

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 26. Mai 2025**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1157/23 - 3.2.08

Anmeldenummer: 15161828.7

Veröffentlichungsnummer: 2937593

IPC: F16F9/32, F16F9/02

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
GASDRUCKFEDER

Patentinhaber:
Steinel Normalien AG

Einsprechende:
FIBRO GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 123(2), 83, 54, 56
VOBK 2020 Art. 12(4)

Schlagwort:

Änderungen - unzulässige Erweiterung (nein)

Ausreichende Offenbarung - (ja)

Neuheit - (ja)

Erfinderische Tätigkeit - (ja)

Änderung des Vorbringens - Änderung zugelassen (ja)



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

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1157/23 - 3.2.08

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.08
vom 26. Mai 2025

Beschwerdeführerin: FIBRO GmbH
(Einsprechende) August-Läpple-Weg
74855 Hassmersheim (DE)

Vertreter: Staeger & Sperling
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Sonnenstraße 19
80331 München (DE)

Beschwerdegegnerin: Steinel Normalien AG
(Patentinhaberin) Winkelstr. 7
78056 Villingen-Schwenningen (DE)

Vertreter: Westphal, Mussnug & Partner
Patentanwälte mbB
Am Riettor 5
78048 Villingen-Schwenningen (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 2937593 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 26. Mai 2023.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzende P. Acton
Mitglieder: A. Björklund
K. Kerber-Zubrzycka

Sachverhalt und Anträge

I. Gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, wonach das Streitpatent in der Fassung des damaligen Hilfsantrags 1 die Erfordernisse des EPÜ erfüllt, hat die Einsprechende (Beschwerdeführerin) Beschwerde eingelegt.

II. Die Einspruchsabteilung kam insbesondere zu dem Schluss, dass die damaligen Ansprüche 1, 12 und 13 nicht über den Inhalt der ursprünglichen Anmeldung hinausgingen, die Erfindung des damaligen unabhängigen Anspruchs 1 ausführbar sei, der Gegenstand des damaligen Anspruchs 1 neu sei und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

III. Am 26. Mai 2025 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

IV. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, bei Aufhebung der angefochtenen Entscheidung das Patent auf der Basis des Hilfsantrags B.0 eingereicht mit Schreiben vom 26. Januar 2024 aufrechtzuerhalten.

V. Anspruch 1 des Hauptantrags (Hilfsantrag B.0) lautet:

M1.1 "Gasdruckfeder (10, 10', 10", 10''', 10''''',
10''''''')

M1.2 mit einem zylindrischen Gehäuse (20), welches eine Wandung (22), ein Bodenteil (24) und ein

- eine Öffnung (28) aufweisendes Deckelteil (26) sowie eine Längsachse (1) aufweist, und
- M1.3 mit einem in dem Gehäuse (20) entlang der Längsachse (1) verschiebbaren Kolben (30) mit einer Außenfläche (32) und einer Stirnseite (34),
- M1.4 wobei zwischen dem Kolben (30) und dem Gehäuse (20) eine Gaskompressionskammer (40) gebildet ist
- M1.5 und wobei die Gasdruckfeder (10, 10', 10'', 10''', 10''''', 10''''''') wenigstens einen Sensor (50) zur Detektion wenigstens einer physikalischen Größe aufweist,
- M1.6 wobei der wenigstens eine Sensor (50) und eine Elektronik (52) zur Verarbeitung der mit dem wenigstens einen Sensor detektierten Werte innerhalb der Außenmaße des zylindrischen Gehäuses (20) angeordnet ist,
- M1.7' wobei der Sensor (50) in dem Bodenteil (24) des Gehäuses (20) angeordnet ist, und
- M1.8' wobei die Gasdruckfeder (10', 10'', 10''', 10''''', 10''''''') ein Funkmodul mit einer Antenne (70) aufweist,
- M1.9 wobei die Antenne (70) in oder an dem Deckelteil (26) oder im oder am an das Deckelteil (26) angrenzenden Bereich der Wandung (22) des Gehäuses (20) oder im oder an dem Kolben (30) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass
- M14 eine elektrische Leitung (72) vom Bodenteil (24) zum Deckelteil (26) durch die Gaskompressionskammer (40), insbesondere an der Innenseite der Wandung (22) des Gehäuses (20), geführt ist, und/oder

- M15 eine elektrische Leitung (72) vom Bodenteil (24) zum Deckelteil (26) an der Außenseite der Wandung (22) des Gehäuses (20) geführt ist, vorzugsweise in einer Nut (74) oder auf einer Abflachung (76) des Gehäuses (20), oder
- M1.13 eine Daten- oder Signalübertragung aus dem Bodenteil (24) in das Deckelteil (26) drahtlos, induktiv, mittels Infrarotlicht oder mittels Lichtleiter erfolgt."

VI. Die folgenden Dokumente sind für die Entscheidung relevant

D4 DE 10 2009 032 897 A1

D7 DE 10 2006 030 929 A1

VII. Das Vorbringen der Beschwerdeführerin lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Zulassung von Hilfsantrag B.0

Die Beschwerdegegnerin habe zusammen mit der Beschwerdebegründung keine Hilfsanträge gestellt, sondern lediglich mehrere, nicht konvergierende Anspruchssätze ohne Reihenfolge eingereicht.

Diese Mängel wurden zu spät behoben, und folglich solle Hilfsantrag B.0 nicht in das Verfahren zugelassen werden.

Unzulässige Erweiterung

Aufgrund der von der ursprünglichen Anmeldung abweichenden Abhängigkeit, bilde Anspruch 13 des Hilfsantrags B.0 ein anderes Funkmodul weiter, als der

ursprüngliche Anspruch 16. Dies stelle eine unzulässige Erweiterung dar.

Neuheit

Merkmal 1.2 verlange nicht, dass sich das Bodenteil und das Deckelteil an unterschiedlichen Enden des Gehäuses befinden.

Bei korrekter Auslegung sei der Gegenstand des Anspruchs 1 daher gegenüber der in Figur 3 der D4 sowie der in den Figuren 7 und 8 der D7 offenbarten Gasdruckfeder nicht neu.

Erfinderische Tätigkeit

Figur 3 der D4 lege dem Fachmann nahe, den Sensor der Gasdruckfeder der Figuren 2, 7 und 8 der D7 im Bodenteil anzuordnen. Dabei würde er das Funkmodul im Deckelteil belassen, und gelange somit ohne erfinderische Tätigkeit zum Gegenstand des Anspruchs 1.

Die Figuren 2 und 8 der D7 legen dem Fachmann nahe, das Funkmodul der Gasdruckfeder der Figur 6 der D7 im Deckelteil anzuordnen, um das Kopplungselement entfernen zu können. Dabei würde er den Sensor im Bodenteil belassen und gelange so ohne erfinderische Tätigkeit zum Gegenstand des Anspruchs 1.

Es wäre auch für den Fachmann naheliegend, das Lesemodul der Gasdruckfeder in Figur 3 der D4 am Kolbenende anzuordnen, um eine Erweiterung des radialen Bauraums am Bodenteil zu vermeiden. Er würde dabei den Sensor am Bodenteil belassen und gelange so ohne erfinderische Tätigkeit zum Gegenstand des Anspruchs 1.

VIII. Das Vorbringen der Beschwerdegegnerin lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Zulassung von Hilfsantrag B.0

Dieser Antrag wurde als Antwort auf spät erhobene Einwände unter Artikel 123(2) EPÜ eingereicht, welche die Einspruchsabteilung nicht überzeugten. Er bestehe aus erteilten Ansprüchen und wurde zum frühestmöglichen Zeitpunkt im Beschwerdeverfahren eingereicht. Er sollte daher zugelassen werden.

Unzulässige Erweiterung

Da der vorliegende Anspruch 13 die gleichen Merkmalskombinationen wie der ursprüngliche Anspruch 16 definiere, liege keine unzulässige Erweiterung vor.

Neuheit

Der Fachmann verstehe unter dem Merkmal M1.2, dass das Bodenteil und das Deckelteil die Wandung an gegenüberliegenden Enden abschließen, und dass die Öffnung im Deckelteil der Durchführung der Kolbenstange diene.

Daher wiesen die Gasdruckfeder der D4 und der D7 nicht alle Merkmale des Anspruchs 1 auf. D4 weise die Merkmale M1.9 und M1.13 nicht auf, und D7 weise die Merkmale M1.7' und M14 oder M15 nicht in Kombination auf.

Erfinderische Tätigkeit

Figur 3 der D4 lehre den Fachmann, das Lesemodul am gleichen Ende wie der Sensor anzubringen, genauso wie

die Figuren 2, 7 und 8 der D7. D4 gebe dem Fachmann keinen Anlass, diese Anordnung zu ändern.

Die Gasdruckfedern der Figuren 2 und 8 der D7 wiesen Kopplungselemente wie die der Figur 6 auf. Die äußere Geometrie sei die gleiche, unabhängig davon, an welchem Ende der Gasdruckfeder das Funkmodul angebracht sei. Daher geben die Figuren 2 und 8 dem Fachmann keinen Anlass, das Funkmodul in das Deckelteil zu versetzen. Außerdem weisen die Gasdruckfedern der Figuren 2 und 8 keine elektrische Leitung gemäß den Merkmalen M14 und M15 auf.

Der Fachmann würde das Lesemodul der Gasdruckfeder in Figur 3 der D4, um die Sicherheit der Funkverbindung zu gewährleisten, nicht am Kolbenende anordnen. Das Lesemodul sei auch kein Deckelteil.

Entscheidungsgründe

1. Zulassung von Hilfsantrag B.0

Die Beschwerdegegnerin reichte Hilfsantrag B.0 zusammen mit weiteren elf Hilfsanträgen erstmalig mit ihrer Beschwerdeerwiderung ein. Sie legte dabei keine Reihenfolge der Hilfsanträge fest.

Mit Schreiben vom 16. April 2025 stellte sie auf Anforderung der Beschwerdekammer unter Regel 100 (2) EPÜ klar, in welcher Reihenfolge sie zu behandeln seien. Dabei ist Hilfsantrag B.0 der als erstes zu bearbeitende Hilfsantrag.

1.1 Die Beschwerdeführerin beantragte, Hilfsantrag B.0 nicht in das Verfahren zuzulassen.

Ihrer Meinung nach habe die Beschwerdegegnerin mit ihrer Beschwerdeerwiderung keine Hilfsanträge gestellt, da eine Aufrechterhaltung auf Basis eines Hilfsantrags nicht explizit beantragt wurde. Außerdem wurde keine **Reihenfolge** für das Konvolut der damals eingereichten Anspruchssätze angegeben. Diese Anspruchssätze seien zudem auch nicht konvergent, sondern verfolgten parallele Verteidigungslinien.

- 1.2 Zwar hat die Beschwerdegegnerin eine Aufrechterhaltung auf Grundlage der mit ihrer Beschwerdeerwiderung eingereichten Hilfsanträge nicht explizit beantragt. Das Einreichen weiterer Anspruchssätze, insbesondere wenn sie als "Hilfsantrag" benannt werden, wird jedoch als ein impliziter Antrag auf Aufrechterhaltung auf Grundlage dieser Hilfsanträge angesehen.

Es trifft auch zu, dass die Beschwerdegegnerin in ihrer Beschwerdeerwiderung keine Reihenfolge der Hilfsanträge explizit festgelegt hat. Dieser Mangel wurde jedoch innerhalb der von der Beschwerdekammer unter Regel 100 (2) EPÜ gesetzten Frist behoben und es wurde beantragt, Hilfsantrag B.0 als ersten zu behandeln.

- 1.3 Hilfsantrag B.0 ist als eine Änderung im Sinne von Artikel 12 (4) VOBK zu betrachten. Es steht im Ermessen der Kammer eine solche Änderung in das Verfahren zuzulassen.

- 1.3.1 Die Frage der Konvergenz erübrigt sich, da nur über die Zulassung des ersten und einzigen Hilfsantrags zu entscheiden ist.

- 1.3.2 Hilfsantrag B.0 wurde zwar erstmalig mit der Beschwerdeerwiderung eingereicht. Dies war jedoch unter

Berücksichtigung des Verlaufs des Einspruchsverfahrens der erste Zeitpunkt, an dem die Beschwerdegegnerin diesen Antrag stellen musste.

Dieser Antrag geht auf einen Einwand unter Artikel 123 (2) EPÜ ein, den die Einsprechende gegen den rechtzeitig vor dem Datum gemäß Regel 116 EPÜ eingereichten damaligen Hilfsantrag I erhob. Die Einspruchsabteilung war von diesem Einwand jedoch nicht überzeugt und entschied, dass die hinzugefügten Merkmale M1.10 bis M1.12 des damaligen Hilfsantrags I nicht über die ursprüngliche Anmeldung hinausgehen. Es bestand somit keine Notwendigkeit für die Patentinhaberin, als Reaktion auf diesen Einwand Hilfsanträge bereits im Einspruchsverfahren einzureichen.

In ihrer Beschwerdebegründung wiederholte die Beschwerdeführerin ihre Einwände gegen die Merkmale M1.10 bis M1.12.

Die Beschwerdegegnerin reichte als Reaktion auf diese wiederholten Einwände zum frühesten möglichen Zeitpunkt mit ihrer Beschwerdeerwiderung den Hilfsantrag B.0 ein.

Anspruch 1 dieses Antrags ersetzt die Merkmale M1.10 bis M1.12 mit einer wörtlichen Kombination der ursprünglich eingereichten Ansprüche 17 und 18, bzw. erteilten Ansprüche 14 und 15, die offensichtlich die unter Artikel 123 (2) EPÜ erhobenen Einwände beheben. Folglich sind die vorgeschlagenen Änderungen nicht komplex, eignen sich zur Behandlung der Fragestellungen und verstoßen nicht gegen das Gebot der Verfahrensökonomie.

1.4 Unter diesen Umständen hat die Kammer in Ausübung ihres Ermessens entschieden, Hilfsantrag B.0 in das Verfahren zuzulassen (Artikel 12 (4) VOBK).

2. Artikel 123(2) EPÜ

Die Beschwerdeführerin machte geltend, dass die Merkmalskombination der abhängigen Ansprüche 12 und 13 des Hilfsantrags B.0 über den Inhalt der ursprünglichen Anmeldung hinausgehe.

In Hilfsantrag B.0 bilde Anspruch 13 (mit den Merkmalen des ursprünglichen Anspruchs 16) aufgrund seiner Abhängigkeit von einem der vorhergehenden Ansprüche das Funkmodul des Anspruchs 12 (ursprünglichen Anspruch 14) weiter.

In der ursprünglichen Anmeldung sei eine Weiterbildung des im ursprünglichen Anspruch 14 genannten Funkmoduls mit den Merkmalen des ursprünglichen Anspruchs 16 jedoch nicht offenbart. Der ursprüngliche Anspruch 16 sei nämlich ausschließlich und direkt vom ursprünglichen Anspruch 15 abhängig. Aufgrund dieser Abhängigkeit sei es für den Fachmann eindeutig, dass das in Anspruch 16 genannte Funkmodul sich ausschließlich auf das Funkmodul des ursprünglichen Anspruchs 15 bezog, nicht jedoch auf das davon getrennte Funkmodul des ursprünglichen Anspruchs 14.

2.1 Die Ansprüche 12 und 13 des Hilfsantrags B.0 basieren auf den ursprünglichen Ansprüchen 14 bzw. 16, wobei der ursprüngliche Anspruch 16 direkt vom ursprünglichen Anspruch 15 abhängig war. Dieser war wiederum von einem der vorhergehenden Ansprüche abhängig, und somit auch vom ursprünglichen Anspruch 14.

Anspruch 1 der Hilfsantrags B.0 umfasst die Merkmale des ursprünglichen Anspruchs 15 als Merkmal M1.8' und M1.9.

Folglich definiert der abhängige Anspruch 13 von Hilfsantrag B.0 die Merkmalskombination der ursprünglichen Ansprüche 1, 15 und 16, sofern er direkt von Anspruch 1 abhängt. Hängt Anspruch 13 hingegen von Anspruch 12 ab, wird die Merkmalskombination der ursprünglichen Ansprüche 1, 14, 15, und 16 definiert.

Unabhängig davon, ob - wie von der Beschwerdeführerin vorgetragen - die ursprünglichen Ansprüche 14 und 15 tatsächlich unterschiedliche Funkmodule definieren, so waren beide diese Merkmalskombinationen in der ursprünglichen Anmeldung offenbart. Dies ist auf die Abhängigkeit des ursprünglichen Anspruchs 15 von einem der vorhergehenden Ansprüche - einschließlich Anspruch 14 - zurückzuführen.

Die von der Beschwerdeführerin bemängelte Merkmalskombination der Ansprüche 12 und 13 des Hilfsantrags B.0 geht somit nicht über den Inhalt der ursprünglichen Anmeldung hinaus. Folglich sind die Anforderungen des Artikels 123 (2) EPÜ erfüllt.

3. Ausführbarkeit - Artikel 83 EPÜ

- 3.1 Die Beschwerdeführerin erhob einen Einwand der mangelnden Ausführbarkeit von Merkmal M1.13, da für eine drahtlose Daten- oder Signalübertragung zwei Funkmodule nötig seien. Anspruch 1 definiere jedoch nur ein Funkmodul, weshalb die Alternative gemäß Merkmal M1.13 nicht ausführbar sei.

3.2 Die Ausführbarkeit ist einer Erfindung ist anhand der gesamten Offenbarung des Patents und des Fachwissens zu beurteilen. Drahtlose Verbindungen sind dem Fachmann bekannt, und er ist in der Lage eine solche auszuführen und dabei zwei Funkmodule vorzusehen, falls dies notwendig sein sollte.

Folglich ist die in Anspruch 1 definierte Erfindung ausreichend offenbart, dass sie ein Fachmann ausführen kann (Artikel 83 EPÜ).

4. Neuheit - Artikel 54 EPÜ

4.1 Die Beschwerdeführerin machte geltend, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber der in Figur 3 der D4 sowie denen in den Figuren 7 und 8 der D7 offenbarten Gasdruckfeder nicht neu sei.

Merkmal M1.2 lege nämlich die relativen Positionen des Bodenteils und des Deckelteil des Gehäuses nicht fest. Bei mehrdeutigen Merkmalen dürfen Beschreibung und Figuren nicht für eine einschränkende Auslegung herangezogen werden. Vielmehr müssten diese Merkmale gemäß ihrem Wortlaut in ihrer vollen Breite ausgelegt werden. Merkmal M1.2 verlange daher keine bestimmte relative Lage vom Bodenteil und Deckelteil, insbesondere nicht, dass sie sich an gegenüberliegenden Enden der Wandung befinden und dass die Kolbenstange durch das Deckelteil rage.

Bei einer korrekten Auslegung des Anspruchs würde der Fachmann das Lesemodul 19 der Gasdruckfeder in Figur 3 der D4 als ein Deckelteil im Sinne des Merkmals M1.2 betrachten. Dabei wäre das Bodenteil des Gehäuses dort, wo sich der Sensor 14 und das RFID-Element 18 befinden. Es bestünde eine drahtlose Verbindung zwischen dem

RFID-Element 18 im Bodenteil und das Leselement bzw. Deckelteil 19. D4 offenbare somit alle Merkmale des Anspruchs 1.

Bei den Gasdruckfedern in den Figuren 7 und 8 der D7 würde der Fachmann den Führungsring 17 als Bodenteil im Sinne des Merkmals M1.2 betrachten und den oberhalb der Nut 21 liegenden Teil des Zylinders 7 als Deckelteil. Folglich offenbare auch D7 alle Merkmale des Anspruchs 1. Eine elektrische Leitung 45 sei vom Bodenteil zum Deckelteil geführt, gemäß den Merkmalen M14 und M15.

4.2 Auslegung des Anspruchs

Es stimmt zwar, dass grundsätzlich die Beschreibung und Figuren nicht für eine einschränkende Merkmalsauslegung heranzuziehen sind. Bei der Auslegung des Anspruch ist aber zu berücksichtigen, was der Fachmann unter den Begriffen - auch implizit - versteht.

Merkmal M1.2 definiert ein zylindrisches Gehäuse einer Gasdruckfeder, welches eine Wandung, ein Bodenteil und ein eine Öffnung aufweisendes Deckelteil sowie eine Längsachse aufweist. Obwohl die relativen Positionen des Bodenteils und des Deckelteils nicht explizit festgelegt sind, definiert das Merkmal 1.2 für den Fachmann implizit, dass sich das Bodenteil an einem Ende der Wandung und das Deckelteil am anderen Ende der Wandung befinden. Außerdem muss eine Kolbenstange des Kolbens (Merkmal M1.3) aus dem Gehäuse einer Gasdruckfeder herausragen. Für den Fachmann ist somit implizit festgelegt, dass sie durch die in Merkmal 1.2 beschriebene Öffnung im Deckelteil herausragt.

4.3 Neuheit gegenüber D4

Bei der obigen Auslegung des Anspruch betrachtet der Fachmann daher das Lesemodul 19 in Figur 3 der D4, das sich am gleichen Ende wie das Bodenteil mit dem Sensor 14 befindet, nicht als Deckelteil im Sinne des Merkmals M1.2. Er betrachtet vielmehr den in Figur 3 unten liegenden Teil der Gasdruckfeder wo die Kolbenstange herausragt als Deckelteil im Sinne des Anspruchs. Dort befindet sich keine Antenne.

Diese Gasdruckfeder weist daher die ersten zwei Alternativen des Merkmals M1.9 nicht auf, wonach die Antenne in oder an dem Deckelteil oder im oder am an das Deckelteil angrenzenden Bereich der Wandung des Gehäuses angeordnet ist. Folglich kann auch keine drahtlose Daten- oder Signalübertragung aus dem Bodenteil in das Deckelteil im Sinne von Merkmal M1.13 stattfinden.

4.4 Neuheit gegenüber D7

Entsprechend betrachtet der Fachmann den Führungsring bei der Gasdruckfeder der Figuren 7 und 8 der D7 den Führungsring 17 nicht als Bodenteil des Gehäuses, da er sich am gleichen Ende wie das Deckelteil befindet.

Daher sind die Sensoren („Messeinrichtung“) 57 dieser Gasdruckfeder nicht im Bodenteil angeordnet, wie es Merkmal M1.7' verlangt. Folglich kann keine elektrische Leitung vom Bodenteil zum Deckelteil im Sinne der Merkmale M14 oder M15 vorhanden sein.

5. Erfinderische Tätigkeit - Artikel 56 EPÜ

5.1 Ausgehend von D7 unter Berücksichtigung von D4

5.1.1 Die Beschwerdeführerin trug vor, dass unter der Annahme, dass sich der Gegenstand des Anspruchs 1 durch die Merkmale M1.7' und M1.13 von der in den Figuren 2, 7 oder 8 der D7 gezeigten Druckfeder unterscheide, die Unterscheidungsmerkmale die Aufgabe lösten, eine Messung des Druckes im unteren Arbeitsraum (11) der Gasdruckfeder bei gleichzeitiger Gewährleistung einer guten Datenübertragung zu ermöglichen.

Ein Funkmodul im Deckelteil könne nämlich auch bei einer ansonsten abgeschirmten Gasdruckfeder eine gute Datenübertragung erzielen. Eine Durchführung für die Kolbenstange müsse nämlich immer vorhanden sein, so dass im Bereich des Deckelteils zwingend keine Abschirmung vorhanden sei.

Figur 3 der D4 zeige eine Gasdruckfeder, wo der Sensor 14 im Bodenteil angeordnet sei und mittels einer Funkübertragung mit dem Leselement verbunden sei. Es wäre für den Fachmann unter Berücksichtigung dieser Offenbarung naheliegend, den Sensor in dem Bodenteil der Gasdruckfeder der D7 anzuordnen, und eine Funkübertragung zwischen dem Sensor und dem Deckelteil vorzusehen. Somit gelange der Fachmann ohne erfinderisch zu werden, zum Gegenstand des Anspruchs 1.

Dies sei um so mehr der Fall, da D7 nicht offenbare, dass eine räumliche Nähe zwischen Sensor und Funkmodul erforderlich sei. Im Gegenteil zeigten die Figuren 3 bis 6 Ausführungsbeispiele, wo der Sensor 57 vom Funkmodul 35 weit beabstandet sei.

5.1.2 Die in den Figuren 2, 7 und 8 der D7 gezeigten Gasdruckfedern haben einen Sensor 57 bzw. eine Diagnoseeinheit 25, die über elektrische Leitungen an einer in der Nähe angeordneten Funkeinheit 35 angeschlossen sind. Darüber können mit einem externen Diagnosegerät 31 Daten übertragen werden.

Wie in Punkt 4.1 ausgeführt, ist der Sensor 57 ("Messeinrichtung") der Gasdruckfeder in den Figuren 2, 7 und 8 nicht in dem Bodenteil des Gehäuses angeordnet.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich deshalb durch das Merkmal M1.7' von diesen Gasdruckfedern. Ferner weisen diese Gasdruckfedern keines der alternativen Merkmale M14, M15 oder M1.13 des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 auf.

Figur 3 der D4 zeigt eine Gasdruckfeder mit drahtloser Datenübertragung zwischen dem Sensor 14 im Bodenteil des Gehäuses, der das RFID-Element 18 umfasst, und einem Leseelement 19 das um das Bodenteil angeordnet ist. Die Verbindung zwischen Sensor und RFID-Element wird dabei jedoch nicht näher beschrieben, insbesondere nicht, dass sie drahtlos erfolgt.

Die Anordnung in Figur 3 der D4 entspricht im Wesentlichen der in den Figuren 2, 7 und 8 der D7, mit dem Unterschied, dass die entsprechenden Teile in D4 im oder am Bodenteil des Gehäuses der Gasdruckfeder, in der D7 hingegen im oder am Deckelteil angeordnet sind. Die Datenübertragung bei all diesen Gasdruckfedern findet am selben Ende des Gehäuses statt, an dem sich auch der Sensor befindet.

Figur 3 der D4 kann deswegen den Fachmann nicht dazu veranlassen, den Sensor in der Gasdruckfeder der D7 im

Bodenteil anzuordnen, das Funkmodul im Deckelteil zu belassen, und dabei eine drahtlose Daten- oder Signalübertragung vom Bodenteil in das Deckelteil vorzusehen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht daher ausgehend von den Gasdruckfedern der Figuren 2, 7 und 8 der D7 unter Berücksichtigung von Figur 3 der D4 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5.2 Ausgehend von D7, Figur 6 unter Berücksichtigung der Figuren 8 und 2

5.2.1 Die Beschwerdeführerin trug vor, dass Figur 6 der D7 eine Gasdruckfeder zeige, bei der ein Sensor 57 bzw. eine Diagnoseeinheit 25 im Bodenteil des Gehäuses angeordnet sind. Diese seien über elektrische Leitungen mit einer außerhalb des Gehäuses im Kopplungselement 47 angeordneten Funkeinheit 35 verbunden.

Da diese Gasdruckfeder nicht in einer Topfaufnahme verwendbar sei, sei der Fachmann vor die Aufgabe gestellt, diese Gasdruckfeder so umzugestalten, dass sie in einer Topfaufnahme verwendbar sei. Er würde das Funkmodul im oder am Deckelteil anordnen, damit das sich am Bodenteil befindliche Kopplungselement 47 entfernt werden könne. Dies legen die Figuren 2 und 8 nahe, zumal - wie in Absatz [0061] beschrieben - die verschiedenen Ausführungsbeispiele miteinander kombinierbar seien. Der Fachmann würde dabei eine elektrische Leitung vom Bodenteil zum Deckelteil vorsehen, die er entweder durch die Gaskompressionskammer führen würde, wie Figur 2 zeige, oder an der Außenseite der Wandung, wie Figur 8 zeige.

5.2.2 Sowohl die Gasdruckfeder in Figur 2 als auch die in Figur 8 weisen Kopplungselemente 47, die eine ähnlichen Geometrie wie die der Gasdruckfeder der Figur 6 aufweisen. Aus diesen Figuren entnimmt zunächst der Fachmann, dass das Kopplungselement ein zwingend notwendiges Teil der Gasdruckfeder gemäß der dortigen Erfindung darstellt, so dass er grundsätzlich nicht darauf verzichten würde.

Außerdem sehen beide Ausführungsformen gemäß der Figuren 2 und 8 vor, dass sowohl der Sensor als auch die Sendeeinheit im bzw. am Deckelteil der Gasdruckfeder in unmittelbarer Nähe zueinander angebracht werden. Schon deswegen können sie den Fachmann nicht dazu veranlassen - wie von der Beschwerdeführerin vorgeschlagen - Sensor und Sendeeinrichtung an den entgegengesetzten Enden der Gasdruckfeder vorzusehen.

Schließlich offenbart Figur 2 keine elektrische Leitung durch die Gaskompressionskammer. Die Leitung 45 verläuft nämlich im Führungsring 17 außerhalb der Gaskompressionskammer. Figur 8 zeigt eine Leitung 45, die senkrecht durch die Gehäusewand verläuft. Diese ist jedoch nicht an der Außenseite des Gehäuses geführt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht daher ausgehend von der Gasdruckfeder in Figur 6 der D7 unter Berücksichtigung der Figuren 2 und 8 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5.3 D4 allein

5.3.1 Ausgehend von der Annahme, dass sich der Gegenstand des Anspruchs 1 von der Gasdruckfeder der Figur 3 der D4 durch die Merkmale 1.9 und 1.13 unterscheidet, machte

die Beschwerdeführerin geltend, dass das Unterscheidungsmerkmal M1.9 die Aufgabe löste, eine Gasdruckfeder bereitzustellen, welche den radialen Bauraum um das Bodenteil des Gehäuses nicht erweitere.

Es wäre für den Fachmann naheliegend, das Leseelement 19 an dem unteren Ende der Gasdruckfeder anzuordnen, wo die Kolbenstange herausragt, um die gestellte Aufgabe zu lösen. Dabei wäre das umgebaute Leseelement 19 als Deckelteil des Gehäuses zu verstehen.

Bei einem solchen Umbau könne weiterhin das am oberen Ende der Gasdruckfeder angeordnete RFID-Element problemlos mit dem nun am unteren Ende der Gasdruckfeder befindlichen Leseelement kommunizieren. Sendeleistungen von RFID-Elementen zum Leseelemente bis 20 cm seien nämlich üblich und für eine solche Anordnung ausreichend.

Die derart geänderte Gasdruckfeder würde somit auch die Merkmale M1.9 und M1.13 aufweisen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruhe daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- 5.3.2 Es ist für den Fachmann jedoch nicht offensichtlich, dass die Anordnung des Leseelements am unteren Ende des Gehäuses eine geeignete Lösung der gestellten Aufgabe darstellt.

Zunächst würde der Fachmann ein um das Deckelteil, am unteren Ende Kolbenende der Gasdruckfeder angeordnetes Lesemodul nicht als Teil des Gehäuses betrachten. Denn es gehört nicht zu den Teilen (Bodenteil, Deckelteil und Wandung), die mit dem Kolben eine Gaskompressionskammer bilden, wie von den Merkmalen

M1.2 bis M1.4 verlangt. Folglich wäre selbst beim vorgeschlagenen Umbau das Merkmal 1.9 nicht erfüllt.

Außerdem, selbst wenn ein RFID-Element unter Umständen aus einem gewissen Abstand ablesbar sein kann, befindet sich das RFID-Element 18 der D4 innerhalb eines Gehäuses einer Gasdruckfeder, während sich das Lesemodul außerhalb dieses Gehäuses befinden würde. Der Fachmann würde daher nicht davon ausgehen, dass eine ausreichend sichere Funkverbindung gewährleistet werden kann, wenn das Leselement 19 um das Deckelteil des Gehäuses angeordnet wäre.

Er würde daher das Leselement 19 nicht dort anordnen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht daher gegenüber D4 allein auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die Einspruchsabteilung mit der Anordnung zurückverwiesen, ein Patent in geändertem Umfang mit folgender Fassung aufrechtzuerhalten:

Beschreibung:

Absätze 1 bis 23 und 28 bis 49 der Patentschrift
Absätze 24 bis 27 eingereicht während der mündlichen
Verhandlung vor der Beschwerdekammer am 26. Mai 2025

Ansprüche:

Nr. 1 bis 13 gemäß Hilfsantrag B.0 eingereicht mit
Schreiben vom 26. Januar 2024

Zeichnungen:

Figuren 1 bis 10 der Patentschrift

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Die Vorsitzende:



C. Moser

P. Acton

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt