト 4 1 を取り付けようにしているが、側端部 1 2 c, 1 3 c 寄りにベルト 4 1 を追加して取り付けてもよい。又は、取り付けられるベルト 4 1 の数を減らしてもよい。

【0152】

第四実施形態において、取り付けられるベルト 4 1 の数を追加、または減少してもよい。

【0153】

第一実施形態、第三実施形態および第四実施形態では、側端部 1 2 c, 1 3 c, 1 4 c と平行になるようにベルト 4 1 を取り付けられているが、角度においては出来得る範囲、例えば 15 度でも 39 度、43 度・・・など色々な角度に固定できるのが本発明の特徴である。しかし本発明はこれに限られるものではなく、側端部 1 2 c, 1 3 c, 1 4 c に対して所定角度（例えば、45 度）傾斜するように取り付けてもよい。

同様に、第二実施形態では、端部 1 2 b, 1 3 b, 1 4 b に対して平行となるようにベルト 4 1 を取り付けられているが、角度においては出来得る範囲、例えば 15 度でも 39 度、43 度・・・など色々な角度に固定できるのが、やはり本発明の特徴である。本発明はこれに限られるものではなく、端部 1 2 b, 1 3 b, 1 4 b に対して所定角度（例えば、45 度）傾斜するように取り付けてもよい。

【0154】

人の脊柱は、図 3 4 (a) に示されるように、腰椎前弯・胸椎後弯・頸椎前弯の生理的なだらかな理想 S 字カーブを描く場合、重力による負荷をクッションの役目として果たす

ことができる。

脊柱の正常理想的位置関係は諸説あるが、同図 3 4 (b) 頭部・頸部における理想的位置関係として、起立位で側方よりみて示す。頭頂より垂線を垂らし、垂線が耳穴から理想 S 字カーブ頸椎を通り、肩関節中央を通り、理想 S 字カーブ胸椎を通り、理想 S 字カーブ腰椎を通り、股関節、膝関節を通り、外果（くるぶし）・床面まで伸びる線上にあるのが理想とされる。

【0155】

同図 3 4 (a) および (b) に示されるように、その線上の中で頭部に対する顎を引いた頸椎であれば、正常な理想 S 字カーブを造り、同図 3 4 (c) に示されるように各椎間孔より出ている神経に好影響を与える。

一方、同図 3 4 (d) および (e) に示されるように、線上の中で頭部に対する前屈（前かがみ）姿勢であれば、なだらかな S 字カーブが消失する。そのため、同図 3 4 (f) に示される各椎間孔より出ている神経に不具合を与え、重力に対して人体がバランスを取ろうとする「骨 C a イオン化現象」とよばれる現象が発生し、同図 3 4 (f) に示されるように骨棘 7 7 を形成しやすい頸椎骨になりやすいのが実証されている。

【0156】

この正常起立位を同図 3 4 (g) に示される寝姿仰臥位にして側方からみると、上述した同図 3 4 (a) および (b) に示される正常位を床水平に対して頭頂より頭部耳穴よりの、なだらかな理想 S 字カーブを考え、頭部・頸椎を通る線上を求めるなら、具体的に頭・頸・医療サポート枕 1 をベッドで使用することは、同図 3 4 (g) に示される顎を引き理想的なだらかな S 字カーブができる高さとするものである。

【0157】

この点、上述した各実施形態および各変形例に記載した頭・頸・医療サポート枕 1 によれば、使用者の体型に合わせてその形状を容易に変更できる。そのため、脊柱が理想 S 字カーブを描くような姿勢に人体を保つことができ、使用者自身または使用者に対して第三者（介護者等）も、頭・頸・医療サポート枕 1 の形状を調整することができるようになる。

また幼少年期より携帯電話、IT 機器およびパソコンなどに囲まれ、不自然な前かがみ（前屈）姿勢で頸椎後弯姿勢が多くなっているため、少しでもリラックスできる睡眠時だからこそ、なだらかな理想 S 字カーブを、各人の頸部・頭部に対して調整できる、本発明の頭・頸・医療サポート枕 1 は、現代・未来の人々・医療にも求められる。

【0158】

上記第一実施形態では、鞘 5 1 を枕袋 1 0 に着脱可能に取り付けている。しかし、本発明における鞘の取り付け態様はこれに限られるものではなく、鞘 5 1 が枕袋 1 0 に着脱可能とならないよう、鞘 5 1 を枕袋 1 0 に逢着してもよい。

【0159】

なお、医学書には睡眠時に於ける枕の基準は「高すぎない、低すぎない枕が良いでしょう」、ベッドは「（例．腰後面の頂点とベッド面が 1 0 ～ 2 0 mm）ほどよい硬さのベッドがよいでしょう。」と漠然と書かれている。

また、通常一般人には「枕が高すぎない、低すぎない」「ほどよい硬さのベッド」の基準はない。そして、枕の高低、ベッドの硬軟は「気持ちよければ」と言う好みがあり人さまざまである。しかし、頭・頸・医療サポート枕 1、頭・頸・医療サポート枕 9 は、高さ・角度・長さ・幅が自由自在に調整できる。

そのため、仰臥位でのベッド・床面の硬・柔どのような状態でも、人が感じる接触面が「フィットし馴染める・気持ち良い」感じに対応できる。また、腹臥位での頭・頸・医療サポート枕 9 使用でも、ベッド・床面の硬・柔どのような状態でも、人が感じる接触面が「フィットし馴染める・気持ち良い」感じに対応でき、微細なところまで調整することが可能である。

【符号の説明】

【0160】

	1 …頭・頸・医療サポート枕
	9 …頭・頸・医療サポート枕
	1 0 …枕袋
5	1 1 …頭部支持部材
	1 2 …第一支持部材
	1 3 …第二支持部材
	1 4 …頸部支持部材
	1 5 …第一溝部
	1 6 …第二溝部
10	2 1 …小枕
	2 2 …鞘
	4 1 …ベルト
	4 2 …固定部
	4 3 …把持部
15	4 4 …フック部
	4 5 …ループ部
	4 6 …固定布
	4 7 …フック部
	4 8 …ループ部
20	4 9 …ベルト
	5 1 …鞘
	5 2 …ケース
	5 3 …隔壁
	5 4 …第一開口部
25	5 5 …第二開口部
	5 6 …鞘
	5 7 …鞘
	5 8 …鞘
	5 9 …鞘
30	6 1 …軸
	6 2 …回転体
	6 3 …ボールベアリング
	6 4 …リング
	6 5 …鞘
35	7 1 …アジャスタ
	7 2 …押さえ部
	7 3 …基盤
	7 4 …ベルト固定具
	7 5 …ガイド部
40	7 6 …ベルト
	7 7 …骨棘
	7 8 …椎間孔
	8 1 …線ファスナ
	8 2 …内布
45	8 3 a ～ 8 3 c …ガイド
	8 4 …ガイドリング
	8 5 …酸素吸入チューブ
	8 6 …酸素吸入マスク
	9 0 …枕袋

- 9 1 …頭部支持部材
- 9 2 …第一支持部材
- 9 3 …第二支持部材
- 9 4 …頸部支持部材
- 9 5 …第一溝部
- 9 6 …第二溝部

請求の範囲

【請求項 1】

人の頭部を乗せる頭部支持部材と、前記頭部支持部材に人の頭部と頸部を乗せた状態で頸部が位置する頸部支持部材を備えた頭・頸・医療サポート枕であって、

前記頭部支持部材と前記頸部支持部材とは隣接しており、

前記頭部支持部材および前記頸部支持部材の少なくとも一方には、保持部材と調整部材とが取り付けられており、

前記保持部材は、当該頭・頸・医療サポート枕の中央寄りに取り付けられて、前記調整部材の一部を保持するものであり、

前記調整部材は、前記保持部材に対してスライド移動可能に保持されており、前記保持部材から当該頭・頸・医療サポート枕の端部に向かって延出する把持部と、前記頭部支持部材の端部のうち前記頸部支持部材と隣接していない端部もしくは前記頸部支持部材の端部のうち前記頭部支持部材と隣接していない端部に固定される固定部とを含んで構成される

ことを特徴とする頭・頸・医療サポート枕。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の頭・頸・医療サポート枕において、

前記調整部材は、前記頸部支持部材の端部のうち前記頭部支持部材に隣接する端部の反対側の端部に固定部が設けられる調整部材を含む

ことを特徴とする頭・頸・医療サポート枕。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の頭・頸・医療サポート枕において、

前記調整部材は、前記頭部支持部材の端部のうち前記頸部支持部材に隣接する端部の反対側の端部に固定部が設けられる調整部材を含む

ことを特徴とする頭・頸・医療サポート枕。

【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の頭・頸・医療サポート枕において、

前記調整部材は、前記頸部支持部材に取り付けられて、前記頸部支持部材の端部のうち前記頭部支持部材と隣接する端部と直交する両側端部に一端がそれぞれ固定される一対の調整部材を含み、

前記保持部材は、前記頸部支持部材の中央寄りに取り付けられて前記調整部材を保持する一対の保持部材を含む

ことを特徴とする頭・頸・医療サポート枕。

【請求項 5】

請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載の頭・頸・医療サポート枕において、

当該頭・頸・医療サポート枕の中央部分には、当該頭・頸・医療サポート枕よりも体積の小さい小枕が取り付けられるとともに、

前記小枕には、前記調整部材および前記調整部材を保持する前記保持部材が取り付けられており、

前記調整部材の固定部は前記小枕の端部に取り付けられるとともに、前記保持部材は前記小枕の中央寄りに取り付けられている

ことを特徴とする頭・頸・医療サポート枕。

【請求項 6】

請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の頭・頸・医療サポート枕において、

前記調整部材は、前記頸部支持部材の端部のうち前記頭部支持部材に隣接する端部の反対側の端部に固定部が取り付けられる前記調整部材を含むものであり、

前記調整部材を保持する前記保持部材は、前記保持部材の内部に挿入された前記調整部

材を挿入された方向に折り返す折り返し部が形成されていることを特徴とする頭・頸・医療サポート枕。

【請求項 7】

請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載の頭・頸・医療サポート枕において、
前記頭部支持部材および前記頸部支持部材は、それぞれ枕袋および同枕袋に充填される素材から形成され、
前記頭部支持部材および前記頸部支持部材の端部には、前記素材を出し入れ可能とするファスナが設けられており、前記ファスナの内側には内布が取り付けられてなることを特徴とする頭・頸・医療サポート枕。

【請求項 8】

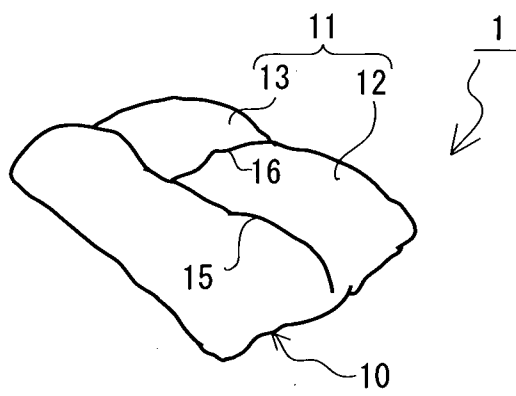
請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の頭・頸・医療サポート枕において、
前記保持部材は前記頸部支持部材または前記頭部支持部材に着脱可能に取り付けられていることを特徴とする頭・頸・医療サポート枕。

【請求項 9】

請求項 1 ～ 8 のいずれか一項に記載の頭・頸・医療サポート枕において、
前記頭部支持部材に設けられる一対の頭部固定部と、前記各頭部固定部に対してそれぞれ着脱可能である一対の着脱部とを備え、前記着脱部は同一のベルトにそれぞれ固定されてなることを特徴とする頭・頸・医療サポート枕。

図 1

(a)



(b)

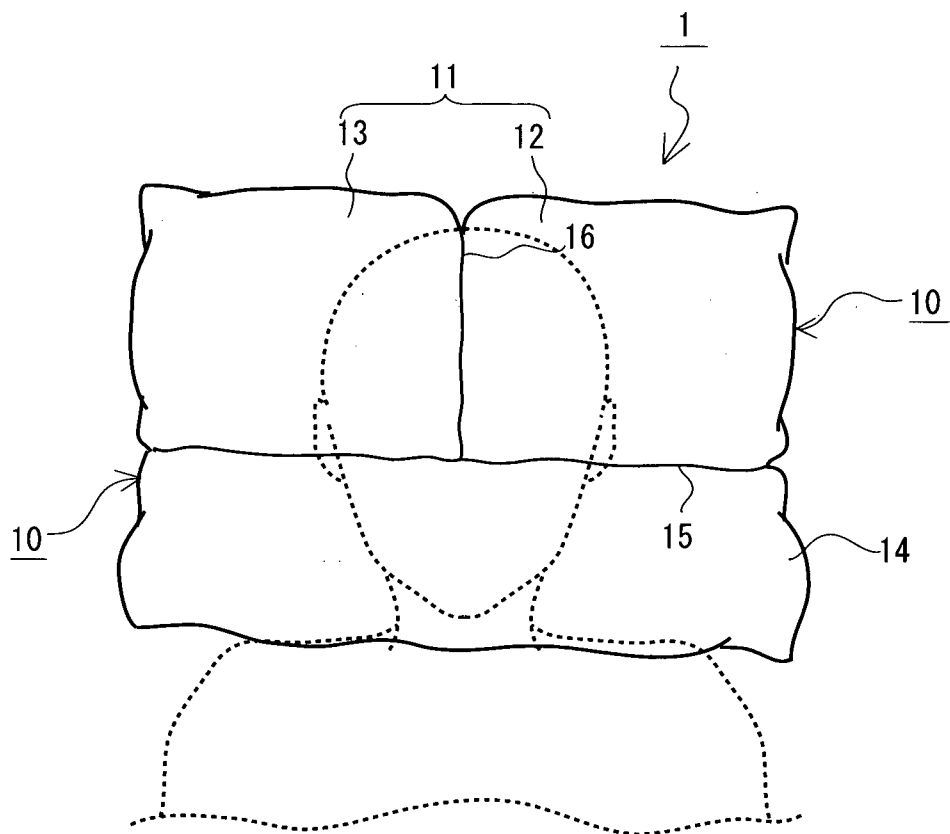


図 2

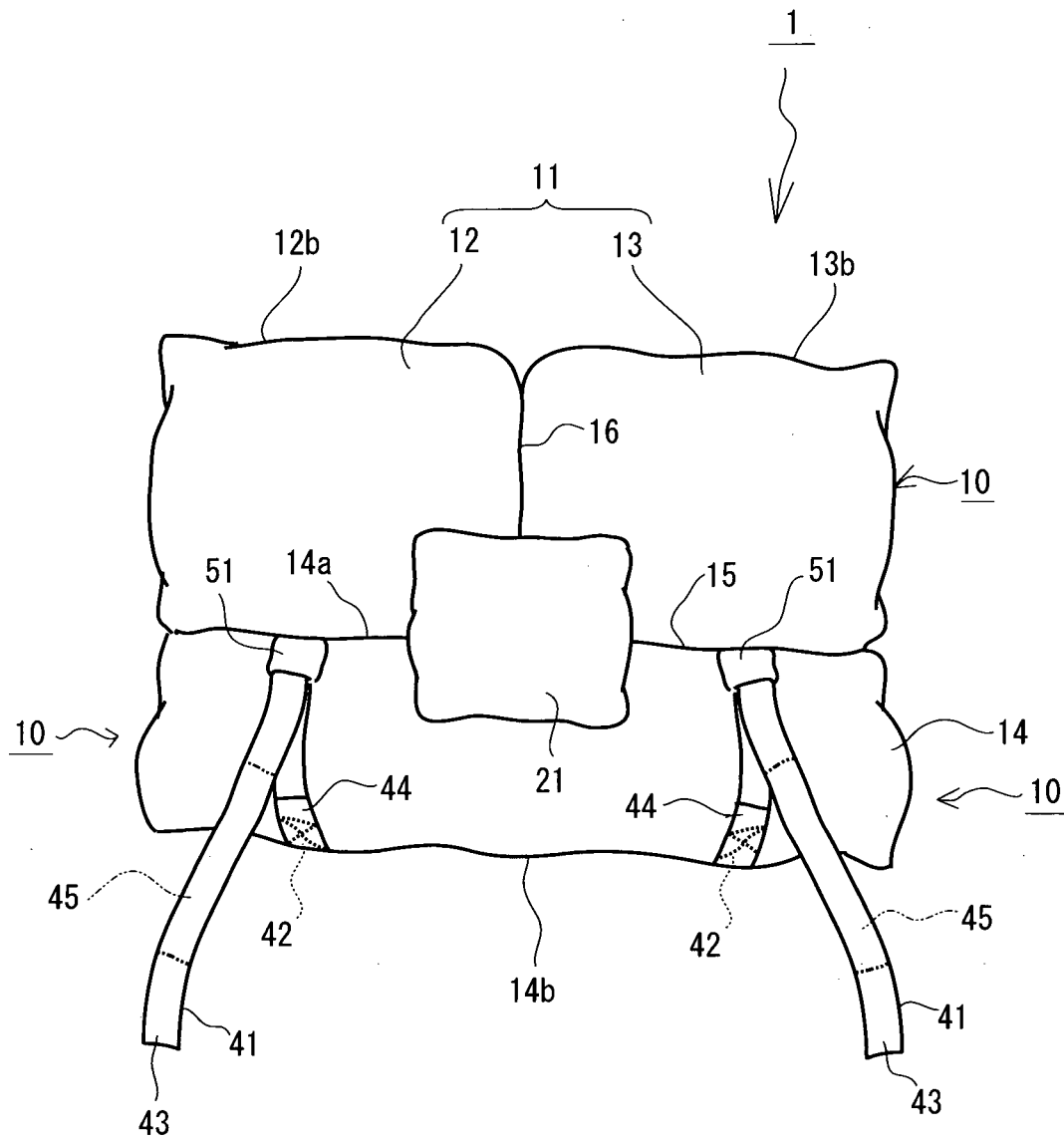


図 3

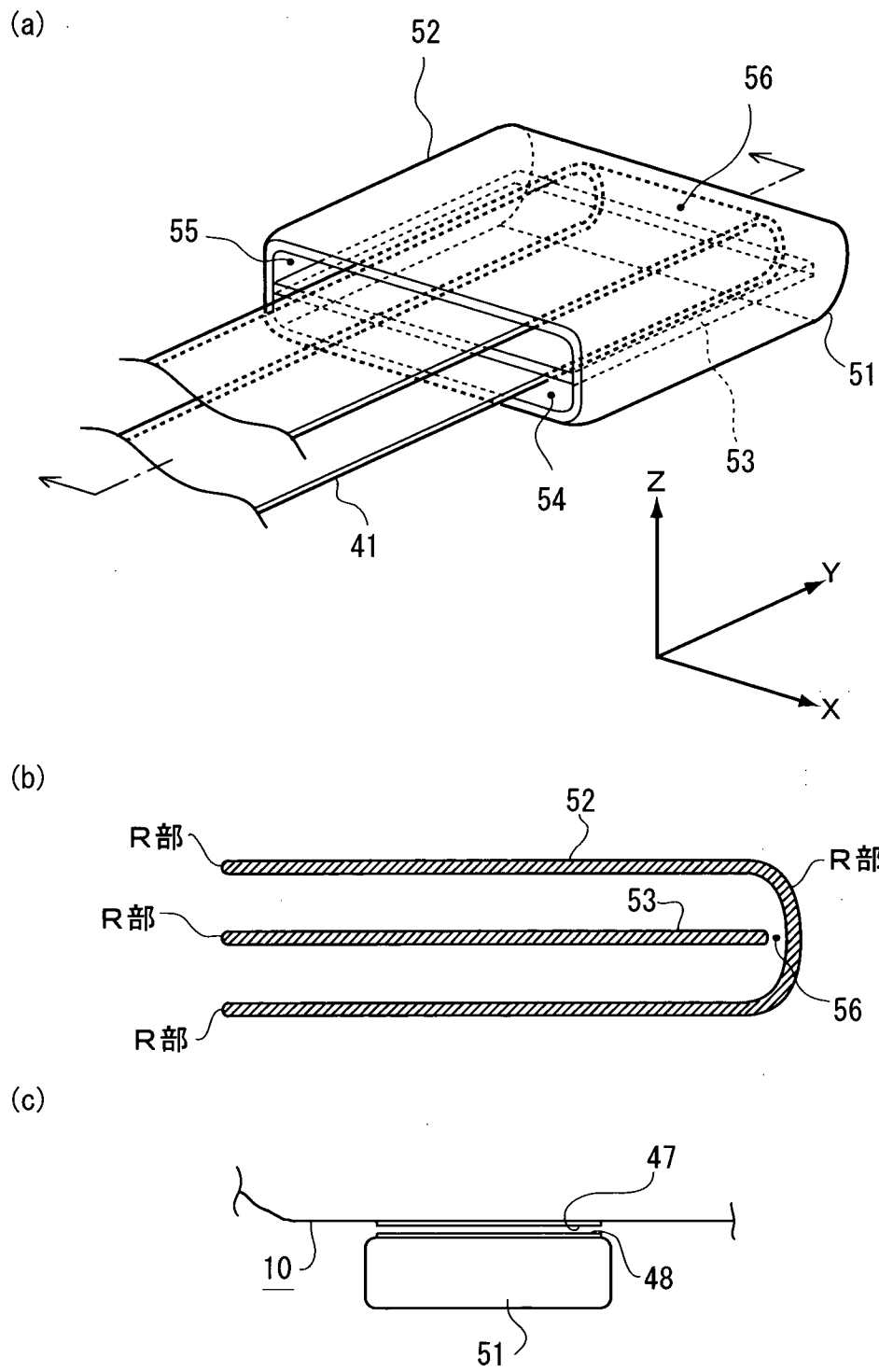
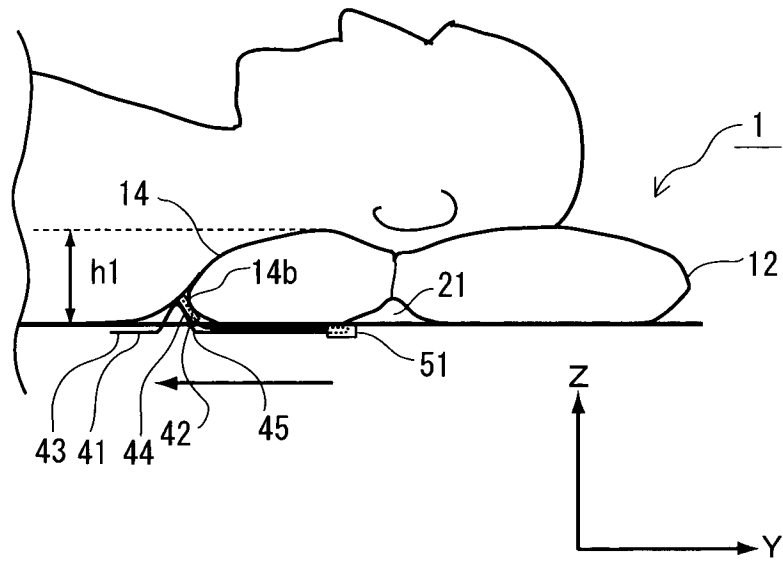


図 4

(a)



(b)

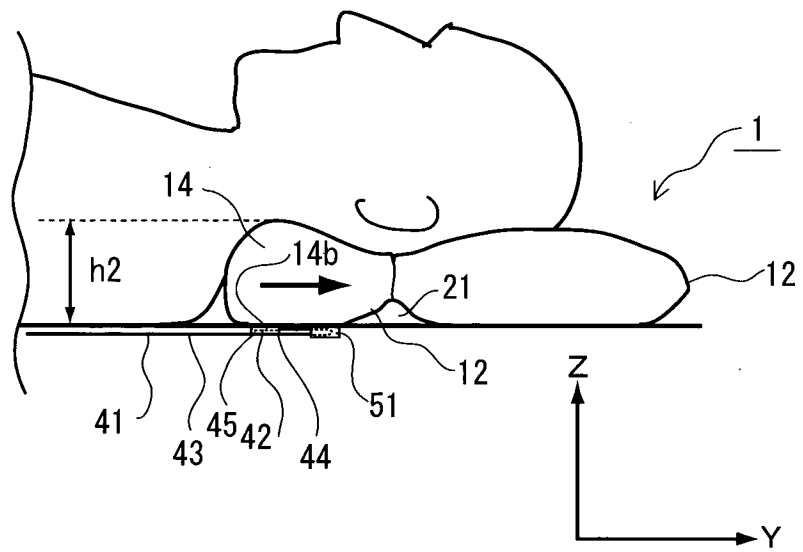


図 5

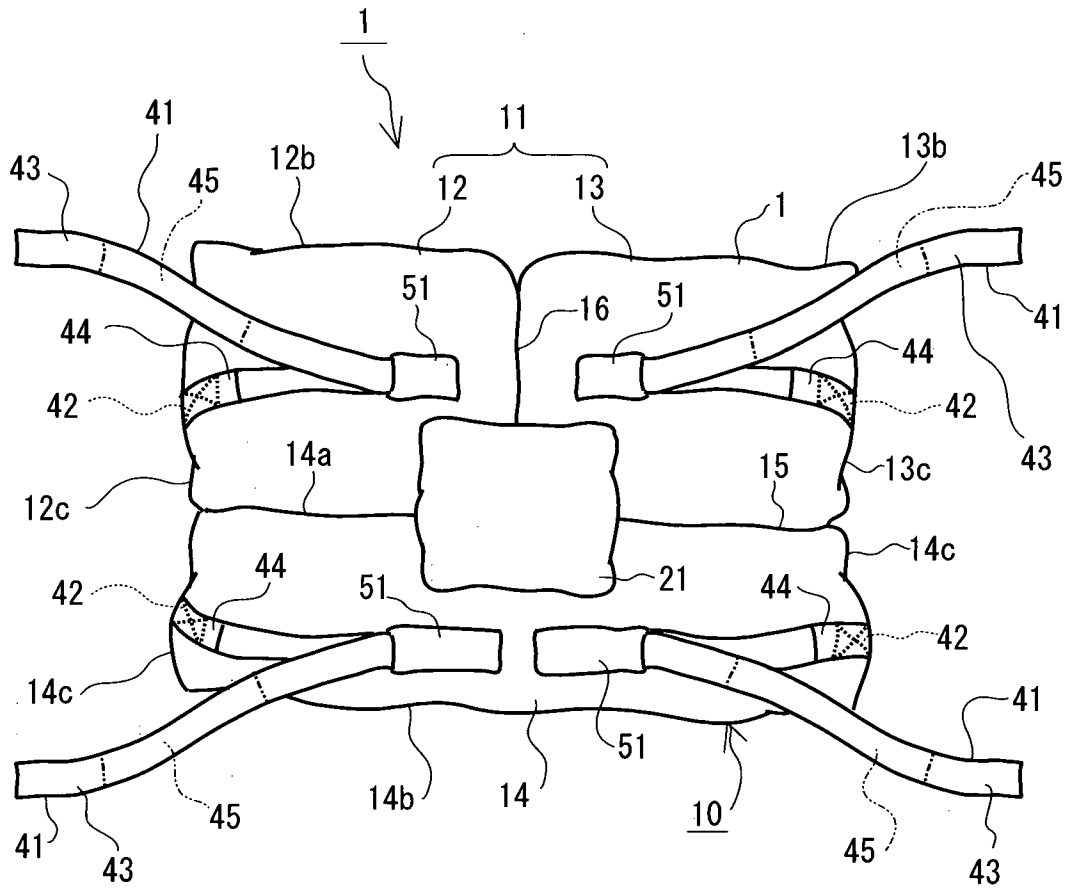


图 6

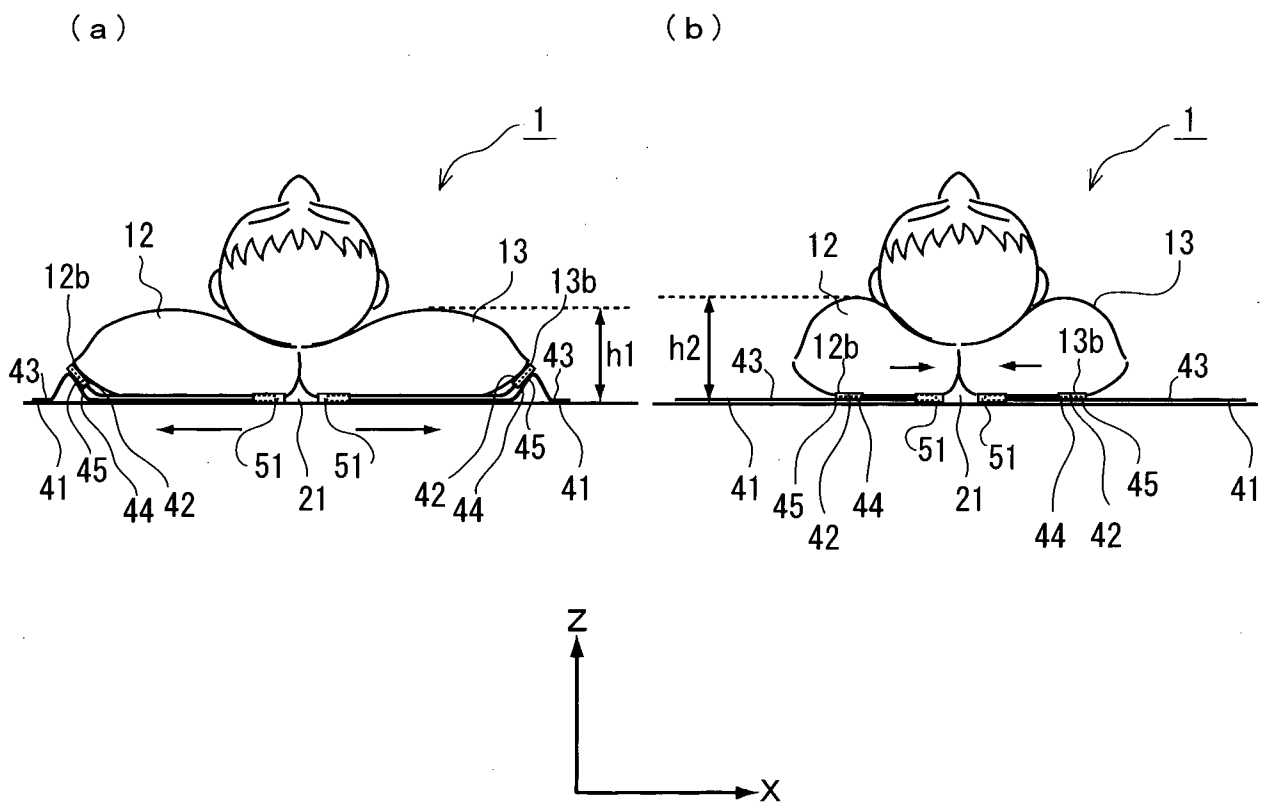


图 7

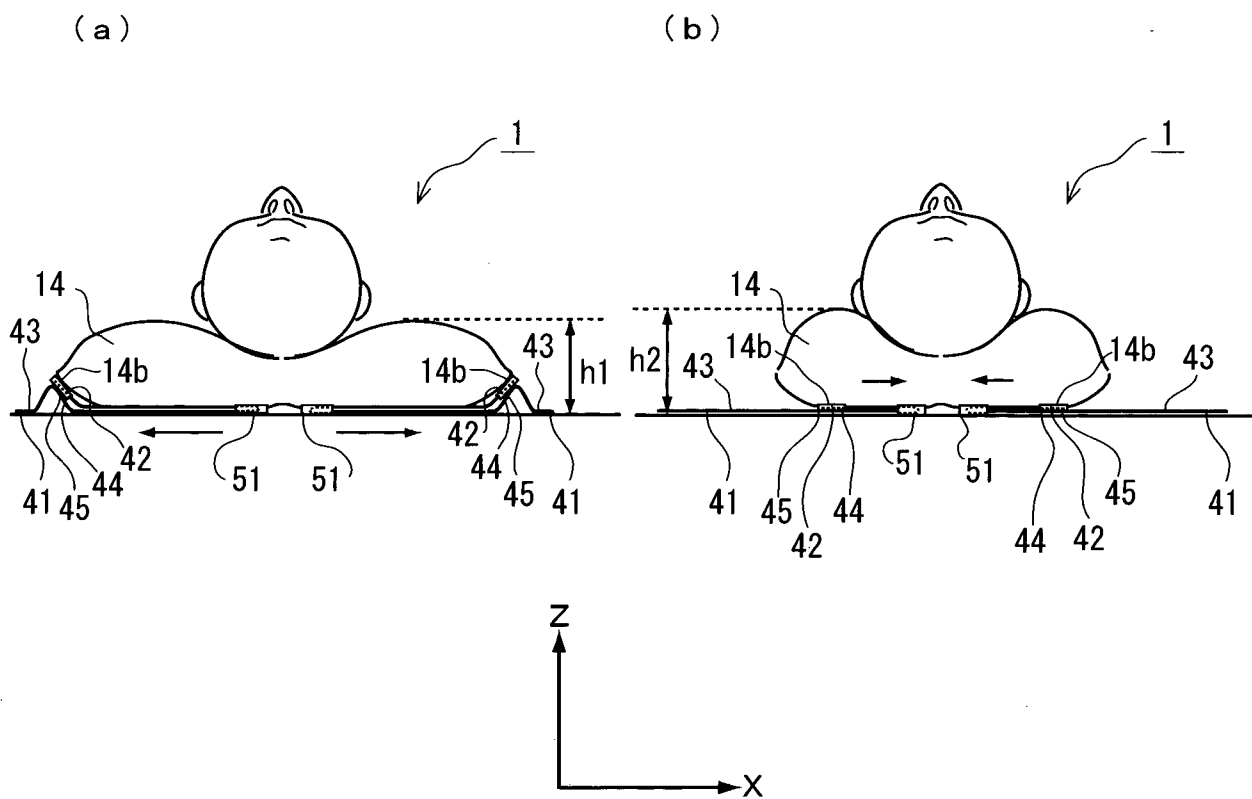


図 8

(a)

(b)

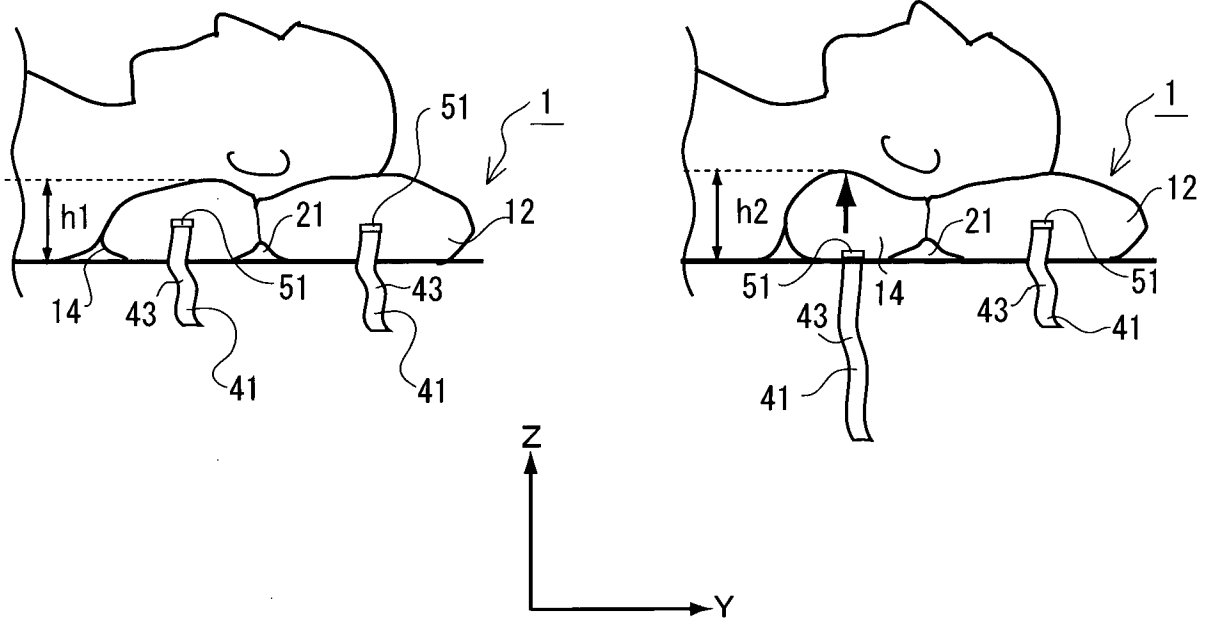


图 9

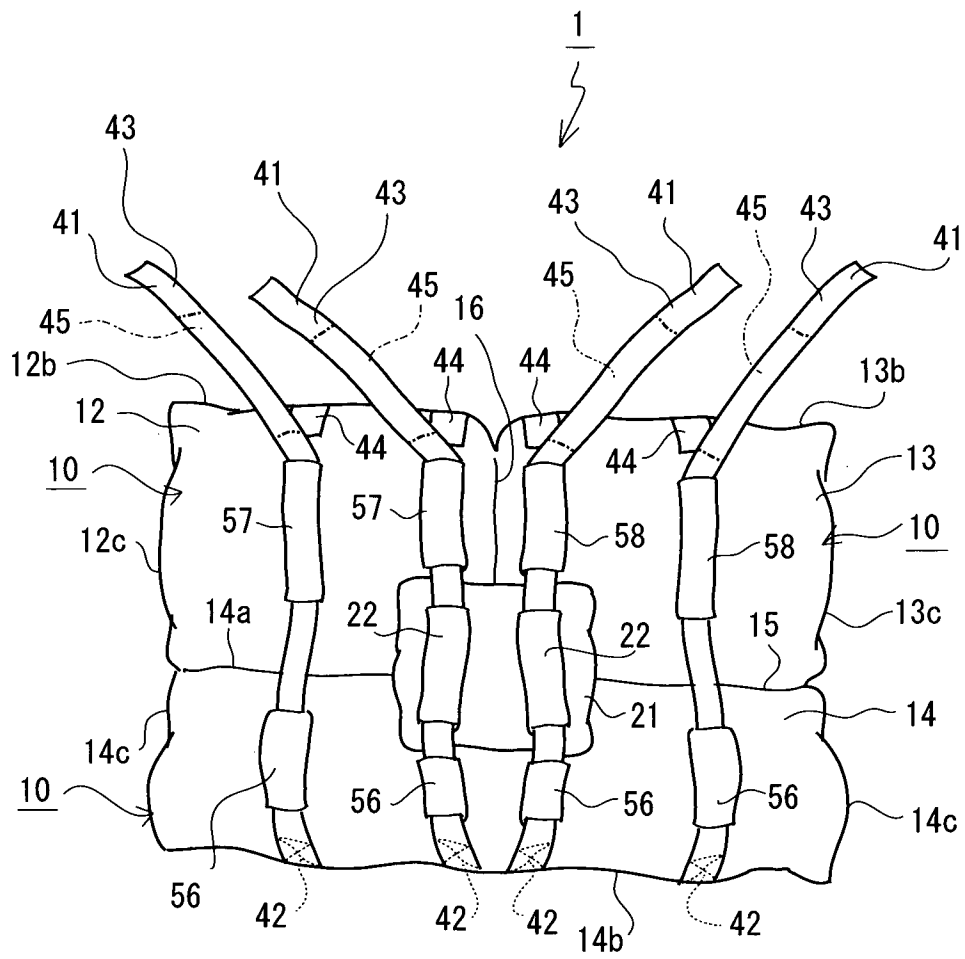
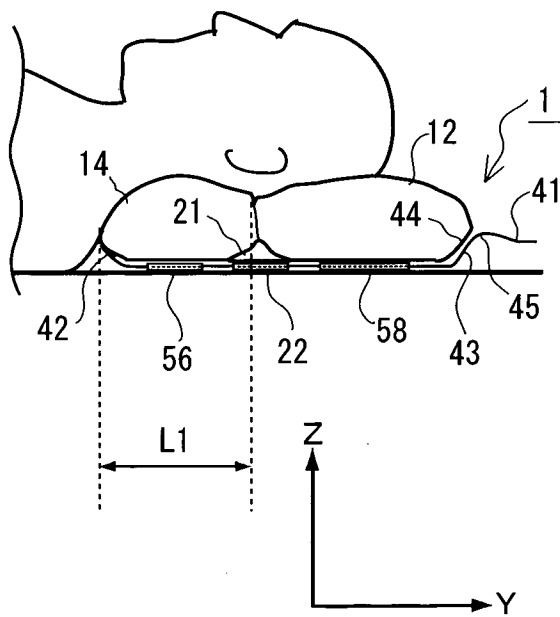


図 10

(a)



(b)

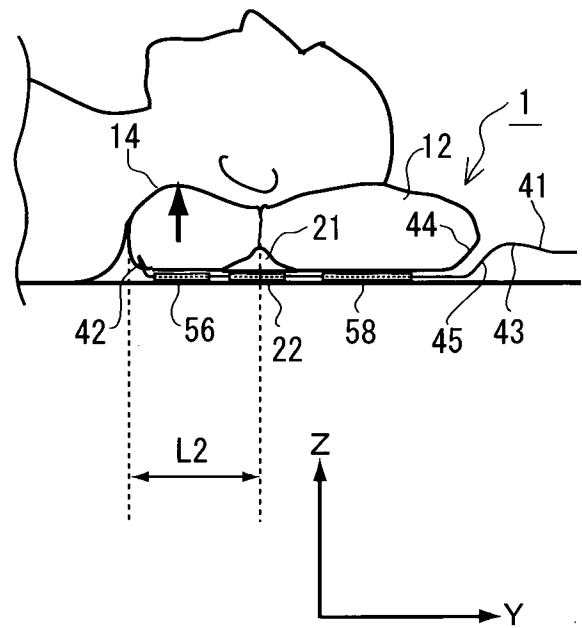


図 1 1

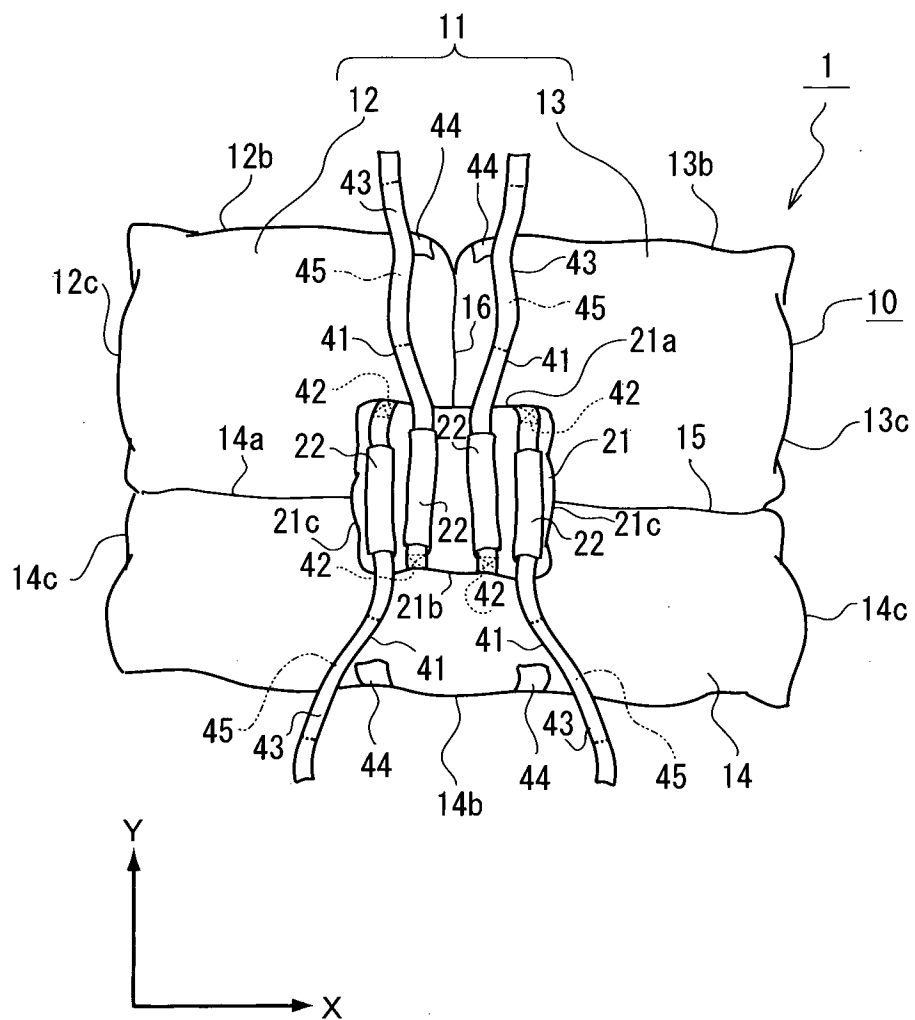
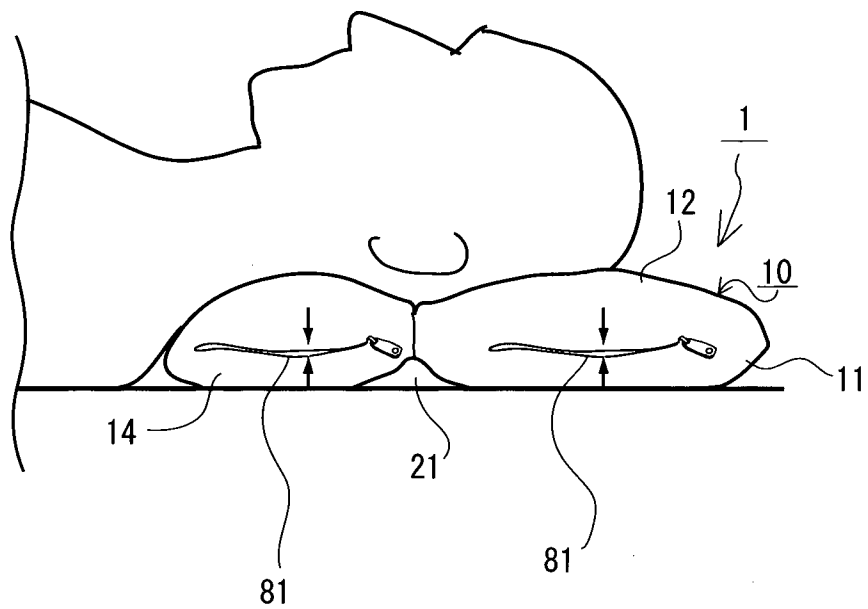


図 1 2

(a)



(b)

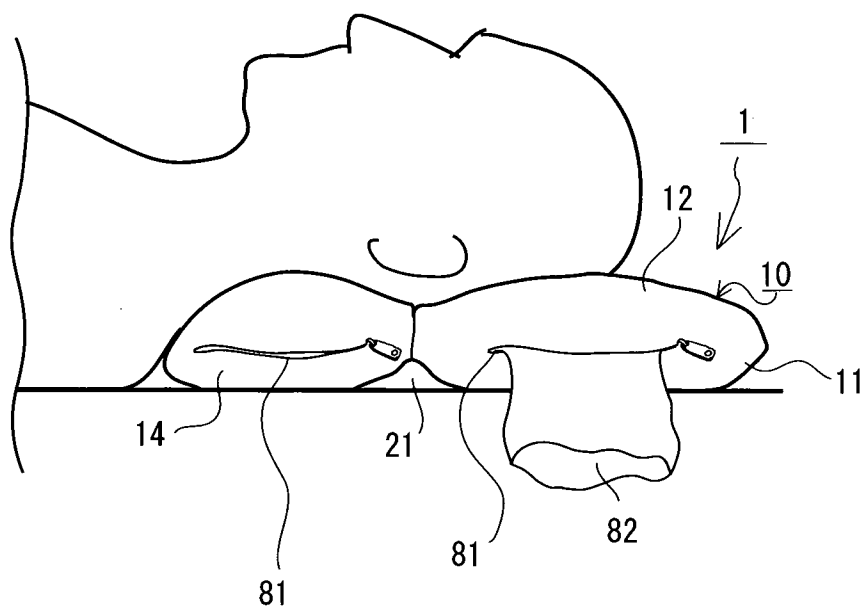


图 13

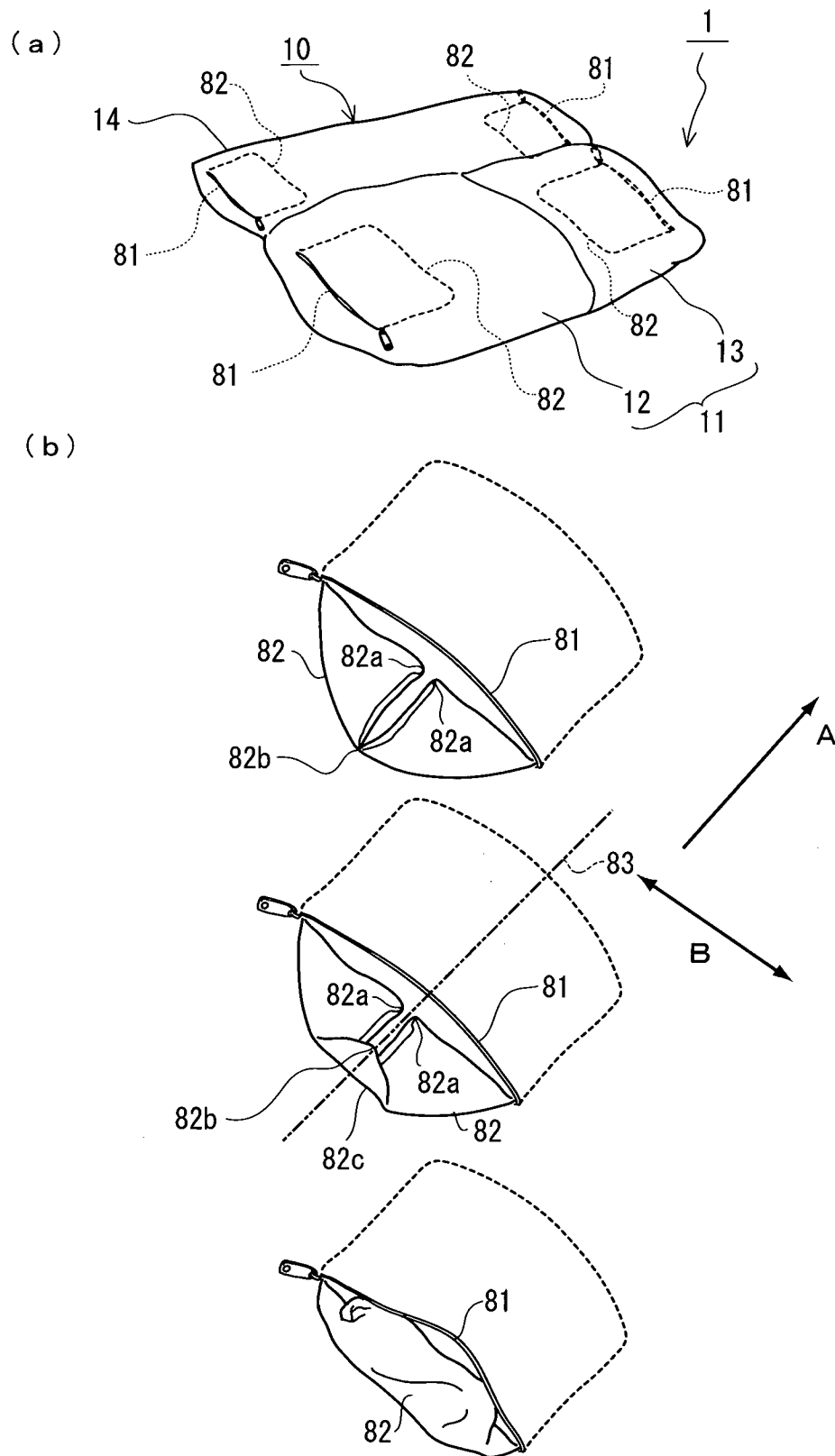


図 14

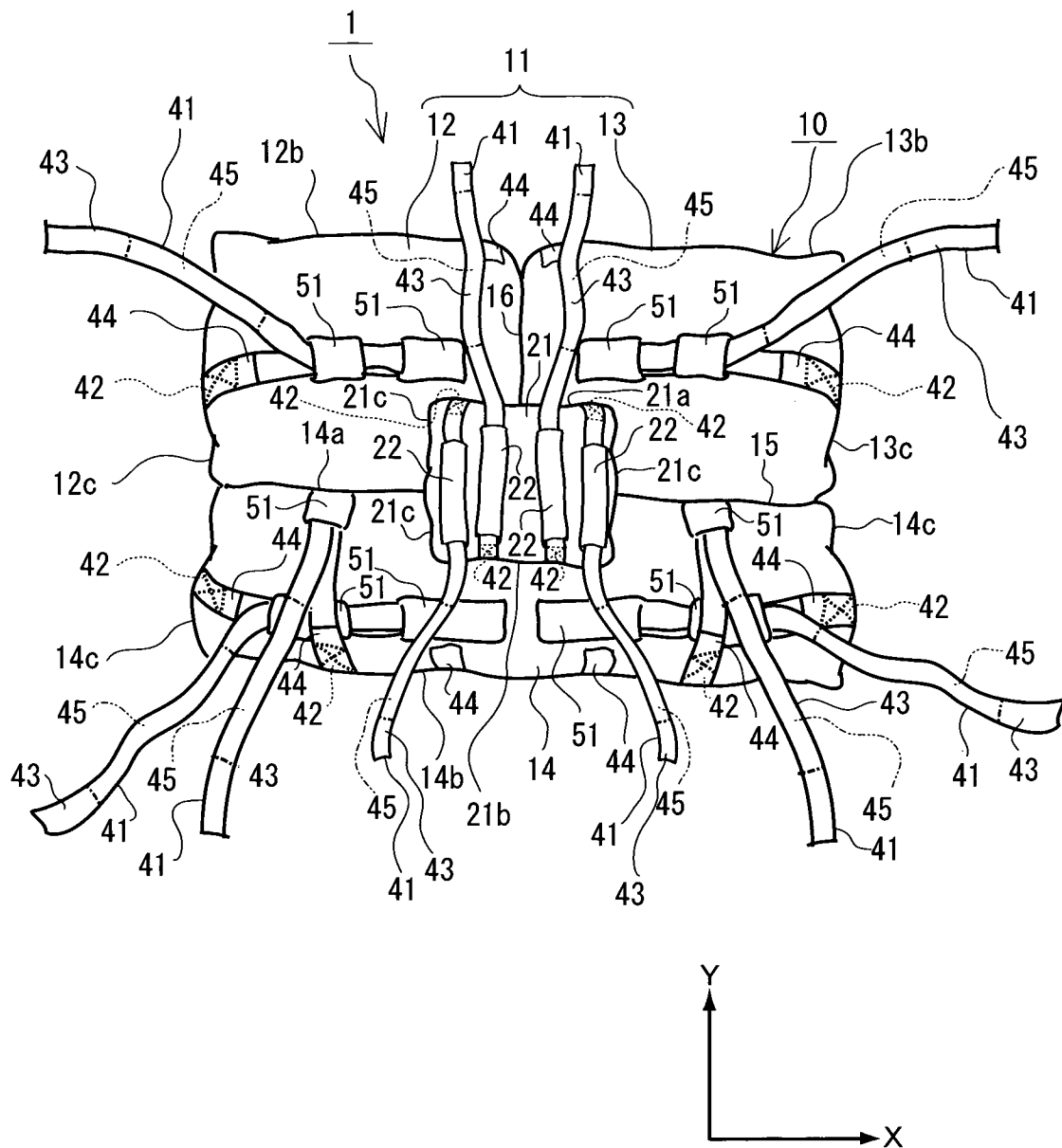


図 15

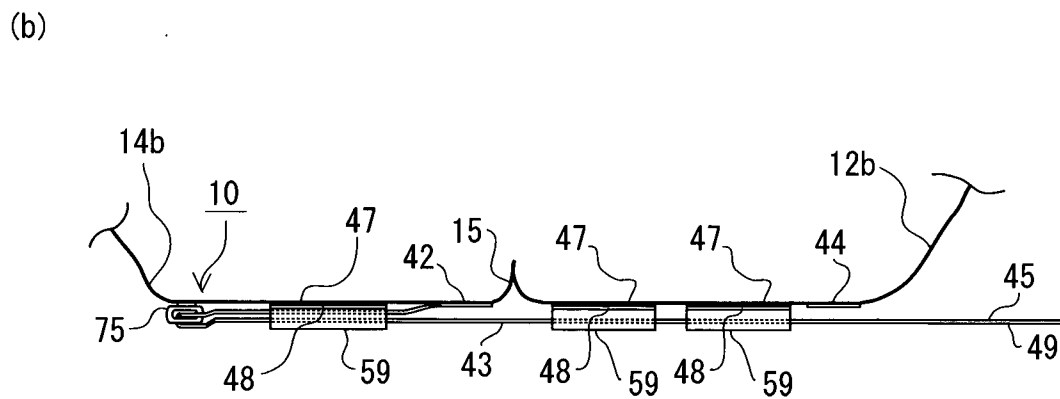
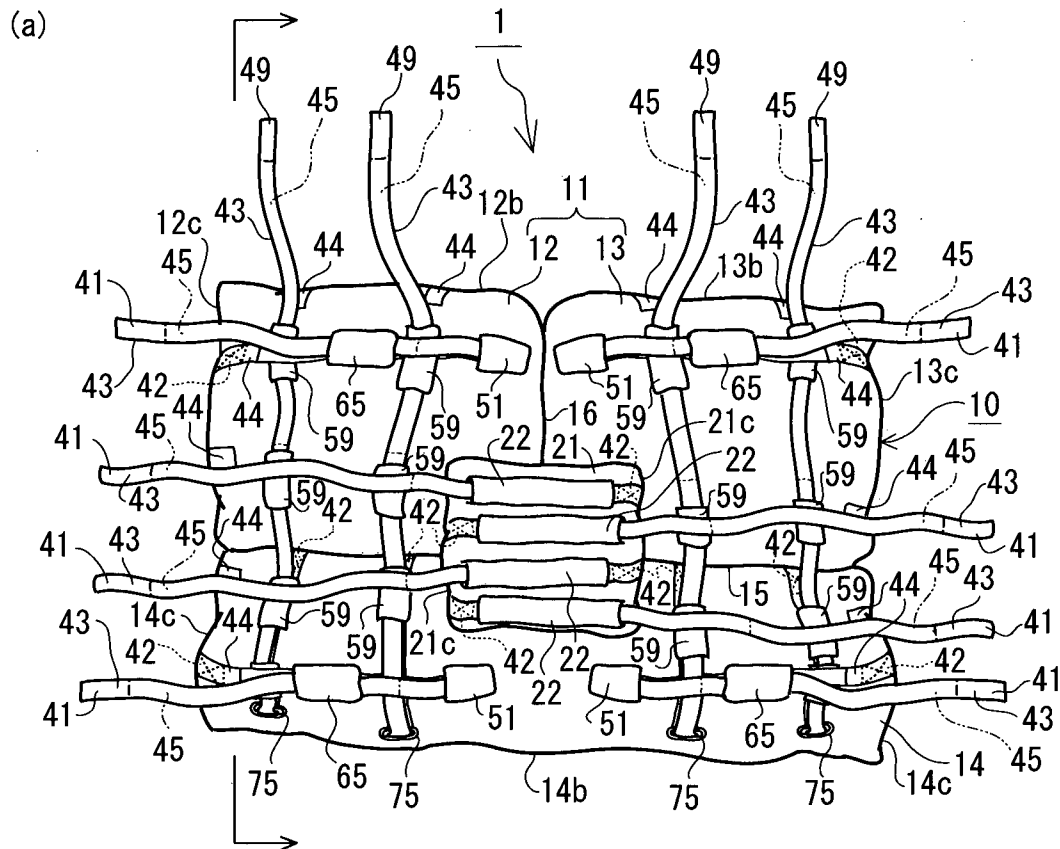
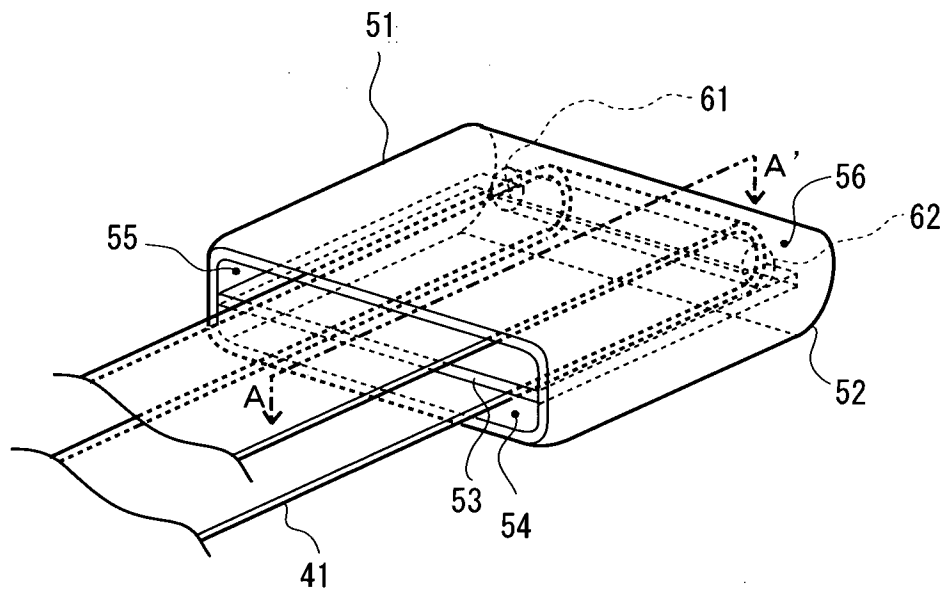
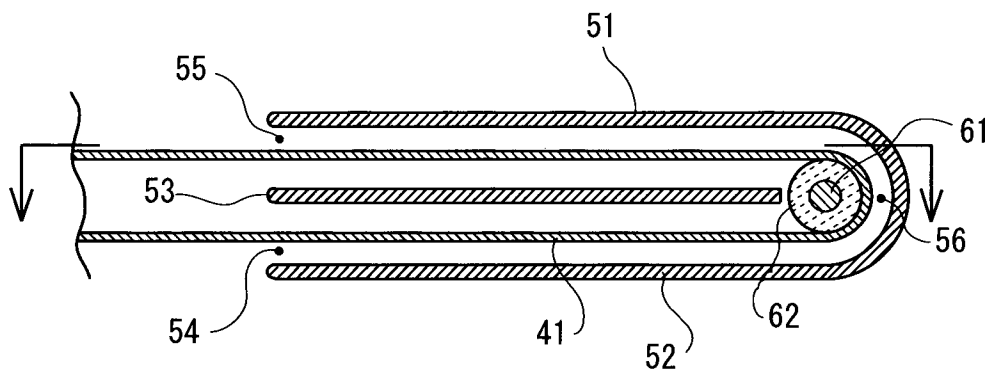


図 16

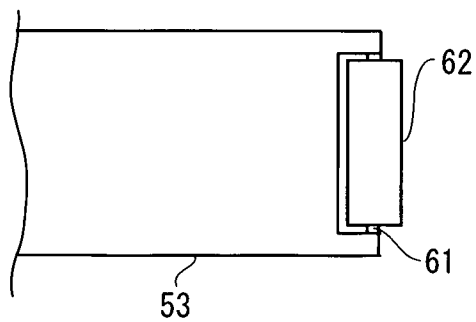
(a)



(b)



(c)



(d)

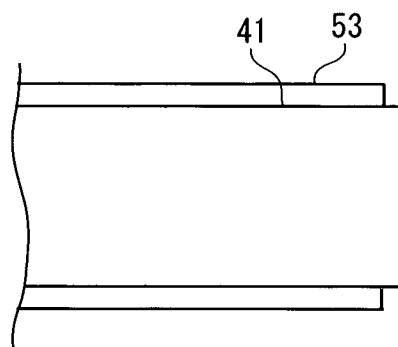


図 17

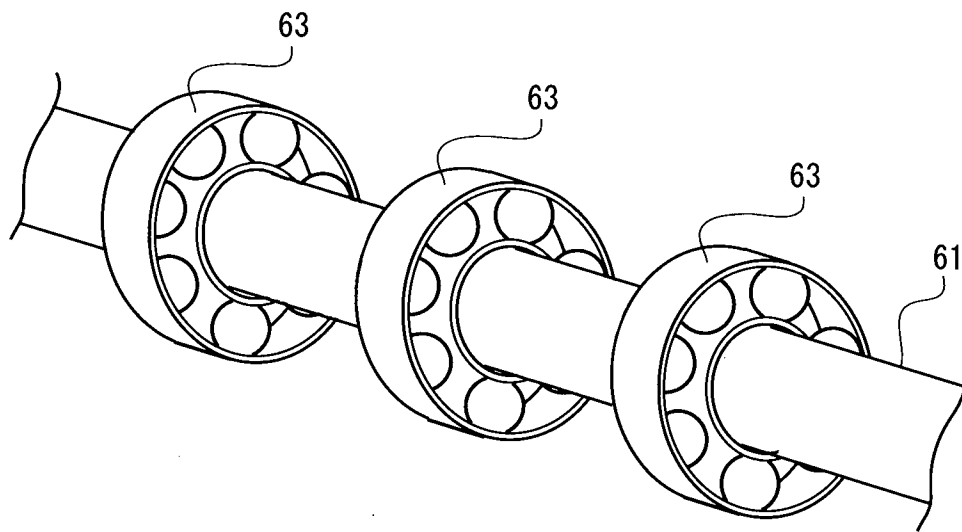
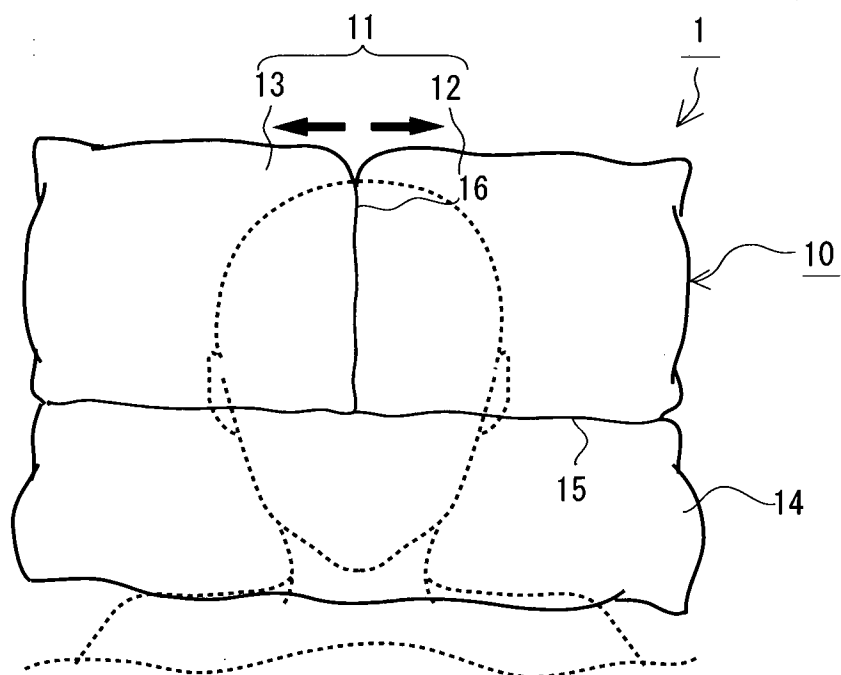


図 18

(a)



(b)

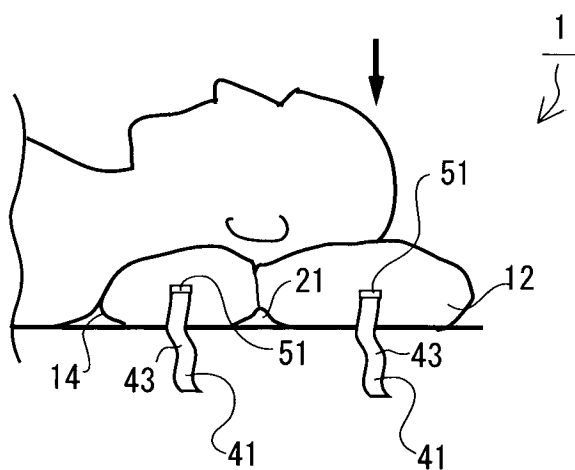
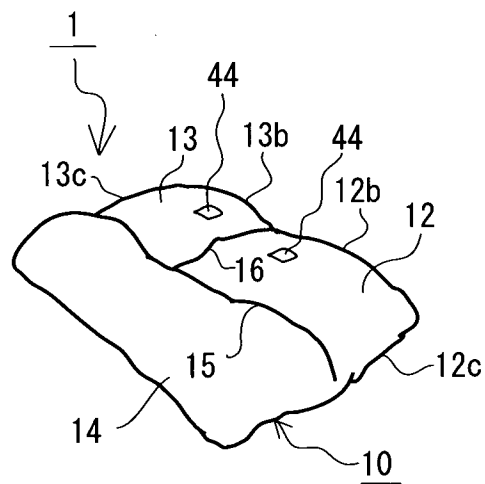
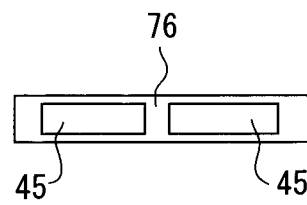


図 19

(a)



(b)



(c)

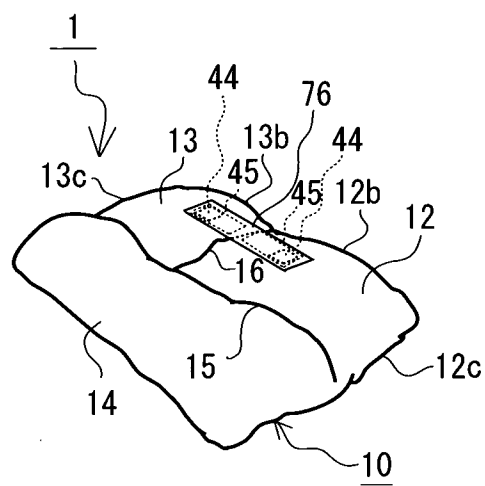
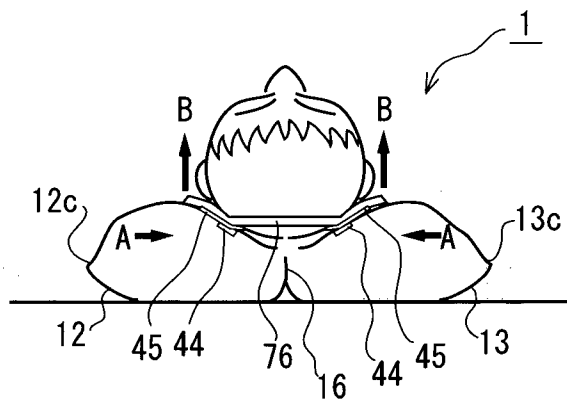


図 20

(a)



(b)

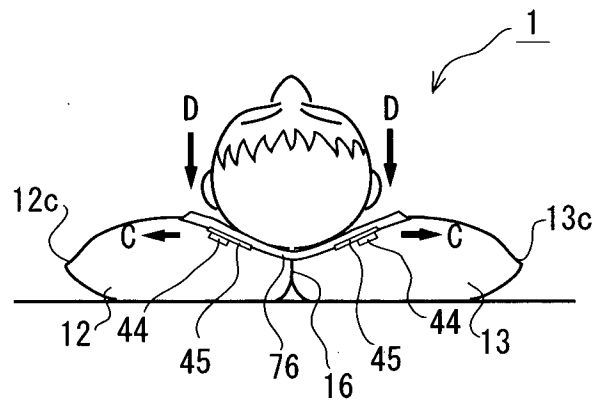
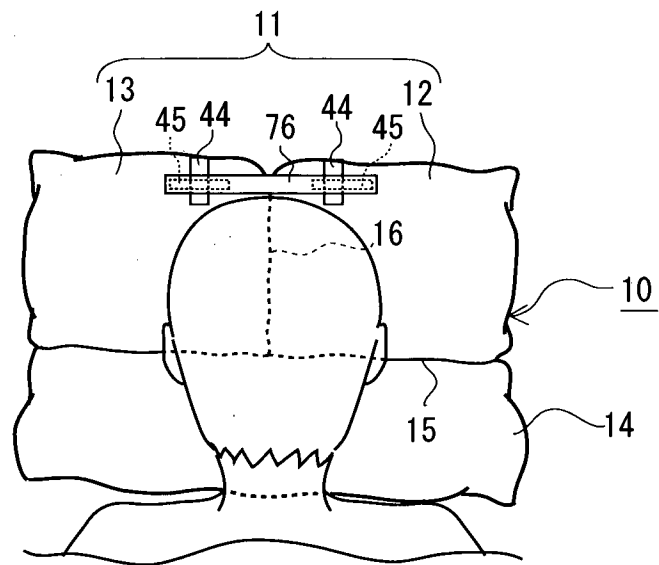


図 2 1

(a)



(b)

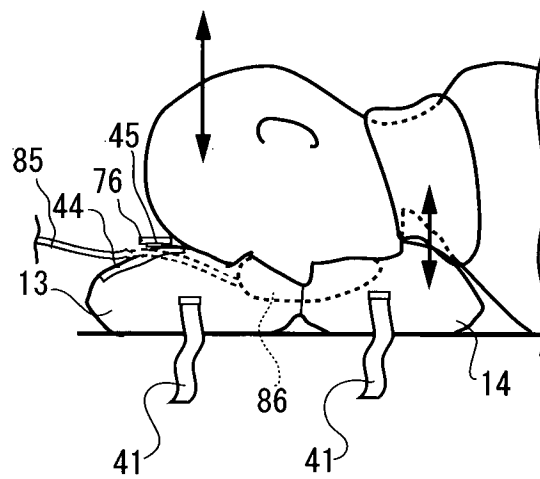
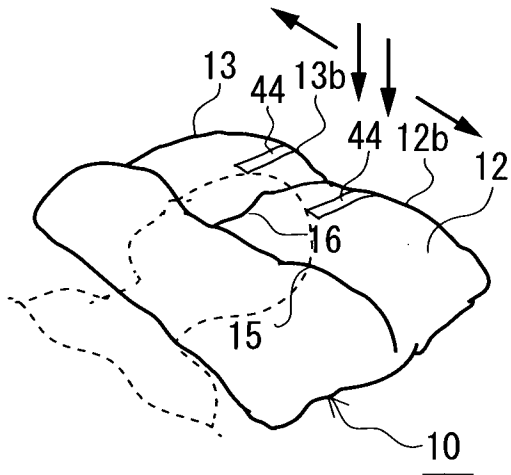
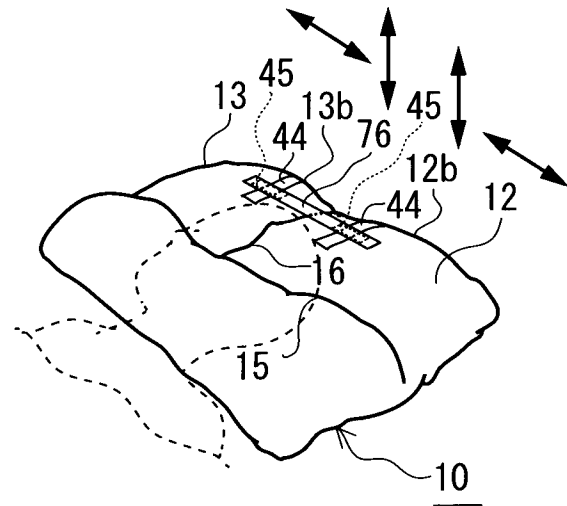


図 2 2

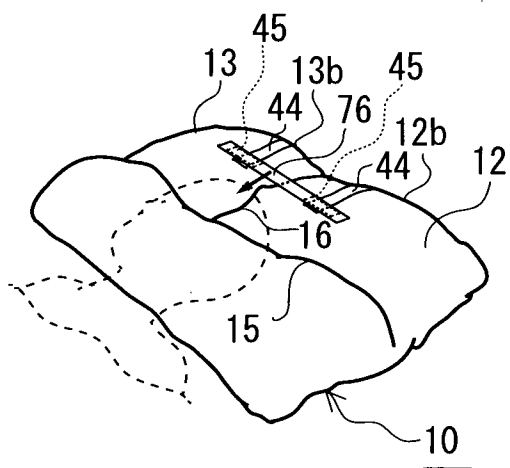
(a)



(b)



(c)



(d)

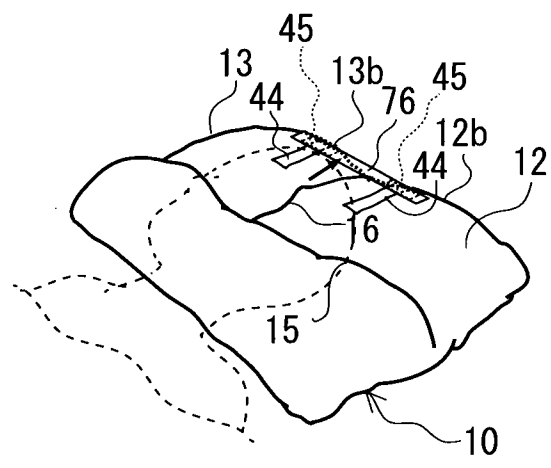


図 2 3

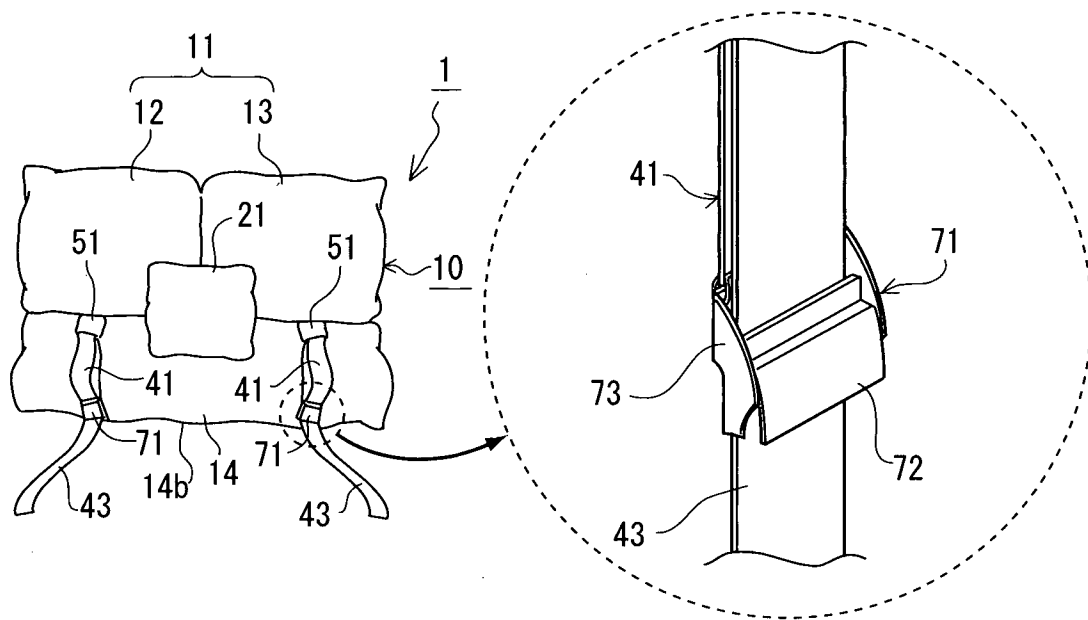


図 24

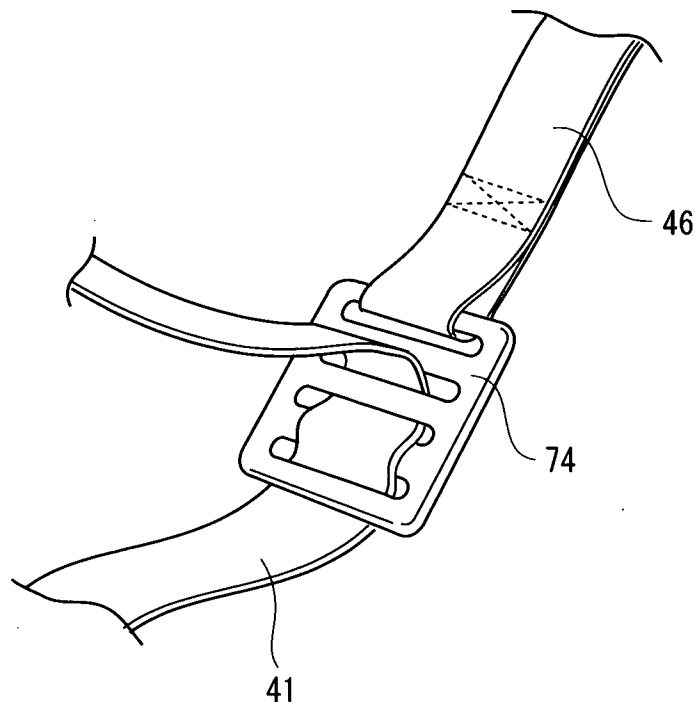


図 25

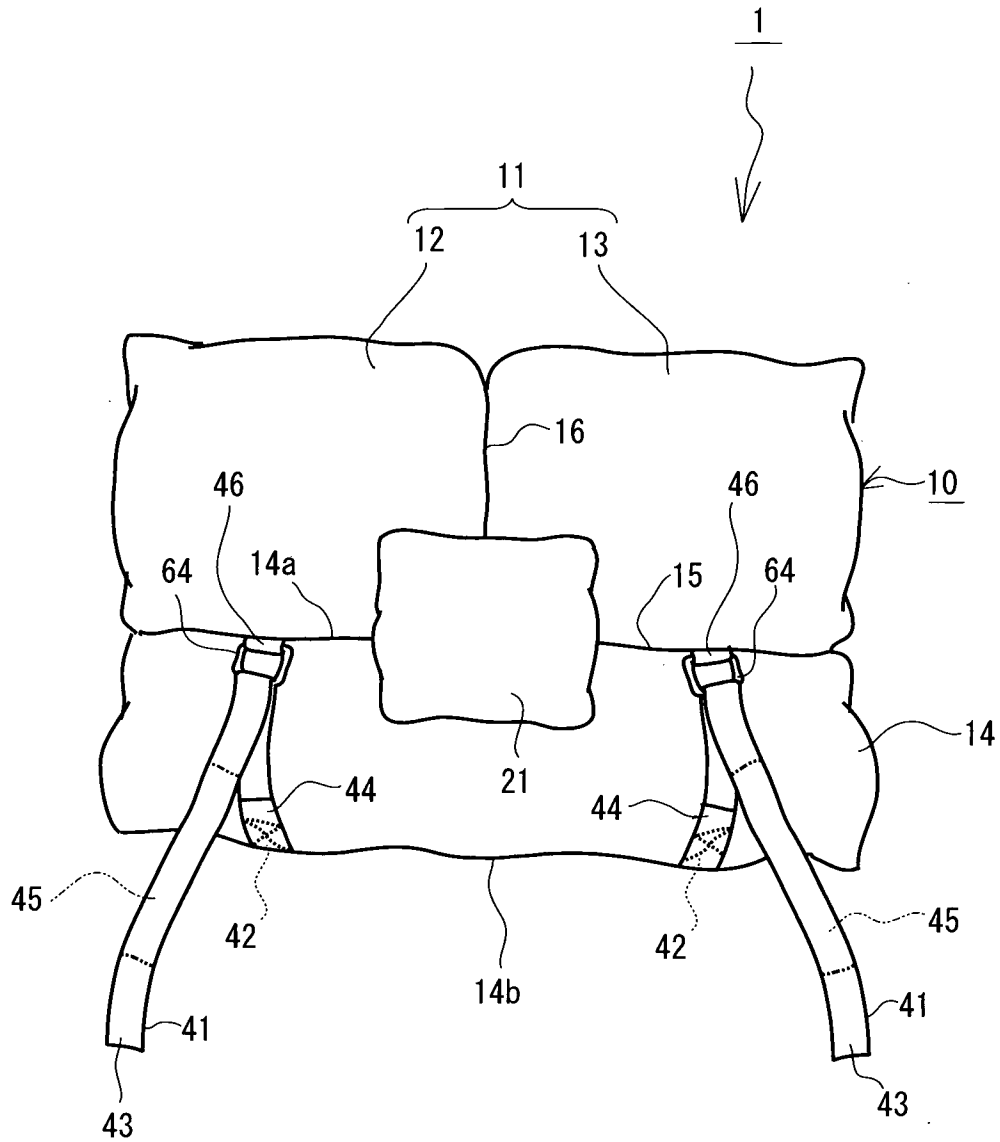


図 26

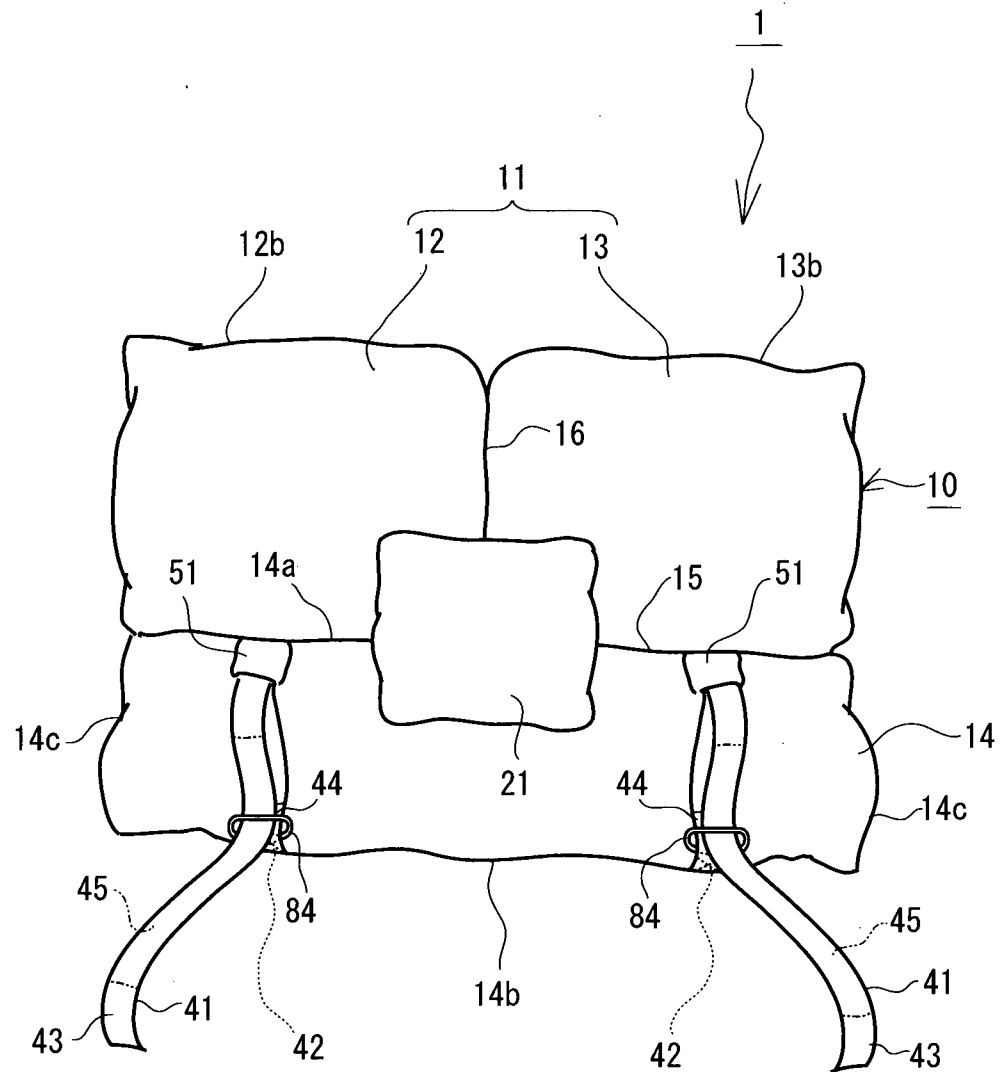
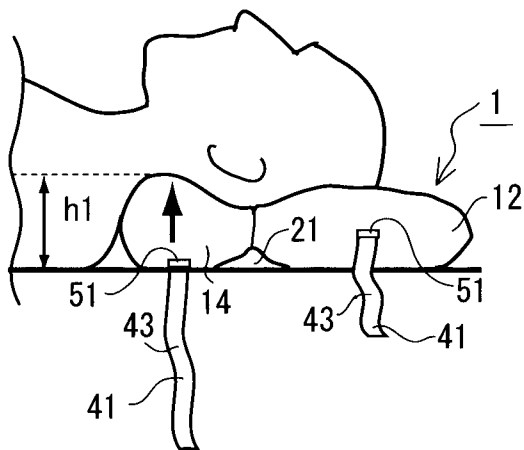
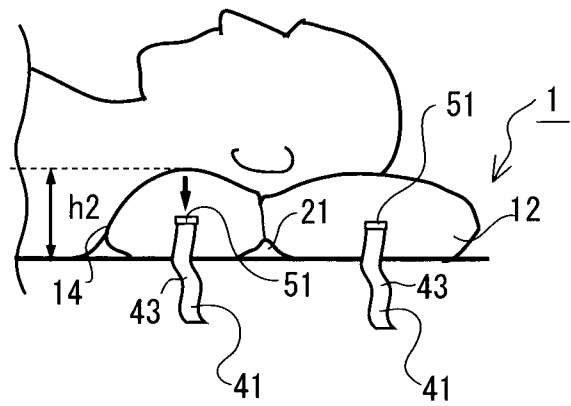


図 2 7

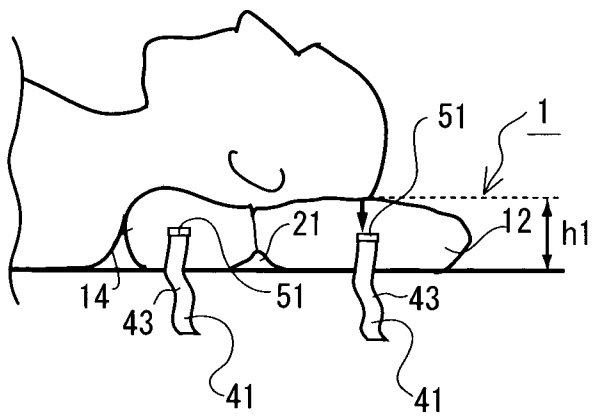
(a)



(b)



(c)



(d)

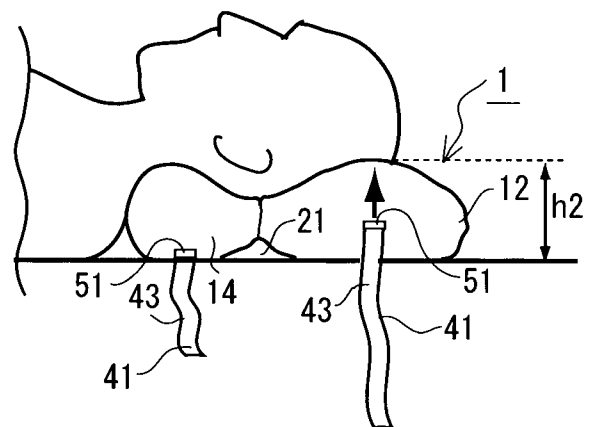


図 28

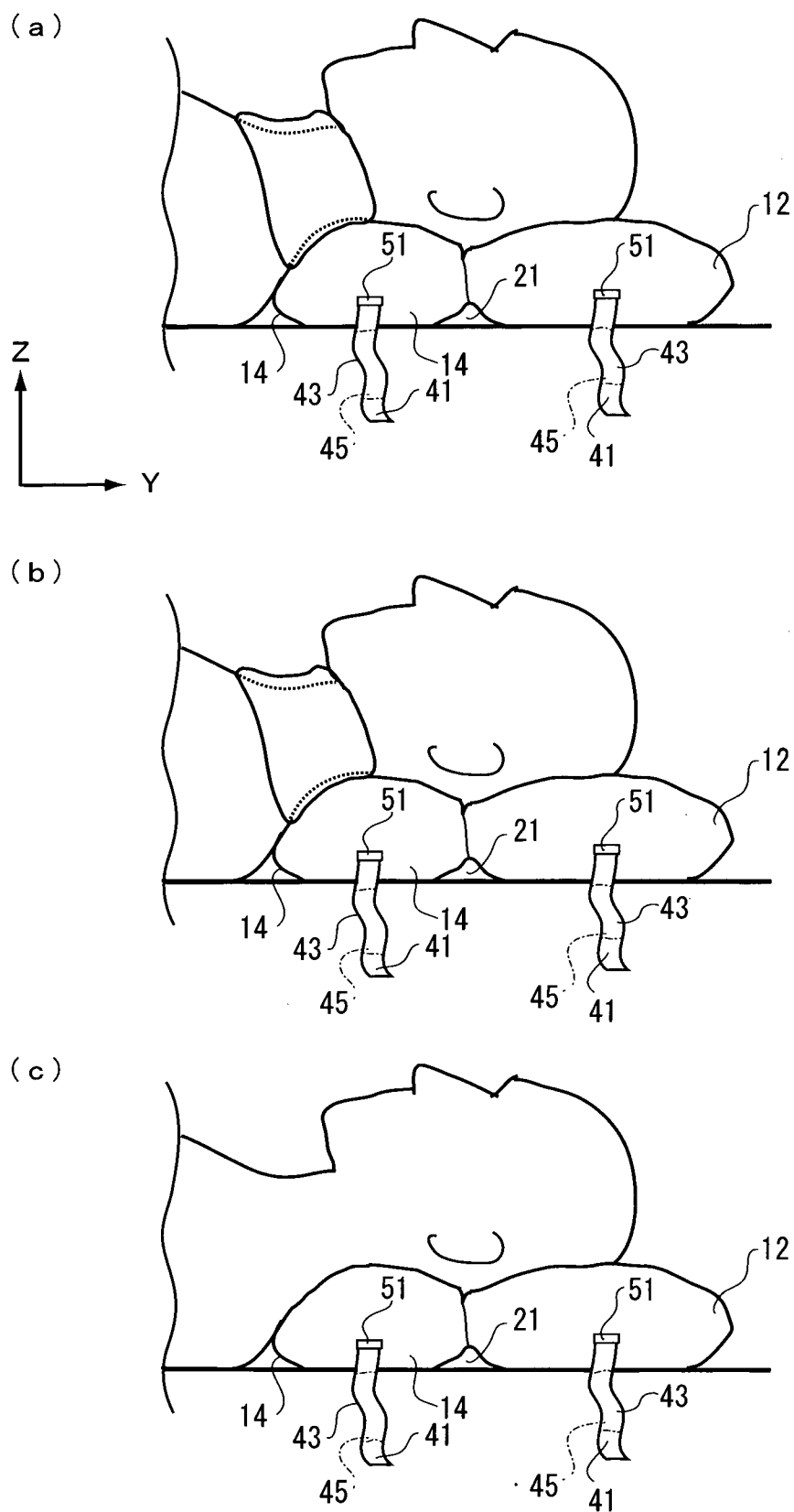


図 30

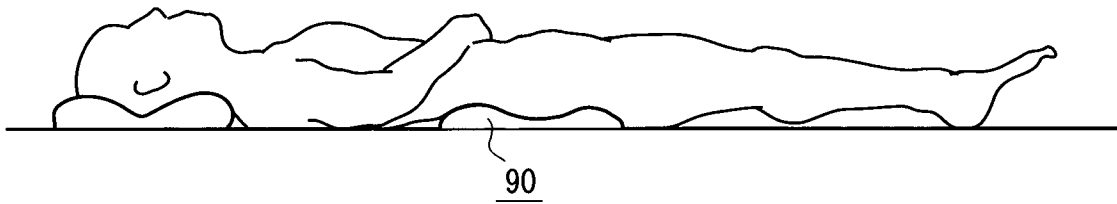


図 3 1

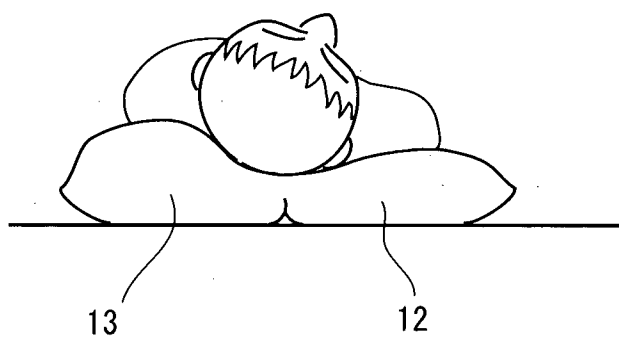
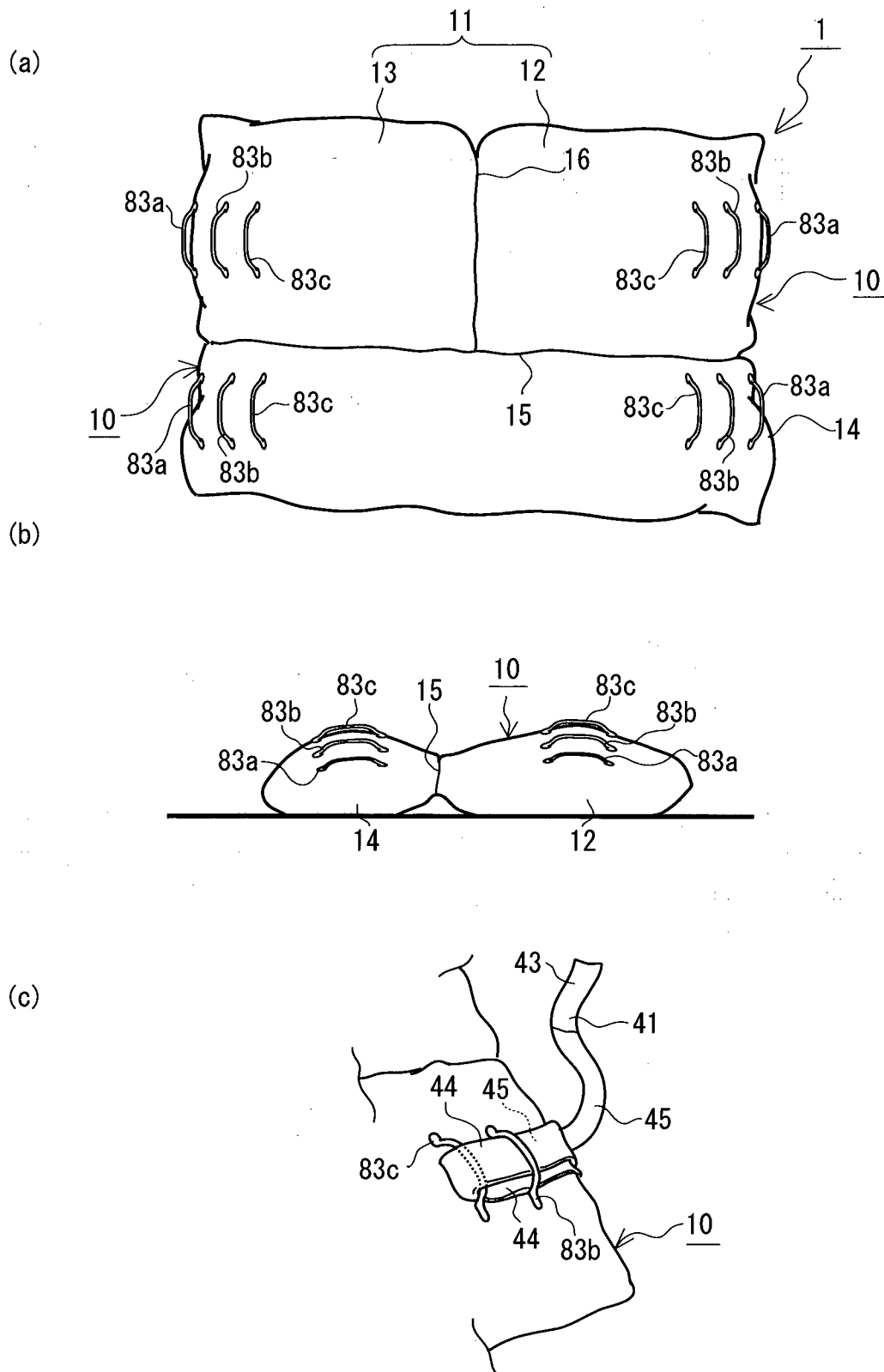


図 3 2



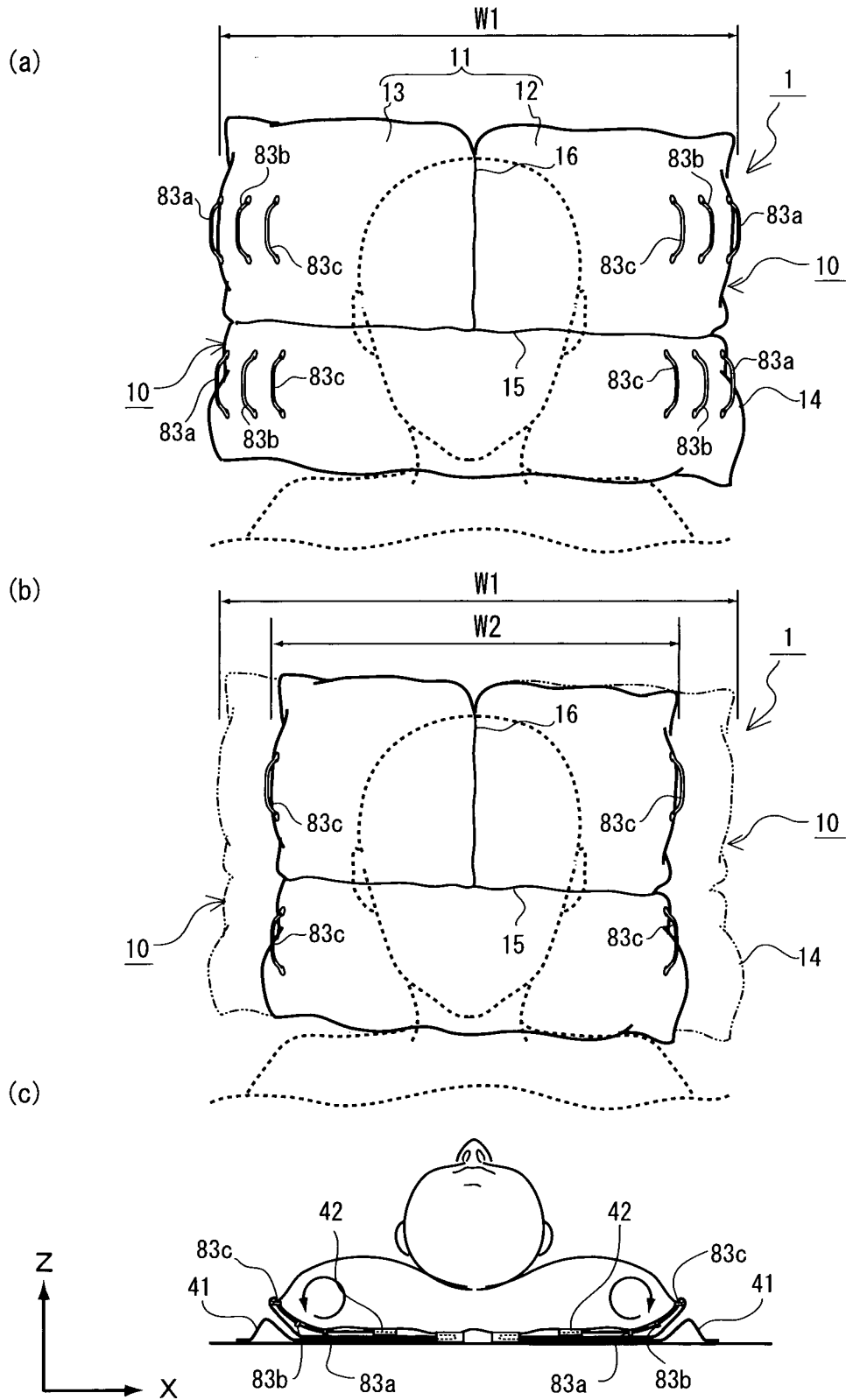
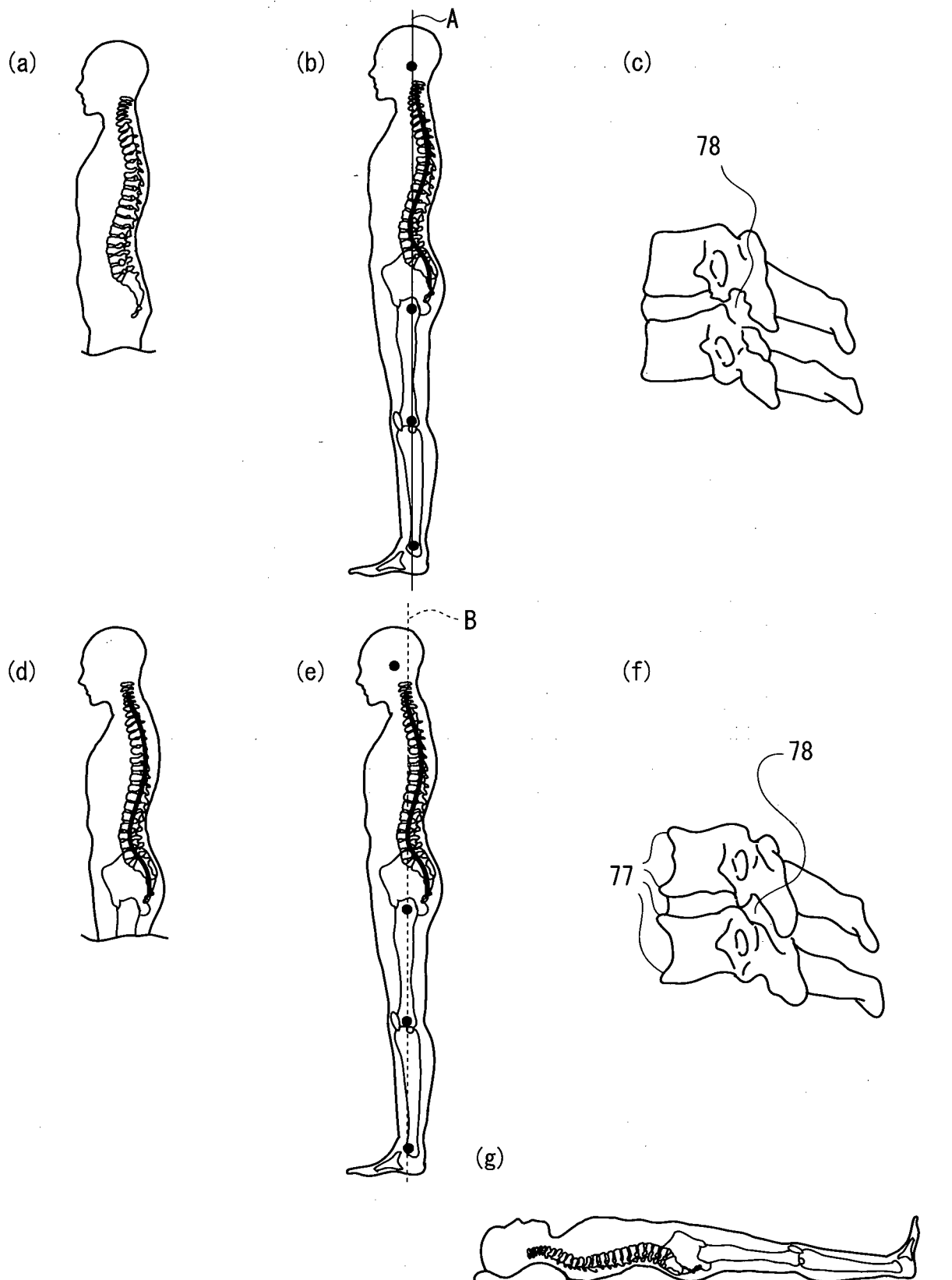


図 34



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/053203

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47G9/10 (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)

A47G9/10

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	1996-2012
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2012	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2012

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 3985256 B2 (Osamu NAKAZATO et al.), 03 October 2007 (03.10.2007), & US 7370378 B2	1-9
A	JP 3049222 U (Meiwa Gravure Co., Ltd.), 09 June 1998 (09.06.1998), (Family: none)	1-9
A	JP 2003-235708 A (Keiko HYODO), 26 August 2003 (26.08.2003), (Family: none)	1-9
A	JP 2006-68099 A (Kyoto Nishikawa Co.), 16 March 2006 (16.03.2006), (Family: none)	1-9



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
05 March, 2012 (05.03.12)

Date of mailing of the international search report
13 March, 2012 (13.03.12)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A47G9/10(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A47G9/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 2 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 2 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 2 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 3985256 B2（中里 修（外1名））2007.10.03, & US 7370378 B2	1 - 9
A	JP 3049222 U（明和グラビア株式会社）1998.06.09,（ファミリーなし）	1 - 9
A	JP 2003-235708 A（兵頭 恵子）2003.08.26,（ファミリーなし）	1 - 9
A	JP 2006-68099 A（株式会社京都西川）2006.03.16,（ファミリーなし）	1 - 9

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

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

の日の後に公表された文献

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

国際調査を完了した日

0 5 . 0 3 . 2 0 1 2

国際調査報告の発送日

1 3 . 0 3 . 2 0 1 2

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

平田 慎二

3 R

3 8 3 4

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