



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.08.2015 Patentblatt 2015/35

(51) Int Cl.:
B66B 9/187 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15000293.9**

(22) Anmeldetag: **30.01.2015**

(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: **06.02.2014 DE 202014001106 U**
14.03.2014 DE 102014003664

(71) Anmelder: **GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG.**
86663 Asbach-Bäumenheim (DE)

(72) Erfinder: **Graf, Ulrich**
86609 Donauwörth (DE)

(74) Vertreter: **Zeitler Volpert Kandlbinder**
Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Patentanwälte
Postfach 26 02 51
80059 München (DE)

(54) **Fahrkorb mit verstellbarem Schutzdach**

(57) Die Erfindung betrifft einen Fahrkorb für einen Aufzug, insbesondere für einen Außenaufzug wie etwa einen Bauaufzug mit einem Schutzdach. Das Schutzdach ist von einer ersten Betriebsstellung, in der es einen in dem Fahrkorb vorhandenen Laderaum zumindest abschnittsweise nach oben hin begrenzt, in eine zweite Betriebsstellung verstellbar, in der es den in der ersten Betriebsstellung nach oben begrenzten Laderaum zumindest teilweise nach oben hin freigibt.

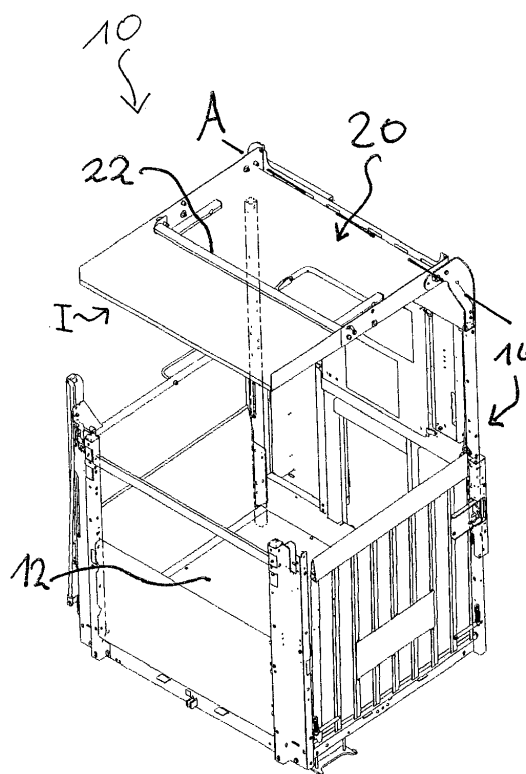


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Fahrkorb für einen Aufzug, insbesondere einen Außenaufzug, wie er beispielsweise als Bauaufzug, Lastenaufzug oder als Transportbühne auf Baustellen zum Einsatz kommt, mit einem Schutzdach.

[0002] Außenaufzüge werden beispielsweise auf Baustellen des Hochbaus verwendet, um Personen und/oder Material in die oberen Etagen des zu bauenden oder zu sanierenden Gebäudes zu transportieren. Bspw. werden Bauaufzüge auch für den Gerüstaufbau verwendet.

[0003] Regelmäßig sind Materialaufzüge ausschließlich zum Transport von Gütern ohne Begleitung von Personen vorgesehen. Das Transportieren von Personen im Fahrkorb ist in diesem Fall nicht erlaubt.

[0004] Es gibt jedoch auch Bauaufzüge wie etwa sogenannte Transportbühnen, die zwar vorrangig zum Transport von Gütern vorgesehen sind, bei denen jedoch auch geschulte Aufzugsführer zusammen mit anderen Personen den Gütertransport begleiten dürfen und sich während der Fahrt im Fahrkorb aufhalten dürfen. Solche Bauaufzüge müssen jedoch im Hinblick auf die Sicherheit der zu transportierenden Personen besonderen Vorschriften genügen.

[0005] Andere Bauaufzüge, die besonders strengen Sicherheitsvorkehrungen genügen müssen, sind zum Transport von ungeschulten Personen und Material zugelassen.

[0006] Außenaufzüge, die zum Transport von Personen zugelassen sind, weisen regelmäßig ein oberhalb eines Laderaums des Fahrkorbs angeordnetes Schutzdach als Schutz für mitfahrende Personen gegen herabfallende Teile auf. Ein solches Schutzdach ist jedoch in bestimmten Situationen, bspw. beim Beladen des Fahrkorbs mit Material, aufgrund seiner Größe und Sperrigkeit hinderlich.

[0007] In Anbetracht der beschriebenen Probleme ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Fahrkorb für einen Außenaufzug bereitzustellen, in dem Personen sicher und geschützt transportierbar sind, und der gleichzeitig gut zugänglich ist, wenn er zum Lastentransport verwendet wird.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch den in Anspruch 1 beschriebenen Fahrkorb gelöst. Weiterbildungen und vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0009] Das Schutzdach des erfindungsgemäßen Fahrkorbs ist von einer ersten Betriebsstellung, in der es den in dem Fahrkorb vorgesehene Laderaum zumindest abschnittsweise nach oben hin begrenzt, in eine zweite Betriebsstellung verstellbar, in der es den in der ersten Betriebsstellung nach oben begrenzten Laderaum zumindest teilweise nach oben hin freigibt.

[0010] Mit anderen Worten ist das Schutzdach in der ersten Betriebsstellung derart oberhalb des Fahrkorbbodens angeordnet, dass es die in dem Fahrkorb aufgenommenen Personen überdeckt und damit Schutz ge-

gen von oben herabfallende Teile bietet. Dagegen ist das Schutzdach in der zweiten Betriebsstellung derart angeordnet, dass ein oberhalb des Fahrkorbbodens vorhandener Laderaum nicht oder nur kaum von dem Schutzdach überdeckt wird. Anders ausgedrückt ist derjenige Teil des Laderaums, der in der ersten Betriebsstellung durch das Schutzdach abgedeckt ist, in der zweiten Betriebsstellung zumindest teilweise nach oben hin offen. Dies hat den Vorteil, dass der Fahrkorb zum einen problemlos auch von oben beladen und entladen werden kann, und dass zum anderen auch langgestreckte Güter wie etwa Langrohre oder Gerüstteile aufrecht auf dem Fahrkorbboden abgestellt werden können, ohne an dem Schutzdach anzustoßen oder dadurch behindert zu werden.

[0011] Das Schutzdach überdeckt in der ersten Betriebsstellung den Laderaum des Fahrkorbs vorzugsweise zu mehr als 50%, besonders bevorzugt zu mehr als 80%, insbesondere vollständig, und in der zweiten Betriebsstellung vorzugsweise zu weniger als 50%, besonders bevorzugt zu weniger als 20%, insbesondere überhaupt nicht. Das Schutzdach kann in diesem Fall eine Fläche haben, die im Wesentlichen einer Fläche eines Fahrkorbbodens entspricht oder sogar größer ist also diese, wobei das Schutzdach in der ersten Betriebsstellung im Wesentlichen parallel zu dem Fahrkorbboden verlaufen kann.

[0012] Die Erfindung geht auf die Erkenntnis zurück, dass ein dachfreier Fahrkorb, wie er bei reinen Lastenaufzügen regelmäßig zum Einsatz kommt, für den Transport sperriger, voluminöser und/oder besonders langer Lasten deutlich besser geeignet ist als ein für den Personentransport eingerichteter Fahrkorb mit Schutzdach, weil das Schutzdach den verfügbaren Laderaum nach oben hin begrenzt. Die vollständige Demontage des Schutzdachs, um den Fahrkorb vom Personentransport für den Transport von Lasten umzurüsten, ist jedoch zeitaufwändig und umständlich. Weil jedoch das erfindungsgemäße Schutzdach verstellbar eingerichtet ist, ist eine Umstellung von einer Personentransportbühne (Betriebsmodus Personenaufzug) mit Schutzdach zu einer "dachfreien" Materialtransportbühne (Betriebsmodus Materialaufzug) schnell und unproblematisch möglich.

[0013] Vorzugsweise ist das Schutzdach in der ersten Betriebsstellung oberhalb eines Fahrkorbbodens angeordnet und verläuft im Wesentlichen horizontal. In der zweiten Betriebsstellung kann das Schutzdach dagegen im Wesentlichen vertikal verlaufen. Ein horizontal über dem Fahrkorbboden verlaufendes Dach bietet guten Schutz gegen herabfallende Teile. Ein vertikal verlaufendes Dach, das vorzugsweise im Wesentlichen parallel zu einer der Seitenwände des Fahrkorbs verläuft, behindert den Laderaum kaum und erlaubt den Transport langgestreckter Bauteile im Fahrkorb.

[0014] Im Hinblick auf eine platzsparende Anordnung des Schutzdachs in der zweiten Betriebsstellung hat es sich als zweckmäßig erwiesen, dass das Schutzdach in der zweiten Betriebsstellung zumindest abschnittsweise

einen Teil einer Rück- oder Seitenwand des Fahrkorbs bildet und somit dem Anlehnen von Baumaterial dienen kann. Das verstellte Schutzdach kann dabei eine der Seitenwände bzw. eine Rückwand des Fahrkorbs nach oben hin verlängern, so dass ein langgestrecktes Bauteil bequem gegen diese verlängerte Seitenwand gelehnt werden kann.

[0015] Im Hinblick auf eine konstruktiv einfache und schnell verstellbare Anordnung des Schutzdachs hat es sich als vorteilhaft erwiesen, dass das Schutzdach von der ersten Betriebsstellung in die zweite Betriebsstellung um eine vorzugsweise horizontal verlaufende Schwenkachse verschwenkbar oder verkippbar ist. Umgekehrt ist das Schutzdach auch von der zweiten zurück in die erste Betriebsstellung verschwenkbar oder verkippbar.

[0016] Ein vorteilhaft gestalteter Klappmechanismus zur Verstellung des Schutzdachs sieht vor, dass das Schutzdach von der ersten Betriebsstellung um etwa 90° nach unten in Richtung auf eine Rück- oder Seitenwand des Fahrkorbs abklappbar ist. Die Rückwand kann die einem Mast zugewandte Seitenwand des Fahrkorbs sein.

[0017] Zum Verhindern einer unabsichtlichen Verstellung des Schutzdachs kann zumindest ein Sicherungselement wie etwa eine Schraube zum Sichern des Schutzdachs in der ersten Betriebsstellung und/oder in der zweiten Betriebsstellung vorgesehen sein. In diesem Fall ist das Schutzdach erst nach dem Lösen des Sicherungselements bzw. der Sicherungselemente verstellbar. Mithilfe eines entsprechend gestalteten Sicherungselements kann zusätzlich verhindert werden, dass eine dazu nicht befugte Person das Schutzdach umklappt.

[0018] Im Hinblick auf eine größtmögliche Flexibilität bei der Beladung des Fahrkorbs kann das Schutzdach abnehmbar an dem Fahrkorb befestigt sein. Mit anderen Worten kann das Schutzdach bei Bedarf vollständig vom Fahrkorb abgenommen werden, bspw. wenn besonders sperrige Güter zu transportieren sind.

[0019] Der Transport besonders langgestreckter Güter mithilfe des Fahrkorbs kann vereinfacht werden, wenn das Schutzdach von der zweiten Betriebsstellung in eine dritte Betriebsstellung verstellbar ist, in der es in Schwenkrichtung zumindest abschnittsweise weiter entfernt von dem Fahrkorbboden angeordnet ist als in der zweiten Betriebsstellung. In diesem Fall können die zu transportierenden Güter gegen den von dem Fahrkorbboden entfernten Abschnitt des Schutzdachs gelehnt werden, so dass ein Überkippen der Güter zuverlässig verhindert werden kann.

[0020] Die Verstellung des Schutzdachs in die dritte Betriebsstellung kann durch ein Versetzen des Schutzdachs ausgehend von der zweiten Betriebsstellung in vertikaler Richtung erfolgen. Bspw. wird das vorzugsweise im Wesentlichen vertikal verlaufende Schutzdach um ein vorgegebenes Maß vertikal nach oben geschoben und in dieser Stellung an einem Befestigungsabschnitt des Fahrkorbs befestigt. Zu diesem Zweck können der Fahrkorb und/oder das Schutzdach eine Führung auf-

weisen. In der dritten Betriebsstellung kann das Schutzdach mithilfe eines Sicherungselements wie etwa einer Schraube oder einem Bolzen gesichert werden. Je weiter der obere Abschnitt des Schutzdachs in der dritten Betriebsstellung von dem Fahrkorbboden entfernt ist, desto längere Bauteile können ohne die Gefahr eines Überkippens im Laderaum des Fahrkorbs gegen das Schutzdach gelehnt werden.

[0021] In diesem Zusammenhang hat sich eine Versatzweite des Schutzdachs zwischen der zweiten und der dritten Betriebsstellung von mehr als 30 cm und weniger als 150 cm, bevorzugt von mehr als 50 cm und weniger als 100 cm, insbesondere von etwa 60 cm als vorteilhaft erwiesen. Mit anderen Worten ist das Schutzdach um etwa 60 cm nach oben verschiebbar und in dieser Stellung fixierbar. Eine Verschiebbarkeit um diese Länge ist ausreichend, um Gerüststangen und Gerüstböden üblicher Länge sicher in dem Laderaum des Fahrkorbs aufnehmen zu können.

[0022] Zur Erleichterung der Beladung und des Transports von langgestreckten Gütern in dem Fahrkorb hat es sich als vorteilhaft erwiesen, einen an dem Schutzdach angebrachten Halter zum Halten von Baumaterial wie etwa Gerüstteilen oder Rohren in der zweiten und/oder dritten Betriebsstellung vorzusehen. Güter wie etwa Gerüstteile können an dem Halter befestigt werden und/oder daran gesichert werden, so dass ihr Umkippen während des Transports verhindert wird.

[0023] Der Halter kann ausklappbar an einer Fläche des Schutzdachs angeordnet sein, die in der abgeklappten Betriebsstellung in Richtung auf das Fahrkorbbinnere gerichtet ist. In der ersten Betriebsstellung kann der Halter in Anlage an das Schutzdach geklappt sein, so dass er nicht ausgehend von der Fläche des Schutzdachs nach außen vorsteht, während er in der zweiten Betriebsstellung derart umgeklappt werden kann, dass gegen das verstellte Schutzdach gelehnte Lasten daran befestigbar oder fixierbar sind.

[0024] Ferner kann der Halter ein oder mehrere Halteile wie etwa Haltestangen, Halteseile, Ketten o.dgl. aufweisen, die verhindern, dass gegen das Schutzdach gelehntes Material umkippt, verrutscht o.dgl.

[0025] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung verdeckt das Schutzdach in der zweiten und/oder dritten Betriebsstellung ein an dem Fahrkorb angeordnetes Steuerungselement des Aufzugs. Dann kann der Aufzug mit dem erfindungsgemäßen Fahrkorb nicht mehr vom Fahrkorb aus gesteuert werden, wenn sich das Schutzdach im "Betriebsmodus Materialaufzug", also in der zweiten oder dritten Betriebsstellung befindet. In diesen Betriebsstellungen ist nämlich ein Personentransport aufgrund des Gefährdungspotentials ohne Schutzdach nicht vorgesehen.

[0026] Gemäß einem weiteren, besonders wichtigen Gesichtspunkt der Erfindung ist das Schutzdach von der ersten Betriebsstellung, von der zweiten Betriebsstellung und/oder von der dritten Betriebsstellung durch Verschwenken um eine im Wesentlichen vertikale Schwenk-

achse in eine weitere Betriebsstellung verstellbar. Insbesondere ist das Schutzdach ausgehend von der dritten (oder zweiten) Betriebsstellung, in der das Schutzdach im Wesentlichen in einer vertikalen Ebene angeordnet ist, durch den Laderaum hindurch um eine vertikale Achse verschwenkbar, wobei die vertikale Achse durch ein ausgehend von einer Fahrkorbecke nach oben vorstehendes Gestängeteil gebildet sein kann. Durch diese weitere Verschwenkbarkeit kann das Schutzdach, das aufgrund seiner Sperrigkeit unter Umständen in der zweiten oder dritten Betriebsstellung eine Beladung und/oder Entladung des Fahrkorbs behindert, auf noch flexiblere Weise aus dem Weg gebracht werden.

[0027] In dem Fahrkorb des Bauaufzugs werden beim Aufbau eines Baugerüsts insbesondere abwechselnd Gerüstteile und Mastteile transportiert. Immer wenn das Gerüst eine bestimmte Höhe gewonnen hat, kann der Mast des Aufzugs um eine entsprechende Höhe nach oben erhöht werden. Nach der Erhöhung des Masts können die anschließend erforderlichen Gerüstteile wiederum mit dem Fahrkorb entsprechend höher nach oben gefördert werden, was den Gerüstaufbau vereinfacht. Auf diese Weise werden abwechselnd das Baugerüst und der Aufzugsmast bis auf eine gewünschte Endhöhe errichtet. Der Mastaufbau kann allerdings in der zweiten und/oder in der dritten Betriebsstellung durch das nach unten geklappte Schutzdach behindert werden, das eine Rückseite des Laderaums verschließt, an der der Fahrkorb dem Mast zugewandt ist.

[0028] Im Hinblick auf einen vereinfachten Mastaufbau hat es sich deshalb als zweckmäßig erwiesen, dass in der weiteren Betriebsstellung ein nach oben hin offenes Fenster an einer Rückseite des Laderaums gebildet ist. Durch dieses nach oben hin offene Fenster können die Mastteile zur Erhöhung des Masts unmittelbar auf der Mastspitze montiert werden. Vorzugsweise ist in der weiteren Betriebsstellung gleichzeitig der Laderaum nach oben hin vollständig freigegeben. Nach erfolgter Masterrhöhung kann das Schutzdach für den Transport von Gerüstteilen wiederum nach innen um die vertikale Achse in die zweite oder dritte Betriebsstellung verschwenkt werden, so dass die Gerüstteile an das die Rückwand des Fahrkorbs bildende Schutzdach angelehnt werden können und in dem daran angebrachten Gerüsthalter aufnehmbar sind. Mit anderen Worten ist in der weiteren Betriebsstellung zumindest ein oberer Teil einer Rückseite des Laderaums, die dem Mast zugewandt ist, freigegeben.

[0029] Vorzugsweise ist das Schutzdach ausgehend von der zweiten oder dritten Betriebsstellung um 90° oder mehr in die weitere Betriebsstellung verschwenkbar, so dass es nicht mehr oberhalb der Fahrkorbkabine angeordnet ist und keinerlei Montagebehinderung mehr darstellt.

[0030] Im Hinblick auf die Bereitstellung sowohl einer Verschwenkungsmöglichkeit um die vertikale Achse in die weitere Betriebsstellung als auch einer Verkippmöglichkeit um die horizontale Achse ausgehend von der ers-

ten Betriebsstellung hat es sich als vorteilhaft erwiesen, dass das Schutzdach in der weiteren Betriebsstellung an nur einer einzigen Anschlagstelle mit der Fahrkorbkabine verbunden ist. Diese Anschlagstelle ist vorzugsweise an dem oberen Ende eines Eckgestänges des Fahrkorbs gebildet. Andererseits kann das Schutzdach in den übrigen Betriebsstellungen, insbesondere in der ersten Betriebsstellung, über mehr als eine Anschlagstelle, insbesondere über zwei oder mehr Anschlagstellen mit der Fahrkorbkabine verbunden sein. Diese beiden Anschlagstellen können an oberen Enden von zwei Eckstangen des Fahrkorbs auf der Mastseite des Fahrkorbs angeordnet sein.

[0031] Die Erfindung betrifft ferner einen Aufzug, insbesondere einen Außenaufzug, Bauaufzug und/oder Materialaufzug mit einem erfindungsgemäßen Fahrkorb.

[0032] In der nun folgenden Beschreibung wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die beigefügte Zeichnung erläutert. In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Fahrkorbs, bei dem das Schutzdach in die erste Betriebsstellung gestellt ist,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des Fahrkorbs aus Fig. 1, bei dem das Schutzdach in die zweite Betriebsstellung gestellt ist,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Fahrkorbs aus Fig. 1, bei dem das Schutzdach in die dritte Betriebsstellung gestellt ist, und

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Fahrkorbs, bei dem das Schutzdach in die weitere Betriebsstellung gestellt ist.

[0033] In Fig. 1 ist ein erfindungsgemäßer Fahrkorb 10 eines Außenaufzugs wie etwa eines Baustellenaufzugs bzw. einer Transportbühne in einer perspektivischen Ansicht dargestellt.

[0034] Außenaufzüge weisen regelmäßig eine Führung auf, die an einer Wand eines Gebäudes befestigbar ist und sich somit regelmäßig in senkrechter Richtung erstreckt. Die Führung besteht aus einem oder zwei Masttürmen, an dem/denen der Fahrkorb 10 verfahrbar befestigt werden kann. Der Fahrkorb 10 dient der Aufnahme der zu befördernden Personen und des zu befördernden Guts. Die Masttürme dienen der Führung und Bewegung des Fahrkorbs. In der Regel ist hierfür zumindest einer der Masttürme mit zumindest einer Zahnstange versehen, die sich in längsaxialer Richtung der Führung erstreckt und in die ein Ritzel eines elektrischen Fahrtriebs eingreift. Bei solchen Aufzügen ist der Fahrtrieb somit im Bereich des Fahrkorbs untergebracht und wird demnach mit dem Fahrkorb mitbewegt. Der erfindungsgemäße Fahrkorb ist gleichermaßen für Außenaufzüge mit anderen Antriebs- oder Mastanordnungen geeignet.

[0035] Der erfindungsgemäße Fahrkorb 10 kann von einem "Betriebsmodus Personenaufzug", der in Fig. 1 dargestellt ist, in einen "Betriebsmodus Materialaufzug" verstellt werden, der in den Figuren 2 und 3 dargestellt ist. Im Betriebsmodus Personenaufzug ist ein Personen- und Gütertransport möglich, während im Betriebsmodus Materialaufzug ausschließlich Güter zu transportieren sind.

[0036] Der Fahrkorb 10 weist ein verstellbares Dach 20 auf, das in einer in Fig. 1 dargestellten ersten Betriebsstellung (I) oberhalb eines Fahrkorbbodens 12 angeordnet ist und den Laderaum des Fahrkorbs nach oben hin begrenzt. In der ersten Betriebsstellung (I) verläuft das Dach 20 im Wesentlichen horizontal und schützt somit Personen, die in dem Fahrkorb 10 transportiert werden, vor herabfallenden Gegenständen. Im Hinblick auf die Sicherheit der im Fahrkorb zu transportierenden Personen weist das Dach 20 eine im Wesentlichen geschlossene Materiallage wie etwa ein Metallblech auf, das herabfallende Gegenstände zuverlässig aufhält oder zumindest ablenkt. Die geschlossene Materiallage kann an Haltestreben befestigt sein. Jedoch verhindert das Dach 20 in der ersten Betriebsstellung (I) die Aufnahme von langgestreckten Gütern und Bauteilen wie etwa Rohren oder Gerüstteilen in dem Fahrkorb.

[0037] Das Dach 20 kann von der ersten Betriebsstellung (I) in die in Fig. 2 dargestellte zweite Betriebsstellung (II) verstellt werden, in der im Wesentlichen der gesamte Laderaum des Fahrkorbs 10 nach oben hin offen ist. Die Verstellung erfolgt durch Verkippen des Dachs 20 nach unten um eine Drehachse A. Da der Laderaum in der zweiten Betriebsstellung (II) nach oben hin nicht begrenzt ist, können auch langgestreckte Bauteile wie etwa Gerüstteile und Rohe in dem Fahrkorb transportiert werden. Zu diesem Zweck können die langgestreckten Bauteile gegen das umgeklappte Dach 20 gelehnt werden, das in der umgeklappten Stellung einen Teil der Rückwand 14 des Fahrkorbs bilden kann. Insbesondere verläuft das Dach 20 in der zweiten Betriebsstellung (II) im Wesentlichen vertikal, wobei ein oberer Abschnitt 26 des Dachs 20 weiter nach oben ragt als die übrigen Seitenwände der Fahrkorbs.

[0038] Das Dach kann von der zweiten Betriebsstellung (II) in die in Fig. 3 dargestellte dritte Betriebsstellung (III) verstellt werden. Dazu wird das Dach 20 um mehr als 30 cm, insbesondere um etwa 60 cm in vertikaler Richtung nach oben versetzt, so dass ein oberer Rand 26 des Dachs 20 besonders weit nach oben vorsteht. Gegen diesen oberen Rand 26 können Bauteile wie etwa Rohre gelehnt werden, ohne dass die Gefahr eines Überkippens besteht.

[0039] In jeder Betriebsstellung (I, II, III) kann das Dach 20 mithilfe von Sicherungselementen wie etwa jeweils zwei oder mehr Schrauben oder Bolzen gesichert werden, so dass es sich nicht versehentlich lösen kann.

[0040] Zusätzlich kann das Dach 20 auch vollständig von dem Fahrkorb 10 abgenommen werden, bspw. wenn besonders sperrige Lasten zu transportieren sind.

[0041] An einer in der ersten Betriebsstellung nach oben gerichteten Fläche des Dachs 20 ist ein Halter 22 in Form einer ausklappbaren Gerüsthaltvorrichtung befestigt. Wenn der Halter in der zweiten oder dritten Betriebsstellung (II, III) ausgeklappt wird, ragen Halteteile 24 in Form von Haltestangen in Richtung auf den Laderaum vor, wobei an den Halteteilen 24 die zu transportierenden Bauteile abgestützt oder fixiert werden können. Insbesondere können langgestreckte Bauteile an dem Halter 22 gegen ein Umkippen oder Verrutschen gesichert werden. In Abhängigkeit von Form und Gewicht der zu transportierenden Bauteile 60 kann der Halter 22 auch anders gestaltet sein und bspw. in einer anderen Höhe angebracht sein oder andere bzw. zusätzliche Halteelemente wie etwa Haken, Ketten, Seile o. dgl. aufweisen.

[0042] In der zweiten und dritten Betriebsstellung (II, III) verdeckt das Dach 20 eine in dem Fahrkorb vorgesehene Steuerung zum Steuern des Aufzugs, so dass der Aufzug nur in der ersten Betriebsstellung (I) vom Fahrkorb aus gesteuert werden kann. Nur in der ersten Betriebsstellung (I) ist der Fahrkorb nämlich für den Personentransport vorgesehen.

[0043] Ausgehend von der in Fig. 3 gezeigten dritten Betriebsstellung (III) kann das Schutzdach um eine vertikale Achse V in die in Fig. 4 gezeigte weitere Betriebsstellung (IV) verschwenkt werden. In der weiteren Betriebsstellung (IV) bildet das Schutzdach nicht mehr einen Teil der Fahrkorbrückwand 14, so dass zu transportierende Bauteile 60 nicht mehr daran angelehnt werden können. Vielmehr ist der obere Teil der Rückwand zur Bildung eines nach oben hin offenen "Fensters" 50 in Richtung auf einen dahinter angeordneten Mast 55 offen. Zusätzlich ist der Laderaum nach oben hin vollständig offen. Über dieses Fenster können Mastteile direkt auf eine Mastspitze aufgesetzt werden, um die Höhe des Masts 55 zu verändern. Beim Mastabbau können Mastteile durch das nach oben hin offene Fenster 50 abgenommen und unmittelbar im Laderaum des Fahrkorbs aufgenommen werden. Zum Transport von Gerüstteilen oder anderen Bauteilen 60 kann das Schutzdach wiederum in die in Fig. 3 gezeigte dritte Betriebsstellung (III) verschwenkt werden, in der die Bauteile 60 in dem Halter 22 aufnehmbar sind. Das Schutzdach ist dabei durchwegs im Wesentlichen in einer vertikalen Ebene angeordnet.

[0044] Zum Verschwenken ist in einem oberen Abschnitt eines Eckpfostens 58 des Fahrkorbs 10 ein Gelenk angeordnet, über das das Schutzdach 20 mit der Fahrkorbkabine verbunden ist. In der weiteren Betriebsstellung (IV) bildet dieses Gelenk die einzige Anschlagstelle des Schutzdachs 20 an dem Fahrkorb 10. In den übrigen Betriebsstellungen ist dagegen das Schutzdach 20 über zumindest eine weitere Anschlagstelle 59 mit der Fahrkorbkabine bspw. mittels eines Hakens oder Federriegels verbunden. Ein Federriegel ist besonders schnell und einfach lösbar, indem er aus einem Eckpfosten gezogen und in eine Freigabestellung verdreht wird.

[0045] Die Erfindung ist nicht auf die gezeigte Ausführungsform beschränkt. Bspw. wird das Schutzdach nicht notwendigerweise um eine Drehachse nach unten geklappt, sondern kann auch auf andere Weise in eine im Wesentlichen vertikale Lage gebracht werden, in der es den Laderaum nach oben hin freigibt. Alternativ ist der Halter nicht ausklappbar in das Dach integriert, sondern kann fest am Dach angebracht sein oder je nach Bedarf an- oder abmontiert werden. Ferner kann das Schutzdach auch direkt von der zweiten Betriebsstellung in die weitere Betriebsstellung verschwenkt werden, ohne dass es notwendigerweise zuvor nach oben versetzt werden muss.

Patentansprüche

1. Fahrkorb (10) für einen Aufzug, insbesondere für einen Außenaufzug wie etwa einen Bauaufzug mit einem Schutzdach (20),
dadurch gekennzeichnet,
dass das Schutzdach (20) von einer ersten Betriebsstellung (I), in der es einen in dem Fahrkorb (10) vorhandenen Laderaum zumindest abschnittsweise nach oben hin begrenzt, in eine zweite Betriebsstellung (II) verstellbar ist, in der es den in der ersten Betriebsstellung nach oben begrenzten Laderaum zumindest teilweise nach oben hin freigibt.
2. Fahrkorb nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schutzdach (20) in der ersten Betriebsstellung (I) oberhalb eines Fahrkorbbodens (12) angeordnet ist und im Wesentlichen horizontal verläuft und/oder in der zweiten Betriebsstellung (II) im Wesentlichen vertikal verläuft.
3. Fahrkorb nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schutzdach (20) in der zweiten Betriebsstellung (II) zumindest abschnittsweise einen Teil einer Seiten- oder Rückwand (14) des Fahrkorbs zum Anlehnen von zu transportierenden Gütern (60) bildet.
4. Fahrkorb nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schutzdach (20) von der ersten Betriebsstellung in die zweite Betriebsstellung und umgekehrt um eine Schwenkachse (A) verschwenkbar oder verkippar ist.
5. Fahrkorb nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schutzdach (20) von der ersten Betriebsstellung (I) um etwa 90° nach unten in Richtung auf eine Rück- oder Seitenwand (14) des Fahrkorbs abklappbar eingerichtet ist.
6. Fahrkorb nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das Schutzdach (20) abnehmbar an dem Fahrkorb (10) befestigt ist.

7. Fahrkorb nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schutzdach (20) von der zweiten Betriebsstellung (II) in eine dritte Betriebsstellung (III) verstellbar ist, in der es in Schwenkrichtung zumindest abschnittsweise weiter entfernt von dem Fahrkorbboden (12) angeordnet ist als in der zweiten Betriebsstellung (II).
8. Fahrkorb nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schutzdach (20) ausgehend von der zweiten Betriebsstellung (II) im Wesentlichen vertikal nach oben in die dritte Betriebsstellung (III) versetzbar ist und umgekehrt.
9. Fahrkorb nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schutzdach (20) um mehr als 30 cm und weniger als 150 cm, bevorzugt um mehr als 50 cm und weniger als 100 cm, insbesondere um etwa 60 cm nach oben versetzbar ist.
10. Fahrkorb nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen an dem Schutzdach (20) angebrachten Halter (22) zum Halten von zu transportierenden Gütern wie etwa Gerüstteilen oder Rohren in der zweiten und/oder dritten Betriebsstellung.
11. Fahrkorb nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (22) ausklappbar an einer Fläche des Schutzdachs (20) angeordnet ist, die in der zweiten Betriebsstellung vorzugsweise dem Laderaum zugewandt ist.
12. Fahrkorb nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (22) ein oder mehrere Halteteile (24) wie etwa Haltestangen, Halteseile, Ketten o.dgl. zum Verhindern des Umklippens von gegen das Schutzdach gelehnten Gütern (60) aufweist.
13. Fahrkorb nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schutzdach (20) in der zweiten und/oder dritten Betriebsstellung ein an dem Fahrkorb angeordnetes Steuerungselement (15) des Aufzugs verdeckt, um in der zweiten und/oder dritten Betriebsstellung eine Steuerung des Aufzugs von dem Fahrkorb (10) aus zu verhindern.
14. Fahrkorb nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schutzdach (20) von der ersten Betriebsstellung (I), von der zweiten Betriebsstellung (II) und/oder von der dritten Betriebsstellung (III) durch Verschwen-

ken um eine im Wesentlichen vertikale Achse (V) in eine weitere Betriebsstellung (IV) verstellbar ist.

15. Fahrkorb nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der weiteren Betriebsstellung (IV) ein nach oben hin offenes Fenster (50) an einer einem Mast (55) zuzuwendenden Rückseite des Laderaums gebildet ist, und bevorzugt gleichzeitig der Laderaum nach oben hin vollständig freigegeben ist.
- 10
16. Fahrkorb nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schutzdach (20) in der weiteren Betriebsstellung (IV) an nur einer einzigen Anschlagstelle (57) mit einem Fahrkorbgestänge (58) verbunden ist.
- 15

20

25

30

35

40

45

50

55

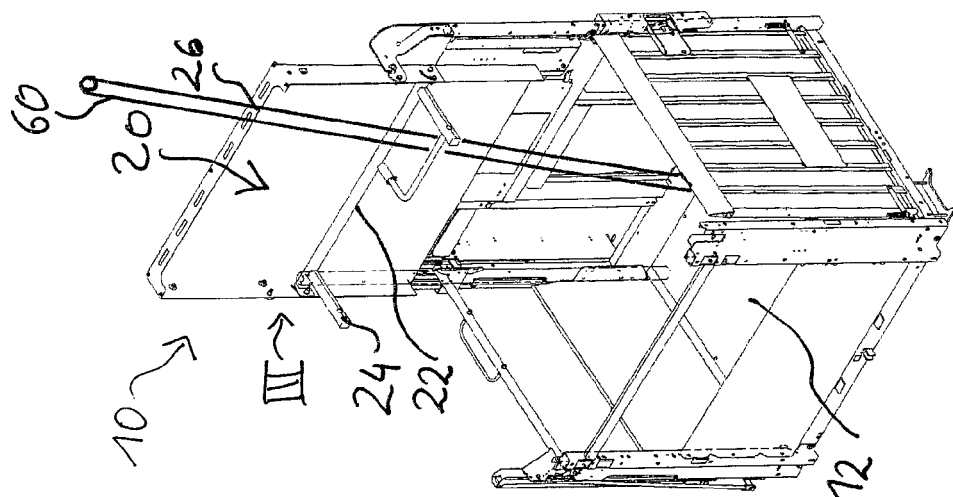


Fig. 3

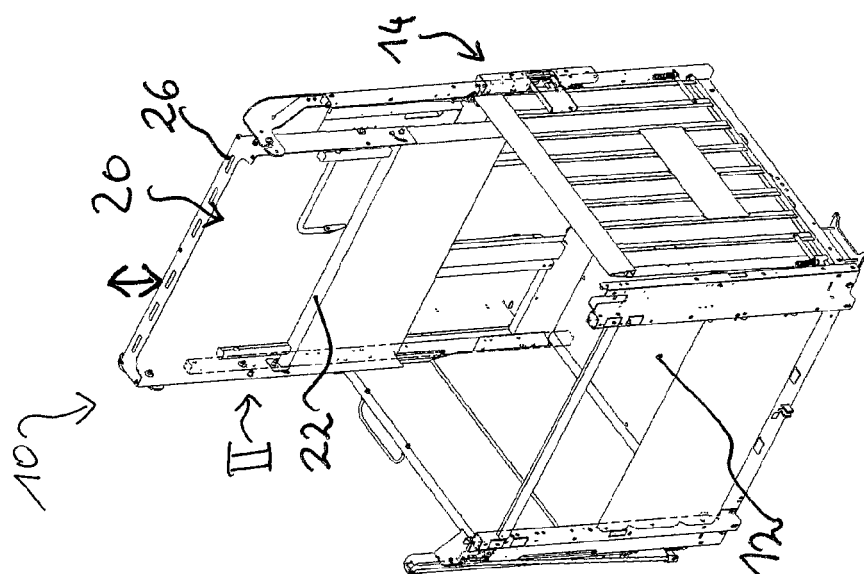


Fig. 2

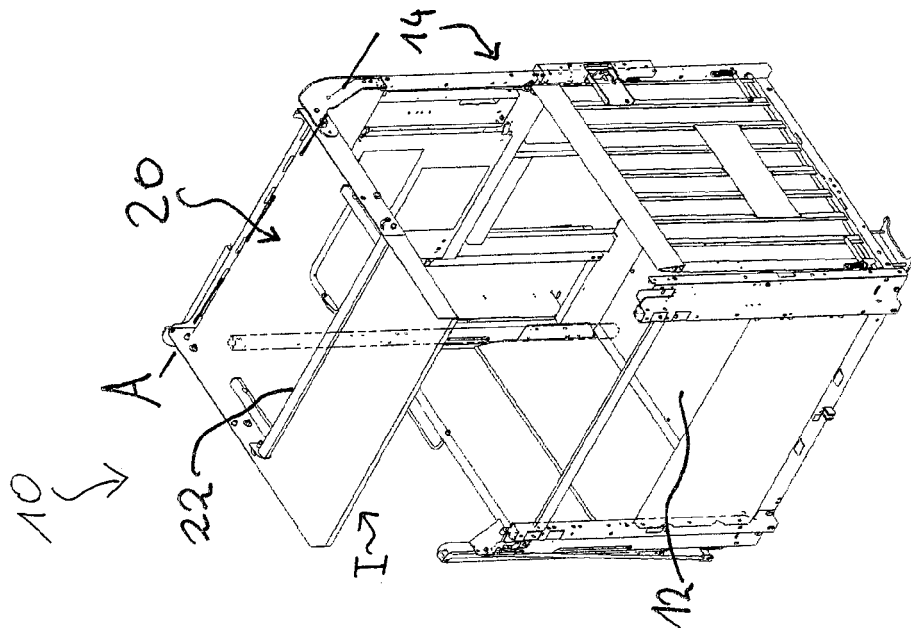


Fig. 1

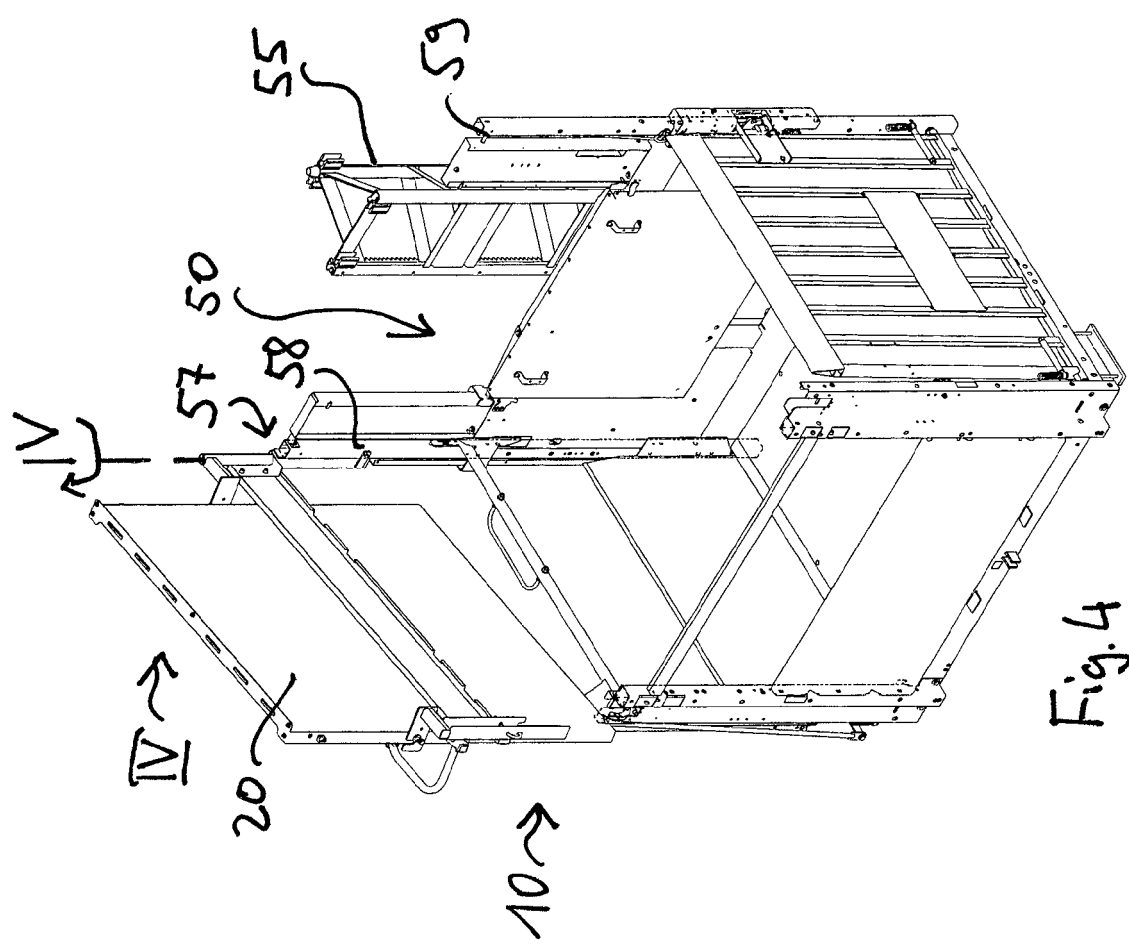


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 00 0293

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	DE 298 02 092 U1 (STEINWEG HERMANN GMBH CO KG [DE]) 8. Oktober 1998 (1998-10-08) * Abbildungen 1-6 * * Seite 4, Zeilen 17-21 * * Seite 7, Zeile 10 - Seite 9, Zeile 21 * -----	1-4,6, 10,12 5,7-9, 11,13-16	INV. B66B9/187
X	JP H06 278973 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 4. Oktober 1994 (1994-10-04) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-13 * * Absätze [0020] - [0024], [0030] - [0050] * -----	1-5, 7-10,12	
X	FR 2 845 074 A1 (OTIS ELEVATOR CO [US]) 2. April 2004 (2004-04-02) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-6 * -----	1-5,7, 10-12	
X	DE 101 04 351 A1 (INGENIEURGESELLSCHAFT FOERDER [DE]) 22. August 2002 (2002-08-22) * Abbildungen 1-3 * * Absätze [0021] - [0023] * -----	1-5, 10-12	
X	DE 85 07 204 U1 (EBBS & RADINGER [AT]) 13. Juni 1985 (1985-06-13) * Abbildung 1 * * Seite 3, Zeile 4 - Seite 4, Zeile 17 * -----	1,2,4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B66B
X	EP 2 489 622 A1 (SCANCLIMBER OY [FI]) 22. August 2012 (2012-08-22) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3, 12 * * Absätze [0023] - [0041], [0250] - [0256] * -----	1,6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		17. Juli 2015	Bleys, Philip
KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE			
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		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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 15 00 0293

5

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.

17-07-2015

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29802092 U1	08-10-1998	AT 225309 T	15-10-2002
		AU 2830499 A	23-08-1999
		DE 29802092 U1	08-10-1998
		EP 1053203 A1	22-11-2000
		JP 2002502790 A	29-01-2002
		WO 9940016 A1	12-08-1999

JP H06278973 A	04-10-1994	KEINE	

FR 2845074 A1	02-04-2004	KEINE	

DE 10104351 A1	22-08-2002	KEINE	

DE 8507204 U1	13-06-1985	AT 382849 B	10-04-1987
		DE 8507204 U1	13-06-1985

EP 2489622 A1	22-08-2012	KEINE	

EPO FORM P0481

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