

(19)



(10)

AT 514835 A1 2015-04-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: A 768/2013
 (22) Anmeldetag: 04.10.2013
 (43) Veröffentlicht am: 15.04.2015

(51) Int. Cl.: **A61G 1/01** (2006.01)
A61G 1/044 (2006.01)
A61G 1/013 (2006.01)

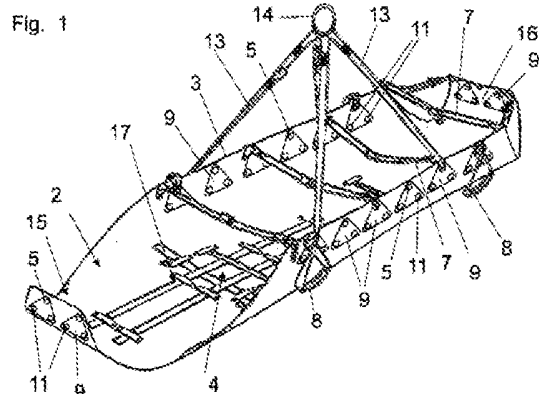
(56) Entgegenhaltungen:
 WO 2012171050 A1
 US 6124017 A
 JP 3176927 U
 DE 4336342 A1

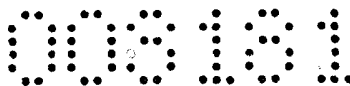
(71) Patentanmelder:
 KOHLBRAT & BUNZ GESELLSCHAFT M.B.H.
 5550 RADSTADT (AT)

(74) Vertreter:
 Torggler Paul Mag. Dr., Hofinger Stephan
 Dipl.Ing. Dr., Gangl Markus Mag. Dr., Maschler
 Christoph MMag. Dr.
 Innsbruck

(54) Transportmittel mit einer flexiblen Grundplatte

(57) Ein Transportmittel mit einer flexiblen Grundplatte (2), die bei Nichtverwendung eingerollt, zur Aufnahme einer zu transportierenden Last flach ausgebreitet und in Verwendung zumindest längsseitig hochgezogen ist, weist zumindest entlang der beiden Längsränder (3) der Grundplatte (2) Löcher (5) zur Anbringung von Gurten (7, 8, 13) auf. Den Löchern (5) sind Verstärkungselemente zugeordnet, die jeweils zwei durch eine Öse (10) und mindestens ein weiteres Befestigungselement beidseitig an der Grundplatte (2) fixierte, insbesondere dreieckige Platten (9) umfassen, wobei die Öse (10) das Loch (5) zur Anbringung des Gurts (7, 8, 13) einfasst.





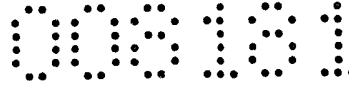
74858 25/gb

1

Zusammenfassung:

Ein Transportmittel mit einer flexiblen Grundplatte (2), die bei Nichtverwendung eingerollt, zur Aufnahme einer zu transportierenden Last flach ausgebreitet und in Verwendung zumindest längsseitig hochgezogen ist, weist zumindest entlang der beiden Längsränder (3) der Grundplatte (2) Löcher (5) zur Anbringung von Gurten (7, 8, 13) auf. Den Löchern (5) sind Verstärkungselemente zugeordnet, die jeweils zwei durch eine Öse (10) und mindestens ein weiteres Befestigungselement beidseitig an der Grundplatte (2) fixierte, insbesondere dreieckige Platten (9) umfassen, wobei die Öse (10) das Loch (5) zur Anbringung des Gurts (7, 8, 13) einfasst.

(Fig. 1)



74858 25/gb

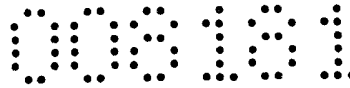
1

Die Erfindung betrifft ein Transportmittel mit einer flexiblen Grundplatte, die bei Nichtverwendung eingerollt, zur Aufnahme einer zu transportierenden Last flach ausgebreitet und in Verwendung zumindest längsseitig hochgezogen ist, sodass sie einen etwa U-förmigen Querschnitt aufweist, wobei zumindest entlang der beiden Längsränder der Grundplatte Löcher zur Anbringung eines Gurts vorgesehen sind, denen Verstärkungselemente zugeordnet sind, die jeweils durch eine Öse und mindestens ein weiteres Befestigungselement an der Grundplatte fixiert sind, wobei die Öse das Loch zur Anbringung des Gurts einfasst.

Ein derartiges Transportmittel ist beispielsweise aus der AT 511 211 bekannt. Das Transportmittel, das beispielsweise eine 2 mm bis 3 mm dicke Grundplatte aus einem Polyethylen oder dergleichen aufweist, ist in Nichtverwendung bevorzugt eingerollt und in einem Tragsack oder dergleichen verstaut. Das beladene Transportmittel kann insbesondere in unwegsamem Gelände auf dem Boden gezogen werden und kann dank von in den Löchern entlang des Längsrandes einhängbaren Gurten auch mittels eines Hubschraubers transportiert werden. Die Löcher sind durch einzelne Ösen bzw. Laschen verstärkt, wobei die Laschen sich senkrecht zum Längsrand erstrecken, eine mit einem Loch fluchtende Öffnung aufweisen und in dem an der Öffnung anschließenden Bereich mit der Grundplatte vernietet sind. Derartige Verstärkungslaschen aus einem rostfreien Stahl erzielen bei 2 mm Dicke eine Ausreißfestigkeit von etwa 600 daN für die die Gurten aufnehmenden Löcher.

Die Erfindung hat es sich zur Aufgabe gestellt, bei einem derartigen Transportmittel ohne Verlust oder Beeinträchtigung der oben beschriebenen Eigenschaften, die Ausreißfestigkeit der randnahen Löcher nochmals zu verbessern und erreicht dies dadurch, dass jedes Verstärkungselement zwei Platten aufweist, die beidseitig an der Grundplatte angeordnet und durch die Öse und das mindestens eine weitere Befestigungselement fixiert sind.

Die Anbringung einer Platte jedes Verstärkungselements an der Außenseite der Grundplatte in ihrer U-förmigen Verwendungsform widerspricht, wie sich



2

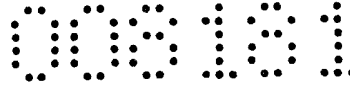
herausgestellt hat, nicht der Aufgabenstellung, ein Transportmittel bereitzustellen, das auch auf dem Boden gezogen werden kann, da die an der Außenseite vorgesehenen Platten ausschließlich in der hochgezogenen Umgebung der Lastauflagefläche angeordnet sind, die mit dem Untergrund normalerweise nicht in Berührung kommen kann, das heißt außerhalb jenes Bereichs der Grundplatte, der auf dem Boden gleitet, und glatt und ohne Vorsprung ist. Die Platten behindern auch das Zusammenrollen der Grundplatte in Längsrichtung nicht, da sie jeweils mit ausreichendem Abstand zueinander vorgesehen sind.

Eine besonders günstige Kräfteverteilung bzw. – einleitung ergibt sich insbesondere in einer Ausführung, in der die Platten im Wesentlichen dreieckig sind und in jedem der drei Eckbereiche eine ein Loch umfassende Öse vorgesehen ist. Die Platten sind bevorzugt gleichseitig dreieckig, können aber auch gleichschenkelig oder rechtwinklig sein, was gegebenenfalls zur Anbringung an Randübergangszonen bei nicht rechteckigen, sondern an den vier Ecken schräg beschnittenen Grundplatten von Vorteil ist.

Bevorzugt ist vorgesehen, dass die im Wesentlichen dreieckigen Platten jeweils mit einer Ecke zum Rand weisend angeordnet sind. Insbesondere in diesem Fall ergibt sich dadurch die vorteilhafte Ausbildung, dass die Öse in der zum Rand weisenden Ecke das Loch zur Anbringung des Gurts einfasst, und die beiden vom Längsrand der Grundplatte weiter entfernten Löcher zur Durchführung von Befestigungselementen für Ergänzungsteile geeignet sind. Diese Ergänzungsteile können beliebiger Art sein, beispielsweise Griffe, ein Rahmen eines Fahrgestells oder dergleichen.

Die Platten sind bevorzugt aus 0,5 bis 1 mm dickem Stahlblech, wobei die beschriebenen gleichseitig-dreieckigen Stahlblechplatten eine Ausreißfestigkeit des Loches bis zu 1000 daN bewirken.

Nachstehend wird nun die Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben, ohne darauf beschränkt zu sein. Es zeigen:

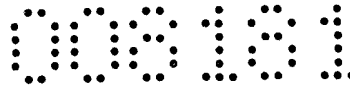


3

- Fig. 1 eine Schrägansicht des Transportmittels in der Stellung für den horizontalen Transport,
- Fig. 2 einen vergrößerten Ausschnitt mit einem Verstärkungselement,
- Fig. 3 eine schematische Darstellung des Transportmittels auf einen Fahrgestell und
- Fig. 4 in Explosionsdarstellung vergrößert eine Verbindung der mit einem Verstärkungselement versehenen Grundplatte mit einem seitlichen Rahmenteil.

Die ausgebreitete Grundplatte 2 des Transportmittels, die für den leeren Transport bei Nichtgebrauch gerollt und durch ein Band oder dergleichen fixiert sein kann, weist, wie in Fig. 1 ersichtlich, alle wesentlichen Teile und Hilfsmittel an der Innenseite und Verstärkungselemente entlang der Längsränder 3 und Querränder des Kopf- bzw. Fußbereiches 15, 16 auch an der Außenseite auf, an denen sie in Verwendung des Transportmittels nicht mit dem Untergrund in Berührung kommen, da alle Randbereiche 3, 15, 16 hochgebogen sind.

Im Einzelnen sind an der Grundplatte 2 entlang der Längsränder 3 Löcher 5 zur Aufnahme von Gurten 7, 8 für die Festlegung des Verletzten und den horizontalen Transport per Hand, sowie von Gurten 13 für den Hubschraubertransport ausgebildet. Vor allem den Löchern 5 für die Aufnahme von Gurten 13 für den Hubschraubertransport sind Verstärkungselemente zugeordnet. Die Verstärkungselemente umfassen jeweils zwei Platten 9 aus Metall, beispielsweise aus einer Aluminiumlegierung oder einem rostfreien Stahl, die jeweils eine mit dem Loch 5 in der Grundplatte 3 fluchtende Öffnung aufweisen. Eine Öse 10 ist in das Loch 5 und die Öffnungen in beiden Platten 9 eingesetzt, sodass Gurte 7, 8, 13 durch die Löcher 5 geführt oder in diesen verknüpft sein können, wie in Fig. 2 dargestellt ist. Die außen und innen angebrachten Platten 9 der Verstärkungselemente sind bevorzugt gleichseitig-dreieckig mit abgerundeten Ecken und voneinander in Längsrichtung so beabstandet, dass die Grundplatte 2 für den Nichtgebrauch ohne Schwierigkeiten eingerollt werden kann. Andere Formen für die Platten, beispielsweise rund, sind denkbar, ebenso eine U-Form, die auf den Rand



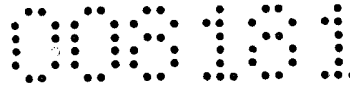
nach Art eines Reiters aufgesteckt werden kann, wobei die beiden Schenkel des U die Platten 9 bilden.

Fig. 1 zeigt an beiden Seiten jeweils sechs Verstärkungselemente, in Fig. 2 sind jeweils vier erkennbar. Zumindest zwei pro Seite sind notwendig, um vier verstärkte Anhebepunkte auszubilden. Die Anzahl kann somit variieren.

Nur mit Ösen ausgekleidete Löcher 5 in der Grundplatte 3 weisen eine Reißfestigkeit von durchschnittlich 200 bis 250 daN auf. Verstärkt mit einer Lasche aus einer Aluminiumlegierung oder aus demselben Kunststoff wie die Grundplatte 2 wird etwa die doppelte Reißfestigkeit erzielt. Werden die Verstärkungselemente aus einem nicht rostenden Stahl gefertigt und in der Form der Platten 9 beidseitig an der Grundplatte 2 angebracht, so können Ausreißfestigkeiten bis 1000 daN erzielt werden, was etwa dem 8-fachen der maximal zu transportierenden Last entspricht.

Die bevorzugt dreieckig geformten Platten 9 weisen mit einer Ecke zum Längsrand 3 und die gegenüberliegende Seite liegt daher weiter entfernt etwa parallel zum Rand. In den beiden anderen abgerundeten Ecken der beiden Platten 9 sind zwei weitere Löcher 11 vorgesehen, mit denen weitere Löcher in der Grundplatte 2 übereinstimmen. Auch in diesen Ecken sind bevorzugt Ösen 10 als weitere Verbindungselemente vorgesehen (Fig. 2, 4). Mit Hilfe von Befestigungselementen 23, beispielsweise den in Fig. 4 links angedeuteten Schrauben, können dadurch an der Grundplatte 2 Ergänzungsteile 20 in einfacher Weise befestigt werden. Fig. 3 zeigt einen Ergänzungsteil 20, der als einachsiges, bevorzugt einspuriges Fahrgestell ausgebildet ist, und mit seitlichen Rahmen 21 versehen ist, die an der Grundplatte 2 im hochgezogenen Randbereich außenseitig montiert werden können. Pro Befestigungsstelle weist der Rahmen 21 jeweils eine Lasche 22 auf (Fig. 4), die mittels der Befestigungselemente 23 mit der Grundplatte 2 verbindbar sind.

In Fig. 4 sind rechts die Einzelteile eines Verstärkungselementes gezeigt, nämlich die beiden Platten 9 mit je drei Löchern und die beiden miteinander zu verpressenden Hälften jeder der drei Ösen 10.

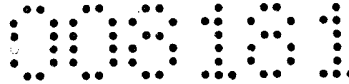


5

Weitere Löcher 5 im Kopf- oder Fußbereich 15, 16 dienen zum Schließen der U-Form der Grundplatte 2. Die Löcher 5 im Kopfbereich 15 können auch für die Aufhängung beim vertikalen Transport an einem Bergeseil oder dergleichen verwendet werden. Auch diesen Löchern können Verstärkungselemente in Form von beidseitigen an der Grundplatte fixierten Platten 9 zugeordnet sein, da sie auch dort beim Ziehen den Boden nicht berühren.

Die Auflagefläche 4 für den Verletzten weist im Bereich des Oberkörpers eine Reihe von versteifenden Elementen 17 auf, die sich in Längsrichtung und in Querrichtung erstrecken, um das Einquetschen des Brustkorbes des Verletzten beim Anheben zu verhindern. Zumindest die Elemente 17, die sich in Längsrichtung erstrecken, können vor dem Einrollen herausgenommen werden.

Innsbruck, am 4. Oktober 2013

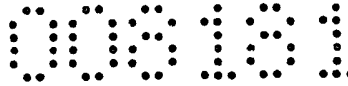


74858 25/gb

1

Patentansprüche

1. Transportmittel mit einer flexiblen Grundplatte (2), die bei Nichtverwendung eingerollt, zur Aufnahme einer zu transportierenden Last flach ausgebreitet und in Verwendung zumindest längsseitig hochgezogen ist, sodass sie einen etwa U-förmigen Querschnitt aufweist, wobei zumindest entlang der beiden Längsränder (3) der Grundplatte (2) Löcher (5) zur Anbringung eines Gurts (7, 8, 13) vorgesehen sind, denen Verstärkungselemente zugeordnet sind, die jeweils durch eine Öse (10) und mindestens ein weiteres Befestigungselement an der Grundplatte (2) fixiert sind, wobei die Öse (10) das Loch (5) zur Anbringung des Gurts (7, 8, 13) einfasst, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Verstärkungselement zwei Platten (9) aufweist, die beidseitig an der Grundplatte (2) angeordnet und durch die Öse (10) und das mindestens eine weitere Befestigungselement fixiert sind.
2. Transportmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jedes weitere Befestigungselement ebenfalls eine Öse (10) ist.
3. Transportmittel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Platten (9) im Wesentlichen dreieckig sind und in jedem der drei Eckbereiche eine ein Loch (5, 11) einfassende Öse (10) vorgesehen ist.
4. Transportmittel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die im Wesentlichen dreieckigen Platten (9) jeweils mit einer Ecke zum Randweisend angeordnet sind.
5. Transportmittel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Öse (10) in der zum Randweisenden Ecke das Loch (5) zur Anbringung des Gurts einfasst, und die beiden vom Längsrand (3) der Grundplatte (2) weiter entfernten Löcher (11) zur Durchführung von Befestigungselementen (23) für Ergänzungsteile (20) geeignet sind.



2

6. Transportmittel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass Ergänzungsteile (20) in Form von Griffen, Rahmen (21) eines Fahrgestells, oder dergleichen in den weiter vom Längsrand (3) entfernten Löchern (11) befestigbar sind.
7. Transportmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Platten aus Stahlblech sind.

Innsbruck, am 4. Oktober 2013

008181

KOHLBRAT & BUNZ
74858

Fig. 1

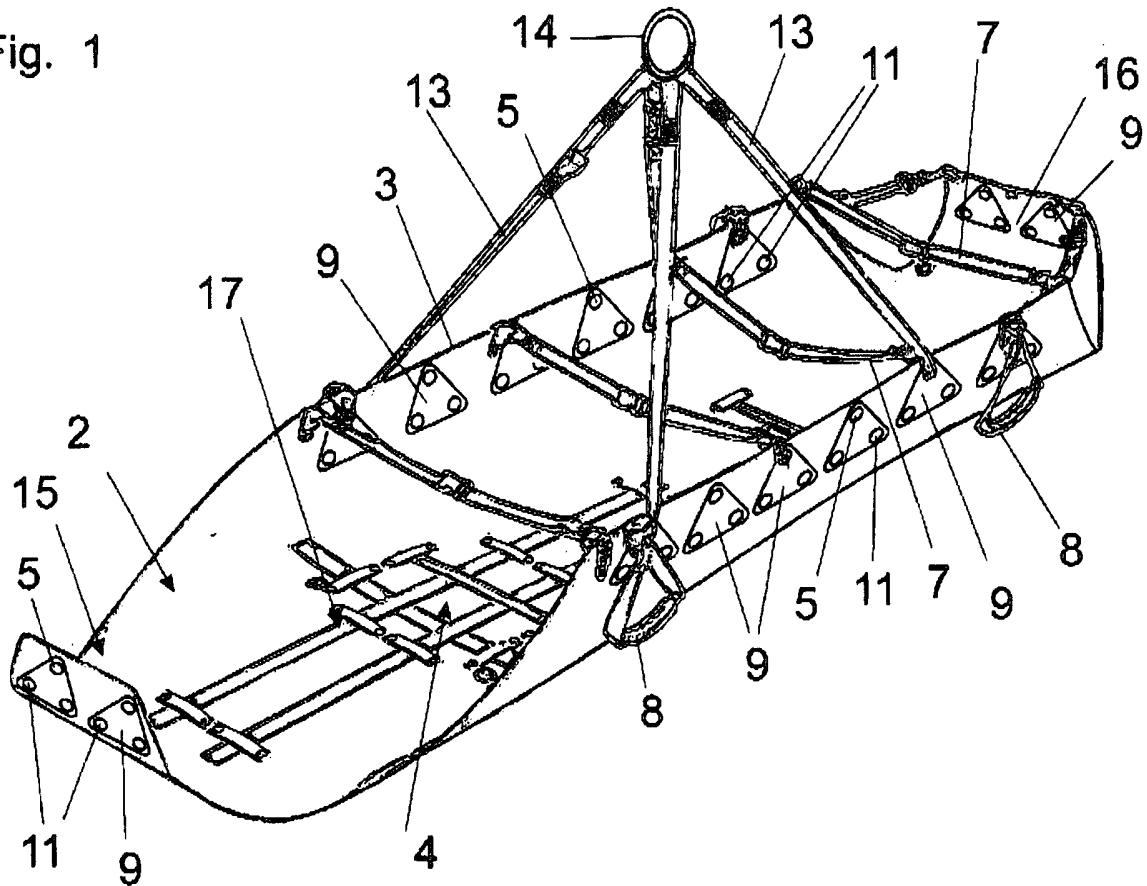
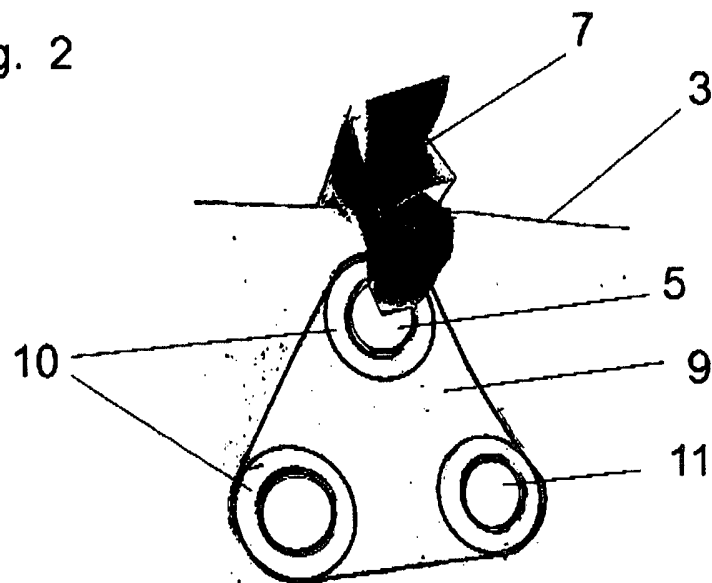


Fig. 2



008181

KOHLBRAT & BUNZ
74858

Fig. 3

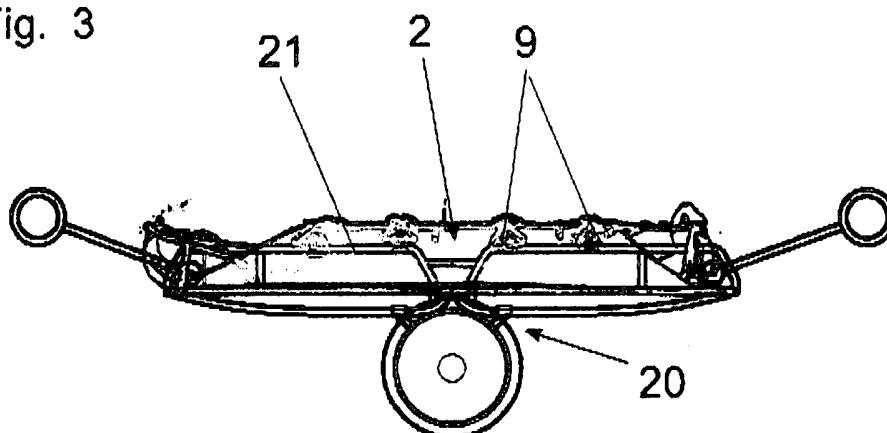
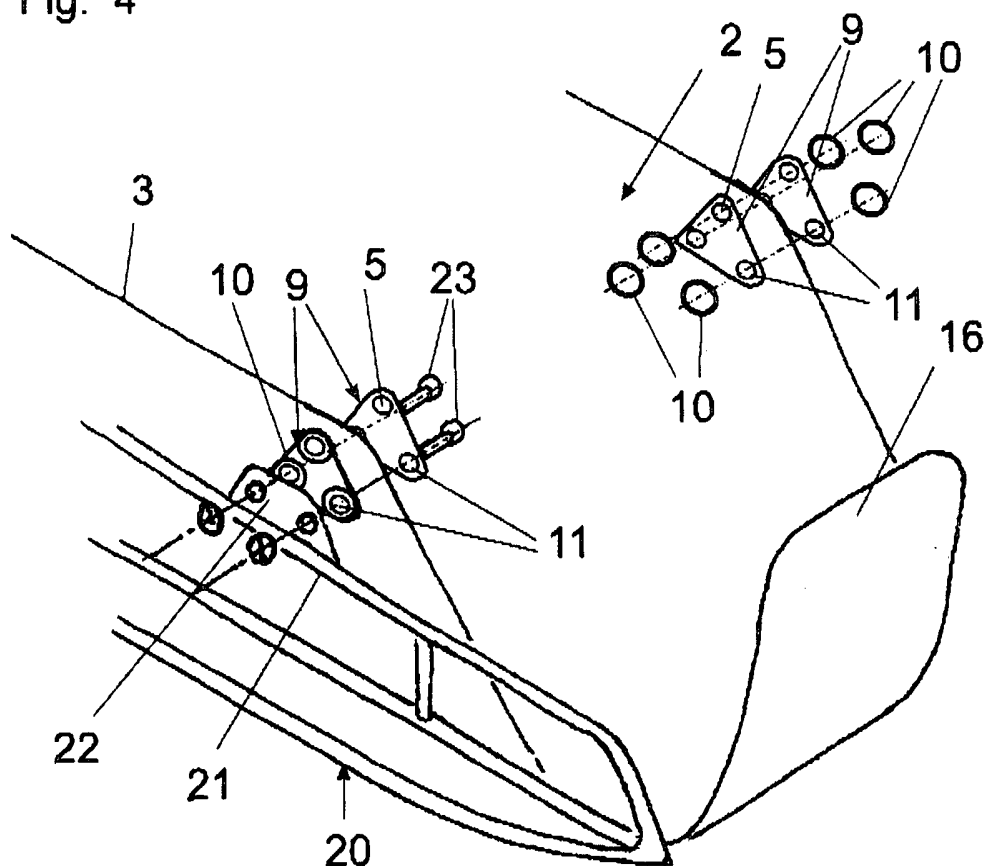


Fig. 4



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
A61G 1/01 (2006.01); **A61G 1/044** (2006.01) ; **A61G 1/013** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
A61G 1/01 (2013.01); **A61G 1/044** (2013.01); **A61G 1/013** (2013.01)

Recherchierte Prüfstoffe (Klassifikation):
A61G, B68F, F16B, B32B, B65D, A45F, B62B

Konsultierte Online-Datenbank:
EPDOC, WPI, TXNn, Google

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **04.10.2013** eingereichten Ansprüchen **1-7** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	WO 2012171050 A1 (KOHLBRAT & BUNZ [AT], RUGFELT HAAKAN [SE]) 20. Dezember 2012 (20.12.2012) gesamtes Dokument	1-7
Y	US 6124017 A (SOKOL JR JAMES J [US], KIM S K [KR]) 26. September 2000 (26.09.2000) Zusammenfassung; Figuren 1, 2, 4 + dazugehörige Beschreibung	1-7
A	JP 3176927 U (HIGUCHI KINJURO SHOTEN KK) 12. Juli 2012 (12.07.2012) Figur 4; Abstract in WPI	1-6
A	DE 4336342 A1 (KYOHA IND CO LTD [KR]) 17. November 1994 (17.11.1994) gesamtes Dokument	1-7

Datum der Beendigung der Recherche:
10.09.2014

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

NEWRKLA Irene

¹⁾ **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmel-
gegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf
erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmel-
gegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die
Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen
dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für
einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach
dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem
ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch
nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage
stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.