

BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 46/00

(Aktenzeichen)

Verkündet am
9. August 2001

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung P 44 08 111.1-33

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 9. August 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Hechtfisher, der Richterin Dr. Franz sowie der Richter Dipl.-Ing. Haaß und Dipl.-Phys. Dr. Kraus

beschlossen:

Die Beschwerde der Anmelderin gegen den Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse H 01 S des Deutschen Patent- und Markenamts vom 18. August 2000 wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Die am 10. März 1994 unter der Bezeichnung "Laservorrichtung" beim Deutschen Patentamt eingereichte Patentanmeldung P 44 08 111.1, für die die Priorität der US-Anmeldung 028839 vom 10. März 1993 in Anspruch genommen ist, wurde von der Prüfungsstelle für Klasse H 01 S durch Beschluß vom 18. August 2000 zurückgewiesen.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Anmelderin, die sinngemäß beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent mit Patentanspruch 1 vom 15. Dezember 2000, Patentansprüchen 2 bis 15 vom 8. August 2000 sowie Beschreibung und Zeichnungen, Figuren 1 bis 8, gemäß der Offenlegungsschrift zu erteilen.

Der Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

Laservorrichtung für die koaxiale Positionierung mehrerer Laserstrahlen entlang einer einzigen Achse, wobei die Vorrichtung folgendes aufweist:

mindestens zwei Laseroszillatoren zur Erzeugung eines Laserstrahls durch jeden Oszillator; einen Reflektor zum Reflektieren eines der Laserstrahlen;

eine drehbare Scheibe mit einer vorderseitigen und einer rückseitigen Oberfläche und einer Vielzahl von unabhängigen Blättern, die koplanar zu der Scheibe ausgerichtet sind und eine Vielzahl von zwischenliegenden Öffnungen definieren, wobei die Scheibe so angebracht ist, daß sie den einen der erzeugten Laserstrahlen, der von dem Reflektor reflektiert wird, auffängt und den aufgefangenen Laserstrahl getrennt von dem anderen Laserstrahl, aber entlang einer einzigen Achse, die von diesem festgelegt wird, aus der vorderseitigen Oberfläche derselben reflektiert und leitet;

eine Ausrichtungsvorrichtung zum Ausrichten der jeweiligen Laserstrahlen von jedem der Oszillatoren in einem Winkel entlang von Wegen, die sich in einem Bereich kreuzen, wobei sich die Scheibe durch den Wegkreuzungsbereich dreht; und

eine Steuervorrichtung zum Betätigen eines der Oszillatoren, damit dieser erst dann einen Impuls des einen Laserstrahls abgibt, wenn sich die Scheibe durch den Wegkreuzungsbereich dreht, damit sie den einen Strahlimpuls entlang der einzigen Achse reflektiert, und zum Betätigen eines anderen Oszillators, so daß dieser erst dann einen Impuls des anderen Laserstrahls abgibt, wenn sich die Scheibe über den Wegkreuzungsbereich hinausgedreht hat, so daß der andere Strahlimpuls ungehindert die einzige Achse entlangläuft, dadurch gekennzeichnet,

daß die einzelnen aufeinanderfolgenden Impulse um mindestens 800 Mikrosekunden beabstandet sind und innerhalb eines Zeitabschnitts kaskadiert sind, der geringer ist als der Zeitabschnitt, während dem die durch die vorhergehenden Impulse erzeugte Wärme im wesentlichen entweicht.

Die ordnungsgemäß geladene Anmelderin ist zur mündlichen Verhandlung nicht erschienen.

II

Die zulässige Beschwerde ist nicht begründet, da der Gegenstand gemäß Patentanspruch 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, so daß der Patentanspruch 1 und mit ihm die auf ihn zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 15 nicht gewährbar sind.

1. Die Patentansprüche 1 bis 15 sind zulässig.

Der Patentanspruch 1 geht im Oberbegriff auf die ursprünglichen Patentansprüche 1 bis 3 zurück, während die Merkmale im kennzeichnenden Teil in der Beschreibung, Seite 17, 3. Absatz ursprünglich offenbart sind. Die Patentansprüche 2 bis 13 sowie 15 gehen auf die ursprünglichen Patentansprüche 4, 7 bis 17 und 19 zurück, während im Patentanspruch 14 Merkmale aus den ursprünglichen Patentansprüchen 2, 3 und 18 zusammengefaßt sind.

2. Der Gegenstand gemäß Patentanspruch 1 ist zwar neu, beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Laservorrichtung mit den im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Merkmalen ist identisch mit der Laservorrichtung gemäß dem Patentanspruch 1, der dem angefochtenen Beschluß zugrundeliegt. In diesem Beschluß ist zutref-

find im einzelnen ausgeführt, daß eine solche Laservorrichtung aus der Druckschrift 1, DE 40 09 859 A1, bekannt ist. Dieser Druckschrift ist zudem entnehmbar, daß die Laservorrichtung für die koaxiale Positionierung mehrerer Laserimpulse entlang einer einzigen Achse auch so gesteuert werden kann, daß die einzelnen Laserimpulse mit vorbestimmten Pausen aufeinanderfolgen, vergleiche Spalte 2, Zeilen 61 bis 63. Angaben zur Bemessung der Pausen finden sich hingegen in dieser Druckschrift nicht. Demnach unterscheidet sich der Gegenstand gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 von diesem Stand der Technik durch die Merkmale im kennzeichnenden Teil, wonach die einzelnen aufeinanderfolgenden Impulse a) um mindestens 800 Mikrosekunden beabstandet sind und b) innerhalb eines Zeitabschnitts kaskadiert sind, der geringer ist als der Zeitabschnitt, während dem die durch die vorhergehenden Impulse erzeugte Wärme im wesentlichen entweicht.

Dieser Unterschied kann jedoch die Patentfähigkeit des Gegenstands nach Patentanspruch 1 nicht begründen. Die bekannte Laservorrichtung ist mit Pausen zwischen den Laserimpulsen betreibbar und somit auch für solche Anwendungsfälle verwendbar, bei denen die mit jedem einzelnen Laserimpuls erzielbare Wärmewirkung in einem Objekt akkumuliert, jedoch eine Überhitzung vermieden werden soll. Es ist ohne weiteres ersichtlich, daß in diesem Fall die Länge der Pause einerseits so gewählt werden muß, daß der zeitliche Abstand zwischen den aufeinanderfolgenden Laserimpulsen geringer ist als die Zeitdauer, während der sich das durch einen Laserimpuls erwärmte Objekt so weit abkühlt, daß die Objekttemperatur auf einen unzulässigen Wert absinkt, bevor der darauffolgende Laserimpuls das Objekt erreicht. Nichts anderes besagt das Merkmal b im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1. Andererseits dürfen aber die Laserimpulse nicht so schnell aufeinanderfolgen, daß das Objekt überhitzt wird, woraus sich die Mindestdauer der Pause bestimmt. Die Mindestdauer ist für den jeweiligen Anwendungsfall experimentell ermittelbar, wobei sich dann für eine spezifische Anwendung auch ein Wert von 800 Mikrosekunden gemäß dem Merkmal a) ergeben kann.

Da die aus Druckschrift 1 bekannte Laservorrichtung mit den Merkmalen gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 mit Pausen zwischen den Laserimpulsen betrieben werden kann und die Bemessung der für den speziellen Anwendungsfall erforderlichen Pausenlänge im Rahmen des Könnens des Fachmanns liegt, bedarf es keiner erfinderischen Tätigkeit, um zum Gegenstand nach Patentanspruch 1 zu gelangen.

Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 ist daher nicht patentfähig.

3. Der Anregung, die Beschwerdegebühr zurückzuzahlen, war nicht zu folgen, da, wie die Prüfungsstelle zutreffend festgestellt hat, aufgrund des einfachen Sachverhalts eine Anhörung zur weiteren Aufklärung vor der Entscheidung in der Sache nicht erforderlich war, was auch die umfassende Stellungnahme zum Anmeldegegenstand im Erstbescheid zeigt.

Dr. Hechtfisher

Dr. Franz

Haaß

Dr. Kraus

Be