

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 6. Dezember 2019**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2523/17 - 3.3.05

Anmeldenummer: 10787020.6

Veröffentlichungsnummer: 2506975

IPC: B01L3/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

PROBENGEFÄSSMATRIX UND DEREN HERSTELLUNGSVERFAHREN

Anmelder:

PerkinElmer chemagen Technologie GmbH

Stichwort:

Probengefäßmatrix/PerkinElmer

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56, 84

Schlagwort:

Klarheit - (nein)

Erfinderische Tätigkeit - (nein)

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 2523/17 - 3.3.05

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.05
vom 6. Dezember 2019

Beschwerdeführerin: PerkinElmer chemagen Technologie GmbH
(Anmelderin) Arnold-Sommerfeld-Ring 2
52499 Baesweiler (DE)

Vertreter: Flaccus, Rolf-Dieter
Flaccus · Müller-Wolff
Patentanwälte
Bussardweg 10
50389 Wesseling (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 11. Juli 2017
zur Post gegeben wurde und mit der die
europäische Patentanmeldung Nr. 10787020.6
aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender E. Bendl
Mitglieder: G. Glod
R. Winkelhofer

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde betrifft die Entscheidung der Prüfungsabteilung, die europäische Patentanmeldung EP 10 787 020.6 zurückzuweisen.
- II. Das folgende Dokument ist hier von Relevanz:
- D1: Porvair Sciences, Catalogue of microplates and microplate equipment, 2008, XP002629435
- III. Die mündliche Verhandlung fand am 6. Dezember 2019 statt. Darin reichte die Beschwerdeführerin einen neuen Hauptantrag ein.

Anspruch 1 dieses Antrags ist wie folgt:

"1. Probengefäßmatrix mit von Wänden umschlossenen, befüllbaren Zellen, welche von oben betrachtet die Oberfläche der Matrix in gleichgroße Vier- oder Sechsecke unterteilen dadurch gekennzeichnet, dass die Wände der einzelnen Probengefäße im Vergleich zu deren Querschnitt sehr hoch sind, wobei das Verhältnis der Höhe des Probengefäßes zur Zellenlänge zwischen 4,8 und 7 liegt, dass die Seitenlänge eines Probengefäßes oder die Zellenlänge im Bereich zwischen 1,5 cm und 5 cm liegt, und dass die Probengefäßmatrix als Spritzgussteil aus einem Kunststoff hergestellt ist und die Seitenwände der Probengefäße eine Schräge aufweisen, und wobei als „Zellenlänge“ im Falle einer viereckigen Unterteilung der Mittelwert der Seitenlängen bezeichnet wird, und im Falle einer sechseckigen Unterteilung der Mittelwert der Durchmesser eines Sechsecks bezeichnet wird."

Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 ist wie folgt:

"1. Probengefäßmatrix mit von Wänden umschlossenen, befüllbaren Zellen, dadurch gekennzeichnet, dass die Wände der einzelnen Probengefäße im Vergleich zu deren Querschnitt sehr hoch sind, wobei das Verhältnis der Höhe des Probengefäßes zur Zellenlänge zwischen 4,8 und 7 liegt, dass die Seitenlänge eines Probengefäßes oder die Zellenlänge im Bereich zwischen 1,5 cm und 5 cm liegt, und dass die Probengefäßmatrix als Spritzgussteil aus einem Kunststoff hergestellt ist und die Seitenwände der Probengefäße eine Schräge aufweisen, die eine zerstörungsfreie Entnahme des Spritzgussteils aus der Spritzgussform ermöglicht."

Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 ist wie folgt:

"1. Probengefäßmatrix mit 24 von Wänden umschlossenen, befüllbaren Probengefäßen mit quadratischer Querschnittsfläche, die in 4 Zeilen zu je 6 Spalten angeordnet sind und sich jeweils eine Wand teilen, dadurch gekennzeichnet, dass die Zellenlänge, welche der Seitenlänge der quadratischen Querschnittsfläche entspricht, 17,2 mm beträgt und die Höhe der Probengefäße 87,46 mm beträgt, wobei die Toleranzen dieser Maße weniger als 10% betragen."

Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 wie folgt:

"1. Probengefäßmatrix, welche als Spritzgussteil aus einem Kunststoff hergestellt ist und mit 24 von Wänden umschlossenen, befüllbaren Probengefäßen mit quadratischer Querschnittsfläche aufweist, die in 4 Zeilen [...] weniger als 10 % betragen, und dass die Seitenwände der Probengefäße eine Schräge aufweisen."

Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 wie folgt:

"1. Probengefäßmatrix, welche [...] eine Schräge aufweisen, welche ausreichend ist, um das Entformen des Spritzgussteils zu ermöglichen."

IV. Die Argumente der Beschwerdeführerin können wie folgt zusammengefasst werden:

Der Gegenstand der Ansprüche beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit. Gemäß vorliegender Erfindung sei festgestellt worden, dass die Herstellung einer Probengefäßmatrix mit Zellen mit großen Probenvolumina spritzgusstechnisch möglich sei. Die Änderung der Dimensionen liege nicht allein im Ermessen der Fachperson, sondern unterliege gewissen herstellungstechnischen Begrenzungen. Die in D1 gezeigte Abrundung der Oberkante könne nicht als Schräge der Seitenwand im Sinne des vorliegenden Anspruchs angesehen werden. Ausgehend von D1 hätte die Fachperson keine Veranlassung gehabt, die dort beschriebenen Probengefäßmatrizes so zu modifizieren, dass sie den Merkmalen der vorliegenden Ansprüche entsprächen. D1 gebe keine Hinweise wie Probengefäßmatrizes mit einem vergrößerten Füllvolumen erzeugt werden könnten.

Es sei klar für die Fachperson, dass die Zellenlänge an der oberen Kante des Probengefäßes bestimmt werde, obwohl sich diese ändere angesichts der Schräge der Seitenwände. Eine konische Form sei zwar vom Wortlaut umfasst, aber es sei unmissverständlich angesichts der Gesamtoffenbarung, dass die Zellenlänge oben zu bestimmen sei.

- V. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf der Basis des Hauptantrages, eingereicht während der mündlichen Verhandlung, zu erteilen, hilfsweise auf Basis eines der Hilfsanträge 1 bis 4, eingereicht mit Eingabe vom 25. Januar 2017.

Entscheidungsgründe

Hauptantrag

1. Da der Hauptantrag weder die Bedingungen des Artikels 84 EPÜ noch die des Artikels 56 EPÜ erfüllt und somit nicht gewährbar ist, kann die Frage seiner Berücksichtigung (Zulässigkeitsfrage) dahingestellt bleiben.

2. Artikel 84

Die Bedingungen des Artikels 84 EPÜ sind aus folgenden Gründen nicht erfüllt:

Die Zellenlänge der Probengefäße ist nicht eindeutig definiert, da nicht angegeben ist in welcher Höhe des Gefäßes die Zellenlänge bestimmt wird. Es steht außer Streit, dass sich die Querschnittsfläche und die Zellenlänge der Probengefäße in der Höhe ändern, angesichts der Schräge der Seitenwände.

Es kann nicht argumentiert werden, dass es für die Fachperson implizit sei, dass die Zellenlänge zwingend an der Oberfläche zu bestimmen sei, da eine solche Annahme sich nicht klar und eindeutig aus dem Wortlaut der Ansprüche, aber auch nicht aus jenem der Beschreibung ergibt und die anderen Möglichkeiten nicht technisch unsinnig sind. Aus den in den Figuren 1 bis 3

dargestellten Probengefäßen kann keine Schräge abgeleitet werden, sodass es für diese Gefäße nicht entscheidend ist, in welcher Höhe die Zellenlänge bestimmt wird. Dies trifft jedoch nicht auf die im Anspruch 1 des Hauptantrags beschriebenen Probengefäße zu.

Die Angabe im Anspruch 1, dass die Oberfläche der Matrix von oben betrachtet in gleichgroße Vier- oder Sechsecke unterteilt ist, gibt lediglich eine Information zum Aufbau der Matrix, jedoch ist daraus noch nicht definiert, dass an dieser Oberfläche die Zellenlänge der Probengefäße bestimmt werden soll. Dies scheint umso fraglicher, als der Anspruch 1 nicht ausschließt, dass die Seitenwand nur über einen kurzen Abschnitt eine Schräge aufweist. Ein Probengefäß mit viereckiger Öffnung mit kurzer konischer Verengung und anschließenden geraden Seitenwänden ist somit genauso vom Wortlaut des Anspruchs 1 umfasst wie ein Probengefäß, das sich konstant bis zum Boden verengt.

Da nicht definiert ist, wo die Zellenlänge zu bestimmen ist, ist der Umfang des Anspruchs 1 nicht eindeutig definiert, sodass das Erfordernis der Klarheit nicht erfüllt ist.

3. Artikel 56 EPÜ
- 3.1 Die Erfindung betrifft eine Probengefäßmatrix.
- 3.2 Die Mikroplatte 360013 auf Seite 38 des Dokumentes D1, die eine Zellenlänge von 1,712 cm und eine Höhe von 4,404 cm aufweist, wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen.

- 3.3 Die zu lösende Aufgabe besteht darin, eine Probengefäßmatrix bereit zu stellen, welche ein großes Probenvolumen und ansprechende Proportionen aufweist (Seite 2, 2. Absatz der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung).
- 3.4 Die Aufgabe wird durch eine Probengefäßmatrix gemäß Anspruch 1 gelöst, dadurch gekennzeichnet, dass das Verhältnis der Höhe des Probengefäßes zur Zellenlänge zwischen 4,8 und 7 liegt, dass die Probengefäßmatrix als Spritzgussteil aus einem Kunststoff hergestellt ist und die Seitenwände der Probengefäße eine Schräge aufweisen.
- 3.5 Die Aufgabe wird als gelöst angesehen.
- 3.6 Die Lösung wird aus folgenden Gründen als naheliegend angesehen:

Die Fachperson, die das Probenvolumen vergrößern will, weiß, dass dies durch Vergrößerung der Höhe und/oder der Fläche des Probengefäßes geschehen kann. Das Verhältnis wird sie so einstellen wie gewünscht. Deshalb werden die in Anspruch 1 angegebenen Bereiche für das Verhältnis sowie für die Zellenlänge, die wie oben angegeben nicht genau definiert ist, als eine von zahlreichen Möglichkeiten angesehen, die die Fachperson je nach Bedarf und gewollten Proportionen auswählen würde.

Obwohl D1 nicht explizit Spritzgussgießen als Herstellungsverfahren erwähnt, steht außer Streit, dass solche Verfahren zur Herstellung von Probengefäßmatrizen der Fachperson zum Zeitpunkt der Priorität der Anmeldung wohlbekannt waren, sodass sie sie in Betracht gezogen hätte. Anspruch 1 bezieht sich

ganz allgemein auf ein Spritzgussteil aus einem Kunststoff, ohne Details über das Spritzgussverfahren und/oder den gewählten Kunststoff zu geben. Einen Beleg dafür, dass es ein Vorurteil gegen Spritzgussverfahren bei den beanspruchten Verhältnissen der Höhe zur Zellenlänge mit der beanspruchten Seitenlänge gab, unabhängig von der Art des Kunststoffs, liegt nicht vor.

Selbst wenn zum Vorteil der Beschwerdeführerin angenommen wird, dass der untere konische Teil des in der Figur der Platte 360013 auf Seite 38 gezeigten Probengefäßes nicht als Schräge der Seitenwand betrachtet wird, so sind Probengefäße mit schrägen Seitenwänden der Fachperson doch bekannt. So zeigt Seite 2 der D1 eine Abbildung mit Probengefäßen, deren oberer Rand abgerundet/schräg ist. Zu argumentieren, dass auch diese Schräge nicht die Seitenwand betreffe, sondern den oberen Rand, gibt dem Ausdruck "Seitenwand" eine Einschränkung, die so weder aus dem Anspruch noch aus der Beschreibung hervorgeht. Es ergibt sich somit auch aus D1, dass Schrägen an der Seitenwand bekannt sind. Auch wenn diese Figur runde Probengefäße zeigt, so ist es für die Fachperson eindeutig, dass solche Abschrägungen/Abrundungen nützlich sind beim Einsetzen in die Matrix und/oder beim Ausleeren von Proben. Sie wird sie also unabhängig von der geometrischen Form des Probengefäßes in Betracht ziehen. Deshalb wird auch dieses Merkmal als naheliegend für die Fachperson angesehen.

3.7 Die Bedingungen des Artikels 56 EPÜ sind nicht erfüllt.

Hilfsantrag 1

Auch dieser Antrag ist aus folgenden Gründen nicht gewährbar:

4. Artikel 84 EPÜ

4.1 Die im Punkt 2 vorgebrachten Einwände gelten weiterhin. Zudem enthält der Anspruch 1 keine Definition der Zellenlänge, wodurch dieser Begriff ein zusätzliches Klarheitsproblem aufweist. Dies umso mehr, da durch den Wortlaut des Anspruchs runde Querschnittsflächen nicht ausgeschlossen sind, der Anspruch und die Beschreibung jedoch keine Angabe dazu enthalten, wie im Falle einer runden Querschnittsfläche die Zellenlänge zu bestimmen ist.

4.2 Auch ist der Zusatz "die eine zerstörungsfreie Entnahme des Spritzgussteils aus der Spritzgussform ermöglicht" nicht klar definiert, da nicht angegeben ist, unter welchen Bedingungen die Probengefäßmatrix hergestellt wurde. Dies könnte dazu führen, dass eine bestimmte Probengefäßmatrix als Spritzgussteil aus Kunststoff unter Bedingungen A ohne Zerstörung hergestellt wird, während sie bei der Herstellung als Spritzgussteil aus Kunststoff unter Bedingungen B gelegentlich Beeinträchtigungen aufweist. Es wäre somit nicht eindeutig, ob eine solche Probengefäßmatrix unter den Wortlaut des Anspruchs fällt oder nicht.

5. Artikel 56 EPÜ

Der in Punkt 3 vorgebrachte Einwand gilt weiterhin, da das zusätzliche Merkmal unklar ist (siehe Punkt 4.2) und somit nicht definiert ist welche Einschränkungen bezüglich der Schräge dadurch hervorgerufen werden.

Hilfsantrag 2

Dieser Hilfsantrag ist aus folgenden Gründen nicht gewährbar:

6. Artikel 84 EPÜ

Die unter Punkt 2 vorgebrachten Einwände gelten weiterhin, da nicht ausgeschlossen ist, dass die Wände eine Schräge aufweisen, sodass in der Höhe unterschiedliche quadratische Querschnittsflächen vorliegen könnten.

7. Artikel 56 EPÜ

7.1 Die Mikroplatte 360013 auf Seite 38 des Dokumentes D1, die 24 Probengefäße mit quadratischer Querschnittsfläche aufweist, die in 4 Zeilen zu je 6 Spalten angeordnet sind, sich eine Wand teilen und die eine Zellenlänge von 1,712 cm und eine Höhe von 4,404 cm haben, wird weiterhin als nächstliegender Stand der Technik angesehen.

7.2 Die zu lösende Aufgabe besteht weiterhin darin, eine Probengefäßmatrix bereit zu stellen, welche ein großes Probevolumen und ansprechende Proportionen aufweist (Seite 2, 2. Absatz der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung).

7.3 Die Aufgabe wird durch eine Probengefäßmatrix gemäß Anspruch 1 gelöst, dadurch gekennzeichnet, dass die Zellenlänge, welche der Seitenlänge der quadratischen Querschnittsfläche entspricht, 17,2 mm beträgt und die Höhe der Probengefäße 87,46 mm beträgt, wobei die Toleranzen dieser Maße weniger als 10% betragen.

7.4 Die Aufgabe wird als gelöst angesehen.

7.5 Die Lösung wird aus folgenden Gründen als naheliegend angesehen:

Die Fachperson, die das Probevolumen vergrößern will, weiß, dass dies durch Vergrößerung der Höhe und/oder der Fläche des Probengefäßes geschehen kann. Die in Anspruch 1 angegebenen Werte für die Zellenlänge und Höhe des Probengefäßes, die wie oben angegeben nicht genau definiert sind, werden als eine von zahlreichen Möglichkeiten angesehen, die die Fachperson je nach Bedarf auswählen würde. Die Toleranzen von 10% sind eher großzügig gewählt, sodass dies auch keine spezifische Einschränkung bedingt und von der Fachperson ohne Schwierigkeiten erreicht werden kann.

Hilfsantrag 3

8. Artikel 84 EPÜ

Die zusätzlich eingefügten Merkmale haben keinen Einfluss auf den für Hilfsantrag 2 vorgebrachten Einwand. Die Voraussetzungen des Artikels 84 EPÜ sind somit nicht erfüllt.

9. Artikel 56 EPÜ

Die zusätzlichen Merkmale können keine erfinderische Tätigkeit begründen. Wie unter Punkt 3.6 angegeben, gibt es keinen Beleg dafür, dass es ein Vorurteil gegen Spritzgussverfahren bei den beanspruchten Größen gab, unabhängig von der Art des Kunststoffes. Zudem sind, wie unter Punkt 3.6 (letzter Absatz) begründet,

Seitenwände, die eine Schräge aufweisen, auch naheliegend.

Somit ist auch dieser Antrag nicht gewährbar.

Hilfsantrag 4

10. Artikel 84 EPÜ

Das zusätzlich eingeführte Merkmal "welche ausreichend ist, um das Entformen des Spritzgussteils zu ermöglichen" ist unklar, da nicht angegeben ist, unter welchen Bedingungen die Herstellung und das Entformen stattfinden sollen. Deshalb gilt zusätzlich zu dem in Punkt 6 vorgebrachten Klarheitseinwand auch der in Punkt 4.2 vorgebrachte Einwand *mutatis mutandis*, da je nach Herstellungsverfahren und/oder Schräge eine Matrix gut, weniger gut oder unzureichend entformt werden kann. Es ist somit nicht eindeutig bestimmbar, ob die Schräge als ausreichend angesehen werden kann oder nicht.

11. Artikel 56 EPÜ

Da nicht definiert ist, welche Einschränkungen bezüglich der Schräge durch das zusätzliche Merkmal hervorgerufen werden, gilt der gleiche Einwand wie für den Hilfsantrag 3.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Vodz

E. Bendl

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt