

BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 97/99

(Aktenzeichen)

Verkündet am
17. August 2000

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 44 31 196

...

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 17. August 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Niedlich sowie der Richter Dipl.-Ing. Dr. Henkel, Hotz und Dipl.-Phys. Skribanowitz Ph. D. / M.I.T. Cambridge

beschlossen:

Die Beschwerde der Einsprechenden gegen den Beschluß der Patentabteilung 34 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 29. Juli 1999 wird zurückgewiesen.

G r ü n d e

I.

Mit Beschluß vom 29. Juli 1999 hat die Patentabteilung 34 des Deutschen Patent- und Markenamts nach Prüfung eines Einspruchs das am 1. September 1994 angemeldete und am 25. Januar 1996 veröffentlichte Patent 44 31 196 mit der Bezeichnung

"Bolzenschweißpistole"

beschränkt aufrechterhalten mit dem Patentanspruch 1 vom 22. November 1996:

Bolzenschweißpistole mit einer Kolben-Zylinderanordnung zum Befestigen einer Schubstange, einer am vorderen Ende der Schweißpistole angeordneten Bolzenhalterung, die mittels einer Mutter an der Schweißpistole befestigbar ist, und mit einem seitlich an der Mantelfläche der Bolzenhalterung mündenden Bolzen-einführrohr, einem zwischen der Kolben-Zylinderanordnung und

der Mutter angeordneten Distanzzyylinder, wobei die Bolzenhalterung insgesamt einstückig mit einem Ringflansch ausgebildet ist, der in einer Ringnut am vorderen Ende des Distanzzyinders mittels der Mutter festlegbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Bolzenhalterung (16) einen hinteren Abschnitt (20) aufweist und daß der hintere Abschnitt (20) und das seitliche Bolzen-einführrohr (22) zur Verbindung mit dem hinteren Abschnitt (20) der Bolzenhalterung (16) in den Distanzzyylinder (24) hineinragen, wobei eine seitliche Einführöffnung (34) im hinteren Abschnitt (20) der Bolzenhalterung (16) als nach hinten geöffnetes Langloch ausgebildet ist.

An diesen Patentanspruch 1 schließen sich die rückbezogenen erteilten Ansprüche 2 bis 4 an.

Es liegt die Aufgabe vor, eine Bolzenschweißpistole so weiterzubilden, daß die ungeführte Länge der Bolzenhalterung so kurz wie möglich ausgebildet wird, um die Schweißpräzision zu erhöhen, wobei eine einfache und schnelle Umrüstung der Bolzenschweißpistole auf Bolzen mit unterschiedlichen Abmessungen möglich sein soll.

Die Patentabteilung führte im wesentlichen aus, in der EP 04 06 459 B1 (1) sei kein Anhaltspunkt zu entnehmen, daß es zur Erhöhung der Schweißpräzision von Vorteil sein könnte, bei einer Schweißpistole einen Distanzzyylinder zwischen Kolben und Mutter anzuordnen, in den Teile der Bolzenhalterung hineinragen. Auch im weiteren Stand der Technik seien darüber hinaus Maßnahmen zur Verkürzung der ungeführten Länge der Bolzenhalterung und zur einfachen und schnellen Umrüstung weder offenbart noch nahegelegt.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden.

Zur Begründung ihrer Beschwerde führt sie unter anderem aus, daß die patentgemäße Aufgabenstellung zumindest teilweise unkorrekt sei, daß die gattungsbildenden Merkmale aus DE 33 40 159 A1 (2) und DE 31 05 987 A1 (4) hervorgingen sowie nach (1) sowohl ein am Bolzenhalter endendes, am Gehäuse gehaltenes Einführrohr und ein den Bolzenhalter tragender Befestigungsflansch bekannt seien. Demgegenüber sei es naheliegend, den Flansch im mittleren Teil des Bolzenhalters anzuordnen, den Bolzenhalter im Distanzzylinder zu führen und an seinem hinteren Ende mit einem nach hinten offenen Längsschlitz auszubilden. Die Zusammenschau der Schriften (2) und (1) führe daher ohne erfinderische Tätigkeit zum Streitpatentgegenstand.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat sich im Beschwerdeverfahren zur Sache nicht geäußert, hat keine Anträge gestellt und hat, wie schriftlich angekündigt, an der mündlichen Verhandlung nicht teilgenommen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde ist nicht begründet.

Zuständiger Fachmann ist ein mit der Entwicklung und Verbesserung der mechanischen Komponenten von Bolzenschweißpistolen befaßter, berufserfahrener Maschinenbau-Ingenieur mit Fachhochschulausbildung.

Der Senat sieht keinen entscheidungserhebliche Mangel in der Aufgabenstellung, die in Spalte 2, Zeilen 53 bis 67, ergänzende Erklärungen findet und nicht im Widerspruch zu dem mit dem Patentgegenstand erzielten Erfolg steht. Sie enthält überdies eine Erkenntnis über den Zusammenhang zwischen der Länge der Bolzenhalterung und der Schweißpräzision.

Die beanspruchte Bolzenschweißpistole ist unbestritten neu, schon weil aus dem Stand der Technik keine Bolzenhalterung hervorgeht, deren seitliche Einführöffnung als nach hinten geöffnetes Langloch ausgebildet ist.

Der Gegenstand nach Anspruch 1 ist zweifellos gewerblich anwendbar und beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit, was die Patentabteilung zu Recht festgestellt hat.

Aus (1) ist eine Bolzenschweißpistole bekannt, mit einer Kolben-Zylinderanordnung 20, 11 zum Befestigen einer Schubstange 21, einer am vorderen Ende der Schweißpistole 10 angeordneten Bolzenhalterung 30, die mittels einer Mutter 40 an der Schweißpistole 10 befestigbar ist, und mit einem seitlich in eine seitliche Einführöffnung 33 als Langloch der Mantelfläche der Bolzenhalterung 30 mündenden Bolzeneinführrohr 80, einem zwischen der Kolben-Zylinderanordnung 20, 11 und der Mutter 40 angeordneten Ansatz 12, wobei die Bolzenhalterung 30 insgesamt einstückig mit einem Ringflansch 31 ausgebildet ist, der in einer Ringnut am vorderen Ende des Ansatzes 12 mittels der Mutter 40 festlegbar ist.

Dem gegenüber enthält der Oberbegriff des Anspruchs 1 einen Distanzzylinder, sofern man nicht den bekannten Ansatz 12 als solchen versteht.

Weiterhin ist das Streitpatent gekennzeichnet durch einen hinteren Abschnitt der Bolzenhalterung, der dem freien Teil der Bolzenhalterung bezüglich des Ringflansches gegenüber im Distanzzylinder angeordnet ist, und durch eine seitliche Einführöffnung im hinteren Abschnitt der Bolzenhalterung, die als nach hinten geöffnetes Langloch ausgebildet ist. Schließlich ragt das seitliche Bolzeneinführrohr 80 in einen Distanzzylinder hinein.

Für diese umfangreichen Veränderungen gegenüber der Bolzenschweißpistole nach (1) bestand für den Fachmann bei seiner üblichen Aufgabe zur Weiterentwicklung kein Anlaß. Auch die Einsprechende hat keinen entsprechenden Weg in Richtung auf die Erfindung aufgezeigt.

Die DE 33 40 159 A1 (2) betrifft eine Bolzenschweißpistole 10 mit einer Kolbenzylinderanordnung 16, 20 zum Befestigen einer Schubstange 19, eines am vorderen Ende der Schweißpistole 10 angeordneten Bolzenhalters 13, der mittels einer Mutter 14 und eine mit ihm fluchtenden, auswechselbaren Aufnahmeteil 40 in der Schweißpistole befestigbar ist. Die eigentliche Bolzenhalterung ist somit zweiteilig ausgebildet. An der Mantelfläche des Aufnahmeteils 40 mündet seitlich ein Bolzeneinführrohr 12. Zwischen dem Pistolengehäuse und der Mutter 14 ist ein Übergangsteil 11a angeordnet, an dessen Stelle die Erfindung den Distanzzylinder vorsieht. Der Bolzenhalter 13 und der hintere Teil des an ihn anschließenden Übergangsteils 11a sind einstückig mit Ringflanschen 13 a bzw 41 ausgebildet. Der Ringflansch 13a ist in einer entsprechenden Ausnehmung des vorderen Endes des Übergangsteils 11a mittels der Mutter 14 festlegbar.

Die Einstückigkeit der Bolzenhalterung und ihre Festlegung über ihren Ringflansch 13a in einer Ausnehmung eines Distanzzyinders sowie die seitliche Einführöffnung 46 im hinteren Abschnitt 40 der Bolzenhalterung als nach hinten geöffnetes Langloch nach Anspruch 1 kann die Konstruktion nach (2) somit von sich aus nicht nahelegen, aber auch nicht in Zusammenschau mit (1). Für den Fachmann wird daraus nämlich nicht erkennbar, welche Merkmale und konstruktiven Ausbildungen er - ohne Kenntnis des Streitpatentgegenstandes - zur Lösung seiner Aufgabe - aus welcher der beiden Schriften beibehalten und welche er übernehmen bzw verändern soll. Außerdem hält die Anordnung jeweils eines Befestigungsflansches 31 bzw. 41 am hinteren Ende der Bolzenhalterung nach (1) und (2) den Fachmann im Gegensatz zur Ansicht der Einsprechenden gerade davon ab, die seitliche Einführöffnung am hinteren Bolzenhalterungsabschnitt als nach hinten geöffnetes Langloch auszubilden. Dies gilt auch bezüglich des Befestigungsendflansches 12 nach der DE 38 13 292 A1 (3). Diese Bolzenschweißpistole weist mit dem Bolzenhalter 14 und seinem Flansch keinen hinteren Bolzenhalterabschnitt mit Einführöffnung in einem Distanzzyinder 1 auf bzw sie besitzt zwar einen zweiteiligen Bolzenhalter 14, 1 mit Einführöffnung, aber keinen Distanzzyinder.

Nach der DE 31 05 987 A1 (4) besitzt die Bolzenschweißpistole eine Kolben-Zylinderanordnung 12, 23 zum Befestigen einer Schubstange 13, eine am vorderen Ende der Schweißpistole angeordnete - zweiteilige wie bei (2) - Bolzenhalterung aus Bolzenhalter 14 und Einschubrohr 15, die mittels einer Mutter 17 und eines Pistolenkolbens 11 als Distanzzyinder sowie ggfs noch mittels einer Distanzbuchse 16 an der Schweißpistole befestigbar ist, und mit einem seitlich in die Mantelfläche des Einschubrohres 15 und des mit ihm konzentrischen Pistolenkolbens 11 mündenden Bolzeneinführrohr 19. Der Bolzenhalter 14 ist mit einem Ringflansch am vorderen Ende des Distanzzyinders 11 mittels der Mutter 17 festlegbar. Die Bolzenhalterung 14, 15 weist somit einen hinteren Abschnitt - Einschubrohr 15 - auf, der seitlich mit dem Bolzeneinführrohr 19 in Verbindung steht, das in den Distanzzyinder 11 hineinragt.

Die beim Patentgegenstand demgegenüber unterschiedlichen Maßnahmen entsprechen im wesentlichen den gegenüber (2), so daß sie hier in gleicher Weise zu werten sind.

Die Bolzenschweißpistole nach der DE 34 36 852 (5) liegt wesentlich ferner, so daß auch sie nichts zur Lösungsfindung beitragen kann.

Im aufgedeckten Stand der Technik scheinen zwei Konstruktionsprinzipien von Bolzen-Schweißpistolen auf:

(4) und (2) zeigen zweiteilige - durch in ihrem Mittelbereich befestigbare - Überwurfmutter mit Distanzstück auswechselbare Bolzenhalterungen, wobei das seitlich einmündende Einführrohr das Distanzstück durchdringt.

(1) enthält eine einteilige, weit aus dem Pistolengehäuse herausragende und somit nur an ihrem Ende - über einen groß dimensionierten Flansch - festgelegte Bolzenhalterung.

Das erstgenannte Prinzip wurde 1982 bekannt und 1985 weiter entwickelt; das zweite wurde 1991 veröffentlicht, drei Jahre vor dem Anmeldetag des Streitpatents. Die Erfindung greift somit auf den früheren Stand der Technik zurück und schließt nicht an die aktuelle Entwicklung an. Dies gilt als ein wesentliches Indiz für erfinderische Tätigkeit, vgl Benkhard, Patentgesetz 9. Aufl., § 4 Rdn 8. Die Einsprechende hat nicht zur Überzeugung des Senats dargelegt, daß der Durchschnittsfachmann von sich aus die größtenteils bekannten Maßnahmen der Erfindung aus den verschiedenen Entgegenhaltungen gezielt auswählen und zu der beanspruchten Fassung zusammensetzen konnte.

Der geltende Anspruch 1 ist daher bestandsfähig. Mit ihm haben auch die darauf rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 4, die keine Selbstverständlichkeiten beinhalten, Bestand.

Bei dieser Sachlage war die Beschwerde der Einsprechenden zurückzuweisen.

Niedlich

Dr. Henkel

Hotz

Skribanowitz

prä