

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 20. Juli 2023**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1290/20 - 3.2.03

Anmeldenummer: 15720584.0

Veröffentlichungsnummer: 2965032

IPC: F28G1/16, F28G15/04, F23J3/02,
F28G15/02, F28G15/08

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

VORRICHTUNG ZUM REINIGEN VON RAUCHGASZÜGEN EINER KESSELANLAGE
MIT EINEM REINIGUNGSSCHLAUCH, EINEM SCHLAUCHSPEICHER UND EINER
SCHLAUCHFÜHRUNG

Patentinhaberin:

Martin GmbH Für Umwelt Und Energietechnik

Einsprechende:

Clyde Bergemann GmbH Maschinen-
und Apparatebau

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - naheliegende Lösung

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



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 1290/20 - 3.2.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 20. Juli 2023

Beschwerdeführerin: Clyde Bergemann GmbH Maschinen-
(Einsprechende) und Apparatebau
Schillwiese 20
46485 Wesel (DE)

Vertreter: Kahlhöfer, Hermann
karo IP Patentanwälte
Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB
Postfach 32 01 02
40416 Düsseldorf (DE)

Beschwerdegegnerin: Martin GmbH Für Umwelt Und Energietechnik
(Patentinhaberin) Postfach 40 12 29
80712 München (DE)

Vertreter: Castell, Klaus
Patentanwaltskanzlei Liermann-Castell
Oberstraße 135
52349 Düren (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 2965032 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 23. März 2020.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender C. Herberhold
Mitglieder: B. Miller
D. Prietzel-Funk

Sachverhalt und Anträge

- I. Das europäische Patent EP 2 965 032 B1 ("das Patent") betrifft eine Vorrichtung zum Reinigen von Rauchgaszügen einer Kesselanlage mit einem Reinigungsschlauch.
- II. Gegen das erteilte Patent hatte die Einsprechende Einspruch eingelegt. Als Einspruchsgründe wurden mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit (Artikel 100 a) EPÜ) geltend gemacht.
- III. In ihrer Zwischenentscheidung gelangte die Einspruchsabteilung unter anderem zu dem Schluss,
 - dass der Gegenstand von Anspruch 1 in der erteilten Fassung zwar nicht neu ist,
 - dass das Patent in geänderter Fassung gemäß dem während der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung eingereichten Hilfsantrag 3 aber den Erfordernissen des EPÜ genügt.
- IV. Gegen diese Entscheidung hat die Einsprechende ("die Beschwerdeführerin") Beschwerde eingelegt.
- V. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

Der im Rahmen der in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung eingereichte Hilfsantrag 3 stellt daher den alleinigen Antrag der Beschwerdegegnerin im Beschwerdeverfahren dar.

VI. Ansprüche

Die Entscheidung der Einspruchsabteilung betraf den folgenden Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3:

"Vorrichtung (1,1') zum Reinigen von Rauchgaszügen (28) einer Kesselanlage (2) mit einem Reinigungsschlauch (4, 4'), der durch einen Zugang in einen Rauchgaszug einführbar ist, einem Schlauchspeicher (18), um den Reinigungsschlauch außerhalb des Rauchgaszuges (28) vorzuhalten, und einer Schlauchführung (5, 6, 7, 8, 9, 5', 6', 7', 8', 9'), durch die der Reinigungsschlauch (4, 4') in den Rauchgaszug (28) einführbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass sie ein Reinigungsschlauchfördermodul (19) aufweist, mit dem der Reinigungsschlauch (4, 4') vom Schlauchspeicher in die Schlauchführung (5, 6, 7, 8, 9, 5', 6', 7', 8', 9'), die zwischen der Decke des Kessels (2) und einer Plattform (16) verläuft, schiebbar ist und die Schlauchführung (5, 6, 7, 8, 9, 5', 6', 7', 8', 9') Bögen größer als 30 ° mit einem Biegeradius von mindestens 500 mm aufweist."

Der Wortlaut der weiteren Ansprüche gemäß Hilfsantrag 3 ist für diese Entscheidung nicht von Belang.

VII. Stand der Technik

Das folgende, bereits im Einspruchsverfahren zitierte Dokument ist für diese Entscheidung relevant:

E1: "Reisezeitverlängerung durch neue automatische OnLoad-Reinigungssysteme für MVAs und Biomassekessel", Fachtagung "UHLIG-Symposium" am 10. und 11. Februar 2005

VIII. In der als Anlage zur Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung gemäß Artikel 15(1) VOBK 2020 teilte die Kammer den Beteiligten ihre vorläufige Einschätzung des der Beschwerde zugrundeliegenden Sachverhalts mit. Unter anderem wies die Kammer darauf hin, dass der Gegenstand von Anspruch 1 ausgehend von E1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe (Punkte 7.1.1-7.1.6 der Mitteilung).

IX. Mit Schriftsatz vom 19. Mai 2023 teilte die Beschwerdegegnerin mit, dass sie an der anberaumten mündlichen Verhandlung nicht teilnehmen werde.

X. Die Ladung zur mündlichen Verhandlung wurde daraufhin aufgehoben und das Verfahren schriftlich fortgesetzt.

XI. Das für diese Entscheidung relevante Vorbringen der Beschwerdeführerin lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Erfinderische Tätigkeit ausgehend von E1 in Kombination mit Fachwissen

E1 offenbare eine Kesselreinigungsanlage mit einem Reinigungsschlauchvorschubmodul. Im eingebauten Zustand weise die Anlage zudem eine Plattform auf, in die die Einführstutzen der Schlauchführung eingelassen seien.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheide sich von der Anlage von E1 lediglich dadurch, dass die Schlauchführung Bögen gemäß Anspruch 1 aufweise. Die Wahl geeigneter Bogengrößen erfolge seitens des Fachmanns auf Grundlage seines allgemeinen Fachwissens mit Hilfe von Routineversuchen.

XII. Das entsprechende Vorbringen der Beschwerdegegnerin lässt sich folgendermaßen zusammenfassen:

Erfinderische Tätigkeit ausgehend von E1 in Kombination mit Fachwissen

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheide sich von der Anlage von E1 dadurch, dass das Schlauchfördermodul dazu in der Lage sei, den Reinigungsschlauch in die Schlauchführung zu schieben, dass die Schlauchführung zwischen einer Plattform und der Kesseldecke verlaufe und dass die Schlauchführung Bögen gemäß Anspruch 1 aufweise.

Ausgehend von E1 bestehe keinerlei Motivation für den Fachmann, die Schlauchzuführungen in E1 gemäß Anspruch 1 auszulegen. Dazu liefere auch das Fachwissen keinen Anreiz. Zudem offenbare E1 bereits eine andere Lösung für das zugrundeliegende Problem, nämlich eine zweiachsige Auslegung der Reinigungsvorrichtung. Erst die Kombination des anspruchsgemäßen Fördermoduls mit der anspruchsgemäßen Schlauchführung und den anspruchsgemäßen Bögen führe zu einer sinnvollen Alternative zur "Mehrr Reihen-Lösung".

Entscheidungsgründe

1. Erfinderische Tätigkeit - Artikel 56 EPÜ
- 1.1 In den Punkten 7.1.1 bis 7.1.6 der Mitteilung der Kammer gemäß Artikel 15(1) VOBK 2020 wurde den Verfahrensbeteiligten in Bezug auf den Gegenstand von Anspruch 1 folgende Meinung zur erfinderischen Tätigkeit dargelegt.

- 1.1.1 Offenbarung der E1

E1 offenbart auf Seite 20, rechte Abbildung, ein Foto, das eine Reinigungsvorrichtung für eine Kesselanlage zeigt.

Die Anlage umfasst Schlauchführungen und ein Modul mit einem Linearantrieb, mittels dem ein Reinigungsschlauch von einer Schlauchhaspel in die Schlauchführung eingeschoben werden kann. Dieses Modul ist an einem blauen Gerüstträger befestigt und entspricht, soweit unstreitig, einem auf Seiten 14 und 15 von E1 im Detail dargestellten Modul.

- 1.1.2 Reinigungsschlauchfördermodul

Die Beschwerdegegnerin argumentiert, dass es sich bei dem Schlauchvorschubantrieb gemäß E1 nicht um ein Reinigungsschlauchfördermodul gemäß Anspruch 1 handeln könne, da der flexible Schlauch zwischen den Antriebsrollen und dem Einführstutzen beim Schieben abknicken würde.

Dieses Argument ist allerdings in Hinblick auf die Darstellung auf Seite 14 von E1 nicht überzeugend.

Das Modul auf Seite 14 zeigt zwischen den Antriebsrollen und dem Einführstutzen ein grünes Bauteil, das mit einer grauen Leitung an ein Sperrluft-Gebläse angeschlossen ist. Das grüne Bauteil im Anschluss an die Antriebsrollen stellt daher nach Auffassung der Kammer eine Reinigungsschlauchreinigungseinheit dar.

Daraus erkennt ein Fachmann einerseits, dass die in einem eigenen Bild auf Seite 14 dargestellte Hochleistungsdüse im nicht in den Kessel eingefahrenen Zustand innerhalb dieser Reinigungsschlauchreinigungseinheit in der Darstellung auf Seite 14 vorliegt, und andererseits, dass diese Einheit den Schlauch beim Einschieben mit dem "Schlauch**vorschub**antrieb" in die Schlauchführung in dem Bereich zwischen den Antriebsrollen und dem Einführstutzen stützt und somit ein Abknicken verhindert. Eine "Schiebbarkeit" des Reinigungsschlauchs vom Schlauchspeicher in die Schlauchführung wird daher in E1 offenbart.

1.1.3 Schlauchführung zwischen einer Plattform und der Kesseldecke

Die Beschwerdeführerin argumentiert im Schreiben vom 2. März 2021, dass das Foto auf Seite 20 die Schlauchführungen vor der Installation einer dritten Plattform zeige, die sich nach ihrer Installation direkt unterhalb der Einführstutzen der Schlauchführungen befinde.

Dieses Argument wird durch die Offenbarung in E1 nicht gestützt und beruht auf einer reinen Behauptung seitens der Beschwerdeführerin.

Selbst wenn man die schematische Darstellung auf Seite 20, linke Abbildung, in Betracht zieht, ist darin zwar ein Querträger dargestellt, der die Einführstutzen der Schlauchführungen aufnimmt. Allerdings stellt ein schematisch dargestellter Träger keine Plattform dar.

Die auf der nachfolgenden Seite 21 von E1 gezeigte Anlage scheint baulich unterschiedlich zu der auf Seite 20 offenbarten Anlage zu sein. Der Abbildung auf Seite 21 ist beispielsweise nicht entnehmbar, wo sich der im Foto auf Seite 20 hinter den Schlauchführungen erkennbare Kessel in dem Foto auf Seite 21 befinden soll.

Die auf Seite 21 dargestellten Anlagenkomponenten sind daher nicht in Kombination mit den auf Seite 20 dargestellten Ausführungsformen zu berücksichtigen.

Daher offenbart E1 entgegen der Argumentation der Beschwerdeführerin keine Plattform, in die die Einführstutzen der Schlauchführungen eingelassen sind.

Auch die weiteren von der Beschwerdeführerin in der Abbildung auf Seite 20 als Plattform deklarierten Bauteile stellen keine Plattform im Sinne von Anspruch 1 dar. Es handelt sich dabei lediglich um einfache Träger oder gar die Hallendecke. Selbst wenn eines dieser Bauelemente als Plattform angesehen werden sollte, verläuft die Schlauchführung nicht zwischen einer dieser vermeintlichen Plattformen und der Kesseldecke, sondern endet bereits dazwischen.

1.1.4 Unterscheidungsmerkmale

Der Gegenstand von Anspruch 1 unterscheidet sich somit von der Anlage auf Seite 20 von E1 dadurch,

- dass die Schlauchführungen zwischen Kesseldecke und einer Plattform verlaufen
- dass die Schlauchführung Bögen größer als 30° mit einem Biegeradius von mindestens 500mm aufweist.

1.1.5 Aufgabenstellung

In Übereinstimmung mit dem Vorbringen der Verfahrensbeteiligten und in Anlehnung an die Offenbarung in Absatz [0043] des Patents kann ausgehend von E1 die objektive technische Aufgabe darin gesehen werden, eine Reinigungsanlage bereitzustellen, mit der der Reinigungsschlauch durch die Schlauchführungen zu beliebigen Bereichen eines Kessels geführt werden kann, wobei bauliche Engstelle umgangen bzw. Hindernissen zwischen der Kesseldecke und der Plattform ausgewichen werden kann.

1.1.6 Naheliegen: E1 + Fachwissen

Die in Anspruch 1 definierten Bögen werden ohne Bezug zu der Kesseldecke oder der Plattform definiert und beziehen sich daher auf die Bögen des Rohres als solches. Das Patent lässt nicht erkennen, dass die in Anspruch 1 definierten Bereiche für die Bögen und den Bogenradius besonders vorteilhaft sind.

Letztendlich wird der Einsatz von in Anspruch 1 definierten Bögen dadurch ermöglicht, dass der Reinigungsschlauch mit dem Fördermodul aktiv geschoben wird. Gerade dieses Schieben ist bereits mit der Anlage der E1 möglich, da das im Detail auf Seite 14 von E1

beschriebene Modul explizit einen "Schlauch**vorschub**antrieb" aufweist, also ein Reinigungsschlauchfördermodul gemäß Anspruch 1, mit dem der Reinigungsschlauch in die Schlauchführung eingeschoben ("Vorschub") werden kann.

Die Wahl eines geeigneten Bogenmaßes und Biegeradius' unter Berücksichtigung der üblicherweise eingesetzten länglichen Düse des Reinigungsschlauchs (siehe El: Seite 16) und der Leistungsfähigkeit des Schlauchvorschubantriebs liegt im Rahmen der experimentellen Routine des Fachmanns.

Die Anpassung des Verlaufs der Schlauchführung an die gegebenen baulichen Verhältnisse und die damit einhergehende Wahl geeigneter Bogengrößen und -radien kann im Rahmen fachüblichen Ausprobierens in Abhängigkeit der Schlauchsteifigkeit und der erzielbaren Vorschubkraft bestimmt werden.

Das Problem, die Reinigungsvorrichtung mit der Schlauchführung so zu gestalten, dass, ausgehend von einer Eintrittsöffnung oberhalb der Plattform, Hindernissen zwischen der Plattform und dem Eintritt in die Kesseldecke ausgewichen wird, wird daher durch die Verwendung von gebogenen Schlauchführungen in naheliegender Art und Weise mit dem Wissen des Fachmanns gelöst.

Der Einsatz einer Plattform ist fachüblich und liegt somit für den Fachmann ebenfalls auf der Hand.

El mag zwar zur Lösung der objektiven Aufgabe bereits eine weitere alternative Lösung vorschlagen, nämlich eine zweiachsige Auslegung der Reinigungsvorrichtung, wie dies beispielsweise auf Seite 23 ("Mehrreihen"-

Lösung) gezeigt ist. Die Wahl einer naheliegenden Ausgestaltungsform bleibt allerdings naheliegend, unabhängig davon, ob es weitere naheliegende oder explizit offenbarte Lösungen der Aufgabe gibt.

Die entsprechende Argumentation der Beschwerdegegnerin, die auch auf der Begründung in der angefochtenen Entscheidung (Gründe II.4.4.1.1) beruht, überzeugt daher nicht.

- 1.2 In Reaktion auf die Mitteilung der Kammer gemäß Artikel 15(1) VOBK 2020 reichte die Beschwerdegegnerin keine Gegenargumente ein, sondern teilte vielmehr mit, dass sie nicht an der anberaumten mündlichen Verhandlung teilnehmen werden.

Die Kammer hat daher keine Veranlassung, von der in der vorläufigen Meinung geäußerten Einschätzung abzuweichen, und kommt zu dem Schluss, dass der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß dem der angefochtenen Entscheidung zugrundeliegenden Hilfsantrag 3 ausgehend von E1 naheliegend ist und nicht die Erfordernisse von Artikel 56 EPÜ erfüllt.

Die Beschwerde hat damit Erfolg.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Spira

C. Herberhold

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt