



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.05.2004 Patentblatt 2004/22

(51) Int Cl.7: **B66F 11/04**

(21) Anmeldenummer: **02026195.4**

(22) Anmeldetag: **25.11.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Bürger, Eckehard**
02627 Weissenberg (DE)
• **Sterzel, Helfried**
02627 Kubschütz (DE)

(71) Anmelder: **Jennissen-Gruppe GmbH**
02708 Löbau (DE)

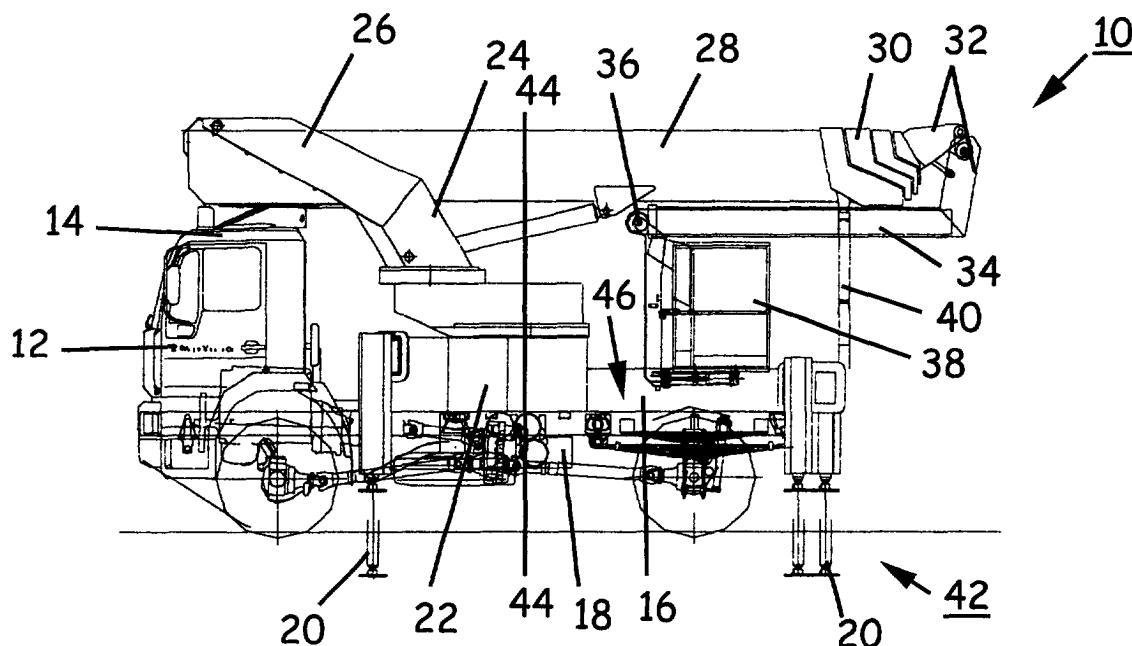
(74) Vertreter: **Hofstetter, Alfons J., Dr.rer.nat. et al**
Hofstetter, Schurack & Skora
Balanstrasse 57
81541 München (DE)

(54) **Fahrbare Hubarbeitsbühne**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine fahrbare Hubarbeitsbühne (10) mit einem an einem Ende einer Plattform (14) angeordneten Fahrerhaus (12) und einem etwa mittig auf der Plattform (14) angeordneten Drehturm (22) mit einer Drehachse (44), wobei zwi-

schen dem Drehturm (22) und dem dem Fahrerhaus (12) gegenüberliegenden Ende (42) der Plattform (16) eine Auf- und Ablagefläche (46) ausgebildet ist, derart, dass im Bereich oberhalb der Auf- und Ablagefläche (46) ein Korbarm (34) mit einem daran beweglich befestigten Arbeitskorb (38) ablegbar ist.

Figur 2:



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine fahrbare Hubarbeitsbühne mit einem an einem Ende einer Plattform angeordneten Fahrerhaus und einem etwa mittig auf der Plattform angeordneten Drehturm mit einer Drehachse.

[0002] Derartige fahrbare Hubarbeitsbühnen sind bekannt. Bei derartigen fahrbaren Hubarbeitsbühnen ist üblicherweise ein Drehturm am Heck angeordnet. Dabei wird ein Hauptausleger der Hubarbeitsbühne über einem Fahrerhaus, welches dem Heck des Fahrzeuges gegenüberliegend angeordnet ist, abgelegt. In einer sogenannten Transportstellung wird ein Arbeitskorb mittels einem unterlegten Korbarm hinter dem Fahrerhaus positioniert. Nachteilig an derartigen bekannten Hubarbeitsbühnen ist jedoch, dass in der Transportstellung der Freiraum über dem Fahrerhaus begrenzt ist. So lässt sich der Korbarm nur unter dem Hauptausleger anbringen, wenn dieser eine geringe Bauhöhe aufweist. Aufgrund der geringen Bauhöhe des Hauptauslegers ist jedoch die Anzahl der Teleskopausleger, die sich innerhalb des Hauptauslegers befinden, stark begrenzt. Auch seitlich angeordnete Korbarme, wie sie zum Beispiel bei großen Teleskopauslegern üblich sind, haben den Nachteil, dass sie durch den unsymmetrischen Aufbau des gesamten Auslegersystems mehr Masse besitzen, wodurch zum Beispiel bei einer versetzten Fahrt die Vorderachse der fahrbaren Hubarbeitsbühne sehr stark zusätzlich belastet wird.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine fahrbare Hubarbeitsbühne bereitzustellen, die einerseits eine erhöhte Fahrstabilität aufweist und gleichzeitig eine relativ große Bauhöhe eines Hauptauslegers der Hubarbeitsbühne bereitstellt.

[0004] Gelöst wird diese Aufgabe durch eine mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0005] Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0006] Eine erfindungsgemäße fahrbare Hubarbeitsbühne ist derart ausgestaltet, dass zwischen einem Drehturm und den dem Fahrerhaus gegenüberliegenden Ende einer Plattform eine Auf- und Ablagefläche ausgebildet ist, derart, dass im Bereich oberhalb der Auf- und Ablagefläche ein Korbarm mit einem daran beweglich befestigten Arbeitskorb ablegbar ist. Die Bereitstellung der erfindungsgemäßen Auf- und Ablagefläche gewährleistet es, dass zwischen einem Hauptausleger der Hubarbeitsbühne und deren Plattform ein genügend großer Raum entsteht, der es erlaubt, den Korbarm mit dem daran befestigten Arbeitskorb in diesem Bereich ohne Probleme abzulegen. Durch die Schaffung des genannten großen Freiraums ist es zudem möglich, die Bauhöhe des Hauptauslegers deutlich zu vergrößern. Dadurch ist es wiederum möglich, eine relativ große Anzahl von Teleskoparmen innerhalb des Hauptauslegers unterzubringen. Gegenüber dem gemäß den Hubarbeitsbühnen nach dem Stand der Technik nach vorn ab-

gelegten Korbarm entsteht bei einer Versetzfahrt keine Zusatzbelastung der Vorderachse der Hubarbeitsbühne, wodurch die Fahrstabilität deutlich verbessert wird. Dies wird insbesondere durch die im Vergleich zu den bekannten Hubarbeitsbühnen sehr kurze und kompakte Bauform gewährleistet.

[0007] In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist an dem dem Fahrerhaus gegenüberliegenden Ende der Plattform ein Stützarm zur Abstützung des Hauptauslegers oder des Korbarm der Hubarbeitsbühne ausgebildet. Ein entsprechend angeordneter Stützarm gewährleistet zusätzlich eine sichere Ablage des Hauptauslegers oder des Korbarms. Zudem trägt der Stützarm bei bestimmten Betriebssituationen zu einer günstigen Druckverteilung der genannten Elemente der fahrbaren Hubarbeitsbühne bei.

[0008] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist der Drehturm mindestens zwei Trägerelemente zur Befestigung des Hauptauslegers auf, wobei das erste Trägerelement und das zweite Trägerelement in einem Winkel zueinander angeordnet sind. Durch eine derartige Anordnung der beiden Trägerelemente wird eine verbesserte geometrische Form des Drehturmaufbaus bereitgestellt, der zu einer optimalen Auslastung des Platzangebotes über dem Fahrerhaus und über der Plattform der Hubarbeitsbühne beiträgt. Auch dies trägt zu einer kurzen und kompakten Bauform der gesamten Hubarbeitsbühne bei.

[0009] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist innerhalb des Hauptauslegers mindestens ein Teleskoparm ausgebildet. Auch innerhalb des Korbarms kann mindestens ein Teleskoparm ausgebildet sein. Damit lassen sich die Auslegerreichweiten deutlich erhöhen, wobei gleichzeitig die Hubarbeitsbühne insgesamt kurz und kompakt ausgebildet ist.

[0010] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der Arbeitskorb um bis zu 360 Grad drehbar ausgebildet. Durch eine derartige Ausgestaltung des Arbeitskorbes erhöhen sich die Einsatzmöglichkeiten der fahrbaren Hubarbeitsbühne deutlich.

[0011] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines in den Figuren schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels.

[0012] Es zeigen

Figur 1 eine schematische Darstellung einer fahrbaren Hubarbeitsbühne gemäß dem Stand der Technik;

Figur 2 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen fahrbaren Hubarbeitsbühne mit unterlegtem Korbarm; und

Figur 3 eine schematische Darstellung der erfindungsgemäßen Hubarbeitsbühne mit angehobenem Korbarm.

[0013] Figur 1 zeigt eine schematische Darstellung einer fahrbaren Hubarbeitsbühne 10' gemäß dem Stand der Technik. Man erkennt, dass die bekannte fahrbare Hubarbeitsbühne 10' ein Fahrerhaus 12' mit einem Dach 14' aufweist, wobei sich dem Fahrerhaus eine Plattform 16' anschließt. Im Heckbereich der Plattform 16' beziehungsweise der Hubarbeitsbühne 10' ist ein Drehturm 22' mit einem Auslegeraufbau bestehend aus einem Hauptausleger 28', einem Korbarm 34' und einem an dem Korbarm 34' angeordneten Arbeitskorb 38' ausgebildet. Man erkennt, dass die Drehachse 44' des Drehturms 22' im Heckbereich der Plattform 16' beziehungsweise der Hubarbeitsbühne 10' angeordnet ist. Der Korbarm 34' beziehungsweise der Hauptausleger 28' wird durch ein hinter dem Fahrerhaus 12' angeordnetes Stützelement 40' abgestützt.

[0014] Man erkennt, dass der Korbarm 34' auf dem Dach 14' des Fahrerhauses 12' abgelegt werden muss, wodurch sich die einleitend beschriebenen Nachteile ergeben.

[0015] Im Vergleich dazu zeigt die Figur 2 eine schematische Darstellung einer Ausführungsform einer fahrbaren Hubarbeitsbühne 10 mit einem unterlegten Korbarm 34 gemäß der Erfindung. Die fahrbare Hubarbeitsbühne 10 weist dabei ein Fahrerhaus 12 mit einem Dach 14 auf, wobei sich dem Fahrerhaus 12 eine Plattform 16 anschließt. Man erkennt, dass auf der Plattform 16 etwa mittig ein Drehturm 22 mit einer Drehachse 44 angeordnet ist. Zwischen dem Drehturm 22 und dem dem Fahrerhaus 12 gegenüberliegenden Ende 42 der Plattform 16 ist eine Auf- und Ablagefläche 46 ausgebildet, derart, dass im Bereich oberhalb der Auf- und Ablagefläche 46 der Korbarm 34 mit einem daran beweglich befestigten Arbeitskorb 38 ablegbar ist.

[0016] Am Ende 42 der Plattform 16 ist zudem ein Stützarm 14 zur Abstützung eines Hauptauslegers 28 oder des Korbarms 34 der Hubarbeitsbühne 10 ausgebildet. Der etwa mittig angeordnete Drehturm 22 weist zwei Trägerelemente 24, 26 zur Befestigung des Hauptauslegers 28 auf. Dabei ist das erste Trägerelement 24 und das zweite Trägerelement 26 in einem Winkel zueinander angeordnet. Den Trägerelementen 24, 26 schließt sich der Hauptausleger 28 an. Man erkennt, dass der Hauptausleger 28 mehrere Teleskoparme 30 aufweist. Der innerste Teleskoparm 30 ist über Verbindungsarme 32 mit dem Korbarm 34 beweglich verbunden. An dem dieser Verbindung gegenüberliegenden Ende weist der Korbarm 34 ein Verbindungsgelenk 36 auf, welches den Arbeitskorb 38 mit dem Korbarm 34 verbindet. Insbesondere ist das Verbindungsgelenk 36 derart ausgebildet, dass der Arbeitskorb 38 um bis zu 360 Grad drehbar ausgebildet ist.

[0017] Die Plattform 16 weist zudem mehrere Stützelemente 20 auf, die eine Abstützung der Hubarbeitsbühne 10 in nicht-fahrendem Betrieb erlauben. Zudem erkennt man, dass die Hubarbeitsbühne 10 ein Fahrgestell 18 aufweist, auf dem die Plattform 16 aufgebaut ist. Aus dem Vergleich der Figuren 2 und 1 wird deutlich,

dass bei dem in Figur 2 dargestellten Ausführungsbeispiel der Hubarbeitsbühne 10 die Bauhöhe des Hauptauslegers 28 größer sein kann als die Bauhöhe des bekannten Hauptauslegers 28'.

[0018] Auch innerhalb des Korbarms 34 können Teleskoparme ausgebildet sein können. Die Auf- und Ablagefläche 46 kann zudem mit zusätzlichen Gewichten bestückt beziehungsweise beladen werden.

[0019] Figur 3 zeigt eine schematische Darstellung der Hubarbeitsbühne 10 mit angehobenem Korbarm 34. Aus dieser Figur wird deutlich, dass die Verbindungsarme 32 derart ausgebildet sind, dass der Korbarm 34 unter den Hauptausleger 28, der im Vergleich zu bekannten Hubarbeitsbühnen eine deutlich größere Bauhöhe aufweist, gelegt werden kann.

Patentansprüche

1. Fahrbare Hubarbeitsbühne (10) mit einem an einem Ende einer Plattform (16) angeordneten Fahrerhaus (12) und einem etwa mittig auf der Plattform (16) angeordneten Drehturm (22) mit einer Drehachse (44),
dadurch gekennzeichnet,
dass zwischen dem Drehturm (22) und dem dem Fahrerhaus (12) gegenüberliegenden Ende (42) der Plattform (16) eine Auf- und Ablagefläche (46) ausgebildet ist, derart, dass im Bereich oberhalb der Auf- und Ablagefläche (46) ein Korbarm (34) mit einem daran beweglich befestigten Arbeitskorb (38) ablegbar ist.
2. Fahrbare Hubarbeitsbühne nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass am Ende (42) ein Stützarm (40) zur Abstützung eines Hauptauslegers (28) oder des Korbarms (34) der Hubarbeitsbühne (10) ausgebildet ist.
3. Fahrbare Hubarbeitsbühne nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Drehturm (22) mindestens zwei Trägerelemente (24, 26) zur Befestigung des Hauptauslegers (28) aufweist, wobei das erste Trägerelement (24) und das zweite Trägerelement (26) in einem Winkel zueinander anordnet sind.
4. Fahrbare Hubarbeitsbühne nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass das erste Trägerelement (24) und das zweite Trägerelement (26) einstückig ausgebildet sind.
5. Fahrbare Hubarbeitsbühne nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass innerhalb des Hauptauslegers (28) mindestens ein Teleskoparm (30) ausgebildet ist.

6. Fahrbare Hubarbeitsbühne nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass innerhalb des Korbarms (34) mindestens ein Teleskoparm ausgebildet ist. 5
7. Fahrbare Hubarbeitsbühne nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Arbeitskorb (38) um bis zu 360° drehbar ausgebildet ist. 10
8. Fahrbare Hubarbeitsbühne nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, 15
dass die Hubarbeitsbühne (10) zwischen dem Hauptausleger (28) und dem Korbarm (34) Verbindungsarme (32) derart ausgebildet sind, dass der Korbarm (34) unter den Hauptausleger (28) gelegt werden kann. 20

25

30

35

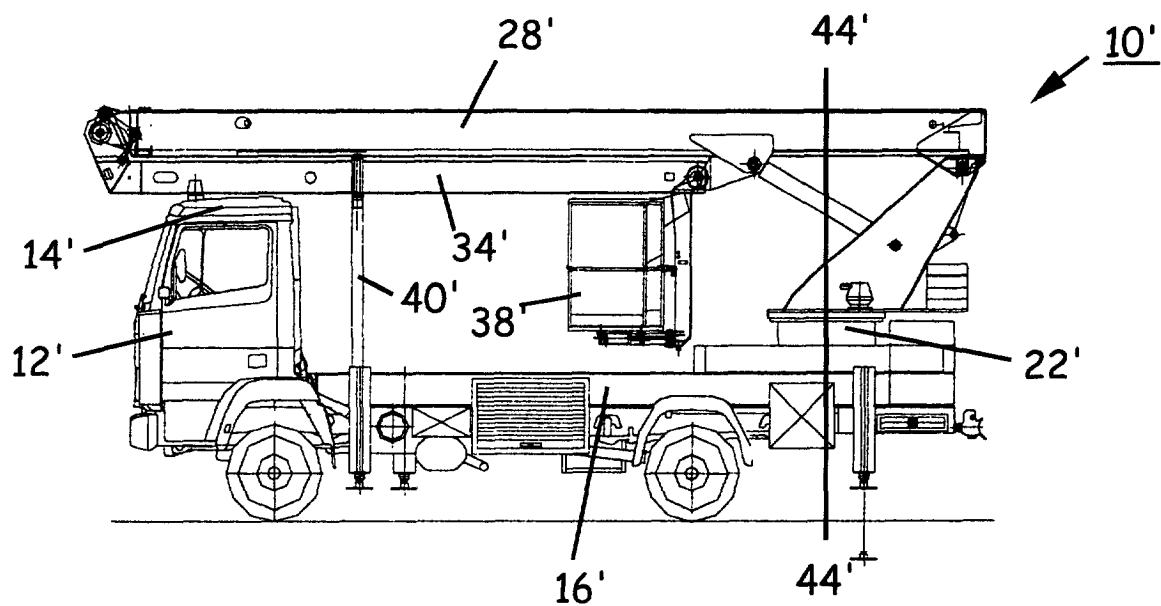
40

45

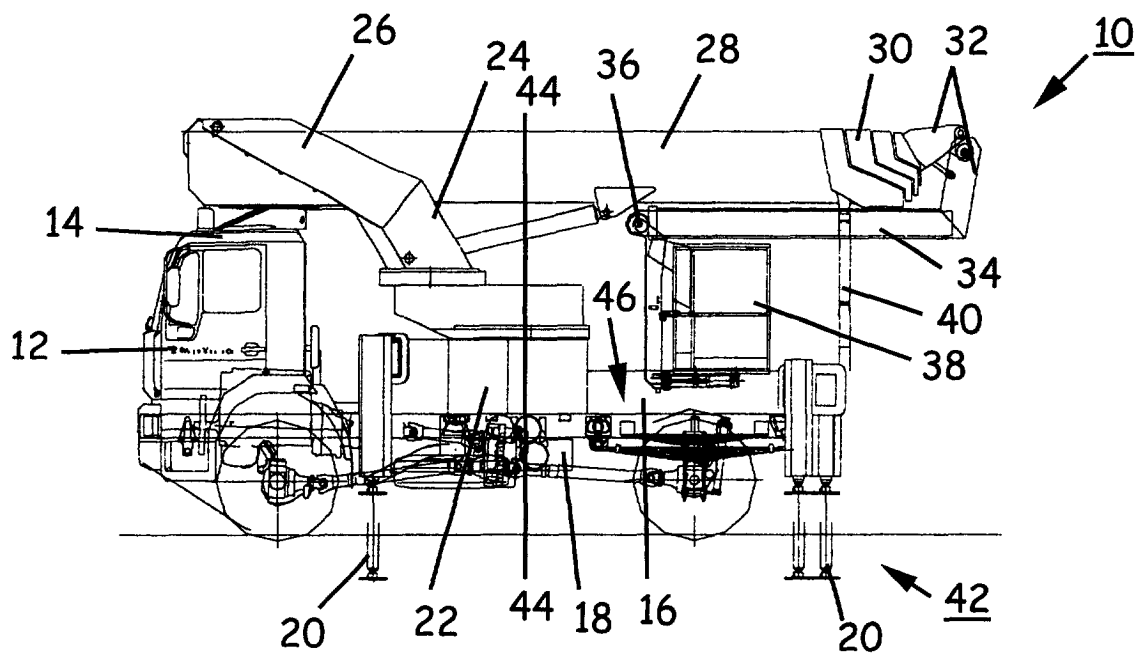
50

55

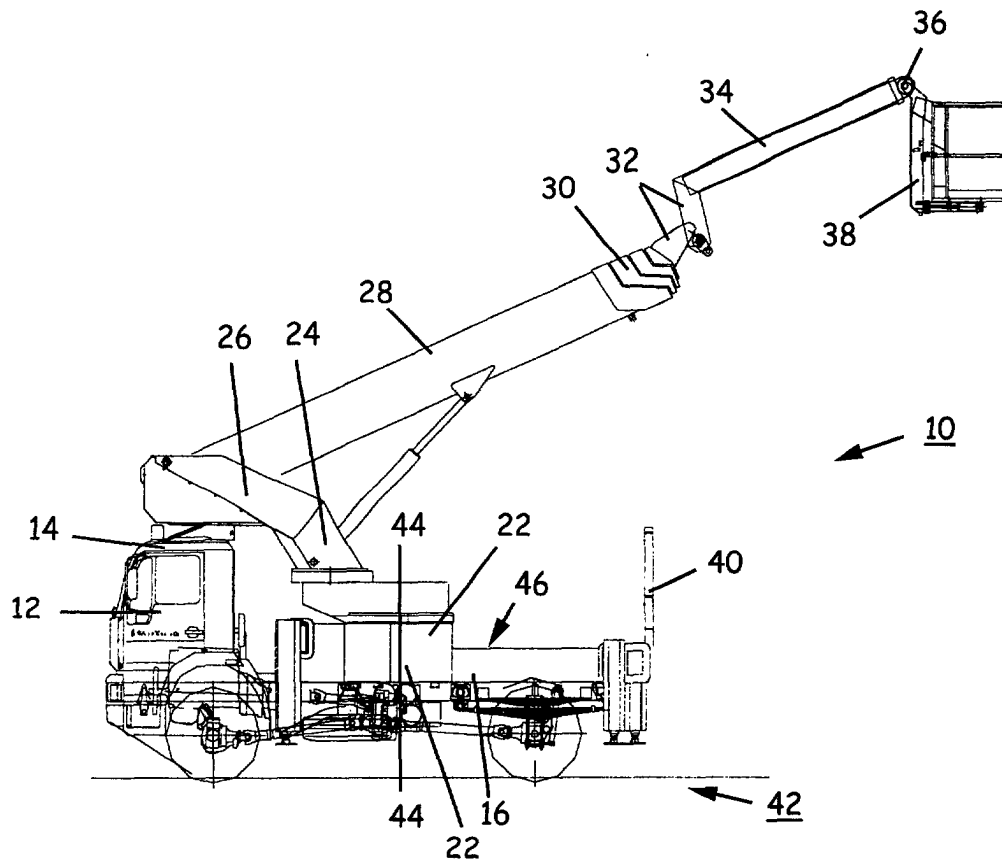
Figur 1:



Figur 2:



Figur 3:





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 6195

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 522 315 A (OP PAGLIERO S P A) 13. Januar 1993 (1993-01-13)	1-5,8	B66F11/04
Y	* Abbildung 1 *	6,7	
Y	WO 89 02410 A (CELLA SPA) 23. März 1989 (1989-03-23) * Seite 5, Zeile 9 - Seite 7, Zeile 8; Abbildungen 1B,2,3B-5 *	6,7	
Y	WO 02 18264 A (PAT GMBH ;SIGMUND VOLKER (DE)) 7. März 2002 (2002-03-07) * Abbildung 3 *	7	
A	EP 1 167 275 A (BISON STEMATEC MASCHB UND HUBA) 2. Januar 2002 (2002-01-02) * Abbildung 1 *	3,4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B66F
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
MÜNCHEN		21. Februar 2003	
Prüfer		Masset, M	
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 02 02 6195

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

21-02-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0522315	A	13-01-1993	IT	222685 Z2	24-04-1995
			EP	0522315 A1	13-01-1993
			FI	922776 A	13-01-1993

WO 8902410	A	23-03-1989	IT	1222691 B	12-09-1990
			AU	1158988 A	17-04-1989
			WO	8902410 A1	23-03-1989

WO 0218264	A	07-03-2002	DE	10138898 A1	23-05-2002
			WO	0218264 A1	07-03-2002

EP 1167275	A	02-01-2002	EP	1167275 A1	02-01-2002

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82