

Europäisches Patentamt

D-80298 München

Bibliografische Daten

Einspruch wird eingelegt gegen das europäische Patent EP 4 474 901 B1 (Anhang 1).

Bezeichnung: Elektronisch erkennbarer Ball

Patentinhaber:

Sadida, GmbH & Co KG

Herzogstr. 54

23498 Aurach (DE)

Einsprechender:

iBalls Co., Ltd

Neapel, Italien

Vertreter des Einsprechenden:

P. Eleh

Vertreterstr. 22

81830 München

Deutschland

Die Einspruchsgebühr wurde durch elektronischen Abbuchungsauftrag bezahlt.

Anträge

Es wird beantragt, das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Der Einspruch ist gestützt auf Art.100(a) EPÜ, da der Gegenstand des Patents nach Art.54 und 56 EPÜ nicht patentierbar ist.

Ansprüche und Zeitränge

A1 beansprucht keine Priorität nach Art.87(1) EPÜ. Das wirksame Datum aller Ansprüche ist daher der Anmeldetag von A1, d.h. der 25.01.2019.

Beweismittel

A2 ist ein Internet Newsletter vom April 2016. Da es sich um eine Internet-Offenbarung handelt, gilt sie ab dem Zeitpunkt der Online-Veröffentlichung als öffentlich zugänglich (RL G-IV, 7.5). Es handelt sich bei A2 um einen Auszug des Internet-Archivdienstes www.archive.org, der belegt, dass die Online-Veröffentlichung spätestens am 11. April 2016 erfolgte (Datum ersichtlich aus der Adresse des Links). Der Dienst www.archive.org bildet einen zuverlässigen Beleg des Veröffentlichungsdatums (siehe RL G-IV, 7.5.4; ABI 2009, 456). A2 ist daher SdT nach Art.54(2) EPÜ für alle Ansprüche.

A3 ist ein Artikel datiert vom Februar 2022 und zählt daher als solches nicht zum SdT. Es kann aber dennoch als Beweismittel verwendet werden (T1110/03). A3 wird unter anderem als Beweismittel für die öffentliche Zugänglichmachung der folgenden beiden Fußball-Modelle vorgelegt:

- 1. Vuwuseeler-Bälle (1. Gen) - wurde 2010 eingeführt (siehe A3, Zeile 22); in der Folge bezeichnet als "V-Ball (1.Gen)"
- 2. Vuwuseeler-Bälle (2. Gen) - wurde 2011 eingeführt (siehe A3, Zeile 24); in der Folge bezeichnet als "V-Ball (2.Gen)"

A3 wird als Beweismittel vorgelegt, dass beide genannten Bälle bereits im Jahr 2010 bzw. 2011 verkauft wurden sowie für die Merkmale dieser verkauften Bälle (RL G-IV, 7.4; T153/88). Ein einziger Verkauf, auch an einen Nicht-Fachmann, genügt bereits für die öffentliche Zugänglichmachung (RL G-IV, 7.2.1; T482/89). Da die Bälle verkauft wurden, konnten sie vom Fachmann vollständig analysiert und reproduziert werden, ungeachtet dessen, ob Gründe für die Analyse vorliegen (G1/92, RL G-IV, 7.2.1). Es wurden daher alle Merkmale, einschließlich etwaige inhärente Merkmale, öffentlich zugänglich gemacht. Falls erforderlich wird hiermit Frau Rachel Pinoe, die technische Leiterin des Organisationskomitees für die nächste

Fußballweltmeisterschaft der Männer und die auch im Artikel A3 interviewt wird, als Zeugin angeboten. Sie kann bezeugen, dass die genannten Bälle tatsächlich seit 2010 bzw 2011 verkauft wurden sowie welche Merkmale diese Bälle aufweisen. Eine eidesstattliche Erklärung von Frau Pinoe wird zur Unterstützung der obigen Behauptungen rechtzeitig nachgereicht.

A4 wird ebenfalls als Beweismittel vorgelegt. Es zeigt Präsentationsfolien, welche von dem USB-Stick ausgedruckt wurden, der beim Check-in für die Konferenz zur Hybridkordherstellung am 23. - 25.9.2018 in Barcelona zusammen mit den Konferenzunterlagen an alle Teilnehmer verteilt wurde. Es handelt sich um die Folien 2 und 3 (von 21 Folien) der Präsentation "Hoch entwickelte Hybridkorde" von Dr. Lion Messti. Da die Folien an die Teilnehmer übergeben wurden und da Konferenzteilnehmer üblicherweise keiner Geheimhaltungsverpflichtung unterliegen, wurde die Information durch Übergabe des USB-Sticks an die Teilnehmer der Öffentlichkeit zugänglich (RL G-IV, 7.2.2). Es spielt dabei keine Rolle, ob die Teilnehmer tatsächlich vom Inhalt des USB-Sticks Kenntnis nahmen und ob diese Folien bei der Konferenz tatsächlich gezeigt wurden, die theoretische Möglichkeit der Kenntnisnahme und Weitergabe durch den Erhalt des USB-Sticks genügt für die öffentliche Zugänglichmachung (T444/08). Falls erforderlich, wird hiermit Herr Dr. Lion Messti als Zeuge angeboten, der bezeugen kann, dass die Präsentationsfolien im Rahmen der Konferenz tatsächlich verteilt wurden. Eine eidesstattliche Erklärung von Dr. Messti wird rechtzeitig nachgereicht. Die in A4 gezeigten Präsentationsfolien (nicht das Dokument A4 als solches) sind daher ebenfalls zum SdT nach Art.54(2) EPÜ für alle Ansprüche.

A5 wurde am 26.09.2018 veröffentlicht, d.h. vor dem wirksamen Datum aller Ansprüche, und ist daher SdT nach Art.54(2) EPÜ für alle Ansprüche.

A6 ist SdT nach Art.54(3) EPÜ für alle Ansprüche, da es sich um eine EP-Anmeldung handelt und da A6 einen früheren Zeitrang hat (26.04.2018), jedoch nach dem Zeitrang aller Ansprüche von A1 veröffentlicht wurde (28.10.2019) und da es im Zeitpunkt der Veröffentlichung noch anhängig war (J5/81). A6 kann zudem als Beweismittel herangezogen werden (T1110/03).

Einspruchsgründe

Art.100(a) EPÜ

Anspruch 1 - Art. 54 EPÜ - A5

A5 offenbart:

- einen Hybridgarn ([6], Anspruch 1 - Polyester-Edelstahl-Kord (5) - ein Kord ist ein Garn (siehe A5[3]))
- zur Verwendung bei starker mechanischer Belastung, beispielsweise für einen Ball für ein Ballspiel (dieses Merkmal ist lediglich als Eignung auszulegen (RL F-IV, 4.13), zudem ist "stark" ein relativer Begriff und daher breit auszulegen, da er keine im Fachgebiet anerkannte Definition hat (RL F-IV, 4.6), "beispielsweise für einen Ball für ein Ballspiel" ist zudem fakultativ und beschränkt den Anspruch daher nicht (RL F-IV, 4.9) - der Polyester-Edelstahl-Kord gemäß A5 ist jedenfalls auch für starke mechanische Belastung geeignet (Aufgabe von A5 ist u.a. eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Belastung, siehe A5[6] und A5[2])),
- bei dem das Garn einen inneren Strang aus chemisch beständigen organischen Fasern (Anspruch 1 - Kern aus 3-5 Polyesterfasern - Polyester ist ein Beispiel für chemisch beständige organische Fasern (A1[13]); "Kern" und "innerer Strang" bedeuten dasselbe (siehe A1[15]))
- und eine umlaufende äußere Schicht bestehend aus 10 - 20 dünnen elektrisch leitfähigen Metalldrähten umfasst (Anspruch 1 - äußere Schicht bestehend aus 15 bis 30 Edelstahldrähten mit einem Durchmesser von 25 µm -
 - 15 ist als Grenzwert des Bereichs offenbart und fällt in den beanspruchten Bereich 10-20, wodurch die Neuheit des Bereichs vorweggenommen ist (T188/83; RL G-VI, 8.);
 - ein Edelstahldraht ist eine spezielle Art eines Metalldrahts (siehe A1[14]);
 - aus A1[14] geht außerdem hervor, dass ein Edelstahldraht elektrisch leitfähig ist (die Leitfähigkeit ist lediglich geringer als jene von Kupfer, Edelstahl hat aber eine elektrische Leitfähigkeit ($1,4 \times 10^6$ S/m) und ist daher "elektrisch leitfähig";
 - "dünn" ist ein relativer Begriff (RL F-IV, 4.6), auf dem Fachgebiet hat es aber in Bezug auf Metalldrähte eine anerkannte Definition und bedeutet einen Durchmesser von 100 µm oder darunter (A6[6]; A6 kann als Beweismittel herangezogen werden nach T1110/03)) - der in A5 offenbarte Edelstahldraht mit 25 µm ist daher ein "dünner Metalldraht")
- und diese dünnen elektrisch leitfähigen Metalldrähte um den inneren Strang entlang der Längsachse des Garns gewunden sind (Anspruch 1 - entlang seiner Längsachse gewickelt (genauso in A5[9]: "umwickelt") - beim "Wickeln" entsteht eine Windung (siehe A1[13]), d.h. sie sind "gewunden" - siehe auch Fig.3 worin eine Windung der Edelstahldrähte (9) unmittelbar und eindeutig zu erkennen ist),
- und bei dem durch Entfernung von Material mittels eines Lösungsmittels ein Hohlraum zwischen dem inneren Strang und der äußeren Schicht gebildet wird (Anspruch 1 - zwischen dem Kern und der äußeren Schicht des Kordes umlaufender Hohlraum (8) -
 - es handelt sich bei diesem Merkmal um ein Product-by-process Merkmal, welches nur Neuheit verleiht, wenn es dem Produkt abweichende Eigenschaften verleiht (T205/83, F-IV, 4.2); das ist hier nicht der Fall, da sich das in A5 offenbarte Verfahren lediglich dadurch von dem product-by-process Merkmal unterscheidet, dass die Polyamid-Zwischenschicht durch Wärmebehandlung entfernt wird, um den Hohlraum zu bilden (A5[10]); Dieser Unterschied im Verfahren bewirkt aber keinen Unterschied im Erzeugnis, da auch im Fall von A5 ein Hohlraum zwischen dem inneren Strang und der äußeren Schicht gebildet wird.
 - A5 offenbart zwar in [10], dass durch die Wärmebehandlung die Entfernung des Polyamidmaterials unvollständig sein könne. Dennoch kann das oben genannte Product-by-process keine Neuheit herstellen, da dieses Merkmal nicht auf die vollständige Entfernung von Polyamid eingeschränkt ist. Es ist bekannt, dass auch bei der Entfernung mittels eines Lösungsmittels Polyamidfaser-Rückstände verbleiben können. Als Beleg siehe A4, letzter Absatz auf der Folie 3/21, wonach nur ein Trifluoressigsäuregemisch keine Polyamidfaser-Rückstände hinterließ - das product-by-process Merkmal ist aber nicht auf ein solches Lösungsmittel eingeschränkt. Aus A4, letzter Absatz

der Folie 3/21 geht eindeutig hervor, dass bei anderen Lösungsmitteln die Entfernung von Polyamid ebenfalls unvollständig ist, d.h. das Product-by-process Merkmal kann keine Abgrenzung bewirken und stellt keine Neuheit her.)

A5 offenbart somit sämtliche Merkmale von Anspruch 1, sodass dieser dem Erfodernis der Neuheit nicht genügt (Art.54(2) EPÜ).

Anspruch 2 - Art. 56 EPÜ - A5 + A4(Präsentationsfolien)

A5 kann als nSdT für Anspruch 2 herangezogen werden, da es auf demselben Gebiet liegt, nämlich die Herstellung von Hybridgarnen (A5[6]) Polyester-Edelstahl-Kord (5) - ein Kord ist ein Garn (siehe A5[3]); die Herstellung ist in A5[9] beschrieben). Zudem verfolgt A5 einen ähnlichen Zweck, nämlich Garne/Korde für den Einsatz bei starker mechanischer Belastung (A5[6] und A5[2]). Außerdem erfüllt der gemäß A5 hergestellte Kord alle Merkmale des Hybridgarns gemäß Anspruch 1 (siehe dazu Argumente oben), auf dessen Herstellung das Herstellungsverfahren gemäß Anspruch 2 eingeschränkt ist. Da A5 die Herstellung des gleichen Produkts offenbart, ist es das erfolgsversprechendste Sprungbrett.

A5 offenbart:

- ein Verfahren zur Herstellung des Hybridgarns gemäß Anspruch 1 (siehe obige Argumente zu Anspruch 1 - der in A5 offenbarte Polyester-Edelstahl-Kord erfüllt alle Merkmale von Anspruch 1), das folgende Schritte umfasst:
- a) Bereitstellen einer Zwischenschicht aus Polyamidfasern um den inneren Strang aus chemisch beständigen organischen Fasern herum ([10] - es werden Polyamidfasern um den Polyesterfaserkern gewickelt; der Polyesterfaserkern ist der innere Strang aus chemisch beständigen organischen Fasern (Polyester ist ein Beispiel für chemisch beständige organische Fasern (A1[13]); "Kern" und "innerer Strang" bedeuten dasselbe (siehe A1[15])),
- b) Winden der dünnen elektrisch leitfähigen Metalldrähte um die Zwischenschicht aus Polyamidfasern herum ([10] - die Edelstahldrähte werden hinzugefügt, nachdem die Polyamidfasern um den Polyesterkern gewickelt worden sind - dass die Edelstahldrähte "dünne elektrisch leitfähige Metalldrähte" sind wurde bereits im Zusammenhang mit Anspruch 1 ausgeführt (siehe dazu oben); dass die Edelstahldrähte um die Polyamidfaserschicht herumgewunden werden ergibt sich implizit daraus, dass nach Entfernung der Polyamidfasern ein Hohlraum zwischen dem inneren Polyesterfaserkern und der äußeren Edelstahldrähtschicht entsteht (A5[10]) und dass die Edelstahldrähte entlang der Längsachse des Kerns "gewickelt" sind (Anspruch 1 und [9]; beim "Wickeln" entsteht eine Windung, d.h. die werden "gewunden" - siehe A1[13])).

Der Gegenstand von Anspruch 2 unterscheidet sich dadurch von A5, dass die Polyamidfasern chemisch entfernt werden, durch Behandlung mit einem Lösungsmittel, das aus 40 - 60 Gew-% Trifluoressigsäure in Aceton besteht, um einen Hohlraum zwischen dem inneren Strang und den dünnen Metalldrähten zu erzeugen.

Im Gegensatz dazu offenbart A5 das Entfernen von Polyamidfasern durch eine Wärmebehandlung, wobei dies allerdings zu einer unvollständigen Entfernung des Polyamidmaterials führen kann (A5[10]). Dies führt dazu, dass der Hohlraum möglicherweise nicht über die ganze Länge des Kords konstant ist (A5[10]).

Der technische Effekt des Unterscheidungsmerkmals, d.h. der chemischen Entfernung durch Behandlung mit einem Lösungsmittel, das aus 40 - 60 Gew-% Trifluoressigsäure in Aceton besteht, ist eine hervorragende Löslichkeit der Polyamidfasern (A1 [17]). Dies hat somit den Vorteil, dass die Abmessung des Hohlraums präziser kontrolliert werden kann und ein entlang der Länge des Garns konstanter Hohlraum erreicht werden kann (vgl. A1[15] und [16]).

Die objektive technische Aufgabe besteht daher darin, ein Herstellungsverfahren bereitzustellen, bei dem die Abmessungen des Hohlraums entlang der Länge des Garns konstanter sind.

A5 erwähnt in Absatz [10] bereits das Problem, dass der Hohlraum möglicherweise nicht über die ganze Länge des Kords konstant ist. Der Fachmann hätte daher einen starken Anreiz nach einer Lösung für dieses Problem zu suchen. Zudem offenbart A5 in Absatz [10], dass der Grund für die mangelnde Konstanz die unvollständige Entfernung des Polyamidmaterials durch die Wärmebehandlung ist. Der Fachmann hätte daher einen starken Anreiz nach einer gründlicheren Methode für die Entfernung des Polyamidfasern zu suchen, um dieses Problem zu lösen.

Der Fachmann würde die Vortragsfolien wie in A4 gezeigt zur Lösung dieser Aufgabe heranziehen, da diese Vortragsfolien von einer Konferenz zur Hybridkordherstellung stammen, d.h. genau auf dem Gebiet von A5 liegen (siehe A4, Fußzeile der Folien).

Folie 2/21 von A4 zeigt ein ähnliches Verfahren zur Herstellung von Hybridkorden, wobei ebenfalls ein Kern aus chemisch beständigen Fasern und eine Zwischenschicht aus Polyamid beschrieben ist, welche zur Bildung eines Hohlraums mit einem aggressiven Lösungsmittel aufgelöst werden kann. Auf Folie 3/21 wird zudem Trifluoressigsäure als Lösungsmittel offenbart, wobei als "Tipp" groß darauf hingewiesen wird, dass ein Trifluoressigsäuregemisch für eine rückstandsfreie Entfernung verwendet werden sollte. Laut dem letzten Absatz von Folie 3/21 wurden alle Lösungsmittel in einer Konzentration von 50 Gew.-% in reinem Aceton getestet - dies fällt in den beanspruchten Bereich von Anspruch 2 (40-60 Gew.-%) und nimmt dieses Merkmal daher vorweg (T188/83; RL G-VI, 8.). Zudem erwähnt A4 in diesem Absatz auch dass das Trifluoressigsäuregemisch besonders schnell war und überhaupt keine Polyamidfaser-Rückstände hinterließ.

Der Fachmann würde die in A4 offenbarte Methode zur Entfernung der Polyamidschicht heranziehen, da A4 den gesuchten technischen Effekt offenbart, nämlich die vollständige Entfernung der Polyamidfasern. Wie oben erwähnt ist dies genau der Effekt, der gemäß A5[10] gesucht ist um die objektive technische Aufgabe zu lösen.

Es ist bei der Nutzung der Lösung gemäß A4 auch kein besonderes technisches Hindernis zu überwinden: Die Hybridkorde wie in A4, Folie 2/21 gezeigt sind ähnlich aufgebaut wie jene von A5 (sie verwenden lediglich eine zweite Schicht chemisch beständiger Fasern statt Edelstahldrähte als äußere Schicht) und weisen insbesondere dieselbe Art von chemisch beständigem Kern (Polyester) und Zwischenschicht aus Polyamid auf. Zudem hat die Entfernung der Polyamidschicht denselben Zweck wie in A5, nämlich die Schaffung eines Hohlraums (Folie 2/21, Schritt 4; letzter Absatz auf Folie 2/21).

Der Fachmann hätte daher keinerlei Probleme, die Lehren von A5 und den Vortragsfolien wie in A4 gezeigt zu kombinieren: Er würde einfach den Schritt der Wärmebehandlung (wie in A5[10] beschrieben) durch das Auflösen mit dem Lösungsmittel bestehen aus 50 Gew.-% Trifluoressigsäure in Aceton ersetzen, wie in der Vortragsfolie 3/21 von A4 gelehrt, und würde so zur anspruchsgemäßen Lösung gelangen.

Der Gegenstand von Anspruch 2 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von A5 in Kombination mit den auf der Konferenz zur

Hybridkordherstellung verteilten Vortragsfolien, welche durch A4 belegt sind (Art.56 EPÜ).

Die eingangs gestellten Anträge sind somit im vollen Umfang begründet.

Unterschrift: /Eleh/

NOTIZEN (nicht Teil der Einspruchsschrift)

1. Hybridgarn (1) zur Verwendung bei starker mechanischer Belastung, beispielsweise für einen Ball (9) für ein Ballspiel (Zweck, stark zudem relativer Begriff),

bei dem das Garn (1) einen inneren Strang aus chemisch beständigen organischen Fasern (2)

und eine umlaufende äußere Schicht bestehend aus 10 - 20 dünnen elektrisch leitfähigen Metalldrähten (4) umfasst ("dünn" ist ein relativer Begriff)

und diese dünnen elektrisch leitfähigen Metalldrähte (4) um den inneren Strang entlang der Längsachse des Garns (1) gewunden sind,

und bei dem durch Entfernung von Material mittels eines Lösungsmittels ein Hohlraum zwischen dem inneren Strang und der äußeren Schicht gebildet wird (product-by-process Merkmal).

- A1[13]: chemisch beständigen organischen Fasern (2) (z. B. Polyester)

- A1[13]: Windung: dünne Metalldrähte (4) als äußere Schicht um die Zwischenschicht entlang deren Längsachse gewickelt, sodass eine Windung entsteht

- A1[14]: dünnen Metalldrähte verbinden Kupfer und seine Legierungen eine gute Elastizität mit einer hervorragenden elektrischen Leitfähigkeit und eignen sich daher zur Verwendung als Antenne. Wir haben auch andere elektrisch leitende und chemisch stabile Materialien getestet, z. B. Edelstahl, der eine deutlich geringere elektrische Leitfähigkeit hat (1,4 x 10⁶ S/m gegenüber 58 x 10⁶ S/m bei Kupfer)

- A5[3]: Solche Garne oder Korde sind durchgängige Stücke verschlungener, 30 gewundener oder gewickelter Fasern. Der Begriff "Kord" wird insbesondere im Bereich der Reifentechnologie verwendet. Als organische Fasermaterialien werden Aramide (aromatische Polyamide) oder andere organische Fasern wie Polyamid oder Polyester verwendet.

- A6[6]: Zu beachten ist, dass der Begriff "Metalldraht" auf diesem Gebiet der Technik Drähte mit einem Durchmesser über 100 µm bezeichnet und der Begriff "dünner Metalldraht" Drähte mit einem Durchmesser von 100 µm oder darunter.

2. Verfahren zur Herstellung des Hybridgarns (1) gemäß Anspruch 1 (einschränkend!)),

das folgende Schritte umfasst:

a) Bereitstellen einer Zwischenschicht aus Polyamidfasern (3) um den inneren Strang aus chemisch beständigen organischen Fasern (2) herum,

b) Winden der dünnen elektrisch leitfähigen Metalldrähte (4) um die Zwischenschicht aus Polyamidfasern herum,

c) chemisches Entfernen der Polyamidfasern (3) durch Behandlung mit einem Lösungsmittel, das aus 40 - 60 Gew-% Trifluoressigsäure in Aceton besteht, um einen Hohlraum zwischen dem inneren Strang und den dünnen Metalldrähten zu erzeugen.

Dies ist eine Fortsetzung und Ergänzung von Teil 1 der Einspruchsschrift. Die bibliografischen Daten und Anträge sind in Teil 1 angeführt.

Zusätzlich zu den in Teil 1 angeführten Gründen stützt sich der Einspruch auf Art.100(c) EPÜ.

Ansprüche und Zeitränge

Anspruch 3 ist gegenüber der ursprünglichen Anmeldung unzulässig erweitert und hat daher keinen Zeitrang (siehe Argumentation zu Art.100(c) EPÜ).

Da A1 keine Priorität nach Art.87(1) EPÜ beansprucht, haben alle übrigen Ansprüche den Tag der Einreichung von A1 als Zeitrang, d.h. den 25.01.2019.

Beweismittel

Ich verweise in diesem Zusammenhang auf die Ausführungen in Teil 1 der Einspruchsschrift. Kurz zusammengefasst:

- A2 und A5 sind SdT nach Art.54(2) EPÜ für alle Ansprüche.

- A3 selbst zählt nicht zum SdT; allerdings die darin offenbarten "V-Ball (1.Gen)" und "V-Ball (2.Gen)" (siehe Teil 1 der Einspruchsschrift)

- A4 selbst zählt ebenfalls nicht zum SdT; allerdings die darin gezeigten Vortragsfolien

- A6 ist SdT nach Art.54(3) EPÜ für alle Ansprüche und daher nur für die Neuheit, nicht für die erf. Tät. heranzuziehen.

In Bezug auf A3 ist noch hinzuzufügen, dass dieses Dokument nicht nur den Verkauf und damit die öffentliche Zugänglichmachung der beiden Bälle "V-Ball (1.Gen)" und "V-Ball (2.Gen)" belegt, sondern auch den Verkauf von Anordnungen zur Torerkennung umfassend diese Bälle. In der Folge bezeichnet:

- "Anordnung V-Ball (1.Gen)" die Anordnung umfassend den V-Ball (1.Gen), welche gleichzeitig mit dem Ball auf den Markt gebracht wurde, d.h. ebenfalls in 2010 (A3, S.2, Zeilen 31-34; Jahresangabe siehe Zeile 22)
- "Erkennungsset V-Ball (2.Gen)" das umfassend den V-Ball (2.Gen), welche in A3, S.3, Zeilen 24-36 beschrieben ist und als "intelligenter Schiedsrichter" bezeichnet wird und welches in 2011 auf den Markt gebracht wurde (A3, S.3, Zeile 24).

A3 wird daher als Beweismittel vorgelegt, dass diese beiden Gegenstände ebenfalls bereits im Jahr 2010 bzw. 2011 verkauft wurden - für die Anordnung bzw. das Set gilt dabei dasselbe wie in Teil 1 für die Bälle ausgeführt: Ein einziger Verkauf, auch an einen Nicht-Fachmann, genügt für die öffentliche Zugänglichmachung (RL G-IV, 7.2.1; T482/89). Die Gegenstände konnten vom Fachmann vollständig analysiert und reproduziert werden, ungeachtet dessen, ob Gründe für die Analyse vorliegen (G1/92, RL G-IV, 7.2.1). Es wurden daher alle Merkmale, einschließlich etwaige inhärente Merkmale, öffentlich zugänglich gemacht. Falls erforderlich kann auch dazu Frau Rachel Pinoo, die im Artikel A3 interviewt wird, als Zeugin geladen werden. Wie in Teil 1 erwähnt, wird eine eidesstattliche Erklärung von Frau Pinoo zur Unterstützung der obigen Behauptungen nachgereicht.

Einspruchsgründe

Art.100(c) EPÜ

Die Akteneinsicht hat ergeben, dass Anspruch 3 von A1 gegenüber der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinzugefügt wurde. Dieser Anspruch 3 war in der ursprünglichen Fassung lediglich in Kombination mit den Merkmalen des derzeitigen Anspruchs 4 vorhanden, d.h. der Gegenstand des Anspruchs 3 der ursprünglich eingereichten Fassung wurde in die Ansprüche 3 und 4 der erteilten Fassung aufgeteilt.

Die ursprünglich eingereichte Fassung enthält jedoch keine Basis iSv Art.123(2) EPÜ für den Gegenstand von Anspruch 3 ohne die zusätzlichen Merkmale, welche sich nun in Anspruch 4 befinden. Anspruch 3 betrifft einen elektronisch erkennbaren Ball, aufweisend eine passive Antenne, welche eine strukturelle Komponente der äußeren Ummantelung ist, wobei die äußere Ummantelung eine Vielzahl von Segmenten umfasst. Die Merkmale des ursprünglichen Anspruchs 3, wonach die Segmente der äußeren Ummantelung durch einen Hybridgarn bestehend aus organischen Fasern und dünnen Metalldrähten, die eine passive Antenne bilden, miteinander verbunden sind, wurde aus dieser Ausführungsform gestrichen (bzw. in den erteilten Anspruch 4 verschoben).

Das Streichen von Merkmalen ist jedenfalls unzulässig, wenn es mindestens ein Kriterium des Wesentlichkeitstests (RL H-V, 3.1; T331/87) nicht besteht. Das ist hier der Fall, da der Fachmann auf Basis der Offenbarung von A1 annehmen würde, dass die Verbindung der Segmente durch einen Hybridgarn für die Funktion der Erfindung unerlässlich ist: A1 offenbart nämlich, dass die passive Antenne durch diesen Hybridgarn gebildet wird und dass gerade diese passive Antenne, die eine strukturelle Komponente der äußeren Ummantelung wird, die elektronische Erkennung des Balls erlaubt (A1 [18], siehe auch A1[19]). A1 offenbart keine alternativen Möglichkeiten, wie eine solche passive Antenne zur Erkennung des Balls erreicht werden kann und dieses Merkmal ist daher wesentlich für die beanspruchte Erfindung.

Der Gegenstand von Anspruch 3 ist daher nicht unmittelbar und eindeutig aus der ursprünglichen Offenbarung ableitbar.

Art.100(a) EPÜ

Anspruch 4 - Art.54(3) - A6

A6 offenbart:

- einen elektronisch erkennbaren Ball ([11] - der Verbundgarn (1) kann für das Zusammennähen der einzelnen Teilstücke eines herkömmlichen Fußballs verwendet werden; ein Fußball ist ein Ball (siehe letzter Satz des Absatzes [11] von A6; siehe auch A1[1])
- umfassend eine Gummiblase (implizit erfüllt - es handelt sich laut A6[11] um einen herkömmlichen Fußball mit zusammengenähten Teilstücken; laut A1[18] weisen alle Bälle die aus Teilstücken zusammengenäht werden eine Gummiblase auf - der Ball gemäß A6[11] weist daher zwingend eine Gummiblase auf)
- und eine diese Blase umschließende äußere Ummantelung, die eine Vielzahl von Segmenten ([11] - einzelne Teilstücke - Teilstücke sind Segmente (A1[18]))
- und eine passive Antenne umfasst (implizit erfüllt - laut A1[18] entsteht die passive Antenne dadurch, dass die Segmente mit dem Hybridgarn bestehend aus organischen Fasern und dünnen elektrisch leitenden Metalldrähten; da auch im Fußball gemäß A6 die Teilstücke mit einem solchen Hybridgarn zusammengenäht werden (siehe unten), ist dieses Merkmal implizit erfüllt; darüber hinaus offenbart auch A2 (S.1, Zeilen 14-15), dass eine Schicht von Metalldrähten mit einem Durchmesser von rund 30 µm eine passive Antenne bilden - der in A6 verwendete Garn umfasst ebenfalls eine Vielzahl ([8]: bis zu 90) Metalldrähte ([8] - Edelstahldrähte sind Metalldrähte; A1[14]) mit einem ähnlichen Durchmesser ([8] 25 µm als Grenzwert explizit offenbart). Es ist weder strukturell noch funktionell ein Unterscheid zwischen der passiven Antenne in Form des Hybriddrahts gemäß Anspruch 4 und dem Verbundgarn gemäß A6 zu erkennen und der ANspruch 4 enthält keine weiteren Beschränkungen, welche die "passive Antenne" vom Verbundgarn gemäß A6 unterscheiden könnte. Da kein technischer Unterschied vorliegt, ist das Merkmal erfüllt),
- wobei die passive Antenne eine strukturelle Komponente der äußeren Ummantelung ist (A6[11]: der Garn bildet eine langlebige Strukturkomponente der äußeren Ummantelung des Balls; eine Strukturkomponente ist eine "strukturelle Komponente"),
- um eine elektronische Erkennung des Balls zu erlauben (hierbei handelt es sich lediglich um eine Eignungsangabe (vgl. RL F-IV, 4.13); aus den oben genannten Gründen stellt auch der die Teilstücke verbindende Verbundgarn gemäß A6 eine passive Antenne dar die ohne Modifikationen für diesen Zweck geeignet ist),
- wobei der Ball außerdem ein Garn umfasst, das die Segmente der äußeren Ummantelung miteinander verbindet (A6[11] - Verbundgarn (1) wird für das Zusammennähen der einzelnen Teilstücke verwendet; Teilstücke sind Segmente (A1[18])),
- wobei das Garn ein Hybridgarn ist bestehend aus organischen Fasern (A6[12] - zwei äußere Schichten (4) und (5) aus organischen Fasern)
- und dünnen Metalldrähten, die eine passive Antenne bilden ([8] - Edelstahldrähte mit einem Durchmesser von 2-25µm - Edelstahldrähte sind Metalldrähte (A1[14]); 2-25µm sind weniger als 100 µm und daher "dünne Metalldrähte" (siehe A6[6]).

A6 offenbart somit sämtliche Merkmale von Anspruch 4, sodass dieser dem Erfordernis der Neuheit nicht genügt (Art.54(3) EPÜ).

Anmerkung: Sollte die Einspruchsabteilung wider Erwarten der Ansicht sein, dass Anspruch 3 nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht, würde dieser Angriff selbstverständlich auch in vollem Maß auf Anspruch 3 zutreffen, da Anspruch 4 alle Merkmale von Anspruch 3 umfasst.

Anspruch 4 - Art.56 - "V-Ball (1.Gen)" (A3) + A2

Der Ball "V-Ball (1.Gen)", wie in A3 beschrieben, kann als nSdT herangezogen werden, da er auf demselben Gebiet liegt und denselben allgemeinen Zweck verfolgt, nämlich elektronisch erkennbare Bälle (A3, S.2, Zeile 33 - "elektronische Torerkennung). Außerdem erfordert er die wenigstens strukturellen bzw. funktionellen Modifikationen um zum beanspruchten Gegenstand zu gelangen, da er ebenfalls einen Ball offenbart, welcher Segmente umfasst die mit dem Garn, welcher die passive Antenne bildet, zusammengenäht sind (A3, S.2, Zeile 22-25). Der "V-Ball (2.Gen)" (A3) liegt zwar ebenfalls auf demselben Gebiet und verfolgt denselben Zweck, liegt aber weniger nah, da er eine nahtlose Hülle aufweist (A3, S.3, Zeile 14).

Der V-Ball (1.Gen) weist die folgenden Merkmale auf, wie durch die in der Folge angeführten Stellen von A3 belegt:

- ein elektronisch erkennbaren Ball (A3, S.2, Zeile 22 - Vuwuseeler-Ball; gemäß S.2, Zeile 34 kann der Ball für die elektronische Torerkennung genutzt werden, er ist daher elektronisch erkennbar)
- umfassend eine Gummiblase (A3, S.2, Zeile 24)
- und eine diese Blase umschließende äußere Ummantelung, die eine Vielzahl von Segmenten (A3, S.2, Zeile 25 - Segmente der Außenhülle; eine Außenhülle ist eine äußere Ummantelung (A1[5]))
- und eine passive Antenne umfasst (A3, S.2, Zeile 25),
- wobei die passive Antenne eine strukturelle Komponente der äußeren Ummantelung ist (A3, S.2, Zeilen 25-27 - die passive Antenne wird durch einen Kupfergarn gebildet, mit welchem die Segmente der Außenhülle zusammengenäht werden, sodass eine Struktur aus Garn (d.h. passive Antenne) und Außenhülle (d.h. äußere Ummantelung, A1[5]) gebildet wird),
- um eine elektronische Erkennung des Balls zu erlauben (S.2, Zeile 34 - erlaubt die elektronische Torerkennung),
- wobei der Ball außerdem ein Garn umfasst, das die Segmente der äußeren Ummantelung miteinander verbindet (A3, S.2, Zeilen 25-27 - Kupfergarn, mit welchem die Segmente der Außenhülle (d.h. äußere Ummantelung, A1[5]) zusammengenäht werden).

Der Gegenstand von Anspruch 4 unterscheidet sich dadurch vom V-Ball (1.Gen), dass das Garn ein Hybridgarn ist bestehend aus organischen Fasern und dünnen Metalldrähten, die eine passive Antenne bilden.

Im Gegensatz dazu wird im V-Ball (1.Gen) die passive Antenne durch einen Kupfergarn gebildet (A3, S.2, Zeile 25), wobei dieser eine mangelnde Zugfestigkeit aufweist (A3, S.3, Zeile 7).

Der technische Effekt des Unterscheidungsmerkmals ist eine hohe Zugfestigkeit und Elastizität, was die Stabilität verbessert (A1[19]). Dies solle eine bessere Stabilität und längere Lebensdauer ermöglichen (A1[19]).

Die objektive technische Aufgabe ausgehend vom V-Ball (1.Gen) besteht daher darin, einen Ball mit höherer Lebensdauer bereitzustellen.

Die mangelnde Haltbarkeit war bereits ein bekanntes Problem des V-Ball (1.Gen), wie durch A3, S.3, Zeilen 1-9 belegt. Wegen der mangelnden Zugfestigkeit konnte der Garn der hohen mechanischen Belastung durch das Schießen des Balls nicht standhalten (A3, S.3, Zeilen 8-9). Es gab daher sogar eine Rückrufaktion des Produkts (A3, S.3, Zeilen 10-12). Aufgrund der durch A3 belegten Rückrufaktion, waren diese Mängel des V-Ball (1.Gen) öffentlich bekannt - der Fachmann hätte daher einen starken Anreiz gehabt, nach einer Lösung für die objektive technische Aufgabe zu suchen. Die

nachfolgende 2. Generation des V-Balls (2.Gen), wies immer noch das Problem einer begrenzten Lebensdauer auf (belegt durch A3, S.3, Zeile 35) - auch aus diesem Grund hätte der Fachmann eine große Motivation gehabt, nach einer anderen Lösung ausgehend vom V-Ball (1. Gen) zu suchen.

Der Fachmann würde A2 zur Lösung heranziehen, da A2 auf dem Gebiet der Garne für passive Antennen liegt (A2, erster Absatz) und der Fachmann auf diesem Gebiet nach einer Lösung suchen würde, die Haltbarkeit des Garns zu verbessern.

A2 offenbart einen hybriden Polyester Garn, der alle Unterscheidungsmerkmale erfüllt. Es handelt sich um:

- einen Hybridgarn (A2, S.1, Zeile 13 - hybrider Polyester Garn)
- bestehend aus organischen Fasern (A2, S.1, Zeile 10 - organische Polyesterfasern)
- und dünnen Metalldrähten (A2, S.1, Zeile 14 - Metalldrähte mit einem Durchmesser von rund 30µm - der Durchmesser ist daher weniger als 100µm, was der allgemein anerkannten Bedeutung von "dünn" auf diesem Gebiet entspricht (A6[6])),
- die eine passive Antenne bilden (A2, S.1, Zeile 15 - die Metalldrähte dienen als passive Antenne).

A2 offenbart außerdem, dass das hybride Polyester Garn eine kontrollierte Elastizität und eine hohe Zugfestigkeit im Vergleich zu Kupfergarnen aufweist (A2, S.1, Zeile 31). A2, S.1, Zeilen 31-32 weisen außerdem ausdrücklich darauf hin, dass Kupfergarne durch die hybriden Polyester Garne gemäß A2 ersetzt werden könnten, um die Haltbarkeit zu verbessern.

Der Fachmann würde das hybride Polyester Garn von A2 zur Lösung der objektiven technischen Aufgabe heranziehen, da A2 den starken Anreiz enthält, Kupfergarne durch die hybriden Polyester Garne gemäß A2 zu ersetzen, um die Haltbarkeit zu verbessern.

Es ist bei der Nutzung der hybriden Polyester Garne von A2 im V-Ball (1.Gen) auch kein besonderes technisches Problem zu überwinden. A2, S.2, Zeilen 14-18 offenbart bereits, dass der Garn zum Zusammennähen verschiedener Teile eines Materials wie zB Leder verwendet werden kann. Leder ist auch ein typisches Material für Fußbälle, wie aus A1[16] hervorgeht; dies wird konkret für genähte Bälle auch in A3, S.2, Zeile 4 offenbart.

Der Fachmann hätte daher keinerlei Probleme die Lehren des V-Ball (1.Gen) und A2 zu kombinieren: er würde den Kupfergarn durch den hybriden Polyester Garn von A2 ersetzen, wie von A2 vorgeschlagen, und würde so zum beanspruchten Gegenstand gelangen.

Der Gegenstand von Anspruch 4 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber dem V-Ball (1.Gen), wie belegt durch A3, in Kombination mit A2.

Anmerkung: Sollte die Einspruchsabteilung wider Erwarten der Ansicht sein, dass Anspruch 3 nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht, würde dieser Angriff selbstverständlich auch in vollem Maß auf Anspruch 3 zutreffen, da Anspruch 4 alle Merkmale von Anspruch 3 umfasst (Anspruch 3 wäre in diesem Fall sogar neuheitsschädlich von V-Ball (1.Gen) getroffen, da die oben angeführten Unterscheidungsmerkmale ausschließlich aus Anspruch 4 stammen).

Anspruch 5 - Art.56 - "Anordnung V-Ball (1.Gen)" (A3) + A2 + "Erkennungsset V-Ball (2.Gen)"

Die "Anordnung V-Ball (1.Gen)", wie in A3, S. 2, Zeilen 31-35 beschrieben, kann als nSdT herangezogen werden, da sie auf demselben Gebiet liegt und denselben allgemeinen Zweck verfolgt, nämlich eine Anordnung zur elektronischen Torerkennung (A3, S.2, Zeile 33). Außerdem erfordert sie die wenigstens strukturellen bzw. funktionellen Modifikationen um zum beanspruchten Gegenstand zu gelangen, da sie ebenfalls einen Ball mit den Merkmalen von Anspruch 4 umfasst (den V-Ball (1.Gen)); siehe Argumente oben zu Anspruch 4). Das "Erkennungsset V-Ball (2.Gen)" (A3) liegt zwar ebenfalls auf demselben Gebiet und verfolgt denselben Zweck, liegt aber weniger nah, da der darin eingesetzte Ball anders konstruiert ist, nämlich eine nahtlose Hülle aufweist (A3, S.3, Zeile 14).

Die Anordnung V-Ball (1.Gen) weist die folgenden Merkmale auf, wie durch die in der Folge angeführten Stellen von A3 belegt:

- eine Anordnung (8) zur Torerkennung (A3, S.2, Zeile 33),
- die einen Ball (9) gemäß Anspruch 4 umfasst, abgesehen davon, dass das Garn ein Hybridgarn ist bestehend aus organischen Fasern und dünnen Metalldrähten, die eine passive Antenne bilden (A3, S.2, Zeilen 22-23 und Zeilen 31-34; die Anordnung umfasst den V-Ball (1.Gen); dieser weist die oben genannten Merkmale von Anspruch 4 auf)
- und außerdem mindestens drei ultrahochfrequente elektromagnetische Wellen aussendende und empfangende Einheiten (A3, S.2, Zeilen 30-31 - ultrahochfrequente Transceiver - Transceiver sind elektromagnetische Wellen aussendende und empfangende Einheiten (A2, S.2, Zeilen 6-7; da die Transceiver integrale Bestandteile der beiden Torpfosten und der Querlatte waren, waren drei Transceiver vorhanden (A3, S.2, Zeilen 31-32)),
- die so konfiguriert sind, dass sie erkennen, wenn der Ball einen vordefinierten Bereich überschreitet (A2, S.2, Zeilen 31-33 - Torerkennung auf Basis von Transceivern in den beiden Torpfosten und der Querlatte - laut A1[20] handelt es sich bei dem Bereich zwischen linken und rechten Pfosten und der Querlatte, die die Toröffnung eines jeden standardmäßigen Tores bilden, um einen solchen vordefinierten Bereich),

Der Gegenstand von Anspruch 5 unterscheidet sich dadurch von der Anordnung V-Ball (1.Gen), dass

- A) der Garn des elektronisch erkennbaren Balles ein Hybridgarn ist bestehend aus organischen Fasern und dünnen Metalldrähten, die eine passive Antenne bilden; und
- B) die mindestens drei elektromagnetische Wellen aussendenden und empfangenden Einheiten lösbar an einer Trägerstruktur befestigbar sind, die den vordefinierten Bereich begrenzt.

Der technische Effekt des Unterscheidungsmerkmals A ist wie oben in Bezug auf Anspruch 4 ausgeführt, eine hohe Zugfestigkeit und Elastizität, was die Stabilität verbessert (A1[19]). Dies sollte eine bessere Stabilität und längere Lebensdauer ermöglichen (A1[19]).

Der technische Effekt des Unterscheidungsmerkmals B ist hingegen, dass das System transportabel ist, wodurch es einfach mitgebracht und an Toren installiert werden kann (A1[20]).

Diese Effekte der Unterscheidungsmerkmale A und B weisen keine Synergie auf, sondern sind völlig unabhängig voneinander - es ist keinerlei Zusammenhang zwischen der Stabilität / längeren Lebensdauer des Balles und der Transportfähigkeit des Systems erkennbar. Es können daher zwei unabhängige Teilaufgaben definiert werden (RI G-VII, 5.2 und 6.).

In Bezug auf das Unterscheidungsmerkmal A lautet die objektive technische Aufgabe einen Ball mit höherer Lebensdauer bereitzustellen.

Die oben in Bezug auf Anspruch 4 ausgeführten Argumente treffen im vollen Maß auch auf diese Teilaufgabe zu, da die Anordnung V-Ball (1.Gen) ja den V-Ball (1.Gen) umfasst, von welchem die obige Argumentation ausgegangen ist. Ich verweise daher auf obige Ausführungen zu Anspruch 4: Der Fachmann würde A2 zur Lösung dieser Teilaufgabe heranziehen und den Kupfergarn durch den hybriden Polyestergerne von A2 ersetzen, wie von A2 vorgeschlagen.

In Bezug auf die Anordnung zur Torerkennung ist zu erwähnen, dass auch A2 bereits die Kombination des darin offenbarten hybriden Polyestergerne mit Transceivern offenbart, die die Übertretung einer Begrenzung durch einen Gegenstand (in diesem Fall ein Baby) detektiert. Dies spricht zusätzlich für die Kompatibilität mit der Anordnung V-Ball (1.Gen) sowie für den Anreiz des Fachmanns diese Lösung heranzuziehen, da auch in der Anordnung V-Ball (1.Gen) Transceiver zu einer solchen Erkennung eingesetzt werden (A3, S.2, Zeilen 31-32).

In Bezug auf das Unterscheidungsmerkmal B lautet die objektive technische Aufgabe, eine Anordnung zur Torerkennung bereitzustellen, welche einfach an bestehenden Toren installiert werden kann.

Der Fachmann würde das Erkennungsset V-Ball (2.Gen), ebenfalls belegt durch A3, zur Lösung dieser Aufgabe heranziehen, da es sich bei diesem Erkennungsset um das Nachfolgemodell der Anordnung V-Ball (1.Gen) handelt (siehe A3, S.3, Zeilen 21-36).

Das Erkennungsset V-Ball (2.Gen) umfasst ebenfalls drei elektromagnetische Wellen aussendende und empfangende Einheiten, d.h. Transceiver (A2, S.2, Zeilen 6-7), wobei diese Transceiver anhand von Gurten lösbar an den Rahmen sämtlicher vorhandenen Tore befestigt werden können (A3, S.3, Zeilen 27-31). Diese Transceiver sind somit an einer Trägerstruktur befestigbar, die den vordefinierten Bereich begrenzt (d.h. an einer Toröffnung, A3, S.3, Zeile 31; eine Toröffnung ist eine Trägerstruktur die einen vordefinierten Bereich begrenzt; siehe A1[20]). Laut A3, S.3, Zeilen 30-31 ermöglichte es dieses flexible Design, das System einfach an jeder bestehenden Toröffnung anzubringen.

Der Fachmann würde die Transceiver gemäß dem Erkennungsset V-Ball (2.Gen) zur Lösung der objektiven technischen Aufgabe heranziehen, da sie den gesuchten technischen Effekt aufweisen, nämlich das einfache und flexible Anbringen an einem bestehenden Tor.

Es ist bei der Nutzung der Transceiver des Erkennungssets V-Ball (2.Gen) in der Anordnung V-Ball (1.Gen) auch kein besonderes technisches Problem zu überwinden: Bis auf die lösbaren Transceiver und den Ball sind das Erkennungsset V-Ball (2.Gen) und die Anordnung V-Ball (1.Gen) nämlich technisch identische Systeme (A3, S.3, Zeile 32). Der Fachmann hätte daher keinerlei Problem die technischen Lehren der beiden System zu kombinieren: Er würde einfach die im Tor integrierten Transceiver aus der Anordnung V-Ball (1.Gen) durch die lösbaren Transceiver aus dem Erkennungsset V-Ball (2.Gen) ersetzen und würde so zum Gegenstand von Anspruch 5 gelangen.

Der Gegenstand von Anspruch 5 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber der Anordnung V-Ball (1.Gen), wie belegt durch A3, in Kombination mit A2 sowie dem Erkennungsset V-Ball (2.Gen), ebenfalls belegt durch A3.

Anspruch 6 - Art.56 - "Anordnung V-Ball (1.Gen)" (A3) + A2 + "Erkennungsset V-Ball (2.Gen)"

Anspruch 6 ist auf ein computerimplementiertes Verfahren gerichtet und weist sowohl technische als auch nichttechnische Merkmale auf. Es handelt sich daher um eine "Mischerfindung" und die erfinderische Tätigkeit ist nach dem COMVIK-Ansatz zu beurteilen (T 641/00, G 1/19; vgl. RL G-VII, 5.4).

Der Anspruch 6 weist abgesehen davon, dass das Verfahren computerimplementiert ist, nur ein technisches Merkmal auf, nämlich die Anordnung gemäß Anspruch 5. Die übrigen Merkmale, d.h. die Anpassung der Wettquoten bei Live-Sportwetten, wenn ein Tor erkannt wird, ist eine rein gedankliche Tätigkeit iSv Art.52(2)(c) iVm Art.52(3) EPÜ, da alle Verfahrensschritte rein gedanklich ausgeführt werden können, und trägt daher nicht zum technischen Charakter der Erfindung bei (RL G-II, 3.5.1). Dieses Merkmal ist bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit daher nicht zu berücksichtigen.

Die einzigen Merkmale, die zum technischen Charakter der Erfindung beitragen sind somit jene der Anordnung gemäß Anspruch 5.

Der nächstliegende SdT ist mit Fokus auf diese Merkmale auszuwählen (RL G-VII, 5.1); da diese Merkmale dieselben sind wie in Anspruch 5, ist die Anordnung V-Ball (1.Gen) der nSdT, aus denselben Gründen wie oben für Anspruch 5 ausgeführt.

Die Unterscheidungsmerkmale, welche zum technischen Charakter der Erfindung beitragen, sind daher ebenfalls dieselben wie oben für Anspruch 5 ausgeführt. Die übrigen Merkmale können bei der Formulierung der objektiven technischen Aufgabe als Teil dessen verwendet werden, was dem Fachmann als zu erfüllende Vorgabe vermittelt wird (siehe RL G-VII, 5.4.1).

In Bezug auf das Unterscheidungsmerkmal A lautet die objektive technische Aufgabe daher ein computerimplementiertes Verfahren zur Anpassung der Wettquoten bei Live-Sportwetten, wenn durch die Anordnung ein Tor erkannt wird, bereitzustellen, wobei der Ball eine höhere Lebensdauer hat.

In Bezug auf das Unterscheidungsmerkmal B lautet die objektive technische Aufgabe daher ein computerimplementiertes Verfahren zur Anpassung der Wettquoten bei Live-Sportwetten, wenn durch die Anordnung ein Tor erkannt wird, bereitzustellen, wobei die Anordnung einfach an bestehenden Toren installiert werden kann.

Die oben zu Anspruch 5 ausgeführte Argumentation in Bezug auf das Naheliegen der Lösungen dieser beiden Teilaufgaben trifft in vollem Umfang auch auf Anspruch 6 zu. Ich verweise in diesem Zusammenhang daher auf die obigen Ausführungen zu Anspruch 5.

Der Gegenstand von Anspruch 6 beruht daher ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber der Anordnung V-Ball (1.Gen), wie belegt durch A3, in Kombination mit A2 sowie dem Erkennungsset V-Ball (2.Gen), ebenfalls belegt durch A3.

NOTIZEN (nicht Teil der Einspruchsschrift)

3. Elektronisch erkennbarer Ball (9)

umfassend eine Gummibläse (bei herkömmlichen Ball implizit erfüllt, A1[18])

und eine diese Blase (6) umschließende äußere Ummantelung, die eine Vielzahl von Segmenten (7)

und eine passive Antenne umfasst (),

dadurch gekennzeichnet, dass die passive Antenne eine strukturelle Komponente der äußeren Ummantelung ist (),

um eine elektronische Erkennung des Balls (9) zu erlauben (Eignung).

4. Elektronisch erkennbarer Ball (9) gemäß Anspruch 3 dadurch gekennzeichnet, dass er außerdem ein Garn (1) umfasst, das die Segmente (7) der äußeren Ummantelung miteinander verbindet,

wobei das Garn (1) ein Hybridgarn ist bestehend aus organischen Fasern (2) und dünnen Metalldrähten (4),

die eine passive Antenne bilden.

5. Anordnung (8) zur Torerkennung,

die einen Ball (9) gemäß Anspruch 4 umfasst

und außerdem mindestens drei ultrahochfrequente elektromagnetische Wellen aussendende und empfangende Einheiten (= Tranceiver A2, S.2, Zeilen 6-7),

die so konfiguriert sind, dass sie erkennen, wenn der Ball (1) einen vordefinierten Bereich (13) überschreitet,

wobei die mindestens drei elektromagnetische Wellen aussendenden und empfangenden Einheiten (14) lösbar an einer Trägerstruktur (10 - 12) befestigbar sind, die den vordefinierten Bereich (13) begrenzt.

6. Computerimplementiertes Verfahren zur Anpassung der Wettquoten bei Live-Sportwetten, wenn durch die Anordnung (8) gemäß Anspruch 5 ein Tor erkannt wird (zusätzliches Merkmal nicht technisch).