

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 23. März 2021**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1281/15 - 3.4.01

Anmeldenummer: 06829194.7

Veröffentlichungsnummer: 1955084

IPC: G01R29/08

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

HOCHFREQUENZMESSHALLE ZUR VERMESSUNG VON GROSSEN MESSOBJEKTEN

Anmelder:

Airbus Defence and Space GmbH

Stichwort:

Hochfrequenzmesshalle / Airbus Defence and Space GmbH

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 84

VOBK Art. 13(1)

Schlagwort:

Patentansprüche - Klarheit nach Änderung (nein)



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 1281/15 - 3.4.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.01
vom 23. März 2021

Beschwerdeführer: Airbus Defence and Space GmbH
(Anmelder) Willy-Messerschmitt-Straße 1
82024 Taufkirchen (DE)

Vertreter: Schicker, Silvia
Wuesthoff & Wuesthoff
Patentanwälte PartG mbB
Schweigerstraße 2
81541 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 19. Dezember
2014 zur Post gegeben wurde und mit der die
europäische Patentanmeldung Nr. 06829194.7
aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender P. Scriven
Mitglieder: P. Fontenay
R. Winkelhofer

Sachverhalt und Anträge

- I. Die vorliegende Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, die europäische Patentanmeldung 06 829 194 zurückzuweisen.

- II. Die Prüfungsabteilung hat die Patentanmeldung mit der Begründung zurückgewiesen, dass der Gegenstand des jeweiligen Anspruchs 1 gemäß dem Hauptantrag oder den Hilfsanträgen 1 und 2 nicht erfinderisch sei (Artikel 56 EPÜ).

- III. Mit der Beschwerdebegründung beantragte die Beschwerdeführerin, unter Aufhebung der angefochtenen Entscheidung, die Erteilung des Patents auf der Grundlage des der angefochtenen Entscheidung zugrundeliegenden Hauptantrags. Hilfsweise wurde die Erteilung des Patents auf der Grundlage eines neuen Hilfsantrags beantragt.

- IV. Die Beschwerdeführerin wurde zur mündlichen Verhandlung geladen. In einer Mitteilung gemäß Artikel 15(1) VOBK 2007 wurde sie über die vorläufige Einschätzung der Kammer unterrichtet. Dabei wurde von der Kammer auf mögliche Verstöße der anhängigen Anträge gegen die Erfordernisse des Artikels 83 EPÜ (Ausführbarkeit) und des Artikels 84 EPÜ (Klarheit) hingewiesen.

- V. Mit ihrer Replik auf die Mitteilung der Kammer reichte die Beschwerdeführerin neue Hilfsanträge 1-7, um die

Bedenken der Kammer hinsichtlich Ausführbarkeit und Klarheit auszuräumen.

VI. Der mit der Beschwerdebegründung eingereichte Hauptantrag und die mit der Replik auf die Mitteilung der Kammer gestellten Hilfsanträge 1 bis 7 stellen die abschließenden Anträge dar, worüber die Kammer zu entscheiden hat.

VII. Anspruch 1 des Hauptantrags lautet wie folgt:

Hochfrequenzmesshalle zur Vermessung von großen Messobjekten, bestehend aus einer tragluftgestützten Membran- oder Textilkonstruktion mit sphärischer oder ellipsoider Kontur, die für elektromagnetische Strahlung weitgehend durchlässig ist, und einem Boden.[sic]
dadurch gekennzeichnet,
dass der Boden der Hochfrequenzmesshalle zur Absorption der von der Innenseite der Oberfläche noch reflektierten elektromagnetischen Strahlung zumindest teilweise mit Absorbermaterial ausgelegt ist.

VIII. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrags 1 lautet:

Hochfrequenzmesshalle zur Vermessung von großen Messobjekten, wobei die Hochfrequenzmesshalle zur Unterbringung von zumindest Teilen zumindest einer Hochfrequenzmessanlage eingerichtet ist,

wobei die großen Messobjekte operationelle Flugzeuge und mobile Radarsysteme umfassen, wobei die Hochfrequenzmesshalle aus einer tragluftgestützten Membran- oder Textilkonstruktion mit sphärischer oder ellipsoider Kontur besteht, die für elektromagnetische Strahlung weitgehend durchlässig ist, und aus einem Boden, welcher zur Absorption der von der Innenseite der Oberfläche noch reflektierten elektromagnetischen Strahlung zumindest teilweise mit Absorbermaterial ausgelegt ist, sodass eine Störung eines Messfeldes durch Reflektionen unterdrückt wird.

IX. Gegenüber Anspruch 1 des Hauptantrags werden sohin insbesondere die Begriffe "Hochfrequenzmesshalle" und "von großen Messobjekten" präzisiert, indem "die Hochfrequenzmesshalle zur Unterbringung von zumindest Teilen zumindest einer Hochfrequenzmessanlage eingerichtet ist, wobei die großen Messobjekte operationelle Flugzeuge und mobile Radarsysteme umfassen". Der Boden ist auch so gestaltet, "dass eine Störung eines Messfeldes durch Reflektionen unterdrückt wird".

X. Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 dadurch, dass die tragluftgestützten Membran- oder Textilkonstruktion so gestaltet ist,

... sodass dort auftreffende elektromagnetische Energie entweder nach

*außen transmittiert oder auf den Boden
reflektiert wird ...*

XI. Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 unterscheidet sich von
Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 dadurch, dass die
Bezeichnung *Hochfrequenzmesshalle* durch den Begriff
Tragluftmesshalle ersetzt wird.

XII. Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 unterscheidet sich von
Anspruch 1 des Hilfsantrags 3, indem das Merkmal ...
*zur Unterbringung von zumindest Teilen zumindest einer
Hochfrequenzmessanlage ...* durch den Zusatz

*... inklusive zumindest einer der
Messobjekte ...*

ergänzt wird.

XIII. Anspruch 1 des Hilfsantrags 5 unterscheidet sich von
Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 dadurch, dass ... *für
elektromagnetische Strahlung weitgehend durchlässig ...*
durch

*... für elektromagnetische,
radioelektrische Strahlung weitgehend
durchlässig ...*

ersetzt wird.

XIV. Anspruch 1 des Hilfsantrags 6 wird gegenüber Anspruch 1
des Hilfsantrags 5 weiter definiert, dass

*... die Hochfrequenzmessanlage [sic]
Abstützmöglichkeiten für die
tragluftgestützte Membran- oder
Textilkonstruktion umfasst.*

XV. Anspruch 1 des Hilfsantrags 7 definiert ein

*System, umfassend eine
Hochfrequenzmessanlage und eine
Traglufthalle ... ,*

*das genau die im Anspruch 1 gemäß Hilfsantrags 6
definierten Merkmale der Traglufthalle aufweist.*

XVI. In der Mitteilung der Kammer wurde insbesondere auf die Bedeutung von den Begriffen "Hochfrequenzmesshalle" und "großen Messobjekt" hingewiesen. Diese Begriffe und ihrer Zusammenhänge seien nur im Hinblick auf die in der Messhalle oder mittels der Messhalle durchzuführenden Vermessungen zu verstehen. Aus dem Begriff „Hochfrequenzmesshalle ergebe sich nämlich nicht, dass Bezug auf das von der Messanlage bzw. vom Messobjekt erzeugte oder reflektierte elektromagnetische Feld genommen werde. Im Anspruch werde weder ein Messverfahren noch die dazu gehörende elektromagnetische Strahlung oder (Hoch-) Frequenz definiert. Aus dieser Unbestimmtheit ließe sich auch nicht bestimmen, auf welcher Teil des elektromagnetischen Spektrums oder auf welche Strahlungen sich "weitgehend durchlässig" beziehe. Darüber hinaus sei der Formulierung "Hochfrequenzmesshalle zur Vermessung von großen Messobjekten" auch nicht entnehmbar, ob die Messhalle sowohl Messobjekte als auch Messgeräte oder nur

Messobjekte bzw. nur Messgeräte enthalten solle. Hier wiederum ergebe sich eine Unbestimmtheit, was die Abmessungen der Messhalle angehe.

XVII. Nach Auffassung der Beschwerdeführerin sei der Wortlaut des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag durchaus klar im Kontext der Erfindung. Die Fachperson verstehe, dass die verwendeten Begriffe im Kontext der durchgeführten Vermessungen auszulegen seien. Dies gelte sowohl für Begriffe wie "Hochfrequenz", die im Hinblick auf die vom der Messanlage bzw. vom Messobjekt selbst erzeugten Frequenzen auszulegen seien, als auch für die Eigenschaften der Messhalle. Insbesondere bestehe für die Fachperson keine Zweifel, dass die Geometrie in ihrer Kontur oder die Durchlässigkeit ihrer Membran- oder Textilkonstruktion im Zusammenhang mit dem für die Messung erzeugten elektromagnetischen Feld zu interpretieren sei.

XVIII. Zur Zulassung der neuen Anträge wurde betont, dass sie "streng konvergierend" seien. In der Substanz habe sich die Beschwerdeführerin auch darum bemüht, die von der Kammer als unklar angesehenen Begriffe zu präzisieren.

Entscheidungsgründe

Hauptantrag - Klarheit (Artikel 84 EPÜ 1973)

1. Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 des Hauptantrags ist nicht klar definiert.

2. Die Bezeichnung "Hochfrequenzmesshalle" ist als solche unklar, weil ihr nicht zu entnehmen ist, worauf sich die Angabe "Hochfrequenz" bezieht. Aus der Beschreibung (vgl. Seite 1, 2. Absatz) ergibt sich, dass Hochfrequenzmesskammern bzw. -hallen zur Messung von großen Messobjekten, die durch Reflektion von Hochfrequenzstrahlung ein elektromagnetisches Feld verändernd beeinflussen, benötigt werden. Aus dem Wortlaut des Anspruchs ergibt sich jedoch nicht, dass mit der Angabe "Hochfrequenz" auf das für die Vermessung von Messobjekten verwendete elektromagnetische Feld Bezug genommen würde. Die Beschwerdeführerin konnte auch nicht überzeugend darlegen, dass der Begriff "Hochfrequenzmesshalle" auf dem Gebiet der Messtechnik eine anerkannte Bedeutung hätte.
3. Der Formulierung "Hochfrequenzmesshalle zur Vermessung von großen Messobjekten" ist außerdem nicht zu entnehmen, ob die Messhalle sowohl Messobjekte als auch Messgeräte oder nur Messobjekte bzw. nur Messgeräte enthalten soll. Aus den Absätzen auf Seite 1, Zeilen 23 und 24 und auf Seite 4, Zeile 29 - Seite 5, Zeile 2 der Beschreibung ergibt sich jedoch, dass es eine Aufgabe der Erfindung ist, eine Hochfrequenzmesshalle zu schaffen, die zur Unterbringung von besonders großen Objekten eingerichtet ist. Aus diesem Widerspruch zwischen der Beschreibung und dem Wortlaut des Anspruchs 1 ist nun unklar, was die Abmessungen der beanspruchten Messhalle sein sollen.
4. In diesem Zusammenhang ergibt sich schon aus dem Hinweis auf "große Messobjekte" selbst eine Ambiguität des beanspruchten Gegenstands. Da der Begriff "von großen Messobjekten" nur eine relative Bedeutung hat, ist es auch nicht ersichtlich, welche Einschränkungen

für die Messhalle sich aus diesem Hinweis ergeben sollten. Auch für den Fall, dass die Hochfrequenzmesshalle zur Unterbringung von solchen großen Messobjekten eingerichtet ist, ergibt sich aus diesem ungenauen Begriff keine eindeutige Einschränkung, was die Abmessungen der Hochfrequenzmesshalle betrifft. Da die beanspruchte Messhalle die Messobjekte zudem nicht notwendigerweise unterbringen soll (vgl. Anspruch 5, Figuren 8-12), erscheint der Hinweis auf große Messobjekte ohnehin technisch bedeutungslos, was die Abmessungen der Messhalle betrifft.

5. Nach Auffassung der Beschwerdeführerin ergebe sich aus eben dieser technischen Bedeutungslosigkeit keine Notwendigkeit für eine Klarstellung.
6. Dieses Argument konnte die Kammer nicht überzeugen. Der Schutzbereich des Patents wird nämlich durch die Patentansprüche bestimmt. Dabei sind die Beschreibung und die Zeichnungen zu deren Auslegung heranzuziehen (Artikel 69 EPÜ). Es folgt, dass Begriffe, die für die Patentierbarkeit zwar technisch bedeutungslos sind im Hinblick auf die zu lösende objektive technische Aufgabe, für die Bestimmung des Schutzzumfangs aber durchaus von Bedeutung sein können. Der Hinweis auf große Messobjekte kann schon deshalb nicht ohne Bedeutung für den Schutzzumfang sein, wenn solche Objekte wie z.B. Flugzeuge (entsprechend einem bevorzugten Ausführungsbeispiel) sich innerhalb der Messhalle befinden können.
7. Auch das Merkmal, demnach die Membran- oder Textilkonstruktion "für elektromagnetische Strahlung weitgehend durchlässig ist", ist unklar. Aus dem Merkmal ergibt sich nämlich nicht, ob das Material über

einen breiten Teil des elektromagnetischen Spektrums durchlässig ist, oder ob es über eine gewisse Breite des elektromagnetischen Spektrums einen Großteil der Strahlung durchlässt, wobei die Reststrahlung absorbiert oder reflektiert wird.

8. Nach Auffassung der Beschwerdeführerin versteht die Fachperson, dass nur diese letztere Auslegung gemeint sei. Der Begriff "weitgehend durchlässig" beziehe sich demzufolge auf einen gewissen Frequenzbereich. Da es sich bei der beanspruchten Halle um eine "Hochfrequenzmesshalle" handelt, sei es auch klar, dass hier der Frequenzbereich der zur Vermessung verwendeten und beanspruchten "elektromagnetischen Strahlung" gemeint sei.
9. Die Argumentation der Beschwerdeführerin konnte auch nicht überzeugen. Sie versucht, die im Anspruch verwendeten Begriffe im Lichte der in der Messhalle durchzuführenden Messverfahren auszulegen. Anspruch 1 enthält jedoch keine konkrete Angaben, was diese Messverfahren betrifft. Aus dem Wortlaut des Anspruchs ergibt sich weder explizit noch implizit, dass sich die Eigenschaften der Membran- oder Textilkonstruktion auf die für die Messungen verwendeten elektromagnetischen Strahlung beziehen.
10. Das weitere Merkmal, "dass der Boden der Hochfrequenzmesshalle zur Absorption der von der Innenseite der Oberfläche noch reflektierten elektromagnetischen Strahlung zumindest teilweise mit Absorbermaterial ausgelegt ist" ist ebenfalls unklar, weil aus der Formulierung "zumindest teilweise" nicht erkennbar ist, welche Teilfläche des Bodens tatsächlich mit Absorbermaterial bedeckt ist.

11. In diesem Zusammenhang wies die Beschwerdeführerin auch auf den Messprozess hin. Die Membran- und Textilkonstruktion bestehe aus einem nahezu radioelektrisch durchlässigen Material. Die Form der Halle sei so gewählt, dass der verbleibende Anteil der elektromagnetischen Strahlung Richtung Boden abgelenkt werde, wo er vom Absorbermaterial absorbiert werde. Die Formulierung "zumindest teilweise" beziehe sich im Kontext der Erfindung auf die Teilfläche des Bodens, wohin die reflektierte Strahlung abgelenkt werde.

12. Weder aus dem Wortlaut des Anspruchs noch aus der Beschreibung ergeben sich jedoch klare Angaben, was den Messprozess betrifft. Die Messanlage kann sowohl eine aktive als auch eine passive Rolle einnehmen. Im ersteren Fall erzeugt sie die elektromagnetische Strahlung, die für die Vermessung des Messobjektes verwendet wird. Als passive Messanlage dagegen beschränkt sich ihre Rolle darauf, die vom Messobjekt erzeugte Strahlung zu empfangen. Aus der Beschreibung ergibt sich ferner, dass die Messanlage sich innerhalb oder außerhalb der Messhalle befinden kann. Das gleiche gilt für das Messobjekt, zumindest wenn die Messanlage sich in der Messhalle befindet. Aus den vielen sich ergebenden Konfigurationen, was das Messverfahren betrifft, lässt sich keine Richtcharakteristik für das elektromagnetische Feld innerhalb der Messhalle bestimmen. Im Hinblick auf die Form der Messhalle lässt sich insbesondere nicht herleiten, wo die elektromagnetischen Strahlen an der Oberfläche der Membran- oder Textilkonstruktion reflektiert bzw. auf welchen Teil des Bodens sie abgelenkt werden. Aus dem beanspruchten Merkmal des zumindest teilweise mit Absorbermaterial bedeckten Bodens lässt sich jedoch nicht bestimmen, welche Fläche (Position und Größe) auf dem Boden der Messhalle gemeint ist.

13. Die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ im Hinblick auf die Klarheit der Ansprüche sind somit nicht erfüllt.

Hilfsanträge 1 bis 7: Zulassung

14. Die Hilfsanträge 1 bis 7 wurden erst mit der Replik auf die Mitteilung der Kammer eingereicht. Sie stellen eine Änderung des Beschwerdevorbringens im Sinne des Artikels 13(1) VOBK 2020 dar (Artikel 13(2) VOBK 2020 ist im Hinblick auf die vor 1. Jänner 2020 erfolgte Ladung zur mündlichen Verhandlung auf den vorliegenden Fall noch nicht anwendbar, s. Artikel 25(3) VOBK 2020).
15. Die Berücksichtigung der Hilfsanträge liegt daher im Ermessen der Kammer im Sinne dieser Bestimmung.
16. Die Einreichung der neuen Hilfsanträge 1 bis 7 wurde damit begründet, dass Einwände unter Artikel 84 EPÜ (und Artikel 83 EPÜ) zum ersten Mal in der Mitteilung der Kammer gemäß Artikel 15(1) VOBK gegen den Hauptantrag und den *bis dato* gültigen Hilfsantrag erhoben worden seien.
17. Die Hilfsanträge sind konvergierend. Zudem liefern die Änderungen im Wortlaut des jeweiligen Anspruchs 1 einen Beitrag zur Lösung einiger der von der Kammer erhobenen Einwände bezüglich fehlender Klarheit. Die Prozessökonomie gebietet daher, sie inhaltlich zu behandeln.
18. Die Hilfsanträge 1 bis 7 sind daher zu berücksichtigen (Artikel 13(1) VOBK).

Hilfsanträge 1 - 7 - Klarheit (Artikel 84 EPÜ)

19. Anspruch 1 des Hilfsantrags 7 beinhaltet sämtliche Änderungen der Hilfsanträge 1 bis 6. Er stellt einen zielführenden Versuch dar, die von der Kammer im Hinblick auf Anspruch 1 des Hauptantrags erhobenen Einwände fehlender Klarheit aufzuräumen.
20. Nichtsdestotrotz ist der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrags 7 letztlich weiterhin unklar im Sinne des Artikels 84 EPÜ.
21. Aus dem Merkmal "Tragfluthalle zur Unterbringung von zumindest Teilen zumindest der Hochfrequenzmessanlage inklusive zumindest eines der Messobjekte, wobei die Messobjekte operationelle Flugzeuge und mobile Radarsysteme umfassen" ist nicht klar, welche Gegenstände die Tragfluthalle tatsächlich unterbringen soll. Aus dem Hinweis auf operationelle Flugzeuge und mobile Radarsysteme lässt sich auch nicht herleiten, dass diese Objekte als Ganze in der Tragfluthalle untergebracht werden. Aus dem Wortlaut des Anspruchs lässt sich somit nicht bestimmen, welche Abmessungen die beanspruchte Messhalle haben soll. Auch deren Größenordnung lässt sich nicht bestimmen.
22. Daraus ergibt sich auch nicht notwendigerweise, dass die Tragfluthalle zur Unterbringung von besonders großen Objekten eingerichtet ist, wie die Beschreibung vorgibt. Aus diesem Widerspruch zwischen Beschreibung und Wortlaut des Anspruchs 1 ergibt sich eine weitere Unbestimmtheit, was die der beanspruchten Messhalle zugrundeliegende Aufgabe betrifft.
23. Aus dem Merkmal, demnach die Membran- oder Textilkonstruktion "für elektromagnetische

radioelektrische Strahlung weitgehend durchlässig ist", ist nun klar, dass Bezug auf einen gewissen Frequenzbereich genommen wird. Nichtsdestotrotz ist es immer noch unklar, welche Bedeutung dem Begriff "weitgehend" zugeschrieben sein sollte und welchen Bezug diese elektromagnetische radioelektrische Strahlung zur Hochfrequenzmessanlage haben soll. Aus dem Wortlaut des Anspruchs ergibt sich nämlich nicht, dass die beanspruchte Eigenschaft der Membran- oder Textilkonstruktion für den Frequenzbereich gelten soll, der von der Messanlage zur Durchführung der Vermessungen erzeugt oder empfangen wird.

24. Das weitere Merkmal, "dass der Boden [der Traglufthalle] zur Absorption der von der Innenseite der Oberfläche noch reflektierten elektromagnetischen Strahlung zumindest teilweise mit Absorbermaterial ausgelegt ist, sodass eine Störung eines Messfeldes durch Reflektionen unterdrückt wird" ist weiterhin unklar. Die weitere Angabe hinsichtlich der Unterdrückung des Messfeldes durch Reflektionen ändert nämlich nichts an den im Hinblick auf Anspruch 1 des Hauptantrags angestellten Erwägungen.

25. Wie oben ausgeführt, lässt sich aus den vielen sich ergebenden Konfigurationen, was das Messverfahren betrifft, keine Richtcharakteristik für das elektromagnetische Feld innerhalb der Traglufthalle bestimmen. Im Hinblick auf die Form der Messhalle lässt sich insbesondere nicht herleiten, wo die elektromagnetischen Strahlen an der Oberfläche der Membran- oder Textilkonstruktion reflektiert bzw. auf welchen Teil des Bodens sie abgelenkt werden. Demzufolge ist dem beanspruchten Merkmal des zumindest teilweise mit Absorbermaterial bedeckten Bodens nicht

entnehmbar, wo der Boden mit Absorbermaterial bedeckt wird.

26. Die im Hinblick auf Anspruch 1 des Hilfsantrags 7 erhobenen Einwände unter Artikel 84 EPÜ gelten für den jeweiligen Anspruch 1 der Hilfsanträge 1 bis 6, die die gleichen Mängel aufweisen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



H. Jenney

P. Scriven

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt