

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im ABl.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 12. Juli 2023**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0176/20 - 3.2.08

Anmeldenummer: 12729877.6

Veröffentlichungsnummer: 2726230

IPC: B21F27/20

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUR KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG
EINES GITTERTRÄGERS

Patentinhaberin:

Progress Maschinen & Automation AG

Einsprechende:

EVG Entwicklungs- u. Verwertungs-
Gesellschaft m.b.H.
Schlatter Industries AG

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54(2), 56

Schlagwort:

Neuheit - (ja)
Erfinderische Tätigkeit - (ja)



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0176/20 - 3.2.08

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.08
vom 12. Juli 2023

Beschwerdeführerin:

(Einsprechender 1)

EVG Entwicklungs- u. Verwertungs-
Gesellschaft m.b.H.
Gustinus-Ambrosi-Strasse 1-3
A-8074 Raaba (AT)

Vertreter:

Fox, Tobias
Patentanwälte Schütz u. Partner
Brigittenauer Lände 50
1200 Wien (AT)

Beschwerdegegnerin:

(Patentinhaberin)

Progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Strasse 100
39042 Brixen (IT)

Vertreter:

Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck
Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG
Postfach 85
6020 Innsbruck (AT)

Weitere

Verfahrensbeteiligte:

(Einsprechender 2)

Schlatter Industries AG
Brandstrasse 24
8952 Schlieren (CH)

Vertreter:

Keller Schneider
Patent- und Markenanwälte AG
Eigerstrasse 2
Postfach
3000 Bern 14 (CH)

Angefochtene Entscheidung:

**Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 12. November
2019 zur Post gegeben wurde und mit der der
Einspruch gegen das europäische Patent Nr.**

2726230 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzende P. Acton

Mitglieder: G. Buchmann

C. Schmidt

Sachverhalt und Anträge

I. Die Einsprechende (Beschwerdeführerin) legte Beschwerde gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung ein, mit der diese den Einspruch zurückgewiesen hat.

II. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde und die Aufrechterhaltung des Patents in der erteilten Fassung oder auf der Grundlage einer der Hilfsanträge 1 bis 11, alle eingereicht mit der Beschwerdeerwiderung vom 6. Juli 2020.

III. Am 12. Juli 2023 fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt.

IV. Die weitere Verfahrensbeteiligte, Schlatter Industries AG, ist, wie mit Schreiben vom 19. Mai 2023 angekündigt, nicht zur Verhandlung erschienen. Das Verfahren wurde gemäß Regel 115(2) EPÜ ohne diese Partei fortgesetzt.

V. Für die vorliegende Entscheidung sind die folgenden Dokumente von Bedeutung.

E2: ITUD 2007 A 000133

E2a: Übersetzung der E2 in die deutsche Sprache

Zur offenkundigen Vorbenutzung:

E7: Vertrag „Verkauf an Shinwoo Industrial Co., LTD“

E8: Katalog „GH 300, 400 Welding Machines for Truss Girders“

E9: Katalog „Truss Girder Welding Line GH 300/400“

E10: Eidesstattliche Erklärung Herr Andreas Zach

E11: Eidesstattliche Erklärung Herr Dipl.-Ing. Robert Tremmel

E12: Film Höhenverstellung der Gitterträgerschweißmaschine GH 300

E12a-E12c: Filme der selben GH300 mit elektronisch verlangsamter Schweißtaktung

E13: Auftragsbestätigung zum Verkauf einer GH 300 und ihrer Lieferung in die Niederlande am 21. Juli 2009

E14: Rechnung zum Vorgang aus Dokument E13 vom 28. Mai 2010

E15: Angebot einer GH 300 nach Kuba vom 8. Juni 2008

E21: Angebot einer GH 300 nach Deutschland vom 29. September 2010

VI. Die unabhängigen Ansprüche des Hauptantrags haben folgenden Wortlaut:

Anspruch 1

(Merkmalsgliederung hinzugefügt):

(A)

"Verfahren zur kontinuierlichen Herstellung eines Gitterträgers (1) unter Verschweißen einer Untergurtanordnung, die wenigstens einen Untergurt (2), insbesondere zwei Untergurte (2), umfasst, und eines in einer bestimmten Höhe (H) zur Untergurtanordnung angeordneten Obergurtes (3) mit wenigstens einem zwischen dem wenigstens einen Untergurt (2) und dem Obergurt (3), insbesondere zickzackförmig, hin- und herverlaufenden Diagonalgurt (4),

(B)

wobei das Verschweißen des wenigstens einen Untergurtes (2) und des Obergurtes (3) mit dem wenigstens einen

Diagonalgurt (4) mittels einer Untergurt-Schweißvorrichtung (5) und einer Obergurt-Schweißvorrichtung (6) erfolgt,

(C)

dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe (H) des Obergurtes (3) zur Untergurtanordnung während der kontinuierlichen Herstellung des Gitterträgers (1) geändert wird,

(D)

wobei der Obergurt (3) vor einer Änderung seiner Höhe (H) zur Untergurtanordnung zerschnitten wird."

Anspruch 8

(Merkmalsgliederung hinzugefügt):

(i)

"Einrichtung zur kontinuierlichen Herstellung eines Gitterträgers (1) aus einer Untergurtanordnung, die wenigstens einen Untergurt (2), insbesondere zwei Untergurte (2), umfasst,

(ii)

einem in einer bestimmten Höhe (H) zur Untergurtanordnung angeordneten Obergurt (3) und

(iii)

wenigstens einem zwischen dem wenigstens einen Untergurt (2) und dem Obergurt (3), insbesondere zickzackförmig, hin- und herverlaufenden Diagonalgurt (4),

(iv)

wobei der wenigstens eine Untergurt (2) und der Obergurt (3) mit dem wenigstens einen Diagonalgurt (4) verschweißt sind

(v)

und die Einrichtung für diese Verschweißung eine Untergurt-Schweißvorrichtung (5) und eine Obergurt-Schweißvorrichtung (6) umfasst,

(vi)

wobei die Einrichtung weiterhin eine Schneidevorrichtung (14) zum Zerschneiden des Obergurtes (3) umfasst,

(vii)

dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung weiters eine Vorrichtung (10) zur Höhenverstellung des Obergurtes (3) während der kontinuierlichen Herstellung des Gitterträgers (1) umfasst."

VII. Die **Beschwerdegegnerin** (Patentinhaberin) argumentierte im Wesentlichen wie folgt:

Weder die Einrichtung gemäß E2 noch die Einrichtung der offenkundigen Vorbenutzung ermöglichten die Höhenverstellung des Obergurtes während der kontinuierlichen Herstellung des Gitterträgers (Merkmal (vii)). Daher sei der Gegenstand von Anspruch 8 des Hauptantrags neu.

Die Höhenverstellung des Obergurtes während der kontinuierlichen Herstellung des Gitterträgers (Merkmal C bzw. (vii)) werde durch keines der vorgelegten Dokumente nahegelegt. Daher beruhten die Gegenstände der Ansprüche 1 und 8 des Hauptantrags auf einer erfinderischen Tätigkeit.

VIII. Die **Beschwerdeführerin** (Einsprechende) argumentierte im Wesentlichen wie folgt:

Der Gegenstand von Anspruch 8 des Hauptantrags sei nicht neu gegenüber E2 und der offenkundigen Vorbenutzung.

Der Gegenstand von Anspruch 1 des Hauptantrags sei nicht erfinderisch ausgehend von E2 in Kombination mit

dem allgemeinen Fachwissen oder mit E1.

Der Gegenstand von Anspruch 8 des Hauptantrags sei nicht erfinderisch ausgehend von E2 in Kombination mit E1.

Entscheidungsgründe

1. Anspruch 8, Neuheit

1.1 Neuheit gegenüber E2

1.1.1 E2 zeigt in den Figuren 9 und 10

((i))

Eine Einrichtung zur Herstellung eines Gitterträgers aus einer Untergurtanordnung, die zwei Untergurte (3), umfasst,

(ii)

einem in einer bestimmten Höhe zur Untergurtanordnung angeordneten Obergurt (2) und

(iii)

wenigstens einem zwischen den Untergurten (3) und dem Obergurt (2) hin- und herverlaufenden Diagonalgurt (1, 1b),

(iv)

wobei die Untergurte (3) und der Obergurt (2) mit dem Diagonalgurt (1, 1b) verschweißt sind

(v)

und die Einrichtung für diese Verschweißung eine Untergurt-Schweißvorrichtung (11) und eine Obergurt-Schweißvorrichtung (8) umfasst,

(vi)

wobei die Einrichtung weiterhin eine

Schneidevorrichtung (5) zum Zerschneiden des Obergurtes (2) umfasst.

Soweit war der Offenbarungsgehalt der E2 unstrittig.

- 1.1.2 Streitig ist die Frage, ob Merkmal (vii) in E2 offenbart ist, wonach "die Einrichtung weiters eine Vorrichtung (10) zur Höhenverstellung des Obergurtes (3) während der kontinuierlichen Herstellung des Gitterträgers (1) umfasst."

E2 offenbart eine Vorrichtung zur Höhenverstellung des Obergurtes. Dies ist auf Seite 9, zweiter Spiegelstrich der E2a beschrieben.

Zur Beurteilung der Neuheit kommt es daher auf die Interpretation des Ausdrucks "während der kontinuierlichen Herstellung des Gitterträgers" an.

- 1.1.3 Die Beschwerdeführerin brachte vor, dass der Begriff der kontinuierlichen Herstellung im Wesentlichen bedeute, dass für die Höhenverstellung kein manueller Eingriff durch das Bedienpersonal nötig sei, sondern dass die Höhenverstellung automatisch erfolge.

Der Begriff der Kontinuität eines Vorgangs kann jedoch nicht darauf gestützt werden, ob ein Vorgang automatisch oder teilweise manuell abläuft. Für beide Fälle kann ein Vorgang sowohl kontinuierlich als auch nicht kontinuierlich ablaufen.

Die Kammer versteht den Begriff "kontinuierliche Herstellung eines Gitterträgers" in Anlehnung an die von der Beschwerdegegnerin vorgeschlagene Definition dahingehend, dass ein Gitterträger nach dem anderen produziert wird, ohne dass dazwischen Ausschuss oder

Verschnitt anfällt, und ohne dass die Produktion in der Maschine komplett gestoppt wird und wieder neu gestartet werden muss.

- 1.1.4 Bei der in E2 gezeigten Maschine erfolgt die Höhenverstellung für die Herstellung von Gitterträgern unterschiedlicher Höhe dadurch, dass der obere Teil der Maschine vertikal verfahren wird (Seite 5, zweiter Absatz der E2a). Wie auf Seite 9, zweiter Spiegelstrich der E2a beschrieben, werden die im oberen Teil vorhandenen Vorrichtungen "miteinander" vertikal gegenüber dem unteren Schlitten verschoben. Dies betrifft "alle oben beschriebenen Vorrichtungen", also unter anderem die Schweißvorrichtung 8, die Führung 7 für den Obergurt und die Doppelbiegevorrichtung 6. Bei einer Höhenverstellung wird also die Schweißvorrichtung 8 gemeinsam mit der Obergurtführung 7 und der Biegevorrichtung 6 verschoben. Das Biegen der Diagonalgurte und das Verschweißen des Obergurtes ist nicht gleichzeitig in verschiedenen Höheneinstellungen möglich. Eine Höhenverstellung während der laufenden Produktion würde daher dazu führen, dass entweder der vorangehende Gitterträger nicht fertig verschweißt wird, oder dass beim nachfolgenden Gitterträger die Diagonalgurte nicht die gleiche Höhe haben wie der Obergurt. So entsteht durch die Höhenverstellung mindestens ein Gitterträger, der als Ausschuss weggeworfen werden muss.

Deshalb erlaubt die in E2 offenbarte Einrichtung keine Höhenverstellung des Obergurtes während der kontinuierlichen Herstellung des Gitterträgers im Sinne des Merkmals (vii).

- 1.1.5 Die Beschwerdeführerin argumentierte, die Komponenten des oberen Teils der Einrichtung der E2 könnten separat

verstellt werden. Die E2 ist diesbezüglich jedoch eindeutig, indem sie beschreibt, dass alle diese Einrichtungen "miteinander vertikal [...] verfahrbar" sind. Dieser Wortlaut erlaubt die Interpretation der Beschwerdeführerin nicht.

Auch könne die Führung 7 eine längliche Öffnung aufweisen, so dass der Obergurt in verschiedenen Höhen hindurchlaufen könne. Dieses Argument ist erstens spekulativ, zweitens würde dadurch die Führung 7 ihre eigentlich Funktion verlieren, den Obergurt in der richtigen Höhe zu führen.

Des Weiteren argumentierte die Beschwerdeführerin, dass bei der oben beschriebenen Auslegung der E2 der Gitterträger der Figur 14, der eine variable Höhe aufweise, nicht gefertigt werden könne, was aber in der E2 explizit beschrieben sei. Die von der Beschwerdeführerin genannte Textpassage (Seite 7, letzter Spiegelstrich der Figurenbeschreibung) besagt jedoch nicht explizit, dass der Gitterträger der Figur 14 durch die in E2 beschriebene Einrichtung hergestellt werden könne. Er wird dort lediglich als "ein möglicher elektrogeschweißter Gitterträger" bezeichnet. Auch die übrige Beschreibung schweigt über die Art der Herstellung dieses Gitterträgers. Daher lässt sich von dem Gitterträger der Figur 14 nicht auf technische Eigenschaften der in Figur 9 gezeigten Einrichtung schließen.

1.2 Neuheit gegenüber der offenkundigen Vorbenutzung

1.2.1 Zum Beleg der offenkundigen Vorbenutzung der Gitterträgerschweißmaschinen GH300, GH300V und GH400 (im Folgenden kurz "GH300" genannt) hat sich die Beschwerdeführerin auf die Dokumente E7-E15 und E21

berufen.

Wie in der E12 (Video) deutlich zu erkennen ist, wird zur Höhenverstellung der GH300 die Zufuhr der Diagonalgurte kurzzeitig unterbrochen und der Obergurt wird in dem entstehenden Übergangsbereich nach oben geschoben. Der Übergangsbereich muss nach der Produktion der Gitterträger als Verschnitt zwischen zwei Gitterträgern verschiedener Höhe herausgeschnitten werden. Dies wird durch die E11 bestätigt. Dort wird beschrieben, dass die Höhenverstellung zu einem Gitterträgerstück mit auf- oder absteigendem Obergurt führt, das als Abfall entfernt wird.

Daher weist die GH300 das Merkmal (vii) nicht auf.

1.3 Der Gegenstand des Vorrichtungsanspruchs 8 ist daher neu.

2. **Anspruch 8, Erfinderische Tätigkeit**

2.1 Ausgehend von E2 in Kombination mit dem allgemeinen Fachwissen

2.1.1 Die Beschwerdeführerin ging davon aus, dass die Einrichtung der E2 bei einer Höhenverstellung entweder (A) Verschnitt produziert oder (B) die Maschine vollständig gestoppt werden muss und die Drähte neu eingeführt werden müssen.

Für den Fall (A) bestehe die zu lösende Aufgabe darin, Verschnitt zu vermeiden. Der Fachmann würde zur Lösung dieser Aufgabe die Schere 5.1 dafür einrichten, nicht nur die Diagonalgurte sondern auch den Obergurt abzuschneiden.

Für den Fall (B) bestehe die zu lösende Aufgabe darin, eine Unterbrechung der Produktion zu vermeiden. Der Fachmann würde hier ebenfalls die Schneidvorrichtung 5.1 so modifizieren, dass sie alle Drähte schneidet.

- 2.1.2 Das Schneiden des Obergurtes an der Stelle der Vorrichtung 5.1 führt jedoch nicht dazu, dass bei einer Höhenverstellung ein vorauslaufender Gitterträger in der ursprünglichen Höhe zu Ende verschweißt wird, während die Diagonalgurte durch die Biegevorrichtung 6 bereits an die neue Höhe angepasst sind. Dies ist, wie oben erläutert, wegen der gemeinsamen Höhenverstellung der Biegevorrichtung 6 und der Schweißeinrichtung 8 nicht möglich. Selbst wenn der Fachmann die von der Beschwerdeführerin vorgeschlagene Modifikation durchgeführt hätte, wäre er also nicht zu einer Einrichtung gelangt, die das Merkmal (vii) umfasst, die also die Höhenverstellung während der kontinuierlichen Herstellung eines Gitterträgers durchführen kann.

Zusätzlich beschreibt E2 auf Seite 9, Punkt c), dass zuerst die Höhe "festgelegt" wird, und dann mit der Produktion begonnen wird. Dies legt eine Höhenverstellung während der Produktion nicht nahe.

- 2.1.3 Daher beruht der Gegenstand des Anspruchs 8 ausgehend von E2 in Kombination mit dem allgemeinen Fachwissen auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- 2.2 Ausgehend von E2 in Kombination mit E1

- 2.2.1 Auch hier argumentierte die Beschwerdeführerin, dass der Fachmann die Schneidvorrichtung für den Obergurt an eine andere Stelle versetzt hätte. Wie bereits erläutert, führt jedoch das Schneiden des Obergurtes an einer bestimmten Stelle der Einrichtung nicht dazu,

dass das Merkmal (vii) erfüllt wird.

2.2.2 Daher ist der Gegenstand des Anspruchs 8 erfinderisch ausgehend von E2 in Kombination mit E1.

2.3 Den im schriftlichen Verfahren erhobenen Einwand gegen Anspruch 8, ausgehend von E2 in Kombination mit GH300 hat die Beschwerdeführerin nicht weiter verfolgt.

3. **Anspruch 1, erfinderische Tätigkeit**

3.1 Gegenüber Anspruch 1 hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende) einen Einwand wegen fehlender erfinderischer Tätigkeit ausgehend von E2 in Kombination mit dem allgemeinen Fachwissen erhoben. Die Neuheit des Gegenstands von Anspruch 1 ist unstrittig.

3.2 Die Beschwerdeführerin ging davon aus, dass sich das Verfahren gemäß Anspruch 1 vom Stand der Technik gemäß E2 durch die Merkmale C und D unterscheidet, wonach

(C)

die Höhe (H) des Obergurtes (3) zur Untergurtanordnung während der kontinuierlichen Herstellung des Gitterträgers (1) geändert wird,

(D)

wobei der Obergurt (3) vor einer Änderung seiner Höhe (H) zur Untergurtanordnung zerschnitten wird.

Um die Höhenverstellung zu ermöglichen, sei es, wie zu Anspruch 8 argumentiert, naheliegend für den Fachmann, die Schneidvorrichtung für den Obergurt entsprechend anzuordnen. So könnten die Gitterträger verschiedener Höhe bei laufender Maschine in einem räumlichen Abstand voneinander gefertigt werden. Dies stelle eine kontinuierliche Herstellung der Gitterträger dar.

3.3 Dieses Szenario bedingt jedoch, dass der vorauslaufende Gitterträger fertig geschweißt wird, während die Zufuhr von Obergurt, Untergurt und Diagonalgurten gestoppt wird. Erst wenn der vorauslaufende Gitterträger fertig ist, kann die Höhe verstellt werden und die Zufuhr von Obergurt, Untergurt und Diagonalgurten wieder aufgenommen werden. Es ist tatsächlich mit jeder Maschine, die eine Höhenverstellung erlaubt, möglich, die Produktion in der ersten Höhe auslaufen zu lassen, dann die Höhe zu verstellen und dann die Produktion neu zu starten. Diese Vorgehensweise stellt jedoch keine Höhenverstellung während der kontinuierlichen Herstellung der Gitterträger gemäß Merkmal C dar.

3.4 Selbst wenn der Fachmann also die von der Beschwerdeführerin vorgeschlagenen Änderungen vorgenommen hätte, wäre er nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangt.

Daher beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Die Vorsitzende:



C. Moser

P. Acton

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt