

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: **87890043.0**

⑤① Int. Cl.⁴: **B 61 B 12/12**

⑳ Anmeldetag: **06.03.87**

③① Priorität: **25.04.86 AT 1122/86**

⑦① Anmelder: **Bruckschlögl, Max, Au 132, A-4823 Steeg (AT)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **02.12.87**
Patentblatt 87/49

⑦② Erfinder: **Bruckschlögl, Max, Au 132, A-4823 Steeg (AT)**

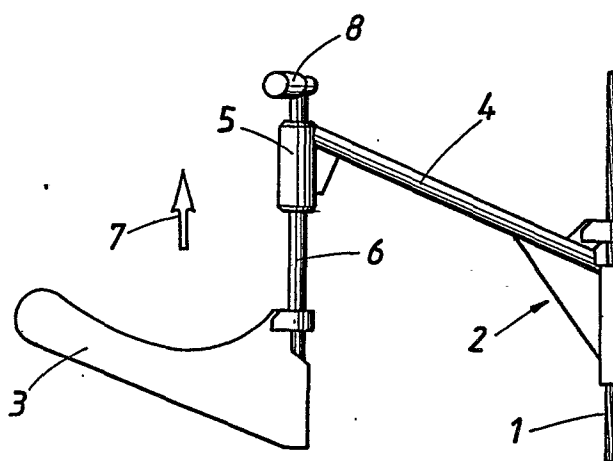
⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **CH DE FR IT LI SE**

⑦④ Vertreter: **Hübscher, Gerhard, Dipl.-Ing. et al,**
Patentanwälte Dipl.-Ing. Gerhard Hübscher Dipl.-Ing.
Helmut Hübscher Dipl.-Ing. Heiner Hübscher
Spittelwiese 7, A-4020 Linz (AT)

⑤④ **Vorrichtung zum Befestigung eines Schleppbügels am umlaufenden Seil eines Skiliftes.**

⑤⑦ Eine Vorrichtung zum Befestigen eines Schleppbügels (3) am umlaufenden Seil (1) eines Skiliftes besteht aus einer um die Seilachse drehbaren Halterung (2) für den Schleppbügel (3).

Um in einfacher Weise eine Höhenangleichung des Schleppbügels (3) an den Liftbenützer sicherzustellen, weist die Halterung (2) einen vom Seil (1) abstehenden Arm (4) auf, an dessen Ende der Schleppbügel (3) um eine parallel zum Seil (1) verlaufende Achse drehbar gelagert und mittels eines Handgriffes (8) verdrehbar ist.



Vorrichtung zum Befestigen eines Schleppbügels am umlaufenden Seil eines Skiliftes

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Befestigen eines Schleppbügels am umlaufenden Seil eines Skiliftes mit einer um die Seilachse drehbaren Halterung für den Schleppbügel.

- 5 Um einerseits ein bei einer starren Bügelbefestigung auftretendes Torsionsmoment auf das Seil zu vermeiden und andererseits eine gleiche Lage aller Schleppbügel bezüglich der Umlenkrollen für das Seil sicherstellen zu können, ist es bekannt (AT-PS 320 020), die Halterungen für die Schlepp-
10 bügel am Seil um dessen Achse drehbar zu lagern. Diese über die Halterung drehbare Anlenkung der Schleppbügel am Seil erlaubt außerdem eine gewisse Anpassung des seitlich vom Seil abstehenden Schleppbügels an die Größe des Skiliftbenützers, doch reicht diese Anpassungsmöglichkeit im allgemeinen nicht aus, so daß zur Höhenverlagerung des Schlepp-
15 bügels das Seil von Hand aus angehoben wird, was nicht nur einen größeren Kraftaufwand vom Skiliftbenützer erfordert, sondern auch eine teilweise Abtragung des Seilgewichtes und der Seilbelastung durch den Skiliftbenützer mit sich bringt.
- 20 Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu vermeiden und eine Vorrichtung zum Befestigen eines Schleppbügels am umlaufenden Seil eines Skiliftes so zu verbessern, daß der Schleppbügel vom Skiliftbenützer in einfacher Weise in die für den Skiliftbenützer vorteilhafteste
25 Lage gebracht werden kann, ohne den Seilverlauf ändern zu müssen.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß

die Halterung einen vom Seil abstehenden Arm aufweist, an dessen dem Seil abgekehrten Ende der Schleppbügel um eine zumindest angenähert parallel zum Seil verlaufende Achse drehbar gelagert und mittels eines Handgriffes verdrehbar
5 ist.

Da der Schleppbügel nicht starr, sondern um eine zumindest angenähert parallel zum Seil verlaufende Achse drehbar mit der Halterung verbunden ist, kann der Schleppbügel parallel zu sich selbst der Höhe nach verstellt werden, ohne
10 das Seil der Höhe nach verlagern zu müssen, weil ja über die Schwenklage des abstehenden Armes der Halterung die Höhe des Schleppbügels bestimmt wird. Der Schleppbügel kann daher vom Skiliftbenutzer über den Handgriff in die für den Skiliftbenutzer jeweils günstigste Schlepplage verstellt werden,
15 wobei über den Schleppbügel lediglich die in Förderrichtung verlaufenden Schleppkräfte auf den Skiliftbenutzer, nicht aber Querkräfte dazu übertragen werden können.

Besonders einfache Konstruktionsverhältnisse ergeben sich, wenn in weiterer Ausbildung der Erfindung der Schlepp-
20 bügel an einem Ende einer Welle befestigt ist, die eine Lagerbuchse am Arm der Halterung durchsetzt und an ihrem anderen Ende den Handgriff trägt. Diese Welle verläuft bei einer entsprechenden Auslegung der Vorrichtung in der Schlepphöhe des Schleppbügels etwa parallel zum abgewinkelten Unterarm eines Skiliftbenutzers, so daß die Drehverstellung des Schleppbügels über den Handgriff im wesentlichen durch eine Verdrehung des Unterarmes um seine Längsachse durchgeführt wird. Um einer natürlichen Handhaltung bei der Betätigung des Handgriffes Rechnung zu tragen, kann der Handgriff
25 gegenüber dem Schleppbügel in bezug auf die Drehachse des Schleppbügels winkelfersetzt angeordnet werden. Damit wird ein optimaler Kraftangriff zur Verstellung des Schleppbügels sichergestellt. Aufgrund der anatomischen Verhältnisse ergibt sich ein vorteilhafter Winkel zwischen dem Handgriff
30 und dem Schleppbügel zwischen 60° und 90°.

Ist der Schleppbügel aus einer gegen den Arm der

Halterung eingeschwenkten Ruhelage gegen die Kraft einer Rückstellfeder in eine vom Arm abstehende Gebrauchslage verdrehbar, so kehrt der Schleppbügel nach seiner Benützung wieder in die gegen den Arm der Halterung eingeschwenkte Ruhelage zurück, in der die Halterung mit dem Schleppbügel gewichtsbedingt vom Seil nach unten hängt, weil ja die Halterung um die Seilachse frei drehbar gelagert ist. Obwohl in der Strecklage des Armes der Halterung und des Schleppbügels ein vergleichsweise großer Abstand des Schleppbügels vom Seil erreicht wird, bleibt die Länge der Vorrichtung bei eingeschwenktem Schleppbügel auf die Länge des Armes der Halterung beschränkt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen
15 Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Befestigen eines Schleppbügels am umlaufenden Seil eines Skiliftes in der Gebrauchslage in einer Draufsicht, Fig. 2 diese Vorrichtung in einer Ansicht von vorne und Fig. 3 die Befestigungsvorrichtung in der Ruhelage in
20 einer Seitenansicht.

Die dargestellte Vorrichtung besteht im wesentlichen aus einer an einem umlaufenden Seil 1 eines Skiliftes befestigten Halterung 2, die um die Seilachse drehbar gelagert ist und einen Schleppbügel 3 trägt. Zum Unterschied von bekannten Vorrichtungen ist der Schleppbügel 3 jedoch nicht drehfest mit der Halterung 2 verbunden, sondern am Ende eines vom Seil 1 abstehenden Armes 4 der Halterung 2 um eine zumindest angenähert parallel zum Seil 1 verlaufende Achse drehbar gelagert. Die Anordnung ist dabei so getroffen, daß
30 der Arm 4 an seinem Ende eine Lagerbuchse 5 trägt, die von einer Welle 6 durchsetzt wird, an deren bezüglich der durch den Pfeil 7 angedeuteten Schlepprichtung hinterem Ende der Schleppbügel 3 und an deren vorderem Ende ein Handgriff 8 zum Verdrehen des Schleppbügels 3 befestigt sind. Wie insbesondere der Fig. 2 entnommen werden kann, ist der Handgriff 8 gegenüber dem Schleppbügel 3 in bezug auf die Dreh-

achse des Schleppbügels um einen Winkel α versetzt angeordnet, der im Ausführungsbeispiel etwa 75° beträgt und vorteilhaft zwischen 60° und 90° liegen kann, um der natürlichen Handhaltung beim Verdrehen des Bügels 3 in die
5 Gebrauchslage Rechnung zu tragen.

In der in Fig. 3 dargestellten Ruhelage wird der Schleppbügel 3 durch eine in der Zeichnung nicht erkennbare Feder in einer gegen die Halterung 2 eingeschwungenen Lage gehalten, so daß die Halterung mit dem Bügel 3 vom Seil 1
10 gewichtsbedingt nach unten hängt. Im Bereich der unteren Umlenkrolle für das Seil 1 des Skiliftes wird der Arm 4 der Halterung 2 durch eine geeignete Leiteinrichtung in eine etwa horizontale Drehlage hochgeschwenkt, wobei der Schleppbügel 3 zugleich so verdreht wird, daß er abwärts gerichtet
15 ist und sich der Handgriff 8 dem Skiliftbenutzer entgegenstreckt, wie dies in Fig. 2 strichpunktiert angedeutet ist. Der Skiliftbenutzer erfaßt den Handgriff 8 und verdreht über den Handgriff 8 den Bügel 3 in die Gebrauchslage, in der der Schleppbügel etwa horizontal vom Arm 4 der Halterung 2 ab-
20 steht (Fig. 1 und 2). Da die Welle 6 beim Verdrehen des Handgriffes 8 etwa parallel zum Unterarm des Skiliftbenutzers verläuft, wird ein vorteilhafter Kraftangriff durch den Skiliftbenutzer sichergestellt, was die Handhabung der Vorrichtung einfach macht. Über den Handgriff 8 kann außer-
25 dem der Schleppbügel 3 der Höhe nach verstellt werden, ohne das Seil 1 verlagern zu müssen, weil ja der Schleppbügel 3 gegenüber dem Arm 4 und der Arm 4 gegenüber dem Seil 1 schwenkverstellbar gelagert sind.

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Vorrichtung zum Befestigen eines Schleppbügels am umlaufenden Seil eines Skiliftes mit einer um die Seilachse drehbaren Halterung für den Schleppbügel, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (2) einen vom Seil (1) ab-
5 stehenden Arm (4) aufweist, an dessen dem Seil (1) abgekehrten Ende der Schleppbügel (3) um eine zumindest angenähert parallel zum Seil (1) verlaufende Achse drehbar gelagert und mittels eines Handgriffes (8) verdrehbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
10 daß der Schleppbügel (3) an einem Ende einer Welle (6) befestigt ist, die eine Lagerbuchse (5) am Arm (4) der Halterung (2) durchsetzt und an ihrem anderen Ende den Handgriff (8) trägt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
15 zeichnet, daß der Handgriff (8) gegenüber dem Schleppbügel (3) in bezug auf die Drehachse des Schleppbügels (3) winkelversetzt angeordnet ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (8) gegenüber dem Schleppbügel (3) um
20 einen Winkel (α) von 60° bis 90° versetzt ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schleppbügel (3) aus einer gegen den Arm (4) der Halterung (2) eingeschwenkten Ruhelage gegen die Kraft einer Rückstellfeder in eine vom Arm (4) abstehende
25 Gebrauchslage verdrehbar ist.

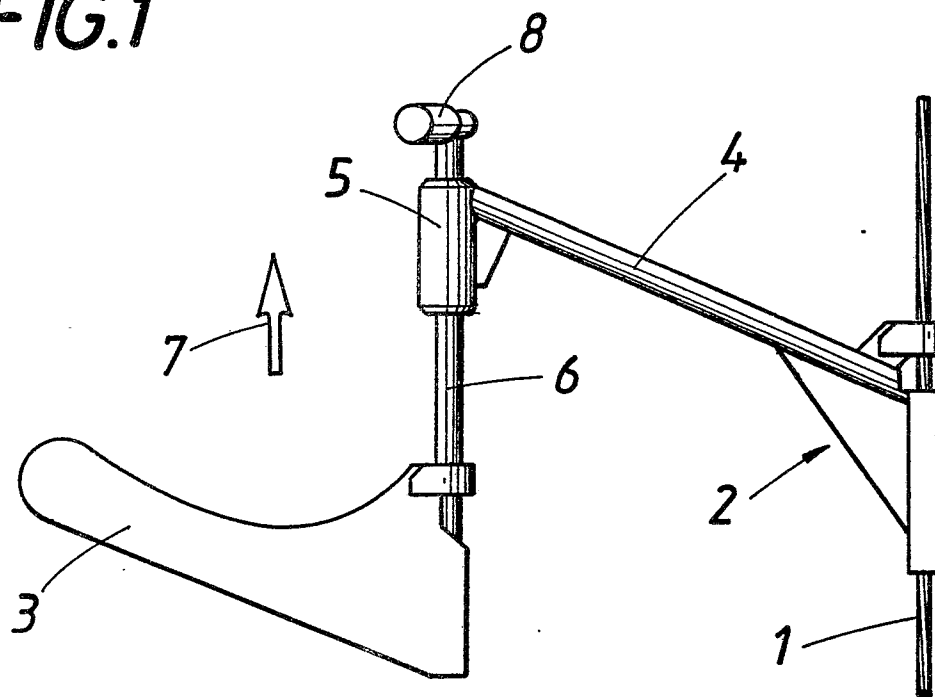
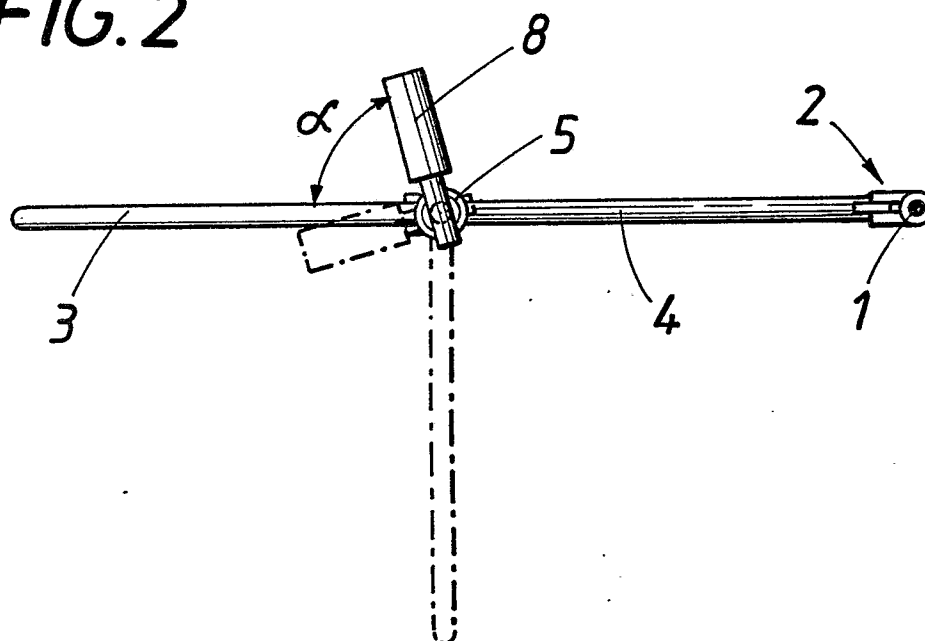
FIG.1**FIG.2**

FIG. 3