

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 11. März 2003

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0404/01 - 3.2.7

**Anmeldenummer:** 94926760.3

**Veröffentlichungsnummer:** 0703852

**IPC:** B28D 1/08

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Seilsägemaschine zur Herstellung von Trennschnitten in  
Betonkörpern, Mauern, Gestein oder dgl.

**Patentinhaber:**

HYDROSTRESS AG

**Einsprechender:**

EUROMEDIA DIAMANT-TECHNIK GMBH

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 54, 56

**Schlagwort:**

"Neuheit, erfinderische Tätigkeit"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 0404/01 - 3.2.7

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.7  
vom 11. März 2003

**Beschwerdegegnerin:**  
(Einsprechende)

EUROMEDIA DIAMANT-TECHNIK GMBH  
Görlitzer Str. 21  
D-83395 Freilassing (DE)

**Vertreter:**

Ernicke, Klaus, Dipl.-Ing.  
Patentanwälte  
Dipl.-Ing. H. -D. Ernicke  
Dipl.-Ing. Klaus Ernicke  
Schwibbogenplatz 2b  
D-86153 Augsburg (DE)

**Beschwerdeführerin:**  
(Patentinhaberin)

HYDROSTRESS AG  
Witzbergerstraße 18  
CH-8330 Pföffikon (CH)

**Vertreter:**

Luchs, Willi  
Luchs & Partner,  
Patentanwälte,  
Schulhausstraße 12  
CH-8002 Zürich (CH)

**Angefochtene Entscheidung:**

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 0 703 852 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 24. Januar 2001.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** A. Burkhart  
**Mitglieder:** H. E. Felgenhauer  
E. Lachacinski

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 0 703 852 in geändertem Umfang Beschwerde eingelegt.

Nach der Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung steht dem Anspruch 7 in der erteilten Fassung (Hauptantrag) der Einspruchsgrund gemäß Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit) entgegen.

- II. Am 11. März 2003 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

- i) Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent wie erteilt aufrechtzuerhalten (Hauptantrag), oder hilfsweise, Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang mit dem am 3. April 2001 eingereichten Anspruch 7.
- ii) Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.
- iii) In der mündlichen Verhandlung wurden folgende Entgegenhaltungen berücksichtigt:

D1: US-A-4 854 296

D3: JP-A-05-098 813

D4: Prospekt "forbetonbohr".

D5: Dubbel, Taschenbuch für den Maschinenbau, 15. Auflage, 1983, Seiten 1116, 1117

III. Anspruch 7 gemäß Hauptantrag lautet wie folgt:

"Verfahren, insbesondere zum Betrieb einer Seilsägemaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Seilsägevorrat mit zunehmender Schnitt-Tiefe zur Vergrößerung der Seilstrangzahl und damit der Seilaufnahmekapazität des Flaschenzuges von Hand auf Seilumlenkrollen (12,13,22,24,26) in unterschiedlichen Seillaufebenen (A,B) umgehängt wird."

Anspruch 7 gemäß Hilfsantrag lautet wie folgt:

"Verfahren, insbesondere zum Betrieb einer Seilsägemaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Seilsägevorrat mit zunehmender Schnitt-Tiefe zur Vergrößerung der Seilstrangzahl und damit der Seilaufnahmekapazität des Flaschenzuges von Hand auf Seilumlenkrollen (12,13,22,24,26) in unterschiedlichen Seillaufebenen (A,B) umgehängt wird, wobei für das Umhängen in die unterschiedlichen Seillaufebenen (A,B) ein Flaschenzug-Seilspeicher in der Seillaufebene (A) mit einem auf einem Gestell (4) sitzenden stationären und einem beweglichen Rollenträger (5,6), um deren Umlenkrollen das Sägeseil geschlungen ist, und ein Flaschenzug-Seilspeicher in der unterschiedlichen Seillaufebene (B) mit dem auf dem Gestell (4) sitzenden stationären und dem beweglichen Rollenträger (5,6), um deren Umlenkrollen das Sägeseil geschlungen ist, vorgesehen ist."

IV. Die Beschwerdeführerin hat im schriftlichen Verfahren und in der mündlichen Verhandlung im wesentlichen folgendes vorgetragen:

- i) In der angefochtenen Entscheidung sei deshalb in unzutreffender Weise von mangelnder Neuheit des

Anspruchs 7 in der erteilten Fassung gegenüber der Entgegenhaltung D1 ausgegangen worden, weil die beiden auf einem gemeinsamen Träger angeordneten und mit diesem bewegbaren Rollen als Flaschenzug angesehen worden seien. Diese Beurteilung sei unzutreffend, weil die Vorrichtung nach der Entgegenhaltung D1 keinen Flaschenzug enthalte. Dies ergebe sich aus dem Verständnis dieses Begriffes unter Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens, bspw. nach der Entgegenhaltung D5, wie auch der Beschreibung des Streitpatents. Da das Verfahren nach der Entgegenhaltung D1 somit nicht von einer einen Flaschenzug aufweisenden Vorrichtung Gebrauch mache, unterscheide sich das Verfahren nach Anspruch 7 von demjenigen nach der Entgegenhaltung D1 durch die auf den Einsatz eines Flaschenzuges gerichteten Merkmale.

- ii) Dies gelte auch gegenüber der verspätet eingereichten Entgegenhaltung D4, deren Offenkundigkeit nicht bestritten werde und deren Berücksichtigung zugestimmt werde. Die Vorrichtung nach dieser Entgegenhaltung unterscheide sich von derjenigen nach der Entgegenhaltung D1 nur dadurch, daß auf das Seil zusätzlich zu dem Rollenpaar zwei weitere Rollen als Umlenk- oder Spannrollen einwirkten. Infolge der Zuordnung des Rollenpaares und der zusätzlichen Rollen zueinander und zu dem Seil hätte die Vorrichtung nach der Entgegenhaltung D4 weder den strukturellen Aufbau noch die Wirkung eines Flaschenzuges.

Das Verfahren des Anspruchs 7 in der erteilten Fassung sei daher neu.

iii) Das Verfahren nach Anspruch 7 in der erteilten Fassung beruhe darüber hinaus gegenüber den Entgegenhaltungen D1 bzw. D4 und D3 auch auf einer erfinderischen Tätigkeit. Das Verfahren nach der Entgegenhaltung D3 könne als nächstkommender Stand der Technik erachtet werden, weil die dort offenbarte Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens zwei Flaschenzüge aufweise. Sei der Fachmann vor die Aufgabe gestellt, die Seilaufnahmekapazität der Vorrichtung zu vergrößern, dann könne eine Berücksichtigung der Entgegenhaltung D1 bzw. D4 dazu führen, daß die bewegliche Rolle eines oder aller Flaschenzüge nach der Entgegenhaltung D3 durch das Rollenpaar gemäß der Entgegenhaltung D1 oder D4 ersetzt werde. Eine derartige Vorgehensweise führe zwar zu einer Vergrößerung der Seilaufnahmekapazität des betreffenden Flaschenzuges, ließe aber den, durch die Zahl der Seilstränge des Flaschenzuges bestimmten, grundsätzlichen Charakter dieses Flaschenzuges unverändert. Folglich vermöge die Kombination der Entgegenhaltungen D1 oder D4 und D3 keine Anregung in Richtung auf das Verfahren nach Anspruch 7 zu geben, bei dem die Seilaufnahmekapazität des Flaschenzuges über eine Vergrößerung der Seilstrangzahl des Flaschenzuges vergrößert werde.

V. Die Beschwerdegegnerin hat im schriftlichen Verfahren und in der mündlichen Verhandlung im wesentlichen folgendes vorgetragen:

i) Bei der Neuheitsprüfung des Verfahrens nach Anspruch 7 in der erteilten Fassung sei zunächst zu berücksichtigen, daß, bei Nichtberücksichtigung der fakultativen Rückbeziehung auf den Anspruch 1, die Vorrichtung

zur Durchführung des Verfahrens durch Bezugnahme auf einen Flaschenzug lediglich sehr allgemein definiert sei und sich demzufolge nicht von derjenigen nach der Entgegenhaltung D1 bzw. D4 unterscheide.

In der angefochtenen Entscheidung werde folglich zutreffend von mangelnder Neuheit des Anspruchs 7 in der erteilten Fassung gegenüber der Entgegenhaltung D1 ausgegangen. Nach dieser Entgegenhaltung wie auch der damit im wesentlichen übereinstimmenden Entgegenhaltung D4 weise eine Seilsägemaschine einen Flaschenzug mit einem an einem gemeinsamen Träger angeordneten und mit diesem beweglichen Rollenpaar auf. Da die fakultative Rückbeziehung nicht zu berücksichtigen sei, unterscheide sich die Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 7 nicht von derjenigen nach der Entgegenhaltung D1 oder D4. Diese gelte auch hinsichtlich der die Durchführung des Verfahrens betreffenden Merkmale. Bei dem bekannten Verfahren werde, wie bei dem Verfahren nach Anspruch 7, zur Vergrößerung der Seilstrangzahl und damit der Seilaufnahmekapazität des Flaschenzuges das Seil von Hand auf die durch das Rollenpaar gebildeten Seilumlenkrollen in unterschiedlichen Seillaufebenen umgehängt.

Das Verfahren des Anspruchs 7 in der erteilten Fassung sei daher nicht neu.

- ii) Das Verfahren nach Anspruch 7 in der erteilten Fassung werde weiterhin auch durch die Entgegenhaltung D3 in Verbindung mit der Entgegenhaltung D1 oder D4 nahegelegt. Ausgehend von dem Verfahren nach der Entgegenhaltung D3 als nächstkommenden Stand der Technik, das an einer

Vorrichtung mit zwei Flaschenzügen durchgeführt werde, stelle sich die Aufgabe, das Verfahren so weiterzuentwickeln, daß die Seilkapazität erhöht werde. Diese Aufgabe werde durch den naheliegenden Einsatz des aus der Entgegenhaltung D1 bzw. D4 bekannten Rollenpaares zur Vergrößerung der Seilaufnahmekapazität jedes der beiden Flaschenzüge gelöst. Mit der Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 7 seien, ausgehend von dem Betrieb der Vorrichtung nach der Entgegenhaltung D1 bzw. D4, auch die Verfahrensmerkmale des Anspruchs 7 nahegelegt.

- iii) Es begegne schließlich auch grundsätzlichen Bedenken, wenn mit einem Verfahrensanspruch wie Anspruch 7 in der erteilten Fassung versucht werde, einen mittelbaren Schutz für Vorrichtungen zu erlangen, der weiter sei als derjenige für die Seilsägemaschine nach Anspruch 1.

## **Entscheidungsgründe**

1. Anspruch 7 gemäß Hauptantrag (erteilte Fassung)

Anspruch 7 betrifft ein Verfahren, welches, wenn die fakultative Rückbeziehung auf den Anspruch 1 außer Betracht gelassen wird, an einer Vorrichtung durchgeführt wird, die als strukturelle Merkmale einen Seilsägevorrat und einen Flaschenzug umfaßt.

Die Verfahrensmerkmale des Anspruchs 7 sind auf "eine Vergrößerung der Seilstrangzahl und damit der Seilaufnahmekapazität des Flaschenzuges" gerichtet. Dazu wird "der Seilsägevorrat ... von Hand auf Seilumlenkrollen in unterschiedlichen Seillaufebenen umgehängt".

Hinsichtlich der Struktur des Flaschenzuges ist somit über die Verfahrensmerkmale weiter definiert, daß er Seilumlenkrollen in unterschiedlichen Seillaufebenen aufweist, und daß durch Umhängen des Seilsägevorrats mit zunehmender Schnitt-Tiefe um die Seilumlenkrollen die Seilstrangzahl des Flaschenzuges vergrößert wird.

Ausgehend von den Merkmalen des Anspruchs 7 ist übereinstimmend mit der Beschreibung des Streitpatents (vgl. Spalte 1, Zeilen 25 bis 29; Spalte 3, Zeilen 29 bis 34) unter dem im Anspruch 7 genannten Flaschenzug eine Vorrichtung zu verstehen, mit zueinander beweglichen Rollen, um die das Seil unter Bildung von Seilsträngen herumgeführt wird, so daß die Gesamtkraft auf diese Seilstränge aufgeteilt wird (Untersetzung).

Es ist unstreitig, daß es sich bei dem Ausdruck "Flaschenzug" um einen im allgemeinen Fachwissen bekannten Fachausdruck handelt. Auch nach dem, bspw. durch die Entgegenhaltung D5 (vgl. Seite 1116, insbesondere Bild 37b) belegten, allgemeinen Fachwissen wird der Fachausdruck "Flaschenzug" in dieser Weise verstanden.

Der Vollständigkeit wegen sei angemerkt, daß die Kammer im Gegensatz zu der von der Beschwerdegegnerin vertretenen Auffassung auch keinen Grund dafür zu erkennen vermag, daß betreffend das Verfahren nach Anspruch 7 der Fachausdruck "Flaschenzug" nicht nach dem allgemeinen Verständnis zu verstehen ist. Der Unterschied hinsichtlich des Einsatzes des Flaschenzuges, der sich daraus ergibt, daß der Flaschenzug nach Anspruch 7 zum Führen eines Seilsägevorrats eingesetzt wird, während nach dem Fachwissen ein Flaschenzug üblicherweise zum Führen eines Tragseils eingesetzt wird, führt nicht dazu, daß der Fachmann - unzutreffender Weise - davon ausgeht, daß unter dem im Anspruch 7 genannten Flaschenzug eine

Vorrichtung zu verstehen ist, die einen anderen Aufbau hat als ein üblicher Flaschenzug. Dies gilt umsomehr als, wie oben angegeben, dem Anspruch 7 wie auch der Beschreibung zu entnehmen ist, daß der Flaschenzug nach Anspruch 7 so beschaffen ist, daß sich - wie bei dem aus dem Fachwissen bekannten Flaschenzug - durch Umlegen des Seils auf unterschiedliche Seilumlenkrollen unterschiedliche Seilstrangzahlen ergeben, mit der aus dem allgemeinen Fachwissen bekannten und auch in der Beschreibung (Spalte 3, Zeilen 29 bis 34) genannten Wirkung auf die Untersetzung.

2. *Neuheit*

Die verspätet eingereichte Entgegenhaltung D4 wird unstreitig als schriftlicher Stand der Technik gemäß Artikel 54 (2) EPÜ erachtet. Die nach diesem Prospekt zur Durchführung des Verfahrens eingesetzte und in den Bildern von Seite 3 in unterschiedlichen Einsätzen dargestellte Vorrichtung weist einen beweglichen Träger mit einem daran befestigten Rollenpaar auf, dessen Rollen im festen Abstand voneinander angeordnet sind. Um die in Bewegungsrichtung des Trägers vordere Rolle ist das Sägeseil herumgeführt. Übereinstimmend mit dem Verfahren nach Anspruch 7 wird der Seilsägevorrat mit zunehmender Schnitt-Tiefe zur Vergrößerung der Seilaufnahmekapazität von Hand auf Seilumlenkrollen in unterschiedlichen Seillaufebenen umgehängt. Diese Seilumlenkrollen werden nach der Entgegenhaltung D4 durch das auf dem Träger angeordnete Rollenpaar gebildet.

Insoweit stimmen Verfahren und Vorrichtung nach der Entgegenhaltung D4 mit dem Verfahren und der Vorrichtung nach der Entgegenhaltung D1 überein.

Zusätzlich zu der Vorrichtung nach der Entgegenhaltung D1 weist diejenige nach der Entgegenhaltung D4 zwei

weitere Rollen auf (vgl. die Abbildungen von Seite 3), von denen jede so angeordnet ist, daß sie als Spann- oder Umlenkrolle auf einen zwischen dem Rollenpaar und dem zu bearbeitenden Körper gelegenen Abschnitt des Sägeseils einwirkt. Diese Rollen sind jedoch ohne Bezug zu der Vergrößerung der Seilaufnahmekapazität mittels des Rollenpaares.

Das Verfahren nach dem Anspruch 7 wird unter Verwendung eines Flaschenzuges (vgl. die diesbezüglichen Ausführungen des obigen Abschnitts 1.) durchgeführt, wobei das Verfahren des Anspruchs 7 darauf gerichtet ist durch Vergrößerung der Seilstrangzahl des Flaschenzuges dessen Seilaufnahmekapazität zu vergrößern.

Es ist unstrittig, daß bei dem Verfahren nach der Entgegenhaltung D4, übereinstimmend mit demjenigen nach Anspruch 7, die Seilaufnahmekapazität dadurch vergrößert wird, daß der Seilsägevorrat von Hand auf Seilumlenkrollen, nämlich diejenigen des Rollenpaares, in unterschiedlichen Seillaufebenen umgehängt wird (vgl. Seite 2, Verfahrensschritt 3: "Aufrollen des Seils und die Abbildungen der Vorrichtungen von Seite 3).

Im Gegensatz zu der Auffassung der Beschwerdegegnerin ist das Rollenpaar der Vorrichtung nach der Entgegenhaltung D4 als diejenige Vorrichtung, deren Seilaufnahmekapazität vergrößert werden kann, weder hinsichtlich ihres strukturellen Aufbaus noch hinsichtlich ihrer Wirkungsweise ein Flaschenzug im Sinne der Ausführungen des obigen Abschnitts 1.

Im Gegensatz zu einem Flaschenzug ist nämlich das Rollenpaar nicht als eine Vorrichtung anzusehen, die zueinander bewegliche Rollen aufweist, um die das Seil unter Bildung von Seilsträngen herumgeführt wird, so daß die Gesamtkraft auf diese Seilstränge aufgeteilt wird.

Vielmehr wird nach der Entgegenhaltung D4 das Seil um die beiden in festem Abstand zueinander angeordneten Rollen des Rollenpaares geführt. Damit erfolgt - unabhängig von der Zahl der Seilabschnitte die um diese beiden Rollen geführt werden - betreffend das Seil wie auch diese Seilabschnitte keine Aufteilung der als Spannkraft zum Sägen auf das Sägeseil wirkenden Gesamtkraft.

Das Verfahren nach dem Anspruch 7 unterscheidet sich somit von demjenigen nach der Entgegenhaltung D4 durch die den Einsatz des Flaschenzuges betreffenden Merkmale, gemäß denen das Verfahren an einem Flaschenzug durchgeführt wird und im Verlaufe des Verfahrens die Seilstrangzahl und damit die Seilaufnahmekapazität des Flaschenzuges vergrößert wird, indem der Seilsägevorrat von Hand auf dessen Seilumlenkrollen in unterschiedlichen Seillaufebenen umgehängt wird.

Das Verfahren nach dem Anspruch 7 ist somit neu im Sinne von Artikel 54 EPÜ.

### 3. *Erfinderische Tätigkeit*

Die Entgegenhaltung D3 wird betreffend das Verfahren nach Anspruch 7 unstreitig als nächstkommender Stand der Technik angesehen.

Nach dieser Entgegenhaltung weist die Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens jeweils einen an einer Seite des zu trennenden Körpers 1 angeordneten Flaschenzug 6b, 6c bzw. 7b, 7c (vgl. Figur 1) auf, wobei jeder dieser Flaschenzüge übereinstimmend mit den Ausführungen des obigen Abschnitts 1. zueinander bewegliche Rollen hat.

Es ist zwischen den Parteien unstreitig daß dann, wenn ausgehend von der Entgegenhaltung D3 als Aufgabe die Seilaufnahmekapazität der dort eingesetzten Vorrichtung

zu erhöhen ist, unter Berücksichtigung der Vorgehensweise nach der Entgegenhaltung D4 eine naheliegende Lösung darin besteht, die bewegliche Rolle zumindest eines der beiden Flaschenzüge der Vorrichtung nach der Entgegenhaltung D3 durch ein Rollenpaar nach der Entgegenhaltung D4 zu ersetzen.

Durch eine derartige Vorgehensweise würde das anstelle der beweglichen Rolle des betroffenen Flaschenzuges angeordnete Rollenpaar die Seilaufnahmekapazität des Flaschenzuges vergrößern, indem die Voraussetzung für eine Erhöhung der Anzahl der zwischen den beiden Rollen des Rollenpaares verlaufenden Seilabschnitte geschaffen wird.

Diese Maßnahme bliebe jedoch auf einen Bereich, nämlich denjenigen der beweglichen Rolle innerhalb des Flaschenzuges, beschränkt und ließe den grundsätzlichen Aufbau des Flaschenzuges einschließlich dessen Seilstrangzahl und demzufolge auch dessen Untersetzung unverändert.

Damit vermag eine derartige Vorgehensweise nicht zu dem Verfahren nach dem Anspruch 7 zu führen, da keine Anregung dafür gegeben wird, die Seilaufnahmekapazität des Flaschenzuges durch eine Vergrößerung der Seilstrangzahl des Flaschenzuges zu vergrößern, indem der Seilsägevorrat von Hand auf Seilumlenkrollen in unterschiedlichen Seillaufebenen umgehängt wird.

Das Verfahren nach Anspruch 7 beruht somit auf erfinderischer Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).

4. Der Einwand der Beschwerdegegnerin, wonach es grundsätzlichen Bedenken begegne, wenn über Anspruch 7 gemäß dem erteilten Patent als Verfahrensanspruch versucht werde, einen mittelbaren Schutz für Seilsägemaschinen zu erlangen, der weiter sein könne als

derjenige für die Seilsägemaschine nach Anspruch 1 ist unbeachtlich. Betreffend den Hauptantrag ist im vorliegenden Beschwerdeverfahren im Hinblick auf die angefochtene Entscheidung lediglich zu prüfen, ob die Einspruchsgründe mangelnde Neuheit und erfinderische Tätigkeit auf den Anspruch 7 gemäß erteiltem Patent zutreffen oder nicht.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird in der erteilten Fassung aufrechterhalten.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzender:

D. Spigarelli

A. Burkhart