

Prüferbericht - Aufgabe B 2014 (Elektrotechnik/Mechanik)

Übersetzung des englischen Originaltextes

1. Allgemeine Anmerkungen

Verweise auf die Richtlinien für die Prüfung im Europäischen Patentamt beziehen sich auf die zum Zeitpunkt der Prüfung geltende Fassung.

1.1 Einführung

Die diesjährige Prüfungsaufgabe betrifft einen elektrischen Verbinder zum Anschluss an elektrisch isolierte Kabel. Die Anmeldung betrifft einen elektrischen Verbinder des Typs (Fig. 1), der mit einem elektrischen Anschlusselement ausgestattet ist, das einen Kontaktstift und Klingen zum Schneiden der Ummantelung aus Isolationsmaterial umfasst (s. Beschreibung Abs. [001]).

Der beschriebene Verbinder hat einen Scharnierdeckel, der mit einem Verbinderkörper verbunden ist. Um ein isoliertes Kabel mit dem Anschlusselement elektrisch zu verbinden, wird das Kabel in den Deckel geführt, wenn dieser in einer geöffneten Position ist, und wenn der Deckel geschlossen ist, wird das Kabel durch den Deckel zwischen die Klingen gedrückt, sodass die Klingen die Ummantelung des Kabels durchschneiden, bis sie in elektrischem Kontakt mit dem elektrischen Leiter des Kabels stehen, wie in Fig. 2 – 4 dargestellt ist. Generell ist dafür zu sorgen, dass das Kabel über den Klingen positioniert wird, bevor der Deckel geschlossen wird.

1.2 Stand der Technik

Im Bescheid des EPA sind die Dokumente D1 und D2 angeführt, die ebenso wie die Anmeldung elektrische Verbinder beschreiben, die ein elektrisches Anschlusselement mit einem Kontaktstift und Klingen zum Schneiden der Ummantelung aus Isoliermaterial aufweisen, sowie einen Scharnierdeckel, wobei das Kabel durch den Deckel zwischen die Klingen gedrückt wird, wenn er geschlossen wird.

D1 offenbart einen elektrischen Verbinder, bei dem das Scharnier an dem Ende des Körpers angebracht ist, an dem das Kabel eingeführt wird (Abs. [002]). Bevor das isolierte Kabel in den Verbinder eingeführt wird, muss es gebogen werden und wird dann in das gerade Rohr einer auf dem Deckel vorgesehenen Führung geschoben. Wenn der Deckel in der geschlossenen Position ist, werden Vorsprünge, die sich auf dem Deckel befinden, auf die Ummantelung des Kabels gedrückt, sodass das Kabel sicher in dem Verbinder gehalten wird (Abs. [005]).

D2 beschreibt einen Verbinder mit einem Durchgang an der Rückwand seines Körpers, durch den das Kabel geschoben wird, und mit einer Rampe an der Bodenwand seines Körpers, um das Kabel nach oben zu biegen, sodass es oberhalb der Klingen positioniert ist. Im Deckel ist eine Führung für einen Schraubendreher vorgesehen, und wenn ein Schraubendreher in das gerade Rohr der Führung gesteckt wird und gegen den Anschlag der Führung anschlägt, erlaubt die dadurch erzielte zusätzliche Hebelkraft die Verbindung eines isolierten Kabels mit einer Ummantelung aus einem harten Material (Abs. [006]).

1.3 Darstellung der Erfindung in der ursprünglich eingereichten Anmeldung

Anspruch 1 in der eingereichten Fassung betrifft einen elektrischen Verbinder zum Anschluss an ein isoliertes Kabel mit einer Ummantelung aus Isolationsmaterial und einem elektrischen Leiter, wobei der elektrische Verbinder umfasst:

- a) einen Körper (2) mit einer Vorderwand (4), zwei Seitenwänden (6), einer Rückwand (8) und einer Bodenwand (10);
- b) einen Deckel (12) zum Schließen des Körpers (2), wenn der Deckel (12) in einer geschlossenen Position ist;
- c) ein Scharnier (14), das entlang der Vorderwand (4) des Körpers (2) angeordnet ist und den Deckel (12) mit dem Körper (2) verbindet;
- d) ein elektrisches Anschlusselement (20) mit einem Kontaktstift (22) und Klingen (24) zum Schneiden der Ummantelung, wobei der Kontaktstift (22) aus dem Körper (2) herausragt und die Klingen (24) sich im Körper (2) befinden,
- e) wobei der Deckel (12) eine Führung (30) zum Führen des isolierten Kabels (C) umfasst, die Führung (30) ein gerades Rohr (32) und einen Anschlag (34) aufweist, und das gerade Rohr (32) zum Scharnier (14) hin ausgerichtet ist.

Obwohl der im Anspruch 1 in der eingereichten Fassung beschriebene elektrische Verbinder aus dem im Bescheid des EPA angeführten Stand der Technik bekannt ist, unterscheidet sich die in der Anmeldung beschriebene Erfindung vom Stand der Technik hinsichtlich der Anordnung der Komponenten des Verbinders.

1.4 Aufgaben bei dieser Prüfung

Bei dieser Prüfung waren in erster Linie folgende Aufgaben zu lösen:

- a) Ändern des vom Mandanten vorgeschlagenen Anspruchssatzes nach seinen Wünschen, um die Erfordernisse des EPÜ zu erfüllen, und dem Mandanten den breitestmöglichen Schutz zu bieten
- b) Abfassen einer begründeten Erwiderung
 - Angabe der Grundlage für die Änderungen des Anspruchs,
 - Darlegen, dass die Ansprüche klar sind und das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung erfüllt ist, und
- c) Darlegen, dass der Gegenstand des geänderten unabhängigen Anspruchs im Lichte des angeführten Stands der Technik neu und erfinderisch ist

1.5 Bewertung

Die Prüfungsarbeiten wurden anhand einer Skala von 0 bis 100 Punkten bewertet.

Angemessene Änderungen des vorgeschlagenen Anspruchssatzes: maximal **30** Punkte, mindestens **0** Punkte.

Punkte wurden nicht für den Anspruchssatz als Ganzes vergeben, sondern für die Änderungen des Bewerbers am Anspruchssatz des Mandanten. Dabei konnten jedoch für unnötige Beschränkungen oder Verstöße gegen das EPÜ Punkte abgezogen werden. Die Gesamtpunktzahl *pro Anspruch* konnte nicht negativ sein.

Für das Antwortschreiben wurden **0** bis maximal **70** Punkte vergeben.

Sofern nichts anderes angegeben ist, beziehen sich die Punkte in den einzelnen Abschnitten dieses Berichts auf den Musteranspruchssatz.

Das Bewertungsschema ist zwar in einzelne Abschnitte unterteilt, wie man an der Punktvergabe für die Änderungen der Ansprüche und der Punktvergabe für die Begründung sieht, doch wird die Prüfungsarbeit als Ganzes betrachtet, und das Schema spiegelt dies wider.

2. Musteranspruchssatz

Ein Musteranspruchssatz mit geänderten Ansprüchen findet sich unter Abschnitt 10. Der Ausgangspunkt für die nachstehende markierte Fassung des Musteranspruchssatzes ist der vom Mandanten vorgeschlagene Anspruchssatz (Unterstreichungen und ~~Streichungen~~ zeigen, wo durch Änderungen Text hinzugefügt oder ~~gestrichen~~ wurde).

1. Elektrischer Verbinder (1) zum Anschluss an ein isoliertes Kabel (C) mit einer Ummantelung aus Isolationsmaterial und einem elektrischen Leiter, wobei der elektrische Verbinder (1) umfasst:

- a) einen Körper (2) mit einer Vorderwand (4), zwei Seitenwänden (6), einer Rückwand (8) und einer Bodenwand (10);
- b) einen Deckel (12) zum Schließen des Körpers (2), wenn der Deckel (12) in einer geschlossenen Position ist;
- c) ein Scharnier (14), das entlang der Vorderwand (4) des Körpers (2) angeordnet ist und den Deckel (12) mit dem Körper (2) verbindet;
- d) ein elektrisches Anschlusselement (20) mit einem Kontaktstift (22) und Klingen (24) zum Schneiden der Ummantelung, wobei der Kontaktstift (22) aus dem Körper (2) herausragt und die Klingen (24) sich im Körper (2) befinden;
- e) wobei der Deckel (12) eine Führung (30) zum Führen des isolierten Kabels (C) umfasst, die Führung (30) ein gerades Rohr (32) und einen Anschlag (34) aufweist, und das gerade Rohr (32) zum Scharnier (14) hin ausgerichtet ist.
- f) wobei der Verbinder (1) so eingerichtet ist, dass der elektrische Leiter des isolierten Kabels (C) in elektrischem Kontakt mit den Klingen (24) steht, wenn der Deckel (12) in der geschlossenen Position ist und sich das Kabel (C) im geraden Rohr (32) befindet und gegen den Anschlag (34) anschlägt; dadurch gekennzeichnet, dass der Kontaktstift (22) aus der Vorderwand (4) oder der Bodenwand (10) des Körpers (2) herausragt und dass
- g) der Anschlag (34) zwischen dem geraden Rohr (32) und dem Scharnier (14) angeordnet ist.

~~2. Elektrischer Verbinder (1) nach Anspruch 1, wobei der Verbinder (1) vorzugsweise so eingerichtet ist, dass der elektrische Leiter des isolierten Kabels (C) in elektrischem Kontakt mit den Klingen (24) steht, wenn der Deckel (12) in der geschlossenen Position ist und sich das Kabel (C) im geraden Rohr (32) befindet und gegen den Anschlag (34) anschlägt.~~

2.3 Elektrischer Verbinder (1) nach Anspruch 1, wobei eine Öffnung des geraden Rohrs (32) trichterförmig ist.

34. Elektrischer Verbinder (1) nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Anschlag (34) ein isoliertes Kabel (C) in einem ein Sackloch (36) zur Aufnahme des isolierten Kabels (C) aufweist aufgenommen ist.

4. Elektrischer Verbinder nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei der Kontaktstift (22) aus der Vorderwand (4) des Körpers (2) herausragt.

Anmerkungen:

1. Dieser Musteranspruch 1 umfasst die Vorrichtungsmerkmale des ursprünglichen Anspruchs 1 (Merkmale a – e), des ursprünglichen Anspruchs 2 (Merkmal f), und das Merkmal g ist aus dem zweiten Teil des ursprünglichen Anspruchs 3, Abs. [007] der Beschreibung sowie Fig. 3 und 4 abgeleitet.

2. Das vom Mandanten vorgeschlagene Merkmal f schränkt den Schutzbereich unnötig ein ("der Kontaktstift ragt aus der Vorderwand heraus") und erweitert den Gegenstand ("ragt aus der Bodenwand heraus"). Das geänderte Merkmal f löst diese Probleme, indem diese Merkmale des Mandanten gestrichen werden. Außerdem macht das geänderte Merkmal f den Anspruch neu gegenüber D2, weil der in D2 beschriebene elektrische Verbinder anders eingerichtet ist – wenn ein isoliertes Kabel in das gerade Rohr platziert würde und gegen den Anschlag anschlagen würde, stünde das Kabel bei geschlossenem Deckel eindeutig nicht in elektrischem Kontakt mit den Klängen.

3. Das Merkmal g ist die Änderung, die der Mandant vorgenommen hat, um den Anspruch neu gegenüber D1 zu machen.

4. Die volle Punktzahl konnte auch mit einem anderen Wortlaut erzielt werden. Erwartet wurde ein einziger unabhängiger Anspruch.

3. Erwartete Änderungen im vorgeschlagenen Anspruchssatz

Der vom Mandanten vorgeschlagene Anspruchssatz enthält Merkmale, die zu einem Anspruch oder Ansprüchen führen, die als nicht konform mit dem EPÜ anzusehen sind. Punkte gab es für Änderungen am Entwurf des Anspruchssatzes, mit denen dieser mit dem EPÜ in Einklang gebracht und den Wünschen des Mandanten bestmöglich entsprochen wurde.

Keine Punkte gab es, wenn bloß der vom Mandanten vorgeschlagene Anspruchssatz eingereicht wurde. Die volle Punktzahl gab es auch für Änderungen, die von der Musterlösung abweichen, aber zu einem vergleichbaren Schutzzumfang führen. Dies war fallweise zu bewerten. Die Punktvergabe für die abhängigen Ansprüche wurde entsprechend angepasst.

Beispiele:

- Elektrischer Verbinder, umfassend die Merkmale von Anspruch 1 des Musteranspruchssatzes, aber anstatt des Merkmals g mit dem alternativen Wortlaut: *"der elektrische Verbinder (1) ist so eingerichtet, dass wenn der Deckel (12) in einer geöffneten Position ist, ein isoliertes Kabel (C) durch das gerade Rohr (32) in Richtung des Scharniers (14) geführt werden kann, bis es gegen den Anschlag (34) anschlägt, der verhindert, dass das isolierte Kabel das Scharnier erreicht."* Eine solche funktionale Definition ist zulässig und macht den Anspruch neu gegenüber D1, sodass damit die volle Punktzahl erzielt werden konnte. Funktionale Vorrichtungsmerkmale mit anderem Wortlaut mussten allerdings klar (Art. 84 EPÜ) und ursprünglich offenbart sein, um die volle Punktzahl zu erzielen.

- Elektrischer Verbinder, umfassend die Merkmale a bis e und g des Anspruchs 1 des Musteranspruchssatzes, aber statt des Merkmals f mit dem alternativen Wortlaut: *"der Anschlag ist zwischen dem Scharnier und den Klingen, wenn der Deckel in der geschlossenen Position ist"*. Eine Begründung wäre erforderlich, um zu erklären, wo dieses Merkmal ursprünglich offenbart war und dass es klar ist.

Folgende Änderungen am vom Mandanten vorgeschlagenen Anspruchssatz wurden erwartet (Hinweis: Die volle Punktzahl für die Neunummerierung/Streichung von Ansprüchen konnte mit jedem in sich stimmigen Anspruchssatz erzielt werden.):

3.1 Anspruch 1

Für die Streichung des Merkmals f des Mandanten *"der Kontaktstift ragt aus der Vorderwand des Körpers heraus"* gab es **5 Punkte**. Für die Streichung des Merkmals f des Mandanten *"der Kontaktstift ragt aus der Bodenwand des Körpers heraus"* konnten **3 Punkte** vergeben werden.

Für die Hinzufügung der Merkmale des Anspruchs 2 (neues Merkmal f) gab es **10 Punkte**, sofern der Begriff *"vorzugsweise"* gestrichen wurde.

3.2 Ansprüche 2 und 3

Streichung von Anspruch 2 und Neunummerierung von Anspruch 3 als Anspruch 2 (**1 Punkt**).

3.3 Anspruch 4 (neuer Anspruch 3)

Für die Streichung der Formulierung *"ein isoliertes Kabel wird in einem Sackloch aufgenommen"* waren **3 Punkte** zu vergeben. Für die Hinzufügung des Merkmals *"der Anschlag umfasst ein Sackloch zur Aufnahme des isolierten Kabels"* gab es **3 Punkte**.

3.4 Neuer Anspruch 4

Für die Hinzufügung eines Anspruchs zu dem Merkmal *"der Kontaktstift ragt aus der Vorderwand des Körpers heraus"* (nachdem dieses Merkmal aus dem Anspruch 1 des Mandanten gestrichen wurde) gab es **5 Punkte**.

4. Von den Musteransprüchen abweichende Ansprüche

Hinweis: Die Gesamtpunktzahl pro Anspruch kann nicht negativ sein.

4.1 Unnötige Beschränkungen

Wenn ein unabhängiger Anspruch (Anspruch 1) einer Prüfungsarbeit von der Musterlösung abwich und als ungeeignet zum Schutz der Erfindung des Mandanten betrachtet wurde, z. B. weil er dem Anmelder nicht den breitestmöglichen Schutz für seine Erfindung bot, so konnte für die Änderungen nicht die volle Punktzahl vergeben werden.

- 4.1.1** Für einen *unabhängigen Anspruch* in einer Prüfungsarbeit mit einem oder mehreren zusätzlichen Merkmalen, die den Anspruch unnötig beschränkten, wurden für jedes unnötig beschränkende Merkmal **3 Punkte** von der Gesamtpunktzahl für die Ansprüche abgezogen.

Beispiel:

Anspruch 1 nach dem Musteranspruchssatz mit dem zusätzlichen Merkmal, dass *der Kontaktstift aus der Vorderwand (oder Bodenwand) des Verbinderkörpers herausragt (-3 Punkte)*.

- 4.1.2** Für einen *abhängigen Anspruch* einer Prüfungsarbeit mit einem oder mehreren zusätzlichen Merkmalen, die den Anspruch unnötig beschränkten, wurden pro Anspruch **2 Punkte** für jedes unnötig beschränkende Merkmal von der Gesamtpunktzahl für die Ansprüche abgezogen.

4.2 Verstöße gegen das EPÜ

Anspruchssätze, die so geändert wurden, dass sie vom vorgeschlagenen Anspruchssatz des Mandanten abweichen, aber nun Ansprüche enthalten, die nicht den Erfordernissen des EPÜ entsprechen, weil sie z. B. unklar sind, erhielten für die Änderungen nicht die volle Punktzahl.

- 4.2.1** Für einen *unabhängigen Anspruch* in einer Prüfungsarbeit, der nicht den Erfordernissen des EPÜ entsprach, weil er z. B. nicht neu war, hinzugefügte Gegenstände enthielt oder nicht klar war, wurden **pro Verstoß** bis zu **3 Punkte** von der Gesamtpunktzahl für die Ansprüche abgezogen.

Beispiele:

- i) Ein elektrischer Verbinder, der die Merkmale a bis g des Anspruchs 1 des Musteranspruchssatzes umfasst, aber in dem der Begriff "*vorzugsweise*" in Merkmal f beibehalten wurde, ist nicht neu gegenüber D2.
- ii) Ein elektrischer Verbinder, der die Merkmale a bis e und g des Anspruchs 1 des Musteranspruchssatzes umfasst (d. h. bei dem das Merkmal f fehlt), ist nicht neu gegenüber D2. Wie es im Bescheid des Prüfers unter 2.1 heißt, ist die Führung in D2 geeignet, das isolierte Kabel zu führen, sodass D2 neuheitsschädlich für den ursprünglichen Anspruch 1 ist (s. hierzu die Richtlinien für die Prüfung im EPA, F-IV,

4.13). Einige Ansprüche aus Prüfungsarbeiten enthielten zwar nicht das Merkmal f, wiesen aber dafür zusätzliche strukturelle Merkmale des Verbinders auf, die aus dem Anspruch 3 oder Abs. [007] der Beschreibung abgeleitet waren (z. B. *"der Verbinder ist so eingerichtet, dass das Kabel durch das gerade Rohr in Richtung des Scharniers geführt werden kann"*); solche Ansprüche waren aber im Allgemeinen immer noch nicht neu gegenüber D2. Selbst wenn ein isolierendes Kabel im Verbinder in der richtigen, beabsichtigten Weise verbunden wäre (d. h. ein Kabelende ist so am Verbinder befestigt, dass es sich über den Klingen befindet usw.), wäre *das andere Kabelende* frei und *könnte* in die für den Schraubendreher bestimmte Führung geschoben werden.

- iii) *"Das gerade Rohr (32) führt das isolierte Kabel (C) in Richtung des Scharniers (14), bis es gegen den Anschlag (34) anschlägt, der verhindert, dass das isolierte Kabel das Scharnier erreicht."* Dieses Merkmal ist unklar, weil es als Verfahrensschritt formuliert ist.
- iv) Das Merkmal "wenn der Deckel in der geöffneten Position ist, ist *das gerade Rohr (32)* so eingerichtet, dass das isolierte Kabel in Richtung des Scharniers (14) geführt wird, bis es gegen den Anschlag (34) anschlägt, der verhindert, dass das isolierte Kabel das Scharnier erreicht." Diese Formulierung ist unklar, weil der *elektrische Verbinder* so eingerichtet ist, dass ein isoliertes Kabel (C) bei geöffnetem Deckel (12) durch das gerade Rohr (32) in Richtung des Scharniers (14) geführt werden kann, bis es gegen den Anschlag (34) anschlägt, der verhindert, dass das isolierte Kabel das Scharnier erreicht.
- v) *"Der Anschlag dient dazu, das Kabel im Verhältnis zu den Klingen zu positionieren."* Diese Formulierung nennt nur das gewünschte Ergebnis und ist nicht klar; die Erfindung kann mithilfe von strukturellen Vorrichtungsmerkmalen definiert werden.
- vi) Ein Anspruch mit einem Merkmal, wonach sich das *"isolierende Kabel im geraden Rohr befindet"*, ist unklar, weil das isolierende Kabel nicht Teil des elektrischen Verbinders ist und sich dies auf die Verwendung des elektrischen Verbinders bezieht.
- vii) Ein Anspruch, in dem das Merkmal e wie folgt geändert wurde: *"eine Führung zum Führen des isolierten Kabels, die das isolierte Kabel führt"*. Hier handelt es sich um einen Verfahrensanspruch.
- viii) Das Merkmal *"Der Kontaktstift ragt aus der Bodenwand des Verbinderkörpers heraus"* verstößt gegen Art. 123 (2) EPÜ.

4.2.2 Für einen *abhängigen* Anspruch in einer Prüfungsarbeit, der nicht den Erfordernissen des EPÜ entsprach, wurden **pro Verstoß 2 Punkte** von der Gesamtpunktzahl für die Ansprüche abgezogen.

Beispiel:

Anspruch 4 des Mandanten ist unklar und sollte klargestellt werden. Der folgende abhängige Anspruch 4 ist weiterhin unklar: *"Elektrischer Verbinder nach Anspruch 1, wobei ein isoliertes Kabel in einem Sackloch des elektrischen Verbinders aufgenommen wird"*. Das isolierte Kabel ist nicht Teil des elektrischen Verbinders.

4.3 Formfragen (bis zu -2 Punkte)

Für Prüfungsarbeiten mit dem unabhängigen Musteranspruch wurde die zweiteilige Form als zweckmäßig erachtet.

Beispiele:

- Für einen unabhängigen Anspruch in der einteiligen Form oder in einer zweiteiligen Form, die nicht mit dem vorhandenen Stand der Technik in Einklang stand, gab es **1 Punkt** Abzug von der Gesamtpunktzahl für die Änderungen.
- Für fehlende oder sehr unvollständige Bezugszeichen in den Ansprüchen wurde **1 Punkt** abgezogen.

4.4 Lösungen, die nicht auf dem vorgeschlagenen Anspruchssatz des Mandanten beruhen

- 4.4.1 Der Mandant hat einen Anspruchssatz vorgeschlagen, den er vorbehaltlich etwaiger Änderungen, die im Hinblick auf die Erfordernisse des EPÜ nötig sind, einreichen will und der ihm gleichzeitig den breitestmöglichen Schutz gewähren soll. Prüfungsarbeiten mit Anspruchssätzen, die nicht auf dem vorgeschlagenen Anspruchssatz beruhten, wurden als nicht im Interesse des Mandanten angesehen und erhielten deshalb weniger oder gar keine Punkte.
- 4.4.2 Für einen Anspruch, der auf eine Anordnung aus einem elektrischen Verbinder und einem isolierten Kabel gerichtet ist, gab es keine Punkte, weil der Mandant erklärt hat, dass er nur an Schutz für die elektrischen Verbindere interessiert ist.
- 4.4.3 *Zusätzliche abhängige Ansprüche* wurden nicht erwartet.
- 4.4.4 Für *Änderungen der Beschreibung* wurden keine Punkte vergeben.

5. Antwortschreiben an das EPA (bis zu 70 Punkte)

5.1 Allgemeine Anmerkung

Die folgenden Beispiele für Abschnitte eines Antwortschreibens sind, sofern nichts anderes angegeben ist, generell für den Musteranspruchssatz geeignet. Wenn in einer Prüfungsarbeit ein anderer Anspruchssatz herausgearbeitet wurde, konnte das Antwortschreiben anders ausfallen, und die Arbeit wurde dann entsprechend geprüft.

Keine Punkte gab es für

- ein Schreiben an den Anmelder oder
- ein Schreiben an den Korrektor (z. B. mit der Begründung für die Wahl bestimmter Merkmale).

Alle erforderlichen Informationen sollten im Antwortschreiben an das EPA enthalten sein.

5.2 Grundlage der Änderungen nach Artikel 123 (2) EPÜ (bis zu 24 Punkte)

Es sollten die Änderungen in den Ansprüchen genannt und ihre Grundlage in der ursprünglich eingereichten Anmeldung angegeben werden. Unter Umständen waren kurze Erläuterungen erforderlich. Für eine Prüfungsarbeit mit Ansprüchen, die wesentlich vom Musteranspruchssatz abwichen, konnte in diesem Abschnitt die volle Punktzahl vergeben werden, wobei dies fallweise zu bewerten war.

5.3 Anspruch 1 (18 Punkte)

Für die Angabe und Erläuterung der Grundlage für Anspruch 1 konnten **18 Punkte** vergeben werden. Für den Musteranspruch 1 wurden diese Punkte nach folgendem Schema vergeben:

Grundlage für die Merkmale a bis e (**2 Punkte**).

Grundlage für Merkmal f "*wobei der Verbinder (1) so eingerichtet ist, dass der elektrische Leiter des isolierten Kabels (C) in elektrischem Kontakt mit den Klängen (24) steht, wenn der Deckel (12) in der geschlossenen Position ist und sich das Kabel (C) im geraden Rohr (32) befindet und gegen den Anschlag (34) anschlägt*" (**4 Punkte**).

Für die Erläuterung der Grundlage für die Hinzufügung des Merkmals g "*der Anschlag ist zwischen dem geraden Rohr und dem Scharnier angeordnet*" (**6 Punkte**).

Für die Erläuterung der Grundlage für die Einführung nur des zweiten Merkmals des ursprünglichen Anspruchs 3, ohne das erste Merkmal, wonach "*der Kontaktstift aus der Vorderwand des Körpers herausragt*" (**6 Punkte**).

Beispiel:

Merkmale a – e

Im neuen Anspruch 1 entsprechen die Merkmale a – e den Merkmalen a – e des Anspruchs 1 in der ursprünglich eingereichten Fassung (**2 Punkte**).

Merkmal f

Der ursprüngliche abhängige Anspruch 2 wurde in den Anspruch 1 als Merkmal f integriert, nämlich *"wobei der Verbinder (1) so eingerichtet ist, dass der elektrische Leiter des Kabels in elektrischem Kontakt mit den Klingen (24) steht, wenn der Deckel (12) in der geschlossenen Position ist und sich das isolierte Kabel im geraden Rohr (32) befindet und gegen den Anschlag (34) anschlägt"*, wobei die Formulierung *"vorzugsweise"* gestrichen wurde (**4 Punkte**).

Merkmal g

Der Wortlaut *"der Anschlag (34) ist zwischen dem geraden Rohr (32) und dem Scharnier (14) angeordnet"* wird gestützt durch das Verfahrensmerkmal im ursprünglichen abhängigen Anspruch 3, nämlich *"wobei, wenn der Deckel in einer geöffneten Position ist, ein isoliertes Kabel (C) in die Führung (5) durch das gerade Rohr (8) in Richtung des Scharniers (6) geführt wird, bis es gegen den Anschlag (9) anschlägt, der verhindert, dass das isolierte Kabel das Scharnier (6) erreicht"*, das zwar als Verfahrensmerkmal formuliert ist, aber das Vorrichtungsmerkmal impliziert, dass der Anschlag am Deckel zwischen dem geraden Rohr und dem Scharnier befestigt ist (**4 Punkte**). Dies wird auch gestützt durch die Beschreibung, Abs. [007], Seite 3, Zeilen 1 - 5 und Fig. 3, 4, wo die oben genannte Sequenz eindeutig beschrieben und dargestellt ist (**2 Punkte**).

Das Merkmal *"der Kontaktstift ragt aus der Vorderwand (4) des Verbinderkörpers (2) heraus"* aus dem ursprünglichen abhängigen Anspruch 3 ist jedoch nicht im neuen Anspruch 1 enthalten. Eine Aufteilung der Merkmale des ursprünglichen Anspruchs 3 ist zulässig im Sinne der Richtlinien H-V, 3.2.1. In dieser Hinsicht gilt, dass

- das Merkmal betreffend die relative Position des Anschlags, des geraden Rohrs und des Scharniers nicht mit dem nicht eingeschlossenen Merkmal in Zusammenhang steht oder untrennbar verknüpft ist;
- das Streichen des Merkmals in der Ausführungsform den in H-V, 3.1 beschriebenen Dreipunkte- oder Wesentlichkeitstest besteht; und
- die Gesamtoffenbarung die verallgemeinernde Isolierung des eingeschlossenen Merkmals und seine Aufnahme in den Anspruch 1 rechtfertigt.

Im Hinblick auf den oben genannten Dreipunktetest wird klar, dass der Fachmann unmittelbar und eindeutig Folgendes erkennen würde:

- i) Nirgends wird als wesentlich in der Offenbarung in Abs. [005] – [007] erläutert, dass der Kontaktstift aus der Vorderwand herausragt (**2 Punkte**).
- ii) Das Merkmal als solches ist nicht unabdingbar für das Funktionieren der Erfindung im Lichte der technischen Aufgabe, die die Erfindung lösen soll (nämlich eine einfachere Kabeleinführung) (**1 Punkt**), weil die Position des Kontaktstifts und die Position des Scharniers eine völlig unterschiedliche technische Wirkung haben und die Erfindung eindeutig mit einem Kontaktstift ausgeführt werden kann, der aus einer anderen Wand als der Vorderwand herausragt; d. h. die im Merkmal f beschriebene Anordnung des Verbinders und die relative Position des Anschlags, des geraden Rohrs und des Scharniers in Merkmal g setzen keine besondere Position des Kontaktstifts voraus (**1 Punkt**).
- iii) Die Streichung des Merkmals erfordert als Ausgleich keine Änderung der übrigen Merkmale (**1 Punkt**). Die übrigen Merkmale des Verbinders sind unabhängig vom Merkmal des Kontaktstifts, der aus der Vorderwand herausragt, und werden durch die Streichung dieses Merkmals nicht verändert (**1 Punkt**).

Eine Prüfungsarbeit, bei der die Grundlage für die Änderung des Merkmals g nur in der Beschreibung, Abs. [007] und in Fig. 3 und 4 zu finden war, ohne dass auf Anspruch 3 in der eingereichten Fassung Bezug genommen wurde, konnte die volle Punktzahl erreichen, wenn überzeugend begründet wurde, dass das Weglassen des Merkmals, dass die Öffnung des geraden Rohrs *trichterförmig* ist (Abs. [007], Seite 3, Zeilen 11 - 13), keine unzulässige Zwischenverallgemeinerung war. Wenn auf Anspruch 3 in der eingereichten Fassung als Quelle Bezug genommen wurde, konnte ausgeführt werden, dass die trichterförmige Öffnung eindeutig separat und optional war, weil sie im abhängigen Anspruch 4, der von Anspruch 3 abhängig war, präsentiert wurde.

5.4 Abhängige Ansprüche (bis zu 6 Punkte)

Für die korrekte und vollständige Nennung einer Grundlage für die einzelnen abhängigen Ansprüche gab es **6 Punkte**.

Die Grundlage für den abhängigen Anspruch 2 ist im ursprünglichen Anspruch 4 zu finden, und während dieser Anspruch nicht vom ursprünglichen Anspruch 2 abhing, dessen Merkmale nun im Anspruch 1 enthalten sind, ist die Grundlage für die Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 1 in der Beschreibung (siehe Abs. [007]) sowie in Fig. 3 und 4 zu finden (**2 Punkte**).

Die Grundlage für den abhängigen Anspruch 3 ist im ursprünglichen unabhängigen Anspruch 5 zusammen mit Abs. [007] sowie Fig. 3 und 4 zu finden (**2 Punkte**).

Die Grundlage für den abhängigen Anspruch 4 ist im ursprünglichen Anspruch 3 zu finden, der zusätzlich durch Abs. [006] und Fig. 2 – 4 gestützt wird (**2 Punkte**).

6. Einheitlichkeit (Art. 82 EPÜ) (bis zu 4 Punkte)

Im Bescheid des Prüfers wird unter Nr. 5 ein Einwand wegen mangelnder Einheitlichkeit erhoben. Erwartet wurden deshalb eine Erklärung und eine Erläuterung, warum der neue Anspruchssatz diesen Einwand ausräumt (4 Punkte).

Beispiel:

Der im Bescheid unter Nr. 5 erhobene Einwand wegen mangelnder Einheitlichkeit wurde ausgeräumt, indem die Erfindung im ursprünglichen Anspruch 5 gestrichen wurde. Die einzige beanspruchte Erfindung ist nun ein elektrischer Verbinder, sodass das Erfordernis des Art. 82 EPÜ erfüllt ist (4 Punkte).

7. Klarheit (Art. 84 EPÜ) (bis zu 4 Punkte)

Der EPA-Prüfer hatte einen Einwand gegen den ursprünglichen Anspruch 3 erhoben, weil das Merkmal, dass "ein isoliertes Kabel (C) ... geführt wird" ein Verfahrensschritt in einem Vorrichtungsanspruch ist (s. Bescheid, Nr. 3). Außerdem beanstandete der Prüfer den ursprünglichen Anspruch 4 wegen seiner Abhängigkeit von Anspruch 3 (s. Bescheid, Nr. 4). Die Prüfungsarbeiten sollten eine Erwiderung auf diese Einwände enthalten. Dies hätte beispielsweise zusammen mit einem Argument erfolgen können, das die Grundlage für die Änderung angibt.

Beispiel:

Um den unter Nr. 3 des Bescheids erhobenen Einwand wegen mangelnder Klarheit auszuräumen, wurde der Verfahrensschritt ("*ein isoliertes Kabel (C) wird geführt*") des ursprünglichen Anspruchs 3 im aktuellen Anspruch 1 durch das strukturelle Vorrichtungsmerkmal g ersetzt. Folglich wurde auch der unter Nr. 4 des Bescheids erhobene Einwand wegen mangelnder Klarheit in Bezug auf den abhängigen Anspruch 4 (inzwischen neu nummeriert als abhängiger Anspruch 2) wegen dessen Abhängigkeit vom ursprünglichen Anspruch 3 ausgeräumt (4 Punkte).

8. Neuheit (bis zu 6 Punkte)

Gegen den ursprünglichen Anspruch 1 hatte der Prüfer einen Einwand wegen mangelnder Neuheit gegenüber D1 und D2 erhoben. Es war ausreichend, ein einziges Merkmal anzuführen, das die Neuheit des Anspruchs 1 gegenüber D1 und D2 herstellt.

Beispiele:

- (1) Anspruch 1 ist neu gegenüber D1, weil D1 keinen elektrischen Verbinder mit einem Anschlag offenbart, der zwischen einem geraden Rohr und einem Scharnier (Merkmal g) angebracht ist (2 Punkte).

- (2) Anspruch 1 ist neu gegenüber D2, weil D2 keinen elektrischen Verbinder offenbart, der so angeordnet ist, dass der elektrische Leiter des Kabels in elektrischem Kontakt mit den Klingen steht, wenn der Deckel in der geschlossenen Position ist und sich das isolierte Kabel im geraden Rohr befindet und gegen den Anschlag anschlägt. In dieser Hinsicht ist das gerade Rohr - obwohl es am Deckel befestigt und zum Führen eines isolierten Kabels geeignet ist - nicht dazu geeignet, ein isoliertes Kabel so zu führen, dass das Kabel mit dem Verbinder verbunden werden kann. Diese Bedingung wird durch die Konstruktion in D2 nicht erfüllt. In Fig. 2 und 3 von D2 ist nämlich deutlich zu erkennen, dass ein Kabel, das in das gerade Rohr (232) eingeführt wird, beim Anschlag (234) anschlagen würde, der sich vor den Klingen (224) zum Durchneiden der Isolierung befindet, und dass bei geschlossenem Deckel der elektrische Leiter des Kabels nicht in elektrischem Kontakt mit den Klingen stünde. Andererseits ist der Durchgang (215) in D2 – obwohl er ein isoliertes Kabel führt und als gerades Rohr betrachtet werden kann – nicht am Deckel (212) befestigt. Außerdem ist mit dem Durchgang kein Anschlag verbunden, der als Anschlag einer Führung im Sinne des geänderten Anspruchs funktionieren kann. In dieser Hinsicht ist die in D2 offenbarte Rampe – obwohl behauptet werden kann, dass sie ein isoliertes Kabel in Richtung des Scharniers führt -, kein Anschlag, gegen den das Kabel anschlägt (**4 Punkte**).

9. Begründung der erfinderischen Tätigkeit für den unabhängigen Anspruch (bis zu 32 Punkte)

Es war zweckmäßig, die Begründung entsprechend dem Aufgabe-Lösungs-Ansatz aufzubauen (s. Richtlinien G-VII, 5).

9.1 Bestimmung des nächstliegenden Stands der Technik (7 Punkte)

Die erste Überlegung bei der Bestimmung des nächstliegenden Stands der Technik ist die, dass er auf einen ähnlichen Zweck oder eine ähnliche Wirkung wie die Erfindung gerichtet oder zumindest demselben Gebiet der Technik wie die beanspruchte Erfindung oder einem eng verwandten Gebiet zuzuordnen sein sollte.

9.1.1 Angabe des nächstliegenden Stands der Technik (1 Punkt)

Wenn ein vorveröffentlichter Gegenstand als nächstliegender Stand der Technik angegeben wurde und der Gegenstand mit der zweiteiligen Form des unabhängigen Anspruchs übereinstimmte, gab es **1 Punkt**.

Im Fall des unabhängigen Musteranspruchs wird D1 als nächstliegender Stand der Technik betrachtet, weil es auf einen ähnlichen Zweck gerichtet ist wie die Erfindung; für eine entsprechende, klare Aussage wurde **1 Punkt** vergeben.

Keine Punkte gab es, wenn D2 als nächstliegender Stand der Technik identifiziert wurde.

9.1.2 Begründung für die Wahl des nächstliegenden Stands der Technik (6 Punkte)

Diskussion von D1 (**3 Punkte**), Diskussion von D2 (**3 Punkte**).

Beispiel für den unabhängigen Musteranspruch:

D1 und D2 beschreiben, ebenso wie die Anmeldung, einen elektrischen Verbinder mit einem elektrischen Kontaktelement, umfassend einen Kontaktstift und Klingen zum Durchschneiden der Ummantelung von isolierendem Material sowie einen Scharnierdeckel, der dafür sorgt, dass das Kabel zwischen die Klingen gedrückt wird, wenn der Deckel geschlossen wird.

D1 beschreibt ebenso wie die vorliegende Anmeldung einen Deckel, umfassend eine Führung mit einem geraden Rohr, das so eingerichtet ist, dass ein isoliertes Kabel, das in das gerade Rohr eingeführt worden ist und gegen einen Anschlag anschlägt, elektrisch mit dem Verbinder verbunden wird, wenn der Deckel in der geschlossenen Position ist (siehe Abs. [004]). Diese Anordnung ermöglicht implizit eine präzise Positionierung des isolierten Kabels in Bezug auf die Klingen, was laut Anmeldung in der eingereichten Fassung das Ziel der Erfindung ist (siehe Abs. [002] und [003] der Anmeldung). Ferner haben die Kabelverbinder aus D1 und der Anmeldung das Merkmal gemeinsam, dass das Kabel beim Öffnen des Deckels aus den Klingen herausgezogen wird, was das Entfernen des Kabels erleichtert (s. Abs. [008] der Anmeldung und Abs. [006] von D1) **(3 Punkte)**.

In dem aus D2 bekannten Verbinder ist – ebenso wie bei der Anmeldung – der Deckel entlang der Vorderwand des Körpers mit einem Scharnier versehen. Im Gegensatz dazu ist aber in D2 offenbart, dass das Kabel nicht in den Deckel, sondern durch einen Durchgang (215) in der Rückwand (208) des Körpers in den Boden des Verbinderkörpers (202) geführt wird (siehe Abs. [005] von D2). Der Deckel weist eine Führung mit einem geraden Rohr und einem Anschlag auf, aber die Führung hat nicht die Funktion, *das Kabel* in eine Position über den Klingen *zu führen*. Vielmehr ist die Führung zum Einführen eines Schraubendrehers vorgesehen, der beim Schließen des Deckels helfen soll (siehe Abs. [005]). Das heißt, dass D2 nicht das Merkmal von Anspruch 1 offenbart, wonach der Verbinder so eingerichtet ist, dass der elektrische Leiter des isolierten Kabels in elektrischem Kontakt mit den Klingen steht, wenn der Deckel in der geschlossenen Position ist und sich das isolierte Kabel im geraden Rohr befindet und gegen den Anschlag anschlägt. Obwohl dies eindeutig nicht die beabsichtigte Verwendung in D2 ist - das gerade Rohr ist theoretisch zum Führen eines isolierten Kabels geeignet -, geht klar aus der Beschreibung der Funktion des elektrischen Verbinders von D2 und insbesondere Fig. 2 und 3 hervor, dass sich dieses gerade Rohr nicht in einer geeigneten Position befindet, um das Kabel mithilfe der Klingen am Kabelverbinder zu befestigen, wie im geänderten Anspruch beschrieben ist. Beim elektrischen Verbinder von D2 wird das Kabel beim Öffnen des Deckels nicht von den Klingen entfernt, sodass in D2 ein weiteres Merkmal (leichte Kabelentfernung) fehlt, das in der Anmeldung und in D1 vorhanden ist. Der Durchgang und die Rampe an der Bodenwand des Körpers dienen dazu, ein isoliertes Kabel in die gewünschte Position über den Klingen zu führen, aber eine präzise Positionierung des Kabels fehlt. Somit wird D2 nicht als erfolgversprechendster Ausgangspunkt angesehen, um zu der Erfindung zu gelangen **(3 Punkte)**.

Somit ist D1 von der Funktion her näher an der Erfindung, teilt die meisten Merkmale mit der vorliegenden Anmeldung und stellt den erfolgversprechendsten Ausgangspunkt dar, um zu der Erfindung zu gelangen.

9.2 Formulierung der objektiven technischen Aufgabe (7 Punkte)

Als Nächstes galt es, die zu lösende Aufgabe objektiv zu ermitteln.

Dazu waren folgende Schritte erforderlich:

- (1) Ermittlung, inwieweit sich der Anspruch durch seine Merkmale vom nächstliegenden Stand der Technik unterscheidet, d. h. Ermittlung der Unterscheidungsmerkmale der beanspruchten Erfindung (**1 Punkt**);
- (2) Darstellung der technischen Wirkungen oder Vorteile dieses Unterschieds (**3 Punkte**); und
- (3) Formulierung einer Aufgabe, die durch diese technische Wirkung gelöst wird (**3 Punkte**).

Beispiel:

In D1 fehlt folgendes Merkmal des Anspruchs 1: "*der Anschlag ist zwischen dem geraden Rohr (32) und dem Scharnier (14) vorgesehen*". Im Gegensatz dazu ist in D1 das gerade Rohr zwischen dem Anschlag und dem Scharnier angeordnet (**1 Punkt**).

Mit anderen Worten: während in D1 das Scharnier an dem Ende des Verbinderkörpers des Verbinders vorgesehen ist, an dem das Kabel eingeführt wird (d. h. das Kabel wird vom Scharnier weggeführt), ist das Scharnier in der Erfindung am gegenüberliegenden Ende zur Kabeleinführung vorgesehen (d. h. das Kabel wird in Richtung des Scharniers eingeführt). Die Einführung des isolierten Kabels in D1 setzt voraus, dass das Kabelende zuvor gebogen wird, was einen zusätzlichen Schritt darstellt (siehe Abs. **[004]**).

Die technische Wirkung dieses Unterschieds liegt darin, dass der Deckel, der am gegenüberliegenden Ende zur Kabeleinführung mit einem Scharnier versehen ist, an diesem Punkt einen größeren Abstand zum Verbinderkörper aufweist, sodass ein Kabel eingeführt werden kann, ohne das Kabelende zu biegen. Damit wird die Einführung des Kabels leichter (**3 Punkte**).

Die ursprünglich in der Anmeldung dargelegte technische Aufgabe bestand darin, einen elektrischen Verbinder bereitzustellen, bei dem die präzise Positionierung des Kabels erleichtert ist (siehe Abs. **[003]**). Angesichts des Stands der Technik in D1 ist es angemessen, die technische Aufgabe neu zu formulieren.

Die objektive technische Aufgabe kann von einem Fachmann aus der Anmeldung in der eingereichten Fassung im Lichte des Stands der Technik wie folgt abgeleitet werden (siehe Richtlinien G-VII, 5.2): Die objektive technische Aufgabe besteht darin, das Einführen eines isolierten Kabels in einen elektrischen Verbinder mit Klingen zum Durchschneiden der Isolierung zu

verbessern, wobei die Klingen einen Scharnierdeckel mit einer Kabelführung zur präzisen Positionierung des Kabels aufweisen (**3 Punkte**).

Punkte konnten zwischen der Formulierung der Wirkung/der Vorteile der Erfindung und der Formulierung der Aufgabe umverteilt werden, solange diese insgesamt schlüssig waren.

9.3 Begründung der erfinderischen Tätigkeit (18 Punkte)

Die Begründung sollte die Merkmale des unabhängigen Anspruchs stützen. Sie sollte überzeugend und gut gegliedert sein. Die volle Punktzahl in dieser Rubrik wurde erreicht, wenn die Begründung eine vollständige Antwort auf die Frage gab, warum der Fachmann, auch wenn ihm die Gesamtlehre der Vorveröffentlichungen bekannt war, nicht zum Anspruchsgegenstand gelangt wäre. Eine solche Begründung konnte unter Berücksichtigung folgender Punkte aufgebaut werden:

- Würde der Fachmann angesichts der Lehre des nächstliegenden Stands der Technik allein zum Anspruchsgegenstand gelangen?
- Würde der Fachmann erwägen, die Lehre des nächstliegenden Stands der Technik mit derjenigen anderer Vorveröffentlichungen zu verbinden, um die objektive technische Aufgabe zu lösen?
- Würde der Fachmann durch Verbindung des nächstliegenden Stands der Technik mit anderen vorveröffentlichten Gegenständen zum Anspruchsgegenstand gelangen?

9.3.1 Berücksichtigung von D1 für sich genommen (6 Punkte)

Es kann eine normale Aufgabe sein, die Kabelverbindung auf dem Gebiet der elektrischen Kabelverbinder leichter zu gestalten, und die Formulierung dieser Aufgabe kann somit für sich genommen nicht zu einer erfinderischen Tätigkeit beitragen. Die im geänderten Anspruch 1 dargelegte Lösung ist für den Fachmann jedoch angesichts des angeführten Stands der Technik nicht naheliegend.

Die Aufgabe wird in D1 nicht erkannt.

Der Fachmann würde nicht in Erwägung ziehen, die Scharnierrichtung des Deckels umzudrehen. Wenn der Fachmann mit der Aufgabe einer verbesserten Kabeleinführung konfrontiert wäre, würde er wahrscheinlich eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen in Betracht ziehen:

- Anpassung des geraden Rohrs (Vergrößerung des Durchmessers, Anpassung des trichterförmigen Endes) oder der Größe/Form der Vorsprünge
- Vergrößerung des Abstands zwischen dem Scharnier und den Klingen.

Andererseits würde der Fachmann, da die Greifvorsprünge nahe am Scharnier in D1 vorgesehen sind (betont in D1, Abs. **[004]**), nicht in Erwägung ziehen, das Scharnier an einer anderen Position anzubringen, wo die Vorsprünge das Kabel nicht greifen könnten.

Der Fachmann, der mit der oben genannten Aufgabe konfrontiert ist, könnte nicht motiviert sein, den Verbinder von D1 neu zu gestalten, sondern würde eine alternative Möglichkeit zur Befestigung des Kabels ausprobieren, indem er zum Beispiel das unverbogene Kabel bei fast geschlossenem Deckel in die Öffnung in der Rückwand des Verbinders teilweise einführt, danach den Deckel öffnet, um das Kabel ganz bis zum Anschlag einzuführen, und dann den Deckel schließt, um die elektrische Verbindung zwischen den Klingen und dem Leiter des Kabels herzustellen. Mit dieser alternativen Befestigungsmethode lässt sich vermeiden, den Verbinder D1 umgestalten zu müssen.

9.3.2 Berücksichtigung von D1 in Verbindung mit D2 (12 Punkte)

D2 betrifft einen Kabelverbinder, bei dem der Verbinderkörper und der Deckel am ersten Ende des Verbinderkörpers mit einem Scharnier verbunden sind. Allerdings wird die oben genannte Aufgabe der leichteren Kabeleinführung nicht erwähnt, die sich daraus ergibt, dass das Kabel zuvor gebogen werden muss. In D2 ist auch keine präzise Positionierung des Kabels vorgesehen. In dieser Hinsicht ist in D2 eine Kabelführung in Form i) eines Durchgangs in der Rückwand des Verbinderkörpers und ii) einer Rampe an der Bodenwand des Verbinderkörpers vorgesehen, wobei das Kabel über die Rampe geschoben und über den Klingen gebogen wird, wenn es in die gewünschte Position geführt wird, bevor der Deckel geschlossen und das Kabel auf die Klingen gedrückt wird. Obwohl also das Kabel in D2 vor dem Einführen nicht gebogen wird, wird es im Verbinderkörper gebogen. Dies kann eine leichtere Einführung des Kabels ermöglichen, allerdings ohne präzise Positionierung des Kabels. Somit führt D2 weg von der Anmeldung, und der Fachmann würde es beim Versuch, die oben genannte technische Aufgabe zu lösen, nicht in Betracht ziehen.

Selbst wenn der Fachmann ausgehend von D1 zur Lösung der Aufgabe der leichteren Kabeleinführung auch D2 berücksichtigen würde, würde er aus den folgenden Gründen nicht zum beanspruchten Gegenstand gelangen. Er würde eine Rampe an der Bodenwand des Verbinderkörpers von D1 in Betracht ziehen, wodurch vermieden wird, das Kabel vorher biegen zu müssen, und wäre nicht veranlasst, den Verbinder aus D1 umfassender zu ändern, indem er das Scharnier an die Vorderwand des Verbinderkörpers verschiebt und die Positionen des geraden Rohrs und des Anschlags der Führung vertauscht. D2 kann lehren, den Verbinderkörper und den Deckel an der Vorderwand des Verbinderkörpers mit einem Scharnier zu verbinden, aber es lehrt dies in Verbindung mit der Einführung des Kabels in den Körper und ohne Anschlag für eine präzise Positionierung. Eine Kombination von D1 und D2 würde somit nicht zur vorliegenden Erfindung führen.

D2 hat auf dem Deckel zufällig eine Führung mit einem geraden Rohr und einem Anschlag, doch ist diese für einen Schraubendreher vorgesehen, und der Fachmann würde sie nur mit nachträglicher Kenntnis der Erfindung als Führung für ein isoliertes Kabel in Erwägung ziehen. Selbst wenn man die Meinung des Prüfers akzeptieren würde, dass die Größe des geraden Rohrs der Schraubendreherführung in D2 zum Einführen eines isolierten Kabels geeignet sein könnte, sodass zumindest theoretisch ein Kabel zufällig bis zum Anschlag eingeführt werden könnte, ist die Schraubendreherführung zumindest aus den

folgenden zwei Gründen völlig ungeeignet, um ein isoliertes Kabel mit dem Verbinder zu verbinden. Zum einen geht aus Fig. 3 hervor, dass der Anschlag (234) dazu dient, zu verhindern, dass ein in die Führung (230) eingeführtes Kabel eine Position erreicht, in der bei geschlossenem Deckel die Klingen (224) die Ummantelung des Kabels durchschneiden können. Zweitens ist die Schraubendreherführung in D2 vertikal so weit von den Klingen entfernt, dass ein Schließen des Deckels auf keinen Fall ein Kabel in der Schraubendreherführung auf die Klingen herunterdrücken könnte (Fig. 3). Da in D2 die Öffnung für die Schraubendreherführung die Position auf dem Deckel innehat, die in D1 für den Kabeleingang verwendet wird, müsste ein Fachmann, der eine Kombination von D1 und D2 in Erwägung zieht, den Verbinder neu gestalten, um eine geeignete neue Position für die Schraubendreherführung zusätzlich zur Kabelführung auf dem Deckel zu finden (oder er müsste den Gedanken aufgeben, einen Schraubendreher zum Schließen des Verbinders zu verwenden), und dies würde den Fachmann zusätzlich davon abhalten, zu der erfinderischen Kombination von Merkmalen zu gelangen.

Ferner sind im Verbinder aus D1 die Greifvorsprünge (150), die auf die Isolierung des Kabels drücken, um das Kabel bei geschlossenem Deckel zu verankern, speziell nahe am Scharnier vorgesehen, um in den Vorteil der vergrößerten Hebelwirkung zu gelangen (Abs. [005]). Würde die Richtung der Deckelöffnung wie in D2 vorgeschlagen umgedreht, ginge dieser Vorteil somit eindeutig verloren. Der Verbinder müsste umgestaltet werden, um die Vorsprünge an einer anderen Stelle vorzusehen. Dies würde den Fachmann zusätzlich davon abhalten, D1 und D2 zu kombinieren.

Obwohl also der Fachmann die Lehre aus D1 und D2 kombinieren könnte, würde er dies nicht so tun, dass sich daraus der beanspruchte Kabelverbinder ergibt. Die Schlussfolgerung, der Fachmann würde stückweise Merkmale aus den beiden Dokumenten verwenden, um zur beanspruchten Erfindung zu gelangen, ergibt sich nur in der rückschauenden Betrachtungsweise.

Daraus folgt, dass die in Anspruch 1 definierte Erfindung erfinderisch ist.

Alle übrigen Ansprüche sind von Anspruch 1 abhängig und beziehen sich deshalb ebenfalls auf einen erfinderischen Gegenstand.

Es wurde nicht erwartet, dass die Bewerber alle oben genannten Argumente vorbringen. Auch für eine überzeugende Argumentation, die viele der oben genannten Aspekte enthielt, konnte die volle Punktzahl vergeben werden. Andererseits sind die oben genannten Argumente nicht erschöpfend, und auch für andere überzeugende Argumente wurden Punkte vergeben.

10. Musteranspruchssatz

1. Elektrischer Verbinder (1) zum Anschluss an ein isoliertes Kabel (C) mit einer Ummantelung aus Isolationsmaterial und einem elektrischen Leiter, wobei der elektrische Verbinder (1) umfasst:
 - a) einen Körper (2) mit einer Vorderwand (4), zwei Seitenwänden (6), einer Rückwand (8) und einer Bodenwand (10),
 - b) einen Deckel (12) zum Schließen des Körpers (2), wenn der Deckel (12) in einer geschlossenen Position ist,
 - c) ein Scharnier (14), das entlang der Vorderwand (4) des Körpers (2) angeordnet ist und den Deckel (12) mit dem Körper (2) verbindet,
 - d) ein elektrisches Anschlusselement (20) mit einem Kontaktstift (22) und Klingen (24) zum Schneiden der Ummantelung, wobei der Kontaktstift (22) aus dem Körper (2) herausragt und die Klingen (24) sich im Körper (2) befinden,
 - e) wobei der Deckel (12) eine Führung (30) zum Führen des isolierten Kabels (C) umfasst, die Führung (30) ein gerades Rohr (32) und einen Anschlag (34) aufweist, und das gerade Rohr (32) zum Scharnier (14) hin ausgerichtet ist,
 - f) wobei der Verbinder (1) so eingerichtet ist, dass der elektrische Leiter des isolierten Kabels (C) in elektrischem Kontakt mit den Klingen (24) steht, wenn der Deckel (12) in der geschlossenen Position ist und sich das Kabel (C) im geraden Rohr (32) befindet und gegen den Anschlag (34) anschlägt;
dadurch gekennzeichnet, dass
 - g) der Anschlag (34) zwischen dem geraden Rohr (32) und dem Scharnier (14) angeordnet ist.
2. Elektrischer Verbinder nach Anspruch 1, wobei eine Öffnung des geraden Rohrs (32) trichterförmig ist.
3. Elektrischer Verbinder nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Anschlag (34) ein Sackloch (36) zur Aufnahme des isolierten Kabels (C) aufweist.
4. Elektrischer Verbinder nach einem der Ansprüche 1 – 3, wobei der Kontaktstift (22) aus der Vorderwand (4) des Körpers (2) herausragt.

EXAMINATION COMMITTEE I

Candidate No. _____

Paper B (Electricity/Mechanics) 2014 - Marking Sheet

Category	Maximum possible	Marks awarded	
Claims	30		
Arguments	Basis for Amendments	24	
	Unity	4	
	Clarity	4	
	Novelty	6	
	Inventive Step	32	
Total	100		

Examination Committee I agrees on marks and recommends the following grade to the Examination Board:

PASS
(50-100)

COMPENSABLE FAIL
(45-49)

FAIL
(0-44)

24 June 2014

Chairman of Examination Committee I