

## **PRÜFUNGSARBEIT EINES BEWERBERS**

Paper C, EQE 2015

### Allgemeines:

A1 beansprucht die Priorität von US 10/545,717.

Die Ansprüche 1, 2, 5 der A1 sind identisch mit Ansprüchen des Prioritätsdokuments. Folglich ist das wirksame Datum der Gegenstände dieser Ansprüche der 15.10.2009 (Prioritätstag).

Der Gegenstand des Anspruchs 4 + 2 + 1 hat als wirksames Datum ebenfalls den Prioritätstag (15.10.2009), da der Gegenstand bereits in der Beschreibung der Prioritätsanmeldung offenbart war (siehe Absätze [0013] und [0014], die identisch mit der Beschreibung des Prioritätsdokuments sind). Alle wesentlichen Merkmale sind enthalten, es sind keine weiteren untrennbar mit dieser Ausführungsform verknüpften Merkmale aus den Absätzen [0013] u. [0014] ersichtlich. Die Anforderungen aus H-V, 3.1 bis 3.2.1 sind erfüllt.

Zum Gegenstand des Anspruchs 4 + 3 + 1 später -> Angriff aus 123(2) EPÜ.

Die Gegenstände der Ansprüche 3 und 6 haben als wirksames Datum den Anmeldetag der A1 (4.10.2010), da sie nicht in der Prioritätsanmeldung enthalten waren.

Die Anlagen A3 bis A5 bilden Stand der Technik gemäß Art. 54(2) EPÜ für alle Ansprüche der A1.

Die A6 ist eine europäische Patentanmeldung mit Anmeldetag 3.10.2009 (Prioritätstag 3.10.2008) und wurde am 3.4.2010 veröffentlicht. Sie bildet für die Gegenstände der Ansprüche 1, 2, 4 und 5 Stand der Technik gemäß Art. 54(3) EPÜ. Für die Gegenstände der Ansprüche 3 und 6 bildet die A6 Stand der Technik gemäß Art. 54(2) EPÜ.

Der Inhalt der A2 ist Stand der Technik nach Art. 54(2) EPÜ für alle Ansprüche der A1, da der Inhalt in einem mündlichen Vortrag auf einer der Öffentlichkeit zugänglichen Messe im September 2009 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde. Zur Bestätigung der Einzelheiten wird Frau Udenevis als Zeugin angeboten. Gemäß G-IV, 7.3.3 wird die Einspruchsabteilung feststellen können, dass der Inhalt der A1 bereits im September 2009 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde.

Falls dies nicht möglich sein sollte, wird hilfsweise beantragt, die A1 als Stand der Technik gemäß Art. 54(2) EPÜ für die Gegenstände der Ansprüche 3 und 6 zuzulassen, da die A1 als Internetveröffentlichung am 18.9.2010 der Öffentlichkeit zugänglich war. Auch hier wird zur Bestätigung von Einzelheiten Frau Udenevis als Zeugin angeboten (G-IV, 7.5). Weiterhin wird auf die Möglichkeit einer sog. „Wayback-Maschine“ als Beweis verwiesen (G-IV, 7.5.4).

Anspruch 1:

Art. 54 (3) EPÜ unter Verwendung von A6:

A6 offenbart:

Ein Sportgerät (Golfschläger [0005], Figur 2, [0008] für Sportarten) umfassend

- einen länglichen Körper ([0005]: länglicher Rohrschaft 92, Figur 2) mit einem Kern ([0005], „Rohr, dessen Kern...“), wobei die Dicke des Kerns entlang der Längsachse des länglichen Körpers variiert ([0005]: der Kern ist mit Material gefüllt, der äußere und innere Durchmesser des Rohres verjüngen sich, wobei die Wanddicke des Rohres konstant ist => die Dicke des Kerns variiert entlang der Längsachse), und
- mindestens einen Dämpfer ([0006]: Dämpfer 97 a-c auf Oberfläche des Schafts angebracht), wobei der Dämpfer piezoelektrisches Material umfasst ([0006]: Dämpfer 97 a-c umfassen piezoelektrischen Film) und ein elektronisches Bauteil umfasst ([0007]: Schaltung, die integrierten Schaltkreis umfasst, ist in piezoelektrischem Film eingebettet; A1: [0016]: integrierter Schaltkreis ist ein elektronisches Bauteil).

Folglich ist der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu gegenüber der A6.

### Anspruch 1:

Art. 54 (2) EPÜ unter Verwendung von A5

A5 offenbart:

Ein Sportgerät ([0002]: Ski 70, Figur 1, [0006]: auch andere Art von Sportgerät) umfassend

- einen länglichen Körper (Figur 1, [0002]: Längsachse mit Spitze, Taille, Heck) mit einem Kern ([0003]: enthält Kern), wobei die Dicke des Kerns entlang der Längsachse des länglichen Körpers variiert ([0003]: Kern ist an Schaufel und Heck dünner und an Taille dicker), und - mindestens einen Dämpfer ([0004]/[0005]: monolithisches Plättchen 83, „dämpft“ unerwünschte Oszillationsmode), wobei der Dämpfer piezoelektrisches Material ([0004]: monolithisches Plättchen 83 aus piezoelektrischem Material) und ein elektronisches Bauteil ([0004]: Steuerschaltung 85, [0006]: kann integrierter Schaltkreis sein, der auf dem Sensor montiert ist; vorzugsweise eines der monolithischen Plättchen als Sensor, A1: [0016]: integrierter Schaltkreis ist elektronisches Bauteil) umfasst.

Folglich ist der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu gegenüber der A5.

## Anspruch 2:

Art. 56 unter Verwendung von A3 und A4

A3 wird als nächstliegender Stand der Technik gesehen, weil A3 das gleiche technische Gebiet, nämlich unidirektionale Snowboards [0004], betrifft und den gleichen Zweck verfolgt, nämlich Flattern durch Dämpfen unerwünschter Oszillationsmoden zu verhindern [0001].

A3 offenbart ein Sportgerät, das eine unidirektionales Snowboard ist [0004], einen länglichen Körper aufweist (siehe Figur 3), mindestens einen Dämpfer ([0004]: Koppler, [0006] -> Dämpfer), der piezoelektrisches Material und ein elektronisches Bauteil umfasst ([0004]: Koppler in Form eines [...] aus piezoelektrischem [...], [0006]: Koppler + elektronischer Schaltkreis = Dämpfer; A1: [0016]: = elektr. Bauteil), wobei das piezoelektrische Material zu mindestens einem Flachstück geformt ist ([0004]: in Form eines monolithischen Plättchens, A1: [0013]: monolithisches Plättchen = Flachstück), und auf dem länglichen Körper so angeordnet ist, dass Torsionsmoden des Sportgeräts gedämpft werden ([0006]: letzter Satz, Figur 3).

A3 offenbart nicht, dass der längliche Körper einen Kern umfasst, dessen Dicke entlang der Längsachse variiert. Dies bewirkt den technischen Effekt, dass eine bessere Anpassung des Snowboards an die Anatomie des Benutzers erreicht werden kann (A1: [0009]).

Die objektiv technische Aufgabe kann darin gesehen werden, durch eine Anpassung an die Anatomie eine Ergonomieverbesserung zu erzielen.

Ein Fachmann würde hierzu die A4 konsultieren, da sie sich mit Sportgeräten und dem Thema Ergonomie befasst und auf dem gleichen Gebiet liegt wie die A3 (A1: Titel, [0001]).

Die A4 offenbart ein Sportbrett mit Kern [0004], wobei der Kern eine Dicke aufweist, die entlang der Längsachse des Sportbretts variiert ([0005]: lokal zunehmende Höhe W des Kerns; Figur 2).

Der Fachmann würde die variierende Dicke eines Kerns wie in der A4 beschrieben für das Snowboard der A3 verwenden. Die A4 beschreibt die Lösung des Problems [0006] und offenbart weiterhin, dass [0008] dies für jedes Sportgerät geeignet ist.

Folglich gibt es keine Hindernisse, dies nicht in dem Snowboard der A3 dementsprechend zu verwirklichen.

Daher ist der Gegenstand des Patentanspruchs 2 nicht erfinderisch gegenüber A3 + A4.

### Anspruch 3:

Art. 56 unter Verwendung von A2 und A6

A2 wird als nächstliegende Stand der Technik gesehen, weil A2 auf dem gleichen technischen Gebiet liegt, nämlich Freestyle-Snowboards [0003], und den gleichen Zweck verfolgt, nämlich Flattern zu verhindern [0005].

A2 offenbart ein Sportgerät, dass ein Freestyle-Snowboard ist [0003], umfassend einen länglichen Körper mit einem Kern, wobei die Dicke des Kerns entlang der Längsachse des länglichen Körpers variiert ([0002], [0003]: letzter Satz, Figur 2),

und

einem Dämpfer, der piezoelektrisches Material und ein elektronisches Bauteil umfasst ([0007]: piezoelektrisch; [0008]: monolithische Plättchen + elektronische Bauteile in Patch eingebettet).

A2 offenbart nicht, dass der Dämpfer einen Verbundstoff aus einer Matrix und Fasern aus dem piezoelektrischen Material umfasst.

Dies bewirkt, dass in einem einzigen Flachstück bei geringer Bruchgefahr eine Fläche abgedeckt wird, die ausreichend dämpft (A1: [0017]).

Die objektiv technische Aufgabe kann darin gesehen werden, einen nicht spröden Verbundstoff, mit dem mit einem einzigen Flachstück eine Fläche abgedeckt werden kann, bereitzustellen, um eine gute Dämpfung zu erzielen.

Der Fachmann würde hierzu die A6 zu Rate ziehen, weil sie sich mit demselben Zweck beschäftigt (Dämpfer, Sprödigkeit, [0001]) und auf demselben Gebiet liegt (Sportartikel: [0008]).

Die A6 offenbart piezoelektrisches Material in Fasern umzuformen, auszurichten und in Polymerharz einzubetten ([0003] „Durch Formen und Härten wird dann ein piezoelektrischer Film erhalten“). Der Film kann auch für Dämpfer in anderen Sportgeräten verwendet werden [0008].

Die A6 offenbart also einen Verbundstoff aus einer Matrix (A1: [0017]: flexibles Polymerharz, A6: Polymerharz: gewünschte Flexibilität [0003]) und Fasern aus piezoelektrischem Material ([0003]: piezoelektrisches Material wird zu Fasern umgeformt).

Der Fachmann würde also den Dämpfer aus der A2 wie in der A6 beschrieben ausführen, um die Aufgabe zu lösen, ohne dass dabei Schwierigkeiten auftreten [0008].

Folglich ist der Gegenstand des Anspruchs 3 nicht erfinderisch gegenüber über A2 + A6.

#### Anspruch 4 rückbezogen auf 3 auf 1:

Angriff aus Art. 100 c) i.V.m. Art. 123(2) EPÜ:

Ein Einwand gegen Patentanspruch 4 (rückbezogen auf 3 auf 1) nach Art. 100c) EPÜ wird erhoben, weil der Gegenstand des Anspruchs während der Prüfungsphase hinzugefügt wurde, ohne dass es dafür in der ursprünglich eingereichten Anmeldung eine Grundlage gab. Somit erfüllt der Gegenstand des Anspruchs nicht die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ (insbesondere war der Anspruch in der ursprünglichen Anmeldung nicht enthalten und in den Abs. [0013] und [0014] wird das Merkmal „P27“ nur in Verbindung mit weiteren Merkmalen, insbesondere dem Merkmal „Flachstück“ genannt). Das Merkmal „P27“ ist aber mit anderen Merkmalen der in den Abs. [0013] und [0014] der A1 offenbarten Ausführungsformen untrennbar verknüpft („Flachstück“) und die Gesamtoffenbarung der ursprünglichen Anmeldung rechtfertigt nicht die verallgemeinernde Isolierung des Merkmals „P27“ (H-V, 3.2.1). Daher erfüllt der Gegenstand nicht die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ.

#### Anspruch 4 zurückbezogen auf 2 auf 1:

Art. 56 EPÜ unter Verwendung von A3 und A4

A3 bildet den nächstliegenden Stand der Technik, weil A3 das gleiche technische Gebiet betrifft, nämlich unidirektionale Snowboards [0004], und den gleichen Zweck verfolgt, nämlich Flattern durch Dämpfen unerwünschter Oszillationsmoden zu verhindern.

Es wird Bezug genommen auf den weiter oben ausformulierten Angriff gegen Anspruch 2, wo ausgeführt ist, dass die A3 sämtliche Merkmale des Patentanspruchs 2 offenbart, außer dass der längliche Körper einen Kern umfasst, dessen Dicke entlang der Längsachse variiert (siehe oben Angriff auf Patentanspruch 2). Daneben offenbart die A3, dass die monolithischen Plättchen aus piezoelektrischem P27 sein können (A3: [0004]).

Somit unterscheidet sich die A3 nur von den genannten Merkmalen, dass der längliche Körper einen Kern umfasst, dessen Dicke entlang der Längsachse variiert.

Diese Merkmale bewirken den technischen Effekt, dass eine bessere Anpassung des Snowboards an die Anatomie des Benutzers erreicht werden kann (A1: [0009]).

Die objektiv technische Aufgabe kann darin gesehen werden, durch eine Anpassung an die Anatomie eine Ergonomieverbesserung zu erzielen.

Ein Fachmann würde hierzu die A4 konsultieren, da sie sich mit Sportgeräten und dem Thema Ergonomie befasst und auf dem gleichen Gebiet liegt wie die A3 (A1: Titel, [0001]).

Die A4 offenbart ein Sportbrett mit Kern [0004], wobei der Kern eine Dicke aufweist, die entlang der Längsachse des Sportbretts variiert ([0005]: lokal zunehmende Höhe W des Kerns; Figur 2).

Der Fachmann würde die variierende Dicke eines Kerns wie in der A4 beschrieben für das Snowboard der A3 verwenden. Die A4 beschreibt die Lösung des Problems [0006] und offenbart weiterhin, dass [0008] dies für jedes Sportgerät geeignet ist.

Folglich gibt es keine Hindernisse, dies nicht im Snowboard der A3 dementsprechend zu verwirklichen.

Daher ist der Gegenstand des Anspruchs 4 -> 2 -> 1 nicht erfinderisch gegenüber einer Kombination der Anlagen A3 und A4.

## Anspruch 5:

Art. 56 EPÜ unter Verwendung von A5 und A3

A5 wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen, weil A5 auf dem gleichen technischen Gebiet liegt (Dämpfer für Sportgerät) und den gleichen Zweck verfolgt, nämlich unerwünschte Oszillationsmode zu dämpfen (A5: [0001]).

Die A5 offenbart:

Dämpfer zur frequenzselektiven Dämpfung von Oszillationsmoden bei einem Sportgerät ([0004]: elektronisches System 80 mit monolithischen Plättchen 83; [0005]: [...], dass die unerwünschte Oszillationsmode dämpft; "zur" -> geeignet zu (F - IV, 4.13)), der Dämpfer umfassend

- ein erstes Flachstück piezoelektrischen Materials ([0004]: monolithisches Plättchen 83 aus piezoelektrischem Material; A1: [0013]: monolithisches Plättchen ist Flachstück) zur Erfassung von Oszillationsmoden ([0006]: monolithisches Plättchen als Sensor, [0005]: Sensor erfasst Oszillationsmode),

- ein zweites Flachstück piezoelektrischen Materials zur Bewirkung einer Dämpfung ([0004], [0005]: monolithisches Plättchen aus piezoelektrischem Material (s.o.), [0005]: letzter Satz: Verformung -> Dämpfung) und

- einen integrierten Schaltkreis ([0006], [0008], [0007]: Mikrocontroller, Teil des integrierten Schaltkreises), der elektrisch mit diesen Flachstücken verbunden ist ([0004]: Verdrahtungsbahnen), wobei der integrierte Schaltkreis frequenzselektiv ist ([0007]: frequenzselektiv für 10 - 25 Hz).

A5 offenbart nicht, dass der integrierte Schaltkreis frequenzselektiv für Frequenzen zwischen 30 und 80 Hz ist.

Dies bewirkt den technischen Effekt, dass die Dämpfung fokussiert wird auf die unerwünschten Oszillationsmoden dieses Frequenzbereichs (A1: [0016]).

Die objektiv technische Aufgabe kann ausgehend von der A5 darin gesehen werden, die Reduktion von Flattern zu verbessern.

Ein Fachmann würde sich hierzu mit der A3 befassen, da sie sich mit Oszillationsmoden bei Sportgeräten befasst und damit auf dem gleichen technischen Gebiet liegt wie die A5 (A3: siehe Titel, [0001]).

A3 offenbart [0002], dass bei Snowboards die Torsionsmoden Frequenzen zwischen 30 und 80 Hz aufweisen und dass Frequenzen zwischen 30 und 80 Hz vorteilhaft sind.

Die A5 offenbart, dass der Mikrocontroller so abgeändert werden kann, dass er im Bedarfsfall frequenzselektiv für einen anderen Bereich ist.

Folglich könnte und würde der Fachmann den integrierten Schaltkreis der A5 unter Kenntnis der A3 dementsprechend abändern, dass der integrierte Schaltkreis frequenzselektiv für Frequenzen zwischen 30 Hz und 80 Hz ist.

Folglich beruht Anspruch 5 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit bei einer Kombination von A5 und A3.

## Anspruch 6

Art. 56 unter Verwendung von A2 und A3 (erste Anordnung)

A2 wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen, weil A2 auf dem gleichen technischen Gebiet liegt (Herstellung eines Sportgeräts [0003]) und den gleichen Zweck verfolgt, nämlich Flattern durch Dämpfen von Moden zu verhindern [0005].

A2 offenbart ein Verfahren zur Herstellung eines Sportgeräts, bei dem Schwingungsmoden gedämpft werden [0005], umfassend:

- Bereitstellung eines länglichen Körpers mit einem Kern, dessen Dicke entlang der Längsachse variiert ([0003]: letzter Satz, Figur 2),
- Bereitstellung mindestens eines Dämpfers, der piezoelektrisches Material und ein elektronisches Bauteil umfasst ([0007]: piezoelektrisches Material, [0008]: elektronisches Bauteil zusammen mit Plättchen in Patch).

Die A2 offenbart nicht die Auswahl der Position des Dämpfers wie in Anspruch 6 beansprucht und die Montage an dieser Position.

Dies hat die Wirkung, dass der Dämpfer beim Testen nicht wiederholt montiert werden muss (A1: [0018]).

Die objektiv technische Aufgabe kann darin gesehen werden, bei der Auswahl der Position Zeit zu sparen.

Ein Fachmann würde hierzu die A3 hinzuziehen, da sie auf dem gleichen technischen Gebiet liegt (Herstellung von Sportgeräten) und denselben Zweck hat, nämlich Ergonomie und Steuerbarkeit von Snowboards zu verbessern und Flattern zu minimieren [0001].

Die A3 offenbart im ersten Ausführungsbeispiel (erste Anordnung), dass die Auswahl für die Position eines Dämpfers durch Messen einer Spannungsverteilung aufgrund von Torsionsmoden folgt. Dabei werden die Koppler als Sensoren verwendet (d.h. es ist kein Dämpfer montiert). Dadurch werden die Stellen höchster mechanischer Spannung ermittelt ([0005] -> es wird Amplitude d. Torsionsmode gemessen [0010] an mehreren Stellen -> [0004], [0010]).

Der Fachmann würde also ausgehend von der A2, wo offenbart ist, dass eine weniger zeitraubende Variante gesucht ist (A2: [0006]), unter Kombination der A3 zum Gegenstand des Patentanspruchs 6 gelangen, ohne erfinderisch tätig zu werden.

Daher ist der Anspruch 6 nicht erfinderisch gegenüber A2 + A3.

<b>Examination Committee II: Paper C 2015 - Marking Details</b>			Candidate No	
Category		Maximum possible	Marks awarded	
			Marker 234	Marker 244
Novelty	Novelty Use	10	7	7
Novelty	Novelty Argumentation	7	6	6
Inventive step	Inventive Step Use	24	23	23
Inventive step	Inventive Step Argumentation	42	34	36
Other	Other Use	10	10	10
Other	Other Argumentation	7	7	7
<b>Total</b>			<b>87</b>	<b>89</b>

Examination Committee II agrees on 88 points and recommends the grade PASS