

(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2016-56463  
(P2016-56463A)

(43) 公開日 平成28年4月21日(2016.4.21)

(51) Int. Cl. F 1 テーマコード (参考)  
**A 4 1 D 19/015 (2006.01)** A 4 1 D 19/015 1 2 0 3 B 0 3 3  
 A 4 1 D 19/015 2 1 0 A

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2014-181893 (P2014-181893)	(71) 出願人	501213860 独立行政法人労働安全衛生総合研究所 東京都清瀬市梅園1-4-6
(22) 出願日	平成26年9月8日(2014.9.8)	(71) 出願人	000101499 アトム株式会社 広島県竹原市忠海東町4丁目2番1号
		(74) 代理人	110001427 特許業務法人前田特許事務所
		(72) 発明者	大西 明宏 東京都清瀬市梅園1-4-6 独立行政法人労働安全衛生総合研究所内
		(72) 発明者	朝比奈 智 広島県竹原市忠海東町4丁目2番1号 アトム株式会社内
		Fターム(参考)	3B033 AA29 AB02 AB06

(54) 【発明の名称】 ロールボックスパレット作業用手袋

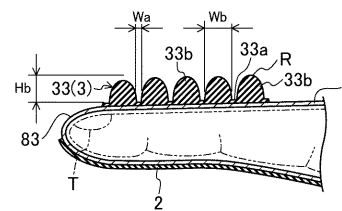
(57) 【要約】

【課題】ロールボックスパレットの移動作業の際に着用して、手の外方からの衝撃を緩和する衝撃吸収部材を備えるロールボックスパレット作業用手袋において、荷物伝票の記載作業等の細かな作業を、手袋を着用したまま容易に行なうことができ、作業性の向上を図ることができるロールボックスパレット作業用手袋を提供すること。

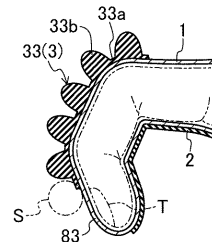
【解決手段】指先非パッド部83は、爪Tの位置を全て衝撃吸収パッド33で覆わないような位置関係及び範囲で設定している。このように、指先非パッド部83を設定することにより、ロールボックスパレットの移動作業に付随する細かな作業を確実に行うことができる。

【選択図】 図3

(a)



(b)



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

荷物を積載するロールボックスパレットの移動作業を行う際に着用されて、掌及び指の内側に相当する位置には滑り止め用シートを設け、手の甲及び指の外側に相当する位置には衝撃吸収用パッドを設けた、ロールボックスパレット作業用手袋であって、

前記指の外側で指先の爪に相当する位置において、爪の全体に相当する範囲に、前記衝撃吸収用パッドを設けていない指先非パッド部を設定した

ことを特徴とするロールボックスパレット作業用手袋。

## 【請求項 2】

請求項 1 記載のロールボックスパレット作業用手袋において、

前記衝撃吸収用パッドを凹凸形状の複数の凸部と凹部とで構成して、該衝撃吸収用パッドの各凸部の外形形状を円曲面形状とした

ことを特徴とするロールボックスパレット作業用手袋。

## 【請求項 3】

請求項 2 記載のロールボックスパレット作業用手袋において、

前記複数の凸部と凹部は、手の握り方向と直交する方向に延びている

ことを特徴とするロールボックスパレット作業用手袋。

## 【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 記載のロールボックスパレット作業用手袋において、

前記衝撃吸収用パッドは、人指し指の付け根と小指の付け根とを結ぶ線に相当する位置に第一の切れ目を設定し、親指の付け根と手首の内側位置とを結ぶ線に相当する位置に第二の切れ目を設定して、各指に相当する位置に設けた複数の指用パッドと、手の甲に相当する位置に設けた甲用パッドとに分かれている

ことを特徴とするロールボックスパレット作業用手袋。

## 【請求項 5】

第 1 乃至第 4 の発明いずれか 1 記載のロールボックスパレット作業用手袋において、

手の側面及び指の側面に、前記衝撃吸収用パッド及び前記滑り止め用シートを設けていない側面非パッド部を設定した

ことを特徴とするロールボックスパレット作業用手袋。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

この発明は、トラックの荷台や倉庫等において行われる、いわゆるロールボックスパレットの移動作業等の際に着用されるロールボックスパレット作業用手袋に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来から、トラックにおける荷物の搬送作業等では、ロールボックスパレットと呼ばれる人力荷役機器が使用されている。このロールボックスパレットとは、底板上に搬送する荷物を載置して、底板の下面に 4 つのキャスターを取り付け、底板上の周囲に複数の側面

## 【0003】

このロールボックスパレットには、大量の荷物を積載して搬送することができるため、荷物を積載した状態で、かなりの重量（例えば、約 1 t 程度）になることもある。しかし、このように大量の荷物を積載したロールボックスパレットを倉庫内等で移動させる際には、誤って作業者が、手を隣のロールボックスパレットと間で挟んだり、壁にぶついたりするおそれがあるため、安全性の確保が問題となる。

## 【0004】

そこで、ロールボックスパレットを移動させる際には、作業者の安全が図れるように、作業者に衝撃吸収性能を有する衝撃吸収用パッド等を備えた作業用手袋を着用させること

が考えられる。例えば、下記特許文献 1 に記載される作業用手袋や、下記特許文献 2 に記載された手袋を着用させることなどが考えられる。

【 0 0 0 5 】

まず、特許文献 1 の作業用手袋は、手の外側の指や手の甲に対応した位置に、衝撃吸収性能のあるパッドを設けて、手の外方から作用する衝撃を緩和するように構成されている。これにより、作業者の手への衝撃を緩和することができる。

【 0 0 0 6 】

また、特許文献 2 の手袋は、そもそも防寒用の手袋であるが、この手袋でも、ロールボックスパレットの移動作業を行うことが考えられる。この手袋においても、手の甲や指に対応して発泡ゴムで凹凸が形成されているため、ロールボックスパレットの移動作業時に生じる手の外方からの衝撃に対して、手を保護することができる。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【 0 0 0 7 】

【特許文献 1】特開昭 6 2 - 2 9 2 4 0 6 号公報

【特許文献 2】意匠登録第 1 2 3 3 3 5 5 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 8 】

ところで、こうしたロールボックスパレットの移動作業の際には、同時に、荷物伝票の記載作業や、落下した小さな物の拾い上げ作業、さらには紐やロープの結び作業など、細かな作業が必要となる。

20

【 0 0 0 9 】

こうした細かな作業については、前述の各特許文献記載の手袋では、十分に行うことができない。このため、細かな作業を行う場合には、その都度、手袋を取り外す必要があり、ロールボックスパレットの移動作業の作業性が悪化するという問題が生じる。

【 0 0 1 0 】

まず、特許文献 2 記載の手袋は、防寒用でもあることから、掌にも凹凸の発砲ゴムが設けられており、そもそも、細かな作業に向いていない。手袋の指先をみても、発泡ゴムの凸部が、指先全体を覆っているため、到底、荷物伝票の記載作業などを行うことができない。よって、この手袋では、細かな作業が行えず、ロールボックスパレットの移動作業の作業性は悪化する。

30

【 0 0 1 1 】

一方、特許文献 1 記載の作業用手袋は、手の甲側のみにパッドを設けており、掌にはパッドを設けていないために、一見では、こうした作業性の悪化はないように思われる。

【 0 0 1 2 】

しかし、手袋の指先をみると、やはり、爪の一部に対応する位置にまでパッドを設けているため（段落 [ 0 0 4 7 ] 参照）、荷物伝票の記載作業などを行うことは困難である。すなわち、筆記具で文字を書く際には、中指の爪の根元付近で筆記具を受けて、文字を書くことになるが、爪の根元位置にパッドを設けているため、中指の位置で筆記具が安定せず、作業者は違和感を持ったまま、文字を書かないといけなからである。

40

【 0 0 1 3 】

また、紐やロープを結ぶ際にも、通常は紐やロープで作った輪の中に一部指を差し込み、紐やロープを摘んで行いが、この時にも、爪の一部に対応する位置にパッドが設けられていると、紐やロープの輪の中に、僅かしか、指先を差し込むことができず、やはり紐やロープを結ぶ作業が困難となり、結果として、手袋を取り外す必要が生じて作業性が悪化する。

【 0 0 1 4 】

そこで、本発明は、ロールボックスパレットの移動作業の際に着用して、手の外方からの衝撃を緩和する衝撃吸収部材を備えたロールボックスパレット作業用手袋において、荷

50

物伝票の記載作業等の細かな作業を、手袋を着用したまま容易に行なうことができ、作業性の向上を図ることができるロールボックスパレット作業用手袋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】

【0015】

この発明のロールボックスパレット作業用手袋は、指の外方に相当する部分に、衝撃吸収を行う衝撃吸収用パッドを設けつつも、指先の爪に相当する部分には、該衝撃吸収用パッドを設けない非パッド部を設定することで、手の外方側からの衝撃を緩和しつつも、細かな作業も容易に行うことができるようにしたものである。

【0016】

具体的には、第1の発明は、荷物を積載するロールボックスパレットの移動作業を行う際に着用されて、掌及び指の内側に相当する位置には滑り止め用シートを設け、手の甲及び指の外側に相当する位置には衝撃吸収用パッドを設けた、ロールボックスパレット作業用手袋であって、前記指の外側で指先の爪に相当する位置において、爪の全体に相当する範囲に、前記衝撃吸収用パッドを設けていない指先非パッド部を設定したものである。

【0017】

上記構成によれば、手の甲及び指の外側に相当する位置には衝撃吸収用パッドを設けつつも、指先の爪に相当する位置には指先非パッド部を設定したことにより、手の外方から衝撃が加わったとしても、手の甲や指を保護することができつつも、指先の爪に相当する位置には衝撃吸収用パッドが設けられていないため、指先の爪に相当する部分で筆記具等を支持すること等が容易に行える。

【0018】

すなわち、ロールボックスパレットの移動作業を行う際に、作業者の手に外方から衝撃を加わったとしても、その衝撃を衝撃吸収用パッドによって緩和することができる。また一方、荷物伝票に記載を行う場合等においても、中指の爪の根元付近で筆記具を容易に支持することができるため、手袋を着用したまま、荷物伝票の記載等の細かい作業を行うことができる。

【0019】

なお、このように、指先の爪に相当する位置に、指先非パッド部を設定することで、衝撃吸収用パッドが指先部分になくなるが、ロールボックスパレットの移動作業中には、指先よりも指の根元や手の甲を挟んだり、ぶついたりすることが多いため、指先の爪に相当する部分に衝撃吸収用パッドが存在しなくても、大きな問題となることはない。

【0020】

第2の発明は、第1の発明において、前記衝撃吸収用パッドを凹凸形状の複数の凸部と凹部とで構成して、該パッドの凸部の外形形状を円曲面形状としたものである。

【0021】

上記構成によれば、衝撃吸収用パッドの凸部の外形形状を、円曲面形状としていることで、凸部の外表面を円曲面で滑らかな面にすることができる。

【0022】

このため、ロールボックスパレットに荷物を積載した状態で、作業者がロールボックスパレットの枠側面等を握る際などに、衝撃吸収用パッドの凸部が、積載した荷物に接触したとしても、凸部が荷物に引っ掛かることなく、手を差し入れることができるため、ロールボックスパレットの側面枠等をスムーズに握ることができる。

【0023】

よって、手の甲や指の外側に相当する位置に、衝撃吸収用パッドを設けたとしても、凸部が荷物に干渉しないため、ロールボックスパレットの側面枠等を迅速に握ることができ、ロールボックスパレットの移動作業を迅速に行うことができる。

【0024】

なお、ここで「円曲面」とは、半球面や、楕円面や、角を丸くした面等、滑らかな曲面を有する面を言う。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 5 】

第3の発明は、第2の発明において、前記凹部と凸部は、手の握り方向と直交する方向に延びているものである。

## 【 0 0 2 6 】

上記構成によれば、衝撃吸収用パッドの凹部と凸部は、手の握り方向に直交する方向に延びているため、衝撃吸収用パッドを設けたとしても、凹部によって変形しやすくなり、手の握り動作に抵抗（負荷）になり難しく、手袋を着用した状態で、スムーズに手を握ることができる。

## 【 0 0 2 7 】

よって、衝撃吸収用パッドを手の甲や指の外側に設けたとしても、ロールボックスパレットの側面枠等を握る際に、衝撃吸収用パッドが抵抗にならないため、ロールボックスパレットの移動作業を迅速に行うことができる。

10

## 【 0 0 2 8 】

第4の発明は、第1乃至3の発明において、前記衝撃吸収用パッドは、人指し指の付け根と小指の付け根とを結ぶ線に相当する位置に第一の切れ目を設定し、親指の付け根と手首の内側位置とを結ぶ線に相当する位置に第二の切れ目を設定して、各指に相当する位置に設けた複数の指用パッドと、手の甲に相当する位置に設けた甲用パッドとに分かれているものである。

## 【 0 0 2 9 】

上記構成によれば、前記衝撃吸収用パッドが、第一の切れ目と第二の切れ目によって、各指に相当する位置の複数の指用パッドと手の甲に相当する位置の甲用パッドと、に分かれているため、各々独立して動く5本の指の動作をできるだけ阻害しないようにできる。

20

## 【 0 0 3 0 】

よって、衝撃吸収用パッドを、手の甲や指の外側に設けたとしても、5本の指をスムーズに独立して動かすことができるため、ロールボックスパレットの移動作業を迅速に行うことができる。

## 【 0 0 3 1 】

第5の発明は、第1乃至第4の発明において、手の側面及び指の側面に、前記衝撃吸収用パッド及び前記滑り止め用シートを設けていない側面非パッド部を設定したものである。

30

## 【 0 0 3 2 】

上記構成によれば、手の側面及び指の側面に、側面非パッド部を設けたことで、通常の手袋と同様に、各指の間や手の側面で感触（感覚）を得ることができる。このため、作業者は、ロールボックスパレットの移動作業時等に、感触で得られる情報を、確実に得ることができる。

## 【 0 0 3 3 】

よって、作業者は、より迅速かつ安全に、ロールボックスパレットの移動作業等を行うことができる。

## 【 発明の効果 】

## 【 0 0 3 4 】

本願発明によれば、ロールボックスパレットの移動作業を行う際に、作業者の手に外方から衝撃を加わったとしても、その衝撃を衝撃吸収用パッドで緩和することができる。また一方、荷物伝票に記載を行う場合等においても、中指の爪の根元付近で筆記具を容易に支持することができるため、手袋を着用したまま、荷物伝票の記載等の細かい作業を行うことができる。

40

## 【 0 0 3 5 】

よって、ロールボックスパレットの移動作業の際に着用して、手の外方からの衝撃を緩和する衝撃吸収部材を備えるロールボックスパレット作業用手袋において、荷物伝票の記載作業等の細かな作業を、手袋を着用したまま容易に行なうことができ、作業性の向上を図ることができる。

50

**【図面の簡単な説明】****【0036】**

【図1】本発明の実施形態にかかるロールボックスパレット作業用手袋を手の甲側から見た正面図である。

【図2】実施形態のロールボックスパレット作業用手袋を小指側から見た側面図である。

【図3】図1のA-A線矢視断面図で、(a)は中指を伸ばした状態、(b)は中指を折り曲げた状態である。

【図4】ロールボックスパレット移動作業を説明する図で、(a)が全体斜視図、(b)が詳細断面図である。

【図5】壁や隣のロールボックスパレットとの間に作業者の手が挟まっている状態を示す斜視図である。

10

**【発明を実施するための形態】****【0037】**

以下、本発明の実施形態を、図面に基づいて詳細に説明する。尚、以下の好ましい実施形態の説明は、本質的に例示に過ぎず、本発明、その適用物、或いはその用途を制限することを意図するものではない。

**【0038】**

図1は本発明の実施形態にかかるロールボックスパレット作業用手袋Gを手の甲側から見た正面図、図2は実施形態のロールボックスパレット作業用手袋Gを小指側から見た側面図、図3は図1のA-A線矢視断面図で、(a)は中指を伸ばした状態、(b)は中指を折り曲げた状態である。

20

**【0039】**

本実施形態のロールボックスパレット作業用手袋Gは、図1及び図2に示すように、人の手の親指、人指し指、中指、薬指、小指をそれぞれ収容する各指袋部を備えたベース手袋1と、該ベース手袋1の掌及び各指の内側に相当する位置に貼着される滑り止めシート2と、前記ベース手袋1の手の甲及び各指の外側に相当する位置に貼着される衝撃吸収パッド3とによって構成されている。なお、図1、図2に示すロールボックスパレット作業用手袋Gは、右手に着用するものを例示しているが、左手に着用するものも、この図1、図2に示すものと同様である。以下、各構成要素について詳細に説明する。

**【0040】**

30

前述のベース手袋1は、一般的な綿糸又は合成繊維糸によって編んだシームレス手袋によって構成されている。各指に対応して設けられた複数の指袋部11, 12, 13, 14, 15と、手の甲に対応して設けられた甲袋部16とを備えて、5本の指先から手首まで手を全て覆う5本指の手袋として形成されている。

**【0041】**

なお、このベース手袋1の糸の種類や編み方等はこれに限定されるものではなく、縫製手袋等、一般に知られている手袋であれば、どのようなものであってもよい。

**【0042】**

前述の滑り止めシート2は、例えば、クロロブレンゴムによって成形された約0.5mm厚の手形形状のシート部材によって構成されている。この滑り止めシート2は、ベース手袋1の掌及び各指の内側に相当する位置に貼着されている。この位置に滑り止めシート2が貼着されることにより、作業者がロールボックスパレットP(図4参照)の側面枠を握った際にも、手が滑ることなく、確実にロールボックスパレットPを握ることができ、移動作業を行うことができる。

40

**【0043】**

なお、この滑り止めシート2についても、素材はクロロブレンゴムに限定されず、天然ゴムや、その他の合成ゴムであってもよい。また、ラテックス等に浸漬し乾燥させた滑り止めや、塩化ビニール樹脂等を粒状に配置した滑り止めであってもよい。

**【0044】**

前述の衝撃吸収パッド3は、例えば、クロロブレンゴムによって表面が凹凸形状に成形

50

されたパッド部材によって構成されている。

【0045】

この衝撃吸収パッド3は、人指し指の付け根4と小指の付け根5とを結ぶ線に相当する位置に設定された第一の切れ目3c1と、親指の付け根6と手首の内側位置7とを結ぶ線に相当する位置に設定された第二の切れ目3c2とにより、複数のパッド31, 32, 32, 33, 34, 35, 36に分かれている。

【0046】

具体的には、親指に相当する位置に貼着される親指用パッド31と、人差し指に相当する位置に貼着される人差し指用パッド32と、中指に相当する位置に貼着される中指用パッド33と、薬指に相当する位置に貼着される薬指用パッド34と、小指に相当する位置に貼着される小指用パッド35と、さらに手の甲に相当する位置に貼着される甲用パッド36と、に分かれている。

10

【0047】

これら衝撃吸収パッド31~36は、全て、クロロプレンゴムを発泡させた発泡材料で、柔軟に構成しており、また、表面には複数の凹部31a, 32a, 33a, 34a, 35a, 36aと、複数の凸部31b, 32b, 33b, 34b, 35b, 36bを形成している。このように、衝撃吸収パッド31~36を柔軟に構成することで、外部からの衝撃を吸収することができる。また、凹部31a~36aと凸部31b~36bを形成したことで、手の握り動作等に対し、衝撃吸収パッドが抵抗にならないようにしている。

【0048】

具体的には、凹部31a~36aと凸部31b~36bは、手の握り方向(図1の上下方向)に対して、直交する方向(図1の左右方向)に延びるように形成されており、手の握り動作の際に衝撃吸収パッド31~36が容易に変形して、その握り動作を阻害しないようにしている。すなわち、手の握り方向に直交する方向に凹部31a~36aが延びるため、この凹部31a~36aによって衝撃吸収パッド31~36が握り方向に変形しやすくなり、手の握り動作を阻害しないのである。

20

【0049】

もっとも、甲用パッド36については、握り方向にも延びる凹部36cを形成している。これは、手の甲の部分では、手の握り方向に直交する方向の屈曲性も確保するためである。また、手袋が直交する方向へ広がる力も適度に分散させて、着用時の窮屈感も緩和されるようにしている。

30

【0050】

なお、この甲用パッド36の握り方向に延びる凹部36cは、図1に示す等に交互に形成されており、隣り合う凸部36bが、いわゆる千鳥状に配置されるように構成している。これは、凹部36cが同じ位置で手の握り方向に連続すると、一筋状に衝撃吸収力が低下する部分が生じて、甲用パッド36の衝撃吸収性能が悪化するためである。なお、凹部31a~36a, 36cの幅Waは、図3(a)に示すように、例えば約4~5mmに設定するのが望ましい。

【0051】

凸部31b~36bは、前述のように、手の握り方向に対して直交する方向に延びるように形成され、その外表面は、図3(a)に示すように円曲面Rに形成されている。このように外表面を円曲面Rに形成することで、凸部31b~36bがロールボックスパレットP(図4(a)参照)に積載した荷物に接触しても、凸部31b~36bが荷物に引っ掛かることはない。これにより、作業者は、ロールボックスパレットPの側面枠を、荷物に邪魔されることなく、スムーズに握ることができる。具体的には後述する。

40

【0052】

なお、凸部31b~36bの大きさは、図3(a)に示すように、幅Wbを例えば6~8mmに設定して、高さHbを例えば5~6mmに設定するのが望ましい。また凸部31b~36bの長さLbも、図1に示すように、約9~45mmに設定するのが望ましい。

【0053】

50

また、手の甲側の各指先の先端には、衝撃吸収パッド3を設けていない指先非パッド部81, 82, 83, 83, 84, 85を設定している。

【0054】

この指先非パッド部81～85は、詳細には、図3(a)に示すように、爪Tの位置を全て衝撃吸収パッド33(3)で覆わないような位置関係及び範囲で設定している。このように、指先非パッド部81～85を設定することにより、ロールボックスパレットP(図4(a)参照)の移動作業に付随する細かな作業を確実に行うことができる。

【0055】

すなわち、例えば、ロールボックスパレットPの移動作業に付随する作業には、荷物伝票の記載作業がある。このとき、ボールペン等の筆記具で荷物伝票に文字を書くが、この際、ボールペンをしっかり保持する必要がある。例えば、図3(b)に示すように、ボールペンSで文字を書く場合には、中指の爪Tの根元あたりでボールペンSを支持して、図示しない親指と人差し指で、ボールペンSを挟んで筆記を行う。

10

【0056】

この時、例えば、爪Tの一部、特に根元部分において、仮に衝撃吸収パッド3が設けられていた場合には、安定してボールペンSを支持することができず、しっかりと文字を書くことができない。このため、こうした細かな作業をする場合には、一旦、手袋を外して行うこととなり、ロールボックスパレットPの移動作業の作業効率が悪化する。

【0057】

これに対して、本実施形態のロールボックスパレット作業用手袋Gは、爪Tの位置を全て衝撃吸収パッド3で覆わないような位置関係及び範囲で、指先非パッド部83を設定しているため、しっかりとボールペンS等の筆記具を支持することができる。

20

【0058】

また、ロールボックスパレットPの移動作業に付随する細かい作業として、落下した小さな物の拾い上げ作業、さらには、紐やロープの結び作業などもあるが、全て指先非パッド部81～85を設定していることで容易に行える。

【0059】

小さな物の拾い上げ作業については、指の爪先を合わせで行うが、指先非パッド部81～85が設定されていることで、その爪先も目視することもでき、且つ、指先の感触も鈍らせることもなく物を掴むことができるため、容易に行うことができる。

30

【0060】

また、紐等の結び作業についても、結び作業のなかに、紐の輪の中に指先を入れる工程があるが、この時も、指先非パッド部81～85が設定されていることで、この工程が楽になり、容易に紐等の結び作業を行うことができる。

【0061】

なお、この指先非パッド部81～85の範囲は、図2に示すように手袋の指先の先端から約15mm程度の範囲Eに設定することが望ましい。

【0062】

また、手の側面及び指の側面には、衝撃吸収パッド3及び滑り止めシート2を設けていない側面非パッド部94, 95を設定している。すなわち、この側面非パッド部94, 95は、ベース手袋1がそのまま露出している部分である。

40

【0063】

この側面非パッド部94, 95を設定したことで、作業者は、衝撃吸収パッド3等を設けていない通常の手袋と同じように、各指の間や手の側面で、外部感覚を得ることできるため、作業者は、ロールボックスパレットPの移動作業等の情報を、ロールボックスパレット作業用手袋Gを着用した状態でも即座に得ることができる。

【0064】

よって、作業者は、通常の手袋を着用したような感覚で、本実施形態のロールボックスパレット作業用手袋Gを着用することができる。

【0065】

50



次に、図4、図5を使って、ロールボックスパレットPの移動作業時におけるロールボックスパレット作業用手袋Gの機能について説明する。図4は、ロールボックスパレット移動作業を説明する図で、(a)が全体斜視図、(b)が詳細平面図、図5は壁や隣のロールボックスパレットとの間に作業者の手が挟まっている状態を示す斜視図を示す。

【0066】

図4(a)に示すように、作業員Mは、荷物が積載されたロールパレットボックスPを倉庫内等で移動するに際し、ロールボックスパレットPの側面枠Paを両手でしっかりと握って行うことになる。このとき、作業員Mは、本実施形態のロールボックスパレット作業用手袋Gを着用して作業を行う。

【0067】

なお、ロールボックスパレットPは、底板Pbと、底板Pb下面に取り付けられるキャスターPcと、底板Pb上の周囲に取り付けられる側面枠Paと、によって構成されている。そして、ロールボックスパレットPの底板Pb上に搬送する複数の荷物Zを積載している。

【0068】

前述したように、ロールボックスパレット作業用手袋Gは、滑り止めシート2を掌及び各指の内側に相当する位置に貼着しているため、作業員Mは手を滑らせることなく、ロールボックスパレットPをしっかりと握ることができる。

【0069】

また、ロールボックスパレット作業用手袋Gは、図4(b)に示すように、衝撃吸収パッド3(32, 36)を手の甲及び各指の外側に貼着しているため、ロールボックスパレットPの側面枠のポールPa1と荷物Zとの間で、側面枠のポールPa1を握った手が挟まれたとしても、衝撃吸収パッド3が衝撃を吸収して、作業員の手に、衝撃が作用しにくくなり、作業員の安全が図られる。

【0070】

また、衝撃吸収パッド3の凸部32bの外形を、円曲面状Rに形成していることで、作業員が始めにロールボックスパレットPの側面枠のポールPa1を握ろうとする際に、凸部32bがロールボックスパレットPに積載した荷物Zに接触(干渉)しても、この凸部32bが荷物Zの角などに引っ掛かることがないため、スムーズに、ロールボックスパレットPの側面枠のポールPa1と荷物Zとの間に、指を差し入れることができる。

【0071】

よって、作業員Mは、迅速に、ロールボックスパレットPの側面枠Paを握ることができ、ロールボックスパレットPの移動作業の作業性を向上させることができる。

【0072】

また、図5に示すように、作業員Mがロールボックスパレットの側面枠のポールPaを握って、ロールボックスパレットPを移動させる際には、誤って、壁や隣のロールボックスパレットWとの間に、手を挟むおそれがある。このときに、本実施形態のロールボックスパレット作業用手袋Gには、手の甲及び指の外側に相当する位置に、衝撃吸収パッド3(31, 32, 36)が存在するため、作業員Mの手の甲や指に衝撃が作用しにくくなり、作業員の安全を図ることができる。

【0073】

次に、本実施形態のロールボックスパレット作業用手袋の作用、効果について記載する。

【0074】

本実施形態のロールボックスパレット作業用手袋Gは、指の外側で指先の爪に相当する位置において、爪Tの全体に相当する範囲に、衝撃吸収パッド3を設けていない指先非パッド部81~85を設定している。

【0075】

これにより、指先の爪Tに相当する位置には衝撃吸収パッド3が設けられていないため、指先の爪Tに相当する部分で筆記具等を支持することなどが容易に行える。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 7 6 】

すなわち、ロールボックスパレット P の移動作業を行う際に、作業者の手に外方から衝撃を加わったとしても、その衝撃を衝撃吸収パッド 3 で緩和することができる。また一方、荷物伝票に記載を行う場合等においても、中指の爪の根元付近で筆記具を容易に支持することができるため、手袋を着用したまま、荷物伝票の記載等の細かい作業を行うことができる。

## 【 0 0 7 7 】

よって、ロールボックスパレット P の移動作業の際に着用して、手の外方からの衝撃を緩和する衝撃吸収パッド 3 を備える作業用手袋において、荷物伝票の記載作業等の細かい作業を、手袋を着用したまま容易に行なうことができ、作業性の向上を図ることができる。

10

## 【 0 0 7 8 】

なお、このように、指先非パッド部 8 1 ~ 8 5 を設定することで、衝撃吸収パッド 3 が指先部分になくなるが、ロールボックスパレット P の移動作業中には、指先よりも指の根元や手の甲を挟んだり、ぶついたりすることが多いため、大きな問題となることはない。

## 【 0 0 7 9 】

また、本実施形態のロールボックスパレット作業用手袋 G は、衝撃吸収パッド 3 ( 3 1 ~ 3 6 ) を凹凸形状の複数の凹部 3 1 a ~ 3 6 a と凸部 3 1 b ~ 3 6 b とで構成して、この衝撃吸収パッドの各凸部 3 1 b ~ 3 6 b の外形形状を円曲面 R としている。

## 【 0 0 8 0 】

これにより、衝撃吸収パッド 3 の凸部 3 1 b ~ 3 6 b の外表面を円曲面で滑らかな面にすることができる。

20

## 【 0 0 8 1 】

このため、ロールボックスパレット P に荷物 Z を積載した状態で、作業者がロールボックスパレット P の側面枠のポール P a 1 を握る際などに、衝撃吸収パッドの凸部が積載した荷物に接触したとしても、凸部が荷物に引っ掛かることなく、手を差し入れることができ、ロールボックスパレットの側面枠のポール P a 1 をスムーズに握ることができる。

## 【 0 0 8 2 】

よって、手の甲や指の外側に相当する位置に、衝撃吸収パッド 3 を設けたとしても、凸部 3 1 b ~ 3 6 b が荷物に干渉しないため、ロールボックスパレット P の側面枠のポール P a 1 を、迅速に握ることができ、ロールボックスパレット P の移動作業の作業性を向上できる。

30

## 【 0 0 8 3 】

また、本実施形態のロールボックスパレット作業用手袋 G は、凹部 3 1 a ~ 3 6 a と凸部 3 1 b ~ 3 6 b の延びる方向を、手の折り曲げ方向と直交する方向に設定している。

## 【 0 0 8 4 】

これにより、衝撃吸収パッド 3 の凹部 3 1 a ~ 3 6 a と凸部 3 1 b ~ 3 6 b の延びる方向を、折り曲げ方向に直交する方向に設定しているため、衝撃吸収パッド 3 を設けたとしても、手の握り動作に対して抵抗になりにくく、作業用手袋を着用した状態で、スムーズに手を握ることができる。

40

## 【 0 0 8 5 】

よって、衝撃吸収パッド 3 を手の甲や指の外側に設けたとしても、ロールボックスパレット P の側面枠のポール P a 1 等を握る際に、衝撃吸収パッド 3 が抵抗にならないため、ロールボックスパレット P の移動作業を迅速に行うことができる。

## 【 0 0 8 6 】

また、本実施形態のロールボックスパレット作業用手袋 G は、衝撃吸収パッド 3 が、人指し指の付け根 4 と小指の付け根 5 とを結ぶ線に相当する位置に第一の切れ目 3 c 1 を設定し、親指の付け根 6 と手首の内側位置 7 とを結ぶ線に相当する位置に第二の切れ目 3 c 2 を設定して、各指に相当する位置に設けた複数の指用パッド 3 1 , 3 2 , 3 3 , 3 4 , 3 5 と、手の甲に相当する位置に設けた甲用パッド 3 6 とに分かれている。

50

## 【0087】

これにより、前記衝撃吸収パッド3が、各指に相当する位置の複数の指用パッド31, 32, 33, 34, 35と、手の甲に相当する位置の甲用パッド36と、に分かれているため、各々独立して動く5本の指の動作をできるだけ阻害しないようにできる。

## 【0088】

よって、衝撃吸収用パッド3を、手の甲や指の外側に設けたとしても、5本の指をスムーズに動かすことができ、ロールボックスパレットPの移動作業を迅速に行うことができる。

## 【0089】

また、本実施形態のロールボックスパレット作業用手袋Gは、手の側面及び指の側面に、衝撃吸収パッド3及び滑り止めシート2を設けていない側面非パッド部94, 95を設定している。

10

## 【0090】

これにより、手の側面及び指の側面に、側面非パッド部94, 95を設けたことで、通常の手袋と同様に、作業員Mは、各指の間や手の側面での感触(感覚)を得ることできるため、作業員Mは、ロールボックスパレットPの移動作業等に感触で得られる情報を、作業用手袋を着用した状態でも瞬時に得ることができる。

## 【0091】

よって、作業員は、より迅速かつ安全に、ロールボックスパレットPの移動作業等を行うことができる。

20

## 【0092】

以上、1つの実施形態で本発明を説明したが、本発明は、この実施形態に限定されるものではない。例えば、爪の全範囲に相当する範囲に指先非パッド部81, 82, 83, 84, 85を設定していれば、衝撃吸収パッドの形状は、この凹凸形状に限定されず、洗濯板のように山谷の形状であっても良い。また、衝撃吸収パッド3の枚数についても、指や甲に相当する部分で分かれてなくても良く、1枚で形成されていてもよい。もっとも、切れ込み等を設けて変形しやすくする工夫を行うことなどが考えられる。

## 【産業上の利用可能性】

## 【0093】

以上説明したように、本発明にかかるロールボックスパレット作業用手袋は、例えば、トラックの荷台や倉庫等において行われる、いわゆるロールボックスパレットの移動作業等の際に着用する作業用手袋において有用である。

30

## 【符号の説明】

## 【0094】

G ロールボックスパレット作業用手袋

1 ベース手袋

2 滑り止めシート(滑り止め用シート)

3, 31, 32, 33, 34, 35, 36 衝撃吸収パッド(衝撃吸収用パッド)

81, 82, 83, 84, 85、指先非パッド部

31a, 32a, 33a, 34a, 35a, 36a, 36c 凹部

31b, 32b, 33b, 34b, 35b, 36b 凸部

3c1 第一の切れ目

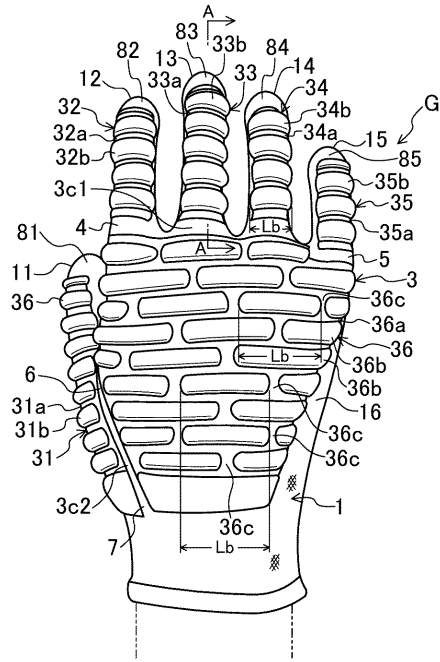
3c2 第二の切れ目

94, 95 側面非パッド部

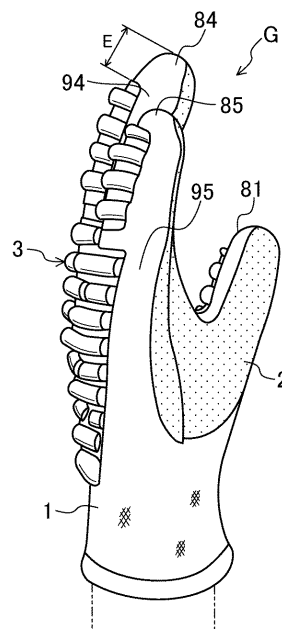
R 円曲面

40

【 図 1 】

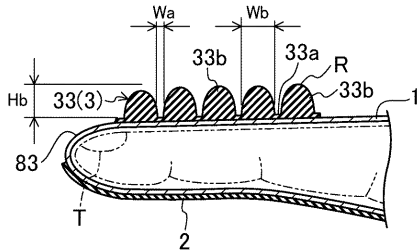


【 図 2 】

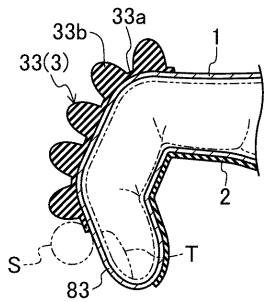


【 図 3 】

(a)

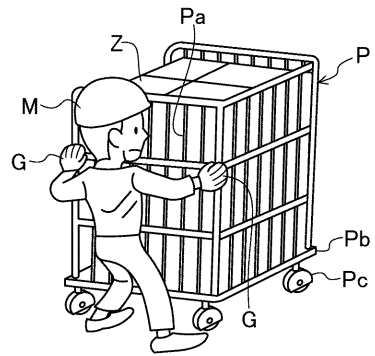


(b)

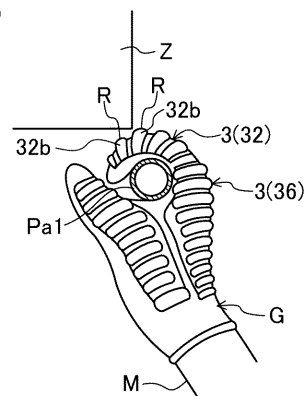


【 図 4 】

(a)



(b)



【 図 5 】

