

BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 34/99

(Aktenzeichen)

Verkündet am
14. Juni 2000

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 44 12 431

...

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. Juni 2000 unter Mitwirkung des Richters Köhn als Vorsitzender, der Richter Dipl.-Ing. Hochmuth und Dipl.-Ing. Frühauf sowie der Richterin Schwarz-Angele

beschlossen:

Der Beschluß der Patentabteilung 12 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 4. März 1999 wird aufgehoben.

Das Patent 44 12 431 wird widerrufen.

Gründe

I

Die Beschwerde der Einsprechenden ist gegen den Beschluß der Patentabteilung 12 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 4. März 1999 gerichtet, mit dem das am 12. April 1994 angemeldete und am 19. Oktober 1995 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung

"Vorrichtung zum abstandsgerechten Verbinden von Bauteilen"

auf der Grundlage der am 1. Oktober 1998 eingereichten Patentansprüche 1 bis 9 und 2 Blatt geänderte Beschreibung (Spalten 1 bis 4) in Verbindung mit den übrigen erteilten Unterlagen beschränkt aufrechterhalten worden ist.

Die Einsprechende vertritt in der mündlichen Verhandlung die Auffassung, der Patentgegenstand nach dem geltenden Anspruch 1 sei nicht patentfähig, weil er

gegenüber dem Stand der Technik, ua nach der deutschen Offenlegungsschrift 42 24 575, nicht neu sei, zumindest nicht auf einer erfinderischer Tätigkeit beruhe.

Sie beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen, hilfsweise das Patent aufrechtzuhalten mit der Fassung der in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentansprüche.

Sie macht geltend, die dem Beschluß zugrundeliegenden Patentansprüche 1 bis 9 (Hauptantrag) seien dem Fachmann nicht durch den aufgezeigten Stand der Technik nahegelegt.

Der geltende Patentanspruch 1 nach Hauptantrag hat folgende Fassung:

"Vorrichtung zum abstandsgerechten Verbinden von mit Montageöffnungen versehenen Bauteilen mittels eines Distanzstücks und einer Verbindungsschraube mit dieser zugeordnetem Widerlager, wobei das Distanzstück von einem sich an einem Bauteil festlegbaren Haltekörper und einem diesem gegenüber in Längsachse der Verbindungsschraube relativ verlagerbaren Stützkörper gebildet ist, wobei der Haltekörper als Mutterclip an einem Ende mit mindestens zwei hakenartige Widerlager besitzenden Befestigungsfüßen versehen ist und ein linksgängiges Trapez-Innengewinde aufweist, an dem der Stützkörper mit einem entsprechenden Trapez-Außengewinde verlagerbar ist, wobei der Stützkörper mit einer Durchgangsbohrung versehen ist, von deren innerer Oberfläche das Gewinde der

Verbindungsschraube kontaktierende elastisch verformbare Mitnehmernasen abstehen."

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag umfaßt den Wortlaut des Anspruchs 1 nach Hauptantrag sowie die Einfügungen des Wortes "einstückigen" jeweils vor der erstmaligen Erwähnung der Begriffe "Haltekörper" und "Stützkörper" und die Einfügung der Wortfolge "radial abstehende," vor der Wortfolge "das Gewinde (26)".

Gemäß geltender Beschreibung liegt die Aufgabe vor, eine Vorrichtung zum abstandsgerechten Verbinden von mit Montageöffnungen versehenen Bauteilen hinsichtlich Aufbau und Ausführung weiter zu vereinfachen und ökonomischer zu gestalten (Sp 1, Z 55 bis 59).

Die Patentansprüche 2 bis 9, deren Wortlaute nach Haupt- und Hilfsantrag übereinstimmen, sind auf Merkmale gerichtet, durch die die Vorrichtung nach dem jeweiligen Patentanspruch 1 weiter ausgestaltet werden soll.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

II

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig. Sie hat auch Erfolg.

Der geltende Patentgegenstand stellt keine patentfähige Erfindung dar; denn er ist nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Aus der deutschen Offenlegungsschrift 42 24 575 ist eine Vorrichtung zum Verbinden von mit Abstand zueinander liegenden Bauteilen (18, 23) unter Verwendung eines mehrteiligen Distanzstückes und einer Verbindungsschraube (4) mit

Widerlager (Gewindebohrung 19) bekannt (vgl Fig 1 u 2 u zugehörige Beschreibung). Das Distanzstück besteht aus einem im Bauteil (18) mittels zwei hakenartigen Befestigungsfüßen festlegbaren 2teiligen Haltekörper (Ring 7 und Fassung 10) und einem in Längsachse zu diesem über ein inneres Linksgewinde verlagerten Stützkörper (hier als Distanzscheibe 1 bezeichnet) mit entsprechendem linksgängigen Außengewinde. Der Stützkörper (1) weist eine zentrale Durchgangsöffnung (3) zum Durchstecken der Verbindungsschraube (4) auf, in der ein konischer Klemmring (5) festgelegt ist, dessen engster Bereich nach Einführung der Schraube in klemmenden Kontakt mit dem Gewinde der Verbindungsschraube tritt.

Der Patentgegenstand nach dem Anspruch 1 (Hauptantrag) unterscheidet sich von der bekannten Vorrichtung durch die Ausbildung der linksgängigen Gewindepaarung des Distanzstücks mit Trapez-Gewinden und durch elastisch verformbare Mitnehmernasen, die von der inneren Oberfläche der Durchgangsbohrung des Stützkörpers abstehen und das Gewinde der Verbindungsschraube kontaktieren.

Zur Auffindung dieser Unterschiede vor dem Anmeldetag des angefochtenen Patents benötigte der Fachmann, als hier zuständig wird ein Fachhochschul-Ingenieur des Allgemeinen Maschinenbaus mit Tätigkeitsschwerpunkt auf dem Gebiet der Befestigungstechnik angesehen, keine Bemühungen, die den Bereich seines routinemäßigen Könnens überschreiten.

Die Brauchbarkeit von Vorrichtungen zum abstandsgerechten Verbinden von Bauteilen hängt ganz wesentlich davon ab, daß der Stützkörper sich hinreichend leicht aus dem Haltekörper herauserschrauben läßt und daß die Verbindung auch nach Erreichen der Endstellung des Stützkörpers und Fixieren des Bauteil-Abstandes mittels der Verbindungsschraube - insbesondere unter Einwirkung von Erschütterungen - fest bleibt. Hierfür ist eine Selbsthemmung der linksgängigen Gewindeverbindung nach Herstellung der Verbindung unerlässlich. Der Fachmann wird demzufolge ein Gewinde auswählen, das diesen Anforderungen genügt. Zu

den hierfür geeigneten Gewinden zählen die ihm geläufigen Trapez-Gewinde, die bekanntermaßen für den - auch beim Patent im Vordergrund stehenden - Einsatz als Bewegungsschraube breite Anwendung (zB in Verbindung mit Spindelstangen, Schraubstöcken) gefunden haben. Das Trapez-Gewinde dabei so zu dimensionieren, daß eine ausreichende Selbsthemmung erreicht wird, gehört zu den routinemäßigen Aufgaben des hier zuständigen Fachmannes.

Zu dem Merkmal, wonach von der Bohrungs-Innenfläche elastisch verformbare Mitnehmernasen abstehen, die das Gewinde der Verbindungsschraube kontaktieren, wird der Fachmann ebenfalls schon durch die oben gewürdigte deutsche Offenlegungsschrift 42 24 575 geführt. Diese zeigt nämlich in einem weiteren Ausführungsbeispiel (Figuren 8 bis 10) eine Alternative zu dem konischen Klemmring (5) des Ausführungsbeispiels nach Figuren 1 bis 6 auf. Eine die Stützkörperaufgaben nach dem angegriffenen Patent erfüllende Distanzscheibe (33) ist danach mit einer Kunststoffbüchse (34) derart zusammensetzbar, daß als Klemmorgane zwei an der Kunststoffbüchse ausgebildete, einander diametral gegenüberliegende Innenstege (35) von der Innenfläche der Einstecköffnung (36) in der Distanzscheibe (33) radial abstehen (Figuren 8 bis 10) und gegen die Mantelfläche der Verbindungsschraube (31) zur klemmenden Anlage kommen können (Sp 5 Z 30-32). Aus der Zweckbestimmung als Klemmmittel und aus der Werkstoffvorgabe Kunststoff erkennt der Fachmann, daß die Innenstege elastisch verformbar sind. Wegen ihrer radial nach innen vorspringenden Anordnung wirken die Innenstege als Mitnehmernasen im Sinne des Patents. Es liegt im Rahmen fachmännischen Denkens und Handelns, die Mittel verschiedener Ausführungsbeispiele einer Offenbarung untereinander auszutauschen, um von ihren Vorteilen bedarfsweise Gebrauch zu machen.

Soweit die Patentinhaberin den anspruchsgemäßen Stützkörper samt Mitnehmernasen (zB als Spritzgußteil) als einstückig hergestellt auffaßt (Patentschrift Sp 2 Z 40 bis 48 iVm Fig 2), läßt sich das jedenfalls dem geltenden Anspruchswortlaut nicht zweifelsfrei entnehmen. Aber selbst eine derartige Ausbildung könnte eine

erfinderische Bedeutung des Patentgegenstandes nicht begründen, weil der Fachmann diese Möglichkeit aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten grundsätzlich vor Augen hat und sie im allgemeinen nur dann nicht in Anspruch nimmt, wenn andere Erwägungen dem entgegenstehen.

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag ist somit nicht rechtsbeständig.

Die Vorrichtung nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag unterscheidet sich von der bekannten Vorrichtung nach der deutschen Offenlegungsschrift durch die einstückige Gestaltung des Haltekörpers und die einstückige Ausbildung des Stützkörpers samt - so hat es die Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung jedenfalls verstanden wissen wollen - Mitnehmernasen. Wie oben aber schon ausgeführt, liegen einstückige Ausbildungen im Griffbereich des Fachmannes. Er wird hiervon idR nur abgehen, wenn mit der Mehrteiligkeit eigene Ziele verfolgt werden. Dies ist beispielsweise bei der oben beschriebenen bekannten Vorrichtung in Bezug auf den zweiteiligen Haltekörper anschaulich belegbar. Mit der Haltekörperteilung wird dort der Zweck verfolgt, der Schraubverbindung eine zusätzliche Spannung aufzuprägen, indem die beiden über eine gerade Verzahnung mit Preßsitz axial zueinander verschieblich verbundenen Haltekörper-Teile bei der Vormontage um den Wert x auseinander geschoben sind und damit den Bauteilabstand entsprechend vergrößern und nach Anlage der Distanzscheibe an dem einen Bauteil und Weiterdrehen der Verbindungsschraube die Länge des Haltekörpers wieder um den Wert x und entsprechend der Endabstand (A2) zwischen den Bauteilen unter Erzeugung einer Spannkraft verringert wird (Sp 4 Z 60 bis Sp 5 Z 13). Fällt das Erfordernis der Erzeugung einer zusätzlichen Spannkraft weg, zB weil die Selbsthemmung des Gewindes unter den in Betracht kommenden Belastungen eine genügend hohe Sicherheit bietet, liegt die einstückige Ausbildung des Haltekörpers entsprechend der Lehre des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag für den Fachmann auf der Hand.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag kann ebenfalls keinen Bestand haben.

Die gleichlautenden Patentansprüche 2 bis 9 gemäß den gestellten Anträgen, die unmittelbar oder mittelbar auf den jeweiligen Patentanspruch 1 rückbezogen sind, teilen das Schicksal ihrer Bezugsansprüche. Es ist auch nicht ersichtlich, daß ihren Merkmalen eine eigenständige erfinderische Bedeutung zukommt. Entsprechendes ist auch nicht geltend gemacht worden.

Köhn

Hochmuth

Frühauf

Schwarz-Angele

Ff/Hu