

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im AB1.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 12. Januar 2024**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0704/22 - 3.5.05

Anmeldenummer: 14164672.9

Veröffentlichungsnummer: 2792571

IPC: B61L15/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Überwachungssystem für schienenfahrzeuggebundene Einrichtungen

Patentinhaberin:

Voith Patent GmbH

Einsprechende:

Dellner Couplers AB

Stichwort:

Überwachungssystem für Zugkupplungen/Voith

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56

Schlagwort:

Neuheit - Hilfsanträge III bis V (nein)
Erfinderische Tätigkeit - Hilfsantrag VI (nein): Auswahl aus
gleichwertigen Lösungsmaßnahmen



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 0704/22 - 3.5.05

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.05
vom 12. Januar 2024

Beschwerdeführerin: Dellner Couplers AB
(Einsprechende) Vikavägen 144
791 95 Falun (SE)

Vertreter: Klunker IP
Patentanwälte PartG mbB
Destouchesstraße 68
80796 München (DE)

Beschwerdegegnerin: Voith Patent GmbH
(Patentinhaberin) St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim (DE)

Vertreter: Dr. Weitzel & Partner
Patent- und Rechtsanwälte mbB
Friedenstrasse 10
89522 Heidenheim (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 2792571 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 10. Januar 2022.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender K. Bengi-Akyürek
Mitglieder: N. H. Uhlmann
C. Almberg

Sachverhalt und Anträge

I. Die ursprünglichen Beschwerden der Einsprechenden und der Patentinhaberin richteten sich gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, das Streitpatent in geänderter Fassung auf der Grundlage eines "Hilfsantrags IIIa" aufrecht zu erhalten.

II. Die Einsprechende beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragte als **Hauptantrag**, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und den Einspruch zurückzuweisen. Hilfsweise beantragte sie, das Patent in geändertem Umfang gemäß einem der folgenden, mit der Beschwerdebegründung eingereichten **zweiundzwanzig Hilfsanträge** aufrecht zu erhalten:

Hilfsanträge I bis VII, VIIa, VIII und VIIIA, IX, X, Xa, XI, XIa, XII, XIIa, XIII bis XVII.

III. Der folgende Stand der Technik ist für die vorliegende Entscheidung relevant:

D2 EP 2 212 179.

IV. Die Beschwerdekammer hat die Beteiligten zur mündlichen Verhandlung geladen und ihre vorläufige Meinung in einer Mitteilung nach Artikel 15(1) VOBK 2020 dargelegt.

V. Während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer hat die Patentinhaberin den Hauptantrag sowie die Hilfsanträge I, II, VII, VIIa, VIII und VIIIA, IX, X,

Xa, XI, XIa, XII, XIIa, XIII bis XVII zurückgenommen.
Zuletzt hat sie auch ihre Beschwerde zurückgenommen.

VI. Schlussanträge der Beteiligten

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

- Die Patentinhaberin (Beschwerdegegnerin) beantragt die Zurückweisung der Beschwerde der Einsprechenden (d. h. die Aufrechterhaltung des Patents in der geänderten Fassung auf der Grundlage von Hilfsantrag III), hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage eines der mit der Beschwerdebegründung eingereichten Hilfsanträge IV bis VI.

VII. Anspruch 1 des **Hilfsantrags III** lautet:

"Zugkupplung (20) mit einem Überwachungssystem (1) für Zugkupplungskomponenten, wobei das Überwachungssystem (1) eine Überwachungseinrichtung (4) mit mindestens einer oder einer Vielzahl von Erfassungseinrichtungen (8) zur Erfassung von Istwerten zumindest einer Größe aus der nachfolgend genannten Gruppe umfasst:

- eine, einen Zustand der Zugkupplungskomponente wenigstens mittelbar beschreibenden Größe
- eine, eine Betriebsweise der Zugkupplungskomponente wenigstens mittelbar beschreibenden Größe; wobei die Überwachungseinrichtung (4) ferner eine Prozess- und/oder Speichereinheit (5) zum Speichern der vorgenannten Größen und mindestens einen

Ausgang (6) zur Kopplung mit einer Auslese-
einrichtung (22) aufweist,
dadurch gekennzeichnet,
dass die zumindest eine Erfassungseinrichtung (8), die
Prozess- und/oder Speichereinheit (5) und der
Ausgang (6) in einem Gehäuse (7) der
Überwachungseinrichtung (4) angeordnet sind und das
Gehäuse (7) über eine an der Zugkupplungskomponente
befestigte Anschlusseinrichtung (9), die eine
Energieversorgungseinrichtung (10) zur Verbindung mit
einer Energiequelle und eine Halteeinrichtung (11)
umfasst, mit der Zugkupplungskomponente elektronisch
und mechanisch gekoppelt ist, wobei die
Anschlusseinrichtung (9) ausgeführt ist eine
elektrische und mechanische Kopplung mit der
Überwachungseinrichtung (4) zu realisieren."

VIII. Anspruch 1 des **Hilfsantrags IV** definiert zusätzlich zum
Anspruch 1 des Hilfsantrags III, dass das Speichern
"dauerhaft" ist. Zudem ist das Merkmal

"Zugkupplung (20) mit einem Überwachungssystem (1)
für Zugkupplungskomponenten"

durch das folgende Merkmal ersetzt worden:

"Zugkupplung (20) zur Kopplung zweier hintereinander
angeordneter Wagen eines Schienenfahrzeugs (2) mit
einem an der Zugkupplung (20) angeordneten
Überwachungssystem (1) für Zugkupplungskomponenten".

IX. Anspruch 1 des **Hilfsantrags V** definiert zusätzlich zum
Anspruch 1 des Hilfsantrags IV das folgende Merkmal:

"und die Überwachungseinrichtung (4) auf die Anschlusseinrichtung (9) auf- und absteckbar ist."

- X. Anspruch 1 des **Hilfsantrags VI** definiert zusätzlich zum Anspruch 1 des Hilfsantrags V das folgende Merkmal:

"wobei die Energieversorgungseinrichtung (10) von einem an der Zugkupplungskomponente befestigten Klemmenkasten gebildet wird."

Entscheidungsgründe

1. Hilfsantrag III - Anspruch 1 - Artikel 54 EPÜ

- 1.1 Anspruch 1 des Hilfsantrags III enthält die folgenden einschränkenden Merkmale:

- M1.1 Zugkupplung mit einem Überwachungssystem für Zugkupplungskomponenten,
M1.2 wobei das Überwachungssystem eine Überwachungseinrichtung mit mindestens einer oder einer Vielzahl von Erfassungseinrichtungen zur Erfassung von Istwerten zumindest einer Größe aus der nachfolgend genannten Gruppe umfasst:
M1.2a eine, einen Zustand der Zugkupplungskomponente wenigstens mittelbar beschreibenden Größe
M1.2b eine, eine Betriebsweise der Zugkupplungskomponente wenigstens mittelbar beschreibenden Größe;
M1.3 wobei die Überwachungseinrichtung ferner eine Prozess- und/oder Speichereinheit zum Speichern der vorgenannten Größen und

- M1.4 mindestens einen Ausgang zur Kopplung mit einer Ausleseeinrichtung aufweist
- M1.5 wobei die zumindest eine Erfassungseinrichtung, die Prozess- und/oder Speichereinheit und der Ausgang in einem Gehäuse der Überwachungseinrichtung angeordnet sind und
- M1.6 das Gehäuse über eine
- M1.6aIII an der Zugkupplungskomponente befestigte Anschlusseinrichtung, die eine Energieversorgungseinrichtung zur Verbindung mit einer Energiequelle und eine Halteeinrichtung umfasst, mit der Zugkupplungskomponente elektronisch und mechanisch gekoppelt ist, wobei die Anschlusseinrichtung ausgeführt ist, eine elektrische und mechanische Kopplung mit der Überwachungseinrichtung zu realisieren.

1.2 Die Patentinhaberin argumentierte, dass das Dokument **D2** die Merkmale **M1.2a, M1.2b, M1.3 und M1.6aIII** von Anspruch 1 nicht offenbare. Bezüglich des Merkmals M1.1 brachte sie vor, dass die in D2 offenbarte Vorrichtung nicht der Überwachung von "Zugkupplungskomponenten" diene.

1.3 Die Kammer ist hingegen der Meinung, dass D2 alle Merkmale von Anspruch 1 offenbart.

1.3.1 Die in D2 beschriebene Vorrichtung ("appliance" in [0001]) wird an einer Zugkupplungskomponente ("automatic coupling of a standard train wagon") angebracht ([0001] und [0002]). Die Vorrichtung ist eine Messvorrichtung ("measuring appliance", siehe Anspruch 1 von D2), die die **Beschleunigung der Zugkupplungskomponente** misst und einen Beschleunigungs-

sensor beinhaltet ([0008] und [0009]). Die Kammer stimmt der angefochtenen Entscheidung (Gründe 14.1) zu, dass das Messen der Beschleunigung das beanspruchte "Überwachungssystem für Zugkupplungskomponenten" in der Tat vorwegnimmt. Zudem beschreibt, zumindest mittelbar, die an der Zugkupplungskomponente gemessene Beschleunigung einen "Zustand" dieser Komponente und ist damit zur Überwachung dieser Komponente geeignet.

Die Patentinhaberin argumentierte weiter, dass das Messen der Beschleunigung in dem System von D2 zum Ermitteln des Fahrkomforts diene ([0008]). Die Kammer merkt an, dass gemäß Merkmal M1.2a eine "Größe" erfasst wird, die einen "Zustand" der Zugkupplungskomponente wenigstens mittelbar beschreibt. Die gemessene Beschleunigung beschreibt nämlich zweifellos einen "Zustand" der Zugkupplungskomponente. Zu welchem Zweck in dem System von D2 die Beschleunigung gemessen wird, ändert nichts daran, dass die an der Zugkupplungskomponente gemessene Beschleunigung einen "Zustand" beschreibt. Zudem legt Anspruch 1 nicht fest, was mit dem Messwert bezweckt wird.

Das Argument der Patentinhaberin, dass gemäß Anspruch 1 solche Größen gemeint seien, die durch die Kuppelarbeit der "Zugkupplungskomponente" beeinflusst werden und bei der Wartung der Kupplung unterstützend wirkten, wie in Absatz [0037] des Streitpatents beschrieben, vermag ebenfalls nicht zu überzeugen. Anspruch 1 beinhaltet nämlich keine diesbezüglichen Merkmale. Somit wird das **Merkmal M1.2a** von D2 tatsächlich vorweggenommen.

- 1.3.2 Bezüglich **Merkmal M1.2b** stellt die Kammer fest, dass die Formulierung "eine, eine Betriebsweise der Zugkupplungskomponente wenigstens mittelbar beschreibende Größe" sehr breit ist. Anspruch 1 beinhaltet nämlich

keine Definition des allgemeinen Begriffs "Betriebsweise der Zugkupplungskomponente". Er kann sinnvollerweise so ausgelegt werden, dass die Optionen "die Zugkupplungskomponente befindet sich im Stand" und "die Zugkupplungskomponente befindet sich in Fahrt" eben zwei verschiedene Betriebsweisen darstellen. Der Fachmann erkennt unmittelbar, dass die in dem System von D2 an der Zugkupplungskomponente gemessene Beschleunigung, mindestens mittelbar, auch diese zwei Betriebsweisen beschreibt. Folglich offenbart D2 auch das (optionale) Merkmal M1.2b.

- 1.3.3 Die Vorrichtung in D2 ist zudem befestigt an einer Kupplung, die an einem Waggon oder an der Lokomotive angebracht ist. Der Umstand, dass keine weiteren Waggonen an dieser Kupplung angeschlossen sind (da sich ja die Kupplung am Anfang oder am Ende des Zugs befindet) bedeutet aber keinesfalls, dass sich die Kupplung nicht im Betrieb befindet. Eine solche Kupplung gehört nämlich zum Zug und bewegt sich auch zusammen mit dem Zug. Zudem schließt Anspruch 1 solche Zugkupplungen nicht aus. Die Kammer stimmt mit der Feststellung in der angefochtenen Entscheidung (Gründe 14.1) überein, dass der in Absatz [0010] offenbarte Computer das **Merkmal M1.3** vorwegnimmt. Das Verarbeiten von Daten von den Sensoren, z. B. vom Beschleunigungssensor, impliziert, dass diese Daten auch gespeichert werden. Zudem lehrt D2, dass Messdaten gesammelt werden ("are collected" in [0013]) und dass Daten auch gelöscht werden können ("data deletion" in [0013]).

1.3.4 Entgegen der Auffassung der Einspruchsabteilung offenbart Dokument D2 das **Merkmal M1.6aIII** wie folgt:

Die Komponenten der automatischen Zugkupplung in D2 entsprechen der beanspruchten "Anschlusseinrichtung" (d. h. "**parts** of the automatic coupling" in [0006]) zum Festhaken und/oder Festklemmen der Messvorrichtung in D2, "appliance", "designed to co operate correspondingly in a hooking or clamping manner", "preferably the appliance is designed for a quick coupling with the automatic coupling", "appliance" ist eine Messvorrichtung, wie in Anspruch 1 und in [0008] von D2 angegeben). Diese Komponenten sind überdies befestigt an der Zugkupplungskomponente ("parts of the automatic coupling" in [0006]), umfassen offenkundig eine "Halteeinrichtung" und realisieren eine "mechanische Kopplung" der Zugkupplung mit der Messvorrichtung ("measuring appliance"). Mithin sind diese Komponenten zwischen der Zugkupplungskomponente und der Messvorrichtung positioniert. Weiterhin offenbart D2 sowohl eine mechanische als auch eine elektrische (d. h. für die Stromversorgung vorgesehene) Kopplung der Messvorrichtung mit der Zugkupplung ("the appliance is provided with parts that co operate in a hooking or clamping manner with those parts of the automatic coupling that are designed to co operate correspondingly in a hooking or clamping manner"; "coupling ... both mechanic and electric (for the supply)" in [0006]) über diese Komponenten. Somit werden die beanspruchte "Energieversorgungseinrichtung zur Verbindung mit einer Energiequelle" und die "elektrische Kopplung" durchaus vorweggenommen.

Im Unterschied zu der angefochtenen Entscheidung stellt die Kammer fest, dass D2 auch die in Merkmal M1.6aIII angeführte "elektronische Kopplung" des Gehäuses mit

der Zugkupplungskomponente offenbart. Laut Absatz [0006] ist nämlich eine mechanische und elektrische Kopplung vorgesehen, die Letztere zum Zwecke der Stromversorgung ("coupling ... both mechanic and electric (for the supply)"). Die beanspruchte "elektronische Kopplung" wird auch zum gleichen Zweck verwendet (siehe Anspruch 5 und Absatz [0011] des Streitpatents). Ferner ist die Kammer der Ansicht, dass das beanspruchte Merkmal einer "elektronischen Kopplung" breit auszulegen ist. Weder Anspruch 1 noch die Patentbeschreibung beinhalten eine Definition oder weitere Erklärungen bezüglich dieses Merkmals. In Anbetracht des gleichen Verwendungszwecks kommt die Kammer zum Schluss, dass die beanspruchte "elektronische Kopplung" und die offenbarte "elektrische Kopplung" keine technischen Unterschiede aufweisen, sondern sich lediglich in der Bezeichnung unterscheiden. Die Patentinhaberin verweist darauf (vgl. Seite 7 ihrer Beschwerdebegründung), dass die Überwachungseinrichtung "elektronisch bzw. elektrisch versorgt wird", was die oben genannte Schlussfolgerung zusätzlich bestätigt. Folglich wird die beanspruchte "elektronische Kopplung" in der Tat durch die Offenbarung von D2 vorweggenommen.

1.4 Demzufolge ist der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags III nicht neu und der Hilfsantrag III somit nicht gewährbar (Artikel 54 EPÜ).

2. Hilfsantrag IV - Anspruch 1 - Artikel 54 EPÜ

2.1 Dieser Hilfsantrag entspricht dem der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegenden Hilfsantrag I und definiert zusätzlich zum Anspruch 1 des Hilfsantrags III in Merkmal M1.3, dass das Speichern

dauerhaft erfolgt. Zudem ist das Merkmal M1.1 durch das folgende Merkmal ersetzt worden:

M1.1IV Zugkupplung zur Kopplung zweier hintereinander angeordneter Wagen eines Schienenfahrzeugs mit einem an der Zugkupplung angeordneten Überwachungssystem für Zugkupplungskomponenten.

2.2 Die Kammer ist der Meinung, dass D2 alle Merkmale von Anspruch 1 offenbart.

2.2.1 Dokument D2 offenbart auch ein "dauerhaftes Speichern" (siehe dazu die Erklärungen bezüglich Merkmal M1.3 oben in Punkt 1.3.3). Dies wurde von der Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer auch nicht bestritten.

2.2.2 Zum Merkmal M1.1IV wird angemerkt, dass Anspruch 1 lediglich verlangt, dass die Zugkupplung zur Kopplung zweier hintereinander angeordneter Wagen eines Schienenfahrzeugs *geeignet* sein soll; eine *tatsächliche* Kopplung von zwei Wagen wird hingegen nicht beansprucht. Die Kopplung in D2 ist dazu ebenso geeignet. Zusätzlich stellt die Kammer fest, dass die Vorrichtung ("appliance") in D2 lediglich vorzugsweise ("preferably") zum Anbringen an der vordersten oder hintersten Zugkupplung gestaltet ist ([0004]). Das Gewicht von 25kg ([0005]) und das Handling durch eine Person, mit manueller Kraft, zeigen, dass die Vorrichtung auch wesentlich kleiner als ein Kubikmeter sein kann. Somit ist sie auch dafür geeignet, an einer Zugkupplung zur Kopplung zweier hintereinander angeordneter Wagen angeordnet zu werden.

2.3 Folglich ist auch der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags IV nicht neu und somit der Hilfsantrag IV nicht gewährbar (Artikel 54 EPÜ).

3. Hilfsantrag V - Anspruch 1 - Artikel 54 EPÜ

3.1 Dieser Hilfsantrag umfasst zusätzlich zum Anspruch 1 des Hilfsantrags IV das folgende Merkmal:

M1.7 die Überwachungseinrichtung auf die Anschlusseinrichtung ist auf- und absteckbar.

3.2 Bezüglich Merkmal M1.7 offenbart das Dokument D2, dass die Messvorrichtung ("measuring appliance") schnell und ohne Werkzeuge mittels Festhaken und/oder Festklemmen auf die Komponenten der automatischen Zugkupplung montiert sowie demontiert werden kann ("parts of the automatic coupling" in [0006], siehe auch die Ausführungen oben in Punkt 1.3.4). Folglich wird auch Merkmal M1.7 durch D2 vorweggenommen.

3.3 Aus diesen Gründen ist auch der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags V nicht neu und der Hilfsantrag V somit nicht gewährbar (Artikel 54 EPÜ).

4. Hilfsantrag VI - Anspruch 1 - Artikel 56 EPÜ

4.1 Dieser Hilfsantrag weist zusätzlich zum Anspruch 1 des Hilfsantrags V das folgende Merkmal auf:

M1.8 wobei die Energieversorgungseinrichtung von einem an der Zugkupplungskomponente befestigten Klemmenkasten gebildet wird.

- 4.2 Dokument D2 offenbart zwar, dass elektrische Energie über die Komponenten ("parts of the automatic coupling" in [0006], siehe auch die Ausführungen in Punkt 1.3.4 oben) zur Messvorrichtung bereitgestellt wird, aber keinen an der Zugkupplungskomponente befestigten "Klemmenkasten". Somit ist der Gegenstand von Anspruch 1 nun neu.
- 4.3 Die Patentinhaberin argumentierte bezüglich der aus dem Unterscheidungsmerkmal resultierenden technischen Wirkung, dass ein "Klemmenkasten" eine einfache, nicht trennbare und geschützte (z. B. bezüglich Feuchtigkeit) Verbindung für die Energieversorgung bereitstelle.
- 4.4 Folglich kann die objektive technische Aufgabe darin gesehen werden, eine einfache, nicht trennbare und geschützte (z. B. bezüglich Feuchtigkeit) Verbindung für die Energieversorgung bereitzustellen.
- 4.5 Angesichts dieser Aufgabe hätte der Fachmann nach Möglichkeiten Ausschau gehalten, eine Verbindung mit solchen Eigenschaften bereitzustellen. Insbesondere bei Verwendung an einer Zugkupplungskomponente wären daher Verbindungsvarianten in Frage gekommen, bei denen die elektrische Verbindung gegen Feuchtigkeit geschützt wird.

Die Patentinhaberin hat hierzu vorgebracht, dass der Fachmann, statt eines "Klemmenkastens", bekannte Stecker mit Feuchtigkeitsschutz in Betracht gezogen hätte. Die Kammer stimmt zwar zu, dass die Verwendung von Steckern mit Feuchtigkeitsschutz die obige objektive Aufgabe in der Tat lösen würde. Wie jedoch die Einsprechende zutreffend und unwidersprochen ausgeführt hat, waren auch "Klemmenkasten" zum Prioritätszeitpunkt des Streitpatents dem Fachmann

durchaus gängig. Zudem hätte ein Klemmenkasten mindestens gleichermaßen einen Schutz gegen Feuchtigkeit bieten und eine einfache und nicht trennbare Verbindung bereitstellen können. Mithin hätte die Verwendung eines Klemmenkastens eine bekannte Alternative mit hinlänglich bekannten Vor- und Nachteilen unter mehreren möglichen, gleichwertigen Lösungen dargestellt, unter denen der Fachmann ausgewählt hätte, ohne erfinderisch tätig werden zu müssen.

Die Patentinhaberin argumentierte zusätzlich, dass der Fachmann in D2 keine feste Verbindung mittels "Klemmenkasten" vorsehen würde, weil in dem System von D2 auf eine schnell trennbare Verbindung ("quick coupling" in [0006]) abgestellt wird.

Die Kammer ist nicht überzeugt. Die "Trennbarkeit" in dem System von D2 betrifft vielmehr die Verbindung zwischen den Komponenten der Zugkupplung ("parts of the automatic coupling" in [0006], siehe auch Punkt 1.3.4 oben) und der Messeinrichtung, während die Komponenten an der Zugkupplungskomponente nicht notwendigerweise trennbar befestigt sind und die Stromversorgung eindeutig von der Zugkupplungskomponente stammt.

- 4.6 Aus diesen Gründen beruht der Gegenstand von Anspruch 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und der Hilfsantrag VI ist somit nach Artikel 56 EPÜ nicht gewährbar.

5. **Zusammenfassung**

Da keiner der vorliegenden Anspruchssätze der Patentinhaberin gewährbar ist, muss das Streitpatent widerrufen werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



B. Brückner

K. Bengi-Akyürek

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt