

# BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 71/99

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
31. Januar 2000

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 31. Januar 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Niedlich und der Richter Haußleiter, Dr. Fritsch, Dipl.-Ing. Kadner

beschlossen:

Die Beschwerde der Einsprechenden gegen den Beschluß der Patentabteilung 23 des Patentamts vom 23. März 1999 wird mit der Maßgabe zurückgewiesen, daß das Patent beschränkt aufrechterhalten wird aufgrund der Patentansprüche 1 bis 4, der Beschreibung, 7 Seiten, und Zeichnungen, Fig 1 bis 4, überreicht jeweils am 31. Januar 2000.

## **G r ü n d e**

### **I.**

Die zugrundeliegende Patentanmeldung ist am 30. August 1994 beim Deutschen Patentamt eingereicht worden. Das darauf nach Prüfung erteilte Patent mit der Bezeichnung "Motorbetriebene Vorrichtung zum Verschließen einer Öffnung" wurde am 10. Juli 1997 veröffentlicht. Nach Prüfung des Einspruchs der Rechtsvorgängerin der Beschwerdeführerin, der A... in F..., Schweiz, hat die Patentabteilung 23 des Patentamts mit Beschluß vom 23. März 1999 das Patent aufrecht erhalten. Die beanspruchte Vorrichtung sei neu und auch erfinderisch, weil der auf dem Gebiet der Gebäudeausrüstungsgegenstände tätige Fachmann keine Traktionshilfen aus dem Gebiet der Landtechnik aufgreifen würde und eine gemeinsame Lagerung von Antriebskörper und Antriebsmotor an einem Schwenkarm durch den Stand der Technik nicht angeregt werde.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden. Sie vertritt die Auffassung, die beanspruchte Lösung bestehe aus einer Aggregation von Merkmalen, die zur Lösung zweier von einander unabhängiger Aufgaben

dienten. Die Maßnahme zum Ausgleich von Bodenunebenheiten ergebe sich durch naheliegende Zusammenschau der GB 785 122 mit der AT 182 057, die bereits motorbetriebene Schließeinrichtungen betreffen. Die strahlenförmigen Mittel zur Erhöhung der Traktion seien ua der US 18 76 488 oder der DE-PS 302 266 neben vielen anderen Schriften entnehmbar.

Sie stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Der Patentinhaber stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent beschränkt aufrechtzuerhalten aufgrund der Patentansprüche 1 bis 4, der Beschreibung und der Zeichnungen, Fig 1 bis 4, überreicht am 31. Januar 2000.

Er ist der Meinung, die nunmehr beanspruchte Vorrichtung sei zweifellos neu und beruhe auch auf erfinderischer Tätigkeit.

Der Patentanspruch 1 lautet:

"Motorbetriebene Vorrichtung zum Öffnen und Schließen von Toren im Außenbereich mit einer Öffnung (1) mit mindestens einem Verschleißteil (10), dessen Abmessungen im wesentlichen den Abmessungen der Öffnung (1) entsprechen, mindestens einem Antriebsmittel (40) zur Bewegung des Verschleißteils (10), das mindestens eine rotativ angetriebene Achse (50) aufweist, die im wesentlichen rechtwinklig zum Vektor (13) der Bewegung des Antriebsmittels (40) während des Öffnens oder Schließens ausge-

richtet ist und mindestens einen Antriebskörper (70) trägt, und das in der Weise an oder in dem Randbereich (9) des Verschleißteils (10) angebracht ist, daß der Antriebskörper (70) in kraftschlüssigem Kontakt mit der während des Öffnens oder Verschließens des Verschleißteils (10) überstrichenen Bodenfläche (23) steht, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Antriebskörper (70) schaufelförmig ausgebildet und zusammen mit dem Antriebsmittel (40) vertikal schwenkbar an dem Verschleißteil (10) angebracht ist."

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist die Bereitstellung einer motorbetriebenen Vorrichtung zum Öffnen und Schließen von Toren im Außenbereich, die mit minimalem konstruktiven Aufwand herzustellen ist, einen geringen Platzbedarf beansprucht, unempfindlich gegenüber Verunreinigungen ist, bei Temperaturen unter 0°C sowie universell auf jedem Untergrund, selbst auf einem Eis- oder Schneebelag, einsetzbar ist.

Wegen der Unteransprüche 2 bis 4 sowie weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde führt zur beschränkten Aufrechterhaltung des Patents, denn die beanspruchte Vorrichtung war nicht ohne erfinderische Tätigkeit auffindbar.

1. Das eingeschränkte Patentbegehren ist zulässig.

Die Merkmale des Anspruchs 1 ergeben sich im jeweiligen Zusammenhang aus den ursprünglichen Unterlagen, Ansprüche 1 und 5 sowie Beschreibung, S 2, Z 32 bis 33, S 6, Z 25 bis 26, S 7, Z 15, S 9, Z 3, sowie aus der Patentschrift, Anspruch 1 und Sp 3, Z 18 bis 20, Sp 5, Z 20 bis 21 und Z 48 bis 49. Die Ansprüche 2 bis 4 gehen auf die ursprünglichen Ansprüche 10, 4 und 6 bzw die erteilten Ansprüche 2, 4 und 5 zurück.

## 2. Die Vorrichtung nach Anspruch 1 ist neu.

Aus der AT-PS 182 057 ist eine Einrichtung zum automatischen Öffnen und Schließen von Türen bekannt, bei der eine Adhäsionsrolle 17 aus profiliertem Gummi, welche an einem federbelasteten (18) Schwenkarm 11 gelagert ist, am Boden läuft. Sie wird von einem Motor 9, der am Türflügel befestigt ist, über ein Schneckengetriebe und ein Stirnradgetriebe angetrieben, wobei die Schwenkachse des Schwenkarmes in die Achse des Schneckentriebes fällt.

Die GB-PS 785 122 behandelt ebenfalls einen Türantrieb mit einer am Boden laufenden Rolle 13. Die Antriebseinheit mit der Rolle ist an einer Platte 14 gelagert, die in parallelen Führungen 15 an der Tür vertikal verschiebbar ist.

DE-OS 20 14 282 offenbart ein Verfahren zum Öffnen und Schließen von Toren mit einer Funkfernsteuerung, ohne daß dort die Art des Antriebs angegeben wäre.

Der übrige entgegengehaltene Stand der Technik, nämlich die DE-PS 168 365, Die DE-PS 262 521, die DE-PS 269 720, die US 42 61 622, die GB-PS 415 939, die US 18 76 488 und die DE-PS 302 266 beschäftigt sich mit Traktionshilfen für Fahrzeuge in Form von Stollen, Sporen oder Querstegen, die am Umfang eines Antriebsrades angeordnet sind.

Keine dieser Entgegenhaltungen offenbart eine Vorrichtung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1.

**3.** Die gewerblich anwendbare Vorrichtung nach Anspruch 1 beruht auf erfinderischer Tätigkeit.

Zuständiger Durchschnittsfachmann ist ein Diplomingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit Fachhochschulabschluß und mehrjähriger Erfahrung in der Konstruktion von Tür- oder Torantrieben oder ein Maschinenbautechniker mit in langjähriger Praxis erworbenen gleichwertigen Kenntnissen.

Diesem Fachmann stellt sich ausgehend von der AT-PS 182 057 das Problem, einen Torantrieb für den Außenbereich zu schaffen, wozu die bekannte Vorrichtung ganz offensichtlich nicht geeignet ist. Als Antriebselement dient eine Gummirolle, welche auf Kies, Rasen oder bei Eis und Schnee nicht die notwendige Kraft übertragen kann. Außerdem stellt sich das weitere Problem, daß der Antrieb auch bei größeren Bodenunebenheiten funktionieren muß. Hierzu ist bei der bekannten Vorrichtung der Antriebskörper an einem Schwingarm gelagert, wobei der technisch übliche Weg eingehalten wird, die ungefederte Masse gering zu halten. In dieser Konsequenz ist der Antriebsmotor am Tor gelagert und die Kraftübertragung findet über ein Getriebe zum Schwingarm statt.

Ist mit dieser Anordnung das Problem einer ausreichenden Traktion noch nicht zu lösen, so ersetzt der Fachmann möglicherweise das Gummirad durch einen Antriebskörper, wie er bei landwirtschaftlichen Fahrzeugen zur Erhöhung der Zugkraft im Gelände verwendet wird. Diese Anwendung führt aber noch nicht zur Lösung des Traktionsproblems in der Ausgestaltung der Erfindung, das Antriebsmittel, also den Motor zusammen mit dem Antriebskörper, dem Antriebsrad schwenkbar anzuordnen.

Möglicherweise betrachtet der Fachmann auch noch die GB-PS 785 122, die aufgrund ihres Aufbaus nicht als Torantrieb im Freien auf unebenem Boden geeignet ist. Die dort vorhandene Vollgummirolle ist ebenfalls nur für festen Boden geeignet oder läuft in einer waagrechten Schiene. Wegen der Gleitführung besteht hier zusätzlich das Problem, daß sich diese infolge Korrosionseinwirkungen verklemmen kann. Demzufolge kommt diese bekannte Bauart für einen Einsatz im Außenbereich nicht in Frage und kann zur beanspruchten Lösung keinen Beitrag leisten. Der Fachmann, der einen Torantrieb für den Außenbereich schaffen will, muß also grundsätzliche weitere Überlegungen anstellen, um die Anforderungen an die Robustheit und Funktionssicherheit zu erfüllen.

Zur Lagerung des Antriebskörpers zusammen mit dem Antriebsmittel auf dem Schwingarm gibt keine der Entgegenhaltungen einen Hinweis. Daher mußte der Erfinder den durch den Stand der Technik vorgezeichneten Weg verlassen und ein neues Antriebskonzept schaffen, was über das allgemeine Können des Durchschnittsfachmannes hinausgeht. Die neue Anordnung bewirkt, daß das Gewicht des Motors die Traktion unterstützt, und zwar zunächst unabhängig von einer Federbeaufschlagung, die den Nachteil in sich birgt, daß die Anpreßkraft in Abhängigkeit von der Auslenkung variiert. Entgegen der Auffassung der Einsprechenden erreicht die beanspruchte Kombination damit auch eine Kombinationswirkung, die über die Summe der Einzelwirkungen hinausgeht.

Somit beruht die Lösung nach Anspruch 1 auf erfinderischer Tätigkeit. Der Anspruch 1 ist beständig.

4. Die Patentansprüche 2 bis 4 enthalten weitere Ausgestaltungen des Erfindungsgegenstandes und können im Zusammenhang mit Anspruch 1 ebenfalls bestehen bleiben.

Niedlich

Haußleiter

Dr. Fritsch ist nach  
seinem Ausscheiden  
aus dem  
BPatG am Unter-  
schreiben gehin-  
dert.

Niedlich

Kadner

prä