(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 510 357 B1**

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **14.09.94**

(51) Int. Cl.[5]: **B61B 12/00**

(21) Anmeldenummer: **92104738.7**

(22) Anmeldetag: **19.03.92**

(54) **Automatische Verriegelungseinrichtung für eine Wetterschutzhaube einer Sesselbahn oder die Tür einer Gondelbahn.**

(30) Priorität: **22.04.91 AT 828/91**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.10.92 Patentblatt 92/44

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
14.09.94 Patentblatt 94/37

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI SE

(56) Entgegenhaltungen:
AT-B- 361 538
DE-A- 2 131 456

(73) Patentinhaber: **KONRAD DOPPELMAYR & SOHN MASCHINENFABRIK GESELLSCHAFT M.B.H. & CO. KG.**
Rückenbachstrasse 10
A-6961 Wolfurt (AT)

(72) Erfinder: **Mayer, Helmut**
Althaus Nr. 2
A-6911 Lochau (AT)

(74) Vertreter: **Torggler, Paul, Dr. et al**
Wilhelm-Greil-Strasse 16
A-6020 Innsbruck (AT)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 510 357 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Sessel für eine Sesselbahn, mit einer Gehängestange und einer von dieser getragenen schwenkbaren Wetterschutzhaube, wobei oberhalb dieser an der Gehängestange eine Betätigungseinrichtung bewegbar gelagert ist, die von einer stationseigenen Steuereinrichtung bewegbar ist und deren Bewegung über eine Übertragungsvorrichtung auf die Schwenkbewegung der Wetterschutzhaube übertragen wird, und mit einer Verriegelungsvorrichtung zur Verriegelung der geschlossenen Wetterschutzhaube. Weiters betrifft die Erfindung eine Gondel für eine Gondelbahn, mit einer Gehängestange und einer von dieser getragenen Kabine mit automatisch betätigbarer Tür, wobei oberhalb dieser an der Gehängestange eine Betätigungseinrichtung bewegbar gelagert ist, die von einer stationseigenen Steuereinrichtung bewegbar ist und deren Bewegung über eine Übertragungsvorrichtung auf die Schließ- und Öffnungsbewegung der Tür übertragen wird, und mit einer Verriegelungsvorrichtung zur Verriegelung der geschlossenen Tür.

Bei Sesseln mit schwenkbaren Wetterschutzhauben ("Haubensesseln") ist es üblich, zumindest die unbesetzten Sessel bei der Stationsausfahrt automatisch zu schließen. Der dazu vorgesehene sesseleigene Betätigungsmechanismus kann beispielsweise einen am Gehänge schwenkbar gelagerten Hebel aufweisen, der an seinem freien Ende eine Steuerrolle trägt. Diese Steuerrolle läuft bei der Stationsausfahrt auf eine stationseigene Betätigungsvorrichtung, im einfachsten Fall auf eine leicht schräg zur Fahrtrichtung angeordnete Schließschiene auf, die den Betätigungshebel verschwenkt. Diese Schwenkbewegung des Betätigungshebels kann dann über ein Gestänge, einen Bowdenzug oder eine sonstige Übertragungseinrichtung auf eine Schließbewegung der Wetterschutzhaube übertragen werden. Es hat sich nun gezeigt, daß es bei Windeinflüssen immer wieder vorkommt, daß die Wetterschutzhauben durch die Windkraft selbständig geöffnet werden. Die geöffneten Hauben bieten nun eine größere Windangriffsfläche, wodurch es zu einem unerwünscht starken Schwingen bzw. Pendeln der Sessel kommen kann. Außerdem ist damit die Sitzfläche den Witterungseinflüssen frei ausgesetzt und es kann daher über Nacht in unerwünschter Weise eine Beeinträchtigung durch Schnee und Eis erfolgen.

Es ist bereits bekannt, die Wetterschutzhauben durch händisch einzusetzende Splinte in der geschlossenen Stellung zu verriegeln. Dies erfordert jedoch einen höheren Bedienungsaufwand und es muß vor dem Öffnen der Hauben sichergestellt sein, daß dieser Splint entfernt worden ist, um Beschädigungen des Betätigungsmechanismus zu vermeiden.

Weiters ist es aus der europäischen Patentschrift 0 242 242 B1 bekannt, die Wetterschutzhauben durch einen direkt an den Wetterschutzhauben angreifenden Riegelteil zu verschließen, der bei der Stationsausfahrt über eine gesonderte Steuerschiene geschlossen und bei der Stationseinfahrt über eine gesonderte Steuerschiene geöffnet wird. Eine Nachteil dieses Vorschlags besteht in der Notwendigkeit von gesonderten Steuerschienen für den Riegelteil, welche nicht nur einen konstruktiven Mehraufwand darstellen, sondern durch ihre Anordnung im Bereich der Ein- und Austrittsstelle auch den ungehinderten Ein- und Austritt von Fahrgästen beeinträchtigen. Ein weiterer Nachteil des bekannten Vorschlags besteht darin, daß der Riegelteil notwendigerweise auch bei mit Fahrgästen besetzten Sesseln verriegelt wird. Der Fahrgast hat somit nicht die Möglichkeit, die Wetterschutzhaube zu öffnen. Dies kann vor allem bei Störungen des Betriebsauflaufs wegen des doch relativ geringen Raumes unter der Wetterschutzhaube zu panikartigen Situationen führen.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Sessel bzw. Gondel der eingangs genannten Gattung zu schaffen, wobei nach der Schließung der Wetterschutzhaube des Sessels bzw. der Tür der Gondel eine automatische Verriegelung möglich ist, ohne daß dazu zusätzliche Steuerschienen für die Verriegelungsfunktion nötig wären. Die erfindungsgemäße Verriegelungsvorrichtung soll weiters leicht nachträglich einzubauen sein, ohne Abänderung der Sesselhauben oder Gondeltüren und ohne Änderung der stationseigenen Betätigungsvorrichtungen (Schließ- und Öffnungsschienen für die Sesselhauben bzw. Gondeltüren).

Bei einem Sessel wird dies gemäß der Erfindung dadurch erreicht, daß die Verriegelungsvorrichtung an der Betätigungseinrichtung oberhalb der Wetterschutzhaube angeordnet ist und daß die Verriegelungsvorrichtung zur Verriegelung der Wetterschutzhaube in der geschlossenen Position die Betätigungseinrichtung an der Gehängestange oder einem damit verbunden Teil verriegelt.

Bei einer Gondel wird dies gemäß der Erfindung dadurch erreicht, daß die Verriegelungsvorrichtung an der Betätigungseinrichtung oberhalb der Kabine angeordnet ist und daß die Verriegelungsvorrichtung zur Verriegelung der Tür in der geschlossenen Position die Betätigungseinrichtung an der Gehängestange oder einem damit verbunden Teil verriegelt.

Wenngleich sich die erfindungsgemäße Verriegelungsvorrichtung auch für Türen von Gondeln eignet, so wird im folgenden hauptsächlich auf Sessel eingegangen, wobei für Gondelbahnen im großen und ganzen für den Fachmann leicht erkennbare analoge Überlegungen gelten. Im folgen-

den wird unter Gehänge ein Sessel einer Sesselbahn oder eine Gondel einer Gondelbahn verstanden.

Im Gegensatz zu der aus der europäischen Patentschrift 0 242 242 B1 bekannten Vorrichtung greift die erfindungsgemäße Verriegelungsvorrichtung nicht an der Sesselhaube, sondern direkt an der sesseleigenen Betätigungseinrichtung an, welche oberhalb der Wetterschutzhaube an der Gehängestange gelagert ist. Dies erlaubt es, die Verriegelungsvorrichtung über die ohnehin vorhandenen stationseigenen Steuervorrichtungen zum Öffnen und Schließen der Wetterschutzhauben (Öffnungs- und Schließschienen) zu betätigen, ohne daß dazu zusätzliche, im Ein- und Ausstiegsbereich störende Steuerschienen für die Verriegelungsvorrichtung nötig wären. Ohne zusätzliche Einrichtungen ist somit eine direkte und funktionssichere Verriegelung der Betätigungseinrichtung an der Gehängestange und damit eine Verriegelung der Wetterschutzhaube möglich. Die erfindungsgemäße Verriegelungsvorrichtung ist platzgünstig im oberen Bereich der Gehängestange angeordnet und kann auch ohne Abänderung der Sesselhauben und ohne Änderung der Schließ- und Öffnungsschienen nachträglich an bestehenden Sesseln eingebaut werden.

Bei einem Gehänge, bei dem die Betätigungseinrichtung einen an der Gehängestange schwenkbar gelagerten Betätigungshebel aufweist, dessen Schwenkbewegung über eine als Gestänge, als Bowdenzug oder dgl. ausgebildete Übertragungseinrichtung übertragen wird, ist bevorzugt vorgesehen, daß an diesem Betätigungshebel ein als Rastklinke ausgebildeter, zweiter Hebel in einem gegenüber dem Betätigungshebel durch Anschläge begrenzten Winkelbereich schwenkbar gelagert ist, wobei diese Rastklinke zum Verriegeln des Betätigungshebels in der Position der geschlossenen Wetterschutzhaube bzw. Tür in eine mit der Gehängestange in Verbindung stehende Gegenrast einrastet. Diese Rastklinke kann zum Verriegeln des Betätigungshebels und dadurch der Wetterschutzhaube in eine mit der Gehängestange in Verbindung stehende Gegenrast einrasten, wobei die Rastklinke direkt von stationseigenen Steuervorrichtungen (Öffnungsschienen, Schließschienen) betätigbar ist.

Die Funktionsweise dieses aus Betätigungshebel und Rastklinke bestehenden Doppelgelenkhebels ist nun die folgende: Beim Ausfahren eines unbesetzten Sessels aus der Station läuft eine, vorzugsweise an der Rastklinke vorgesehene Betätigungsrolle auf eine leicht zur Förderrichtung schräg gestellte Schließschiene auf und verschwenkt dabei zunächst lediglich die Rastklinke. Die Rastklinke kommt hierauf an einen ersten Anschlag am Betätigungshebel auf und nimmt diesen beim weiteren durch die Schließschiene hervorgerufenen Schwenkvorgang mit. Dabei schließt die Wetterschutzhaube. Am Ende des Schließvorgangs rastet nun die Rastklinke in eine Gegenrast an der Gehängestange ein. Beispielsweise kann die Rastklinke eine Rastnase aufweisen, die eine als Zapfen ausgebildete Gegenrast hintergreift. Damit ist die Wetterschutzhaube des ausfahrenden Sessels geschlossen und verriegelt, sodaß kein unerwünschtes Öffnen durch Windeinflüsse auf der Strecke auftreten kann. Beim Einfahren in die Gegenstation erfolgt durch eine Öffnungsschiene zunächst eine Verschwenkung der Rastklinke, wobei diese aus der Gegenrast austritt. Nach einem bestimmten Verschwenkweg der Rastklinke läuft diese auf einen zweiten Anschlag am Betätigungshebel auf und nimmt diesen mit, wodurch eine Öffnung der Wetterschutzhaube erfolgt.

Die mit der erfindungsgemäßen Verriegelungsvorrichtung ausgestatteten Sessel können über Nacht ohne weiters auf der Strecke bleiben. Es braucht dazu die Sesselbahn bei in der Berg- und Talstation in der Schließstellung befindlicher Schließschiene lediglich um einen halben Gesamtumlauf gefahren werden. Dabei schließen und verriegeln die Wetterschutzhauben der unbesetzten Sessel bei der Stationsausfahrt automatisch und sind damit gegen Wind- und Wettereinflüsse bestens geschützt. Bei der neuerlichen Betriebsaufnahme brauchen keine besonderen Vorkehrungen getroffen zu werden, da beim Öffnen der Wetterschutzhauben bei der Stationseinfahrt automatisch vorher eine Entriegelung erfolgt.

Um es dem Fahrgast zu ermöglichen beispielsweise bei Schönwetter die Wetterschutzhaube offen zu lassen und damit es bei der Stationsausfahrt eines besetzten Sessels nicht zu einer Gefährdung der Fahrgäste kommt, ist es bereits bekannt, die Schließschiene am Stationsausgang in eine Neutralstellung zu bringen, in der keine Betätigung des sesseleigenen Betätigungsmechanismus zum Schließen der Wetterschutzhaube erfolgt. Diese Neutralstellung kann bei einer Schließschiene einfach dadurch erreicht werden, daß diese beispielsweise in eine zur Förderrichtung parallele Stellung weggeschwenkt wird. Es erfolgt also vorzugsweise keine zwangsweise Schließung der Wetterschutzhaube bei besetzten Sesseln. Entscheidet sich der Fahrgast, die Wetterschutzhaube zu schließen, so kann er dies leicht händisch tun. In diesem Fall erfolgt jedoch vorzugsweise keine Verriegelung der Wetterschutzhaube durch die Verriegelungsvorrichtung in der geschlossenen Stellung. Damit hat der Fahrgast jederzeit die Möglichkeit, die Wetterschutzhaube zu öffnen, was insbesondere im Störfall günstig ist. Bei dem oben erwähnten, aus Betätigungshebel und Rastklinke bestehenden Doppelgelenkshebel ist diese "Nichtverriegelung" bei ei-

ner händischen Schließung automatisch gegeben: Bei einer händischen Schließung bleibt nämlich die Rastklinke am genannten zweiten Anschlag des Betätigungshebels anliegend und verändert ihre relative Lage zum Betätigungshebel nicht. Damit verschwenkt zwar beim händischen Schließen der Betätigungshebel samt der daran gelagerten Rastklinke. Diese Rastklinke hintergreift in dieser Stellung jedoch die Gegenrast nicht, womit auch ein leicht gängiges Öffnen der Haube durch den Fahrgast wieder möglich ist.

Zu erwähnen wäre noch, daß die Erfassung, ob ein Sessel besetzt ist oder nicht, in bekannter Weise durch eine den Beinbereich des Fahrgasts erfassende, bekannte Lichtschranke erfolgen kann, wobei in Abhängigkeit vom Lichtschrankensignal die Stellung der Schließschiene veränderbar ist.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden anhand der nachstehenden Figurenbeschreibung näher erläutert.

Die Fig. 1 zeigt in einer schematischen Seitenansicht einen Haubensessel nach dem Stand der Technik sowie stationseigene Steuervorrichtungen (Öffnungs- und Schließschienen) zum automatischen Öffnen bzw. Schließen der Wetterschutzhaube.

Die Fig. 2 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Sessels und insbesondere die erfindungsgemäße Verriegelungsvorrichtung in einer schematischen Seitenansicht, wobei mehrere Stellungen der sesseleigenen Betätigungseinrichtung und der Verriegelungsvorrichtung dargestellt sind.

Die Fig. 3 zeigt eine schematische Seitenansicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Betätigungseinrichtung samt Verriegelungsvorrichtung und die Fig. 4 zeigt eine schematische Draufsicht auf die in Fig. 3 dargestellte Einrichtung. Schließlich zeigt die Fig. 5 eine mit einer erfindungsgemäßen Verriegelungsvorrichtung ausgestattete Gondel einer Gondelbahn in einer Seitenansicht.

Die Fig. 1 zeigt einen Sessel 1 nach dem Stand der Technik, der über eine Klemme 2 an dem in Förderrichtung 3 bewegten Förderseil 4 festgeklemmt ist. Der Sessel 1 weist eine Wetterschutzhaube aus durchsichtigem Kunststoffmaterial auf, die in der in Fig. 1 gezeigten Stellung geschlossen ist. Die Wetterschutzhaube läßt sich um das Schwenklager 6 in Pfeilrichtung 7 aufschwenken, um ein Ein- und Aussteigen der Fahrgäste zu ermöglichen. Das Öffnen und Schließen der Wetterschutzhaube 5 beim Einfahren bzw. Ausfahren aus der Station kann automatisch erfolgen. Dazu ist eine sesseleigene Betätigungseinrichtung 11 vorgesehen, die im vorliegenden Fall im wesentlichen aus einem an der Gehängestange 9 um eine Achse 10 schwenkbar gelagerten Betätigungshebel 11 besteht, der an seinem freien Ende eine Betätigungsrolle 12 aufweist. Ein als Übertragungseinrichtung wirkendes Gestänge 8a, 8b überträgt die Bewegung des Betätigungshebels 11 auf eine Schwenkbewegung der Wetterschutzhaube. Die Betätigungsrolle 12 läuft bei der Bewegung des Sessels in der Station auf stationseigene Steuervorrichtungen auf. Zum Öffnen der Wetterschutzhaube 5 ist als stationseigene Steuervorrichtung eine schräg zur Bewegungsrichtung 3 angeordnete Öffnungsschiene 13 vorgesehen, die den Betätigungshebel 11 verschwenkt. Diese Schwenkbewegung wird dann über das Gestänge 8a, 8b in eine Öffnungsbewegung der Wetterschutzhaube 5 umgesetzt. In der Offenstellung der Wetterschutzhaube befindet sich der Betätigungshebel in der in Fig. 1 strichliert eingezeichneten Stellung. Zum Schließen der Wetterschutzhaube an der Stationsausfahrt ist als stationseigene Steuervorrichtung eine analoge Schließschiene 14 vorgesehen. Die erforderliche Energie zum Öffnen und Schließen liefert der in Bewegung befindliche Sessel.

Die Öffnungs- und Schließschienen 13 bzw. 14 können in eine Neutralstellung verschwenkt werden, bei der sie parallel zur Förderrichtung liegen und nicht mit der Betätigungsrolle 12 in Kontakt treten. Dies ist vor allem an der Stationsausfahrt bei besetzten Sesseln erwünscht. Erfaßt eine Lichtschranke, daß der Sessel besetzt ist, so geht die Schließschiene 14 in die Neutralstellung und es erfolgt keine zwangsweise Schließung der Wetterschutzhaube. Vielmehr kann der Fahrgast selbst entscheiden, ob er die Wetterschutzhaube schließen will oder nicht. Unbesetzte Sessel werden über die Schließschiene 14, den Betätigungshebel 11 und das Gestänge 8a, 8b bei der Stationsausfahrt automatisch geschlossen.

Bisher bestand das Problem, daß die Wetterschutzhauben durch Windeinflüsse auf der Strecke geöffnet wurden, womit eine große Windangriffsfläche und damit ein unerwünschtes starkes Pendeln bzw. Schwingen des Sessels gegeben war. Außerdem ist bei geöffneter Wetterschutzhaube die Sitzfläche den Witterungseinflüssen (Schnee und Eis) voll ausgesetzt.

Um dies zu vermeiden und die Wetterschutzhaube des unbesetzten Sessels auf der Strecke sicher geschlossen zu halten, ist bei dem in Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung eine am Betätigungshebel 11 schwenkbar gelagerte Rastklinke 16 vorgesehen (Schwenkachse 15), die in der mit ausgezogenen Linien dargestellten verriegelten Position mit einer Rastnase 16a eine gehängefeste Gegenrast 17, die beispielsweise als Zapfen ausgebildet sein kann, hintergreift.

Die Funktionsweise des in Fig. 2 dargestellten und aus Betätigungshebel 11 und Rastklinke 16

bestehenden Doppelgelenkhebels ist die folgende: In der Öffnungsstellung der Wetterschutzhaube 5 befindet sich der Doppelgelenkshebel in der mit 18a bezeichneten strichliert eingezeichneten Stellung. Anstelle der bisherigen Anordnung der Betätigungsrolle 12 direkt am Betätigungshebel 11 (Fig. 1) ist nunmehr die Betätigungsrolle 12' an einem Vorsprung 19 der Rastklinke 16 angeordnet. Es ist also weiterhin nur eine einzige Betätigungsrolle 12' vorgesehen. Läuft nun diese Betätigungsrolle 12' auf die Schließschiene 14 auf, so erfolgt zunächst durch die Steuerschiene eine Verschwenkung der Rastklinke 16 gegenüber dem Betätigungshebel 11, bis die Rastklinke 16 am Anschlag a des Betätigungshebels 11 anliegt (Stellung 18b). Ab diesem Zeitpunkt nimmt die von der Schließschiene 14 hochgedrückte Rastklinke 16 den Betätigungshebel 11 mit, wobei eine Schließung der Wetterschutzhaube 5 erfolgt. Am Ende des Schließvorgangs hintergreift die Rastnase 16a automatisch die Gegenrast 17, womit der Betätigungshebel 11 verriegelt ist. Die Wetterschutzhaube 5 ist damit nicht nur geschlossen, sondern gleichzeitig auch gegen unerwünschtes Öffnen durch Wind verriegelt ist.

In der Gegenstation läuft die Betätigungsrolle 12' auf eine Öffnungsschiene 13 auf, womit zunächst die Rastklinke 16 des Doppelgelenkshebels gegenüber dem Betätigungshebel 11 in die mit 18c bezeichnete strichliert eingezeichnete Stellung verschwenkt. In dieser Stellung liegt ein Teil der Rastklinke 16 am Anschlag b des Betätigungshebels 11 an. Ab dieser Stellung nimmt die Rastklinke 16 den Betätigungshebel 11 mit und es erfolgt eine Öffnung der Wetterschutzhaube, bis sich der Doppelgelenkshebel in der mit 18a bezeichneten Stellung befindet.

Die erfindungsgemäße Verriegelungsvorrichtung läßt sich leicht an bestehenden Sesselbahnen nachrüsten, wobei den den Stationen keine Veränderungen nötig sind. Vielmehr wird die Verriegelungsvorrichtung gemäß einem besonderen Merkmal der Erfindung durch die ohnehin bereits vorhandenen Öffnungs- bzw. Schließschienen für die Wetterschutzhaube automatisch betätigt. Es erfolgt eine funktionssichere Verriegelung des Betätigungshebels an der Gehängestange.

Bei einer Ausfahrt eines besetzten Sessels aus der Station wird es für günstig erachtet, wenn keine zwangsweise Schließung der Wetterschutzhaube erfolgt. Damit ist keine Gefährdung der Fahrgäste gegeben, und der Fahrgast kann die Wetterschutzhaube absichtlich offen lassen. Dazu braucht lediglich die Schließschiene 14 aus dem Bereich der Betätigungsrolle 12' herausgeschwenkt werden. Erfolgt nun auf der Strecke eine Schließung der Wetterschutzhaube durch den Fahrgast, so verschwenkt der Betätigungshebel 11 in die in Fig. 2 mit ausgezogenen Linien dargestellte Stellung, ohne daß sich dabei die Relativlage der Rastklinke 16 zum Betätigungshebel 11 verändert. In der händisch geschlossenen Schließstellung befindet sich also die Rastklinke 16 in der mit 18c bezeichneten Stellung, in der die Gegenrast 11 nicht hintergriffen wird. Es erfolgt also bei der händischen Schließung der Wetterschutzhaube absichtlich keine Verriegelung, um jederzeit eine Öffnung der Wetterschutzhaube durch den Fahrgast zu ermöglichen.

In den Fig. 3 und 4 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Doppelgelenkshebels dargestellt, wobei gleiche Bezugsziffern gleiche bzw. äquivalente Teile bezeichnen wie in Fig. 2. Bei dem in den Fig. 3 und 4 dargestellten Ausführungsbeispiel ist der gekröpft ausgebildete Betätigungshebel 11 um eine Schwenkachse 20 an der Halterung 21 schwenkbar gelagert. Die schematisch angedeutete Feder 22 ist für die Funktionsweise unwesentlich und verhindert lediglich in einem Störfall ein unzulässiges Verschwenken des Betätigungshebels in das freizuhaltende Lichtraumprofil. Der zweite Teil des Doppelgelenkhebels, nämlich die Rastklinke 16, ist in Fig. 3 mit ausgezogenen Linien in der mit der Gegenrast 17 verriegelten Stellung dargestellt. Die für die Funktionsweise nötigen Anschläge, die den relativen Verschwenkweg der Rastklinke 16 gegenüber dem Betätigungshebel 11 begrenzen, sind bei dem in den Fig. 3 und 4 dargestellten Ausführungsbeispiel dadurch gelöst, daß der Betätigungshebel 11 ein Langloch 23 aufweist, in dem ein fest mit der Rastklinke 16 verbundener Stift 24 bewegbar ist. Die beiden Enden des Langlochs bilden die den Verschwenkweg zwischen Rastklinke und Betätigungshebel begrenzenden Anschläge.

Das in den Fig. 3 und 4 dargestellte Ausführungsbeispiel weist als weitere Besonderheit noch eine zur Rastklinke 16 hin federbelastete bewegliche Gegenrast 17 auf. Die Gegenrast 17 ist dabei als ein Zapfen ausgebildet, der von einem verschwenkbaren Hebel 25 absteht, welcher durch eine Feder 26 in Richtung des Pfeiles 27, also zur Rastnase 16 hin, federbelastet ist. Ein nicht dargestellter Anschlag begrenzt den Verschwenkweg des Hebels 25 in Richtung des Pfeiles 27 bei ausgeklinkter Rastklinke 16. Die federnde Lagerung der Gegenrast 17 hat den Vorteil, daß ein funktionell absolut einwandfreies Einrasten der Rastklinke möglich ist. Beim Aufschwenken der Rastklinke kann die federbelastete Gegenrast zunächst von der Außenseite der Rastnase 16a in die in Fig. 3 strichliert dargestellte Stellung entgegen der Federbelastung zurückweichen. Erreicht die Rastklinke 16 die Endlage, so schnappt die Gegenrast 17 automatisch unter die Rastnase ein, womit die Verriegelung gegeben ist.

Schließlich weist das in Fig. 3 und 4 dargestellte Ausführungsbeispiel noch das Merkmal auf, daß

die schwenkbare Verbindung zwischen Betätigungshebel 11 und Rastklinke 16 absichtlich schwergängig gemacht ist, um außer bei der Betätigung durch die Öffnungs- bzw. Schließschiene eine unbeabsichtigte relative Verschwenkung zwischen Rastklinke 16 und Betätigungshebel 11 zu vermeiden. Diese Schwergängigkeit der Verbindung kann beispielsweise dadurch realisiert sein, daß die beiden Hebelteile 11 und 16 federnd gegeneinander gedrückt sind und damit die Reibung zwischen ihnen erhöht wird. Bei dem in den Fig. 3 und 4 dargestellten Ausführungsbeispiel ist dazu eine Feder 29 vorgesehen, die über eine Mutter 28 vorgespannt werden kann.

Wie bereits eingangs erwähnt, eignet sich die erfindungsgemäße Verriegelungsvorrichtung insbesondere für Haubensessel, das heißt Sessel mit Wetterschutzhauben.

Grundsätzlich ist es jedoch auch denkbar und möglich, eine solche Verriegelungsvorrichtung bei Gondelbahnen vorteilhaft einzusetzen. Bei dem in Fig. 5 dargestellten Ausführungsbeispiel ist eine kuppelbare Gondel 30 dargestellt, deren Tür 31 in den Stationen automatisch geschlossen bzw. geöffnet werden kann. Diese Öffnung erfolgt über eine gondeleigene Betätigungseinrichtung und eine Übertragungseinrichtung, von der lediglich der obere Bereich dargestellt ist. Die Übertragungseinrichtung als solche, also die Übertragung der Schwenkbewegung des Betätigungshebels 11 auf eine Öffnungs- bzw. Schließbewegung der Tür ist dem Fachmann gut bekannt und braucht daher hier nicht näher beschrieben zu werden. Wiederum ist der aus Betätigungshebel 11 und Rastklinke 16 bestehende Doppelgelenkshebel vorgesehen, über den beim Schließen der Türen automatisch eine Verriegelung der Türen möglich ist. Die Funktionsweise des in Fig. 5 dargestellten Doppelgelenkshebels ist dieselbe wie die des Doppelgelenkshebels der Fig. 2.

Patentansprüche

1. Sessel (1) für eine Sesselbahn, mit einer Gehängestange (9) und einer von dieser getragenen schwenkbaren Wetterschutzhaube (5), wobei oberhalb dieser an der Gehängestange eine Betätigungseinrichtung (11) bewegbar gelagert ist, die von einer stationseigenen Steuereinrichtung (13,14) bewegbar ist und deren Bewegung über eine Übertragungsvorrichtung (8a,8b) auf die Schwenkbewegung der Wetterschutzhaube übertragen wird, und mit einer Verriegelungsvorrichtung (16) zur Verriegelung der geschlossenen Wetterschutzhaube, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsvorrichtung (16) an der Betätigungseinrichtung (11) oberhalb der Wetterschutzhaube (5) angeordnet ist und daß die Verriegelungsvorrichtung (16) zur Verriegelung der Wetterschutzhaube (5) in der geschlossenen Position die Betätigungseinrichtung (11) an der Gehängestange (9) oder einem damit verbunden Teil (17) verriegelt.

2. Gondel (30) für eine Gondelbahn, mit einer Gehängestange und einer von dieser getragenen Kabine mit automatisch betätigbarer Tür (31), wobei oberhalb dieser an der Gehängestange eine Betätigungseinrichtung (11) bewegbar gelagert ist, die von einer stationseigenen Steuereinrichtung bewegbar ist und deren Bewegung über eine Übertragungsvorrichtung auf die Schließ- und Öffnungsbewegung der Tür übertragen wird, und mit einer Verriegelungsvorrichtung (16) zur Verriegelung der geschlossenen Tür, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsvorrichtung (16) an der Betätigungseinrichtung (11) oberhalb der Kabine angeordnet ist und daß die Verriegelungsvorrichtung (16) zur Verriegelung der Tür in der geschlossenen Position die Betätigungseinrichtung (11) an der Gehängestange (9) oder einem damit verbunden Teil (17) verriegelt.

3. Sessel oder Gondel nach Anspruch 1 oder 2, bei dem die Betätigungseinrichtung einen an der Gehängestange (9) schwenkbar gelagerten Betätigungshebel (11) aufweist, dessen Schwenkbewegung über eine als Gestänge, als Bowdenzug oder dgl. ausgebildete Übertragungseinrichtung (8a, 8b) übertragen wird, dadurch gekennzeichnet, daß an diesem Betätigungshebel (11) ein als Rastklinke (16) ausgebildeter, zweiter Hebel in einem gegenüber dem Betätigungshebel (11) durch Anschläge (a, b) begrenzten Winkelbereich schwenkbar gelagert ist, wobei diese Rastklinke (16) zum Verriegeln des Betätigungshebels (11) in der Position der geschlossenen Wetterschutzhaube (5) bzw. Tür (31) in eine mit der Gehängestange (9) in Verbindung stehende Gegenrast (17) einrastet.

4. Sessel oder Gondel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastklinke, vorzugsweise an einem abstehenden Vorsprung (19), eine Betätigungsrolle (12') trägt, über die die Rastklinke (16) und der Betätigungshebel (11) durch stationseigene Öffnungsschienen (13) bzw. Schließschienen (14) betätigbar ist.

5. Sessel oder Gondel nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die schwenkbare Verbindung zwischen Betätigungshebel (11) und Rastklinke (16) schwergängig ausgebildet

ist.

6. Sessel oder Gondel nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungshebel (11) ein Langloch (23) aufweist, in dem ein fest mit der Rastklinke (16) verbundener Stift (24) bewegbar ist, wobei die beiden Enden des Langlochs (23) die den Verschwenkweg zwischen Rastklinke (16) und Betätigungshebel (11) begrenzenden Anschläge darstellen.

7. Sessel oder Gondel nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Gegenrast (17) zur Rastklinke (16) hin federbelastet, beweglich an Gehängestange (9) gelagert ist.

8. Sessel oder Gondel nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Gegenrast (17) ein von einem federbelasteten und begrenzt verschwenkbaren Hebel (25) abstehender Zapfen ist, den eine Rastnase (16a) am Ende der Rastklinke (16) hintergreifen kann.

9. Sesselbahn mit Sesseln nach einem der Ansprüche 1 und/oder 3 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest eine stationseigene Steuervorrichtung (13, 14) in eine Neutralstellung bringbar ist, in der keine Betätigung der sesseleigenen Betätigungseinrichtung (11) und keine Betätigung der Verriegelungsvorrichtung (16) erfolgt.

10. Sesselbahn nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die am Stationsausgang befindliche stationseigene Steuervorrichtung (14) bei besetzten Sesseln in die Neutralstellung geht bzw. dort verbleibt und daß die Verriegelungsvorrichtung (16) derart ausgebildet ist, daß bei einer händischen Schließung der Wetterschutzhaube durch den Fahrgast eine Verriegelung der Wetterschutzhaube durch die Verriegelungsvorrichtung (16) in der geschlossenen Stellung unterbleibt.

Claims

1. A chair (1) for a chairlift system comprising a suspension bar (9) and a pivotable weather protection hood (5) carried by same, wherein mounted movably above the weather protection hood on the suspension bar is an actuating means (11) which is movable by a station-specific control means (13, 14) and the movement of which is transmitted by way of a transmission means (8a, 8b) to the pivotal movement of the weather protection hood, and a locking means (16) for locking the closed weather protection hood, characterised in that the locking means (16) is arranged on the actuating means (11) above the weather protection hood (5) and that the locking means (16), for locking the weather protection hood (5) in the closed position, locks the actuating means (11) to the suspension bar (9) or a member (17) connected thereto.

2. A cable car (30) for a cable car system comprising a suspension bar and a cabin carried by same with an automatically actuable door (31), wherein mounted movably above same on the suspension bar is an actuating means (11) which is movable by a station-specific control means and the movement of which is transmitted by way of a transmission means to the closing and opening movement of the door, and a locking means (16) for locking the closed door, characterised in that the locking means (16) is arranged on the actuating means (11) above the cabin and that the locking means (16), for locking the door in the closed position, locks the actuating means (11) to the suspension bar (9) or a member (17) connected thereto.

3. A chair or cable car according to claim 1 or claim 2 wherein the actuating means has an actuating lever (11) which is mounted pivotably on the suspension bar (9) and the pivotal movement of which is transmitted by way of a transmission means (8a, 8b) in the form of a linkage, a bowden cable or the like, characterised in that a second lever in the form of a latch (16) is mounted on said actuating lever (11) pivotably in an angular range defined relative to the actuating lever (11) by stops (a, b), wherein said latch (16), for locking the actuating lever (11) in the position of the closed weather protection hood (5) or door (31), engages into a counterpart latch means (17) connected to the suspension bar (9).

4. A chair or cable car according to claim 3 characterised in that the latch, preferably on a protruding projection (19), carries an actuating roller (12') by way of which the latch (16) and the actuating lever (11) is actuable by station-specific opening bars (13) or closing bars (14) respectively.

5. A chair or cable car according to claim 3 or claim 4 characterised in that the pivotable connection between the actuating lever (11) and the latch (16) is adapted to be difficult to move.

6. A chair or cable car according to one of claims 3 to 5 characterised in that the actuating lever (11) has a slot (23) in which a pin (24) fixedly connected to the latch (16) is movable, wherein the two ends of the slot (23) represent the stops defining the pivotal movement as between the latch (16) and the actuating lever (11).

7. A chair or cable car according to one of claims 3 to 6 characterised in that the counterpart latch means (17) is mounted movably on the suspension bar (9), spring-loaded towards the latch (16).

8. A chair or cable car according to claim 7 characterised in that the counterpart latch means (17) is a pin which projects from a spring-loaded and limitedly pivotable lever (25) and behind which can engage a latching projection (16a) at the end of the latch (16).

9. A chairlift system with chairs according to one of claims 1 and/or 3 to 8 characterised in that at least one station-specific control means (13, 14) can be brought into a neutral position in which there is no actuation of the chair-specific actuating means (11) and no actuation of the locking means (16).

10. A chairlift system according to claim 9 characterised in that the station-specific control means (14) disposed at the station exit goes into or remains in the neutral position when chairs are occupied and that the locking means (16) is of such a design that upon manual closure of the weather protection hood by the passenger locking of the weather protection hood by the locking means (16) in the closed position does not occur.

Revendications

1. Siège (1) pour un télésiège, comportant une perche (9) et un capot pivotant (5) de protection contre les intempéries, porté par celle-ci, siège dans le cas duquel, au-dessus de ce capot, est porté sur la perche, avec liberté de mouvement, un dispositif de manoeuvre (11) qui peut être mû par un dispositif de commande (12, 14) appartenant à la station et dont le mouvement est tranmis, par l'intermédiaire d'un mécanisme de transmission (8a, 8b), au mouvement de pivotement du capot de protection contre les intempéries, et comportant un mécanisme de verrouillage (16) pour verrouiller le capot de protection contre les intempéries, fermé, caractérisé par le fait que le mécanisme de verrouillage (16) est disposé sur le dispositif de manoeuvre (11), au-dessus du capot de protection contre les intempéries (5) et que le capot de verrouillage (16), pour verrouiller le capot de protection contre les intempéries (5) dans la position fermée, verrouille le dispositif de manoeuvre (11) sur la perche (9) ou sur une pièce (17) qui lui est liée.

2. Cabine (30) pour un téléphérique, comportant une perche et une cabine, portée par celle-ci , avec porte (31) manoeuvrable automatiquement, cabine dans le cas de laquelle , au-dessus de cette porte, est porté sur la perche, avec liberté de mouvement, un dispositif de manoeuvre (11) qui peut être mû par un dispositif de commande appartenant à la station et dont le mouvement est transmis, par l'intermédiaire d'un mécanisme de transmission, au mouvement de fermeture et d'ouverture de la porte, et comportant un mécanisme de verrouillage (16) pour verrouiller la porte, fermée, caractérisée par le fait que le mécanisme de verrouillage (16) est disposé sur le dispositif de manoeuvre (11) au-dessus de la cabine et que le mécanisme de verrouillage (16), pour verrouiller la porte dans la position fermée, verrouille le dispositif de manoeuvre (11) sur la perche (9) ou sur une pièce (17) qui lui est liée.

3. Siège ou cabine selon la revendication selon la revendication 1 ou 2, dans le cas duquel ou de laquelle le dispositif de manoeuvre présente un levier de manoeuvre (11) qui est porté, avec liberté de pivotement, sur la perche (9), dont le mouvement de pivotement est transmis par l'intermédiaire d'un dispositif de transmission (8a, 8b) conçu sous forme de tringle, de câble Bowden ou analogue, caractérisé(e) par le fait que sur ce levier de manoeuvre (11) est porté, avec liberté de pivotement sur une plage angulaire limitée, par rapport au levier de manoeuvre (11), par des butées (a, b), un second levier conçu sous forme de cliquet de crantage (16), ce cliquet de crantage (16), pour verrouiller le lever de manoeuvre (11) dans la position du capot de protection contre les intempéries (5), fermé, ou de la porte (31), fermée, se crantant dans un contre-cran (17) relié à la perche (9).

4. Siège ou cabine selon la revendication 3, caractérisé(e) par le fait que le cliquet de crantage porte, de préférence, sur une saillie (19) qui s'écarte, un galet de manoeuvre (12') par l'intermédiaire duquel le cliquet de crantage (16) et le levier de manoeuvre (11) peuvent

être manoeuvrés par des rails d'ouverture (13) ou des rails de fermeture (14) appartenant à la station.

5. Siège ou cabine selon la revendication 3 ou 4, caractérisé(e) par le fait que la liaison de pivotement entre le levier de manoeuvre (11) et le cliquet de crantage (16) est conçue à manoeuvre dure.

6. Siège ou cabine selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé(e) par le fait que le levier de manoeuvre (11) présente une lumière (23) dans laquelle peut se déplacer un ergot (24) lié au cliquet de crantage (16), les deux extrémités de la lumière (23) représentant les butées qui limitent la course de pivotement entre le cliquet de crantage (16) et le levier de manoeuvre (11).

7. Siège ou cabine selon l'une des revendications 3 à 6, caractérisé(e) par le fait que le contre-cran (17) est porté sur la perche (9) avec liberté de mouvement mais contraint par un ressort en direction du cliquet de crantage (16).

8. Siège ou cabine selon la revendication 7, caractérisé(e) par le fait que le contre-cran (17) est un ergot venant en saillie depuis un levier (25) qui est contraint par ressort, peut prendre un mouvement de pivotement limité et que peut saisir, par-dessous, un talon de crantage (16a) situé à l'extrémité du cliquet de crantage (16).

9. Télésiège avec sièges selon l'une des revendications 1 et/ou 3 à 8, caractérisé par le fait qu'au moins un mécanisme de commande (13, 14) appartenant à la station peut être amené dans une position neutre dans laquelle il ne se fait ni manoeuvre du dispositif de manoeuvre (11) appartenant à la station ni manoeuvre du mécanisme de verrouillage (16).

10. Télésiège selon la revendication 9, caractérisé par le fait que lorsque les sièges sont occupés , le mécanisme de commande (14) , appartenant à la station, qui se trouve à la sortie de la station passe en position neutre et y reste et que le mécanisme de verrouillage (16) est conçu de façon qu'en cas de fermeture manuelle du capot de protection contre les intempéries par le passager, il ne se produise pas de verrouillage du capot de protection contre les intempéries en position fermée par le mécanisme de verrouillage (16).

Fig. 1

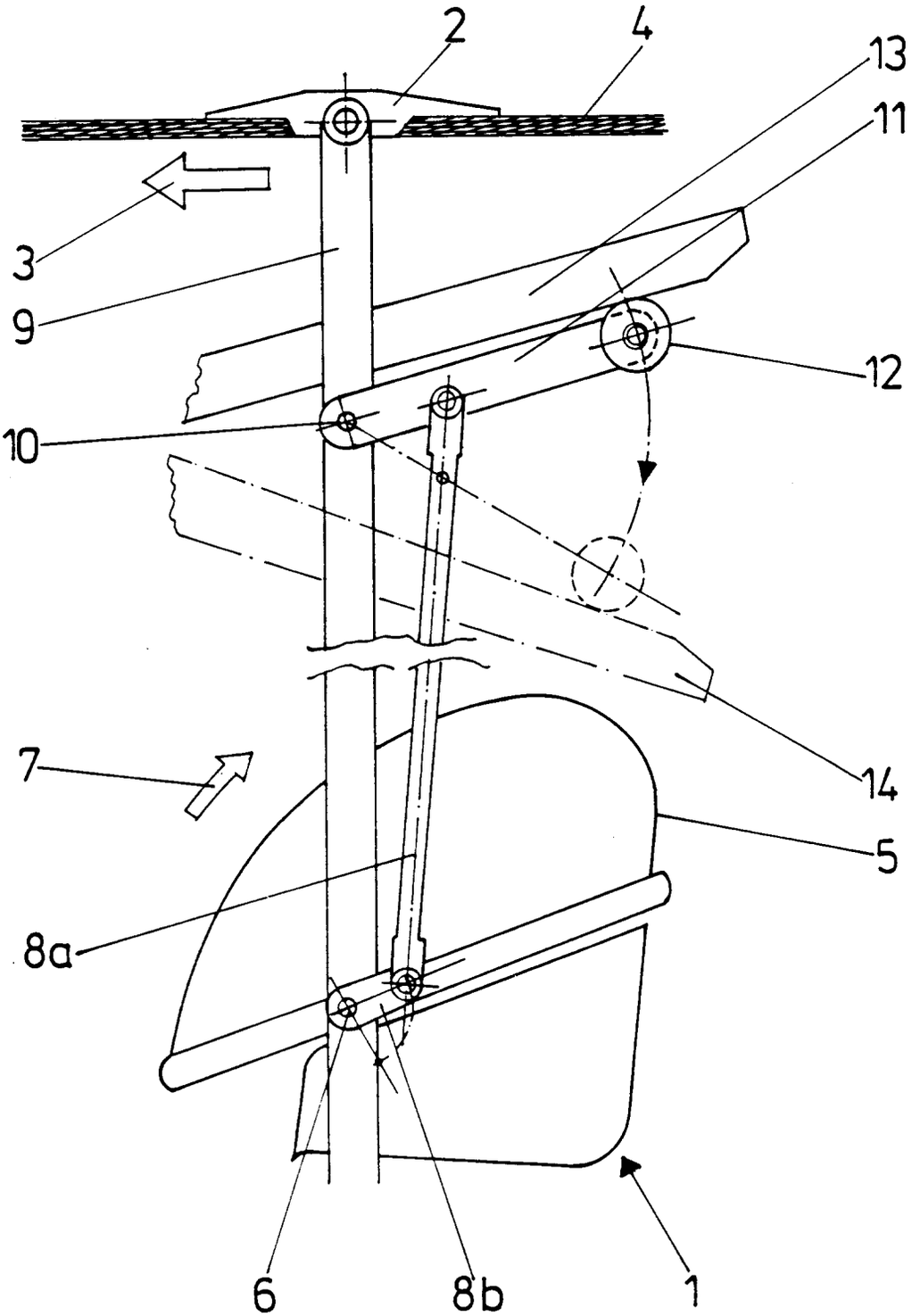

Fig. 2

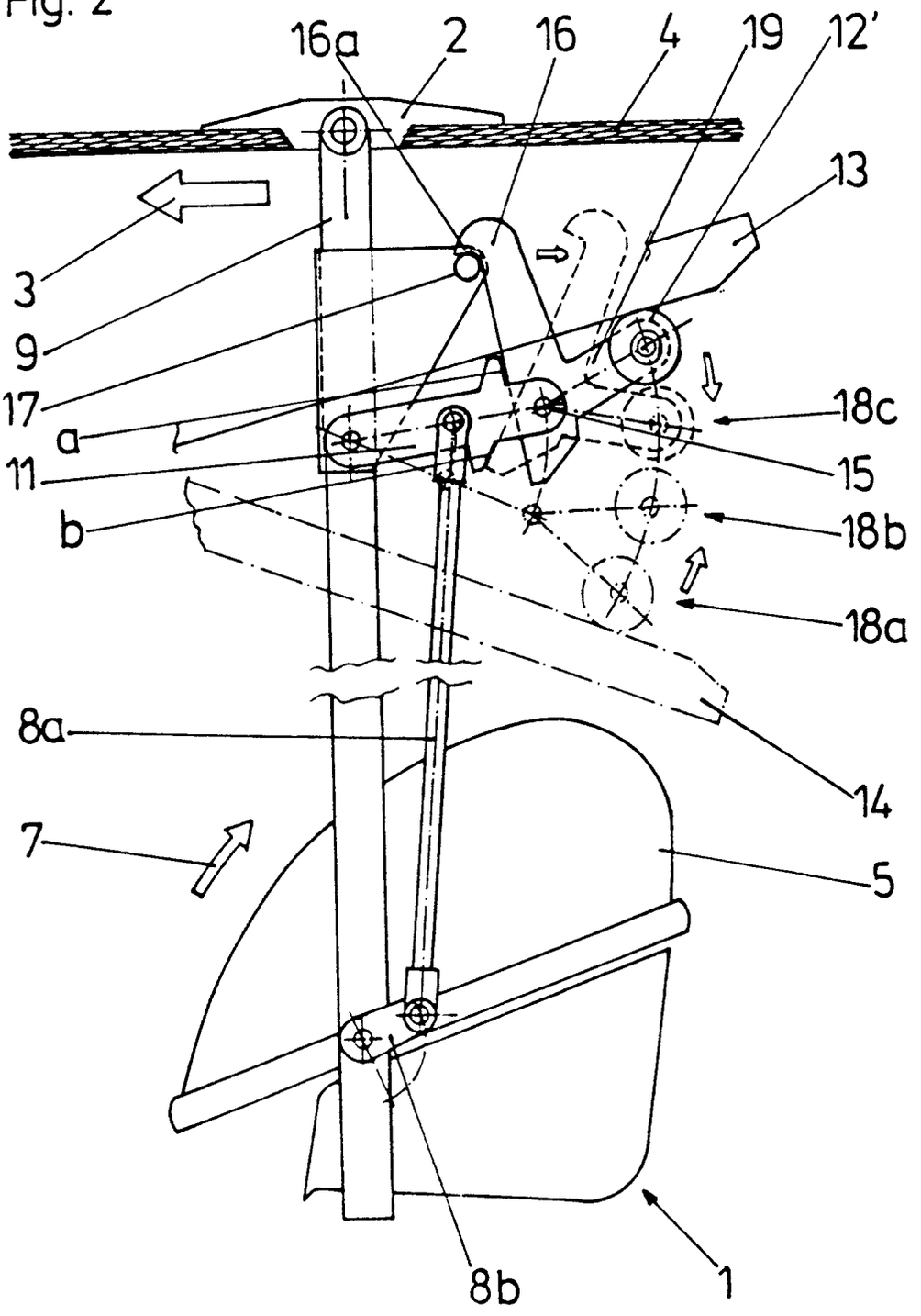

Fig. 3

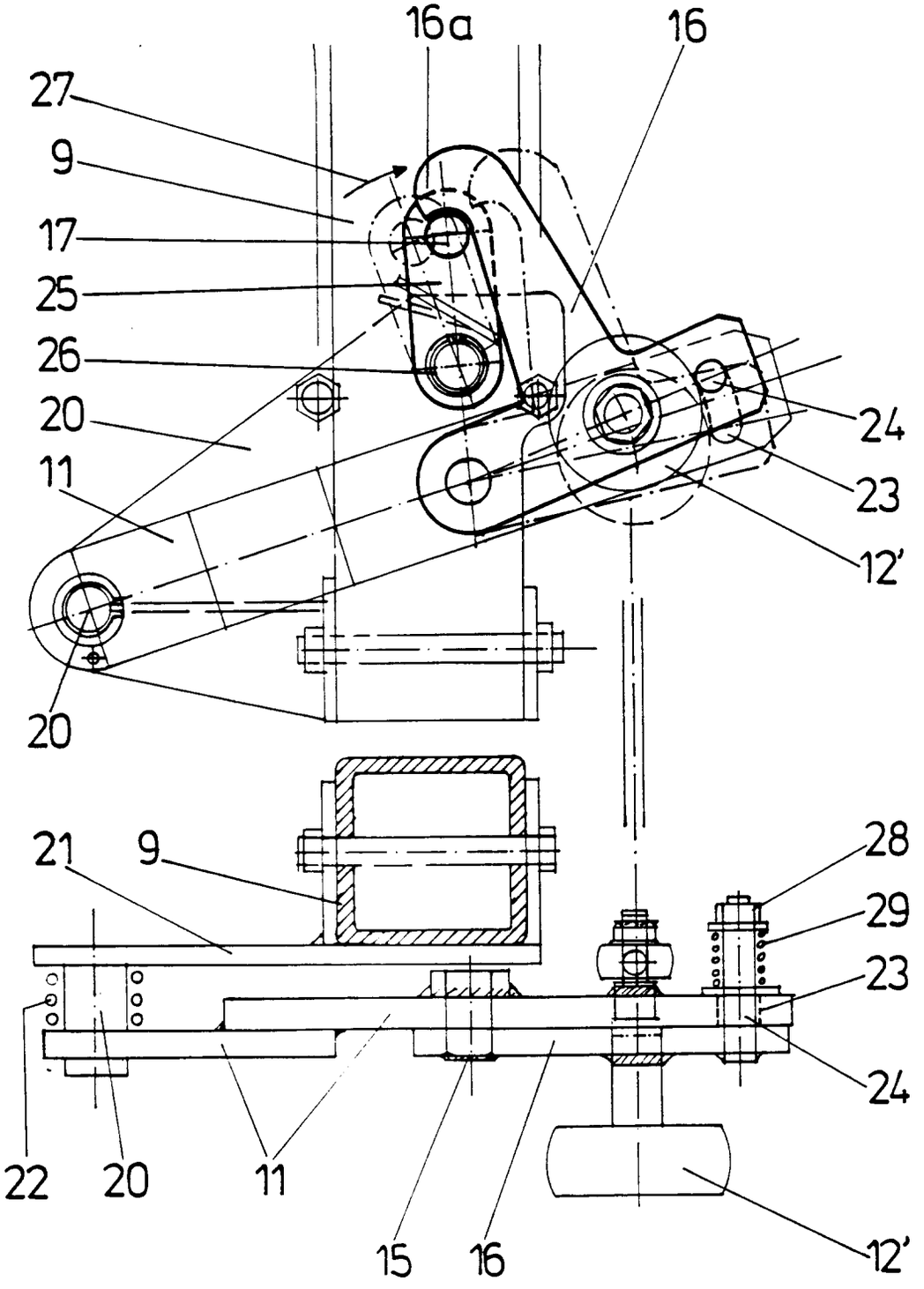

Fig. 4
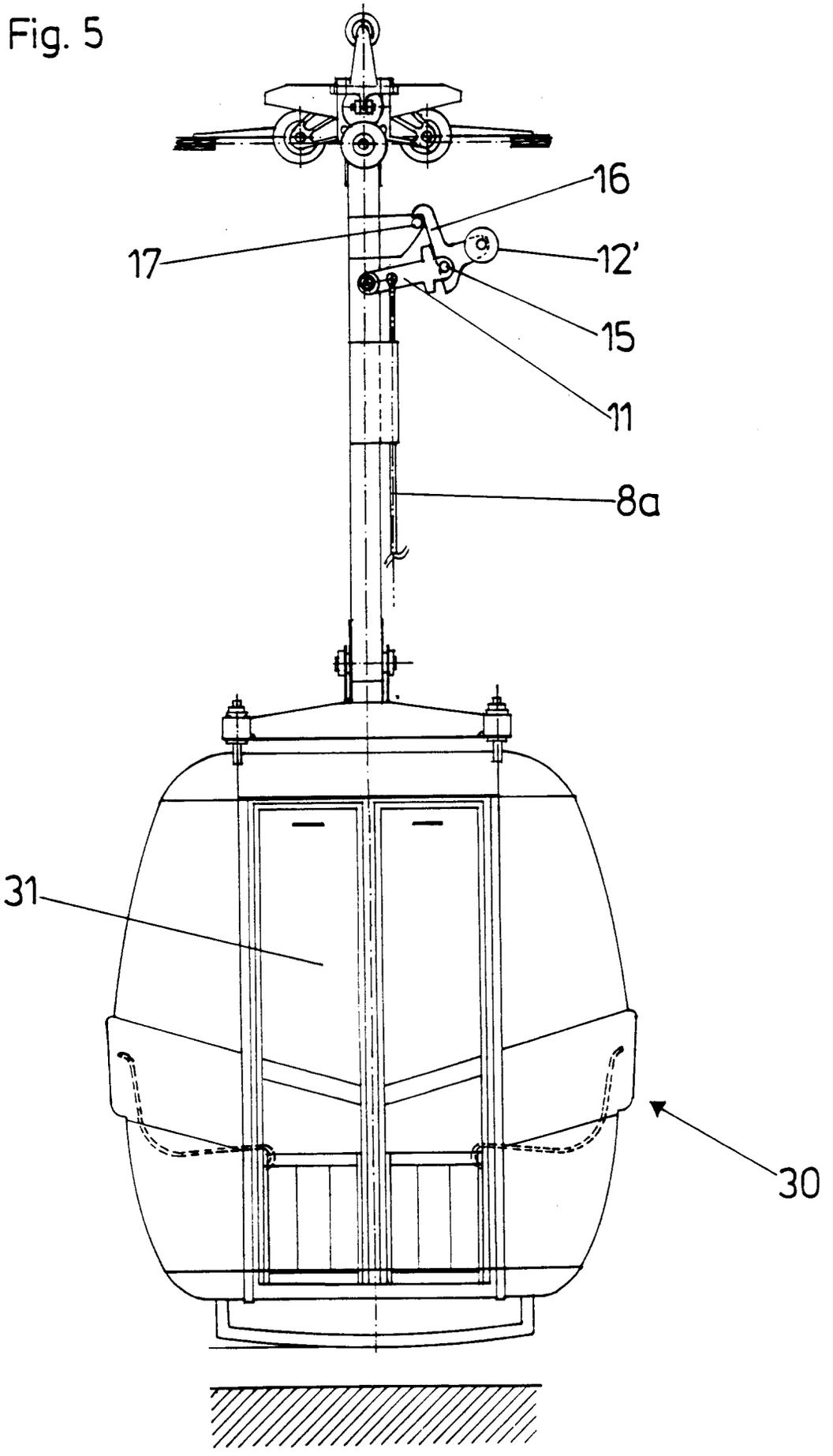
Fig. 5