



BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 6/01

(Aktenzeichen)

Verkündet am
10. Dezember 2002

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 44 43 170

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 10. Dezember 2002 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Ing. Ch. Ulrich sowie die Richter Hövelmann, Dr.-Ing. Barton und Dipl.-Phys. Dr.rer.nat. Frowein

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Patentinhaberin wird der Beschluß der Patentabteilung 22 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 10. November 2000 aufgehoben.

Das Patent wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 7, Beschreibung Spalten 1 bis 5, sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 10. Dezember 2002, vier Blatt Zeichnung, Figuren 1 bis 4, gemäß Patentschrift.

Gründe

I

Mit dem angefochtenen Beschluß hat die Patentabteilung das Patent wegen mangelnder Neuheit des Gegenstands des seinerzeit geltenden Patentanspruchs 1 widerrufen.

Hiergegen wendet sich die Beschwerde der Patentinhaberin.

Die geltenden Patentansprüche 1 und 2 lauten:

1. Lademaschine, deren Kabine (16) in einer Ausgangsstellung sich abgesenkt an einem Ende des Oberwagens (12) befindet und mit einem an der Kabine (16) angreifenden ersten Parallelenkergetriebe (A), das in der Ausgangsstellung oberhalb erster Anlenkstellen (44, 46) an der Kabine (16) zweite Anlenkstellen (64, 68) an einem beweglich zum Oberwagen (12) angeordneten Umlenkglied (38) aufweist und das mit einem ersten Antriebszylinder (32), der auf einer Seite (76) an einem Lenker (22) des ersten Parallelenkergetriebes (A) angeordnet ist, gegenüber dem Umlenkglied (38) zu bewegen ist, wobei das Umlenkglied (38) mit einem zweiten Parallelenkergetriebe (B) gegenüber dem Oberwagen (12) zu verlagern ist, das mit ersten Anlenkstellen (52, 54) an dem Oberwagen (12) angeleitet ist und in der Ausgangsstellung von dort zu seinen zweiten Anlenkstellen (64, 66) an dem Umlenkglied (38) nach oben in Richtung des anderen Endes des Oberwagens (12) geneigt ist und das mit einem Antriebszylinder (34), der auf einer Seite (78) an einem als Tragarm (26) ausgebildeten Lenker des zweiten noch einen Parallelführungslenker (24) aufweisenden Parallelenkergetriebes (B) angeordnet ist, gegenüber dem Oberwagen (12) zu bewegen ist, und wobei jedes Parallelenkergetriebe (A, B) aus mindestens einem Tragarm (22, 26) und mindestens einem Parallelführungslenker (20, 24) besteht, und die Enden benachbarter Tragarme (22, 26) jeweils einen gemeinsamen Schwenkpunkt (64) an dem Umlenkglied (38) haben.

2. Lademaschine, deren Kabine (16) in einer Ausgangsstellung sich abgesenkt an einem Ende des Oberwagens (12) befindet und mit einem an der Kabine (16) angreifenden ersten Parallelenkergetriebe (A), das in der Ausgangsstellung oberhalb erster Anlenkstellen (44, 46) an der Kabine (16) zweite Anlenkstellen (48, 50) an einem beweglich zum Oberwagen (12) angeordneten Umlenkglied (42) aufweist und das mit einem ersten Antriebszylinder (32), der auf einer Seite (76) an einem Lenker (22) des ersten Parallelenkergetriebes (A) angeordnet ist, gegenüber dem Umlenkglied (42) zu bewegen ist, wobei ein zweites Umlenkglied (40) mit einem zweiten Parallelenkergetriebe (B) gegenüber dem Oberwagen (12) zu verlagern ist, das mit ersten Anlenkstellen (52, 54) an dem Oberwagen (12) angeleitet ist und in der Ausgangsstellung von dort zu seinen zweiten Anlenkstellen (56, 58) an dem zweiten Umlenkglied (40) nach oben in Richtung des anderen Endes des Oberwagens (12) geneigt ist und das mit einem zweiten Antriebszylinder (34), der auf einer Seite (78) an einem als Tragarm (26) ausgebildeten Lenker des zweiten noch einen Parallelführungslenker (24) aufweisenden Parallelenkergetriebes (B) angeordnet ist, gegenüber dem Oberwagen zu bewegen ist, und wobei sowohl das erste als auch das zweite Parallelenkergetriebe (A, B) an ein in der Kabinenausgangsstellung horizontales und durch einen dritten Antriebszylinder (36) verschwenkbares drittes Parallelenkergetriebe (C) über das erste Umlenkglied (42) und das zweite Umlenkglied (40) gekoppelt ist, und je zwei aneinander anschließende Parallelenkergetriebe (A, C; C, B) an einem gemeinsamen Umlenkglied (42, 40) gekoppelt sind, wobei jedes Parallelenkergetriebe (A, B, C) aus mindestens einem

Tragarm (22, 26, 30) und mindestens einem Parallelführungslenker (20, 24, 28) besteht und die Enden benachbarter Tragarme (22, 30; 30, 26) jeweils einen gemeinsamen Schwenkpunkt (50, 56) an einem Umlenkglied (42, 40) haben.

Patentanspruch 3 ist auf Patentanspruch 2, Patentansprüche 4 bis 6 sind jeweils auf einen der vorhergehenden Patentansprüche rückbezogen. Patentanspruch 7 ist auf Patentanspruch 1 rückbezogen.

Im Verfahren sind folgende Entgegenhaltungen:

- D1 Prospekt "Atlas Industriemaschinen für den rationellen Rohstoffumschlag" der Fa Atlas Weyhausen GmbH, Delmenhorst, Druckvermerk: 513d 11.86,
- D2 Prospekt "Atlas Industriemaschinen AWE4 System" der Fa Atlas Weyhausen GmbH, Delmenhorst, Druckvermerk: 730d 6.93,
- D3 bis D7 technische Zeichnungen und eine schematische Darstellung der Fa Atlas Weyhausen GmbH, Delmenhorst, betreffend eine hoch- und vorfahrbare Kabine, einen Tragarm hierfür,
- D8 zwei Seiten aus dem Prospekt "Omme Lift Typ 12000 R" der Fa A/S SØnder Omme Maskinfabrik, Omme, Dänemark, Druckvermerk: 4.92, eingereicht als Faxkopie,
- D9 DE 26 31 578 C3,
- D10 JP 54-75 746 und
- D11 DE 92 07 363 U1

Die Prospekte und Zeichnungen D1 bis D7 waren von der Einsprechenden II, der Firma ATLAS-TEREX GmbH, die ihren Einspruch im Beschwerdeverfahren zurückgenommen hat, im Zusammenhang mit einer von ihr geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzung genannt worden.

Die Schriften D9 bis D11 waren im Prüfungsverfahren berücksichtigt worden.

Die Patentinhaberin sieht ausreichenden Abstand des Gegenstands des Anspruchs 1 wie auch des Gegenstands des Anspruchs 2 zum Stand der Technik.

Die Patentinhaberin beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent mit den im Tenor dieses Beschlusses genannten Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten.

Die ordnungsgemäß geladene, zur mündlichen Verhandlung nicht erschienene Einsprechende I hat schriftlich beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen, s GA BI 11 und BI 35.

Sie hat im Beschwerdeverfahren schriftsätzlich vorgetragen, der Gegenstand des Anspruchs 1 ergebe sich für den Fachmann durch die Druckschrift D1 iVm der Zeichnung D5 "Hoch- und vorfahrbare Kabine" in naheliegender Weise.

Wegen Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

II

Die zulässige Beschwerde hat Erfolg.

Der Einspruch der Einsprechenden I war zulässig.

1. Das geltende Patentbegehren ist zulässig.

Patentanspruch 1 ist gebildet aus den Merkmalen des erteilten Anspruchs 1 sowie aus Merkmalen des erteilten Anspruchs 4.

Der als Nebenanspruch formulierte Patentanspruch 2 ist gebildet aus den Merkmalen der erteilten Ansprüche 1 und 2 sowie aus Merkmalen des erteilten Anspruchs 4. Die kennzeichnenden Merkmale der Ansprüche 3 bis 7 entsprechen den kennzeichnenden Merkmalen der erteilten Ansprüche 3 und 5 bis 8.

Es wurden redaktionelle Änderungen vorgenommen.

Die ursprüngliche Offenbarung ist gegeben.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu.

Aus keinem der im Verfahren befindlichen Dokumente D1 bis D11 geht eine Lademaschine mit allen Merkmalen des Anspruchs 1 hervor. Zumindest das letzte Merkmal des Anspruchs, daß

die Enden benachbarter Tragarme (der zwei die Kabine mit dem Oberwagen der Lademaschine verbindenden Parallelenkergetriebe) jeweils einen gemeinsamen Schwenkpunkt an dem (zwischen den beiden Parallelenkergetrieben angeordneten) Umlenkglied haben, ist in keinem Dokument offenbart.

Es wird auf die nachfolgenden Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit verwiesen.

3. Die ohne Zweifel gewerblich anwendbare Lademaschine nach Anspruch 1 beruht auf erfinderischer Tätigkeit.

Die Patentinhaberin geht nach ihren eigenen Angaben von dem Atlas Mobilbagger 1704 mit hoch- und vorfahrbarer Kabine, so wie er in den von der Einsprechenden II vorgelegten Prospekten und Zeichnungen D1, D3 bis D7 dargestellt ist, als nächstkommendem Stand der Technik aus.

Der Prospekt D1 zeigt auf S 8, etwa in der Seitenmitte, in schematischer Darstellung den Atlas Mobilbagger 1704 ... "mit der hoch- und vorfahrbaren Kabine", der als Lademaschine im Sinne des Streitpatents anzusehen ist. Die Kabine dieser Lademaschine befindet sich in der Ausgangsstellung abgesenkt an einem Ende des Oberwagens, s gestrichelte Darstellung der Kabine in am weitesten abgesenkter, tiefster Stellung. Sie besitzt ein an der Kabine angreifendes erstes Parallelenkergetriebe, das in der Ausgangsstellung oberhalb erster Anlenkstellen an der Kabine zweite Anlenkstellen an einem beweglich zum Oberwagen angeordneten Umlenkglied aufweist. Das Umlenkglied ist mit einem zweiten Parallelenkergetriebe gegenüber dem Oberwagen zu verlagern. Das zweite Parallelenkergetriebe ist mit seinen ersten Anlenkstellen an dem Oberwagen, mit seinen zweiten Anlenkstellen am Umlenkglied angelenkt. Es ist mit einem Antriebszylinder, der auf einer Seite an einem als Tragarm ausgebildeten Lenker des zweiten noch einen Parallelführungslenker aufweisenden Parallelenkergetriebes angeordnet ist, gegenüber dem Unterwagen bzw dem Oberwagen zu bewegen. Das Merkmal, daß das zweite Parallelenkergetriebe in der Ausgangsstellung von dort (den ersten Anlenkstellen) zu seinen zweiten Anlenkstellen (am Umlenkglied) nach oben in Richtung des anderen Endes des Oberwagens geneigt ist, läßt sich dem Foto auf S 5 oben des Prospekts D1 entnehmen: Wenn die Kabine in die Ausgangsstellung gefahren wird, verlagert sich das Umlenkglied nach hinten (in Richtung auf das andere Ende des Oberwagens) bis hinter die (ersten) Anlenkstellen des zweiten Parallelenkergetriebes am Oberwagen und ist dann nach oben in Richtung des anderen Endes des Oberwagens geneigt. Auf dem Foto auf S 5 oben wie auch in der genannten schematischen Ansicht auf S 8 ist erkennbar, daß

jedes Parallelenkergetriebe aus mindestens einem Tragarm und mindestens einem Parallelführungslenker besteht.

Die Zeichnung D5 "Hoch- und vorfahrbare Kabine", Zeichn-Nr 371.838.50 I 001, läßt sich offensichtlich dem System Atlas Mobilbagger 1704 zuordnen. Sie offenbart das Merkmal, daß das erste Parallelenkergetriebe mit einem ersten Antriebszylinder, der auf einer Seite an einem Lenker des ersten Parallelenkergetriebes angeordnet ist, gegenüber dem Umlenkglied zu bewegen ist, s Seitenansicht der Parallelenkergetriebe und des Umlenkgliedes mit der Kolben-Zylinder-Anordnung 371.812.05 mit dem Bezugszeichen 350.

Dem Patent ist die Aufgabe zugrundegelegt, eine möglichst klein bauende und kompakte Verstellvorrichtung für die Kabine einer Ladevorrichtung einer Lademaschine bereitzustellen (s geltende Beschreibung Sp 1 Z 55 ff).

Die Lösung ist durch die Maßnahme gegeben, daß die Enden benachbarter Tragarme jeweils einen gemeinsamen Schwenkpunkt an dem Umlenkglied haben.

Hierdurch werden gegenüber dem System des Mobilbaggers 1704 beabstandete Anlenkungen bzw Lager der Tragarme am Umlenkglied vermieden und der Platz für eine dieser Anlenkungen bzw für eines dieser Lager eingespart.

Der Mobilbagger 1704 mit hoch- und vorfahrbarer Kabine, so wie er in den Dokumenten D1 und D3 bis D7 dargestellt ist, vermochte hierzu keine Anregung zu geben, denn bei dieser Lademaschine ist für jeden Tragarm jeweils eine eigene Lagerung mit zwei voneinander beabstandeten Schwenkpunkten am Umlenkglied vorgesehen.

Die gefundene Lösung ergab sich für den Fachmann, einen Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau, auch unter Einbeziehung des übrigen Stands der Technik nicht in naheliegender Weise.

So vermochte die Gelenkarmbühne "Omme Lift Typ 12000 R" (D8) keine Anregung zu der gefundenen Lösung zu geben. Diese Gelenkarmbühne ist mit einem Korb ausgerüstet. Sie weist möglicherweise zwei Parallelenkergetriebe auf. Unstreitig sind zumindest zwei Tragarme und ein dazwischen angeordnetes Verbindungsglied vorhanden. In den Kopien ist jedoch nicht erkennbar, wie die Verbindung zwischen den Tragarmen im einzelnen aufgebaut ist und ob das Verbindungsglied ein Umlenkglied zwischen zwei Parallelenkergetrieben ist, an dem benachbarte Tragarme jeweils einen gemeinsamen Schwenkpunkt haben. Da die Einsprechende I, die diesen Prospekt entgegengehalten hat, zur mündlichen Verhandlung nicht erschienen ist, waren diesbezügliche Rückfragen auch nicht möglich.

Der übrige Stand der Technik liegt weiter ab. Er konnte zu der beanspruchten Maßnahme, daß die Enden benachbarter Tragarme zweier Parallelenkergetriebe jeweils einen gemeinsamen Schwenkpunkt an dem Umlenkglied zwischen den beiden Parallelenkergetrieben haben, ebenfalls keine Anregung geben und wurde von der Einsprechenden I im Beschwerdeverfahren auch nicht mehr diskutiert.

Für die Enden benachbarter Tragarme zweier Parallelenkergetriebe jeweils einen gemeinsamen Schwenkpunkt an dem Umlenkglied vorzusehen, kann auch nicht als einfache konstruktive Maßnahme im Griffbereich des Fachmanns gewertet werden. Denn der Übergang von zwei beabstandeten Lagerungen und damit von zwei Schwenkpunkten zweier Tragarme an dem Umlenkglied auf einen gemeinsamen Schwenkpunkt der Tragarme bedarf im Hinblick auf die Erhaltung der Bewegungsfreiheit der zwei aneinandergelenkten Parallelenkergetriebe besonderer Überlegungen zur Ausgestaltung der Tragarme im Bereich dieses gemeinsamen Schwenkpunkts sowie zur Ausgestaltung der Anlenkungen der Tragarme an dem Umlenkglied.

Außerdem werden Montage und Demontage der Tragarme der Parallelenkergetriebe durch den gemeinsamen Schwenkpunkt und die dadurch bedingte koaxiale

Anlenkung der Tragarme an dem Umlenkglied komplizierter, da nicht ohne weiteres jeweils ein Tragarm für sich allein mit dem gemeinsamen Lager verbunden oder von diesem getrennt werden kann. Dieser Umstand hätte den Durchschnittsfachmann eher davon abgehalten, einen gemeinsamen Schwenkpunkt vorzusehen.

Anspruch 1 ist somit gewährbar.

4. Die Lademaschine nach Anspruch 2 unterscheidet sich von der Lademaschine nach Anspruch 1 im wesentlichen durch ein zusätzliches, in der Kabinenausgangsstellung horizontales und durch einen dritten Antriebszylinder verschwenkbares drittes Parallelenkergetriebe, an das sowohl das erste wie auch das zweite Parallelenkergetriebe jeweils über ein Umlenkglied gekoppelt sind. An den beiden Umlenkgliedern haben die Enden benachbarter Tragarme (von erstem und drittem bzw von drittem und zweitem Parallelenkergetriebe) jeweils einen gemeinsamen Schwenkpunkt.

Die vorstehend zum Gegenstand des Anspruch 1 gemachten Überlegungen gelten im Ergebnis auch hier, so daß Anspruch 2 ebenfalls gewährbar ist.

5. Die Unteransprüche betreffen Ausgestaltungen einer Lademaschine nach Anspruch 1 oder 2. Sie werden von diesen Ansprüchen getragen.

Ch. Ulrich

Hövelmann

Dr. Barton

Dr. Frowein

Fa