

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7566675号
(P7566675)

(45)発行日 令和6年10月15日(2024.10.15)

(24)登録日 令和6年10月4日(2024.10.4)

(51)国際特許分類

F I

A 4 1 D 13/002 (2006.01)

A 4 1 D 13/002 1 0 5

請求項の数 6 (全10頁)

(21)出願番号	特願2021-46225(P2021-46225)	(73)特許権者	391009372
(22)出願日	令和3年3月19日(2021.3.19)		ミドリ安全株式会社
(65)公開番号	特開2022-144991(P2022-144991 A)	(74)代理人	東京都渋谷区広尾5丁目4番3号
(43)公開日	令和4年10月3日(2022.10.3)		240000327
審査請求日	令和5年10月26日(2023.10.26)		弁護士 弁護士法人クレオ国際法律特許事務所
		(72)発明者	鬼塚 達治
			東京都渋谷区広尾5丁目4番3号 ミドリ安全株式会社内
		(72)発明者	松本 和也
			東京都渋谷区広尾5丁目4番3号 エムシーアパレル株式会社内
		審査官	嘉村 泰光

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 衣服

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

マチ部が設けられた身頃と、
前記身頃に設けられて互いに係合・解放が自在であると共に、前記マチ部を挟む位置に配置された第1係合部材及び第2係合部材を有する係合部材と、
前記マチ部に形成されて送風手段が着脱自在に装着される取付孔と、
前記マチ部に設けられ、前記取付孔の周縁部を補強する可撓性を有する補強部材と、を備え、
前記第1係合部材と前記第2係合部材が係合したとき、前記身頃が閉じて、前記身頃の内側に前記マチ部が収納される
ことを特徴とする衣服。

【請求項2】

請求項1に記載された衣服において、
前記係合部材は、線ファスナーである
ことを特徴とする衣服。

【請求項3】

請求項1又は請求項2に記載された衣服において、
前記マチ部は、所定の幅を有する帯形状を呈し、前記取付孔が形成された位置から長手方向の両端部に向かって、次第に幅が狭く設定されている
ことを特徴とする衣服。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載された衣服において、
前記係合部材が係合して生じる前記身頃の合わせ目は、前記取付孔の中心に重なる
ことを特徴とする衣服。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載された衣服において、
前記マチ部は、前記身頃よりも柔軟性を有する生地によって形成されている
ことを特徴とする衣服。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載された衣服において、
前記身頃は、少なくとも一部が伸縮可能な伸縮素材によって形成されている
ことを特徴とする衣服。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、衣服に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、衣服内に外気を送り込んで着用者の身体を冷却する送風手段を着脱自在に装着す
るため、後身頃を貫通する取付孔が形成された衣服が知られている（例えば、特許文献 1
参照）。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2020 - 111844 号公報

【文献】特許第 6216958 号公報

【文献】特開 2020 - 79452 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、従来の衣服において、取付孔が後身頃に形成されたものでは、取付孔が常に
露出している。そのため、送風手段を装着しなければマチ部を貫通する取付孔が生じた状
態となり、送風手段を装着しない一般的な服として使用することができなかった。また、
衣服とは別体の閉塞部材を用いて取付孔を閉鎖するものでは、閉塞部材を紛失したり、衣
服に取り付けた閉塞部材が目立って違和感を与えたりする問題が生じる。

30

【0005】

本発明は、上記問題に着目してなされたもので、着脱自在に送風手段を装着可能であっ
て、送風手段を装着しないときには一般的な服として使用可能な衣服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】

40

【0006】

上記目的を達成するため、本発明の衣服は、マチ部が設けられた身頃と、前記身頃に設
けられて互いに係合・解放が自在であると共に、前記マチ部を挟む位置に配置された第 1
係合部材及び第 2 係合部材を有する係合部材と、前記マチ部に形成されて送風手段が着脱
自在に装着される取付孔と、前記マチ部に設けられ、前記取付孔の周縁部を補強する可撓
性を有する補強部材と、を備え、前記第 1 係合部材と前記第 2 係合部材が係合したとき、
前記身頃が閉じて、前記身頃の内側に前記マチ部が収納される構成とした。

【発明の効果】

【0007】

これにより、本発明では、着脱自在に送風手段を装着可能であって、送風手段を装着し

50

ないときには一般的な服として使用できる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 8 】

【図 1】実施例 1 の衣服を示す正面図である。

【図 2】実施例 1 の衣服において線ファスナーを閉めた状態での背面図である。

【図 3】実施例 1 の衣服において線ファスナーを開いた状態での背面図である。

【図 4】線ファスナーを閉めたときの衣服の内側を示す図である。

【図 5】線ファスナーを開いたときの衣服の内側を示す図である。

【図 6】図 4 における A - A 断面の模式図である。

【図 7】図 5 における B - B 断面の模式図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 9 】

本発明の衣服を実施するための形態を、図面に示す実施例 1 に基づいて説明する。なお、以下の説明では、衣服 10 を着用する着用者を基準として「上下」「左右」「前後」等の用語を用いる。

【 0 0 1 0 】

実施例 1 の衣服 10 は、着用者が上半身に着る上着（ジャンパー）である。衣服 10 は、図 1 及び図 2 に示すように、着用者の胴体の前側（胸部及び腹部）を覆う前面部 20 と、着用者の胴体の後側（背中）を覆う背面部 30 と、着用者の腕を覆う一对の袖 11、11 と、襟 12 と、裾 13 と、を有している。

【 0 0 1 1 】

なお、実施例 1 では、袖 11 は着用者の腕を全て覆う長袖であるが、半袖や七分袖、五分袖等であってもよいし、袖 11 を設けないベストタイプであってもよい。さらに、袖 11 は、胴衣に対して着脱自在であってもよい。また、襟 12 は、スタンドタイプであってもよいし、襟 12 を設けなくてもよい。さらに、裾 13 は、衣服 10 を着用者に密着させ、衣服 10 内の空気が漏れることを防止するため、伸縮性を有するゴムや、ドロコード等を設けてもよい。なお、ゴム等を設ける以外にも、裾 13 にシャーリングやギャザーを形成することで、裾 13 と着用者との間に生じる隙間を抑えてもよい。

【 0 0 1 2 】

前面部 20 は、図 1 に示すように、身幅方向の中央部から左右に分かれる左前身頃 21 及び右前身頃 22 と、左前身頃 21 と右前身頃 22 の間を開閉自在に係止する線ファスナー 23 と、を備えている。なお、左前身頃 21 及び右前身頃 22 は、綿や化繊等で織られた布や不織布等からなる生地によって形成されている。左前身頃 21 や右前身頃 22 を形成する生地は、伸縮性や難燃性等の任意の性質を有していてもよい。また、左前身頃 21 及び右前身頃 22 には、それぞれ胸ポケット 24 及び腰ポケット 25 が設けられている。

【 0 0 1 3 】

胸ポケット 24 は、着用者の胸に対向する位置に設けられたポケットである。胸ポケット 24 は、ここでは、左前身頃 21 及び右前身頃 22 の表面にそれぞれポケット布を縫い付けることで形成されている。また、各胸ポケット 24 には、フラップ 24a が設けられている。

【 0 0 1 4 】

腰ポケット 25 は、着用者の腰（脇腹）に対向する位置に設けられたポケットである。腰ポケット 25 は、ここでは、左前身頃 21 及び右前身頃 22 にそれぞれ切込みを形成すると共に、袋状のポケット袋 25a（図 4 及び図 5 参照）の開口縁部を切込みの内側に縫い付けることで形成されている。

【 0 0 1 5 】

なお、前面部 20 には、胸ポケット 24 や腰ポケット 25 以外にも、任意の位置にポケットを設けてもよいし、必ずしもポケットを設けなくてもよい。また、前面部 20 には、無線機のコード等を通すための貫通孔等を形成してもよい。

【 0 0 1 6 】

さらに、ここでは、ポケット袋 25 a の周縁部を左前身頃 21 及び右前身頃 22 にそれぞれ縫い付けることで、図 4 及び図 5 に示すように、左前身頃 21 及び右前身頃 22 の内側に、内ポケット 26 が形成されている。内ポケット 26 には、後述する送風機やヒートプレートの電源となるバッテリー等を収納可能である。

【0017】

背面部 30 は、図 2 に示すように、ヨーク部 31 と、後身頃 32 と、を有している。後身頃 32 には、図 3 に示すように、一对のマチ部 33、33 と、一对の線ファスナー 34、34 (係合部材) が設けられている。

【0018】

ヨーク部 31 及び後身頃 32 は、綿や化繊等で織られた布や不織布等からなる生地によって形成されている。なお、ヨーク部 31 及び後身頃 32 を形成する生地は、伸縮性や難燃性等の任意の性質を有していてもよい。

【0019】

また、後身頃 32 の内側には、図 4 及び図 5 に示すように、通電することで発熱するヒートプレート (不図示) を着脱自在に保持する面ファスナー F が設けられている。なお、面ファスナー F の取付位置は任意に決めることができる。

【0020】

マチ部 33 は、身幅方向に所定の幅 W を有し、身丈方向に延びる帯状の生地によって形成され、両側部が後身頃 32 に縫着されている。また、実施例 1 のマチ部 33 は、下端部が衣服 10 の裾 13 に縫着され、上端部がヨーク部 31 と後身頃 32 との合わせ目に縫着されている。マチ部 33 を形成する生地は、綿や化繊等で織られた布や不織布等からなり、伸縮性や難燃性等の任意の性質を有していてもよい。さらに、マチ部 33 を形成する生地は、後身頃 32 を形成する生地よりも高い柔軟性を有している。

【0021】

また、マチ部 33 には、図示しない送風機 (送風手段) が着脱自在に装着される取付孔 35 が形成されている。取付孔 35 は、マチ部 33 を貫通する円形の貫通孔である。さらに、マチ部 33 には、取付孔 35 の周縁部を補強する補強部材 35 a が設けられている。補強部材 35 a は、合成樹脂等で形成された可撓性を有する板部材である。補強部材 35 a は、マチ部 33 に直接縫着されてもよいし、マチ部 33 とは異なる別の布で覆い、当該別の布をマチ部 33 に縫着することにより、補強部材 35 a をマチ部 33 に取り付けてもよい。さらにここでは、取付孔 35 の開口縁に沿ってパイピングテープ 35 b が設けられている。

【0022】

そして、マチ部 33 の幅 W (身幅方向の寸法、図 5 参照) は、少なくとも取付孔 35 の直径よりも大きい最大幅を有し、取付孔 35 が形成された中間部から長手方向の両端部である上下端部に向かって、次第に狭くなるように設定されている。実施例 1 の衣服 10 では、マチ部 33 の両側部を円弧状とし、いわゆる舟形形状としている。

【0023】

線ファスナー 34 は、第 1 エLEMENT 列 34 a (第 1 係合部材) と、第 2 エLEMENT 列 34 b (第 2 係合部材) と、スライダ 34 c と、を有している。線ファスナー 34 は、スライダ 34 c を上下動させることで、第 1 エLEMENT 列 34 a と第 2 エLEMENT 列 34 b が係合又は解放する。なお、スライダ 34 c は、ここでは、上方に移動することで第 1 エLEMENT 列 34 a と第 2 エLEMENT 列 34 b とを噛み合わせて係合し、下方に移動することで第 1 エLEMENT 列 34 a と第 2 エLEMENT 列 34 b の噛み合わせを解除して解放するが、逆であってもよい。

【0024】

そして、第 1 エLEMENT 列 34 a と第 2 エLEMENT 列 34 b とは、図 3 に示すように、マチ部 33 を挟む位置に配置され、衣服 10 の外側に臨む状態で後身頃 32 に設けられている。これにより、スライダ 34 c を引き上げて第 1 エLEMENT 列 34 a と第 2 エLEMENT 列 34 b とを噛み合わせ、線ファスナー 34 を閉めると、後身頃 32 が合わせられ、

10

20

30

40

50

後身頃 3 2 の内側にマチ部 3 3 が収納される。

【 0 0 2 5 】

なお、線ファスナー 3 4 は、マチ部 3 3 の下端部から上端部までの間、つまり、衣服 1 0 の裾 1 3 からヨーク部 3 1 までの間に延在されている。これにより、線ファスナー 3 4 を開くと、マチ部 3 3 の全面が露出する。

【 0 0 2 6 】

さらに、線ファスナー 3 4 を閉めることで生じる後身頃 3 2 の合わせ目 は、図 2 に示すように、取付孔 3 5 の中心 O に重なる。

【 0 0 2 7 】

以下、図 2 ~ 図 7 に基づいて、実施例 1 の衣服 1 0 の作用を説明する。

10

【 0 0 2 8 】

実施例 1 の衣服 1 0 は、取付孔 3 5 に送風機を装着して着用する場合、まず、後身頃 3 2 に設けた線ファスナー 3 4 のスライダー 3 4 c を引き下げ、第 1 エLEMENT 列 3 4 a と第 2 エLEMENT 列 3 4 b を解放して線ファスナー 3 4 を開く。これにより、図 3 及び図 7 に示すように、後身頃 3 2 が開き、マチ部 3 3 及び取付孔 3 5 が露出する。そして、露出した取付孔 3 5 に送風機を装着する。

【 0 0 2 9 】

続いて、衣服 1 0 を着用し、前面部 2 0 の線ファスナー 2 3 を閉めたら、送風機を駆動して外気を衣服 1 0 の内部に送り込む。これにより、衣服 1 0 内に流れ込んだ外気によって、マチ部 3 3 が衣服 1 0 の外側に向かって押圧される。このため、マチ部 3 3 と共に送風機が衣服 1 0 の外側へと押し出され、送風機の吸込口を後身頃 3 2 よりも突出させることができる。よって、吸込口が確保でき、送風機は外気を十分に吸い込むことができる。

20

【 0 0 3 0 】

また、実施例 1 の衣服 1 0 は、マチ部 3 3 が露出することで、後身頃 3 2 が身幅方向に拡大する。このため、後身頃 3 2 を衣服 1 0 の外側に向けて十分に膨らませることができる。この結果、送風機と着用者の間に十分な間隔を開けることができ、背面部 3 0 と着用者との間に外気を円滑に流すことができる。

【 0 0 3 1 】

一方、取付孔 3 5 に送風機を装着しないで実施例 1 の衣服 1 0 を着用する場合では、まず、後身頃 3 2 に設けた線ファスナー 3 4 のスライダー 3 4 c を引き上げ、第 1 エLEMENT 列 3 4 a と第 2 エLEMENT 列 3 4 b を噛み合わせて線ファスナー 3 4 を閉める。

30

【 0 0 3 2 】

これにより、図 2 及び図 6 に示すように、後身頃 3 2 が閉じて、後身頃 3 2 の内側にマチ部 3 3 が収納される。このため、取付孔 3 5 が衣服 1 0 の外側から見えなくなり、取付孔 3 5 が形成されていない一般的な上着として衣服 1 0 を着用することができる。また、線ファスナー 3 4 を閉めたことで後身頃 3 2 の身幅方向への広がりを抑制でき、後身頃 3 2 の膨らみを抑えて、衣服 1 0 の外観の美観を担保することができる。

【 0 0 3 3 】

さらに、線ファスナー 3 4 が閉まっていることで取付孔 3 5 を閉鎖でき、取付孔 3 5 から衣服 1 0 内の空気が漏れ出ることを防止できる。そのため、例えばヒートプレートを用いて衣服 1 0 内を加熱した際、温めた空気が衣服 1 0 の外に流れ出てしまうことがなく、快適に着用することができる。

40

【 0 0 3 4 】

しかも、実施例 1 の衣服 1 0 では、線ファスナー 3 4 を後身頃 3 2 に設けたため、衣服 1 0 とは別の部材を用いることなく取付孔 3 5 を閉鎖することができる。このため、取付孔 3 5 を閉鎖するための部材が紛失する等の問題も生じ得ない。

【 0 0 3 5 】

このように、実施例 1 の衣服 1 0 では、着脱自在に送風機を装着可能であって、送風機を装着しないときには一般的な上着として使用することができる。

【 0 0 3 6 】

50

また、実施例１の衣服１０では、後身頃３２を閉じ合わせる係合部材が、第１エレメント列３４ａと第２エレメント列３４ｂを有する線ファスナー３４である。これにより、後身頃３２に生じる合わせ目を連続して係合することができ、送風機を装着しないで着用するときの空気の漏れを抑制すると共に、外観の美観を向上させることができる。

【００３７】

また、実施例１の衣服１０では、マチ部３３が、身幅方向に所定の幅Ｗを有し、身丈方向に延びる帯形状を呈している（図５参照）。そして、マチ部３３は、取付孔３５が形成された中間部から長手方向の両端部（上下端部）に向かって、次第に幅Ｗが狭くなっている。

【００３８】

これにより、マチ部３３の面積が不要に大きくなることなく、送風機によって衣服１０内に外気を送り込んだ際、背面部３０の膨らみ過ぎを抑えることができる。このため、外気によって膨らんだ背面部３０が着用者の周囲物品（例えば、什器や家屋の内装品等）に接触することを防止できる。

【００３９】

また、実施例１の衣服１０では、線ファスナー３４を閉じることで生じる後身頃３２の合わせ目が、取付孔３５の中心Ｏに重なる（図２参照）。このため、取付孔３５に送風機を装着したとき、送風機の吸込口を覆う後身頃３２の幅を左右均等とすることができ、吸込口が後身頃３２で覆われにくくできる。これにより、吸込口を適切に確保し、十分な外気を衣服１０内に送り込むことができる。

【００４０】

さらに、実施例１の衣服１０では、マチ部３３は、後身頃３２よりも柔軟性を有する生地によって形成されている。また、マチ部３３には、取付孔３５の周縁部を補強する補強部材３５ａが設けられている。これにより、線ファスナー３４を閉じてマチ部３３を後身頃３２の内側に収納した際、マチ部３３が着用者に接触しても不快感を与えにくく、邪魔になることがない。また、補強部材３５ａを設けたことで、送風機を装着したときのマチ部３３の撓みを抑制し、送風機を適切な位置に保持することができる。

【００４１】

なお、ここでは、補強部材３５ａが可撓性を有しているため、図４に示すように、マチ部３３の収納時に補強部材３５ａが変形する。このため、補強部材３５ａはマチ部３３の変形を阻害せず、線ファスナー３４を円滑に閉めることができる。

【００４２】

以上、本発明の衣服１０を実施例１に基づいて説明してきたが、具体的な構成については、実施例１に限られるものではなく、特許請求の範囲の各請求項に係る発明の要旨を逸脱しない限り、設計の変更や追加等は許容される。

【００４３】

例えば、後身頃３２の一部（例えば脇部分）を、後身頃３２の他の部分やマチ部３３等よりも伸縮性を有する伸縮素材で形成してもよい。これにより、衣服１０内に外気を送り込んだときの後身頃３２の膨張を抑制し、背面部３０の膨らみ過ぎを防止できる。また、外気を送り込んでいない状態でも、後身頃３２を着用者の身体に沿わせることができ、衣服１０の外観の美観を向上することができる。

【００４４】

また、実施例１の衣服１０では、後身頃３２を閉じ合わせる係合部材として、線ファスナー３４を用いる例を示したが、これに限らない。マチ部３３を挟む位置に配置され、互いに係合・解放が自在である第１係合部材と第２係合部材を有していれば良い。そのため、係合部材は、例えば面ファスナーや、スナップボタン、マグネットボタン、カギホック等であってもよい。

【００４５】

また、実施例１の衣服１０では、マチ部３３を身丈方向に延びる帯形状とする例を示したが、これに限らない。例えば、少なくとも取付孔３５を形成可能な幅Ｗを有し、身幅方

10

20

30

40

50

向に長く延びる帯形状のマチ部 33 であってもよい。さらに、マチ部 33 は、帯形状でなくてもよく、取付孔 35 が形成されていれば、任意の形状に設定することができる。

【0046】

さらに、実施例 1 では、マチ部 33 の下端部が衣服 10 の裾 13 に縫着され、マチ部 33 の上端部がヨーク部 31 と後身頃 32 との合わせ目に縫着されている。また、線ファスナー 34 は、マチ部 33 の下端部から上端部の間に設けられ、マチ部 33 の全面を露出させることが可能である。しかしながら、これに限らず、マチ部 33 の身丈方向の長さや、線ファスナー 34 の長さは任意に設定することができる。これにより、線ファスナー 34 を開いたときのマチ部 33 の露出面積を調整することができ、外気を送り込んだときの背面部 30 の膨らみを制御することができる。

10

【0047】

実施例 1 の衣服 10 は、着用者が上半身に着る上着である例を示したが、これに限らない。衣服 10 は、着用者が下半身に履くズボンや、上着とズボンが一体となったツナギ服であってもよい。また、マチ部 33 及び係合部材（線ファスナー 34）は、後身頃 32 に限らず、前身頃等任意の位置に設けることができる。

【0048】

実施例 1 の衣服 10 では、線ファスナー 34 を閉じることで生じる後身頃 32 の合わせ目 が、取付孔 35 の中心 O に重なる例を示したが、これに限らない。合わせ目 は、取付孔 35 の中心 O に対してずれた位置に設定されていてもよく、任意の位置に設けることが可能である。

20

【符号の説明】

【0049】

- 10 衣服
- 20 前面部
- 21 左前身頃
- 22 右前身頃
- 23 線ファスナー
- 30 背面部
- 31 ヨーク部
- 32 後身頃
- 33 マチ部
- 34 線ファスナー（係合部材）
- 34 a 第 1 エLEMENT 列（第 1 係合部材）
- 34 b 第 2 エLEMENT 列（第 2 係合部材）
- 34 c スライダー
- 35 取付孔
- 35 a 補強部材

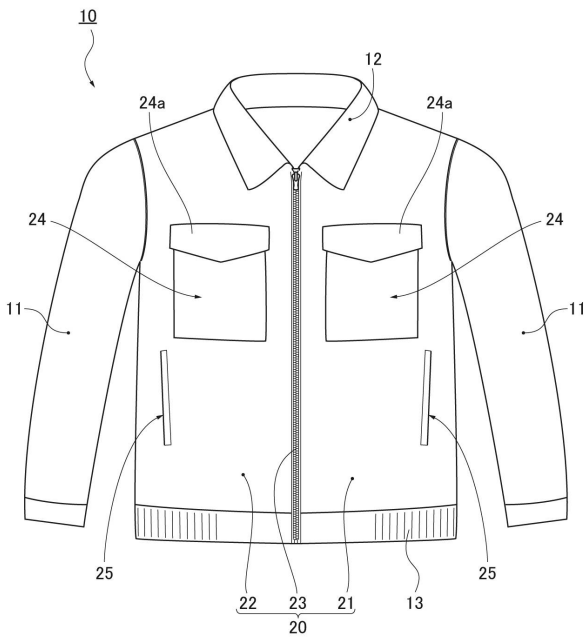
30

40

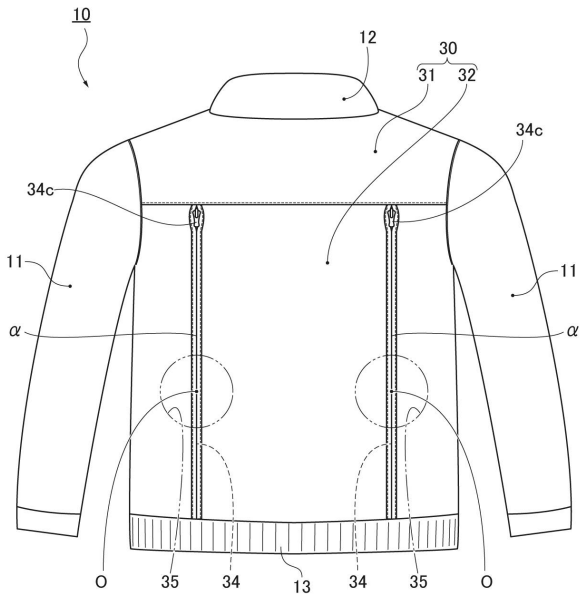
50

【図面】

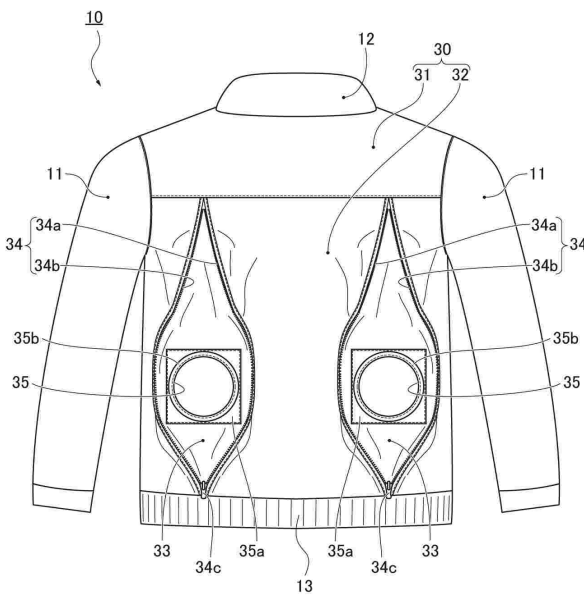
【図 1】



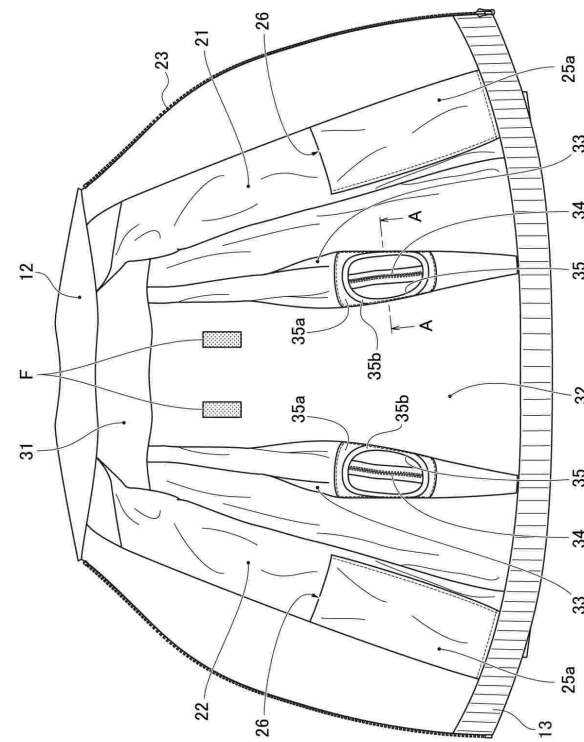
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

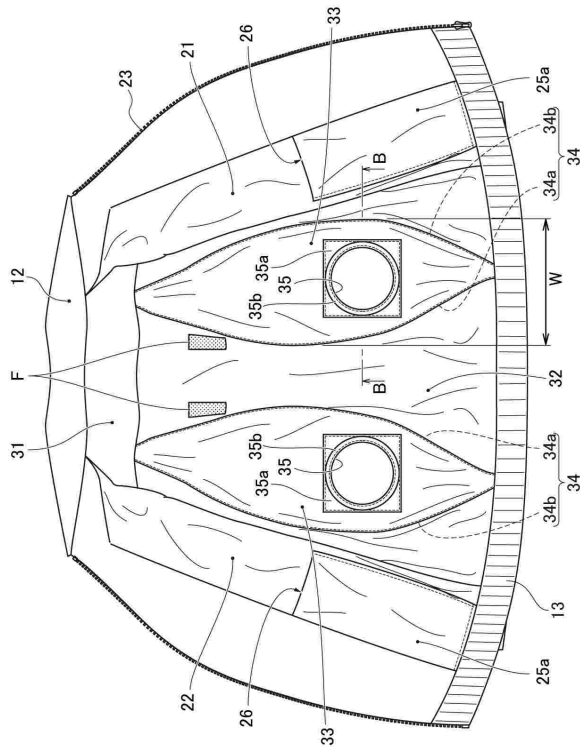
20

30

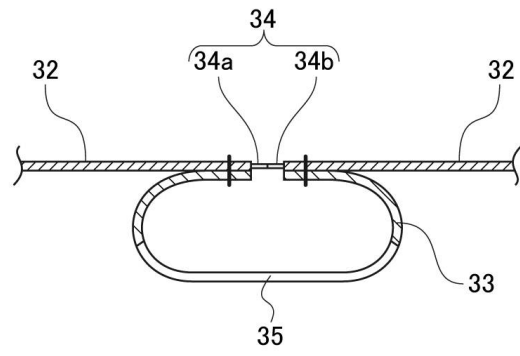
40

50

【図 5】



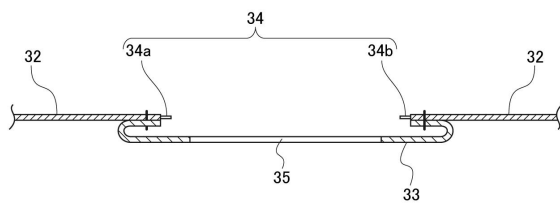
【図 6】



10

20

【図 7】



30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 2 0 - 0 7 0 5 0 2 (J P , A)
登録実用新案第 3 1 0 2 0 5 4 (J P , U)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
A 4 1 D 1 3 / 0 0 2