



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11) EP 2 353 657 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.08.2011 Patentblatt 2011/32

(51) Int Cl.:
A62B 35/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 11450012.7

(22) Anmeldetag: 28.01.2011

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: 03.02.2010 AT 1372010

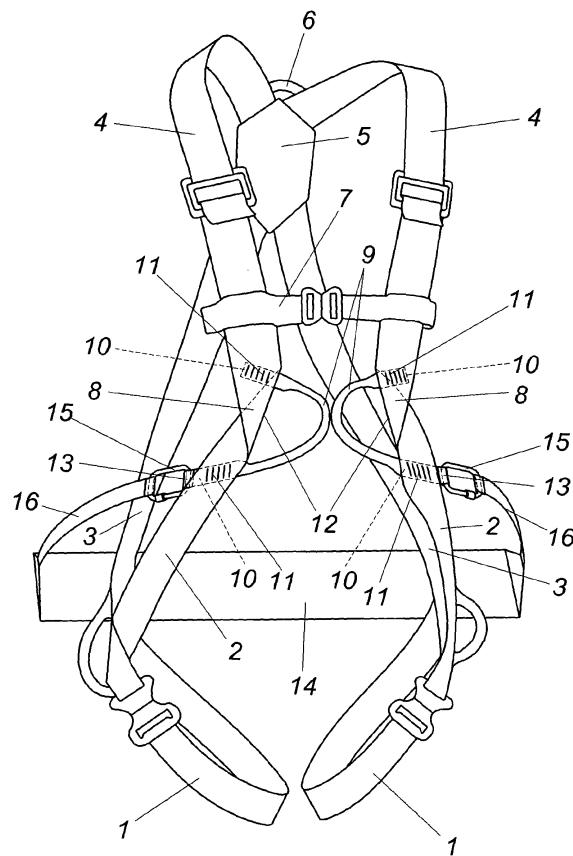
(71) Anmelder: Innotech Holding GmbH
4694 Ohlsdorf (AT)

(72) Erfinder: Reiter, Gerald
4694 Ohlsdorf (AT)

(74) Vertreter: Hübscher, Helmut et al
Spittelwiese 7
4020 Linz (AT)

(54) Auffanggurt für eine persönliche Schutzausrüstung

(57) Es wird ein Auffanggurt für eine persönliche Schutzausrüstung mit zwei einander im Rückenbereich kreuzenden Schultergurten (4), die je über einen hinteren und einen vorderen Verbindungsgurt (2, 3) mit zwei Beinschlaufen (1) verbunden sind, und mit im Verbindungs- bereich (8) zwischen den vorderen Verbindungsgurten (2) einerseits und den zu diesen Verbindungsgurten (2) stumpfwinkelig verlaufenden Schultergurten (4) ander- seits angeordneten Auffangschlaufen (9) beschrieben. Um vorteilhafte Belastungsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die Auffangschlaufen (9) im unmit- telbaren Anschluss an den Verbindungs- bereich (8) ei- nerseits an den Schultergurten (4) und anderseits an den vorderen Verbindungsgurten (2) angenäht sind und an den freien Enden ihrer an den Verbindungsgurten (2) an- genähten Befestigungsabschnitte (10) Einhängeösen (13) für ein Sitzbrett (14) bilden.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Auffanggurt für eine persönliche Schutzausrüstung mit zwei einander im Rückenbereich kreuzenden Schultergurten, die je über einen hinteren und einen vorderen Verbindungs- gurt mit zwei Beinschlaufen verbunden sind, und mit im Verbindungsreich zwischen den vorderen Verbindungs- gurten einerseits und den zu diesen Verbindungs- gurten stumpfwinkelig verlaufenden Schultergurten anderseits angeordneten Auffangschlaufen.

[0002] Es sind persönliche Schutzausrüstungen zum Auffangen eines Sturzes mit einem beispielsweise an einem Sicherungsseil befestigbaren Auffanggurt bekannt (EP 0 584 521 B1), der ein Sitzgeschirr mit zwei Beinschlaufen und zwei einander im Bereich einer Rückenplatte kreuzenden Schultergurten bildet, die mit den Beinschlaufen durch vordere und hintere Verbindungs- gurte verbunden sind. Die Anordnung ist dabei so getrof- fen, dass die brustseitigen Abschnitte der Schultergurte unter einem stumpfen Winkel an den vorderen Verbindungs- gurten angenäht sind. Die Verbindungs- gurte sind dabei über den Verbindungsreich hinaus verlängert und bilden in der Verlängerung Auffangschlaufen, die miteinander verbunden werden oder zur Verbindung mit einem Sicherungsseil dienen. Um seilbasierende Arbei- ten, also Arbeiten, bei denen der Arbeitende am Seil hängt, in einer Sitzhaltung durchführen zu können, ist der Auffanggurt durch einen Hüftgurt verstärkt und bildet einen die Beinschlaufen miteinander verbindenden Sitz- gurt, was eine aufwendige Konstruktion mit zusätzlichen im Bereich des Hüftgurts vorgesehenen Anschlagösen bedingt. Trotz dieses Aufwands, der für eine bloße per- sönliche Schutzausrüstung nicht erforderlich ist, ist der mit einem solchen Sitzgurt erzielbare Sitzkomfort nicht mit dem eines Sitzbretts vergleichbar.

[0003] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Auffanggurt der eingangs geschilderten Art für eine persönliche Schutzausrüstung so auszubilden, dass er trotz einfacher Konstruktionsverhältnisse vorteil- hafte konstruktive Voraussetzungen schafft, um ihn zu- sammen mit einem Sitzbrett einzusetzen zu können.

[0004] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe da- durch, dass die Auffangschlaufen im unmittelbaren An- schluss an den Verbindungsreich einerseits an den Schultergurten und anderseits an den vorderen Verbindungs- gurten angenäht sind und an den freien Enden ihrer an den Verbindungs- gurten angenähten Befestigungsabschnitte Eihänge- geschlaufen für ein Sitzbrett bilden.

[0005] Da die Auffangschlaufen beidseits des Verbin- dungsreichs zwischen den Schultergurten und den vorderen Verbindungs- gurten einerseits an den Schulter- gurten und anderseits an den vorderen Verbindungs- gurten angenäht sind, ergibt sich für den Sturzfall bei einem an diese Auffangschlaufen angeschlossenen Sicherungsseil eine vorteilhafte Kraftübertragung vom Auf- fanggurt auf das Sicherungsseil, sodass der Stürzende

schonend im Auffanggurt aufgefangen wird. Diese An- ordnung der Auffangschlaufen beidseits des Verbin- dungsreichs zwischen den Schultergurten und den vorderen Verbindungs- gurten schafft außerdem eine vor- teilhafte Voraussetzung für das Anschließen eines Sitz- bretts, wenn die Auffangschlaufen an den freien Enden ihrer an den Verbindungs- gurten angenähten Befestigungsabschnitte Eihänge- ösen für das Sitzbrett bilden, das beispielsweise mit Hilfe von Karabinern in diese Ein- hänge- ösen eingehängt werden kann. Die Belastung des Sitzbretts durch den Gurtbenutzer wird dabei unmittelbar in die Auffangschlaufen und über die Auffangschlaufen in ein mit den Auffangschlaufen verbundenes, lastabtra- gendes Seil eingeleitet, sodass sonst insbesondere über

5 die Beinschlaufen abzutragende Lasten vermieden wer- den können.

[0006] Der Auffanggurt selbst kann wegen des Feh- lens einer sonst zur Ausbildung eines Sitzgeschirrs für seilbasierte Arbeiten erforderlichen Verstärkung im Hüft- 10 bereich einfach und leicht für den Einsatz als persönliche Schutzausrüstung ausgebildet werden. Das Sitzbrett braucht ja im Bedarfsfall nur in die von den Auffang- schlaufen gebildeten Eihänge- ösen eingehängt zu werden. Besonders vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse 15 ergeben sich, wenn die Schultergurte und die vorderen Verbindungs- gurte je aus einem gemeinsamen, im Be- reich des Verbindungsabschnitts um einen stumpfen Winkel umgeschlagenen Gurt gebildet werden, sodass im Bereich des Verbindungsabschnitts lastabtragende 20 Verbindungs- nähte zwischen den Schultergurten und den vorderen Verbindungs- gurten entfallen können.

[0007] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt, und zwar wird ein erfindungs- gemäßer Auffanggurt in einem vereinfachten Schaubild 25 gezeigt.

[0008] Der dargestellte Auffanggurt weist zwei in ihrer Länge einstellbare Beinschlaufen 1 auf, die je über einen vorderen und einen hinteren Verbindungs- gurt 2, 3 mit Schultergurten 4 verbunden sind, die einander im Be- 30 reich einer Rückenplatte 5 kreuzen. Diese Rückenplatte 5 ist mit einer Auffang- öse 6 zum wahlweisen Anschluss an ein Sicherungsseil versehen. Die in ihrer Länge ein- stellbaren Schultergurte 4 werden durch einen Brustgurt 7 in ihrer Lage gehalten.

[0009] Wie der Zeichnung entnommen werden kann, verlaufen die Schultergurte 4 gegenüber den vorderen Verbindungs- gurten 2 unter einem stumpfen Winkel, wo- bei im Verbindungsreich 8 zwischen den Schultergurten 4 und den vorderen Verbindungs- gurten 2 Auffang- schlaufen 9 so angeordnet sind, dass sie mit ihren Be- festigungsabschnitten 10 im unmittelbaren Anschluss an den Verbindungsreich 8 einerseits an den Schulter- gurten 4 und anderseits an den vorderen Verbindungs- gurten 2 angenäht sind. Die Verbindungs- nähte 11 sind 45 schematisch angedeutet.

[0010] Um die vorderen Verbindungs- gurte 2 mit den Schultergurten 4 in konstruktiv einfacher Weise unter ei- nem stumpfen Winkel miteinander verbinden zu können,

werden die vorderen Verbindungsgurte 2 mit den anschließenden Abschnitten der Schultergurte 4 durch einen gemeinsamen Gurt gebildet, der um einen stumpfen Winkel um eine Umschlagkante 12 umgeschlagen und in der Umschlagstellung beispielsweise durch ein Ver- 5 nähen festgehalten wird.

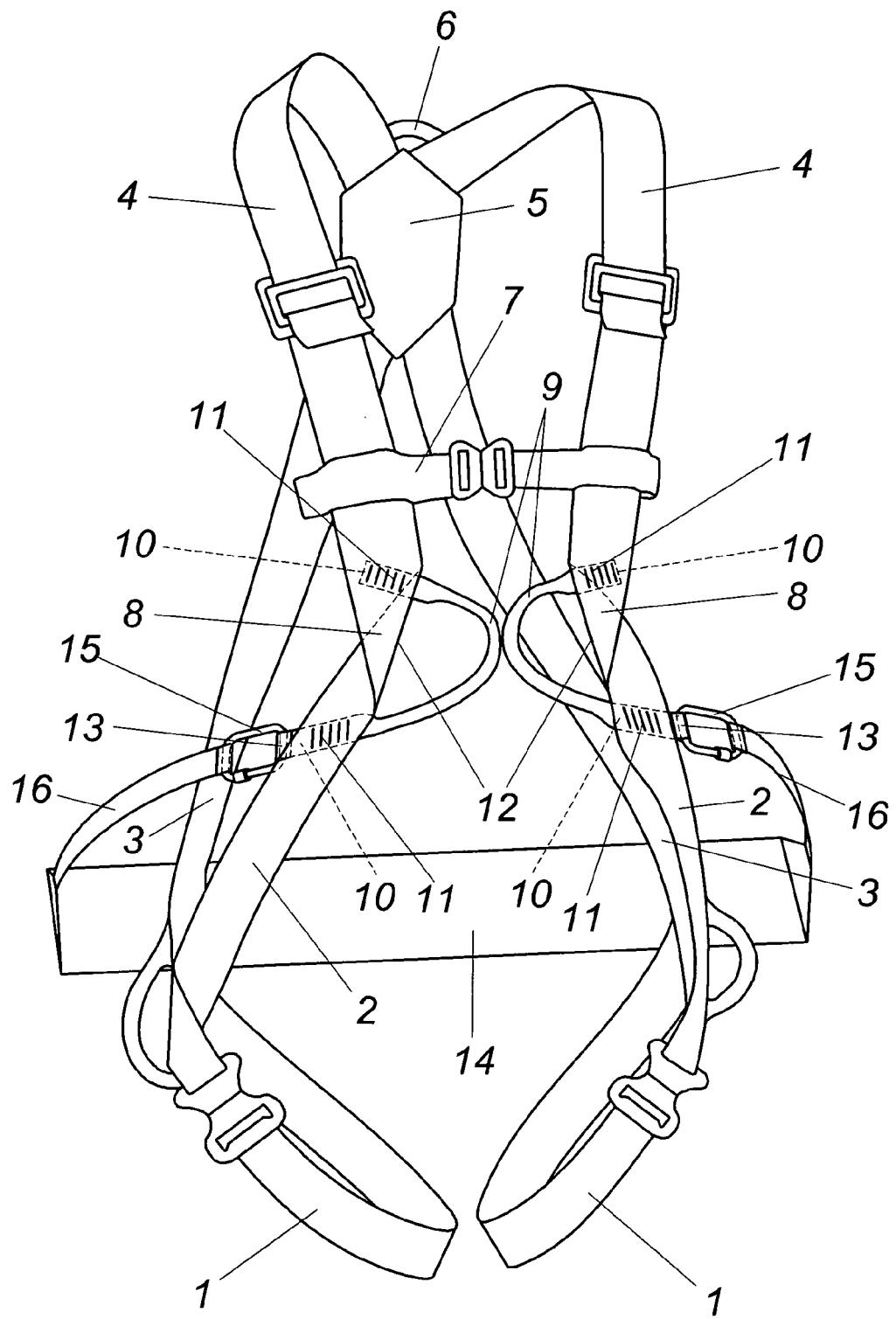
[0011] An den freien Enden ihrer an den vorderen Verbindungsgurten 2 angenähten Befestigungsabschnitte 10 bilden die Auffangschlaufen 9 Einhängeösen 13 für ein Sitzbrett 14, das mit Hilfe von Karabinern 15 über 10 Tragurte 16 an den Einhängeösen 13 befestigt werden kann. Die für eine komfortable Sitzstellung erforderliche Länge der Tragurte 16 kann in üblicher Art eingestellt werden. Wird der Auffanggurt zusammen mit dem Sitzbrett 14 verwendet, so wird das Gewicht des Gurtbenütz- 15 zers vom Sitzbrett 14 aufgenommen und über die Tragurte 16 sowie die Auffangschlaufen 9 unmittelbar in das mit den Auffangschlaufen verbundene, lastabtragende Seil übertragen, was besonders vorteilhafte Belastungs- 20 verhältnisse schafft, weil der auffanggurt und damit der Gurtbenutzer sonst belastungsfrei bleibt.

Patentansprüche

1. Auffanggurt für eine persönliche Schutzausrüstung mit zwei einander im Rückenbereich kreuzenden Schultergurten (4), die je über einen hinteren und einen vorderen Verbindungsgurt (2, 3) mit zwei Beinschlaufen (1) verbunden sind, und mit im Verbindungsbereich (8) zwischen den vorderen Verbindungsgurten (2) einerseits und den zu diesen Verbindungsgurten (2) stumpfwinkelig verlaufenden Schultergurten (4) anderseits angeordneten Auffangschlaufen (9), **dadurch gekennzeichnet, dass** 30 die Auffangschlaufen (9) im unmittelbaren Anschluss an den Verbindungsbereich (8) einerseits an den Schultergurten (4) und anderseits an den vorderen Verbindungsgurten (2) angenäht sind und an den freien Enden ihrer an den Verbindungsgurten (2) angenähten Befestigungsabschnitte (10) Einhängeösen (13) für ein Sitzbrett (14) bilden. 35
2. Auffanggurt nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schultergurte (4) und die vorderen Verbindungsgurte (2) je aus einem gemeinsamen, im des Verbindungsbereich (8) um einen stumpfen Winkel umgeschlagenen Gurt gebildet sind. 45

50

55





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 45 0012

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	
A,D	EP 0 584 521 A1 (MANFRED MECKEL FABRIK FUER SIC [DE] MECKEL GMBH SICHERHEITSSYSTEME [DE]) 2. März 1994 (1994-03-02) * Abbildung 1 *	1	INV. A62B35/00
A	US 5 131 490 A (BELL MICHAEL [US]) 21. Juli 1992 (1992-07-21) * Abbildungen 1,4 *	1	
A	US 2006/055545 A1 (GRAEF JAMES H [CA] ET AL) 16. März 2006 (2006-03-16) * Abbildungen 1,5 *	1	
A	DE 35 18 385 A1 (FRICKE KARL HEINZ) 27. November 1986 (1986-11-27) * Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			A62B B63C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 9. Juni 2011	Prüfer Nehrdich, Martin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE <p> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur </p> <p> T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument </p>			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 45 0012

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

09-06-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0584521	A1	02-03-1994	AT DE	149848 T 4224334 A1	15-03-1997 27-01-1994
US 5131490	A	21-07-1992	AU CA CN CS PT WO	7855391 A 2067119 A1 1058918 A 9102553 A3 98693 A 9203190 A1	17-03-1992 18-02-1992 26-02-1992 19-02-1992 31-08-1993 05-03-1992
US 2006055545	A1	16-03-2006	CA	2482246 A1	16-03-2006
DE 3518385	A1	27-11-1986	KEINE		

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0584521 B1 [0002]