

Interner Verteilerschlüssel:

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

ENTSCHEIDUNG
vom 27. Oktober 2004

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0490/02 - 3.2.7

Anmeldenummer: 97110715.6

Veröffentlichungsnummer: 0816258

IPC: B65D 90/04

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Tank mit innerer und/oder äußerer doppelwandiger Verkleidung

Anmelder:

PARABEAM Industrie- en Handelonderneming B.V.

Einsprechender:

-

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0490/02 - 3.2.7

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.7
vom 27. Oktober 2004

Beschwerdeführer: PARABEAM
Industrie- en Handelonderneming B.V.
Hoogeindsestraat 49
NL-5705 AL Helmond (NL)

Vertreter: Sparing - Röhl - Henseler
Patentanwälte
Rethelstrasse 123
D-40237 Düsseldorf (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am
26. November 2001 zur Post gegeben wurde und
mit der die europäische Patentanmeldung
Nr. 97110715.6 aufgrund des Artikels 97 (1)
EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: A. Burkhart
Mitglieder: K. Poalas
E. Lachacinski

Sachverhalt und Anträge

- I. Der Beschwerdeführer (Anmelder) hat gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung über die Zurückweisung der Anmeldung Nr. 97 110 715.6 Beschwerde eingelegt.

Die Prüfungsabteilung war zur Auffassung gekommen, daß die Anmeldung im Hinblick auf die Entgegenhaltung

D1 = EP 0 504 708 A

den Erfordernissen des Artikel 56 EPÜ (mangelnde erfinderische Tätigkeit) nicht genüge.

- II. Der Beschwerdeführer beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent aufgrund folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche: 1 bis 11, eingereicht mit Schreiben vom 6. Oktober 2004,

Beschreibungsseiten: 1, 2 eingereicht mit Schreiben vom 6. Oktober 2004,
4, 5 eingereicht mit Schreiben vom 26. Oktober 2004,
3, 6 wie ursprünglich eingereicht,

Zeichnungen: 1 bis 3 wie ursprünglich eingereicht.

III. Der geltende unabhängige Anspruch 1 lautet wie folgt:

"Tank mit einer inneren und/oder äußeren Verkleidung, umfassend eine Tankwand, eine daran haftende doppelwandige Verkleidung (2) aus einer durch eine härtbare Harztränkung versteiften Doppelpolware, bei der eine Ober- und Unterware (4, 5) durch von Polfäden (6) gebildete Stege (7, 8) beabstandet verbunden sind, und mit einer abschließenden Laminatlage, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (7, 8) linienartig sich erstreckende Stegwände (10) zwischen der Ober- und Unterware (4, 5) aus jeweils einer Vielzahl nebeneinander angeordneten Polfäden (6) bilden, wobei die Stegwände (10), welche durch in gehärtetes Harz eingebettete Stege (7, 8) überwiegend geschlossen sind, mit kleinen Steghöhen von 2,5 bis 3,5 mm und dazu größeren Stegwandabständen von 5 bis 8 mm parallel zueinander und in einer Richtung verlaufen und zusammen mit der Ober- und Unterware (4, 5) einzelne Hohlraumkanäle (11) begrenzen."

IV. Der Beschwerdeführer hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Die Entgegenhaltung D1 offenbare (vgl. Spalte 1, Zeilen 44 bis 48) eine Verharzung der Einzelstege und nicht eine Verharzung der Abstände zwischen den benachbarten Einzeltstegen. Dies werde in der Entgegenhaltung D1 in Spalte 3, Zeilen 49 bis 56 verdeutlicht. Die Entgegenhaltung D1 offenbare keine Wände, sondern allenfalls eine Mehrzahl von Pfeilern in Form von versteiften Polfäden.

Demgegenüber werde bei dem Gegenstand des Anspruchs 1 der vorliegenden Patentanmeldung nicht eine Verharzung der Polfäden alleine sondern auch der Abstände zwischen den einzelnen Polfäden vorgenommen, wodurch überhaupt erst Stegwände entstehen, die zudem überwiegend geschlossen seien. Durch eine Verharzung in der Form, daß aus einzeln versteiften Polfäden Stegwände werden, die überwiegend geschlossen seien, werde erreicht, daß mit kleinen Steghöhen von 2,5 bis 3,5 mm eine Sicherheitswandung geschaffen werden könne.

Einen Hinweis auf eine derartige Gestaltung der erfindungsgemäßen Verkleidung sei der Entgegenhaltung D1 nicht zu entnehmen.

Entscheidungsgründe

1. Änderungen

Der geltende Anspruch 1 entspricht dem ursprünglichen Anspruch 2.

Ferner wurden die ursprünglichen abhängigen Ansprüche 3 bis 12 unter Anpassung der Rückbeziehungen als Ansprüche 2 bis 11 eingereicht und die Beschreibung wurde unter Erwähnung der Entgegenhaltung D1 dem geänderten Anspruch 1 angepaßt.

Somit gehen diese Änderungen nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus. Die geänderten Anmeldungsunterlagen erfüllen daher die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ.

2. *Erfinderische Tätigkeit*

2.1 Nächstliegender Stand der Technik

Als nächstliegender Stand der Technik wird die Offenbarung der Entgegenhaltung D1 betrachtet. Die Entgegenhaltung D1, siehe insbesondere Spalte 1, Zeilen 14 bis 16, Spalte 3, Zeilen 40 bis 44 und 52 bis 56, Spalte 5, Zeilen 48 bis 55, und Figuren 1 und 3, offenbart einen Tank mit einer inneren Verkleidung, umfassend eine Tankwand 3, eine daran haftende doppelwandige Verkleidung 4 aus einer durch eine härtbare Harztränkung versteiften Doppelpolware, bei der eine Ober- und Unterware 5 durch von Polfäden 6 gebildete Stege 6 beabstandet verbunden sind, und eine abschließenden Laminatlage 10.

2.2 Aufgabe

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den bekannten Tank so zu verbessern, daß er leckbeständiger ist und dabei eine stabilere und kostengünstigere Verkleidung aufweist.

2.3 Lösung

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Stege linienartig sich erstreckende Stegwände zwischen der Ober- und Unterware aus jeweils einer Vielzahl nebeneinander angeordneten Polfäden bilden, wobei die Stegwände, welche durch in gehärtetes Harz eingebettete Stege überwiegend geschlossen sind, mit kleinen Steghöhen von 2,5 bis 3,5 mm und dazu größeren Stegwandabständen von 5 bis 8 mm parallel zueinander und

in einer Richtung verlaufen und zusammen mit der Ober- und Unterware einzelne Hohlraumkanäle begrenzen.

Die überwiegend geschlossenen verharzten Stegwände sorgen für eine ausreichende Scherfestigkeit bei kleineren Steghöhen und größeren Stegabständen bei guter Durchlässigkeit, welche für das Aufspüren von Lecks geeignet ist. Durch die kleinen Steghöhen und größeren Stegabständen kommt auch eine kostengünstigere Doppelware zum Einsatz.

- 2.4 Zu dieser erfindungsgemäßen Lösung kann aus dem Stand der Technik aus folgenden Gründen keine Anregung entnommen werden:

Gemäß der Entgegenhaltung D1, siehe Spalte 1, Zeilen 44 bis 49, schließt die nach der Härtung des Harzes versteifte Doppelpolware zwischen der durch die versteiften Polfäden beabstandeten Ober- und Unterware einen Hohlraum ein. Dieser Hohlraum ist unterteilt in eine Vielzahl einzelner durch jeweils Reihen benachbarter Polfäden begrenzter Teilhohlräume, siehe Spalte 3, Zeilen 44 bis 52. Dabei bewirkt die Harztränkung der Doppelpolware und damit ihre Härtung eine Verdichtung der Ober- und Unterware und eine Versteifung der Polfäden ohne diese Teilräume auszufüllen, siehe Spalte 3, Zeilen 52 bis 56.

Aus den oben zitierten Passagen der Entgegenhaltung D1 geht es eindeutig hervor, daß bei der Harztränkung der Doppelpolware eine Versteifung der Polfäden stattfindet, und daß Reihen von versteiften Polfäden den Hohlraum zwischen Ober- und Unterware in kleinere Teilhohlräume unterteilen.

In der Entgegenhaltung D1 ist somit nur von reihenbildenden und somit einzelnen, versteiften Polfäden die Rede. Die Bildung von überwiegend geschlossenen, zwischen den versteiften Polfäden sich erstreckenden Stegwänden, d. h. die Bildung eines flächigen, Öffnungen aufweisenden Gebildes zwischen den versteiften Polfäden, ist in der Entgegenhaltung D1 weder angesprochen noch in Erwägung gezogen.

Aus diesem Grund kann der Fachmann der Entgegenhaltung D1 keinen Hinweis auf die Bildung von Stegwänden zwischen den versteiften Polfäden entnehmen. Da die Entgegenhaltung D1 dem Fachmann die Bildung von Stegwänden nicht nahelegt, kann sie auch weder die Wertebereiche von Höhen und Abständen solcher Stegwände, wie sie im Anspruch 1 angegeben sind, noch die Bildung einzelner Hohlraumkanäle mittels solcher Stegwände nahelegen.

2.5 Daher beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.

2.6 Ansprüche 2 bis 11

Das gleiche wie für den Gegenstand des Anspruchs 1 gilt auch für die Gegenstände der abhängigen Ansprüche 2 bis 11, welche vorteilhafte Ausgestaltungen des Tanks gemäß Anspruch 1 darstellen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, ein Patent mit folgender Fassung zu erteilen:

Patentansprüche: 1 bis 11, eingereicht mit Schreiben vom 6. Oktober 2004,

Beschreibungsseiten: 1, 2 eingereicht mit Schreiben vom 6. Oktober 2004,
4, 5 eingereicht mit Schreiben vom 26. Oktober 2004,
3, 6 wie ursprünglich eingereicht,

Zeichnungen: 1 bis 3 wie ursprünglich eingereicht.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

G. Nachtigall

A. Burkhart