



BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 324/05

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 102 32 289

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 28. November 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

Gründe

I

Die Erteilung des Patents 102 32 289 mit der Bezeichnung

„Verfahren und Anordnung zur Erzeugung einer homogenen Oxidschicht auf einem Metallbauteil“

ist am 14. April 2005 veröffentlicht worden. Es umfasst 18 Patentansprüche, von denen Anspruch 1 - nach Korrektur eines Schreibfehlers - wie folgt lautet:

„Verfahren zur Erzeugung einer homogenen Oxidschicht auf einem Metallbauteil in einer Vakuumkammer, wobei das Metallbauteil erwärmt wird und die Vakuumkammer mit einem sauerstoffhaltigen Reaktionsgas beaufschlagt wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Vakuumkammer (1) ein Plasma (7) erzeugt wird, mit dem das sauerstoffhaltige Reaktionsgas (9) beaufschlagt wird.“

Zum Wortlaut der auf Anspruch 1 unmittelbar oder mittelbar rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8, des auf eine Anordnung zur Erzeugung einer homogenen Oxidschicht auf einem Metallbauteil gerichteten Anspruchs 9 sowie der auf diesen Nebenanspruch unmittelbar oder mittelbar rückbezogenen Ansprüche 10 bis 18 wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

Gegen das Patent ist am 13. Juli 2005 Einspruch erhoben worden, der auf die Behauptung gestützt ist, sein Gegenstand beruhe gegenüber dem u. a. durch die Entgegenhaltungen

D1 DE 198 45 803 A1 und

D2 DE 100 31 002 A1

belegten Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent 102 32 289 in vollem Umfang zu widerrufen.

Eine Äußerung der Patentinhaberin auf den Einspruchsschriftsatz ist nicht zur Akte gelangt, demzufolge liegt auch kein Antrag der Patentinhaberin vor.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

II

Der Einspruch ist frist- und formgerecht erhoben und mit Gründen versehen, somit zulässig.

Er führt zum Widerruf des Patents wegen fehlender erfinderischer Tätigkeit gegenüber einer Zusammenschau von D1 und D2.

Anspruch 1 betrifft nach seinem Oberbegriff ein Verfahren zur Erzeugung einer homogenen Oxidschicht auf einem Metallbauteil in einer Vakuumkammer, wobei das Metallbauteil erwärmt wird und die Vakuumkammer mit einem sauerstoffhaltigen Reaktionsgas beaufschlagt wird.

Ein Verfahren mit diesen Merkmalen ist unbestritten aus der D1 bekannt (vgl. auch Streitpatentschrift [0005]).

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt dem beanspruchten Verfahren die Aufgabe zugrunde, die Qualität der Oxidschichten als die Haftvermittler auf Metallbauteilen zu verbessern, um die Haftfestigkeit der keramischen Schichten zu erhöhen, was zugleich die Ausfallrate der Metallbauteile im industriellen Einsatz verringert ([0009]).

Diese Aufgabe soll in Verbindung mit den Merkmalen des Oberbegriffs dadurch gelöst werden, dass in der Vakuumkammer zusätzlich zur Erwärmung des Metallbauteils ein Plasma erzeugt wird, mit dem das sauerstoffhaltige Reaktionsgas beaufschlagt wird.

Diese Lösung ergibt sich aber für den Fachmann in naheliegender Weise aus D2. Aus dieser Entgegenhaltung ist die Erzeugung dünner Oxidschichten hoher Güte auf metallischen Substraten im Vakuum mit einem sauerstoffhaltigen Reaktionsgas bekannt, wobei im Vakuum ein Plasmastrahl zur Umwandlung der Substratoberfläche in das Oxid erzeugt wird (Ansprüche 1, 8 und 11), wobei die Behandlung bevorzugt bei Temperaturen von 54°C bis 150°C stattfindet (Anspruch 9). Durch Hinzufügen von Argon (nach Anspruch 10) kann die Oberflächenrauigkeit der Oxidschicht vermindert werden (Sp. 3 Z. 35 bis 39, Sp. 4 Z. 23 bis 25).

Wendet der Fachmann diese Maßnahmen auf das aus D1 bekannte Verfahren an, wozu die bekanntermaßen vorteilhafte glatte Oxidschicht (vgl. hierzu [0007] der

Streitpatentschrift), aber auch die weiteren in D2 aufgezeigten Vorteile hinreichend Anlass geben, so resultiert unmittelbar ein Verfahren mit sämtlichen Merkmalen des Anspruchs 1 der Streitpatentschrift. Die Formulierung „dass in der Vakuumkammer zusätzlich ... ein Plasma erzeugt wird“ umfasst nämlich in dieser allgemeinen Form auch die Erzeugung eines Plasmastrahls gemäß D1.

Anspruch 1 kann somit mangels erfinderischer Tätigkeit keinen Bestand haben. Mit ihm fallen die Patentansprüche 2 bis 18, weil über das Streitpatent nicht in Teilen entschieden werden kann.

gez.

Unterschriften