

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 20. Dezember 2022**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 2579/18 - 3.2.08

**Anmeldenummer:** 10747396.9

**Veröffentlichungsnummer:** 2473690

**IPC:** E05B47/00, E05B47/06, E05B17/04

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
SCHLIESSEINRICHTUNG

**Patentinhaberin:**  
Kaba AG

**Einsprechende:**  
DOM-Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG  
Uhlmann & Zacher GmbH  
Assa Abloy AB

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 54, 56, 83

**Schlagwort:**  
Neuheit - (ja)  
Erfinderische Tätigkeit - (ja)  
Ausreichende Offenbarung - (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  
Fax +49 (0)89 2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 2579/18 - 3.2.08**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.2.08**  
**vom 20. Dezember 2022**

**Beschwerdeführerin 1:** DOM-Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG  
(Einsprechende 1) Wesselinger Strasse 10-16  
50321 Brühl (DE)

**Vertreter:** Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB  
Postfach 10 54 62  
70047 Stuttgart (DE)

**Beschwerdeführerin 2:** Uhlmann & Zacher GmbH  
(Einsprechende 2) Gutenbergstr. 2-4  
97297 Waldbüttelbrunn (DE)

**Vertreter:** Lohr, Jöstingmeier & Partner  
Junkersstraße 3  
82178 Puchheim/München (DE)

**Beschwerdegegnerin:** Kaba AG  
(Patentinhaberin) Mühleühlstrasse 23  
8620 Wetzikon (CH)

**Vertreter:** Frei Patent Attorneys  
Frei Patentanwaltsbüro AG  
Postfach  
8032 Zürich (CH)

**Weitere**  
**Verfahrensbeteiligte:** Assa Abloy AB  
(Einsprechende 3) Klarabergviadukten 90  
111 64 Stockholm (SE)

**Vertreter:** Meissner, Peter E.  
Meissner & Meissner  
Anwaltskanzlei  
Hohenzollerndamm 89  
Postfach 33 01 30  
DE-14171 Berlin (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**      **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 2473690 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 7. August 2018.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzende**      P. Acton  
**Mitglieder:**      C. Vetter  
                         F. Bostedt

## **Sachverhalt und Anträge**

I. Gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, wonach das Streitpatent in der Fassung des damaligen Hauptantrags die Erfordernisse des EPÜ erfüllt, haben die Einsprechende 1 und die Einsprechende 2 Beschwerde eingelegt.

II. Die Einspruchsabteilung hatte unter anderem entschieden, dass

1) der Gegenstand dieses Antrags neu ist und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, und

2) das Streitpatent gemäß diesem Antrag die Erfindung so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann.

III. Es fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt. Da die Verfahrensbeteiligte Einsprechende 3 trotz ordnungsgemäßer Ladung nicht zur mündlichen Verhandlung erschien, wurde das Verfahren gemäß Regel 115 (2) EPÜ ohne sie fortgesetzt. Gemäß Artikel 15 (3) VOBK 2020 wurde sie so behandelt, als stützte sie sich ausschließlich auf ihr schriftliches Vorbringen.

IV. Die Beschwerdeführerinnen 1 und 2 (Einsprechende 1 und 2) beantragten die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Streitpatents.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte als Hauptantrag die Aufrechterhaltung des Streitpatents in der Fassung gemäß "Hilfsantrag 1", eingereicht mit der Beschwerdeerwiderung vom 10. Mai 2019.

V. Der unabhängige Anspruch 1 des Hauptantrags ("Hilfsantrag 1") lautet wie folgt (Merkmalsgliederung in eckigen Klammern hinzugefügt):

**[M1]** Schliesseinrichtung mit einem in einem Stator (5) gelagerten Rotor (4), wobei

**[M2]** der Rotor (4) durch einen elektronisch gesteuerten Antrieb mit einem Abtriebselement (8, 9) kuppelbar ist, und

**[M3]** wobei der elektrisch gesteuerte Antrieb im Rotor angeordnet ist und sich bei einer Drehbewegung des Rotors mit diesem mitdreht,

**[M4]** wobei der elektrische Antrieb über ein Federelement (14) mit einem Kupplungselement (15) zum Kuppeln des Rotors mit dem Abtriebselement gekoppelt ist,

**[M5]** derart, dass eine vom elektrischen Antrieb erzeugte Bewegung durch das Federelement (14) auf das Kupplungselement (15) übertragbar ist,

**[M6]** wobei das Kupplungselement (15) durch das Federelement (14) im Rotor radial bewegbar ist

**[M7]** und in einem entkoppelten Zustand der Schliesseinrichtung Massenanteile beidseitig der Drehachse (20) des Rotors (4) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass

**[M8]** das Kupplungselement (15) einen Kupplungsvorsprung aufweist, welcher in einem Kupplungszustand in eine entsprechende Kupplungsvertiefung des Abtriebselements (8, 9) eingreift und

**[M9]** der Schwerpunkt (S) des Kupplungselements (15) bezogen auf den Kupplungsvorsprung ungefähr auf der Drehachse (20) oder auf der vom Kupplungsvorsprung entfernten Seite der Drehachse liegt.

Der unabhängige Anspruch 13 des Hauptantrags ("Hilfsantrag 1") umfasst die Merkmale [M1] bis [M5] und lautet weiter (Merkmalsgliederung in eckigen Klammern hinzugefügt):

**gekennzeichnet durch**

[M13.6] eine Lagerhülse (16) zur Führung des Kopplungselements [*sic*, im Folgenden "Kupplungselement"] (15),

[M13.7] wobei die Lagerhülse durch ein einen gewissen Wert übersteigendes Drehmoment zwischen dem Rotor (4) und dem Abtriebselement (8, 9) deformierbar ist,

[M13.8] wobei bei einem Drehmoment mit diesem Wert die übrigen Elemente der Schliesseinrichtung unversehrt bleiben.

Der unabhängige Anspruch 14 des Hauptantrags ("Hilfsantrag 1") umfasst die Merkmale [M1] bis [M5] und lautet weiter (Merkmalsgliederung in eckigen Klammern hinzugefügt):

[M14.6] wobei das Kupplungselement (15) durch das Federelement (14) im Rotor radial bewegbar ist,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

[M14.7] das Federelement (14) durch eine vom elektrischen Antrieb antreibbare Drehspindel (13) bewegbar ist, und dass

[M14.8] das Federelement (14) eine Schenkelfeder ist, deren eines Ende in die Windungen der Drehspindel eingreift.

Der unabhängige Anspruch 15 des Hauptantrags ("Hilfsantrag 1") umfasst die Merkmale [M1] bis [M5] und lautet weiter (Merkmalsgliederung in eckigen Klammern hinzugefügt):

**dadurch gekennzeichnet, dass**

**[M15.6]** ein Bohrschutzelement (21) drehbar im Rotor (4) angebracht ist und dass

**[M15.7]** der Rotor (4) eine Sollbruchstelle (41) aufweist, welche ausserhalb eines sicheren Bereichs angeordnet ist.

VI. In der vorliegenden Entscheidung wird auf folgende Entgegnungen Bezug genommen:

D2 DE 10 2007 040 356 A1

D3 DE 10 2007 011 554 A1

D5 JP 2004 324293 A

D5a Maschinenübersetzung der D5

D6 DE 10 2005 034 618 A1

VII. Das Vorbringen der Beschwerdeführerinnen, soweit für die Entscheidung relevant, lässt sich wie folgt zusammenfassen:

*Anspruch 1 - Neuheit*

Die Entgegnungen D2 und D3 offenbarten jeweils sämtliche Merkmale des Anspruchs 1, sodass dessen Gegenstand nicht neu sei.

*Anspruch 1 - erfinderische Tätigkeit*

Die Entgegnung D2 thematisiere bereits einen Angriff auf die Schließeinrichtung mit einer Schlagbohrmaschine, sodass es für den Fachmann naheliegend gewesen sei, diese gemäß dem Merkmal **[M9]** auszugestalten. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruhe daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Anspruch 13 - Neuheit

Bei der Nacharbeitung der Lehre der D2 erhalte der Fachmann eine Schließeinrichtung mit sämtlichen Merkmalen des Anspruchs 13, sodass dessen Gegenstand nicht neu sei.

*Anspruch 13 - erfinderische Tätigkeit*

Da sich in einer Lastübertragungskette immer das schwächste Glied als Erstes verforme, sei es für den Fachmann naheliegend gewesen, hierfür das zylindrische Teil 18 vorzusehen. Der Gegenstand des Anspruchs 13 beruhe daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

*Anspruch 14 - erfinderische Tätigkeit*

Der Gegenstand des Anspruchs 14 beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D2, insbesondere weil eine Schenkelfeder ein glattes Äquivalent zu den in D2 gezeigten Spiralfedern sei.

*Anspruch 15 - erfinderische Tätigkeit*

Der Gegenstand des Anspruchs 15 beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D2, weil es sich um naheliegende Abwandlungen der Schließeinrichtung der D2 handle.

*Ausführbarkeit*

Das Streitpatent offenbare die in den Ansprüchen 1, 4 und 13 beanspruchte Erfindung nicht so deutlich und vollständig, dass ein Fachmann sie ausführen kann.

VIII. Das Vorbringen der Beschwerdegegnerin, soweit für die Entscheidung relevant, lässt sich wie folgt zusammenfassen:

*Anspruch 1 - Neuheit*

Die Entgegenhaltungen D2 und D3 enthielten jeweils keine Offenbarung des Merkmals **[M9]**, sodass der Gegenstand des Anspruchs 1 neu sei.

*Anspruch 1 - erfinderische Tätigkeit*

Der in der Entgegenhaltung D2 thematisierte Angriff auf die Schließeinrichtung mit einer Schlagbohrmaschine beziehe sich ausschließlich auf die axial wirkenden Kräfte und sei daher von einem Fliehkraftangriff zu unterscheiden. Keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen befasse sich mit der Problematik eines Fliehkraftangriffs, sodass der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

*Anspruch 13 - Neuheit*

Die Entgegenhaltung D2 enthalte keine Offenbarung der Merkmale **[M13.7]** und **[M13.8]**, sodass der Gegenstand des Anspruchs 13 neu sei.

*Anspruch 13 - erfinderische Tätigkeit*

Der Fachmann habe keine Veranlassung gehabt, einen gezielten Schwachpunkt in der Schließeinrichtung der D2 vorzusehen und hierfür das zylindrische Teil 18 zu wählen. Der Gegenstand des Anspruchs 13 beruhe daher auf einer erfinderischen Tätigkeit.

*Anspruch 14 - erfinderische Tätigkeit*

Die Verwendung einer Schenkelfeder in der Schließ-einrichtung der D2 sei für den Fachmann nicht naheliegend gewesen. Der Gegenstand des Anspruchs 14 beruhe daher auf einer erfinderischen Tätigkeit.

*Anspruch 15 - erfinderische Tätigkeit*

Das in der D6 offenbarte Bohrschutzelement drehe sich mit dem Rotor mit. Weil aber anspruchsgemäß das Bohrschutzelement drehbar *bezüglich* des Rotors sein müsse, könne die D6 den beanspruchten Gegenstand nicht nahelegen, sodass dieser auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

*Ausführbarkeit*

Das Streitpatent offenbare die in den Ansprüchen 1, 4 und 13 beanspruchte Erfindung so deutlich und vollständig, dass ein Fachmann sie ausführen kann.

## Entscheidungsgründe

1. Anspruch 1 - Neuheit

1.1 Neuheit gegenüber D2

1.1.1 Die Entgegenhaltung D2 offenbart in den Absätzen [0023] bis [0029] und Figur 1 eine (Bezugnahmen in runden Klammern beziehen sich auf D2)

**[M1]** Schließeinrichtung mit einem in einem Stator (Zylinderkörper) gelagerten Rotor (erste Welle 1),  
**[M2]** wobei der Rotor (1) durch einen elektronisch gesteuerten Antrieb (Rotationsmotor 10) mit einem Abtriebselement (zweite Welle 2) kuppelbar ist, und  
**[M3]** wobei der elektrisch gesteuerte Antrieb (10) im Rotor (1) angeordnet ist und sich bei einer Drehbewegung des Rotors mit diesem mitdreht,  
**[M4]** wobei der elektrische Antrieb (10) über ein Federelement (Feder 22) mit einem Kupplungselement (Mitnahmeelement 3) zum Kuppeln des Rotors (1) mit dem Abtriebselement (2) gekoppelt ist,  
**[M5]** derart, dass eine vom elektrischen Antrieb erzeugte Bewegung durch das Federelement (22) auf das Kupplungselement (3) übertragbar ist,  
**[M6]** wobei das Kupplungselement (3) durch das Federelement (22) im Rotor radial bewegbar ist  
**[M7]** und in einem entkoppelten Zustand der Schliesseinrichtung Massenanteile beidseitig der Drehachse des Rotors (1) aufweist,  
**[M8]** wobei das Kupplungselement (3) einen Kupplungsvorsprung aufweist, welcher in einem Kupplungszustand in eine entsprechende Kupplungsvertiefung (Aussparung 9) des Abtriebselements (2) eingreift.

- 1.1.2 Bezüglich des Merkmals **[M9]** argumentierten die Beschwerdeführerinnen, dass das anspruchsgemäße Kupplungselement mehrteilig sein könne und in der D2 aus dem Mitnahmeelement 3, der Feder 22 und dem zylindrischen Teil 18 gebildet werde.

Wenn man aber die Feder 22 dem Kupplungselement im Sinne des Anspruchs 1 zuschlägt, so befindet sich diese zwangsläufig nicht *zwischen* dem elektrischen Antrieb 10 und dem Kupplungselement. Sie kann folglich nicht die Kraft *vom* elektrischen Antrieb *auf* das Kupplungselement übertragen. Diese Vermittlungsfunktion der Feder ist aber der zentrale Aspekt der Merkmale **[M4]**, **[M5]** und **[M6]**. Demgemäß muss nämlich der elektrische Antrieb 10 über das Federelement 22 mit dem Kupplungselement gekoppelt sein, und zwar derart, dass eine vom elektrischen Antrieb 10 erzeugte Bewegung durch das Federelement 22 auf das Kupplungselement übertragbar ist, wobei das Kupplungselement durch das Federelement 22 im Rotor radial bewegbar ist. Die Auslegung der Beschwerdeführerinnen hinsichtlich der Bestandteile des Kupplungselements ist daher unvereinbar mit den Merkmalen **[M4]**, **[M5]** und **[M6]**.

- 1.1.3 Die Beschwerdeführerin 2 machte darüber hinaus geltend, dass in der D2 das Umlenkelement 6 das anspruchsgemäße Federelement darstellen könne.

In der D2 findet sich jedoch keinerlei Hinweis darauf, dass das Umlenkelement 6 elastische Eigenschaften im Sinne eines Federelements aufweisen könnte. Gemäß der D2 ist es nötig, über das Umlenkelement 6 eine starke Abtriebskraft auf den Abtriebspunkt 8 des Umlenkelements 6 auszuüben, damit eine möglichst starke Rückstellfeder 21 eingesetzt werden kann, die eine

sichere Rückstellung des Mitnahmeelements 3 unter allen Umständen gewährleistet (D2, Absätze [0008] bis [0011] und [0027] bis [0029]). Dies impliziert, wenn überhaupt, ein formstabiles Bauteil, nicht aber ein federelastisches.

Für die von der Beschwerdeführerin 2 vorgetragene Interpretation der D2 fehlt es daher zumindest an einer unmittelbaren und eindeutigen Offenbarung.

- 1.1.4 Als Kupplungselement im Sinne des Anspruchs 1 kommt in D2 somit nur das Mitnahmeelement 3 in Betracht. Nur bei dieser Auslegung ist gewährleistet, dass der elektrische Antrieb 10 über ein Federelement 22 (mit entsprechenden federelastischen Eigenschaften) mit dem Kupplungselement gekoppelt ist, derart, dass eine vom elektrischen Antrieb 10 erzeugte Bewegung durch das Federelement 22 auf das Kupplungselement übertragbar ist, wobei das Kupplungselement durch das Federelement 22 im Rotor radial bewegbar ist.
- 1.1.5 Für das Mitnahmeelement 3 macht die D2 keine Angaben, wo dessen Schwerpunkt liegt. Gemäß der Schemazeichnung der Figur 1 der D2 erstreckt sich das Mitnahmeelement 3 im Wesentlichen von der Drehachse der ersten Welle 1 zu deren Außenkontur, wo das Mitnahmeelement 3 seinen Kupplungsvorsprung aufweist (siehe insbesondere D2, Figur 1, Schnitt A-A). Aus diesem Grund wird auch der Schwerpunkt des Mitnahmeelements 3 irgendwo im Bereich zwischen besagter Drehachse und dem Kupplungsvorsprung liegen, nicht jedoch auf der Drehachse selbst oder auf der vom Kupplungsvorsprung aus gesehen gegenüberliegenden Seite der Drehachse wie beansprucht.
- 1.1.6 Im Übrigen, selbst wenn man dem Argument der Beschwerdeführerinnen folgen wollte, wonach das

Kupplungselement mehrteilig und aus dem Mitnahmeelement 3, der Feder 22 und dem zylindrischen Teil 18 gebildet sei, enthält die D2 keine unmittelbare und eindeutige Offenbarung seines Schwerpunkts. Dieser lässt sich auch aus den Schemazeichnungen der Figur 1 nicht ableiten, da die D2 bereits keine Angaben zur Materialwahl bzw. zur Dichte der genannten Elemente macht, die Rückschlüsse auf deren jeweiliges Gewicht erlauben würden. Insbesondere lässt sich der D2 weder entnehmen, dass die schraffierte Fläche des zylindrischen Teils 18 einen "schweren" Vollkörper bedeutet, noch dass alle Elemente des mehrteiligen Kupplungselements aus demselben Material gebildet sind. Selbst wenn man also akzeptieren würde, dass es sich bei den Merkmalen **[M4]**, **[M5]** und **[M6]** um Unterscheidungsmerkmale gegenüber der Offenbarung der D2 handelt, würde die D2 immer noch keine unmittelbare und eindeutige Offenbarung des Merkmals **[M9]** enthalten.

- 1.1.7 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher vom Offenbarungsgehalt der D2 jedenfalls durch das Merkmal **[M9]**, wonach

**[M9]** der Schwerpunkt des Kupplungselements bezogen auf den Kupplungsvorsprung ungefähr auf der Drehachse oder auf der vom Kupplungsvorsprung entfernten Seite der Drehachse liegt.

- 1.2 Neuheit gegenüber D3

- 1.2.1 Die Entgegenhaltung D3 hat insbesondere in den von den Beschwerdeführerinnen zitierten Figuren 3 und 4 einen ähnlichen Offenbarungsgehalt wie D2, sodass obige Schlussfolgerungen analog gelten (siehe oben Punkt 1.1).

- 1.2.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher auch vom Offenbarungsgehalt der D3 zumindest durch das Merkmal **[M9]**.
- 1.3 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist folglich neu (Artikel 54 EPÜ).
2. Anspruch 1 - erfinderische Tätigkeit
  - 2.1 Der aus dem Unterscheidungsmerkmal **[M9]** resultierende technische Effekt besteht darin, dass bei einer schnellen Drehung des Rotors das Kupplungselement aufgrund der Position seines Schwerpunkts nicht nach außen in die Kupplungsvertiefung des Abtriebselements flieht, sondern an Ort und Stelle verbleibt oder sich nach innen in den Rotor zurückzieht. Dadurch wird verhindert, dass die Schließeinrichtung allein durch eine schnelle Drehung des Rotors, beispielsweise bei einem Fliehkraftangriff, geöffnet werden kann.
  - 2.2 Die Beschwerdeführerinnen argumentierten, derselbe Effekt stelle sich bereits bei der Schließeinrichtung der D2 ein. Bei einer schnellen Drehung der ersten Welle 1 ziehe hier das zylindrische Teil 18, unterstützt vom Gewicht der Feder 22 sowie der Federkraft der Feder 21, das Mitnahmeelement 3 in die erste Welle 1 zurück und verhindere so ein Eingreifen des Mitnahmeelements 3 in die Aussparung 9 im Abtriebselement 2.
  - 2.3 Selbst wenn man davon ausgeht, dass dies der Fall ist, besteht die objektive technische Aufgabe ausgehend von der D2 darin, eine alternative Schließeinrichtung bereitzustellen, die weiterhin einem Fliehkraftangriff widerstehen kann und dabei eine vereinfachte bzw. platzsparende und kostengünstige Konstruktion aufweist.

- 2.4 Weder die D2 noch das Kombinationsdokument D5/D5a adressiert den in der Aufgabenstellung enthaltenen Aspekt des Fliehkraftangriffs. Zwar erwähnt die D2 in den Absätzen [0016] und [0017] einen möglichen Angriff auf die Schließeinrichtung mit einer Schlagbohrmaschine. Allerdings werden hier nur die in *axialer* Richtung wirkenden Kräfte dieses Angriffs thematisiert, und nicht die durch Rotation erzeugte Fliehkraft.

Darüber hinaus lässt sich weder diesen Entgegenhaltungen noch dem allgemeinen Fachwissen ein Hinweis darauf entnehmen, das Kupplungselement derart zu gestalten, dass dessen Schwerpunkt bezogen auf den Kupplungsvorsprung ungefähr auf der Drehachse oder auf der vom Kupplungsvorsprung entfernten Seite der Drehachse liegt.

- 2.5 Die Beschwerdeführerin 2 hat in ihrer Beschwerdebegründung auf den Seiten 11 und 12 zwei hypothetische Umgestaltungen der Schließeinrichtung der D2 abgebildet, die ihrer Ansicht nach dem Fachmann ausgehend von D2 nahegelegen hätten.

Was die auf Seite 11 der Beschwerdebegründung abgebildete hypothetische Umgestaltung angeht, die laut Beschwerdeführerin 2 eine Vereinfachung der Schließeinrichtung der D2 darstelle, erfordert diese einen kompletten Umbau derselben und würde darüber hinaus eine Abkehr von der technischen Lehre der D2 bedeuten. Unter anderem lehrt die D2 den Einsatz einer möglichst starken Rückstellfeder 21, die beim radialen Ausrücken des zylindrischen Teils 18 in Richtung zur Welle 2 zusammengedrückt wird. Diese soll sicherstellen, dass das Mitnahmeelement 3 unter allen Umständen zurückgestellt wird, sobald die Rückverlagerung möglich

wird, da ansonsten der Schließzylinder in seiner angekoppelten Stellung stehen und somit in unerwünschter Weise weiter betätigbar bliebe (D2, Absätze [0008] bis [0011] und [0027] bis [0029]). Der Fachmann hätte daher nicht in Erwägung gezogen, die Rückstellfeder 21 wegzulassen, wie von der Beschwerdeführerin 2 vorgetragen.

Ähnlich verhält es sich mit der auf Seite 12 der Beschwerdebegründung abgebildeten hypothetischen Umgestaltung der Schließeinrichtung der D2. Hier wurden die Federn 21 und 22 sowie das Mitnahmeelement 3 und das zylindrische Teil 18 belassen, während anstelle des Umlenkelements 6 ein federelastisches Element eingesetzt wurde. In diesem Fall wäre aber die Feder 22 nutzlos, welche die vom Antriebsmotor 10 aufgebrachte Arbeit zwischenspeichert, bis die erste Welle 1 in eine Position gedreht ist, bei der das Mitnahmeelement 3 in seine Mitnahmestellung ausrücken kann (D2, Anspruch 8; Absatz [0026]). Daher fehlte dem Fachmann auch für diese hypothetische Umgestaltung die Veranlassung.

Zudem wurden in beiden hypothetischen Umgestaltungen zusätzlich das Antriebsteil 13 und der Stift 12 weggelassen. Auch für diese Maßnahme fehlte dem Fachmann die Veranlassung.

- 2.6 Im Übrigen liegt auch bei den von der Beschwerdeführerin 2 vorgetragene hypothetischen Umgestaltungen der Schwerpunkt des Mitnahmeelements aus den oben genannten Gründen nicht zwangsläufig an der von Merkmal **[M9]** beanspruchten Position (siehe oben Punkte 1.1.5 und 1.1.6).

- 2.7 Folglich war die anspruchsgemäße Ausgestaltung der Schließeinrichtung für den Fachmann ausgehend von D2 nicht naheliegend (Artikel 56 EPÜ).
3. Anspruch 13 - Neuheit gegenüber D2
- 3.1 Wie oben bereits ausgeführt (siehe oben Punkt 1.1.1), offenbart die D2 in den Absätzen [0023] bis [0029] und Figur 1 eine Schließeinrichtung mit den Merkmalen **[M1]** bis **[M5]**. Dabei stellt in Bezug auf Anspruch 13 auch aus Sicht der Beschwerdeführerinnen das Mitnahmeelement 3 der D2 das anspruchsgemäße Kupplungselement dar. Dieses wird unstreitig im zylindrischen Teil 18 geführt, sodass letzteres eine Lagerhülse zur Führung des Kupplungselements im Sinne des Merkmals **[M13.6]** bildet.
- 3.2 Die Beschwerdeführerin 2 argumentierte in Bezug auf die Merkmale **[M13.7]** und **[M13.8]**, wenn die Schließeinrichtung der D2 im Kupplungszustand mit einem entsprechenden Drehmoment zwischen dem Rotor (erste Welle 1) und dem Abtriebselement (zweite Welle 2) belastet werde, drücke das Mitnahmeelement 3 gegen die Wandung des zylindrischen Teils 18 und verforme dieses. Da die übrigen Bauteile hierbei unversehrt blieben, erhalte der Fachmann bei der Nacharbeitung der Lehre der D2 zwangsläufig die in Anspruch 13 beschriebene Schließeinrichtung.

Die D2 macht jedoch keinerlei Angaben zu dem beschriebenen Szenario und offenbart auch keine Details zur jeweiligen Widerstandsfähigkeit der Bauteile gegenüber Verformung. Ein Drehmoment zwischen dem Rotor (erste Welle 1) und dem Abtriebselement (zweite Welle 2) kann daher prinzipiell zu einer Verformung jeder beliebigen Komponente der Schließeinrichtung führen.

Aus diesem Grund enthält die D2 zumindest keine unmittelbare und eindeutige Offenbarung der Merkmale **[M13.7]** und **[M13.8]**, wonach

**[M13.7]** die Lagerhülse durch ein einen gewissen Wert übersteigendes Drehmoment zwischen dem Rotor und dem Abtriebselement deformierbar ist,  
**[M13.8]** wobei bei einem Drehmoment mit diesem Wert die übrigen Elemente der Schließeinrichtung unversehrt bleiben.

3.3 Der Gegenstand des Anspruchs 13 unterscheidet sich folglich vom Offenbarungsgehalt der D2 durch die Merkmale **[M13.7]** und **[M13.8]** und ist damit neu (Artikel 54 EPÜ).

4. Anspruch 13 - erfinderische Tätigkeit

4.1 Gemäß Absatz [0015] des Streitpatents besteht der aus den Unterscheidungsmerkmalen **[M13.7]** und **[M13.8]** resultierende technische Effekt darin, dass aufgrund dieses gezielten Schwachpunkts die Schließeinrichtung nach einer übermäßigen Gewaltanwendung relativ einfach und kostengünstig repariert werden kann, ohne dass die Sicherheit der Schließeinrichtung beeinträchtigt würde.

4.2 Die Beschwerdeführerin 1 argumentierte, der genannte Effekt trete im geänderten Anspruch 13 des Streitpatents nicht mehr zutage, da die Alternative, bei der das Kupplungselement 15 zum Versperren des Rotors 4 gegen den Stator 5 gekoppelt ist, aus dem Anspruch gestrichen wurde.

Allerdings besteht auch in der Schließeinrichtung gemäß dem geänderten Anspruch 13 des Streitpatents die Möglichkeit, dass die Lagerhülse 16 durch ein

Drehmoment zwischen dem Rotor 4 und dem Abtriebselement 8 deformiert wird, nämlich wenn im Kupplungszustand, bei dem das Kupplungselement 15 in die Kupplungsvertiefung 8.1 des Abtriebselements 8 eingreift, der Rotor 4 gewaltsam weiter gedreht wird, obwohl der Mitnehmer 9 bereits seine Endstellung "Riegel oder Klinke betätigt" (vgl. Streitpatent, Absatz [0027]) erreicht hat.

- 4.3 Die von den Unterscheidungsmerkmalen gelöste objektive technische Aufgabe ist folglich darin zu sehen, eine Schließeinrichtung bereitzustellen, die nach einer übermäßigen Gewaltanwendung weiterhin sicher ist und einfach bzw. kostengünstig repariert werden kann.
- 4.4 Die Beschwerdeführerin 2 argumentierte, der Fachmann wisse, dass sich bei einer Lastübertragungskette immer das schwächste Glied als Erstes verforme. In der Schließeinrichtung der D2 hierfür das zylindrische Teil 18 vorzusehen, sei eine Auswahl aus nur zwei möglichen Komponenten, nämlich "Stift oder Hülse" (Mitnahmeelement 3 oder zylindrisches Teil 18), und könne daher keine erfinderische Tätigkeit begründen.
- 4.5 Die D2 enthält jedoch keinen Hinweis auf ein solches Szenario einer übermäßigen Gewaltanwendung und äußert sich auch nicht zu den verwendeten Materialien der Bauteile der Schließeinrichtung. Ausgehend von der D2 hatte der Fachmann daher schon keine Veranlassung, einen gezielten Schwachpunkt in der Schließeinrichtung vorzusehen. Darüber hinaus käme hierfür eine Vielzahl von Komponenten der Schließeinrichtung in Betracht, angefangen bei der Verbindung der äußeren Handhabe mit der ersten Welle 1, über das Mitnahmeelement 3, bis hin zum Schließnocken an der zweiten Welle 2 (vgl. D2, Absatz [0023]). Einen Hinweis darauf, das zylindrische

Teil 18 als einen gezielten Schwachpunkt zu wählen, erhält der Fachmann nicht.

- 4.6 Folglich war die Ausgestaltung der Schließeinrichtung gemäß Anspruch 13 für den Fachmann ausgehend von D2 nicht naheliegend (Artikel 56 EPÜ).
5. Anspruch 14 - erfinderische Tätigkeit
- 5.1 Die D2 offenbart in den Absätzen [0023] bis [0029] und Figur 1 eine Schließeinrichtung mit den Merkmalen **[M1]** bis **[M5]** (siehe oben Punkt 1.1.1) sowie unstreitig **[M14.6]** und **[M14.7]**.
- 5.2 Der Gegenstand des Anspruchs 14 unterscheidet sich von der in D2 offenbarten Schließeinrichtung durch das Merkmal **[M14.8]**, wonach das Federelement eine Schenkelfeder ist, deren eines Ende in die Windungen der Drehspindel eingreift.
- 5.3 Die Beschwerdeführerinnen sahen die zu lösende objektive technische Aufgabe in einer Vereinfachung der Konstruktion der Schließeinrichtung, einer Verringerung des Bauraums und einer Kostenersparnis. Da eine Schenkelfeder ein glattes Äquivalent zu den in D2 gezeigten Spiralfedern darstelle, sei deren Einsatz naheliegend.
- 5.4 Zur Lösung der genannten Aufgabe stehen dem Fachmann indes vielfältige Ansätze zur Verfügung, die noch nicht einmal auf die Mechanik zur Betätigung des Mitnahmeelements 3 beschränkt sind, sondern auch Modifikationen an den übrigen Bauteilen der Schließeinrichtung umfassen können. Daher erscheint es bereits zweifelhaft, dass der Fachmann den Umbau gerade dieses Teils der Schließeinrichtung in Erwägung gezogen hätte.

Darüber hinaus könnte eine solche Schenkelfeder, wie sie beispielsweise in der D5/D5a gelehrt wird, nur dann sinnvoll eingesetzt werden, wenn die Schließeinrichtung der D2 komplett umgebaut wird. In der Schließeinrichtung der D2 lässt sich nämlich weder die Feder 21 noch die Feder 22 ohne Weiteres - im Sinne eines glatten Äquivalents - durch eine Schenkelfeder ersetzen, da hierfür jeweils der notwendige Bauraum fehlt. Im Übrigen würde der Fachmann durch einfaches Ersetzen noch nicht zum beanspruchten Gegenstand gelangen, weil noch nicht gewährleistet wäre, dass das eine Ende der Schenkelfeder in die Windungen der Drehspindel 11 eingreift. Der Fachmann müsste also zunächst auf die Idee kommen, anstatt einer der Federn 21 oder 22 das Umlenkelement 6 durch eine Schenkelfeder zu ersetzen. Dabei würde er sich die Frage stellen, welche der Federn 21 und 22 dann überhaupt noch Sinn ergibt bzw. wie er alternativ zum Konzept der D2, d. h. über das zylindrische Teil 18 und die Feder 22, die Kraftübertragung von der Schenkelfeder an das Mitnahmeelement 3 gestalten könnte. Ferner müsste er das Antriebsteil 13 und den Stift 12 weglassen, damit das eine Ende der Schenkelfeder in die Windungen der Drehspindel 11 eingreifen kann.

Für einen derart grundlegenden Umbau der Schließeinrichtung der D2 hatte der Fachmann keine Veranlassung.

5.5 Daher war die Ausgestaltung der Schließeinrichtung gemäß Anspruch 14 für den Fachmann ausgehend von D2 nicht naheliegend (Artikel 56 EPÜ).

6. Anspruch 15 - erfinderische Tätigkeit

6.1 Die D2 offenbart in den Absätzen [0023] bis [0029] und Figur 1 eine Schließeinrichtung mit den Merkmalen **[M1]** bis **[M5]** (siehe oben Punkt 1.1.1).

6.2 Der Gegenstand des Anspruchs 15 unterscheidet sich von der in D2 offenbarten Schließeinrichtung unstreitig zumindest durch das Merkmal **[M15.6]**, wonach ein Bohrschutzelement drehbar im Rotor angebracht ist. Da der Rotor bereits selbst drehbar ist, wie in den Merkmalen **[M1]** und **[M3]** festgelegt, ergibt das Wort "drehbar" in Merkmal **[M15.6]** nur dann einen Sinn, wenn das Bohrschutzelement derart im Rotor angebracht ist, dass es sich *bezüglich* des Rotors drehen kann. Dies entspricht daher auch der korrekten Auslegung des Merkmals **[M15.6]**.

6.3 Weil das Bohrschutzelement ein geringeres Massenträgheitsmoment besitzt als der gesamte Rotor mit allen dazugehörigen und sich mitdrehenden Bauteilen, hat es den technischen Effekt, dass ein sich drehender Bohrer auf weniger Widerstand trifft und sich die Schneiden des Bohrkopfs weniger effizient in das zu bohrende Material vorarbeiten können. Dadurch wird im Ergebnis ein Bohrmaschinenangriff weiter erschwert.

Somit besteht die von dem Unterscheidungsmerkmal gelöste objektive technische Aufgabe darin, eine Schließeinrichtung bereitzustellen, die besser gegen einen Bohrmaschinenangriff geschützt ist.

6.4 In der von den Beschwerdeführerinnen zitierten Entgegnung D6 dreht sich der Bohrschutzabschnitt 53 mit der Welle 26, die dem anspruchsgemäßen Rotor entspricht, mit (D6, Absätze [0048] und [0086]). Selbst

wenn also der Fachmann die Lehre der D6 zur Lösung der gestellten Aufgabe heranziehen würde, gelänge er nicht zum beanspruchten Gegenstand.

6.5 Die Ausgestaltung der Schließeinrichtung gemäß Anspruch 15 war daher für den Fachmann ausgehend von D2 nicht naheliegend (Artikel 56 EPÜ).

7. Ausführbarkeit

7.1 Anspruch 1: Schwerpunkt des Kupplungselements

7.1.1 Gemäß dem Merkmal **[M9]** liegt der Schwerpunkt S des Kupplungselements 15 bezogen auf den Kupplungsvorsprung ungefähr auf der Drehachse 20 oder auf der vom Kupplungsvorsprung entfernten Seite der Drehachse.

7.1.2 Die Beschwerdeführerin 2 argumentierte, der Fachmann könne die beanspruchte Erfindung nicht nacharbeiten, da er den Schwerpunkt des Kupplungselements "bezogen auf den Kupplungsvorsprung", also den Schwerpunkt eines Körpers bezogen auf einen Teil dieses Körpers, nicht bestimmen könne. Die Erfindung sei daher für den Fachmann jedenfalls nicht über den gesamten beanspruchten Bereich ausführbar.

7.1.3 Der Einwand der Beschwerdeführerin 2 betrifft nicht die Ausführbarkeit der beanspruchten Erfindung, sondern die Klarheit des Anspruchs. Wie von der Beschwerdeführerin 2 während der mündlichen Verhandlung zutreffend ausgeführt, ist nämlich für die Bestimmung des Schwerpunkts eines Körpers ein Bezug auf einen Teil dieses Körpers "sinnfrei", da ein Körper (mit allen seinen Teilen) genau *einen* Schwerpunkt hat. Bei der Ausführung der beanspruchten Erfindung gestaltet der Fachmann daher das Kupplungselement 15 derart, dass

sein Schwerpunkt S an der beanspruchten Position, also ungefähr auf der Drehachse oder auf der vom Kupplungsvorsprung entfernten Seite der Drehachse, liegt, ohne sich von dem Halbsatz "bezogen auf den Kupplungsvorsprung" irritieren zu lassen. Hierzu bedient er sich unter Umständen einer Ausgleichs- oder Gegenmasse 15.3 auf der vom Kupplungsvorsprung entfernten Seite der Drehachse, wie in den Absätzen [0012] und [0029] des Streitpatents beschrieben und in Figur 4 dargestellt.

7.1.4 Was die Ausführbarkeit der in Anspruch 1 beanspruchten Erfindung über den gesamten beanspruchten Bereich angeht, wurde von der Beschwerdeführerin 2 nicht dargelegt, und ist auch für die Kammer nicht ersichtlich, wie der Halbsatz "bezogen auf den Kupplungsvorsprung" den Anspruchsgegenstand derart verallgemeinern könnte, dass er nicht ausführbare Ausgestaltungen umfasst.

7.2 Ansprüche 4 und 13: deformierbare Lagerhülse

7.2.1 Gemäß den Ansprüchen 4 und 13 umfasst die Schließeinrichtung eine Lagerhülse 16 zur Führung des Kupplungselements 15. Die Lagerhülse soll so ausgestaltet sein, dass sie durch ein einen gewissen Wert übersteigendes Drehmoment zwischen dem Rotor 4 und dem Abtriebsselement 8, 9 deformierbar ist, wobei bei einem Drehmoment mit diesem Wert die übrigen Elemente der Schließeinrichtung unversehrt bleiben.

7.2.2 Die Beschwerdeführerinnen machten geltend, dass das Streitpatent kein Spiel zwischen den einzelnen Bauteilen der Schließeinrichtung offenbare, sodass es keinen Raum gebe, in welchen die Lagerhülse bei Deformation ausweichen kann.

Darüber hinaus übersteige es das fachmännische Können hinsichtlich Materialwahl und Dimensionierung, alle übrigen Elemente der Schließeinrichtung so zu gestalten, dass sie bei einer Deformation der Lagerhülse unversehrt bleiben. Auch die Wahl eines geeigneten Kunststoffes als Material für die Lagerhülse erfordere erfinderisches Zutun, weil es viele verschiedene Kunststoffe gebe.

Ferner sei der Anspruch nicht über dessen gesamte Breite ausführbar. Zum einen sei "deformierbar" ein breiter Begriff, der Komprimieren, Biegen, Knicken etc. umfasst. Zum anderen müsse aufgrund der breiten Anspruchsformulierung die Ausführung der Erfindung auch mit einer Lagerhülse aus Hartmetall gelingen.

7.2.3 Für die Ausführbarkeit der in den Ansprüchen 4 und 13 beanspruchten Erfindung ist im vorliegenden Fall entscheidend, ob der Fachmann aufgrund seines allgemeinen Fachwissens die Lagerhülse so ausgestalten kann, dass sie bei einem bestimmten Drehmoment zwischen dem Rotor und dem Abtriebselement deformiert wird, ohne dass dabei die übrigen Elemente der Schließeinrichtung in Mitleidenschaft gezogen, sprich beschädigt, werden.

7.2.4 Im einfachsten Fall wird der Fachmann hierfür die Lagerhülse aus einem relativ leicht verformbaren Material wie beispielsweise einem Kunststoff und die übrigen Elemente der Schließeinrichtung aus einem harten Werkstoff wie beispielsweise einem Metall fertigen. Bei einem Drehmoment zwischen dem Rotor und dem Abtriebselement wird die Lagerhülse auf der einen Seite vom Kupplungselement gequetscht. Sofern deren Material kompressibel ist, wie beispielsweise im Falle eines Elastomers oder eines geschäumten Kunststoffes,

verringert sich aufgrund der Quetschwirkung ihr Volumen. Insofern ist die von den Beschwerdeführerinnen geltend gemachte Problematik des fehlenden Raums, in welchen die Lagerhülse bei Deformation ausweichen kann, schon gar nicht gegeben. Wenn das Material der Lagerhülse hingegen inkompressibel, aber dennoch plastisch verformbar ist, wird es in den Raum verdrängt, der durch die Verlagerung des Kupplungselements gebildet wird, also in Quetschrichtung hinter dem Kupplungselement. Mit anderen Worten wird das Material in Umfangsrichtung um das Kupplungselement herum geschoben.

7.2.5 Sofern das Material der Lagerhülse gar nicht verformt werden kann, ohne dass die übrigen Bauteile der Schließeinrichtung beschädigt werden, wie beispielsweise bei einer Lagerhülse aus Hartmetall, erfüllt dieses schon nicht die funktionellen Anspruchsmerkmale **[M13.7]** und **[M13.8]** und fällt damit nicht unter den Anspruch. Dasselbe gilt für den Fall, dass die Art der Verformung der Lagerhülse für den beanspruchten Zweck ungeeignet ist, weil beispielsweise eine zerbrechende Lagerhülse die übrigen Elemente der Schließeinrichtung in Mitleidenschaft zieht. Im Übrigen könnte der Fachmann jeweils durch einfachste Versuche feststellen, ob sich eine bestimmte Lagerhülse für den beanspruchten Zweck eignet oder nicht.

7.3 Aus diesen Gründen ist die in den Ansprüchen 1, 4 und 13 beanspruchte Erfindung für den Fachmann jeweils über die gesamte Anspruchsbreite ausführbar (Artikel 83 EPÜ).

## 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 auf der Basis des Hilfsantrags 1, eingereicht mit Schreiben vom 10. Mai 2019, und einer noch daran anzupassenden Beschreibung aufrechtzuerhalten.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Die Vorsitzende:



C. Moser

P. Acton

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt