



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **91106100.0**

Int. Cl.⁵: **A61G 3/02, B60P 3/00**

Anmeldetag: **17.04.91**

Priorität: **04.05.90 DE 9005074 U**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.11.91 Patentblatt 91/45

Benannte Vertragsstaaten:
DE FR SE

Anmelder: **Binz GmbH & Co**
Postfach 1120
Zollstrasse 2 D-7073 Lorch(DE)

Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung**
verzichtet

Vertreter: **Rotermund, Hanns-Jörg, Dipl.-Phys.**
MANITZ, FINSTERWALD & ROTERMUND
Seelbergstrasse 23/25
W-7000 Stuttgart 50(DE)

Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeug.

Das Fahrzeug besitzt eine motorisch angetriebene Klappe bzw. Tür (2), durch die eine Trage (4) mit einem Patienten in den Fahrzeuginnenraum eingeschoben bzw. aus dem Fahrzeuginnenraum herausgenommen werden kann. Der Antrieb der Tür bzw. Klappe (2) ist mit einer drahtlos arbeitenden Fernsteuervorrichtung versehen, deren manuell betätigbares Befehlsgeberteil (5) entfernt vom Fahrzeug (1) bedienbar ist.

EP 0 455 045 A2

Die Erfindung betrifft ein Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeug mit einer durch eine Tür bzw. Klappe zugänglichen Tragenlagerungsvorrichtung und einem von außen betätigbaren motorischen Antrieb für die Tür bzw. Klappe.

Wenn ein Kranker bzw. Verletzter mit einem Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeug abgeholt wird, so muß am jeweiligen Einsatzort zunächst die der Tragenlagerungsvorrichtung zugeordnete Tür bzw. Klappe geöffnet werden, um die Trage herauszunehmen und damit zu dem jeweiligen Patienten bzw. Unfallopfer zu gehen. Sodann wird der Patient bzw. das Unfallopfer auf der Trage zum Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeug gebracht, wo die Trage mit dem Patienten bzw. Unfallopfer auf die Tragenlagerungsvorrichtung aufgeschoben wird.

Danach wird die Tür bzw. Klappe geschlossen, und der Kranken- bzw. Verletztentransport wird durchgeführt.

Üblicherweise bleibt die Tür bzw. Klappe am jeweiligen Einsatzort längere Zeit offenstehen, weil es für die Sanitäter, die den Patienten bzw. Verletzten auf der Trage zum Fahrzeug bringen, recht umständlich ist, die Tür bzw. Klappe zu öffnen. Dazu müßte nämlich in der Regel die Trage mit dem Patienten bzw. Verletzten zunächst neben dem Fahrzeug abgestellt werden; andernfalls bestünde die Gefahr, daß die Sanitäter beim Öffnen der Tür bzw. Klappe mit dem Patienten bzw. Verletzten stürzen.

Zwar gibt es bereits Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeuge, die mit einem motorischen Antrieb für die der Tragenlagerungsvorrichtung zugeordneten Tür bzw. Klappe ausgerüstet sind, wobei zur Betätigung des Antriebes ein außen am Fahrzeug angeordneter Schalter betätigt werden muß. Jedoch bleibt auch hier die Gefahr prinzipiell bestehen, daß die Sanitäter beim Betätigen des Schalters stürzen, wenn die Trage mit dem Patienten bzw. Verletzten zuvor nicht auf dem Boden abgesetzt wird.

Aus diesem Grunde muß auch bei Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeugen, die mit einer motorisch angetriebenen Tür bzw. Klappe für den Krankentransportraum ausgerüstet sind, damit gerechnet werden, daß die Tür bzw. Klappe am jeweiligen Einsatzort während der Aufnahme des Patienten bzw. Verletzten längere Zeit offen bleibt.

Dies ist zumindest in staubiger Umgebung oder bei schlechtem bzw. kaltem Wetter unerwünscht, weil dadurch der Krankentransportraum unerwünscht verschmutzen bzw. auskühlen kann.

Außerdem ist zu berücksichtigen, daß in Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeugen wertvolle Geräte bzw. Medikamente u.dgl. mitgeführt werden, die bei offenstehendem Fahrzeug von Unbefugten leicht entwendet werden können.

Diese Diebstahlgefahr bleibt jedoch auch dann

bestehen, wenn die motorisch angetriebene Tür bzw. Klappe am Einsatzort des Fahrzeuges vorübergehend geschlossen wird, weil das Fahrzeug dort praktisch jederzeit durch einfache Betätigung des außen angeordneten Schalters geöffnet werden kann.

Deshalb ist es Aufgabe der Erfindung, ein Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeug zu schaffen, dessen der Tragenlagerungsvorrichtung zugeordnete Tür bzw. Klappe einerseits besonders leicht geöffnet und andererseits - insbesondere beim Abholen des Patienten bzw. Verletzten - hinreichend sicher geschlossen werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Antrieb der Tür bzw. Klappe mit einer drahtlos mit codierten Signalen arbeitenden Fernsteuervorrichtung versehen ist, deren manuell betätigbares Befehlsgeberteil entfernt vom Fahrzeug einsetzbar ist.

Da der Befehlsgeberteil der Fernsteuervorrichtung nur dem Sanitätspersonal zur Verfügung steht, wird ein unbefugtes Öffnen der ferngesteuerten Tür bzw. Klappe erschwert. Durch die Unbefugten in der Regel unbekannt Codierung der zur Fernsteuerung herangezogenen Signale wird darüber hinaus noch eine zusätzliche Sicherheit erreicht.

Ein ganz besonderer Vorzug der Erfindung liegt darin, daß der Befehlsgeberteil ohne weiteres an der Trage, beispielsweise an einem Tragengriff, leicht betätigbar angeordnet werden kann, um die Tür bzw. Klappe ohne Absetzen der Trage öffnen zu können. Da das Befehlsgeberteil bereits aus größerer Entfernung vom Fahrzeug wirksam ist, kann die Tür bzw. Klappe bereits beim Anmarsch der Sanitäter mit der Trage und dem Patienten bzw. Verletzten zum Fahrzeug geöffnet werden, so daß der Patient bzw. Verletzte ohne jede Verzögerung in das Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeug gebracht werden kann.

Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist zweckmäßigerweise vorgesehen, daß die Tragenlagerungsvorrichtung ein motorisch angetriebenes, zusammen mit der Tür bzw. Klappe fernsteuerbares Ausschubteil besitzt, welches zum Aufsetzen der Trage aus der Öffnung der Tür bzw. Klappe herausfahrbar ist. Beim Öffnen der Tür bzw. Klappe nimmt damit die Tragenlagerungsvorrichtung automatisch ihre Ladebereitschaftsstellung ein.

Das Ausschubteil kann durch eine entsprechend verschiebbare Tragenbühne der Tragenlagerungsvorrichtung gebildet sein. Stattdessen kann bei unverschiebbarer Tragenbühne auch eine auschiebbare Plattform angeordnet sein, die in ihrer Ladebereitschaftsstellung eine Verlängerung der Tragenbühne bildet.

Im übrigen wird hinsichtlich bevorzugter Merk-

male der Erfindung auf die Ansprüche sowie die nachfolgende Erläuterung einer besonders bevorzugten Ausführungsform anhand der Zeichnung verwiesen.

Dabei zeigt die einzige Figur eine schematisierte Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Rettungsfahrzeuges.

In der Zeichnung ist von dem Rettungsfahrzeug 1 lediglich der Heckbereich dargestellt. Dieses Fahrzeug besitzt in bekannter Weise eine Krankentransportkabine, die durch eine Heckklappe 2 zugänglich ist, welche in der Zeichnung ihre Offenstellung einnimmt. Innerhalb der Krankentransportkabine ist eine Tragenlagerungsvorrichtung untergebracht, welche eine verschiebbare Tragenbühne 3 zur Aufnahme einer Trage 4 besitzt. Bei geöffneter Heckklappe 2 kann die Tragenbühne 3 in die dargestellte Ladebereitschaftsstellung verschoben werden, in der die Tragenbühne 3 aus der Hecköffnung des Rettungsfahrzeuges 1 herausragt. Dadurch wird das Aufschieben der Trage 4 auf die Tragenbühne 3 bzw. das Abnehmen der Trage 4 von der Tragenbühne 3 wesentlich erleichtert.

Erfindungsgemäß ist nun vorgesehen, daß die Heckklappe 2 sowie die Tragenbühne 3 einen motorischen Antrieb besitzen, welcher drahtlos und aus größerer Entfernung vom Rettungsfahrzeug 1 fernsteuerbar ist, derart, daß durch manuelle Betätigung eines Befehlsgeberteiles 5 der Fernsteuerung die zuvor geschlossene Heckklappe 2 geöffnet und die zuvor in das Rettungsfahrzeug 1 eingeschobene Tragenbühne 3 in die in der Zeichnung dargestellte Lage ausgefahren werden können.

Der Befehlsgeberteil 5 ist vorzugsweise an einem Griff der Trage 4 angeordnet bzw. anbringbar, derart, daß eine Betätigung ohne Absetzen der Trage 4 leicht möglich ist.

Die Fernsteuerung kann in grundsätzlich bekannter Weise mit Ultraschall-, Licht- bzw. Infrarotlicht- oder Funksignalen od.dgl. arbeiten, welche zweckmäßigerweise codiert sind, um eine unbefugte Betätigung der Fernsteuerung zu erschweren.

Das mit dem Befehlsgeberteil 5 der Fernsteuerung zusammenwirkende nicht dargestellte Befehlsempfängerteil kann an der Heckklappe 2 bzw. an der Heckseite des Rettungsfahrzeuges 1 angeordnet sein.

Im Falle einer Fernsteuerung mit Funk kann beispielsweise die Antenne des Befehlsempfängerteiles am Fenster der Heckklappe angeordnet bzw. in das Glas des Heckfensters eingebettet sein.

Die Fernsteuerung kann so ausgebildet sein, daß sie beim Starten des Fahrzeugmotors automatisch betriebsbereit geschaltet wird und die Betriebsbereitschaft erst nach Betätigung eines gesonderten, gegen unwillentliche Betätigung gesi-

cherten Schalters endet. Auf diese Weise ist immer gewährleistet, daß die Fernsteuerung bei einer Einsatzfahrt des Rettungsfahrzeuges 1 einsatzbereit ist.

Durch die Erfindung ist es leicht möglich, das Rettungsfahrzeug 1 nach Herausnehmen der Trage 4 am Einsatzort während der Zeitspanne geschlossen zu halten, in der der Patient bzw. Verletzte abgeholt und zum Rettungsfahrzeug 1 gebracht wird. Durch Betätigung des Befehlsgeberteiles 5 kann dann bei der Rückkehr zum Fahrzeug die Heckklappe 2 selbsttätig geöffnet werden, wobei gleichzeitig die Tragenbühne 3 in die dargestellte Ladebereitschaftsstellung fährt.

Die Erfindung ist nicht auf die Verwendung von Tragen für liegende Patienten bzw. Verletzte beschränkt. Vielmehr umfaßt der Begriff "Trage" auch Tragsessel od.dgl. für sitzend transportierte Patienten bzw. Verletzte.

Im übrigen können anstelle einer fernsteuerbaren Heckklappe 2 auch eine Hecktür bzw. eine Klappe bzw. Tür an einer Fahrzeugseite, jeweils mit Fernsteuerung, angeordnet sein.

Der Begriff "Krankentransportfahrzeug" umfaßt auch Fahrzeuge zum Transport von Versehenen bzw. Behinderten.

Patentansprüche

1. Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeug mit einer durch eine Tür bzw. Klappe zugänglichen Tragenlagerungsvorrichtung und einem von außen betätigbaren motorischen Antrieb für die Tür bzw. Klappe, dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb der Tür bzw. Klappe (2) mit einer drahtlos - vorzugsweise mit codierten Signalen - arbeitenden Fernsteuervorrichtung versehen ist, deren manuell betätigbares Befehlsgeberteil (5) entfernt vom Fahrzeug (1) einsetzbar ist.
2. Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Befehlsgeberteil (5) der Fernsteuervorrichtung an der Trage (4), insbesondere an einem Tragengriff, anbringbar bzw. angeordnet ist.
3. Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragenlagerungsvorrichtung ein motorisch angetriebenes, zusammen mit der Tür bzw. Klappe (2) fernsteuerbares Ausschubteil (Tragenbühne 3) besitzt, welches zum Aufsetzen der Trage (4) aus der Öffnung der Tür bzw. Klappe (2) herausfahrbar ist.
4. Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeug nach

einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das mit dem Befehlsgeberteil (5) zusammenwirkende Befehlsempfängerteil der Fernsteuerung an bzw. nahe der Tür bzw. Klappe (2) angeordnet ist.

5

5. Rettungs- bzw. Krankentransportfahrzeug nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Fernsteuervorrichtung mit Funkwellen bzw. induktiv arbeitet, und daß die Antenne des Befehlsempfängerteiles an einem Fenster des Fahrzeuges, vorzugsweise am Fenster der Tür bzw. Klappe (2), angeordnet bzw. in das Glas dieses Fensters eingebettet ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4

