

# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 27/01

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
3. Juni 2002

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 195 21 896

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 3. Juni 2002 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dipl.-Ing. Winklharrer, Dr. Fuchs-Wisseemann und Dipl.-Ing. Küstner

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der angefochtene Beschluss aufgehoben und das Patent 195 21 896 widerrufen.

## **G r ü n d e**

### **I.**

Die Patentabteilung 21 des Deutschen Patent- und Markenamts hat nach Prüfung eines Einspruchs das am 16. Juni 1995 angemeldete Patent mit der Bezeichnung

### **"Anhängevorrichtung für insbesondere Personenkraftwagen"**

mit Beschluss vom 22. Februar 2001 beschränkt aufrechterhalten, weil der beanspruchte Gegenstand gegenüber dem im Verfahren genannten Stand der Technik nicht nur unstreitig neu und gewerblich anwendbar sei, sondern auch die erforderliche Erfindungshöhe aufweise.

Gegen diesen Beschluss wendet sich die Einsprechende mit ihrer Beschwerde. Sie meint, die Formulierung des Patentanspruchs 1 sei unklar, weil nicht eindeutig erkennbar sei, ob unter "in jeder Stellung automatisch eine Verriegelung mit dem Aufnahmeteil und eine Entriegelung erzielbar ist" zu verstehen ist, dass in jeder durchlaufenen Stellung oder nur in der Gebrauchs- und in der Nichtgebrauchsstellung eine Ver- und Entriegelung erzielbar sein soll. Zum Stand der Technik hat sie noch zusätzlich die DE 33 28 524 A1 eingeführt und meint, die daraus bekannte Anhängervorrichtung komme dem Beanspruchten näher als der bisher berücksichtigte Stand der Technik. Es bedürfe demgegenüber keiner erfinderischen Tätigkeit, bei einer solchen Anhängervorrichtung ein elektromotorisches Betätigungssystem vorzusehen, so dass gegebenenfalls auf Knopfdruck der Kugelhals aus der Gebrauchsstellung in die Nichtgebrauchsstellung und umgekehrt bewegbar sei, wenn eine automatische Betätigung im Zuge eines angestrebten weiteren Komforts gewünscht werde.

Sie beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das angegriffene Patent 195 21 896 zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

die Beschwerde der Einsprechenden zurückweisen,  
hilfsweise,  
das Patent auf der Grundlage der am 3. Juni 2002 eingereichten Patentansprüche 1 bis 9 nebst Beschreibung und erteilten Zeichnungen beschränkt aufrechtzuerhalten.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

"Anhängevorrichtung für insbesondere Personenkraftwagen, im wesentlichen bestehend aus einem Kugelhals mit Kuppelungskugel, aus einem am Heck des Fahrzeuges festen Aufnahmeteil für den Kugelhals, in welchem der Kugelhals schwenkbar gelagert und von einer Nichtgebrauchsstellung in eine Gebrauchsstellung schwenkbar und in dieser verriegelbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein elektromotorisches Betätigungssystem vorgesehen ist, mit dem der Kugelhals (3) aus seiner Gebrauchsstellung um eine im wesentlichen vertikale Achse gegen das Fahrzeugheck um 90° einschwenkbar und wieder in die Gebrauchsstellung ausschwenkbar ist, wobei in jeder Stellung automatisch eine Verriegelung mit dem Aufnahmeteil (2) und eine Entriegelung erzielbar ist".

Der Wortlaut des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag stimmt mit dem gemäß Hauptantrag überein, jedoch ist am Ende noch das Merkmal angefügt,

", so dass mittels des elektromotorischen Betätigungssystems auf Knopfdruck der Kugelhals (3) aus der Gebrauchsstellung in die Nichtgebrauchsstellung und umgekehrt bewegbar ist".

An diese Patentansprüche 1 schließen sich jeweils die erteilten Patentansprüche 2 bis 9 an, die auf den jeweiligen Patentanspruch 1 zumindest indirekt rückbezogen sind.

Die Patentinhaberin meint, die Patentansprüche 1 seien ausreichend klar. Bei einer Anhängevorrichtung handele es sich um ein hochsicherheitsrelevantes Teil

und wegen der damit verbundenen Sicherheitsanforderungen käme ohne entsprechende Anregung kein Fachmann auf die Idee, das Ein- und Ausschwenken des Kugelhalses und insbesondere auch das Ver- und Entriegeln in der Gebrauchs- und Nichtgebrauchsstellung zu automatisieren. Die Anhängervorrichtung gemäß DE 33 28 524 A1 sei im Bewegungsablauf so kompliziert ausgebildet, dass ein Ersatz der manuellen Schwenkbewegung sowie der Ver- und Entriegelung durch ein elektromotorisches Betätigungssystem nicht in Erwägung gezogen würde. Die US-Patentschrift 4 744 583 lehre allenfalls, eine Längsverstellung des Kupplungshalses zu einem anderen Zweck elektromotorisch, die Ver- und Entriegelung aber weiterhin manuell vorzunehmen.

## II.

Die statthafte Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt worden, sie hat auch Erfolg.

1. Das Patent bezieht sich auf eine Anhängervorrichtung für insbesondere Personenkraftwagen, im wesentlichen bestehend aus einem Kugelhals mit Kupplungskugel, aus einem am Heck des Fahrzeuges festen Aufnahmeteil für den Kugelhals, in welchem der Kugelhals schwenkbar gelagert und von einer Nichtgebrauchsstellung in eine Gebrauchsstellung schwenkbar und in dieser verriegelbar ist. In der Beschreibungseinleitung ist hierzu ausgeführt, dass der Vorteil besteht, das in der Regel nicht zu sehen ist, ob ein Fahrzeug mit einer Anhängervorrichtung ausgerüstet ist, wenn der Kugelhals mit Kupplungskugel entfernt worden ist. Trotzdem bleibt der Nachteil der Handhabung und der Aufbewahrung des abgenommenen Kugelhalses.

Dem Patent liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Anhängervorrichtung zu schaffen, bei welcher einerseits der Kugelhals mit Kupplungskugel zwar bei Nicht-

gebrauch an der Aufnahme verbleibt, aber trotzdem nicht zu sehen ist, und andererseits eine Betätigung zu finden, die nicht einfacher gemacht werden kann.

Diese Aufgabe soll durch die Anhängervorrichtung mit den Merkmalen nach Patentanspruch 1 gelöst werden.

2. Die mit den Patentansprüchen 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag beanspruchten Gegenstände sind nicht patentfähig.

2.1. Zum Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag.

Als zuständiger Fachmann ist hier ein Diplomingenieur der Fachrichtung Maschinen- oder Kraftfahrzeugbau anzusehen, der Erfahrung in der Konstruktion von Kraftfahrzeugzubehörfteilen wie Anhängervorrichtungen hat. Ein solcher Fachmann versteht den Patentanspruch 1 so, dass mit jeder Stellung, in der automatisch eine Verriegelung mit dem Aufnahmeteil und eine Entriegelung erzielbar ist, nur die im Patentanspruch 1 erwähnte Gebrauchsstellung und die Nichtgebrauchsstellung gemeint sein kann, und dass demnach nur in diesen Stellungen der Kugelhals ver- und entriegelt werden soll, da eine Ver- und Entriegelung in anderen Stellungen, also in Zwischenstellungen, technisch nicht sinnvoll ist.

Aus der DE 33 28 524 A1 ist eine Anhängervorrichtung für Kraftwagen bekannt, die aus einem Kugelhals 7 mit Kupplungskugel (Kugelkopf 6), einem am Heck des Fahrzeuges festen Aufnahmeteil (Führungsgehäuse 3) für den Kugelhals, in welchem der Kugelhals schwenkbar gelagert und von einer Nichtgebrauchsstellung in eine Gebrauchsstellung schwenkbar und in dieser verriegel- und entriegelbar ist (Zapfen 8, Haltenuten 9, Feststellring 11, Wiederlager 10). Der Kugelhals 7 ist aus seiner Gebrauchsstellung um eine im wesentlichen vertikale Achse gegen das Fahrzeugheck um 90° einschwenkbar und wieder in die Gebrauchsstellung ausschwenkbar. In der Nichtgebrauchsstellung kann der Kugelhals über einen Blockierhebel 25 ebenfalls mit dem Aufnahmeteil ver- oder entriegelt werden. Das

Schwenken von der Gebrauchsstellung in die Nichtgebrauchsstellung und umgekehrt sowie das Ent- und Verriegeln in jeder dieser Stellungen erfolgt manuell. Das Schwenken der Anhängervorrichtung von einer Stellung in eine andere muß von außerhalb des Fahrzeugs erfolgen und erfordert eine unbequeme Betätigung in gebückter Haltung sowie eine besondere Sorgfalt, um eine sichere Verriegelung in der jeweiligen Endstellung zu erhalten.

Hiervon unterscheidet sich die Anhängervorrichtung nach Patentanspruch 1 dadurch, dass ein elektromotorisches Betätigungssystem vorgesehen ist, mit dem der Kugelhals aus- und einschwenkbar ist, wobei in jeder Stellung automatisch die Verriegelung mit dem Aufnahmeteil und eine Entriegelung erzielbar ist.

Vor dem Anmeldetag des Streitpatents waren im Jahre 1995 für Kraftwagen der Ober- und Mittelklasse bereits Komfortsysteme zum Verstellen von Fenstern, Hebe- und Schiebedächern, Außenspiegel und Sitzen bekannt, die jeweils mit elektromotorischen Betätigungssystemen ausgestattet waren, um die Betätigung weitestgehend zu vereinfachen. Zumindest bei verstellbaren Sitzen müssen die elektromotorischen Betätigungssysteme auch gewährleisten, dass die Sitze nach dem Verstellen automatisch ausreichend verriegelt sind, so dass sie nicht nur in der Gebrauchsstellung, z.B. bei der Bremsbetätigung, sondern auch bei Unfällen sicher mit dem Fahrzeug in Verbindung bleiben, um Verletzungen der Insassen zu vermeiden. Insofern sind elektromotorische Betätigungssysteme auch schon in Verbindung mit einem hochsicherheitsrelevanten Kraftfahrzeugteil eingesetzt worden, so dass für den Fachmann keine grundlegenden Bedenken vorhanden gewesen sein konnten, derartige elektromotorische Betätigungssysteme auch für andere hochsicherheitsrelevante Fahrzeugteile einzusetzen, die nach einer Entriegelung von einer Stellung in eine andere gebracht und in den jeweiligen Stellungen sicher automatisch verriegelt werden müssen.

Wenn der Komfort bei Kraftfahrzeugen weiter erhöht werden soll, stellt sich dem Fachmann im Hinblick auf die Anhängervorrichtung, bei der die Betätigung von

schwenkbar angeordneten Kupplungshälsen als besonders aufwendig bekannt ist, weil dies nur außerhalb des Kraftwagens in unbequemer gebückter Haltung möglich ist und zudem eine besondere Sorgfalt erfordert, um eine sichere Verriegelung zu erzielen, ganz von selbst die Aufgabe, nach einer einfacheren Betätigung zu suchen. Von dieser Aufgabenstellung her kann demgemäß nichts zur Begründung einer erfinderischen Tätigkeit hergeleitet werden.

Zur Lösung einer solchen Aufgabe bietet sich aber ohne weiteres der Vorschlag an, wie auch für andere bekannte Komfortbetätigungen, ein elektromotorisches Betätigungssystem vorzusehen und dieses so auszugestalten, dass der Kugelhals ein- und ausgeschwenkt und nach dem Ein- und Ausschwenken mit dem Aufnahmeteil automatisch ver- und entriegelt wird.

Ein solcher Vorschlag liegt umso näher, als die US-Patentschrift 4 744 583 zeigt, dass es der Fachwelt auch in Verbindung mit Anhängervorrichtungen schon bekannt war, eine elektromotorisches Betätigungssystem einzusetzen, um den Kugelhals in einfacher Weise in eine bestimmte Stellung bringen zu können. Auch wenn es sich hierbei um eine andere Bewegungsart handelt und die Ver- und Entriegelung noch nicht automatisch erfolgt, wird der Fachmann dadurch jedenfalls dazu angeregt, auch zum erleichterten Verstellen eines ein- und ausschwenkbaren Kugelhalses ein entsprechendes elektromotorisches Betätigungssystem vorzusehen. Der zusätzliche Vorschlag, das Betätigungssystem so auszubilden, dass der Kugelhals in den Endstellungen auch automatisch ver- und entriegelt wird, ergibt sich aus der Forderung nach einer Komfortbetätigung von selbst, da bei Komfortbetätigungen üblicherweise alle erforderlichen Vorgänge automatisch durchgeführt werden müssen und es zum Beispiel durch die Sitzverstelleinrichtungen auch bei hochsicherheitsrelevanten Teilen bekannt ist, dass nicht nur die Verstellung sondern auch die Ver- und Entriegelung durch elektromotorische Betätigungssysteme automatisch durchgeführt werden.

Ein solcher Vorschlag liegt nicht, wie die Patentinhaberin meint, deshalb fern, weil der Bewegungsablauf beim Ein- und Ausschwenken sowie zum Ver- und Entriegeln des Kugelhalses nach der DE 33 28 524 A1 so kompliziert ist, dass ein Fachmann gar nicht auf die Idee käme, hierfür ein elektromotorisches Betätigungssystem vorzusehen, mit dem alle Bewegungsabläufe automatisch durchgeführt werden können. Zum einen unterschätzt die Patentinhaberin bei dieser Ansicht das Können eines Fachmanns, der es gewohnt ist, auch komplizierte Bewegungsabläufe zum Beispiel bei Sitz- und Dachverstellrichtungen durch elektromotorische Betätigungssysteme sicher zu beherrschen. Zum anderen sind im Patentanspruch 1 außer den aufgabenhaften Merkmalen keine zusätzlichen Merkmale enthalten, um besondere Schwierigkeiten zu überwinden, die sich bei der Lösung der Aufgabe einstellen könnten. Demgemäß hat die Patentinhaberin auch keine Umstände vorgetragen, aus denen sich besondere, gerade im Bereich der Anhängerkupplungstechnik zu überwindende Probleme beim Einsatz eines elektromotorischen Systems ergäben.

Schließlich kann auch das Argument nicht überzeugen, dass erst nach dem Anstoß durch die Patentanmelderin eine ganze Reihe weiterer Anmeldungen zum Thema "automatisiertes Ein- und Ausfahren von Anhängervorrichtungen" gefolgt seien, während vor dem Anmeldetag im Stand der Technik keinerlei Bemühung in Richtung einer Automatisierung der bis dahin in der Regel manuell einschwenkbaren Anhängervorrichtungen dokumentiert sei. Zum einen zeigt nämlich die von der Patentinhaberin während der Verhandlung vorgelegte DE 196 54 867 C2, dass eine automatisierte ein- und ausschwenkbare Anhängervorrichtung mit Prioritäten vom 13. September 1995 und 7. Dezember 1995 kurz nach dem Anmeldetag (16. Juni 1995) aber noch vor dem Veröffentlichungstag (28. August 1997) des Streitpatents angemeldet worden ist. Dies deutet darauf hin, dass zu diesem Thema zu dieser Zeit parallele Entwicklungen stattgefunden haben und der Wunsch nach einer solchen automatisierten Anhängervorrichtung damals ebenso wie die Lösung geradezu in der Luft gelegen haben. Zum anderen ist der Trend nach noch mehr Komfort bei der Handhabung von Kraftfahrzeugen gerade zur Zeit der

Anmeldung im Jahre 1995 unübersehbar gewesen, weil elektromotorische Betätigungssysteme mit den steigenden Stückzahlen immer wirtschaftlicher mit sicherer Funktion hergestellt werden konnten, so dass ohne weiteres vorhersehbar war, dass derartige Betätigungssysteme auch für die Betätigung von hochsicherheitsrelevanten Teilen, wie aus- und einschwenkbaren Kugelhälsen von Anhängervorrichtungen, ohne große Schwierigkeiten eingesetzt werden können. Jedenfalls hat auch die Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung – wie bereits ausgeführt - keine solchen Schwierigkeiten aufzeigen können, deren Überwindung eine erfinderische Tätigkeit erfordert hätte.

Somit bedurfte es keiner erfinderischen Tätigkeit, um zum Gegenstand nach Patentanspruch 1 zu gelangen, der deshalb keinen Bestand hat. Mit diesem fallen die darauf zumindest indirekt zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 9 schon aus formalen Gründen.

## 2.2 Zum Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag unterscheidet sich vom vorstehend abgehandelten Patentanspruch 1 noch durch das Merkmal, dass mittels des elektromotorischen Betätigungssystems auf Knopfdruck der Kugelhals aus der Gebrauchsstellung in die Nichtgebrauchsstellung und umgekehrt bewegbar ist. Da es in Kraftfahrzeugen allgemein üblich ist, elektromotorische Betätigungssysteme durch Knopfdruck einzuschalten, stellt es eine Selbstverständlichkeit dar, dass auch das elektromotorische Betätigungssystem zum Ein- und Ausschwenken eines Kugelhalses durch einen solchen Knopfdruck eingeschaltet werden kann. Eine erfinderische Tätigkeit kann somit auch durch dieses zusätzliche Merkmal in Verbindung mit den übrigen Merkmalen nicht begründet werden.

Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag hat daher ebenfalls keinen Bestand. Die auf diesen Patentanspruch 1 zumindest indirekt zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 9 fallen ebenfalls mit diesem schon aus formalen Gründen.

Petzold

Winklharrer

Dr. Fuchs-Wisseemann

Küstner

Ko