

BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 68/00

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 199 09 478.0-24

...

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 24. September 2002 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Dellinger sowie der Richter Dipl.-Phys. Skribanowitz Ph.D./M.I.T. Cambridge, Sekretaruk und Dipl.-Ing. Harrer

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse C 21 D des Deutschen Patent- und Markenamts vom 17. Mai 2000 aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: Vorrichtung zum Härten.

Anmeldetag: 4. März 1999.

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentanspruch 1	eingegangen am 8. August 2002, mit redaktionellen Änderungen,
Patentansprüche 2 bis 8,	eingegangen am 15. Juli 2000,
Beschreibung Seiten 1 bis 4,	eingegangen am 8. August 2002,
Beschreibung Seiten 7 bis 12,	eingegangen am 4. März 1999,
2 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 und 2,	eingegangen am 12. März 1999.

Gründe

Die am 4. März 1999 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Patentanmeldung 199 09 478.0-24 mit der Bezeichnung

Vorrichtung zum Härten von Teilen

ist von der Prüfungsstelle für C 21 D des Deutschen Patent- und Markenamts mit Beschluss vom 17. Mai 2000 zurückgewiesen worden.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin. Sie reicht geänderte Unterlagen ein und beantragt sinngemäß,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit dem am 8. August 2002 eingegangenen Patentanspruch 1, den am 15. Juli 2000 eingegangenen Patentansprüchen 2 bis 8, der Beschreibung Seiten 1 bis 4, eingegangen am 8. August 2002, sowie den Seiten 7 bis 12, eingegangen am 4. März 1999, und den 2 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 und 2, eingegangen am 12. März 1999, zu erteilen.

Im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt sind zum Stand der Technik die SU - PS 276124 (1), die DE 196 08 401 A1 (2) und die DE 36 21 789 C1 (3) genannt worden.

Der redaktionell geänderte Patentanspruch 1 hat folgende Fassung:

1. Vorrichtung zum Härten von Teilen

- mit einem Abschreckbad ,
- mit einer um eine horizontalen Achse drehbaren Halteeinrichtung, die zumindest teilweise in das Abschreckbad eintaucht und die eine Presseinrichtung aufweist,
- wobei die Presseinrichtung entlang des Umfangs der Halteeinrichtung und in Längsrichtung eine Mehrzahl von Aufnahmeplätzen aufweist und wobei in den Aufnahmeplätzen jeweils eines der Teile zum Härten lagekorrekt einspannbar ist,

- mit einer der Presseinrichtung zugeordneten Förderbahn, um die Teile von einer vorgeordneten Wärmebehandlungsstation zu übernehmen und der Presseinrichtung zuzuführen, und
- mit Führungselementen zur Vereinzelung und zur zentrierten Zuführung der Teile zu jeweils einem der Aufnahmeplätze.

Auf diesen Anspruch sind die Unteransprüche 2 bis 8 rückbezogen. Sie betreffen Ausgestaltungen der Vorrichtung zum Härten.

Es liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Härten von Teilen zu schaffen, die eine gleichzeitige Härtung mehrerer Teile ermöglicht und darüber hinaus einen einfachen, kostengünstigen und zuverlässigen Aufbau gewährleistet.

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und sachlich gerechtfertigt. Der Anmeldungsgegenstand stellt eine patentfähige Erfindung dar.

Fachmann ist vorliegend ein Dipl.-Ing. der Werkstofftechnik mit Fachhochschulabschluss, der mehrjährige Erfahrungen und Kenntnisse auf dem Gebiet der Härte-technik besitzt.

Die geltenden Ansprüche 1 bis 8 sind formal zulässig. Der Anspruch 1 findet seine Stütze in den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 3 in Verbindung mit der Beschreibung gemäß der DE 199 09 478 A1, Sp 3 Z 64 und 65, Sp 4 Z 36 und 37 und Sp 5 Z 43 bis 47, in der das Zuführen und Einspannen der Teile zum Härten hervorgehoben ist. Die Ansprüche 2 bis 8 entsprechen inhaltlich den ursprünglichen Ansprüchen 4 bis 10.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu, da keine der zum Stand der Technik genannten Druckschriften eine Vorrichtung zum Härten von Teilen auf-

weist, die Führungselemente zur Vereinzelung und zur zentrierten Zuführung der Teile zu einer Vielzahl von Aufnahmeplätzen besitzt, in denen die Teile lagekorrekt einspannbar sind.

Die offensichtlich gewerblich anwendbare Vorrichtung zum Härten von Teilen nach Patentanspruch 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit, da die Entgegenhaltungen weder einzeln noch in ihrer Gesamtheit dem Durchschnittsfachmann eine Anregung zum Auffinden des Anmeldungsgegenstands geben können.

Die Erfindung zielt darauf ab, bei einer Vorrichtung zum Härten von Teilen die zu härtenden Teile vereinzelt und zentriert den Aufnahmeplätzen einer Presseinrichtung zuzuführen und darin lagekorrekt einzuspannen, wobei die Aufnahmeplätze in Umfangsrichtung und in Längsrichtung der Presseinrichtung vorgesehen sind. Dadurch wird eine Vorrichtung ermöglicht, bei der die Teile in großer Zahl problemlos zugeführt und wegen der lagekorrekten Einspannung zuverlässig härtbar sind.

Hierfür kann die in (1) dargestellte und beschriebene Vorrichtung zum Härten von stangenförmigen Teilen weder Vorbild noch Anregung liefern. Bei der bekannten Vorrichtung wird das zu härtende Stangenmaterial nacheinander über eine Rutsche mehreren parallel zueinander angeordneten, rotierenden Scheiben einer Haltevorrichtung zugeführt, in axial beabstandeten Aufnahmen gehalten und durch das Tauchbad geführt. Eine lagekorrekte Einspannung je einer Stange in je einer Aufnahme ist weder gezeigt noch angeregt. Auch auf Führungselemente zur vereinzelt und zentrierten Zuführung einer Vielzahl von Teilen zu den Aufnahmeplätzen findet sich in (1) kein Hinweis.

Ebenso wenig kann eine Zusammenschau von (1) mit (2) und/oder (3) in naheliegender Weise zur Erfindung hinführen. Denn (2) beschreibt lediglich eine einzelne Spannvorrichtung zum lagekorrekten Einspannen von zu härtenden Teilen ohne Bezug auf eine um eine horizontale Achse drehbare Halteeinrichtung und bei der

Vorrichtung nach (3) sind ebenfalls keine drehbare Halteeinrichtung und auch keine Führungselemente für die Teile vorhanden, da dort die Teile über einen Fallschacht ungeordnet in das Wärmebehandlungsbad eingebracht und über einen Endlosförderer wieder herausbefördert werden.

Es bedurfte daher einer erfinderischen Tätigkeit, um ausgehend vom einschlägigen Stand der Technik zur Erfindung gemäß Anspruch 1 zu gelangen.

Die redaktionellen Änderungen des Patentanspruchs 1 ergeben sich notwendig aus dem Gesamtzusammenhang.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 erfüllt mithin alle für die Patenterteilung notwendigen Kriterien. Der redaktionell geänderte Anspruch 1 ist daher gewährbar.

Die Patentansprüche 2 bis 8 betreffen vorteilhafte und nicht selbstverständliche Weiterbildungen der Vorrichtung nach Anspruch 1. Sie sind daher zusammen mit dem Anspruch 1 gewährbar.

Dellinger

Skribanowitz

Sekretaruk

Harrer

Bb