



REPUBLIK  
ÖSTERREICH  
Patentamt

(10) Nummer: **AT 411 570 B**

(12)

# PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 1027/99  
(22) Anmeldetag: 10.06.1999  
(42) Beginn der Patentdauer: 15.08.2003  
(45) Ausgabetag: 25.03.2004

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **A61G 1/00**

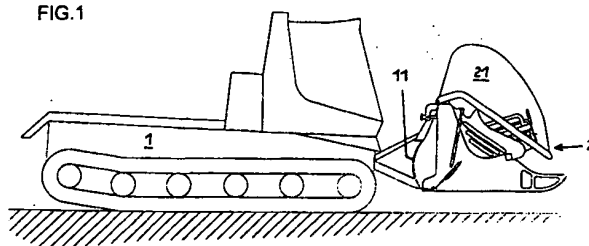
(56) Entgegenhaltungen:  
DE 2640128C2 DE 3439815A1  
DE 2641005A1 FR 2664495A1  
DE 1780647C

(73) Patentinhaber:  
INNOVA PATENT GMBH  
A-6960 WOLFURT, VORARLBERG (AT).

## (54) VORRICHTUNG ZUM TRANSPORT VON VERLETZTEN PERSONEN

(57) Rettungskabine zum Transport von verletzten Personen, insbesondere zum Transport von verletzten Wintersportlern, welche mit einer Einrichtung (41, 42) zu deren Kupplung mit einem Pistenfahrzeug (1) ausgebildet ist. Dabei ist die Rettungskabine (2) mit mindestens zwei nach unten offenen Haken (41) versehen, durch welche der obere Rand einer Räumschar (11) des Pistenfahrzeuges übergreifen wird und ist die Räumschar (11) im Bereich ihres oberen Randes mit Durchbrechungen versehen, in welche Riegelbolzen (42) einsetzbar sind, die mit den Haken (41) verbindbar sind, wodurch die Rettungskabine (2) an der Räumschar (11) befestigbar ist.

FIG.1



AT 411 570 B

Die gegenständliche Erfindung betrifft eine Rettungskabine zum Transport von verletzten Personen, insbesondere zum Transport von verletzten Wintersportlern, welche mit einer Einrichtung zu deren Kupplung mit einem Pistenfahrzeug ausgebildet ist.

Es ist bekannt, verletzte Wintersportler mittels Rettungsschlitten, sogenannten Ackjas, zu bergen. Sobald ein Rettungsschlitten zum Einsatz gebracht werden muß, wird ein solcher von  
5 mindestens einem Bergretter von der Talstation bzw. der Bergstation einer Seilbahnanlage, wo er abgestellt ist, geholt und zur Unfallstelle gebracht. In der Folge wird die verletzte Person mittels des Rettungsschlittens an einen Ort, insbesondere die Talstation der Seilbahnanlage, gebracht, wo sie von einem Rettungsfahrzeug übernommen werden kann.

Wie dies aus den vorstehenden Erläuterungen hervorgeht, erfordern die bekannten Rettungs-  
10 maßnahmen insofern einen hohen organisatorischen Aufwand, als ein Rettungsschlitten von einem bestimmten Ort, an welchem er abgestellt ist, an die Unfallstelle gebracht werden muß. Durch dieses Erfordernis kann der Rettungseinsatz sehr erschwert und insbesondere verzögert werden. Zudem bedingt der Abtransport der verletzten Person mittels des Rettungsschlittens eine  
15 hohe physische und psychische Belastung.

Die vorstehend angeführten Nachteile können zwar mehrheitlich durch den Einsatz von Rettungshubschraubern vermieden werden. Allerdings ist der Einsatz von Rettungshubschraubern einerseits dadurch begrenzt, daß entsprechend gute Wetterbedingungen bestehen müssen und andererseits dadurch, daß in der Nähe der Unfallstelle ein Landeplatz zur Verfügung stehen muß.

Es ist weiters vorgeschlagen worden, Pistenfahrzeuge zur Bergung von verletzten Wintersport-  
20 lern heranzuziehen. Dies erfordert jedoch, daß die Pistenfahrzeuge als solche mit Bergekabinen ausgestattet sind, welche jedoch nur für den gelegentlichen Einsatz bei Bergungsvorgängen benötigt werden.

Aus der US 3 746 357 A und aus der US Nr. 4 389 066 A sind weiters Rettungsschlitten be-  
25 kannt, welche dafür bestimmt sind, an ein Zugfahrzeug angehängt und mittels desselben bewegt zu werden. Diese bekannten Rettungsschlitten sind jedoch sowohl in ihrer konstruktiven Ausbildung als auch in ihrer Handhabung äußerst kompliziert, weswegen durch diese keinesfalls die erforderliche unmittelbare Einsatzbereitschaft gewährleistet ist.

Der gegenständlichen Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine solche konstruktive  
30 Gestaltung zu schaffen, welche in einfacher Weise und innerhalb kurzer Zeit einsetzbar ist. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erzielt, daß die Rettungskabine mit mindestens zwei nach unten offenen Haken versehen ist, durch welche der obere Rand einer Räumscar des Pistenfahrzeuges übergriffen wird und daß die Räumscar im Bereich ihres oberen Randes mit Durchbrechungen versehen ist, in welche Riegelbolzen einsetzbar sind, die mit den Haken verbindbar sind, wodurch  
35 die Rettungskabine an der Räumscar befestigbar ist.

Derartige Rettungskabinen werden in Bereichen, in welchen sie benötigt werden mögen, ins-  
besondere an den Rändern von Skipisten, abgestellt, wobei sie im Falle, daß ein Rettungseinsatz erforderlich ist, an dasjenige Pistenfahrzeug, welches sich der Unfallstelle am nächsten befindet, angekuppelt werden und mittels dieses Pistenfahrzeuges zur Unfallstelle gefördert werden. Da-  
40 durch, daß die Rettungskabine mittels nach unten offenen Haken, welche von der Räumscar untergriffen werden, mit dieser kuppelbar ist, kann der Kupplungsvorgang in sehr einfacher Weise und sehr rasch durchgeführt werden. Nachdem die verletzte Person in die Rettungskabine gebracht wurde, wird sie mittels des Pistenfahrzeuges zu einem Rettungsfahrzeug oder zu einem Rettungshubschrauber befördert.

Durch eine derartige Rettungskabine kann somit eine viel raschere und schonendere Bergung  
45 von verletzten Personen erfolgen, als dies bisher mittels bekannter Rettungsschlitten der Fall war.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist die Rettungskabine mit einer zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung verschwenkbaren Abdeckhaube ausgebildet. Weiters kann  
50 die Rettungskabine zur Aufnahme einer Tragbahre oder eines Rettungsschlittens ausgebildet sein. Zudem kann in der Rettungskabine unter der Tragbahre oder dem Rettungsschlitten ein Raum zur Aufnahme von Gegenständen, insbesondere von Ausrüstungsgegenständen der verletzten Person, vorgesehen sein.

Weiters ist vorzugsweise die Rettungskabine in an sich bekannter Weise mit Schienen ausge-  
bildet, gegenüber welchen die Tragbahre bzw. der Rettungsschlitten verschiebbar und verriegelbar  
55 ist. Zudem kann in der Rettungskabine neben der Tragbahre bzw. dem Rettungsschlitten ein Raum

für eine Begleitperson vorgesehen sein.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Es zeigen:

- 5 Fig. 1 ein Pistenfahrzeug mit einer an diesem befestigten Rettungskabine, in Seitenansicht;
- Fig. 2 die Rettungskabine, in Seitenansicht und in gegenüber Fig. 1 vergrößertem Maßstab;
- Fig. 3 die Rettungskabine, in Frontansicht;
- Fig. 3a und 3b die Rettungskabine, im Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 3;
- Fig. 4 eine Kupplungseinrichtung, in Seitenansicht sowie teilweise geschnitten; und
- 10 Fig. 4a die Kupplungseinrichtung, in Ansicht gemäß dem Pfeil B der Fig. 4.

In Fig. 1 ist ein Pistenfahrzeug 1 dargestellt, welches eine Räumschar 11 aufweist, an die eine Rettungskabine 2 angekuppelt ist. Die Rettungskabine 2 ist mit einer Abdeckhaube 21 ausgebildet, welche, wie dies in Fig. 2 dargestellt ist, aus einer diese verschließenden Stellung in eine Offenstellung verschwenkbar ist, wodurch die Rettungskabine zugänglich ist.

- 15 Die Ausbildung der Rettungskabine 2 ist nachstehend anhand der Fig. 3, 3a und 3b erläutert. Wie daraus ersichtlich ist, weist die Rettungskabine 2 quer zur Fahrtrichtung des Pistenfahrzeuges 1 eine Länge von etwa 3 m auf, wodurch sie hinreichend lang ist, um einerseits einer Tragbahre 22 oder einen Rettungsschlitten 23 für eine verletzte Person und andererseits einem Begleiter, z.B. einem Sanitäter, Platz zu bieten. In Fig. 3a ist eine Rettungskabine 2 mit einer Tragbahre 22 dargestellt, wogegen in Fig. 3b eine Rettungskabine 2 mit einem Rettungsschlitten 23 dargestellt ist.
- 20 Es wird hiezu darauf verwiesen, daß bei solchen Unfallstellen, zu welchen eine Zufahrt durch ein Pistenfahrzeug nicht möglich ist, der Einsatz eines Rettungsschlittens 23 erforderlich sein kann. Dessen ungeachtet ist der weitere Transport mit dem Pistenfahrzeug deshalb vorteilhaft, da er viel schonender als mittels eines Rettungsschlittens erfolgt und da zudem in der Rettungskabine auch
- 25 Platz für eine Begleitperson zur Verfügung steht.

- Die Rettungskabine 2 ist mit Führungen ausgebildet, längs welcher die Tragbahre 22 bzw. der Rettungsschlitten 23 verschiebbar sind. Unterhalb der Führungen befindet sich ein Raum 24 zur Aufnahme von Gegenständen, z.B. der Ausrüstung des verletzten Sportlers. Die Abdeckung 21 der Rettungskabine 2 ist aus durchsichtigem Material, insbesondere aus einem durchsichtigen Glas-Kunststoffverbundmaterial, hergestellt. Hierdurch wird die erforderliche Sicht sowohl in den Innenraum der Rettungskabine 2 als auch aus diesem heraus ermöglicht. Zudem kann auch durch die
- 30 Rettungskabine 2 hindurchgesehen werden, wodurch die Sicht des Fahrers des Pistenfahrzeuges 1 durch die Rettungskabine 2 nicht behindert wird.

- An der Rückseite der Rettungskabine 2 befindet sich eine Kupplungseinrichtung 4, welche nachstehend anhand der Fig. 4 und 4a erläutert ist. Diese Kupplungseinrichtung 4 besteht aus
- 35 zwei an einem Tragrahmen 20 der Rettungskabine 2 angeordneten, nach unten offenen Haken 41, welchen Riegelbolzen 42 zugeordnet sind. Sobald diese Haken 41 auf den oberen Rand der Räumschar 11 des Pistenfahrzeuges 1 aufgesetzt wurden und mittels der Riegelbolzen 42, welche die Räumschar 11 in Durchbrechungen durchsetzen, fixiert worden sind, ist die Rettungskabine 2
- 40 am Pistenfahrzeug 1 befestigt.

- Derartige Rettungskabinen können an den Rändern von Skipisten abgestellt sein. Sobald ein Rettungseinsatz erforderlich ist, wird eine derselben an ein Pistenfahrzeug angekuppelt und wird sie mittels dieses Pistenfahrzeuges zur Unfallstelle gebracht. Hierauf wird die in der Rettungskabine befindliche, verletzte Person mittels des Pistenfahrzeuges zu einem Rettungsfahrzeug oder zu
- 45 einem Rettungshubschrauber gebracht.

Durch eine derartige Einrichtung kann somit eine viel raschere und schonendere Bergung von verletzten Personen erfolgen, als dies bisher der Fall war.

## 50 PATENTANSPRÜCHE:

- 1. Rettungskabine zum Transport von verletzten Personen, insbesondere zum Transport von verletzten Wintersportlern, welche mit einer Einrichtung (41, 42) zu deren Kupplung mit einem Pistenfahrzeug (1) ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Rettungskabi-
- 55 ne (2) mit mindestens zwei nach unten offenen Haken (41) versehen ist, durch welche der

obere Rand einer Räumschar (11) des Pistenfahrzeuges übergriffen wird und daß die Räumschar (11) im Bereich ihres oberen Randes mit Durchbrechungen versehen ist, in welche Riegelbolzen (42) einsetzbar sind, die mit den Haken (41) verbindbar sind, wodurch die Rettungskabine (2) an der Räumschar (11) befestigbar ist.

- 5 2. Rettungskabine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie mit einer zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung verschwenkbaren Abdeckhaube (21) ausgebildet ist.
3. Rettungskabine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckhaube (21) aus durchsichtigem Material hergestellt ist.
- 10 4. Rettungskabine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß sie zur Aufnahme einer Tragbahre (22) oder eines Rettungsschlittens (23) ausgebildet ist.
5. Rettungskabine nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß unter der Tragbahre (22) bzw. dem Rettungsschlitten (23) ein Raum (24) zur Aufnahme von Gegenständen, insbesondere von Ausrüstungsgegenständen der verletzten Person, vorgesehen ist.
- 15 6. Rettungskabine nach einem der Ansprüche 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß sie in an sich bekannter Weise mit Schienen ausgebildet ist, gegenüber welchen die Tragbahre (22) bzw. der Rettungsschlitten (23) verschiebbar und verriegelbar ist.
7. Rettungskabine nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß neben der Tragbahre (22) bzw. dem Rettungsschlitten (23) ein Raum für eine Begleitperson vorgesehen ist.
- 20

# HIEZU 3 BLATT ZEICHNUNGEN

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

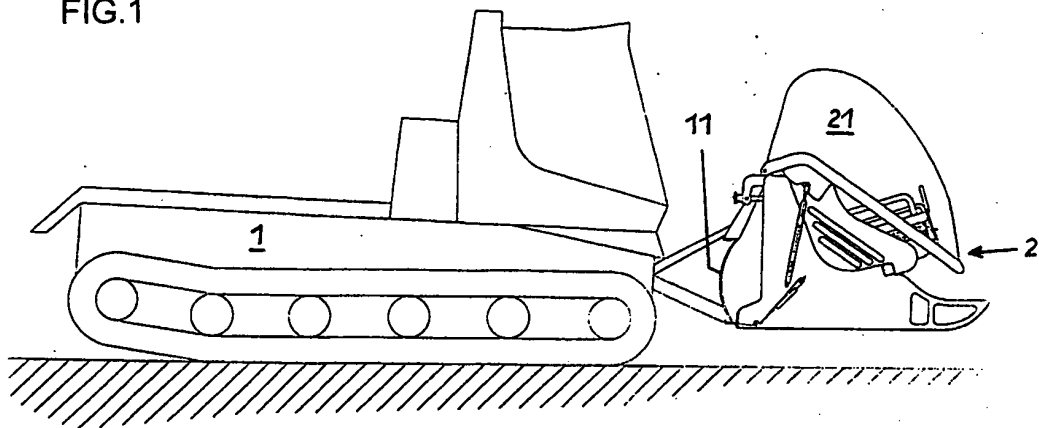


FIG.2

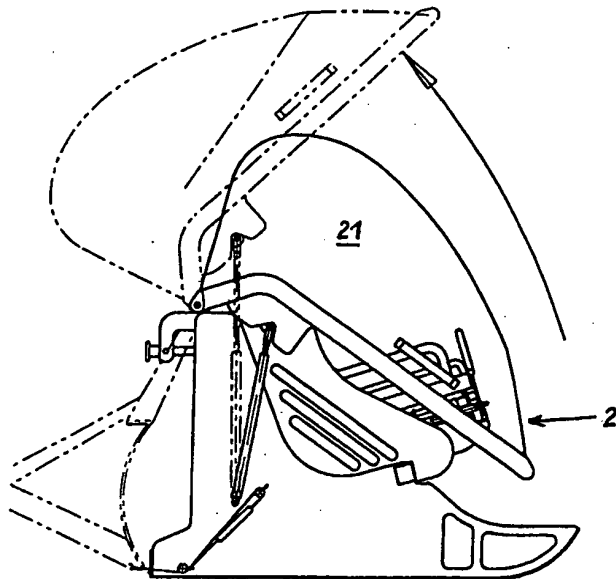


FIG.3

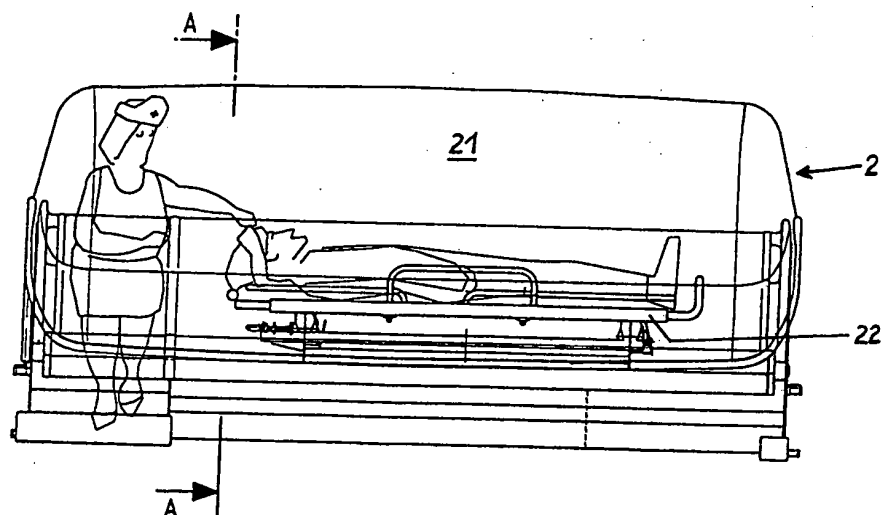


FIG.3a

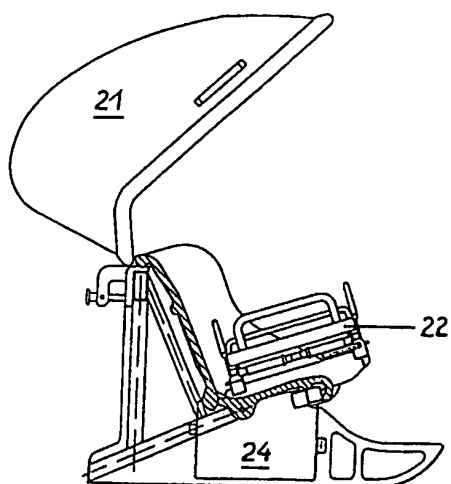


FIG.3b

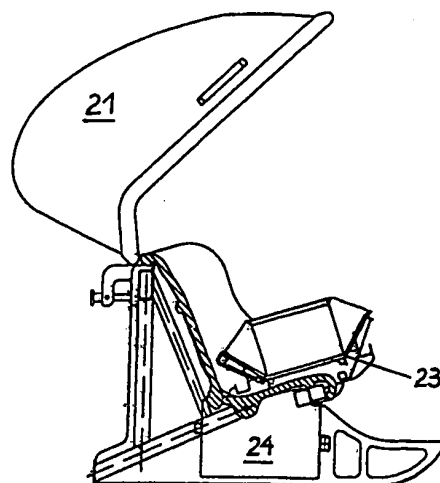


FIG.4

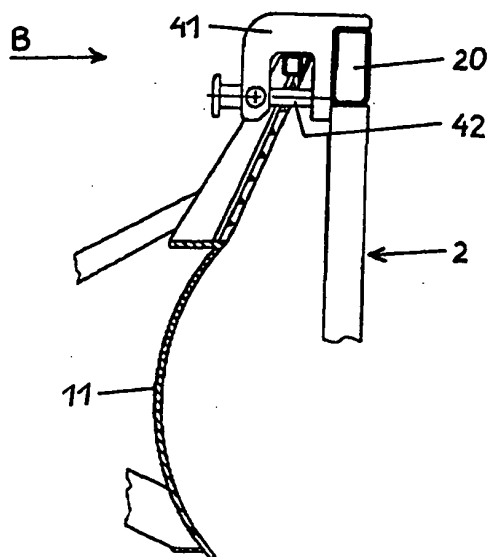


FIG.4a

