
EUROPEAN QUALIFYING EXAMINATION 2001

PAPER C

This paper comprises:

*	Letter from opponent to professional representative	2001/C/e/1-2
*	Annex 1	2001/C/e/3-7
*	Annex 2 (in French)	2001/C/d,e,f/8
*	Annex 3 (in English)	2001/C/d,e,f/9-10
*	Annex 4 (in German)	2001/C/d,e,f/11-12
*	Annex 5 (in German)	2001/C/d,e,f/13-14
*	Annex 6 (in French)	2001/C/d,e,f/15
*	Index of translations	2001/C/d,e,f/16
*	Annex 2 : in German	2001/C/d,e,f/17
*	Annex 3 : in French	2001/C/d,e,f/18-19
*	Annex 4 : in English	2001/C/d,e,f/20-21
*	Annex 5 : in English	2001/C/d,e,f/22-23
*	Annex 6 : in German	2001/C/d,e,f/24
*	Glossary for Annexes 1 to 6	2001/C/d,e,f/25-26

Annette Curten
President
Ball Sports Inc.
Boston
Massachusetts 02174
USA

Mr Frank Lee Dunn
Professional Representative
1 Nutter Lane
GB - London WC1 2EC

21.03.2001

Dear Mr Dunn

We would like you to file an opposition against EP 0 909 909 using the enclosed documents.

From a file inspection we have established that the drawing of Annex 1 was not in the original documents filed at the EPO on 23.12.94. However, it was submitted by fax on 02.01.95. Confirmation copy was received three weeks later. What is the effect of this?

We have also discovered that the only amendment made to the application during examination was that received at the EPO on 14.08.96, namely the addition of the underlined passage in the last-but-one embodiment of the granted patent (Annex 1). This passage was added as a result of an objection from the examining division that claim 3 was not supported by the description. The examining division did not accept this addition and refused the application under Art 84. However, on appeal, the appeal board overturned this decision and ordered the examining division to grant the patent in the form you now see. What, if anything, can be done about this? Are we able to challenge DG 3 decisions and raise objection to this passage again?

I would like to know the relevance of WO 94/04333 (Annex 3), which we found in a prior art search. It did not enter the regional phase before the EPO, but was pursued in Germany and the United Kingdom in the national phase.

Two weeks before mention of grant in the bulletin we filed third party observations in view of Annex 5. Our remarks were ignored. Should we argue that the first examiner will be biased against us?

I am not a chemist myself, so I did not understand the significance of the chemical terms "monomer" and "polymer" (which you will find in some of the enclosed documents), until I consulted my colleagues. They informed me that a "polymer" (also "copolymer") is produced when a number of monomers are reacted together. Other technical terms which were unknown to me I found to be adequately explained in the documents themselves.

Hoping to hear from you soon, I remain

Yours sincerely,

Annette Curten
(President Ball Sports Inc.)

Encl. EP-B1-0 909 909 (Annex 1)
Extract from the journal "Mondial de Tennis" (Annex 2)
WO 94/04333 (Annex 3)
Extract from magazine "Product marketing" (Annex 4)
EP-A-0 909 919 (Annex 5)
FR-A-2 278 355 (Annex 6)

(12)

EUROPEAN PATENT SPECIFICATION

(45) Date of publication and mention
of the grant of the patent:
25.07.2000 Bulletin 00/27

(51) Int. Cl.⁷: **A63B 37/14, 39/06**

(21) Application number: **95 543 1123.2**

(22) Date of filing: **02.01.95**

(54) **Balls**
Balles
Bälle

(84) Designated Contracting States:
BE DE DK FR GB GR IT NL

(73) Proprietor: **Ivan I. Deere**

(30) Priority: **06.01.94**

(72) Inventor: **Ivan I. Deere**

(43) Date of publication of application:
12.07.1995 Patentblatt 95/28

(74) Representative: **Dr. I. M. Shy**
Shy, Locke and Partners
Little Venice
Regents Park Lane
London NW2 3PJ

Note: Within nine months from the publication of the mention of the grant of the European patent, any person may give notice to the European Patent Office of opposition to the European patent granted. Notice of opposition shall be filed in a written reasoned statement. It shall not be deemed to have been filed until the opposition fee has been paid (Art. 99(1) European Patent Convention).

Balls

This invention relates to balls; in particular sports balls.

5

Often, sports balls have the disadvantage that they cannot be seen or located in the dark. To solve this, it has been proposed to paint the balls with a bright, shiny, paint, but after a lot of handling the paint can easily come off on the hands, so that the balls are no longer suitable for play.

- 10 It has also been suggested to provide balls with a fluorescent coat of paint, but these also suffer from handling problems and only emit low level radiation for a short while.

It is the object of this invention to solve the above problems by providing luminescent balls, which can be easily located in the dark to allow longer playing periods, even when subjected to

- 15 repeated use or rough handling.

Luminescent materials may be defined as materials which emit visible radiation upon excitation by an energy source, such as daylight, and may be classified as fluorescent or phosphorescent. When the material ceases emission immediately, or substantially immediately, after excitation is removed,

- 20 it is said to be fluorescent; when, however, emission continues for a longer period, the material is said to be phosphorescent.

The invention is as defined in the claims.

- 25 In one embodiment of the invention a phosphorescent effect is achieved by adding particles of a phosphorescent pigment to a coating material, eg a thermoplastic material, which should be transparent to avoid any impairment of the phosphorescent effect that might otherwise occur with an opaque material.

30

In a further embodiment the ball is a football comprising an outer leather casing having a coating of transparent material including phosphorescent pigment particles.

In the context of this disclosure it is to be understood that by "pigment" we mean any dry,
5 inorganic powder which imparts a colour, including white, to another material.

If the ball or plaything is absorbent or has an absorbent coating the luminescent effect may be achieved by impregnation with a dye solution.

10 The following embodiments illustrate the invention:

In one embodiment a ball having an elastomeric, hollow member is provided with a coating formed from a copolymer of ethylene monomer and a vinyl acid monomer. The vinyl acid is preferably an acrylic acid, more preferably methacrylic acid. A phosphorescent pigment is added to the coating.

15

The drawing shows a further embodiment comprising a golf ball (1) having an outer coating (2) of transparent polyethylene, containing phosphorescent pigment particles. The golf ball has a core (3) which is provided with a brilliant white surface to improve its reflectivity. Chrome plating of the core to a mirror finish is also useful under low light conditions. When these measures are combined

20 the ball may still be better seen, even if the outermost surface is damaged.

Preferably between the core (3) and the polyethylene coating (2) there is provided a phosphorescent coating (4), a transparent coating (5) of epoxy resin and a transparent coating (6) of polyvinyl chloride having phosphorescent pigmentation. With such an arrangement any surface damage
25 caused in use will only expose an inner surface of similar luminescence.

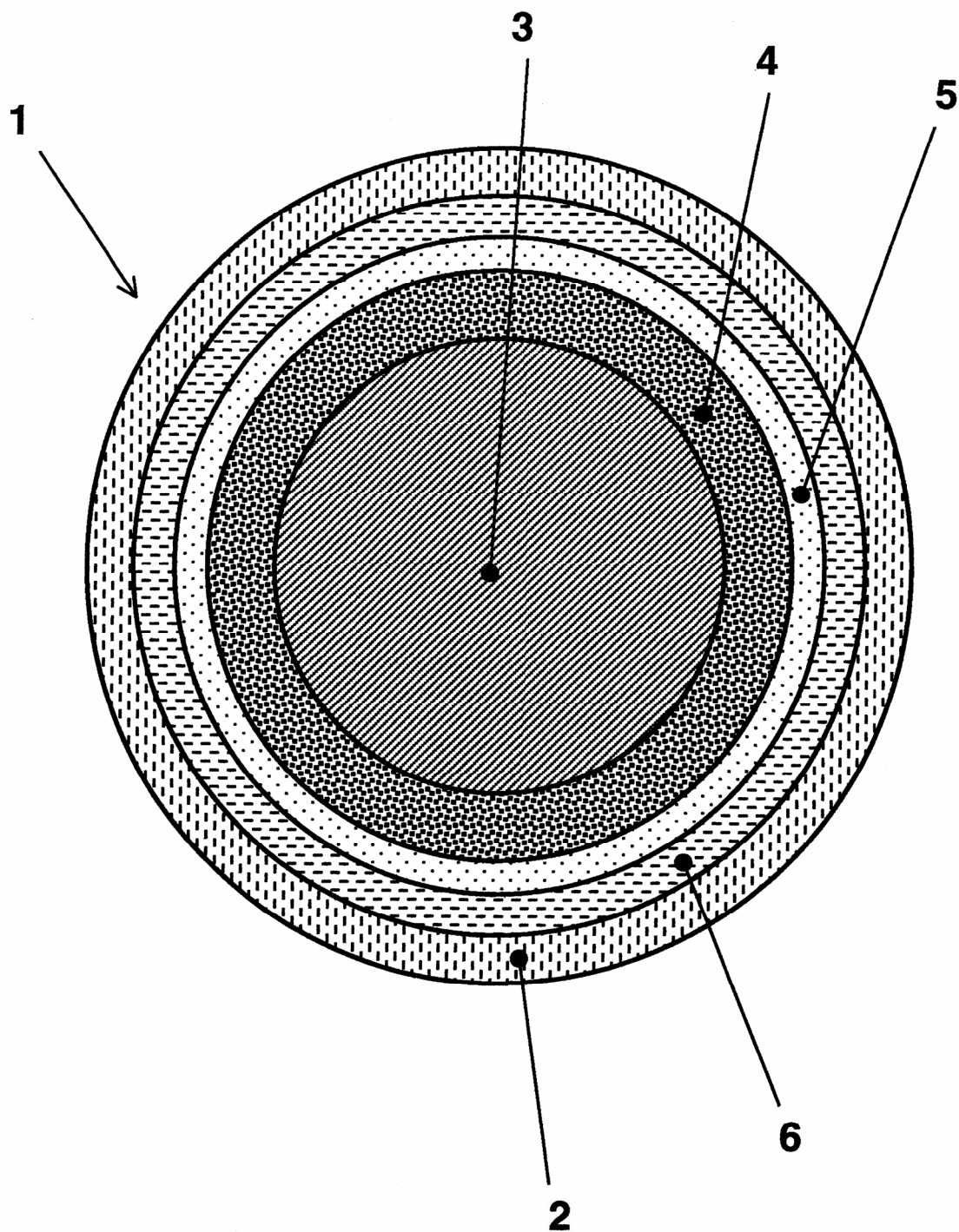
In a still further embodiment we use a conventional tennis ball comprising an elastomeric hollow member and an outer fibrous layer comprising a 60% wool/40% nylon (by weight) felt blend. The outer fibrous layer is provided with a phosphorescent effect by treating the felt with a phosphor-
30 escent dye solution. This has the advantage that it extends the idea of the invention to situations where soluble phosphorescent materials can be used.

The invention may also be applied to balls when used other than in poor light in order, for example, to provide for better sighting of the balls for training purposes.

Claims

1. A substantially spherical object, comprising an inner, substantially spherical member and an outer coating of a transparent polymer, the polymer being a copolymer of ethylene monomer and a vinyl acid monomer, said polymer including a pigment which can be excited on exposure to an energy source to cause emission of light.
2. An object as in claim 1, comprising a ball wherein the pigment is present in an amount up to 25% by weight of the polymer.
3. A plaything, especially a golf ball, comprising a first surface provided with a first phosphorescent coating, said coating being surrounded by a transparent coating of epoxy resin, said epoxy resin coating itself being protected by a transparent polyvinyl chloride coating, said polyvinyl chloride coating including a phosphorescent pigmentation.
4. A ball having a hollow flexible member provided with a coating of a transparent thermoplastic material containing at least 10% by weight phosphorescent pigment comprising particles of zinc sulphide.
5. A tennis ball having an elastomeric hollow member and an outer fibrous layer of a blended felt comprising a wool-nylon mix, the felt having a phosphorescent dye.

1/1

Fig.

Extrait du journal : Mondial de Tennis

Date de publication : 13.03.91

Balle de tennis

Une nouvelle balle de tennis, imprégnée de matière luminescente, vient d'être commercialisée.

- 5 La balle est fabriquée en ionomère thermoplastique et est enveloppée par un textile. Pour sa facilité de mise en œuvre et ses propriétés élastiques, l'ionomère choisi est le produit vendu sous la dénomination IonothermTM. Cet ionomère étant transparent, une adjonction de pigment est nécessaire pour l'adapter à une utilisation comme balle de tennis. Le textile enveloppant la balle est plongé avant sa fixation, dans un bain aussi concentré que possible en matières luminescentes.

10

La proportion des matières luminescentes peut être choisie en fonction de l'effet recherché.

Les meilleurs résultats sont obtenus avec une teinture - et non une peinture - qui adhère bien à la balle. La teinte qui convient le mieux paraît être le jaune ou le rouge orange.

International Publication Number: WO 94/04333
International Publication Date: 06.01.94
International Application Number: PCT/US93/01234
International Filing date: 15.03.93
Priority Date: 01.06.92
Designated States: AU, DE, GB, US, European patent (AT, BE, CH, DE, DK, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)

Pearlescent, luminescent article

Pearlescence (mother of pearl type) is often a desirable aesthetic feature which can be given to materials by the incorporation of fish scales or other such lamellae. Unfortunately, use of such materials may cause toxicity. Moreover, the manufacture of a pearlescent appearance is often time consuming and complicated. Certain luminescent materials may also give rise to toxicity problems, whilst non-toxic materials are often associated with technical manufacturing difficulties.

It is an object of the present invention to provide a process for manufacturing pearlescent, luminescent articles which are non-toxic and which have an attractive pearlescent appearance whilst exhibiting a high level of luminescence.

We have discovered that this may be achieved by initially mixing a non-toxic, luminescent pigment with a matrix material, which is then cast into the form of an intermediate, hollow, glossy product that is then expanded by high pressure to at least twice its original size whereby the pearlescent appearance is produced.

The matrix material may be a conventional thermoplastic polymer, such as an ionomer (a copolymer of ethylene monomer and a vinyl acid monomer, eg methacrylic acid).

It should be emphasised that it is only by expanding the intermediate product that a pearlescent appearance is obtained. The final product is very attractive and glows in the dark for some time after exposure to light.

- 5 The matrix material may first be coated onto a support member, which is then expanded along with the matrix material into a spherical end object.

Claims

1. A method of making a pearlescent, luminescent article comprising mixing a luminescent material with a plastics material, forming the mixture into a hollow intermediate product and expanding said intermediate product to at least twice its size.
2. An article made by the method of claim 1.

Auszug aus der Zeitschrift "Product Marketing", veröffentlicht 02.06.93

Die Firma »Havaball« (Tel Aviv, Israel) hat soeben Einzelheiten über eines ihrer neuen Produkte, einen leuchtenden Ball, herausgegeben, den sie rechtzeitig zu Weihnachten auf den Markt zu bringen hofft. Wie uns ihr Vertriebsleiter berichtet, wird es Kindern gefallen, die den leuchtenden Ball sehen können, während sie im Bett einschlafen.

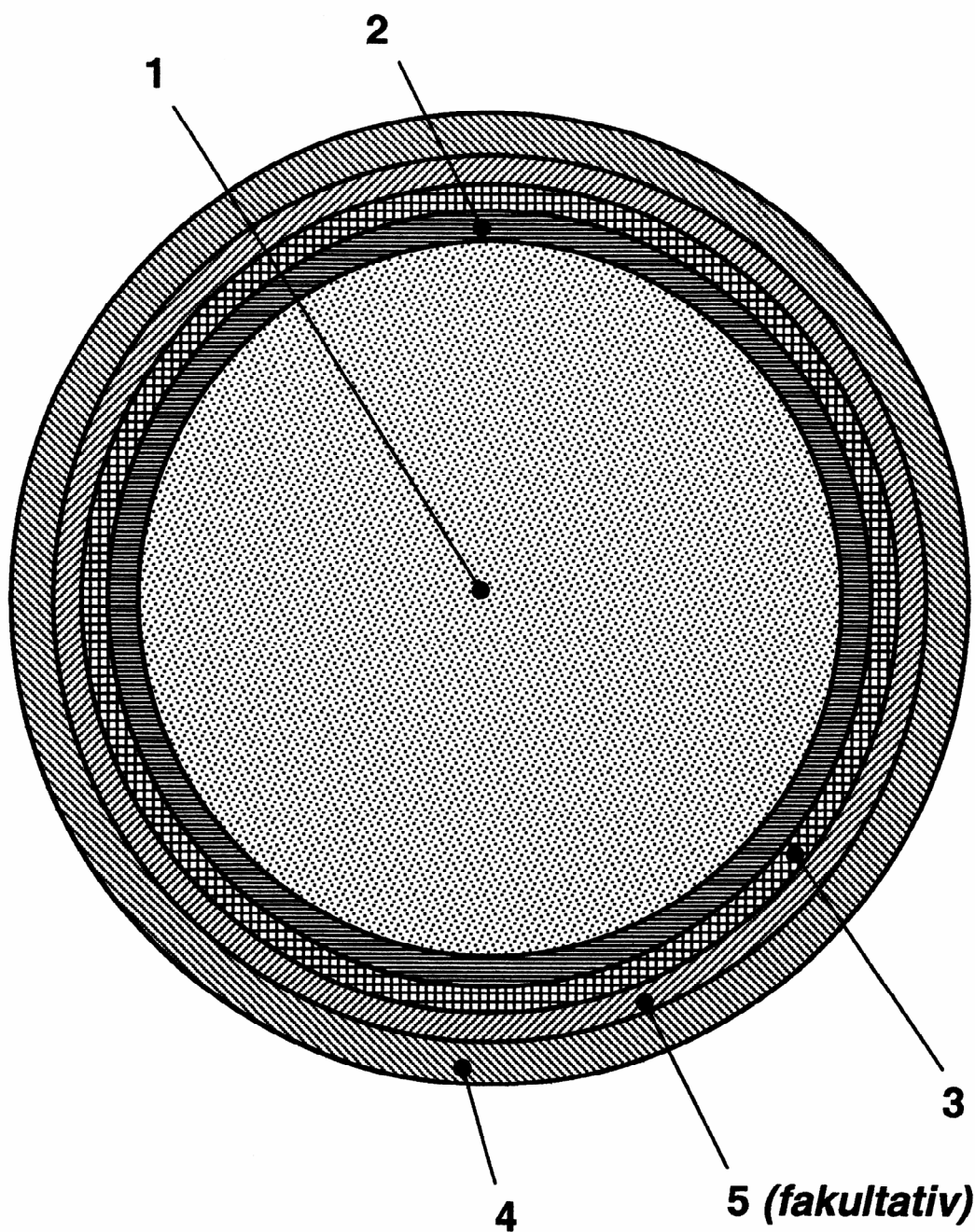
5

Wie dargestellt, weist der Ball ein inneres Teil (1) auf, das mit einer weißen, reflektierenden Beschichtung (2) versehen ist. Die weiße, reflektierende Beschichtung (2) ist bedeckt von einer Ionomer-Zwischenschicht (3) und von einer äußeren, transparenten, thermoplastischen, nicht-ionomeren Beschichtung (4), z. B. aus Polyvinylchlorid, der phosphoreszierendes Pigment

10 hinzugefügt worden ist. Das Pigment wird mit einer Konzentration von 5 bis 50 Gewichtsprozent hinzugefügt und ist ein kristallines Pulver, insbesondere ein Gemisch von Zinksulfid und Kupfer. Zwischen der nicht-ionomeren Schicht (4) aus Polyvinylchlorid und der Ionomer-Schicht (3) kann eine Schicht (5) aus Epoxidharz eingefügt sein, falls eine besonders gute Festigkeit gewünscht wird.

1/1

Fig.



Anmeldenummer: EP 95 543 200.1
Veröffentlichungsnummer: EP-A-0 909 919
Anmeldetag: 03.01.95
Prioritätsdatum: 04.01.94
Veröffentlichungstag der Anmeldung: 26.07.95 Patentblatt 95/30
Benannte Vertragsstaaten: DE ES GB NL PT

Golfball

Gemäß dem Stand der Technik ist ein Golfball bekannt, der in ein gebohrtes Loch eingesetztes Material aufweist, das ein Leuchten erzeugt, um ein Spielen nach Einbruch der Dunkelheit zu ermöglichen. Dieser Balltyp entspricht jedoch nicht den offiziellen Golfregeln.

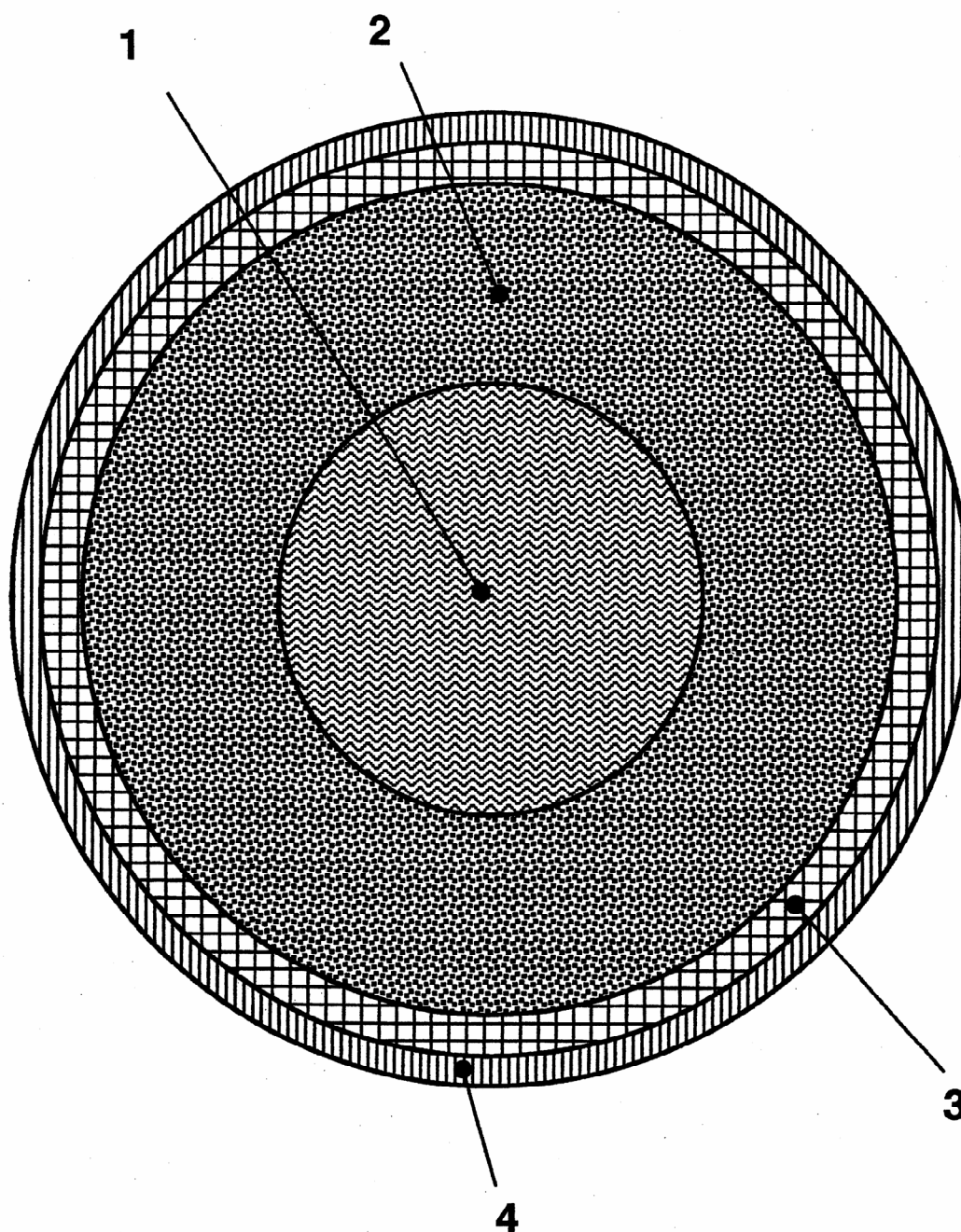
5 Zur Überwindung dieses Problems stellen wir einen Golfball bereit, der - in einer bevorzugten Ausführungsform - einen von einer äußeren Hülle umgebenen, flüssigkeitsgefüllten, flexiblen Kern umfaßt. Zwischen dem Kern und der äußeren Hülle ist vorgesehen: eine Schicht aus einem flexiblen Polymer, wie Gummi, eine Grundierungsschicht aus einem weißen oder hellgrauen Lack und eine,
10 eine Pigmentierung enthaltende, Beschichtung, welche für eine kurze Zeit, zum Beispiel 30 Sekunden, Wärme absorbieren kann und anschließend einige Stunden lang ein Leuchten aussendet.

Bei einer anderen Ausführungsform umfaßt der in der Dunkelheit leuchtende Ball einen flexiblen
15 Kern, eine Gummischicht, eine flexible Beschichtung, eine widerstandsfähige, schnittfeste Schicht, eine Grundierungsschicht und eine Wärme absorbierende Schicht.

Wie in der Zeichnung dargestellt, enthält der Ball in einer weiteren Ausführungsform einen flüssigkeitsgefüllten Kern (1), eine flexible Schicht (2), eine Grundierungsschicht aus weißem
20 Lack (3) und eine äußere, schützende Schicht aus IonothermTM (4), welches Pigmentteilchen enthält. Die Pigmentmenge sollte zur Erzielung eines optimalen Effektes sorgfältig ausgewählt werden, aber in keinem Fall 30 Gew.-% der Ionothermschicht übersteigen, da sonst die gleichmäßige Verteilung des Pigments schwierig und die Sichtbarkeit der weißen Lackschicht beeinträchtigt wird.

Anspruch

Ein in der Dunkelheit leuchtender Golfball, der eine lumineszierende Pigmentierung umfaßt.

Fig.**1/1**

Demande de brevet français : FR-A-2 278 355

Date de dépôt : 24.05.84

Date de publication : 28.11.85

Fabrication de balles de squash

On joue au squash avec une petite balle de caoutchouc sombre qui se déforme ou s'écrase lorsqu'elle est frappée et puis se déplace à grande vitesse durant les échanges. Par conséquence, les parties de squash télévisées ont souffert de l'inconvénient que la balle de squash, qui est habituellement en

5 caoutchouc noir ou vert foncé, ne peut pas être vue facilement en vol par le téléspectateur. Dans le but de remédier à ceci, il a été proposé d'ajouter des agents azurants optiques à la solution de caoutchouc opaque pendant la fabrication de la balle. Les agents azurants optiques ont également été remplacés par des composants réfléchissant ou des pigments fluorescents avec des effets plus ou moins identiques, mais il a été souvent difficile d'obtenir une répartition homogène d'une de ces

10 matières dans la totalité de la solution. L'élasticité requise pour la balle en a également été diminuée. De ce fait il est maintenant proposé une méthode améliorée pour fabriquer une balle de squash qui peut être vue plus facilement.

La balle de squash comprend un noyau creux en caoutchouc et une substance augmentant sa visibilité

15 fixée à la surface extérieure du noyau. La fabrication de telles balles comprend les étapes (i) de revêtement de la surface extérieure du noyau avec une fine couche de solution de caoutchouc durcissable contenant un pigment fluorescent ou un composant blanc réfléchissant ou un azurant optique, et (ii) de durcissement de la couche de caoutchouc.

20 La balle de squash est ainsi rendue aisément visible sous un éclairage artificiel ou lorsqu'elle est vue à la télévision. Des pigments jaunes sont utilisés avec succès pour réduire ou éliminer la formation de halos autour de la balle lorsqu'elle est éclairée par une lumière U.V.

Revendication

Une méthode de fabrication d'une balle de squash comprenant le revêtement de la surface extérieure d'un noyau creux en caoutchouc avec une solution de caoutchouc durcissable contenant un pigment fluorescent, un composant réfléchissant ou un agent azurant optique, et ensuite le durcissement du caoutchouc.

ÜBERSETZUNG DER ANLAGEN 2 BIS 6

Anlage 2	:	in Deutsch
Anlage 3	:	in Französisch
Anlage 4	:	in Englisch
Anlage 5	:	in Englisch
Anlage 6	:	in Deutsch

TRANSLATION OF ANNEXES 2 TO 6

Annex 2	:	into German
Annex 3	:	into French
Annex 4	:	into English
Annex 5	:	into English
Annex 6	:	into German

TRADUCTION DES ANNEXES 2 À 6

Annexe 2	:	en allemand
Annexe 3	:	en français
Annexe 4	:	en anglais
Annexe 5	:	en anglais
Annexe 6	:	en allemand

Auszug aus dem Journal: Mondial de Tennis

Veröffentlichungsdatum: 13.03.91

Tennisball

Ein neuer Tennisball, der mit einem lumineszierenden Material imprägniert ist, ist soeben auf den Markt gekommen.

5

Der Ball ist aus einem thermoplastischen Ionomer hergestellt und mit einem Textil überzogen. Wegen seiner leichten Einsetzbarkeit und seiner elastischen Eigenschaften wird als Ionomer das unter der Bezeichnung IonothermTM verkaufte Produkt ausgewählt. Da dieses Ionomer transparent ist, ist die Zugabe eines Pigments notwendig, um es an die Verwendung als Tennisball anzupassen.

10 Das Textil, das den Ball umhüllt, wird vor seiner Fixierung in ein möglichst konzentriertes Bad aus lumineszierenden Materialien eingetaucht.

Das Verhältnis der lumineszierenden Materialien zueinander kann gemäß dem gewünschten Effekt ausgewählt werden.

15

Die besten Ergebnisse erzielt man mit einer Färbung - und nicht einem Anstrich - die an dem Ball gut haftet. Die Färbung, die am besten paßt, scheint gelb oder orange-rot zu sein.

Numéro de publication internationale : WO 94/04333
Date de publication internationale : 06.01.94
Numéro de demande internationale : PCT/US93/01234
Date de dépôt international : 15.03.93
Date de priorité : 01.06.92
Etats désignés : AU, DE, GB, US, Brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)

Article luminescent et perlescent

La «perlescence» (apparence de type nacrée) est une caractéristique esthétique souvent recherchée, qui peut être conférée à des matériaux par incorporation d'écailles de poisson ou d'autres lamelles du même type. Malheureusement, l'utilisation de tels matériaux peut s'avérer toxique. De plus, la réalisation d'une apparence «perlescente» est souvent coûteuse en temps et compliquée. Certains matériaux luminescents peuvent aussi causer des problèmes de toxicité, tandis que les matériaux non-toxiques sont souvent associés à des difficultés techniques de fabrication.

10

Un objet de la présente invention est de fournir un procédé pour la fabrication d'articles luminescents et perlescents qui sont non-toxiques et qui ont une apparence perlescente attirante, tout en présentant un niveau de luminescence élevé.

15 Nous avons découvert que cet objet peut être atteint en mélangeant initialement un pigment luminescent et non-toxique, avec un matériau formant matrice, puis en coulant le mélange sous la forme d'un produit intermédiaire creux et brillant qui est ensuite expansé sous haute pression au moins au double de sa taille originale, de manière à produire une apparence perlescente.

20 Le matériau formant matrice peut être un polymère thermoplastique conventionnel tel qu'un ionomère (un copolymère d'un monomère d'éthylène et d'un monomère d'acide vinylique, par exemple d'acide méthacrylique).

Il faut souligner que c'est uniquement en expansant le produit intermédiaire qu'on obtient une apparence perlescente. Le produit final est très attirant et il brille dans l'obscurité pendant un
5 certain temps après avoir été exposé à la lumière.

Le matériau formant matrice peut être d'abord revêtu sur un membre support, qui est ensuite expansé avec ledit matériau en un objet final sphérique.

Revendications

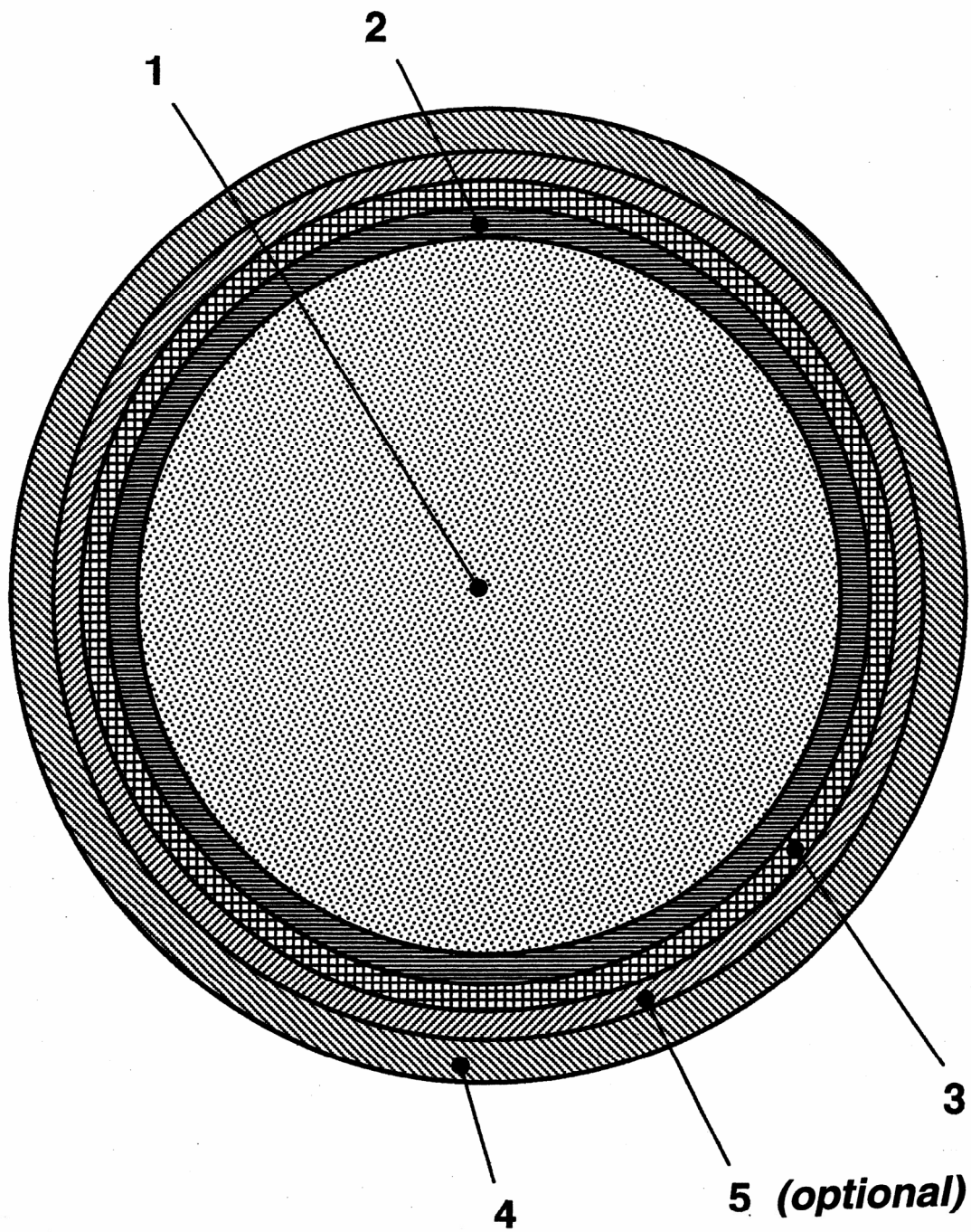
1. Une méthode pour fabriquer un article luminescent et perlescent, qui comprend le mélange d'un matériau luminescent avec un matériau plastique, la formation d'un produit intermédiaire creux à partir du mélange, et l'expansion dudit produit intermédiaire au moins au double de sa taille.
2. Un article fabriqué par la méthode de la revendication 1.

Extract from magazine "Product Marketing", published 02.06.93

The firm "Havaball" (Tel Aviv, Israel) have just released details of one of their new products, a
5 glowing ball, which they hope to have on the market in time for Christmas. Their marketing
manager tells us that it will please children who will be able to see the glowing ball whilst they fall
asleep in bed.

As shown, the ball comprises an inner member (1) provided with a white, reflective coating (2).
10 The white, reflective coating (2) is covered with an intermediate ionomer layer (3) and an exterior,
transparent, thermoplastic, non-ionomer coating (4), eg of polyvinyl chloride, to which
phosphorescent pigment has been added. The pigment is added at a concentration of 5 to 50% by
weight and is a crystalline powder, especially a mixture of zinc sulphide and copper. An epoxy
resin layer (5) may be inserted between the non-ionomer layer of polyvinyl chloride (4) and the
15 ionomer layer (3) if extra strength is desired.

1/1

Fig.

Application Number: EP 95 543 200.1
Publication Number: EP-A-0 909 919
Date of Filing: 03.01.95
Priority Date: 04.01.94
Date of Publication of Application: 26.07.95 Bulletin 95/30
Designated Contracting States: DE ES GB NL PT

Golf ball

A prior art golf ball is known which has a glow-producing material inserted in a drilled hole to allow play after dark. This type of ball does not, however, correspond to official golf regulations.

- 5 To overcome this problem we provide a golf ball which, in a preferred form, comprises a liquid-filled flexible core surrounded by an outer covering. Between the core and the outer covering there is provided: a layer of flexible polymer, such as rubber; a primer coat layer of white or light grey lacquer and a coating containing pigmentation that is capable of absorbing heat for a short period, eg 30 seconds, and thereafter emitting a glow for several hours.

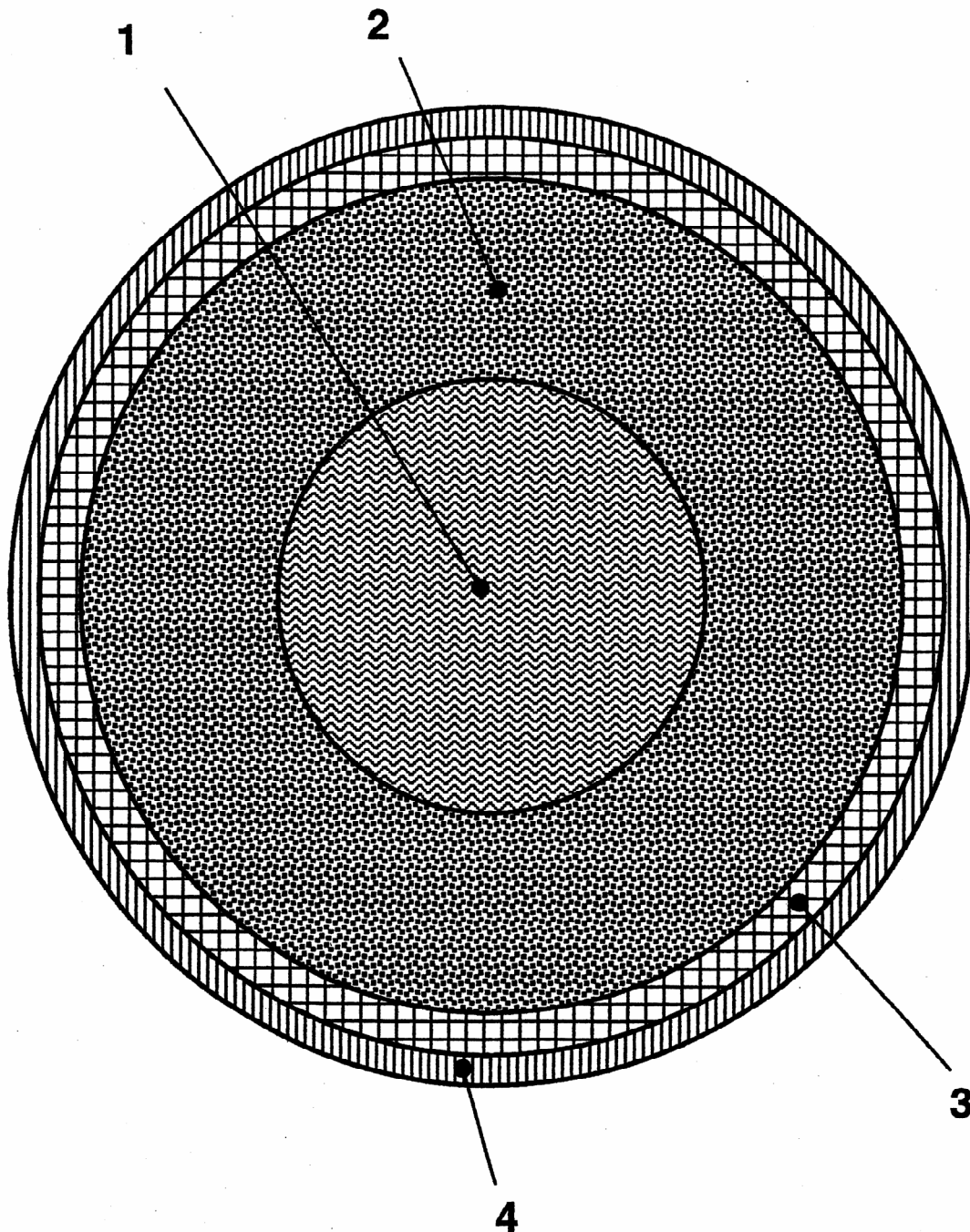
10

In another embodiment, the glow-in-the-dark ball comprises a flexible core, a rubber layer, a flexible coating, a tough cut-resistant layer, a primer coat layer and a heat absorbing layer.

- As shown in the drawing, in yet another embodiment, the ball comprises a liquid-filled core (1),
- 15 a flexible layer (2), a primer coat layer of white lacquer (3) and an outer, protective layer of IonothermTM (4) containing particles of pigment. The amount of pigment should be chosen carefully to give the optimum effect, but should in any case not exceed 30% by weight of the Ionotherm layer, as uniform distribution of pigment then becomes difficult and impairs the visibility of the white lacquer layer.

Claim

A glow-in-the-dark-golf ball comprising luminescent pigmentation.

Fig.**1/1**

Französische Patentanmeldung: FR-A-2 278 355
Anmeldetag: 24.05.84
Veröffentlichungstag: 28.11.85

Squashballherstellung

- Squash wird mit einem kleinen, dunklen Gummiball gespielt, welcher sich verformt oder zusammengedrückt wird, wenn er geschlagen wird, und sich dann während der Ballwechsel mit großer Geschwindigkeit fortbewegt. Dies führt dazu, daß im Fernsehen übertragene Squashspiele
- 5 unter dem Nachteil leiden, daß der Squashball, welcher gewöhnlich aus schwarzem oder dunkelgrünem Gummi ist, im Flug von dem Fernsehzuschauer nicht leicht gesehen werden kann. Um dieses Problem zu überwinden, ist vorgeschlagen worden, daß bei der Herstellung des Balles der undurchsichtigen Gummilösung optische Aufheller zugesetzt werden. Die optischen Aufheller sind auch schon mit mehr oder weniger gleichem Effekt durch andere reflektierende Komponenten
- 10 oder fluoreszierende Pigmente ersetzt worden, jedoch war es oftmals schwierig, eine gleichmäßige Verteilung irgendeines dieser Materialien innerhalb der gesamten Lösung herbeizuführen. Die erforderliche Elastizität des Balles wurde ebenfalls beeinträchtigt. Daher schlagen wir nun ein verbessertes Verfahren zur Herstellung eines leichter sichtbaren Squashballes vor.
- 15 Der Squashball umfaßt einen hohlen Gummikern und eine die Sichtbarkeit verbessernde Substanz, die an der äußeren Oberfläche des Kerns aufgebracht ist. Die Herstellung eines solchen Balles umfaßt die folgenden Schritte: (i) Beschichten der äußeren Oberfläche des Kerns mit einer dünnen Schicht einer härtbaren Gummilösung, welche ein fluoreszierendes Pigment oder eine reflektierende, weiße Komponente oder einen optischen Aufheller enthält, und (ii) Aushärten der Gummischicht.
- 20 Der Squashball wird so bei künstlichem Licht oder beim Ansehen im Fernsehen leicht sichtbar gemacht. Gelbe Pigmente werden erfolgreich verwendet, um bei Beleuchtung mit UV-Licht das Auftreten von Lichthöfen um den Ball zu reduzieren oder auszuschließen.

Anspruch

Verfahren zur Herstellung eines Squashballs, umfassend das Beschichten der äußeren Oberfläche eines hohlen Gummikerns mit einer härtbaren Gummilösung, welche ein fluoreszierendes Pigment, eine reflektierende Komponente oder einen optischen Aufheller enthält, und das anschließende Aushärten des Gummis.

ANLAGE 1 - ANNEX 1 - ANNEXE 1								
DEUTSCH	ENGLISH	FRANÇAIS	DANSK	ESPAÑOL	SUOMI	ITALIANO	NEDERLANDS	SVENSKA
fluoreszierend	fluorescent	fluorescent	fluorescerende	fluorescente	loistaine, loisteväri	fluorescente	fluorescerend	fluoreserande
Strahlung	radiation	rayonnement	strålning	radiación	säteily	radiazione	straling	strålning
lumineszierend	luminescent	luminescent	selvlysende	luminiscente	itsevalaiseva	luminescente	luminescent	självljysande
phosphoreszierend	phosphorescent	phosphorescent	fosforescerende	fosforescente	fosforiloiste, forforiväri	fosforescente	fosforescerend	fosforeserande
Pigment	pigment	pigment	pigment	pigmento	väriaine	pigmento	pigment	pigment
Verschlechterung	impairment	diminution	forringelse	deterioro/ disminución de calidad	huonontava vaikutus	deterioramento	verslechtering	försämring
Beschichtung	coating	revêtement	beklædning, lag	recubrimiento, capa	pinnoite	rivestimento	deklaag	belægning
absorbierend	absorbent	absorbent	absorberende	absorbente	absorboimisaine	absorbente	absorberend	absorberande
Reflexionsverhalten	reflectivity	réflectivité	genskin	reflectividad	heijastuskyky	potere riflettente	reflectie	återspeglng
Kern	core	noyau	kerne	núcleo	ydin	nucleo	kern	hård
Filz	felt	feutre	filt	feltro	huopa	feltro	vilt	filt
Färbung	dye	teinture	farvestof	colorante, tinte	väriäysaine	tintura	kleurstof	färgämne
Chrombeschichtung	chrome plating	chromage	forkromet	cromado	kromipinnoite	cromatura	chromlaag	förkromat

ANLAGE 2 - ANNEX 2 - ANNEXE 2								
DEUTSCH	ENGLISH	FRANÇAIS	DANSK	ESPAÑOL	SUOMI	ITALIANO	NEDERLANDS	SVENSKA
Anstrich	paint	peinture	malning	mano de pintura	maalikerros	mano di vernice	verf	färg
Färbung	dye	teinture	farvestof	coloración	väriäys	tintura	kleurstof	färgämne

ANLAGE 3 - ANNEX 3 - ANNEXE 3						
DEUTSCH	ENGLISH	FRANÇAIS	DANSK	ESPAÑOL	SUOMI	ITALIANO
perglänzend	pearlescent	perlescent	perleglød	que tiene un brillo de perla (nacarado)	helimenvärinen	madreperlaceo
Fischschuppe	fishscales	écaille de poisson	skæl (fisk)	escamas (de pez)	"kalansuomu"-pinta	squame di pesce
Perlmutter	mother of pearl	nacre	perlemor	madreperla, nacar	helmiäinen	madreperla
Lamellen	lamellae	lamelle	laminater	láminas	lamelli	lamelle
Toxizität	toxicity	toxique	giftighed	toxicidad	myrkyllisyys	tossicità
leuchten	to glow	briller	gløde	estar al rojo vivo	hehkua	risplendere

ANLAGE 4 - ANNEX 4 - ANNEXE 4						
DEUTSCH	ENGLISH	FRANÇAIS	DANSK	ESPAÑOL	SUOMI	ITALIANO
kristallin	crystalline	cristallin	krystallinsk	cristalino	kiteinen	cristallino
						kristallijn
						kristallinsk

ANLAGE 5 - ANNEX 5 - ANNEXE 5						
DEUTSCH	ENGLISH	FRANÇAIS	DANSK	ESPAÑOL	SUOMI	ITALIANO
Grundierungs- überzug	primer coat layer	couche de revêtement primaire	grunding	capa de recubrimiento primaria	pohjamaali	rivestimento di fondo
Leuchten	glow	brillance	lyse, gløde	alumbrar	valaista	risplendere
Lack	lacquer	laque	lak	laca, barniz	maali	vernice
						lack
						glösde

ANLAGE 6 - ANNEX 6 - ANNEXE 6						
DEUTSCH	ENGLISH	FRANÇAIS	DANSK	ESPAÑOL	SUOMI	ITALIANO
Aufheller	brightening agent	agent azurant optique	blegemiddel	agente intensificador de brillo	kirkastaine	agente rischiarante
Elastizität	elasticity	élasticité	elasticitet	elasticidad	elastisuus, joustokyky	elasticità
härbar	curable	durcissable	hærdbar	curable	parannettavissa oleva	attivo ad essere indurito
Lichthof	halo	halo	glorie, strålende ring	halo	sädekehä	alone
						halo
						gloria, strålkran