

令和3年10月14日判決言渡

令和2年（行ケ）第10141号 審決取消請求事件

口頭弁論終結日 令和3年9月2日

判 決

5

原 告 株式会社つくし工房

同訴訟代理人弁理士 武 政 善 昭

同 甲 斐 哲 平

10

被 告 特許庁長官

同 指 定 代 理 人 村 山 達 也

同 間 中 耕 治

同 藤 原 直 欣

15

同 小 島 寛 史

主 文

- 1 原告の請求を棄却する。
- 2 訴訟費用は原告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

20 第1 請求

特許庁が不服2019-15974号事件について令和2年10月20日にした審決を取り消す。

第2 事案の概要

1 特許庁における手続の経緯等（当事者間に争いが無い。）

25

(1) 原告は、平成30年10月10日、発明の名称を「フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキ」とする発明

につき，特許出願（特願2018-191750。請求項の数4。以下「本願」という。）をした。

原告は，平成31年1月28日付けで拒絶理由通知を受けたため，その指定期間内の同年3月15日に，明細書，特許請求の範囲の請求項1及び4並びに図面について手続補正（以下「第1次補正」という。）をした。原告は，令和元年6月11日付けで拒絶理由通知を受け，同年8月1日に明細書及び特許請求の範囲の請求項1ないし4について手続補正（以下「第2次補正」という。）をしたが，同年10月29日付け（発送日：同月31日）で，拒絶査定を受けた。

(2) 原告は，令和元年11月27日，拒絶査定不服審判を請求するとともに，同日付けで，明細書並びに特許請求の範囲の請求項1及び4について手続補正（以下「第3次補正」という。）をした。

特許庁は令和2年6月12日付けで，第3次補正を却下した上で，拒絶理由の通知をした。

原告は，同年8月11日，意見書を提出するとともに，明細書及び特許請求の範囲の請求項1及び4について手続補正をした（以下「第4次補正」という。）。

特許庁は，同年10月20日，上記審判請求（不服2019-15974号事件）につき，「本件審判の請求は，成り立たない。」との審決（以下「本件審決」という。）をし，その謄本は，同年11月5日，原告に送達された。

(3) 原告は，令和2年12月4日，本件審決の取消しを求める本件訴訟を提起した。

2 特許請求の範囲の記載

本願における第4次補正後の特許請求の範囲の請求項1の記載は，以下のとおりである（以下，第4次補正後の請求項1に係る発明を「本願発明1」という。）。

【請求項1】

フルハーネス型墜落制止用器具（51）の上から、ランヤード（60）とD環（58）とを引き出した状態で着用できる、フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキ（11）であって、

5 袖がなく丈の短い、前身頃（14, 15）と後身頃（16）で構成されるチョッキ本体（13）と、

前記チョッキ本体（13）の前身頃（14, 15）と後身頃（16）の肩部から下端の裾部（14a, 15a, 16a）に掛けてそれぞれ備えられている反射標識帯（18）と、

10 前記チョッキ本体（13）の後身頃（16）の襟に相当する位置から下方の位置に、前記フルハーネス型墜落制止用器具（51）のランヤード（60）とD環（58）とを引き出すために上下方向に開けられた通し穴（12）と、

前記通し穴（12）に取り付けられたファスナー（20）と、を備え、

15 前記フルハーネス型墜落制止用器具（51）を既に装着している着用者が、前記安全チョッキ（11）を着用する際に、前記チョッキ本体（13）の両アームホール（袖ぐり）に腕を通しながら羽織り、

前記ファスナー（20）を開けて通し穴（12）を開放し、該通し穴（12）からフルハーネス型墜落制止用器具（51）のD環（58）とランヤード（60）を引き出せるように構成された、ことを特徴とするフルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキ。

20

3 本件審決の理由の要旨

(1) 本件審決の理由の要旨は、本願発明1は、本願の出願日前に頒布された刊行物である特開2018-80412号公報（甲3。以下「引用文献1」といい、そこに記載された発明を「引用発明」という。）に記載された発明、
25 特開2018-21289（甲4。以下「引用文献2」という。）に記載された事項及び周知技術に基づいて、当業者が容易に発明をすることができた

ものであるから、特許法 29 条 2 項の規定により特許を受けることができないというものである。

(2) 本件審決が認定した引用発明、本願発明 1 と引用発明の一致点及び相違点は、以下のとおりである。

5 ア 引用発明

安全帯を装着した上に着用する衣服であって、
前記衣服の身頃に設けられた略 V 字状の第 1 スリット部と、
前記第 1 スリット部を開閉可能とする開閉部材と、を有する通し部を備え、

10 前記通し部は、前記第 1 スリット部の中央部から、該第 1 スリット部から離れるように延びる第 2 スリット部を有し、前記第 2 スリット部を開閉可能とする開閉部材を備え、

前記開閉部材は、ファスナー又は面ファスナーである、衣服。

イ 本願発明 1 と引用発明の一致点及び相違点

15 (ア) 一致点

「フルハーネス型墜落制止用器具の上から、ランヤードを出した状態で着用できる、フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できるチョッキであって、

20 袖がなく丈の短い、前身頃と後身頃で構成されるチョッキ本体と、
前記チョッキ本体の後身頃の襟に相当する位置から下方の位置に、上下方向に開けられた通し穴と、

前記通し穴に取り付けられたファスナーと、を備え、

前記フルハーネス型墜落制止用器具を既に装着している着用者が、前記チョッキを着用する際に、前記チョッキ本体の両アームホール（袖ぐり）に腕を通しながら羽織る、

25

フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できるチョッキ。」

(イ) 相違点

a 相違点 1

5 本願発明 1 は、「前記フルハーネス型墜落制止用器具 (51) のランヤード (60) と D 環 (58) とを引き出すために上下方向に開けられた通し穴 (12)」であり、「前記ファスナー (20) を開けて通し穴 (12) を開放し、該通し穴 (12) からフルハーネス型墜落制止用器具 (51) の D 環 (58) とランヤード (60) を引き出せるように構成された」ものであって、「ランヤード (60) と D 環 (58) とを引き出した状態で着用できる」のに対して、引用発明は、その
10 ようなものではない点。

b 相違点 2

本願発明 1 は、「前記チョッキ本体 (13) の前身頃 (14, 15) と後身頃 (16) の肩部から下端の裾部 (14a, 15a, 16a) に掛けてそれぞれ備えられている反射標識帯 (18)」を有する「安全チョッキ (11)」であるのに対して、引用発明は、ベスト型の上着である点。
15

(3) 相違点の容易想到性についての本件審決の判断の要旨は、以下のとおりである。

ア 相違点 1 について

20 相違点 1 に係る本願発明 1 の構成は、着用手順に関する機能的・作用的なものであるから、「安全チョッキ」という物の構成を限定するものではなく、相違点 1 は実質的な相違点ではない。

引用発明において、引用文献 2 記載事項を適用し、その着用手順を、ベスト型の上着を着用した後に、ファスナーを開けて係止具 102 (D 環など) とロープ部 104 を引き出すようにすることで、相違点 1 に係る本願
25 発明 1 の着用手順とすることは、単なる着用手順の変更にすぎない。

そして、相違点 1 に係る本願発明 1 が奏する作用効果は、引用発明及び引用文献 2 記載事項から予測可能なものである。

よって、引用発明において、引用文献 2 記載事項を適用し、相違点 1 に係る本願発明 1 の構成とすることは、当業者が適宜なし得るものである。

5 イ 相違点 2 について

高所作業者が着用する衣服において、安全確認・注意喚起が重要な課題であること、また安全確認・注意喚起のため当該衣服に反射標識帯を設けることは、本願出願日前に周知であり、引用発明は、高所作業者が着用する衣服であるのだから、当該周知技術を適用する動機付けがある。

10 また、反射標識帯の配置について、前身頃と後身頃の肩部から下端の裾部に掛けてそれぞれ備えられているような配置は、本願出願日前に周知である。

そして、相違点 2 に係る本願発明 1 が奏する作用効果は、引用発明及び周知技術から予測可能なものである。

15 よって、引用発明において、周知技術を適用し、相違点 2 に係る本願発明 1 の構成とすることは、当業者が適宜なし得るものである。

(4) 結論

20 本願発明 1 は、特許法 29 条 2 項の規定により特許を受けることができないものであるから、その余の請求項、その余の理由について検討するまでもなく、本願は拒絶されるべきものである。

4 取消事由

進歩性の判断の誤り

第 3 当事者の主張

1 原告の主張

25 (1) 相違点 1 及び 2 の認定に誤りがあることについて

本件審決は、「ベスト」と「チョッキ」が同義であることは、被服分野に

おける技術常識であることから，引用発明の「衣服」は，「フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できるチョッキ」の限りにおいて，本願発明1の「フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキ（11）」と一致し，また，引用発明の「ベスト型の上着」は，
5 本願発明1の「袖がなく丈の短い，前身頃（14，15）と後身頃（16）で構成されるチョッキ本体（13）」に相当するとし，「ベスト」，「ベスト型の上着」と「チョッキ」が同義であることから，本願発明1の「安全チョッキ」を衣服の「チョッキ」と，認定した上で，相違点1及び2を認定している。

10 「ベスト」，「ベスト型の上着」と「チョッキ」が同義であることが，被服分野における技術常識であることは認めるが，本願発明1の「安全チョッキ」は，着用している作業者を他者から認識してもらい，身の安全を守るための「作業衣」，「装備品」であり，ワイシャツの上に着用する短い胴衣とされる「ベスト型の上着」とは異なるものである。

15 したがって，本件審決における相違点1及び2の認定には誤りがある。

(2) 相違点1の容易想到性の判断に誤りがあることについて

ア 本件審決は，引用発明に引用文献2記載事項を適用し，本願発明1のフルハーネス型墜落制止用器具の着用手順とすることは，単なる着用手順の変更にすぎないと認定している。

20 しかし，本願発明1は，単なる「反射標識帯を備えた安全チョッキ」ではなく，「フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキ」に関するものであり，フルハーネス型墜落制止用器具は本件出願時周知技術ではなかったから，引用発明に引用文献2記載事項を適用しても，フルハーネス型墜落制止用器具の着用手順とすることはできない。
25

すなわち，労働安全衛生法施行令の一部改正により，同令13条3項2

8号の「安全帯」の名称が「墜落制止用器具」に改められ、平成31年2月1日に施行された（以下「本件改正」という。）。この墜落制止用器具には、フルハーネス型と胴ベルト型の2種類があるが、墜落制止用器具の選定については、フルハーネス型を原則としている。厚生労働省が、同日、
5 本件改正を受けて制定したガイドライン（甲12。以下「本件ガイドライン」という。）において、墜落制止用器具について、高所作業の際に作業
者が正しく、かつ確実に装着していることが重要であることが説明されて
おり、本件ガイドラインの発出の前である平成30年10月10日に出願
された本願発明1について、フルハーネス型の墜落制止用器具は、周知技
10 術とはいえない。

イ 本願発明1のように、フルハーネス型墜落制止用器具を着用すると共に、安全チョッキを着用する際には、ことさらにフルハーネス型墜落制止用器具では装着に細心の注意が必要で、適切に装着しないと生命の危機にかかわることに鑑みると、引用発明に引用文献2記載事項を適用し、本願発明
15 1のフルハーネス型墜落制止用器具の着用手順とすることは、単なる着用
手順の変更にはすぎないとはいえない。

(3) 相違点2の容易想到性の判断に誤りがあることについて

ア 引用発明は、空調服にフルハーネス型墜落制止用器具を通す穴に、いかに空気が漏れないようにするかということ、すなわち「密封性を高めること」に技術的な特徴を有するものである。なぜならば、引用文献1には、
20 この「密閉」という記載の他に、「空気の漏れを防ぐ」といった記載が【0035】、【0047】等に多数見られるし、さらに、この引用文献1の請求項1では、「安全帯を装着した上に着用する衣服であって、前記衣服の身頃に設けられた略V字状の第1スリット部と、前記第1スリット部を
25 開閉可能とする開閉部材と、を有する通し部を備え、前記開閉部材を開いて略三角形の返し片を捲ることにより、前記身頃の一部を開口すること

ができるように構成した」とあるからである。

これに対し、特開2006-176893号公報（甲7。以下「引用文献5」という。）は、上述したような安全チョッキに関するものであり、袖ぐりが大きく開いた作業衣、装備品である。これには密封性という技術目的は必要ないものである。

したがって、引用発明に、引用文献5に係る事項を適用することは考えられない。

イ 主引用例の「作業服、空調服」に、引用文献5に記載された「反射標識帯」を装着することも考え難い。

作業服、空調服は、作業者が着用して汚れたらひんぱんに洗濯する衣服である。これに対し、引用文献5は、技術目的が「照明用の機能も具備した安全チョッキを提供すること」とあり、その請求項1には「チョッキ本体の前面及び背面に、チョッキ本体の左右の肩部から裾部に掛けて設けた反射標識帯を備えた安全チョッキであって、前記チョッキ本体の前面側の前記反射標識帯の部位に位置させて設けた任意数の第1の発光ダイオードを備え、前記第1の各発光ダイオードは、前記反射標識帯の表面から斜め下方向に向けて光を放射するように配置して設けて」とあるように、「発光ダイオード」は必須の構成要件になっている。発光ダイオードを埋め込んだ反射標識帯は点灯不良になりやすいので洗濯は不可能である。

このように、洗濯する（水に漬ける）ことができる「作業服、空調服」、
「ベスト型の上着」にフルハーネス型墜落制止用器具を通す通し部（通し穴）が開けられた技術が開示されているからといって、洗濯する（水に漬ける）ことが適さない、又は不可能な反射標識帯を有する安全チョッキに、フルハーネス型墜落制止用器具を通す穴が開けられた技術を容易に想到することには無理がある。特に反射標識帯に発光ダイオード（LED）を用いた安全チョッキは洗濯することはできないから、当業者が容易に想到

し得ることは考えられない。このような技術目的が相違し、洗濯できる製品と洗濯できない製品といった特性が相反する技術を容易に組み合わせることにも無理がある。

5 したがって、引用発明と引用文献5に記載された事項と周知技術に基づいて行われた本願発明の進歩性の判断に誤りがある。

(4) 小括

以上によれば、本件審決の進歩性の判断には誤りがあるから、これを取り消すべきである。

2 被告の主張

10 (1) 相違点1及び2の認定に誤りがないことについて

原告は、前記1(1)のとおり、本願発明1の「安全チョッキ」は、着用している作業者を他者から認識してもらい、身の安全を守るための「作業衣」、
「装備品」であり、ワイシャツの上に着用する短い胴衣とされる「ベスト型の上着」とは異なるから、本件審決の相違点1及び2の認定に誤りがあると
15 主張する。

しかし、本件審決は、衣服部分の形状及び類型として「引用発明の「前身頃11」と「後身頃12」を備えた「ベスト型の上着」は、本願発明1の「袖がなく丈の短い、前身頃(14, 15)と後身頃(16)で構成されるチョッキ本体(13)」に相当する。」と認定している。すなわち、引用発明の
20 「ベスト型の上着」は、衣服部分として、本願発明1の「チョッキ本体(13)」に相当すると認定しているものである。

その上で、「引用発明の「衣服」は、「フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できるチョッキ」の限りにおいて、本願発明1の「フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキ(1
25 1)」と一致する。」と認定している。つまり、引用発明の「衣服」すなわち「『墜落の虞のある場所での作業や演技のためにハーネス型安全帯を装着

した場合でも、その上に着用することのできる『ベスト型の上着』」が、本願発明1の「フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキ（11）」のうちの「フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる」「チョッキ」に一致（相当）すると認定しているの

5

そして、本件審決では、衣服部分の形状及び類型としての「チョッキ」という限りにおいては一致点として挙げる一方で、安全性の高い「安全チョッキ」という意味においては相違点2として挙げている。すなわち、本件審決では、引用発明との対比において、衣服部分の形状及び類型として限定的に

10

チョッキであることを一致点としたにすぎず、本願発明1の「安全チョッキ」と引用発明の「ベスト型の上着」は相違点としているから、原告の上記主張は理由がない。

(2) 相違点1の容易想到性の判断に誤りがないことについて

ア 本願発明1は、「フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反

15

射標識帯を備えた安全チョッキ」の発明であって、物の発明であるから、「前記ファスナー（20）を開けて通し穴（12）を開放し、該通し穴（12）からフルハーネス型墜落制止用器具（51）のD環（58）とランヤード（60）を引き出せるように構成された」との構成は、物の発明である本願発明1を特定する構成として、「通し穴」と「ファスナー」とが、D

20

環とランヤードを引き出す当該着用手順を実現可能なように構成されていることを機能的に特定するにすぎない。

そして、引用発明の通し部は、「ベスト型の上着を着用した後に、ファスナーを開けて係止具102（D環など）の一部又は全部を露出させ、この係止具102にランヤードを取り付けるもの」であるが、引用発明は、「着用者が、ランヤード103が付いている状態のハーネス型安全帯を装着し

25

ている場合には、ランヤード通し部20、20₁、20₂やカバー部70を

用いて、予め後身頃12, 62の内側(裏側)から外側(表側)にランヤード103の先端側のフック106(図9参照)を取り出すとともにロープ部104を通した状態としてから、作業服10や空調服60を着用する(【0054】)ことも想定されているものであるから、上着着用後、ファスナーを開けた状態では、D環の全部が当該通し部から露出し、その際の通し部の開口の大きさは、「後身頃12, 62の内側(裏側)から外側(表側)にランヤード103の先端側のフック106(図9参照)を取り出すとともにロープ部104を通した状態と」することも可能な程度に十分大きいといえる。

また、本願発明1の通し穴とファスナーが当該着用手順でしか使用できないものである旨の説明は、明細書中に見いだせない。

そうすると、本件審決で認定した相違点1において、通し穴及びファスナーについての上記機能的な特定事項のうち、物の発明としての特定に係る通し穴及びファスナーが「前記ファスナー(20)を開けて通し穴(12)を開放し、該通し穴(12)からフルハーネス型墜落制止用器具(51)のD環(58)とランヤード(60)を引き出せる」程度のものである点については、実質的に相違しない。

よって、相違点1は、実質的な相違点ではないとした本件審決の判断に誤りはない。

原告は、前記1(2)アのとおり、本件ガイドラインの施行の前である平成30年10月10日に出願された本願発明について、フルハーネス型の墜落制止用器具は、周知技術とはいえないと主張する。

しかし、本願出願前の平成29年1月には、厚生労働省委託事業として建設業労働災害防止協会が「フルハーネス型安全帯」の使用方法をまとめたリーフレット(乙1)を発行していることから、本願出願時点において、高所作業者が安全確保のためにフルハーネス型安全帯を装着していたこ

とは、明らかである。本願出願以前から、例えば登録実用新案第3069295号公報(乙2)の【0001】や、特開2004-321487号公報(乙3)の【0001】の記載から明らかなおり、高所作業でフルハーネス型安全帯を使用することは、広く知られていたものである。したがって、「高所作業者が、安全確保のためにハーネス型安全帯を装着することが技術常識」であるとの本件審決の認定に誤りはない。

ウ 原告は、前記1(2)イのおり、引用発明に引用文献2記載事項を適用し、本願発明1のフルハーネス型墜落制止用器具の着用手順とすることは、単なる着用手順の変更にすぎないとはいえないと主張する。

しかしながら、引用文献1及び2もフルハーネス型墜落制止器具の着用手順について着目した文献であるところ、その記載内容から、各着用手順が明らかに危険であるとはいえないし、本件ガイドラインにも、上記両引用文献に記載された着用手順の安全性の是非についての記述は見いだせない。

また、ランヤード等を通し穴から出すタイミング等の着用の途中経過にかかわらず、着用完了後の高所使用時におけるフルハーネス型墜落制止用器具のランヤード等と係止具(D環)との接続関係や該器具と身体との係合形態に上記両引用文献間で変わりがないことが明らかであるから、着用の途中経過(着用順)いかんによって安全性に相違が生じると推察し得る根拠もない。

(3) 相違点2の容易想到性の判断に誤りがないことについて

ア 原告は、前記1(3)アのおり、密封性を高めることに技術的特徴を有する引用発明に、密封性を高める技術的意味を有しない引用文献5に係る事項を適用することは考えられないと主張する。

しかし、引用文献1の【0035】には、ベスト型の上着、すなわち袖ぐりが大きく開いた衣服でもよいことが明記されており、引用発明は、「密

封性を高めること」のみを技術的に追求するものではないから、「引用発明の「前身頃11」と「後身頃12」を備えた「ベスト型の上着」は、本願発明1の「袖がなく丈の短い、前身頃（14，15）と後身頃（16）で構成されるチョッキ本体（13）」に相当する。」とする本件審決に誤りはない。

イ 原告は、前記1(3)イのとおり、引用発明と引用文献5に記載された事項は、技術目的が相違し、洗濯できる製品と洗濯できない製品といった特性が相反するので、これらを容易に組み合わせることにも無理があると主張する。

しかし、洗濯の可否は、本願発明が課題や作用効果とする事項ではなく、引用文献1や引用文献5についても、洗濯不可であるとの記載はない。

なお、安全服でLEDを洗濯時に外せるように構成するものや、洗濯に耐える衣服実装用LEDテープは、例えば特開2011-84838号公報（乙4）の【0008】，登録実用新案第3193436号公報（乙5）の【0014】，【0015】にも記載されており、本願出願前に周知の事項にすぎない。

したがって、洗濯の可否は、引用発明と引用文献3及び5に示される周知技術とを組み合わせる際に阻害要因とはならない。

(4) 小括

よって、本件審決の進歩性の判断に誤りはない。

第4 当裁判所の判断

1 明細書の記載事項について

(1) 第4次補正後の明細書（甲1及び2。以下、図面を含めて「本願明細書等」という。）には、別紙1のような記載がある。

(2) 前記(1)の記載事項によれば、本願明細書等には、次のような開示があることが認められる。

ア 本発明は、高所で作業する作業者がフルハーネス型墜落制止用器具（安全帯）を装着し、その上に安全チョッキを装着することができるフルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキに関する（【0001】）。

5 イ 工事作業現場、建設現場で作業する作業員等について、自身の存在を周囲に知らせて安全性を確保するために安全チョッキの着用が義務化されつつあるが、従来の反射標識帯を備えた安全チョッキ x としては、チョッキ本体 y の前面及び背面に、チョッキ本体 y の左右の肩部から裾部に掛けて反射標識帯 z をそれぞれ備えたものであり、反射標識帯 z に複数の発光
10 ダイオード LED を取り付けた自発光式反射標識帯を備えたものも知られている。

一方、高所で作業する作業者の墜落を阻止するために、フルハーネス型の墜落制止用器具（安全帯）51 の着用が2020年1月から義務化される。

15 そうすると、高所での作業者は、反射標識帯を安全チョッキ x とフルハーネス型墜落制止用器具51 の両方の装着が必要になる（【0002】，【0005】，【0010】）。

ウ 安全チョッキ x は、反射標識帯 z 又は自発光式反射標識帯を反射又は発光させるため、フルハーネス型墜落制止用器具51 の上に装着する必要がある。フルハーネス型墜落制止用器具51 では、背面側に位置するD環58 又はショックアブソーバ59 にランヤード（命綱）60 の一端が掛け止
20 められているところ、従来の安全チョッキの構造だとD環58 又はショックアブソーバ59 を背面から露出させることができない。また、安全チョッキの前面側と背面側を共に略V形状にすると、安全チョッキの両上部
25 が着用者の両肩から外れやすくなり、非常に着心地の悪いものになるという問題があった（【0012】）。

エ 「本発明」の目的は、上記のような問題を解決するため、反射標識帯を備えた安全チョッキの構造に工夫を施すことで、フルハーネス型墜落制止用器具を装着した状態でも、反射標識帯を備えた安全チョッキの背面からD環又はショックアブソーバを、ランヤードと共に容易に取り出すことができ、安全チョッキの反射能、発光能の機能を損なうことがないフルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキを提供することにある（【0014】）。

オ 第1の本発明の構成では、反射標識帯（18）が備えられている安全チョッキ（11）の通し穴（12）に取り付けたファスナー（20）を開けて、既に着用しているフルハーネス型墜落制止用器具（51）のD環（58）を引き出す。その後、安全チョッキ（11）の両アームホール（袖ぐり）に腕を通して羽織る。この動作だけで、フルハーネス型墜落制止用器具（51）を装着した状態で、安全チョッキ（11）の背面からランヤード（60）を取り出すことができ、安全チョッキ（11）の反射標識帯（18）の反射能、発光能の機能を損なうことがない（【0018】）。

2 引用発明について

(1) 引用文献1の記載事項について

引用文献1（甲3）には、別紙2のような記載がある。

(2) 前記(1)によれば、引用文献には、次のような開示があることが認められる。

ア 「本発明」は、体温調節や演出のために着用する衣服に関し、特に、墜落の虞のある場所での作業や演技のためにハーネス型安全帯を装着した場合でも、その上に着用することのできる衣服に関する（【0001】）。

イ 高所など墜落の虞のある場所で作業をする際には、作業者を危険から守るために安全帯の装着が義務付けられ、近年は、墜落時の荷重を分散させることのできるハーネス型安全帯が用いられることが多くなっている。しかし、ハーネス型安全帯は装着した際にランヤードが背中の中上部に取

り付けられるので、上着等の防寒服を着用することができないという問題があった（【0002】）。

ウ 「本発明」は、上記問題点を解決するため、ランヤードなどの部材を容易に着脱又は挿通することができる開閉可能な開口部を有する衣服を提供することを目的とする（【0007】）。

エ 「本発明」の衣服によれば、略V字状の第1スリット部と、それを開閉可能とする開閉部材とを有する通し部を備えた構成とすることにより、身頃に上下幅を有する開口である開口部を作ることができるので、ハーネス型安全帯の本体部にランヤードを容易に着脱することができる（【0011】）。

オ 「本発明」の一実施形態によれば、作業服10は、別紙2図1に示すように、前身頃11と後身頃12と両袖13と襟14とを備えたものであり、ランヤード通し部（通し部）20により、作業者がハーネス型安全帯を装着した際でもその上に着用することができる。

ハーネス型安全帯の係止具102（D環など）にランヤード103を取り付ける手順は、別紙2図3のとおりであり、①左右ファスナー32a、33aを開け、②上返し片41を捲り上げて、ランヤード通し部20の開口部40の一部を開き、③さらに右下返し片42及び左下返し片43それぞれを斜め下方に捲って、ランヤード通し部20の開口部40の全部を開き、④ランヤード103を取り付けた後に左右ファスナー32a、33aを閉めるというものである。

作業服10、10₁、10₂は、防寒を目的とした長袖の作業服に限らず、ハーネス型安全帯の上から着用する衣服であればよい。また、少なくとも、ハーネス型安全帯101の係止具102に対向するように、ランヤード通し部20、20₁、20₂を設けることのできる部分を有していればよく、例えば、ベスト型の上着やつなぎなどでもよい。

「本発明」の使用方法は、ハーネス型安全帯の本体部101を装着して作業服10や空調服60を着用した着用者に、後からランヤード103を着脱する場合に限らず、着用者がランヤード103が付いている状態のハーネス型安全帯を装着している場合には、ランヤード通し部20、20₁、20₂やカバー部70を用いて、予め後身頃12、62の内側（裏側）から外側（表側）にランヤード103の先端側のフック106（別紙2図9参照）を取り出すとともにロープ部104を通した状態としてから、作業服10や空調服60を着用すればよい（【0015】、【0021】、【0035】、【0054】）。

10 3 取消事由（進歩性の判断の誤り）について

(1) 相違点1及び2の認定の誤りについて

ア 原告は、前記第3の1(1)のとおり、本件審決は、本願発明1の「安全チョッキ」を衣服の「チョッキ」と認定した上で、相違点1及び2を認定しているところ、両者は異なるから、本件審決における相違点1及び2の認定には誤りがあると主張する。

イ しかし、相違点1の認定に関しては、「安全チョッキ」が「ベスト型の上着」と一致するか否かで結論が左右される部分はないから、原告の主張は当を得ないものというほかない。

ウ そこで、相違点2について検討する。

引用発明における「衣服」は、ベスト型の上着でもよいと明記されているものである（前記2(2)オ）ところ、「ベスト」と「チョッキ」が同義であり、袖がないことは、被服分野における技術常識である（広辞苑第7版の「チョッキ」の項では「洋服の上衣の下に着る袖なしの胴着。ベスト。ジレー。」とされ、「ベスト」の項では「チョッキに同じ。」とされている。）。また、甲第11号証の服飾事典においても、「チョッキ」の欄に続いて「チョッキだけ【チョッキ丈】」の欄があり、「チョッキのうしろ

えりみつの中央から，えり肩をとおって前見ごろ裾角（すそかど）の先端までの寸法のこと。」と記載されており，前見頃があることが前提となっており，また，「うしろえりみつ」，すなわち「後ろ見頃の襟付け部分」からの寸法を計るということは，後見頃があるといえる。

5 そして，本件審決は，引用発明の「衣服」について，「フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できるチョッキ」の限りにおいて，との限定を付した上で，本願発明1の「フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキ（11）」と一致するとしている。また，本件審決は，引用発明の「前身頃11」と「後身頃12」を備えた「ベスト型の上着」は，本願発明1の「袖がなく丈の短い，前身頃（14，15）と後身頃（16）で構成されるチョッキ本体（13）」に相当するとした上で，本願発明1と引用発明の一致点の中に「フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できるチョッキ」との要素を挙げている。

10 他方，本件審決は，相違点2については，本願発明1が「安全チョッキ（11）」であるのに対して，引用発明は，ベスト型の上着である点を挙げている。そうすると，結局，本件審決は，本願発明1と引用発明が，衣服の種類及び形状において「チョッキ」に分類できる点で一致するとしている一方，相違点2の認定の中で，本願発明1が安全チョッキであり，引用発明がベスト型の上着である点を相違点として挙げているのであるから，相違点2の認定に誤りはない。

15 原告は，前記甲第11号証により，「チョッキ」が「ワイシャツの上に着用する短い胴衣」であると主張しているが，前記広辞苑の記載に鑑みても「チョッキ」が「ワイシャツの上に着用する」ものに限定されるとはいえず（そのように限定されると解すると，本願発明1もワイシャツの上に着用されなければ安全「チョッキ」でなくなることになり，不合理である。），本願発明1も引用発明も，その形状がチョッキ型（ベスト型）という点で

相違しないから、原告の主張は理由がない。

エ まとめ

以上によれば、本件審決の相違点1及び2の認定に誤りがあるとの原告の主張は採用し得ない。

5 (2) 相違点1の容易想到性の判断の誤りについて

ア 相違点1が実質的なものであるか否かについて

本件審決は、相違点1に係る本願発明1の構成は、着用手順に関する機能的・作用的なものであり、「安全チョッキ」という物の構成を限定するものではないことを理由に、相違点1は実質的な相違点ではないとしているが、本願発明1の構成は、単なる「通し穴」を有するのではなく、「前記フルハーネス型墜落制止用器具(51)のランヤード(60)とD環(58)とを引き出すために上下方向に開けられた」「通し穴(12)」であり、「前記ファスナー(20)を開けて通し穴(12)を開放し、該通し穴(12)からフルハーネス型墜落制止用器具(51)のD環(58)とランヤード(60)を引き出せるように構成された」ものであるから、D環とランヤードを共に引き出せる大きさであることを要し、大きさや形に特徴があるといえるのであり、そのような構造であることは、物の構成を限定するものであるといえる。

他方、引用発明の通し部は、ベスト型の上着を着用した後に、ファスナーを開けて係止具102(D環など)の一部又は全部を露出させることができるものであるが(【0034】、【0046】)、「着用者が、ランヤード103が付いている状態のハーネス型安全帯を装着している場合には、ランヤード通し部20、20₁、20₂やカバー部70を用いて、予め後身頃12、62の内側(裏側)から外側(表側)にランヤード103の先端側のフック106(図9参照)を取り出すとともにロープ部104を通した状態としてから、作業服10や空調服60を着用すればよい。」

(【0054】)との記載は、ランヤード通し部20の形状及び大きさは、着用者がランヤード103も含めてフルハーネス型安全帯を着用した後で、D環などの係止具を露出させ、フック106やロープ部104を引き出すことのできる形状及び大きさであることを示すものである。そうすると、結局、相違点1が実質的なものでないとした本件審決の判断に誤りはない。

イ なお念のため、相違点1が実質的なものとした場合に、相違点1に係る本願発明1の着用手順とすることの容易想到性についても検討しておく。

(ア) 前記アで引用した引用文献1の【0054】の記載は、着用者が、ランヤード103がついている状態のハーネス型安全帯を装着している場合に、作業服10や空調服60を着用することを示唆するものである。

一方、引用文献2(特開2018-21289号公報)には、「装着体の一例として、安全帯を挙げることができる。・・・なお、安全帯としては、使用者の腰に着用するベルト型、使用者の上半身および下半身に装着される所謂フルハーネス型などを使用することができる。ハンガーフックは、ロープ(安全綱)を介して安全帯と接続される。ハンガーフックとロープとを総称してランヤードと称することがある。」(【0008】)、「(作業上着の動作)・・・特に、使用者が安全帯300を装着している状態であっても、図4に示す通り作業上着100Aの背側開口部150からハンガーフック311を容易に取り出し、安全に作業を行うことができる。・・・」(【0053】)として、フルハーネス型安全帯の上から着用する衣服において、安全帯及び衣服を着用した後、通し穴(背側開口部150)を通じてハンガーフックやロープを引き出すことが記載されている。

そうすると、当業者において、引用発明に引用文献2に記載された事

項を適用し、その着用手順を、ベスト型の上着を着用した後に、ファスナーを開けて係止具102（D環など）とロープ部104を引き出すようにすることで、相違点1に係る本願発明1の着用手順とすることは、単なる着用手順の変更にすぎず、容易に想到することができたものである。

5

(イ) 原告は、前記第3の1(2)アのとおり、フルハーネス型墜落制止用器具は本件出願時周知技術ではなかったから、引用発明に引用文献2記載事項を適用しても、フルハーネス型墜落制止用器具の着用手順とすることはできないと主張する。

10

本件ガイドラインは、「墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とすること。」（4頁）とした上で、器具の選定等を詳しく記載するものであるが、本件ガイドライン発出より前で、かつ、本件出願より前の文献である登録実用新案第3069295号公報（乙2）の【0001】、特開2004-321487号公報（乙3）の【0001】、引用文献1の【0002】には、フルハーネス型ないしハーネス型の安全帯についての記載があり、平成29年1月には、平成28年度厚生労働省委託事業として建設業労働災害防止協会が「正しく使おうフルハーネス」と題するリーフレット（乙1）を発行していることに鑑みると、本件出願時に、高所作業でフルハーネス型安全帯を使用することは、広く知られていたものであり、フルハーネス型が普及してきたからこそ、本件ガイドラインが制定されたと考えるのが合理的であるから、「高所作業者が、安全確保のためにハーネス型安全帯を装着することが技術常識」であるとした本件審決の認定に誤りはない。

15

20

(ウ) 原告は、前記第3の1(2)イのとおり、安全という観点に照らせば、引用発明に引用文献2記載事項を適用し、本願発明1のフルハーネス型墜落制止用器具の着用手順とすることは、単なる着用手順の変更に

25

すぎないとはいえない旨主張する。

しかし、フルハーネス型墜落制止用器具について、引用文献1には、上着を着てからランヤード等を装着し、又は、先に装着したランヤード等を上着に挿通した後に上着を着用する手順が記載され、引用文献2には、本願発明1と同様の、先に装着したランヤード等の上から上着を着用し、その後上着の通し穴からランヤード等を引き出す手順が記載されているところ、いずれもフルハーネス型墜落制止用器具本体は装着済みであり、どの段階でランヤード等を装着するか、ランヤードを装着済みの場合はランヤード等を挿通してから上着を着用するか、上着を着用してからランヤード等を引き出すかの問題にすぎず、着用完了後の高所使用時におけるフルハーネス型墜落制止用器具のランヤード等と係止具（D環）との接続関係や該器具と身体との係合形態にも差はなく、これらの手順が安全に関わるものであることを示す記載は、引用文献1及び引用文献2、更には本件ガイドラインにもない。

そうすると、引用文献1と引用文献2の装着手順は、ハーネス型墜落制止用器具に関する点で共通し、いずれの装着手順も安全性等について問題点の記載を伴わないことから、引用発明の着用手順を引用文献2に記載された着用手順に置き換えることは、いずれも公知である装着手順の中から当業者が容易になし得る着用手順の選択にすぎない。

ウ まとめ

以上によれば、本件審決の相違点1の容易想到性の判断に誤りがあるとする原告の主張には理由がない。

(3) 相違点2の容易想到性の判断の誤りについて

ア 実開平4-120757（甲5。以下「引用文献3」という。）では、高所作業者の車輛等による衝突事故防止、地上の監督者による柱上作業者の確認の必要性を背景に、高所作業用安全帯4とベスト5の下端部と

5 を連結し、ベスト5又は安全帯4，又は両方4，5に注意喚起機能6を設けること，注意喚起機能6として夜光，蛍光，反射のベルト7又はシートをベスト5又は安全帯4に設けることが開示されている。実用新案登録3063889号公報（甲6。以下「引用文献4」という。）には，高所作業者の落下事故時に，作業者の身体を衝撃から保護する衝撃緩和装置
10 に関連して，高所作業時に逆反射性テープを使用することが開示されている。引用文献5には，「左の前身頃11と右の前身頃12及び背面の左右，即ち，後身頃13の左右に，チョッキ本体1の左右の肩部（上端部）から裾部（下端部）に掛けて縫着等により添着して設けた反射標識帯2，3を備えている」（【0016】）安全チョッキが開示されている。

15 そうすると，高所作業者が着用する衣服において，安全確認・注意喚起が重要な課題であること，また安全確認・注意喚起のため当該衣服に反射標識帯を設けることは引用文献3及び引用文献4にみられるように本願出願日前に周知であるといえることから，高所作業者が着用する衣服である引用発明に当該周知技術を適用する動機付けがある。

また，反射標識帯を，前身頃と後身頃の肩部から下端の裾部に掛けてそれぞれ備えられているように配置することは，引用文献3及び引用文献5にみられるように本願出願日前に周知である。

20 以上によれば，引用発明において，周知技術を適用し，相違点2に係る本願発明1の構成とすることは，当業者が適宜なし得るものといえる。

イ 原告は，前記第3の1(3)アのとおり，密封性を高めることに技術的特徴を有する引用発明に，密封性を高める技術的意味を有しない引用文献5に係る事項を適用することは考えられないと主張する。

25 しかし，そもそも，本件審決は，引用発明に引用文献5記載事項を適用するとしているのではなく，反射標識帯の配置について，前身頃と後前身頃の方部から下端の裾部にかけて備えられている配置が周知であること

の根拠として引用文献5を挙げているのであり、原告の主張は前提を欠くものである。

5 なお、引用文献1の【0035】や【0053】では、幅広い衣服が想定され、その中にはベスト型の上着やつなぎ服など、通常密封性が要求されることのないものも含まれ、空調服に設ける場合でも、【0004】には、ファンを駆動することにより、外気を空調服内に取り入れ、袖口あるいは首周りから排出するものとされ、密封が必須のものとは想定されていない。

10 ウ 原告は、前記第3の1(3)イのとおり、引用発明と引用文献5に記載された事項は、技術目的が相違し、洗濯の可否といった特性が相反するので、これらを容易に組み合わせることにも無理がある旨主張する。

15 しかし、本件審決は、発光ダイオードを有する反射標識帯を引用発明に適用することが容易であるとしているのではなく、反射標識帯の配置について、前身頃と後前身頃の方部から下端の裾部にかけて備えられている配置が周知であることの根拠として引用文献5を挙げていることは前記イのとおりであるし、洗濯の可否については、本願明細書にも、引用文献1や引用文献5にも記載がない事項であるから、ここで考慮する必要もないのであって、原告の主張は採用できない。

エ まとめ

20 以上によれば、本件審決の相違点2の容易想到性の判断に誤りがあるとの原告の主張には理由がない。

(4) 小括

以上のとおりであって、本件審決の進歩性の判断に誤りはない。

4 結論

25 以上によれば、原告主張の取消事由はいずれも理由がなく、本件審決について取り消されるべき違法は認められない。

よって，原告の請求を棄却することとして，主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第4部

5

裁判長裁判官

菅 野 雅 之

10

裁判官

本 吉 弘 行

15

裁判官

岡 山 忠 広

(別紙1)

【技術分野】

【0001】

本発明は、高所で作業する作業者がフルハーネス型墜落制止用器具（安全帯）を
5 装着し、その上に安全チョッキを装着することができるフルハーネス型墜落制止用
器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキに関する。

【背景技術】

【0002】

工事作業現場、建設現場で作業する作業員等、または交通整理や交通事故の処理、
10 或いは検問等を行なう警察官等は、自身の存在を周囲に知らせて安全性を確保する
ために安全チョッキの着用が義務化されつつある。図8に示すように、従来の反射
標識帯を備えた安全チョッキxとしては、チョッキ本体yの前面及び背面に、チョ
ッキ本体yの左右の肩部から裾部に掛けて反射標識帯zをそれぞれ備えたものが一
般に知られている。更に、反射標識帯zに複数の発光ダイオードLED (l i g h
15 t e m i t t i n g d i o d e) を取り付けた自発光式反射標識帯を備えたも
のも知られている。

【0005】

一方、高所で作業する作業者の墜落を阻止するために、図9、図10に示すよう
に、フルハーネス型の墜落制止用器具（安全帯）51の着用が2020年1月から
20 義務化される。このフルハーネス型墜落制止用器具51は、これを装着している作
業者の身体がフルハーネス型墜落制止用器具51から抜け出さないように複数のベ
ルトで構成されている。従来の、1本のベルトのみの墜落制止用器具とは異なり、
着用している人の身体を保護しやすいようになっている。このフルハーネス型墜落
制止用器具51は、厚生労働省により、落下のおそれのある高所又はそれに類する
25 場所で作業する作業者は、これを身体に装着すると共に、その一部をロープ（ラン
ヤード）60を介して周囲の固定体に連結することが義務付けられている。このフ

フルハーネス型墜落制止用器具 5 1 により，高所作業の現場から落下しても作業者は安全に宙吊りとなるようにしている。

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

5 上述したように，作業者は反射標識帯を備えた安全チョッキ x を装着することが義務付けられる。更に，地上から 6.75 m 以上の高所での作業にはフルハーネス型墜落制止用器具 5 1 を装着することも義務付けられた。そこで，高所での作業者は，反射標識帯を備えた安全チョッキ x とフルハーネス型墜落制止用器具 5 1 の両方の装着が必要になる。

10 【0012】

従来の図 9 に示す形態の安全チョッキ x の構造では，フルハーネス型墜落制止用器具 5 1 には，その背面側に位置する D 環 5 8 又はショックアブソーバ 5 9 にランヤード 6 0 の一端が掛け止められている。この D 環 5 8 又はショックアブソーバ 5 9 が，この安全チョッキ x の背面から露出させることができないという問題を有し
15 ていた。

【発明の目的】

【0014】

本発明は，かかる問題点を解決するために創案されたものである。すなわち，本発明の目的は，反射標識帯を備えた安全チョッキの構造に工夫を施すことで，フル
20 ハーネス型墜落制止用器具を装着した状態でも，反射標識帯を備えた安全チョッキの背面から D 環又はショックアブソーバを，ランヤードと共に容易に取り出すことができ，安全チョッキの反射能，発光能の機能を損なうことがないフルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキを提供することにある。

25 【課題を解決するための手段】

【0015】

第1の本発明は、フルハーネス型墜落制止用器具（51）の上から、ランヤード（60）とD環（58）とを引き出した状態で着用できる、フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキ（11）であって、袖がなく丈の短い、前身頃（14、15）と後身頃（16）で構成されるチョッキ本体（13）と、

前記チョッキ本体（13）の前身頃（14、15）と後身頃（16）の肩部から下端の裾部（14a、15a、16a）に掛けてそれぞれ備えられている反射標識帯（18）と、

前記チョッキ本体（13）の後身頃（16）の襟に相当する位置から下方の位置に、前記フルハーネス型墜落制止用器具（51）のランヤード（60）とD環（58）とを引き出すために上下方向に開けられた、該ランヤード（60）の先端に付けられたフック（61）を通すことができる程度の内径を有する通し穴（12）と、前記通し穴（12）に取り付けられたファスナー（20）と、を備え、

前記フルハーネス型墜落制止用器具（51）を既に装着している着用者が、前記安全チョッキ（11）を着用する際に、前記チョッキ本体（13）の両アームホール（袖ぐり）に腕を通しながら羽織り、

前記ファスナー（20）を開けて通し穴（12）を開放し、該通し穴（12）からフルハーネス型墜落制止用器具（51）のD環（58）とランヤード（60）を引き出せるように構成された、ことを特徴とする。

【0017】

第2の本発明は、フルハーネス型墜落制止用器具（51）の上から、ランヤード（60）とD環（58）とを引き出した状態で着用できる、フルハーネス型墜落制止用器具の上から着用できる反射標識帯を備えた安全チョッキ（41）であって、袖がなく丈の短い、前身頃（14、15）と後身頃（16）で構成されるチョッキ本体（13）と、

前記チョッキ本体（13）の前身頃（14、15）と後身頃（16）の肩部から

下端の裾部（14a, 15a, 16a）に掛けてそれぞれ備えられている反射標識帯（18）と、

前記チョッキ本体（13）の後身頃（16）の襟に相当する位置から下方の位置に、前記フルハーネス型墜落制止用器具（51）のランヤード（60）とD環（58）とを引き出すために上下方向に開けられた、該ランヤード（60）の先端に付けられたフック（61）を通すことができる程度の内径を有する通し穴（42）と、
5 を備え、

前記フルハーネス型墜落制止用器具（51）を既に装着している着用者が、前記反射標識帯を備えた安全チョッキ（41）を着用する際に、前記通し穴（42）に
10 その内側から外側に向けてランヤード（60）を差し込んだ状態で、前記チョッキ本体の両アームホール（袖ぐり）に腕を通しながら羽織り、

ランヤード（60）のフック（61）を引っ張り、該通し穴（42）からD環（58）を引き出せるように構成された、ことを特徴とする。

【0018】

15 第1の本発明の構成では、反射標識帯（18）が備えられている安全チョッキ（11）に、上下方向に開けられた通し穴（12）に取り付けたファスナー（20）を開けて、既に着用しているフルハーネス型墜落制止用器具（51）のD環（58）を引き出す。その後、安全チョッキ（11）の両アームホール（袖ぐり）に腕を通して羽織る。この動作だけで、フルハーネス型墜落制止用器具（51）を装着した
20 状態で、安全チョッキ（11）の背面からランヤード（60）を取り出すことができ、安全チョッキ（11）の反射標識帯（18）の反射能、発光能の機能を損なうことがない。

安全チョッキ（11）のみを装着する際には、ファスナー（20）を閉じれば通し穴（12）が開かないので、この通し穴（12）に他の物が引っ掛からず安全に作
25 業することができる。

【0019】

第2の本発明の構成では、上下方向に開けられた通し穴（42）にその内側から外側に向けてランヤード（60）、フック（61）を差し込んだ状態にしてから、反射標識帯（18）が備えられている安全チョッキ（41）の両アームホール（袖ぐり）に腕を通し、両前身頃（14、15）を合わせるように羽織る。その後、ランヤード（60）を引っ張り、通し穴（42）からD環（58）を引き出す。フルハーネス型墜落制止用器具（51）を装着した状態で、安全チョッキ（41）の背面からランヤード（60）を容易に引き出すことができ、安全チョッキ（41）の反射標識帯（18）の反射能、発光能の機能を損なうことがない。

【0021】

本発明は、着用者が既に装着しているフルハーネス型墜落制止用器具の上から反射標識帯を備えた安全チョッキを着用できるものである。ランヤードとD環は反射標識帯を備えた安全チョッキの背面から引き出した状態で使用できるようになっている。

【実施例1】

【0022】

<反射標識帯を備えた安全チョッキの構成>

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

図1は実施例1の反射標識帯を備えた安全チョッキを示し、(a)は正面図、(b)は背面図である。図2は実施例1の反射標識帯を備えた安全チョッキのファスナー部分を示す拡大正面図であり、(a)は通し穴を閉じた状態、(b)は通し穴を開けた状態である。図3は実施例1の反射標識帯を備えた安全チョッキの通し穴からランヤードとD環を引き出した状態を示す斜視図である。

実施例1の反射標識帯を備えた安全チョッキ11は、身体に装着するように形成された、袖がなく丈の短い胴衣であり、これにフルハーネス型墜落制止用器具51の一部を通す通し穴12を開けたものである。

【0023】

反射標識帯を備えた安全チョッキ 11 を構成するチョッキ本体 13 は、この前面の左右に、左前身頃 14 と右前身頃 15 及び背面に、後身頃 16 で構成される。チョッキ本体 13 は、通気性を考慮してメッシュ生地等で製造されたものが好ましい。左右前身頃 14、15 の裾部 14a、15a と後身頃 16 の裾部 16a により胴ベルト部 17 が形成される。胴ベルト部 17 は、図 1 に示すように止め具として、この胴ベルト部 17 の両端に面状ファスナー（図示せず）を設けた構成を採用している。または、ホックなどの他の部材を用いることができる。

【0024】

チョッキ本体 13 の左右前身頃 14、15 の肩部から下端の裾部 14a、15a に掛けてそれぞれ反射標識帯 18 を備えている。各反射標識帯 18 は再帰反射性シート材や反射クロス材等の反射材で適当な巾に構成されている。図示例では反射標識帯 18 に複数の発光ダイオード LED 19 を取り付けた自発光式反射標識帯を示している。本発明は反射標識帯を備えた安全チョッキ 11 にフルハーネス型墜落制止用具 51 用の通し穴 12 を開けた構成であれば、反射標識帯 18 と自発光式反射標識帯のいずれの安全チョッキ 11 にも実施することができる。

【0025】

また、図示していないが、反射標識帯 18 に代えて、あるいは反射標識帯 18 と共に、その反射標識帯を備えた安全チョッキ 11 を着用している作業者の担当名を表示する「担当名称」の中板（シート）を着脱自在に挿入する透明なポケットを備えたものでもよい。「担当名称」としては、例えば、「誘導員」、「監視員」、「合図者」などがある。この「担当名称」のポケットは、反射標識帯を備えた安全チョッキ 11 の前面側、背面側の何れにも構成することができる。本発明では背面側には、後述するようにフルハーネス型墜落制止用具 51 の金具を露出させる通し穴 12 が必要になるため、このポケットは前面側のみになる。

【0026】

<「通し穴」の構成>

実施例1の反射標識帯を備えた安全チョッキ11は、チョッキ本体13の背面側（後身頃16）の上部にフルハーネス型墜落制止用器具51用の通し穴12を開けたものである。フルハーネス型墜落制止用器具51のD環58とランヤード60をこの通し穴12から引き出した状態で、反射標識帯を備えた安全チョッキ11を装着できるようになる。

【0027】

この通し穴12は、図1、図2に示すように、チョッキ本体13の背面側（後身頃16）に襟に相当する上端縁から5cm程度の下方（間隔a）に、上下方向に開けられている。この通し穴12は、所謂ジッパー、チャックと称されるファスナー20で開閉自在になっている。ファスナー20の全長が10cm程度の長さ（間隔b）を有する。この通し穴12は、ランヤード60の先端に付けられているフック61を通すことができる程度の内径は必要である。

【0028】

図2の拡大図に示すように、例えば、ファスナー20のスライダー21が上部にある、「上止」の状態を示している。この通し穴12は、図2(a)に示すように、このファスナー20でスライダー21が上部にあるときは閉じた状態になる。スライダー21を下げるとエレメント（務歯）22の噛み合いが解けて通し穴12が開放される。図2(b)に示すように、この開放された通し穴12からフルハーネス型墜落制止用器具51のD環58とランヤード60を引き出すようになっている。この図示例は、通し穴12から引き出したD環58の断面の状態を示している。

【0029】

実施例1の反射標識帯を備えた安全チョッキ11を着用する際は、例えば、着用者はフルハーネス型墜落制止用器具51を装着した後、この反射標識帯を備えた安全チョッキ11の通し穴12のファスナー20を開け、ここにランヤード60のフック61を差し込み、そのフルハーネス型墜落制止用器具51を装着した状態で、反射標識帯を備えた安全チョッキ11の両アームホール（袖ぐり）部分に腕を通し

ながら、両前身頃14、15を合わせるように羽織る。その後、通し穴12からランヤード60とD環58を引き出して、装着が完了する。反射標識帯を備えた安全チョッキ11の反射能、発光能の機能を損なうことがない。

5 なお、フルハーネス型墜落制止用器具51と反射標識帯を備えた安全チョッキ11を装着する前に、この反射標識帯を備えた安全チョッキ11の通し穴12からランヤード60とD環58を通した状態で、フルハーネス型墜落制止用器具51と反射標識帯を備えた安全チョッキ11を共に着用する方法でもよい。

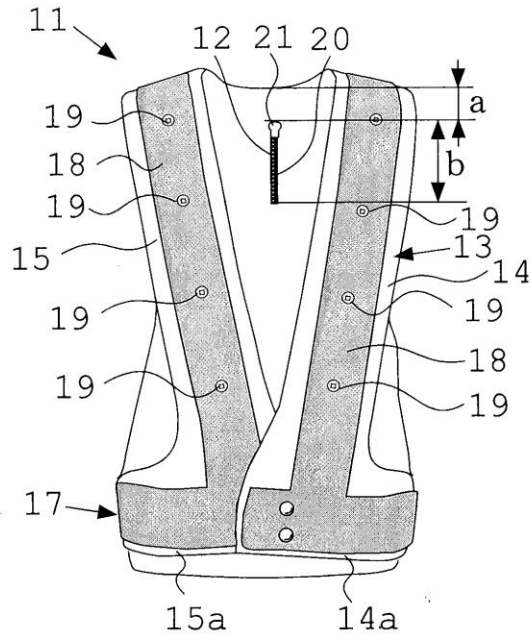
【0037】

10 実施例2の反射標識帯を備えた安全チョッキ41を着用する際は、例えば、着用者はフルハーネス型墜落制止用器具51を装着した後、この反射標識帯を備えた安全チョッキ41通し穴42にランヤード60のフック61を差し込み、そのフルハーネス型墜落制止用器具51を装着した状態で、反射標識帯を備えた安全チョッキ41の両アームホール（袖ぐり）部分に腕を通してながら、両前身頃14、15を合わせるように羽織る。その後、通し穴42からランヤード60とD環58を引き出
15 して、装着が完了する。反射標識帯を備えた安全チョッキ41の反射能、発光能の機能を損なうことがない。

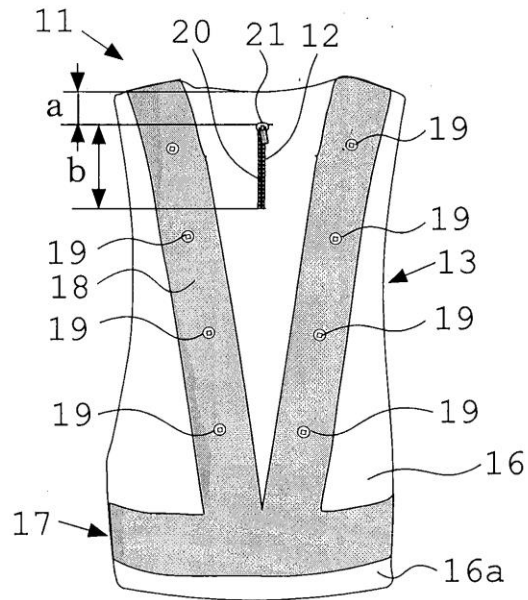
20 なお、フルハーネス型墜落制止用器具51と反射標識帯を備えた安全チョッキ41を装着する前に、この反射標識帯を備えた安全チョッキ41の通し穴42からランヤード60とD環58を通した状態で、フルハーネス型墜落制止用器具51と反射標識帯を備えた安全チョッキ41を共に着用する方法でもよい。

【図1】

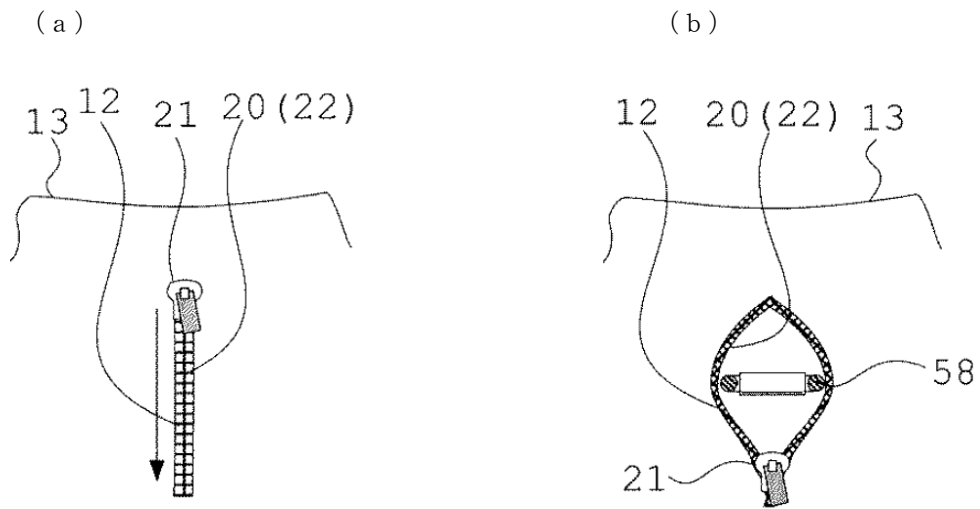
(a)



(b)

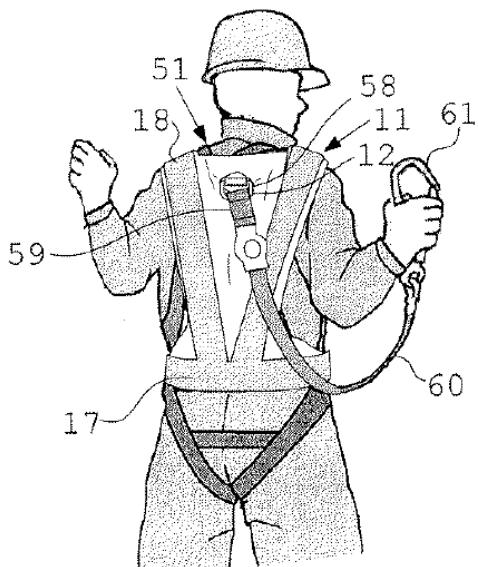


【図 2】



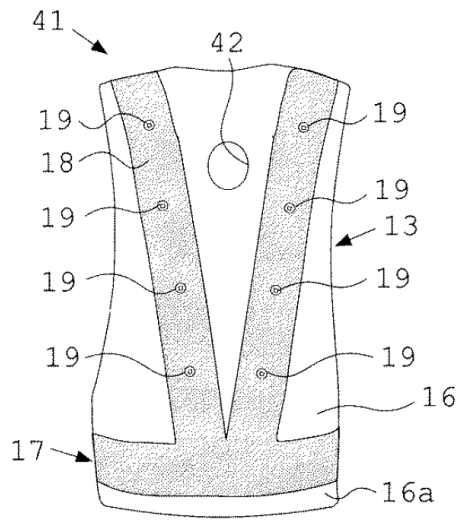
10

【図 3】

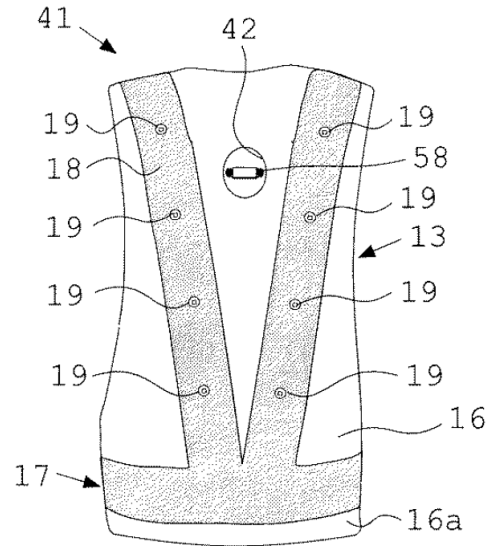


【図7】

(a)

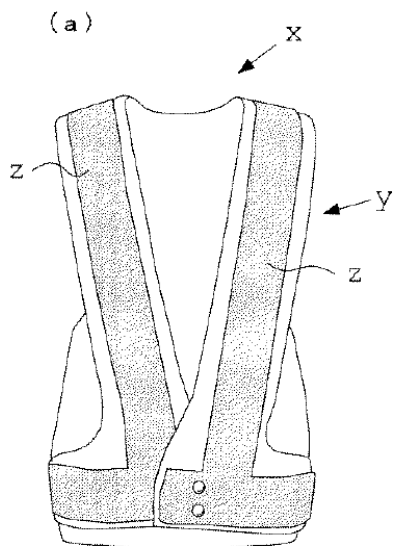


(b)

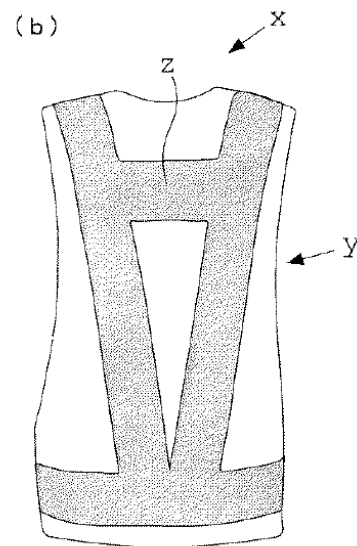


【図8】

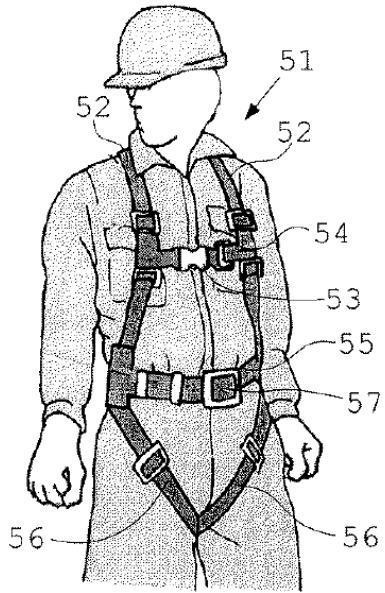
(a)



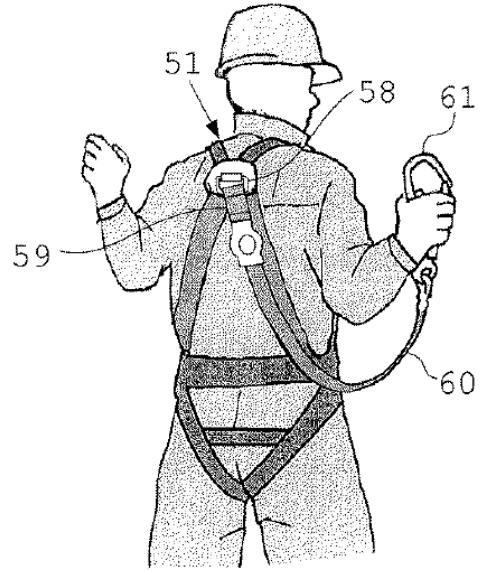
(b)



【图9】



【图10】



(別紙 2)

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2018-80412

(P2018-80412A)

(43) 公開日 平成30年5月24日 (2018.5.24)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 1 D 13/00 (2006.01)	A 4 1 D 13/00 1 0 7	2 E 1 8 5
A 6 2 B 17/00 (2006.01)	A 6 2 B 17/00	3 B 0 1 1
A 4 1 D 1/02 (2006.01)	A 4 1 D 1/02 Z	3 B 0 3 1

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2016-222513 (P2016-222513)	(71) 出願人	512087663 エムアール株式会社 千葉県我孫子市青山台4-10-1
(22) 出願日	平成28年11月15日 (2016.11.15)	(71) 出願人	000126056 株式会社つくし工房 東京都板橋区赤塚3丁目31番7号
		(74) 代理人	110001335 特許業務法人 武政国際特許商標事務所
		(72) 発明者	今井 良治 千葉県我孫子市青山台4-10-1 エムアール株式会社内
		Fターム (参考)	2E185 AA02 BA08 CC52 3B011 AA01 AB01 AC13 AC22 3B031 AA01 AA08 AB01 AC03 AC16 AC17

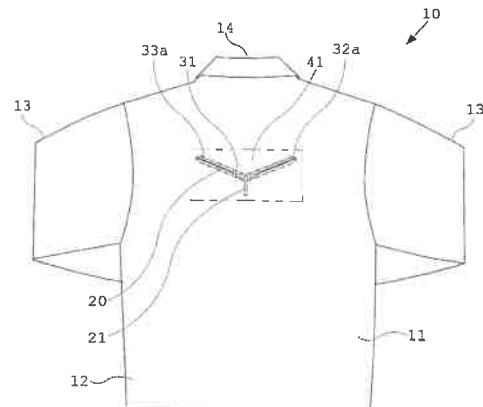
(54) 【発明の名称】 衣服

(57) 【要約】

【課題】 安全帯を装着した上からでも着用することができる衣服を提供する。

【解決手段】 安全帯を装着した上に着用する衣服 10 であって、衣服 10 の後身頃 12 に設けられた略 V 字状の第 1 スリット部 31 と、第 1 スリット部 31 を開閉可能とする開閉部材 32 a、33 a と、を有する通し部 20 を備え、開閉部材 32 a、33 a を開いて略三角形形状の返し片 41 を捲ることにより、後身頃 12 の一部を開口することができるように構成した。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

安全帯を装着した上に着用する衣服であって、
前記衣服の身頃に設けられた略 V 字状の第 1 スリット部と、
前記第 1 スリット部を開閉可能とする開閉部材と、を有する通し部を備え、
前記開閉部材を開いて略三角形の返し片を捲ることにより、前記身頃の一部を開口することができるように構成した、ことを特徴とする衣服。

【請求項 2】

前記開閉部材は、
前記第 1 スリット部の一端部から略中央部を開閉可能とする係着具と、
前記第 1 スリット部の他端部から略中央部を開閉可能とする係着具である、ことを特徴とする請求項 1 に記載の衣服。

10

【請求項 3】

前記通し部は、
前記第 1 スリット部の中央部から、該第 1 スリット部から離れるように延びる第 2 スリット部を有する、ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の衣服。

【請求項 4】

前記第 2 スリット部を開閉可能とする開閉部材を備えた、ことを特徴とする請求項 3 に記載の衣服。

【請求項 5】

前記開閉部材は、ファスナー又は面ファスナーである、ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 つに記載の衣服。

20

【請求項 6】

前記通し部を内側から覆うカバー部を、さらに備え、
前記カバー部は、開口可能な明き部又は／及び開放可能な開放部を有する、ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 つに記載の衣服。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、体温調節や演出のために着用する衣服に関し、特に、墜落の虞のある場所での作業や演技のためにハーネス型安全帯を装着した場合でも、その上に着用することのできる衣服に関する。

30

【背景技術】

【0002】

従来、高所など墜落の虞のある場所で作業をする際には、作業者を危険から守るために安全帯の装着が義務付けられている。近年においては、腰ベルト型安全帯に替えて、墜落時の荷重を分散させることのできるハーネス型安全帯が用いられることが多くなっている。しかし、ハーネス型安全帯は装着した際にランヤード（命綱）が背中の上に取り付けられるので、冬場や寒冷地での作業の際には、上着等の防寒服を着用することができないという問題があった。

40

【0003】

このような問題を解決するために、例えば、特許文献 1 の「作業服」が提案されている。この「作業服」は、前身頃と後身頃を少なくとも備えた、防寒のために着用する作業服であって、後身頃の幅方向中央部に、作業者が装着したハーネス型安全帯の本体部（作業者の身体を包むためのベルトなどからなる部分）に設けられている係止具（D 環など）を挿通可能とする開孔が形成されているものである。開孔により係止具を作業服の外側へ露出してランヤードを係止できるようにしたものである。また、開孔の周囲は見栄えが損なわれることのないように玉縁仕上げされており、これによって作業服の内側から外側へ空気が抜け難くなっている。

【0004】

50

また、近年の猛暑対策として着用される空調服であって、装着したハーネス型安全帯の上に着用して使用することができるものとして、例えば、特許文献2の「ハーネス型安全帯の着用可能な空調服」が提案されている。この空調服は、空調機構と備え、ファンを駆動することにより、外気を空調服内に取り入れ、袖口或いは首周りから排出する空調服であって、空調服の背中部分に命綱取出し用の先端の開口した取出し筒を設けたものである。この取出し筒の先端を密封可能に構成することにより、開口を塞いで空気が漏れて冷却効率を損なうことを防ぐものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】 実用新案登録第3197200号公報

【特許文献2】 実用新案登録第3198778号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1に記載の「作業服」は、開孔が直線状であるため、本体部を装着した際に係止具（D環など）の位置が上又は下にずれてしまうと、開孔から係止具が上手く取り出せないという不具合があった。また、作業服の開孔部分が係止具によって固定されてしまうので、肩や腕が動かしにくくなるという虞もあった。特許文献2の「ハーネス型安全帯の着用可能な空調服」では、取出し筒内に指先や手を差し入れなければならないので、ランヤードを係止具に着脱しにくく、また、ハーネス型安全帯の使用後には取出し筒を収納するのに手間がかかるという問題があった。

【0007】

本発明は、上記問題点を解決するためになされたものであり、ランヤードなどの部材を容易に着脱又は挿通することができる開閉可能な開口部を有する衣服を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の衣服は、

安全帯を装着した上に着用する衣服（10, 10₁, 10₂, 60）であって、前記衣服の身頃（12）に設けられた略V字状の第1スリット部（31）と、前記第1スリット部を開閉可能とする開閉部材（32a, 33a）と、を有する通し部（20, 20₁, 20₂）を備え、前記開閉部材を開いて略三角形形状の返し片（41）を巻ることにより、前記身頃の一部を開口することができるように構成した、ことを特徴とする。

【0009】

前記開閉部材（32a, 33a）は、前記第1スリット部の一端部から略中央部を開閉可能とする係着具（32a）と、前記第1スリット部の他端部から略中央部を開閉可能とする係着具（33a）とすることができる。

また、前記通し部（20, 20₂）は、前記第1スリット部（31）の中央部から、該第1スリット部（31）から離れるように延びる第2スリット部（35）を有するものとしてもよい。

さらに、前記第2スリット部（35）を開閉可能とする開閉部材（36a）を備えた構成とすることもできる。

【0010】

前記開閉部材（32a, 33a, 36a）は、ファスナー又は面ファスナーとしてもよい。

また、前記通し部（20）を内側から覆うカバー部（70）を、さらに備え、前記カバー部は、開口可能な明き部（85）又は／及び開放可能な開放部（97y）を有する構成としてもよい。

なお、上述した各手段については、実施例で示した構成要素との対応（符号）を明示し

ているが、明示した構成に限定されず、発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変更が可能であるのは勿論である。

【発明の効果】

【0011】

本発明の衣服によれば、略V字状の第1スリット部と、それを開閉可能とする開閉部材とを有する通し部を備えた構成とすることにより、身頃に上下幅を有する開口である開口部を作ることができるので、ハーネス型安全帯の本体部にランヤードを容易に着脱することができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】実施例1の作業服を示す概略正面図である。

【図2】実施例1の作業服のランヤード通し部を説明するための拡大図である。

【図3】実施例1の作業服について、ハーネス型安全帯係止具にランヤードを取り付ける手順について説明する概略説明図であり、(a)は左右ファスナーを開けた状態、(b)は上返し片を捲り上げた状態、(c)は上返し片、右下返し片及び左下返し片を捲り上げた状態、(d)はランヤードを取り付けた後に左右ファスナーを閉めた状態を示す。

【図4】実施例1の変形例1の作業服のランヤード通し部を拡大した拡大背面図である。

【図5】実施例1の変形例2の作業服のランヤード通し部を拡大した拡大背面図である。

【図6】実施例2の空調服のカバー部を示す概略図であり、(a)は正面図、(b)は背面図である。

【図7】図6(a)のX-X線における拡大断面図であり、カバー部にロープ部を通す前の状態を示す。

【図8】実施例2の空調服の外側カバー部の明き部を開けた状態を模式的に示す概略正面図である。

【図9】図6(a)のX-X線における拡大断面図であり、カバー部にロープ部を通した状態を示す。

【発明を実施するための形態】

【0013】

本発明の作業服の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【実施例1】

【0014】

まず、実施例1の衣服10について説明する。なお、以下の説明においては、着用された作業服10を背面側から視認した状態を基本として、上下左右などの方向を示している。なお、本実施例では、衣服10の一例として作業服10を用いて示している。

図1は、作業服10を示す概略正面図である。図2は、作業服10のランヤード通し部20を説明するために、図1の二点鎖線部分を拡大した拡大図である。なお、図3、図4においては、この二点鎖線を省略して図示している。

【0015】

作業服10は、図1に示すように、前身頃11と後身頃12と両袖13と襟14とを備えたものであり、後述するランヤード通し部(通し部)20により、作業者がハーネス型安全帯を装着した際でもその上に着用することができるものである。ランヤード通し部20は、その中心線が作業服10の後身頃12の中心線と同一直線となるように、後身頃12の上部(着用者の背中部分)に設けられている。

【0016】

ランヤード通し部20は、図2に示すように、後身頃12に略Y字状のスリット部21を形成することにより設けられており、スリット部21の上側の、ランヤードを着脱する際に開閉する開閉部(第1スリット部)31と、スリット部21の下側の、ランヤードのロープ部104(図3(d)参照)を通すための開孔部(第2スリット部)35とからなる。具体的には、スリット部21は、開閉可能な略V字状の開閉部31と、この開閉部31の中央31a(V字の下端部)から下方へ切り込むように形成され、開閉部31を閉じ

10

20

30

40

50

た際に略I字状の長孔となる開孔部35とを備えている。なお、スリット部21の周縁である周縁部21aは、玉縁仕上げがなされている。

【0017】

開閉部31は、図2に示すように、右側の右側開閉部32と左側の左側開閉部33とからなり、右側開閉部32は右上がりに傾斜した直線状であり、左側開閉部33は左上がりに傾斜した直線状となっている。右側開閉部32及び左側開閉部33は、スリット部21のV字状部分を開閉可能とするための開閉部材が取り付けられており、本実施例においては、開閉部材として、後身頃12の裏面側から右ファスナー（右係着具）32a及び左ファスナー（左係着具）33aが、上述の玉縁仕上げの際に縫い付けられている。なお、右ファスナー32a及び左ファスナー33aは、その上止xが開閉部31の中央側となるように、かつ、スライダ-yの引手が、後身頃12の表面側となるように縫い付けられている。

10

【0018】

開孔部35は、上述したハーネス型安全带本体部101の係止具102にランヤード103を取り付けた際に、そのロープ部104を挿通するために設けられており（図9参照）、本実施例においては、上下方向に延びた長孔として設けられている。

また、開孔部35の上下幅は、ロープ部104の太さ（幅）などを考慮して、これと略同じ大きさとなるように形成されているが、これに限らず、その上下幅や左右幅を、ロープ部104の断面よりも一回り（例えば、径又は幅を0.1～30mm）大きく形成するなど、適宜、その大きさや形状を変更してもよいが、防寒性を考慮して服内の空気の逃げや外気の侵入を減らし、ロープ部104を通した状態で作業者が作業する際にその動きを制限することのないように形成することが望ましい。

20

【0019】

上述のような構成により、右ファスナー32a（右側開閉部32）及び左ファスナー33a（左側開閉部33）を閉じた状態とした際には、開孔部35のみが小さく開口していることとなるので、ハーネス型安全带を使用していないときでも、作業服10内部に外気が侵入しにくく、防寒性を高めることができる。

【0020】

また、詳細は後述するが、右ファスナー32a及び左ファスナー33aを開いた状態とした際には、ランヤード通し部20は、略Y字状のスリット部21（右側開閉部32、左側開閉部33及び開孔部35）によって後身頃12の一部（上部中央）を放射状に分断し、フラップ状に捲ることのできる3つの三角形状の返し片41、42、43（図3（c）参照）を形成する。具体的には、右側開閉部32と左側開閉部33に挟まれた逆三角形（逆二等辺三角形）状の上返し片41と、右側開閉部32と開孔部35に挟まれた三角形状の右下返し片42と、左側開閉部33と開孔部35に挟まれた三角形状の左下返し片43とが形成され、これらの一部又は全部を捲ることにより、後身頃12に略逆二等辺三角形の孔である開口部40の一部又は全部を、開閉自在に開口させることができる。

30

【0021】

次に、ランヤード通し部20の使用方法について説明する。

図3は、ハーネス型安全带の係止具102（D環など）にランヤード103を取り付ける手順について説明する概略説明図であり、（a）は図2に示した状態から左右ファスナー32a、33aを開けた状態、（b）は上返し片41を捲り上げて、ランヤード通し部20の開口部40の一部を開いた状態、（c）はさらに右下返し片42及び左下返し片43それぞれを斜め下方に捲って、ランヤード通し部20の開口部40の全部を開いた状態、（d）はランヤード103を取り付けた後に左右ファスナー32a、33aを閉めた状態を示す。なお、図3（b）、（c）における二点鎖線は、ハーネス型安全带本体部101の係止具（D環）102を示し、図3（d）における二点鎖線は、ランヤード103のロープ部104を示している。また、図3（c）における破線は、開口部40の開口範囲の拡大を説明するために、右下返し片42及び左下返し片43を捲る前の位置を示すものである。

40

50

【0022】

ハーネス型安全帯本体部101を身体に装着し、作業服10を着用した着用者は、まず、図3(a)に示すように、図2の状態から、右側開閉部32及び左側開閉部33（右ファスナー32a及び左ファスナー33a）を開く。

【0023】

そして、図3(b)に示すように、上返し片41を捲り上げて、ランヤード通し部20の開口部40の一部を略逆二等辺三角形状に開いて係止具102の一部又は全部を露出させ、この係止具102にランヤード（図示せず）を取り付ける。この際、必要に応じて（例えば、図3(c)に示すように、係止具102の位置が図3(b)に示す位置よりも下方である場合）、右下返し片42及び左下返し片43をさらに斜め下方に捲ることにより、さらに大きく開口部40を拡げて（開口部40の全部を開いて）、係止具102の一部又は全部を露出させることができる。なお、上述の説明では、左右ファスナー32a、33aの両方を開けて開口部40の一部又は全部である略逆二等辺三角形状の孔を開口させているが、これに限らない。ランヤードが着脱できるように、左右ファスナー32a、33aのうちの少なくとも1つを開けて、返し片41、42、43のうちの少なくとも1つを捲ることにより、開口部40を開口すればよい。例えば、図示は省略するが、左ファスナー33aのみを開けて、左下返し片43を略斜め下方に捲ることにより、係止具102の一部を露出させてランヤードを取り付けることも可能である。

10

【0024】

係止具102にランヤード103を取り付けたら、図3(d)に示すように、開孔部35にロープ部104を通し、係止具102を後身頃12の内側に収めるようにして右ファスナー32a及び左ファスナー33aを閉じる。なお、右ファスナー32a及び左ファスナー33aを閉じる量（長さ）は、ロープ部104の太さや幅に応じて、適宜調節することができる。なお、係止具102からランヤード103を取り外す際には、上述の手順を逆の順序で行えばよい。

20

【0025】

実施例1の作業服10は、後身頃12の上部中央に、開閉可能なV字状の開閉部31を有するランヤード通し部20を備えているので、簡単に係止具102の一部又は全部を露出させることが可能であり、容易にランヤード103を取り付けることができる。特に、V字状の開閉部31を設けたことにより開口部40が上下幅を有するので、ハーネス型安全帯101の装着した際に係止具102の位置が上下にずれた場合でも対応可能である。また、ランヤード通し部20は、I字状の開孔部35を備えているので、V字状の開閉部31のみの場合よりも開口部40を適宜拡げることができるので、係止具102のずれがより大きかった場合でも対応可能である。

30

【0026】

開閉部31は、左右ファスナー32a、33aにより開閉可能に構成されているので、左右ファスナー32a、33aを開いて簡単に開口部40を開けることができる。ランヤードを取り付けた後には、左右ファスナー32a、33aを閉じて開口部40を閉めるが、開孔部35の開口がロープ部104により塞がれるので、外気の侵入や体温の逃げなどを防ぐことができる。また、開閉部31を閉じた際には、開孔部35にランヤードのロープ部104が移動自在に挿通されるので、ロープ部104が作業者の腕や肩の動きに合わせて適宜動き、作業服が引き攣れる虞を減らすことができる。なお、ファスナー32a、33aは目の詰まったコイルファスナーなどを使用して防寒性に優れたものとするのが好ましい。

40

【0027】

次に、実施例1の作業服10の変形例である作業服10₁及び作業服10₂について、図面を参照して説明する。なお、作業服10と、作業服10₁及び作業服10₂とは、後身頃12の上部中央に設けられるランヤード通し部20、20₁、20₂の構成のみが異なる。

図4は、作業服10₁に設けられたランヤード通し部20₁を拡大した拡大背面図であ

50

り、図5は、作業服10₂に設けられたランヤード通し部20₂を拡大した拡大背面図である。以下、作業服10のランヤード通し部20と同様の形状、構成については、同様の符号又は/及び同様の名称を付す等して重複する説明を省略し、異なる部分についてののみ説明する。

【0028】

作業服10₁のランヤード通し部20₁は、後身頃に略V字状のスリット部21bを形成することにより設けられており、ランヤード通し部20₁は、開閉可能なV字状の開閉部（第1スリット部）31から構成され、開孔部（第2スリット部）35は設けられていない。

【0029】

その使用方法は、ランヤード103を係止具102に取り付けるまでは、実施例1の作業服10（段落0021～0024、図3参照）と同様である。ランヤード103を係止具102に取り付けた後は、図示は省略するが、作業服10₁では、右ファスナー32a及び左ファスナー33aの間（開閉部31の中央）の間隙31aに、ランヤード103のロープ部104を通すようにして、右ファスナー32a及び左ファスナー33aを閉じる。また、例えば、ロープ部104が太い場合などは、右ファスナー32a及び左ファスナー33aの閉じる量を少なく（閉じる長さを短く）して上返し片41の下端部41aが捲ることで、ロープ部104の断面が間隙31bよりも大きくても、開閉部31の中央部分にロープ部104を通す空間を確保することができる。なお、左右ファスナー32a、33aの閉じる量を適宜調節することにより、上返し片41の下端部41aが捲れる量を変更することができる。

【0030】

作業服10の変形例である作業服10₁によれば、作業服10と同様の構成による同様の効果があるのは勿論であり、その他に、以下のような効果がある。ランヤード通し部20₁は、開孔部35を備えないので、製造工程を少なくして製作できるので、製造コストなどを抑えることが可能である。また、ランヤード103を取り付けずに作業する際には、開孔部35を備えていないので、外気の侵入や体温の逃げを少なくすることができる。なお、ランヤード通し部20₁は、上方が開いた略V字形状となるように設けられているが、これに限らず、V字を傾けたように設けたり、上下逆となるように設けたりすることもでき、少なくとも係止具102の一部が露出可能となるように設けてあればよい。

【0031】

作業服10₂のランヤード通し部20₂は、作業服10における開孔部35に、後身頃12の裏面側から下ファスナー（下係着具）36aを縫い付けて、開閉可能な下開閉部36とした構成となっている。なお、下ファスナー36aは、ロック機能を有するスライダ-zを備えている。

【0032】

その使用方法は、ランヤード103を係止具102に取り付けるまでは、実施例1の作業服10（段落0021～0024、図3参照）と同様である。ランヤード103を係止具102に取り付けた後は、作業服10₂では、ロープ部104を持ち上げながら下ファスナー36aを閉じる。この際、ロープ部104の太さなどに応じて、適宜下ファスナー36aの閉じる量（長さ）を調節して、スライダ-zをロック状態にする。なお、ロープ部104の形状や大きさなどに応じて、実施例1の作業服10及び変形例1の作業服10₁と同様、右ファスナー32a及び左ファスナー33aの閉じる量（長さ）を適宜調節できる。

【0033】

作業服10の変形例である作業服10₂によれば、作業服10と同様の構成による同様の効果があるのは勿論であり、その他に、以下のような効果がある。ランヤード通し部20の開孔部35を下開閉部36とし開閉可能な構成としているので、係止具102の位置のずれにも対応でき、かつ、外気の侵入や体温の逃げを少なくすることが可能である。

【0034】

本発明は上述した実施の構成に限定されず、ランヤード通し部 20、20₁、20₂が、V字状の開閉部 31 を有する構成であれば、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変更できることは勿論である。V字状の開閉部 31 の全体の横幅や縦幅、V字の角度も、適宜所望の大きさに設定することができる。ランヤード通し部 20、20₁、20₂を設ける位置としては、開口部 40 を開けた際に、係止具（D環など）102の一部又は全部を視認（又は露出）できる位置として、係止具 102 にランヤード 103 を容易に着脱できるように構成してあればよい。また、開孔部 35 は、V字状の開閉部 31 の中央部（谷部）から上返し片 41 以外を分断するよう設けられていればよく、その形状や大きさなど、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変更できる。

【0035】

上記実施例等においては、作業服 10、10₁、10₂を、防寒を目的とした長袖の作業服として説明したが、これに限らず、ハーネス型安全帯の上から着用する衣服であればよい。また、少なくとも、ハーネス型安全帯 101 の係止具 102 に対向するように、ランヤード通し部 20、20₁、20₂を設けることのできる部分を有していればよく、例えば、ベスト型の上着やつなぎなどでもよい。また、防寒服に限らず、空調服などの衣服に設けてもよい。開閉部 35 を閉じた際に開口している箇所が小さくなるように構成されているので、循環する空気の漏れを少なくすることができる。

【0036】

上記実施例等のランヤード通し部 20、20₁、20₂は、開孔部 35 や間隙 31 a など、ロープ部 104 を通すための孔を有するように構成されているが、さらに、ランヤードを取り付けないときにこの孔を塞ぐための着脱（又は開閉）可能なカバー部材（図示は省略する）を備えた構成してもよい。また、右側開閉部 32、左側開閉部 33、下開閉部 36 の開閉部材としてファスナー 32 a、33 a、36 a を使用しているが、これに限らず、面ファスナーやボタン、フックなど、スリット部 21、21 b の対向する箇所を開閉可能に係着できるものであればよく、2つ以上の部材を組み合わせた構成としてもよい。また、ファスナー 32 a、33 a を、ロック機能を有するスライダー z を備えたものとしてもよい。

【0037】

また、ランヤード通し部 20、20₁、20₂は、ランヤード 103 のロープ部 104 が接触する箇所（以下、接触箇所という）を補強するための補強部材を備えた構成としてもよい。例えば、実施例 1 の作業服 10 の開孔部 35 など、玉縁仕上げをする際に補強布（例えば、力布）などの補強部材を挟み込んだり、接触箇所に滑りの良い補強部材を取り付けたり、接触箇所を滑りの良い糸でかがるなどして、ロープ部 104 との摩擦を軽減することも好ましい。

【実施例 2】

【0038】

次に、本発明の実施例 2 の衣服 60 について説明する。なお、本実施例では、衣服 60 の一例として空調服 60 を用いて示している。

図 5 は、空調服 60 を示す概略背面図である。図 5 においては、実施例 1 同様、着用された空調服 60 を背面側から視認した状態を基本として、上下左右などの方向を示している。また、作業服 10 と同様の形状、構成については、同様の符号又は / 及び同様の名称を付す等して重複する説明を省略し、主に実施例 1 と異なる部分であるカバー部 70 について説明する。

【0039】

空調服 60 は、図 5 に示すように、前身頃 61 と後身頃 62 と両袖 63 とフード 65 とを備え、後身頃 62 には、空気を空調服 60 内部に取り込むためのファンユニットのファン 67 が 2 つ設けられている。後身頃 62 には、実施例 1 と同様のランヤード通し部 20 が設けられており、さらに、後身頃 62 にはこのランヤード通し部 20 の内面側を覆うようにして、その略 Y 字状のスリット部 21 から空気が逃げるのを防ぐためのカバー部 70（縫い目 71）が縫い付けられている。なお、カバー部 70 は、後述する外側カバー部 8

10

20

30

40

50

1の明き部85の中心が、ランヤード通し部20の中心と略重なるように配置されている。

【0040】

図6は、空調服60のカバー部70（外側カバー部81の明き部85が閉じた状態）を示す概略図であり、(a)は正面図、(b)は背面図である。図7は、図6(a)のX-X線における拡大断面図である。図8は外側カバー部81の明き部85を開けた状態を模式的に示す概略正面図である。なお、図6、図8では、カバー部70以外の構成は、便宜上、省略している。また、図7においては、カバー部70以外の構成として、後身頃62及び係止具102を簡略化して二点鎖線で表すとともに、後身頃62とカバー部70の各構成の関係を明確に示すために、適宜間隔を開けるなどして模式的に図示している（後述する図9の図示においても同様である）。

10

【0041】

カバー部70は、図6、図7に示すように、外側カバー部81と内側カバー部91とからなる。詳細は後述するが、カバー部70は、略同じ大きさで略矩形状の2枚の布地（外側カバー部81の外側布82と内側カバー部91の内側布92）を重ねたものである。カバー部70は、外側カバー部81が後身頃62側、内側カバー部91が空調服60着用者の背中側となるようにして、外側カバー部81の周縁部及び内側カバー部91の周縁部の一部（後述する縫着部97x）が、縫い目71により後身頃62に縫い付けられている。また、図示は省略するが、内側布92及び外側布82には裁ち目かがりが施されている。

【0042】

外側カバー部81は、図6(a)、図7及び図8に示すように、略中央に開閉可能な略矩形状の明き部85を有する外側布82からなる。明き部85は、外側布82に切れ目（図示せず）を入れて、両玉縁仕上げを施したものであり、玉縁にした布地93、94により見返し83xと持ち出し84xを作りだし、これらを打合わせにすることにより片玉縁明きとなるようにして、外側布82に縫い目72により縫い合わせたものである。本実施例においては、明き部85の上縁部分に見返し83xを、明き部85の下縁部分に持ち出し84xを設けて、図8に示すように、片玉縁明きとなるようにしてあり、打ち合わされた見返し83xと持ち出し84xの両側縁部も、玉縁仕上げの縫い目72により外側布82に縫い止められている。また、図7に示すように、見返し83xの下縁部は外側布82の下開口縁部85bよりも上方に、持ち出し84xの上縁部は外側布82の上開口縁部85aよりも下方に位置するように形成されており、外側カバー部81は、ロープ部104を通しやすい構造となっている（図9参照）。

20

30

【0043】

内側カバー部91は、図6(b)、図7に示すように、外側カバー部81の明き部85を略簾状に覆うように設けられた略矩形状の内側布92であり、内側布92の上縁部分97aが外側カバー部81の明き部85の上側で、外側布82及び後身頃62に縫い付けられている。また、本実施例では、内側布92の左縁部分97b（図6(b)においては右縁部分）と右縁上側部分97c（図6(b)においては左縁上側部分）も外側布82及び後身頃62に縫い付けられている。このように、内側布92（内側カバー部91）の周縁部97は、その一部分が外側布82及び後身頃62に縫い付けられた縫着部97xとなっており、その他の部分が外側布82及び後身頃62に縫い付けられていない開放された開放部97yとなっている。

40

【0044】

また、カバー部70は、図6(b)、図7などに示すように、外側カバー部81（外側布82）と内側カバー部91（内側布92）とを縫い止めた縫止部73を有している。この縫止部73は、明き部85の縫い目72の上縁部及び両側縁部に沿うようにして、内側布92を外側布82に縫い止めたものであり、明き部85を開けた際に内側布92が外側布82と一体的に上方にたくし上げられるようにしたものである。

【0045】

次に、カバー部70の使用方法について簡単に説明する。

50

図9は、図6(a)のX-X線における拡大断面図であり、ランヤード通し部20とカバー部70にロープ部104を通した状態を示すものである。

【0046】

ハーネス型安全带本体部101を装着し、空調服60を着用した着用者は、実施例1と同様、ランヤード通し部20の開口部40の一部又は全部を開く(図3参照)。開口部40の開口により、現れた外側カバー部81の明き部85を開け(図8参照)、さらに、明き部85を開けたことにより現れる内側カバー部91(内側布92)を上方に捲るようにしてたくし上げることにより、ハーネス型安全带本体部101の係止具102の一部(又は全部)を露出させることができる。この係止具102にランヤード103(ロープ部104基端側の連結具105)を取り付けたら、図9に示すように、そのロープ部104が弛むようにして、たくし上げられた内側カバー部91を元の状態に戻し、外側カバー部81の明き部85を閉める。その後は、実施例1と同様、ロープ部104をランヤード通し部20の開孔部35などを通して開閉部31を閉じると、図9に示すように、係止具102にランヤード103を取り付けつつ、後身頃62のランヤード通し部20からファン67によって取り込まれた空気が逃げのを防ぐことができる。

10

なお、係止具102からランヤード103を取り外す際には、上述の手順を逆の順序で行えばよい。

【0047】

実施例2の空調服60は、実施例1の作業服10と同様の構成(ランヤード通し部20)によりこれらと同様の効果があるのは勿論であり、その他に、以下のような効果がある。後身頃12に設けられたランヤード通し部20の全体を覆うように後身頃12の内側にカバー部70を設けることにより、ロープ部104を通した状態でも空気の漏れを少なくすることができ、空調服60の冷却効果を維持することが可能である。

20

【0048】

外側カバー部81は片玉縁明きとなるように構成されているので、明き部85を開けても手を離すと自然と閉じる構成となっており、打ち合わせ構造により空気の漏れをより効果的に防ぐことができる。また、ランヤード通し部20の開口部40と明き部85の開口とが略同じ幅となるように、外側カバー部81の明き部85の横幅は、ランヤード通し部20の横幅よりも大きく形成されている(図5参照)。さらに、ランヤード通し部20と明き部85とは、それぞれを開口した際に開口が連通するような位置に設けられているので、ランヤード103を取り付ける際に十分な開口を作ることができる。

30

【0049】

内側カバー部91は、縫着部97x(上縁部分97a)により、外側カバー部81の明き部85及びランヤード通し部20の開孔部35の内側に、これらを塞ぐように略簾状に設けられているので、空気の漏れを防ぐことができる。特に、略密閉した状態とすることができる。また、内側カバー部91をたくし上げれば、その開放部97yから容易に係止具102の一部又は全部を露出させることができるので、ランヤードを簡単に取り付けることができる。さらに、カバー部70は、たくし上げた内側カバー部91から手を離してカバー部70を平面状に戻すと、縫着部97xの左縁部分97b又は/及び右縁上側部分97cにより、たくし上げられていた開放部97yが元の位置に戻るよう構成されている。

40

【0050】

また、内側カバー部91は、外側カバー部81に縫止部73により縫い止められているので、外側カバー部81の明き部85を開けた際に、内側カバー部91も一緒に上方へ動くので、たくし上げる量が少なく済み、簡単に開放部97yを開放することができる。さらに、図7などに示すように、縫止部73を設けることにより、外側カバー部81の持ち出し84xを、外側カバー部81の見返し83xと内側カバー部91とで挟み込む構造としているので、カバー部70の密閉性をより高めたものとなっている。

【0051】

本発明は上述した実施の構成に限定されず、ランヤード通し部20の少なくとも一部を

50

覆うように設けられ、かつ、ランヤード通し部20の開口部40と連通させることのできる明き部85又は/及び開放部97yを有するカバー部70を備えた構成であれば、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変更できることは勿論である。本実施例においては、カバー部70は、外側カバー部81と内側カバー部91とを備えているが、少なくとも外側カバー部81と内側カバー部91のいずれか一方を有する構成であればよい。外側カバー部81及び内側カバー部91自体の大きさ（面積や長さなど）や形状、各構成の大きさや形状なども適宜変更することができる。

【0052】

本実施例においては、後身頃12に実施例1のランヤード通し部20を設けているが、これに代わり、ランヤード通し部20₁又はランヤード通し部20₂を設けてもよいことは勿論である。また、カバー部70は、例えば、空調服60と同様の布地（生地）を用いて、空気の逃げを防ぐ機能を有するものであることが望ましい。なお、明き部85の見返し83xと持ち出し84xとが接触する面には、開閉部材（例えば、面ファスナーなど）を設けてもよい。

【0053】

ここで、上述した本発明の2つの実施形態においては、実施例1では作業服10にランヤード通し部20、20₁、20₂を、実施例2では空調服60に、ランヤード通し部20、20₁、20₂及びカバー部70を設けているが、これらに限らず、空調服60にランヤード通し部20、20₁、20₂のみを設けたり、作業服10にランヤード通し部20、20₁、20₂とカバー部70とを設けたりしてもよい。また、本発明の衣服は、上述した作業服10や空調服60に限らず、ハーネス型安全帯などの安全帯を装着した上から着用するものであればよく、例えば、つなぎ服などにも用いることができる。また、寒さ対策や暑さ対策などの体温調節のためではなく、安全帯を用いて空中を舞う演出を行う際に着用する舞台衣装などにも、適宜所望の位置にランヤード通し部20、20₁、20₂を設けて使用することが可能である。

【0054】

また、本発明の上述した実施形態においては、ハーネス型安全帯の本体部101を装着して作業服10や空調服60を着用した着用者に、後からランヤード103を着脱する場合について説明したが、必ずしも、このような使用方法に限らない。例えば、着用者が、ランヤード103が付いている状態のハーネス型安全帯を装着している場合には、ランヤード通し部20、20₁、20₂やカバー部70を用いて、予め後身頃12、62の内側（裏側）から外側（表側）にランヤード103の先端側のフック106（図9参照）を取り出すとともにロープ部104を通した状態としてから、作業服10や空調服60を着用すればよい。さらに、上述した実施例においては、ハーネス型安全帯のランヤードの着脱や挿通について例示したが、これに限らず、衣服において何らかの部材を通すための開口が必要なものであれば、適宜、上述した通し部20、20₁、20₂やカバー部70の一部又は全部を設けた構成とすることができるのは勿論である。

【産業上の利用可能性】

【0055】

本発明の衣服は、安全帯のランヤードを通すための通し部20、20₁、20₂やカバー部70を設けたものであるが、何らかの部材を通すための開口が必要なものであれば、衣類に限らず様々な製品に、適宜設けて利用することができる。

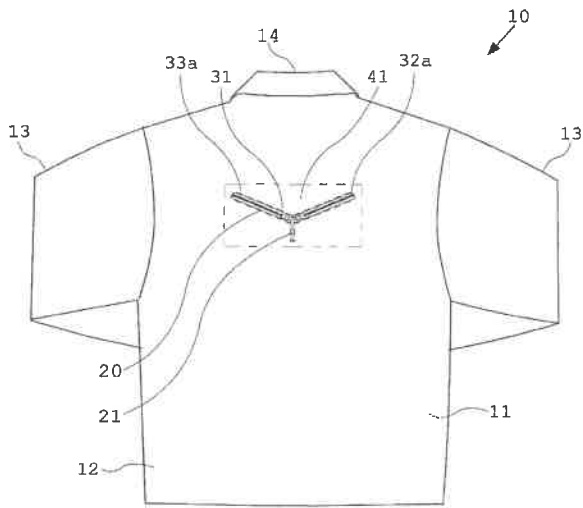
【符号の説明】

【0056】

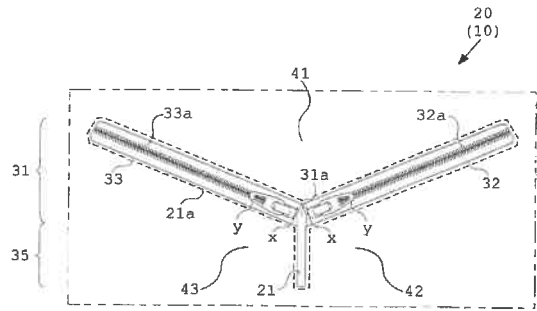
10	作業服（実施例1の衣服）
10 ₁	作業服（実施例1の変形例1の衣服）
10 ₂	作業服（実施例1の変形例2の衣服）
12	後身頃
20、20 ₁ 、20 ₂	ランヤード通し部（通し部）
21、21b	スリット部

3 1	開閉部（第 1 スリット部）	
3 2	右側開閉部	
3 3	左側開閉部	
3 2 a , 3 3 a	右ファスナー（右係着具）, 左ファスナー（左係着具）	
3 5	開孔部（第 2 スリット部）	
3 6	下開閉部	
3 6 a	下ファスナー（下係着具）	
4 0	開口部	
4 1 , 4 2 , 4 3	上返し片, 右下返し片, 左下返し片	
6 0	空調服（実施例 2 の衣服）	10
6 2	後身頃	
7 0	カバー部	
7 1 , 7 2	縫い目	
7 3	縫止部	
8 1	外側カバー部	
8 2	外側布	
8 3 (8 3 x)	布地（見返し）	
8 4 (8 4 x)	布地（持ち出し）	
8 5	明き部	
8 5 a , 8 5 b	上開口縁部, 下開口縁部	20
9 1	内側カバー部	
9 2	内側布	
9 7 x	縫着部	
9 7 y	開放部	
1 0 1	ハーネス型安全帯本体部 1 0 1	
1 0 2	係止具	
1 0 3	ランヤード	
1 0 4	ロープ部	
1 0 5	連結具	
1 0 6	フック	30

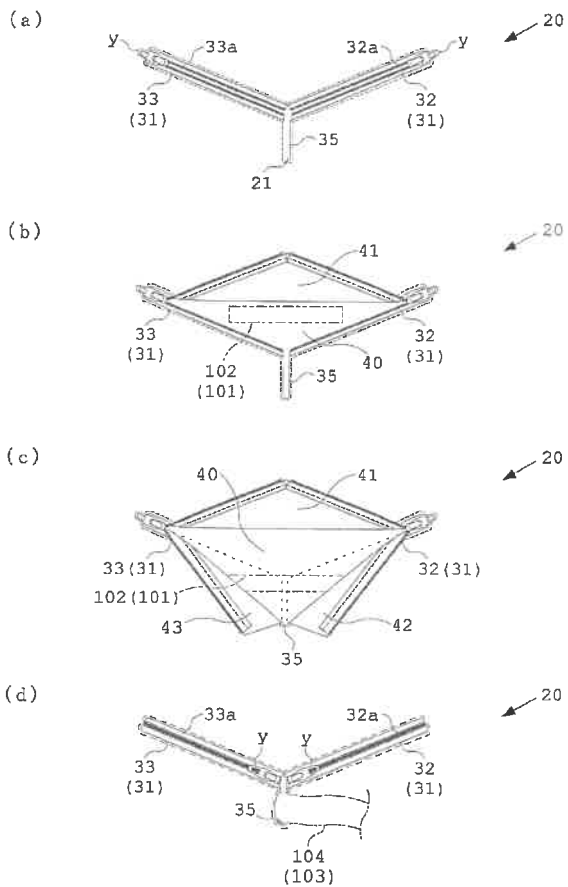
【図 1】



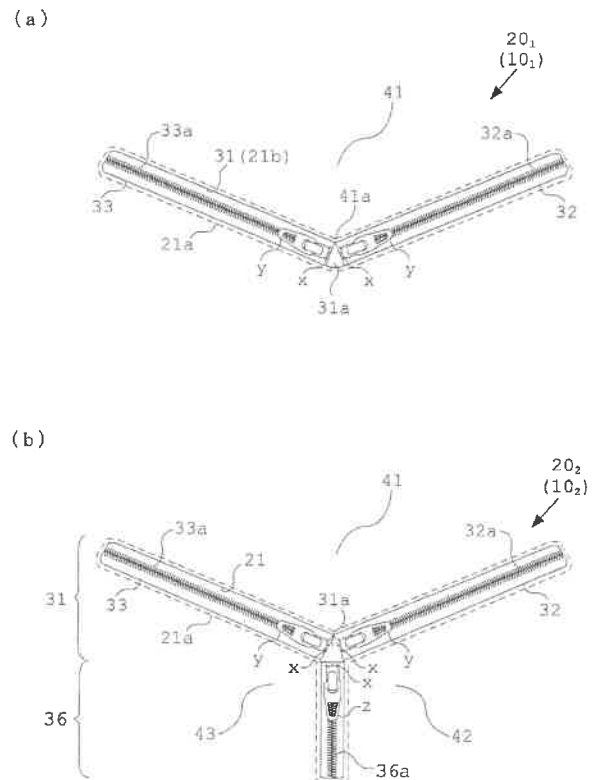
【図 2】



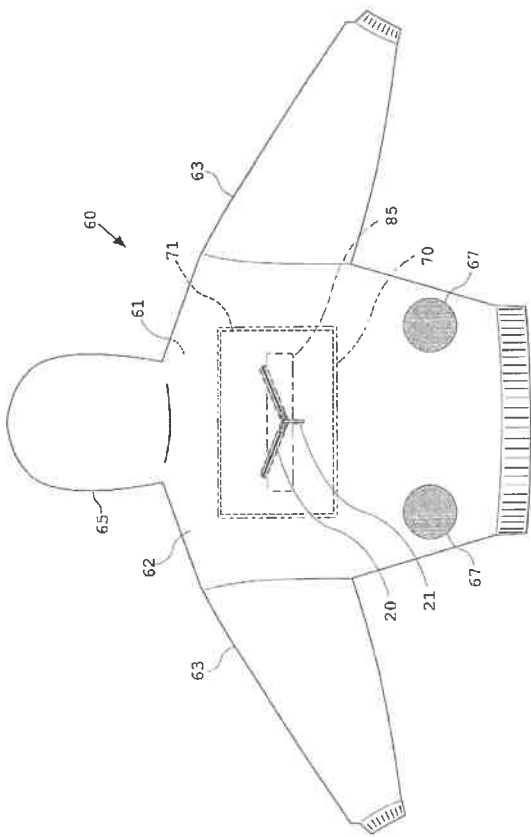
【図 3】



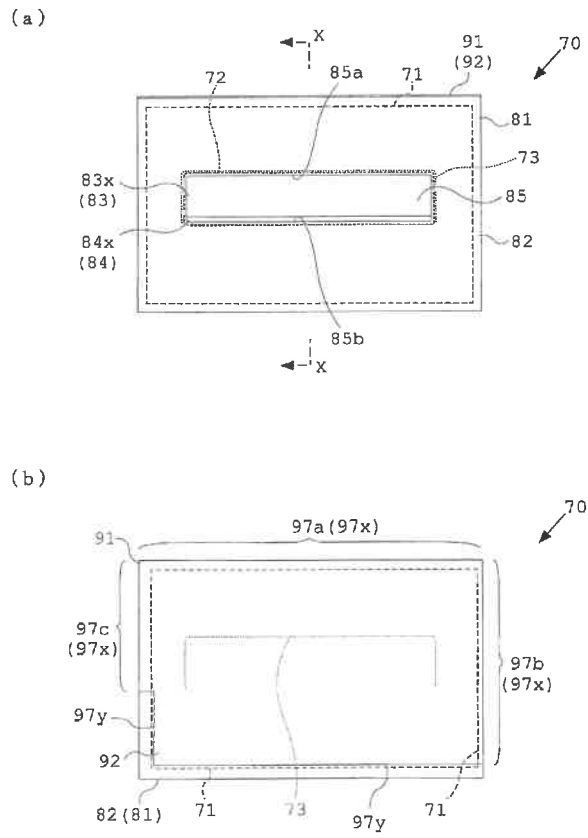
【図 4】



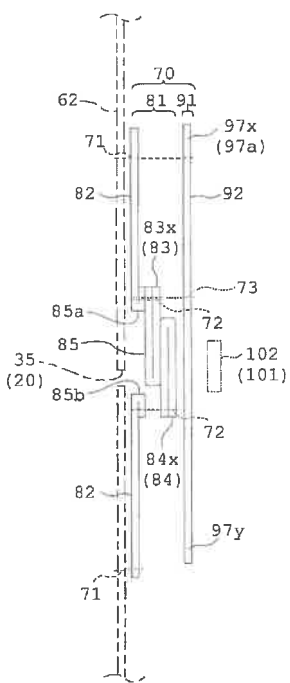
【図 5】



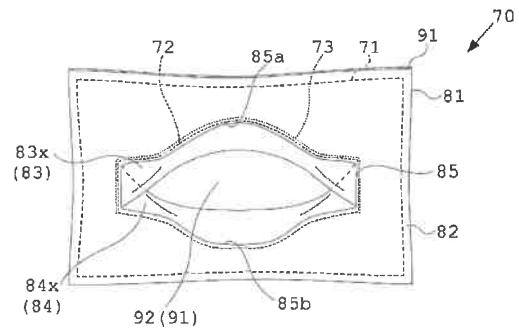
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

