(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 259 831**
B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **13.12.89**

(51) Int. Cl.⁴: **A63B 67/00**, A63B 59/00

(21) Anmeldenummer: **87113106.6**

(22) Anmeldetag: **08.09.87**

(54) **Ballspielgerät.**

(30) Priorität: **08.09.86 DE 8624045 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: **16.03.88 Patentblatt 88/11**

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung: **13.12.89 Patentblatt 89/50**

(84) Benannte Vertragsstaaten: **AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE**

(56) Entgegenhaltungen: **DE-A- 3 321 343**

(73) Patentinhaber: **Chemische Fabrik GEEFA, Brigitte Seidler, Kamp 12, D-2359 Stuvenborn(DE)**

(72) Erfinder: **Seidler, Brigitte, Am Kamp 7, D-2359 Stuvenborn(DE)**

(74) Vertreter: **Glawe, Delfs, Moll & Partner Patentanwälte, Postfach 26 01 62 Liebherrstrasse 20, D-8000 München 26(DE)**

EP 0 259 831 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Ballspielgerät bestehend aus Ball und Fangscheibe, deren Oberflächen zwecks gegenseitiger Haftung mit Klettmaterial versehen sind, wobei die Fangscheibe einen Kunststoffteller umfaßt, dessen Rückseite einen Griffbügel und dessen Vorderseite das Klettmaterial trägt.

Unter Klettmaterial ist die Paarung von zwei aneinander haftenden, jedoch leicht voneinander wieder lösbaren Oberflächenmaterialien zu verstehen, von denen wenigstens das eine eine Vielzahl von monofilen Vorsprüngen aufweist, deren Enden hakenförmig umgebogen oder in Form von Köpfchen verdickt sind, und das im folgenden als Häkchen-Material bezeichnet wird, während das andere eine Vielzahl lockerer, schlaufenförmiger, vorzugsweise monofiler Fasern besitzt, in denen sich die Köpfchen bzw. Häkchen verhaken können und das im folgenden als Faserflausch bezeichnet wird. Derartige Werkstoffe sind bekannt und in vielfältigem Gebrauch; sie bedürfen daher hier keiner näheren Beschreibung. Die obigen Erläuterungen sind nicht im Sinne einer Beschränkung auf spezielle Ausführungen von Klettmaterial beabsichtigt, obwohl die genannten Ausführungen sich also besonders geeignet erwiesen haben.

Bei einem bekannten Gerät der eingangs genannten Art (DE-A 33 21 343) ist der Kunststoffteller steif und vollflächig ausgeführt. Seine ballfangende Oberfläche ist daher stets im wesentlichen eben. Wenn der Spieler den Arm weit ausstreckt, um einen hoch oder weit seitlich fliegenden Ball noch zu erreichen, geschieht es leicht und unwillkürlich, daß er die Hand ein wenig nach hinten beugt, so daß die Fangscheibe eine gegenüber der Flugrichtung des Balls ungünstige Neigung erhält.

Ferner ist bei dem bekannten Gerät nachteilig, daß der Griff nur unter Verwendung komplizierter und aufwendiger Spritzgußformen einstückig mit dem Teller herstellbar ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Ballspielgerät der eingangs genannten Art zu schaffen, das leicht herstellbar ist und die Beherrschung der beschriebenen Spielsituationen erleichtert.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht darin, daß der Kunststoffteller in senkrechter Draufsicht unterhalb des Griffbügels einen den Konturen des Griffbügels etwa entsprechenden Ausschnitt aufweist.

Hinsichtlich der Herstellungsweise ermöglicht dieses Merkmal, daß ein den Griff formendes Formteil durch den Ausschnitt des Kunststofftellers hindurchtritt, so daß eine zweiteilige Form zur Herstellung ausreicht.

Hinsichtlich der Spielweise hat dieses Merkmal die Konsequenz, daß das Widerstandsmoment des Tellers sich um eine in Griffrichtung verlaufende Achse herabsetzt, so daß der Teller um diese Achse in gewissem Ausmaß flexibel ist. Da diese Achse etwa gleichläuft mit den Achsen der Mittelhandgelenke der durch den Griffbügel hindurchgreifenden und den Teller haltenden Hand, ist es möglich, durch entsprechende Beugung der Finger gegenüber dem Handteller die Fangscheibe ein wenig zu biegen oder zu knicken, so daß deren äußerer, von den Fingern abgestützter Teil gegenüber dem anderen Teil ein wenig nach vorne gebogen wird und daher beim Ausstrecken des Arms weniger oder gar nicht nach hinten gebogen wird und dadurch eine günstigere Winkelstellung zur Flugbahn des Balls erreicht.

Zwar weist der Teller zweckmäßigerweise ein Randversteifungsprofil auf, damit seine im wesentlichen ebene Gestalt trotz des genannten Ausschnitts gesichert bleibt ; die genannte Biegung behindert er dennoch bei üblicher Materialwahl (beispielsweise Polyäthylen) nicht.

Im Prinzip kommt es nicht darauf an, ob das Häkchen-Material an der Fangscheibe oder am Ball angeordnet ist und demgemäß der Faserflausch sich am Ball bzw. an der Fangscheibe befindet. Jedoch hat sich - vornehmlich aus Kostengründen - die Anordnung des Faserflauschs an der Fangscheibe als zweckmäßig erwiesen. Das Flauschmaterial ist nämlich weniger aufwendig als das Häkchen-Material, und es wird das an den Fangscheiben anzuordnende Klettmaterial in größerer Menge benötigt.

Auf dem Ball befindet sich das Klettmaterial zweckmäßigerweise in Form mehrerer gesonderter Elemente. Es ist nicht erforderlich, daß diese Elemente abstandsfrei aneinander anschließen, obwohl dies bei entsprechend genauer Fertigung möglich ist. Zweckmäßiger ist es vielmehr, Abstände und Lücken zwischen den Elementen vorzusehen, weil dadurch deren Aufbringung auf den Ballkörper stark erleichtert wird. Die Lücken dürfen allerdings nicht so groß sein, daß dadurch die Haftung des Balls an der Fangscheibe in Frage gestellt wird. Diese Bedingung ist in der Regel, wenn die Querabmessungen der Lücken nur so groß sind, daß keine Stelle der Balloberfläche mehr als etwa die vierfache Dicke des die Elemente bildenden Klettmaterials von dem nächsten Element des Klettmaterials entfernt ist. Zweckmäßigerweise ist keine Stelle der Balloberfläche mehr als etwa 1 cm von dem nächsten dieser Elelemente entfernt. Die Elemente haben vorzugsweise eine Mindestquerabmessung von etwa 8 bis 15 mm. Bei kreisförmig begrenzten Elementen ist diese Querabmessung der Durchmesser und bei quadratischen Elementen die Seitenlänge. Bei länglichen Elementen ist es die durchschnittliche Breite.

Die größten Querabmessungen der Lücken zwischen den Klettmaterial-Elementen des Balls sind zweckmäßigerweise nicht größer als etwa die vierfache Dicke des Klettmaterials, wobei darunter in diesem Fall die Summe beider Klettmaterialien zu verstehen ist, weil dann, wenn der Ball mit der Mitte einer klettmaterialfreien Lücke auf die Fangscheibe trifft, die Haftmöglichkeiten nicht nur von der Dicke des Klettmaterials auf dem Ball, sondern auch von der Zusammendrückbarkeit des Klettmaterials an der Fangscheibe bestimmt sind. Auch die Nachgiebigkeit des Balles wirkt sich in diesem Zusammenhang je nach Wurfstärke aus; da aber eine Haftmöglichkeit auch dann gegeben sein soll, wenn der Ball nur geringe Geschwindigkeit aufweist, ist es

vorteilhaft, bei der Berechnung der Haftchancen nur von der Dicke des von der Balloberfläche vorragenden Häkchen-Materials einerseits und der Zusammendrückbarkeitsdicke des Faserflauschs an der Fangscheibe andererseits auszugehen. Dabei ist die zusammendrückbare Dicke des Faserflauschs zweckmäßigerweise mindestens etwa 2 mm.

Als Anhaltspunkt für die Dichte der Aordnung der Elemente des Häkchen-Materials auf der Balloberfläche mag dienen, daß in einem bewährten Beispiel auf der Oberfläche eines Balls mit 5 cm Durchmesser 14 Häkchen-Material-Elemente von jeweils 12 mm Durchmesser gleichmäßig verteilt waren. Das entspricht einer Dichte von einem Elemente auf etwa 4 bis 6 cm^2 der Balloberfläche.

Die Klettmaterial-Elemente werden am Ball zweckmäßigerweise mittels eines an ihrer Rückseite vorgesehenen Haftklebers befestigt. Dieselbe Befestigungsweise kann für das Faserflausch-Material an der Fangscheibe vorgesehen werden. Dabei liegt dieses Material auf dem Teller der Fangscheibe unmittelbar auf und wird von diesem mehr oder weniger starr gestützt.

Die Erfindung wird im folgenden näher unter Bezugnahme auf die Zeichnung erläutert, die vorteilhafte Ausführungsbeispiele veranschaulicht. Darin zeigen:

Fig. 1 und 2 die Fangscheibe in perspektivischer Darstellung schräg von vorne bzw. schräg von hinten,

Fig. 3 und 4 eine Ballausführung in Polansicht und quer dazu,

Fig. 5 einen Klettmaterial-Streifen, wie er zur Ausrüstung des Balles gemäß Fig. 3 und 4 verwendet wurde, und

Fig. 6 eine andere Ballausführung

Die Fangscheibe 1 besteht aus einem Kunststoffteller 2 mit Griff 3 sowie dem auf die vom Griff 3 freie Seite aufgeklebten Klettmaterial 4. Die Scheibe ist im wesentlichen eben, kann aber gewünschtenfalls auch geringfügig konkav oder konvex ausgebildet sein. Sie ist kreisförmig begrenzt und ihre Flächengröße entspricht in etwa zwei Erwachsenen-Handflächen. Der Teller 2 weist unterhalb des Griffbügels 3 einen Ausschnitt 14 auf, der etwa den Konturen des Griffbügels (in senkrechter Draufsicht) entspricht und nach bekannten Grundsätzen eine einfache Herstellungsweise ermöglicht. Die Verklebung des Klettmaterials 4 mit dem Tragteller 1 erfolgt beispielsweise mittels eines auf der Rückseite des Klettmaterials vorgesehenen Haftklebers, der daueraktiv sein kann. Das auf der Fangscheibe befindliche Klettmaterial ist ein Faserflausch von ca. 2 mm Zusammendrückbarkeit. Der Rand der Fangscheibe ist zwecks Versteifung mit einem geeigneten Profil 5 versehen.

Der Ball 6 umfaßt einen sphärischen Ballkörper, der beispielsweise ein elastisch nachgiebiger Kunststoff-Hohlkörper ist. Auf seine Oberfläche ist als Klettmaterial das Häkchen-Material 7 aufgebracht, das im dargestellen Beispiel einstückig aus einem äquatorial verlaufenden Streifen (8) und von diesem ausgehenden Querstreifen 9 besteht und mittels eines auf seiner Rückseite befindlichen Haftklebers an dem Ballkörper befestigt ist. Hohe Klebefestigkeit ist nicht erforderlich; sie, muß lediglich größer sein als die zwischen dem Faserflausch und dem Häkchen-Material sich ergebende Haftfestigkeit, damit beim Lösen des Balls von der Fangscheibe das Klettmaterial sich nicht vom Ballkörper lösen kann.

Damit man beim Aufbringen des Klettmaterials auf den Ballkörper keine erschwerende Genauigkeit aufzuwenden braucht, sind dier Querstreifen 9 so begrenzt, daß zwischen ihnen Lücken 10 verbleiben können, deren Weite so begrenzt ist, daß auch bei ungünstigstem Auftreffen des Balls auf die Fangscheibe stets ein hinreichender Teil des Klettmaterials beiderseits der Lücke mit dem Klettmaterial der Fangscheibe in Berührung kommt. Um das Ziel einer bequemen Montage zu erreichen, genügt es, wenn die Lücken 10 zwischen den Querstreifen 9 eine Breite von im Mittel etwa 1 bis 5 mm aufweisen. Je nach Dicke des Faserflausches sind auch größere Lücken (insbesondere an den Polen) tolerabel.

In Fig. 5 ist das auf den Ball aufzubringende Klettmaterial in Form eines Streifens gezeigt, dessen Länge dem Umfang des Balls entspricht. Man erkennt, daß an den Äquatorialstreifen 8 im wesentlichen dreieckig begrenzte Querstreifen 9 angesetzt sind. Es bedarf keiner besonderen Geschicklichkeit, um den Streifen 9 zunächst äquatorial hinreichend mittig um den Ball zu legen und anschließend die Querstreifen 9 zu den Polen hin umzulegen.

Fig. 6 zeigt eine zweite Ausführungsform des Balls, der mit einer Vielzahl von Elementen 11 eines Häkchen-Materials beklebt ist.

Patentansprüche

1. Ballspielgerät bestehend aus Ball (6) und Fangscheibe (1), deren Oberflächen zwecks gegenseitiger Haftung mit Klettmaterial (4,7,11) versehen sind, wobei die Fangscheibe (1) einen Kunststoffteller (2) umfaßt, dessen Rückseite einen Griffbügel (3) und dessen Vorderseite das Klettmaterial (4) trägt, dadurch gekennzeichent, daß der Kunststoffteller (2) in senkrechter Draufsicht unterhalb des Griffbügels (3) einen den Konturen des Griffbügels etwa entsprechenden Ausschnitt (14) aufweist.

2. Ballspielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichent, daß der Teller (2) ein Randversteifungsprofil (5) aufweist.

3. Ballspielgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das am Teller (2) vorgesehene Klettmaterial (4) der Faserflausch ist, dessen zusammendrückbare Dicke mindestens etwa 2 mm ist.

4. Ballspielgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das am Ball (6) vorgesehene Klettmaterial (7,11) das Häkchenmaterial ist.

5. Ballspielgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das am Ball vorgesehene Klettmaterial die Form kleiner Elemente (11) aufweist, deren Abstand so bemessen ist, daß keine Stelle der Balloberfläche mehr als etwa 1 cm von dem nächsten dieser Elemente entfernt ist.

6. Ballspielgerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Elemente (11) eine Mindestquerabmessung von 8 bis 15 mm haben.

7. Ballspielgerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Elemente rund begrenzt sind.

8. Ballspielgerät nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß auf etwa 4 bis 6 cm2 der Balloberfläche ein Element (11) kommt.

Revendications

1. Dispositif de jeu de balle constitué d'une balle (6) et d'un disque de saisie (1) dont les surfaces comportent une matière auto-agrippante (4, 7, 11) en vue d'une adhérence réciproque, le disque de saisie (1) entourant un plateau en matière plastique (2) dont la face arrière porte un arceau formant poignée (3) et dont la face avant porte la matière auto-agrippante (4), caractérisé en ce que le plateau en matière plastique (2) présente en vue de dessus verticale, au-dessous de l'arceau formant poignée (3), une partie découpée (14) correspondant à peu près à l'arceau formant poignée.

2. Dispositif de jeu de balle selon la revendication 1, caractérisé en ce que le plateau (2) présente un profilé (5) de raidissement de bords.

3. Dispositif de jeu de balle selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la matière auto-agrippante disposée sur le plateau (2) est le tissu à fibres, dont l'épaisseur compressible est d'environ au moins 2mm.

4. Dispositif de jeu de balle selon la revendication 3, caractérisé en ce que la matière auto-agrippante (7, 11) disposée sur la balle (6) est la matière à crochets.

5. Dispositif de jeu de balle selon la revendication 4, caractérisé en ce que la matière auto-agrippante disposöe sur la balle se présente sous forme de petits éléments (11), dont la distance est dimensionnée de telle façon qu'aucun emplacement de la surface de la balle n'est distant de plus d'environ 1cm du plus voisin de ces éléments.

6. Dispositif de jeu de balle selon la revendication 5, caractérisé en ce que les éléments individuels (11) présentent une dimension transversale minimale de 8 à 15mm.

7. Dispositif de jeu de balle selon la revendication 6, caractérisé en ce que les éléments présentent des limites rondes.

8. Dispositif de jeu de balle selon l'une des revendications 4 à 7, caractérisé en ce qu'un élément (11) est disposé sur environ 4 à 6cm² de la surface de la balle.

Claims

1. A ball game set, comprising a ball (6) and a catching disc (1), the surfaces of which are provided with a clingfastening type material (4, 7, 11) for the purpose of mutual adhesion, wherein the catching disc (1) comprises a plastics plate (2) whose rear side has a grip strap (3) and whose front side has the cling-fastening type material (4), characterized in that in vertical plan view the plastics plate (2) has below the grip strap (3) a cut-out (14) substantially corresponding to the contours of the grip strap.

2. A ball game set according to Claim 1, characterized in that the plate (2) has a rim-reinforcing profile (5).

3. A ball game set according to Claim 1 or 2, characterized in that the cling-fastening type material (4) provided on the plate (2) is tufted fibre whose compressible thickness is at least about 2mm.

4. A ball game set according to Claim 3, characterized in that the cling-fastening type material (7, 11) provided on the ball (6) is hook material.

5. A ball game set according to Claim 4, characterized in that the cling-fastening type material (4) provided on the ball is in the form of small elements (11), which are so spaced apart that no location of the ball surface is more than about 1cm distant from the adjacent element.

6. A ball game set according to Claim 5, characterized in that the individual elements (11) have a minimum lateral dimension of from 8 to 15mm.

7. A ball game set according to Claim 6, characterized in that the elements have a circular periphery.

8. A ball game set according to any one of Claims 4 to 7, characterized in that one element (11) covers about 4 to 6cm² of the ball surface area.

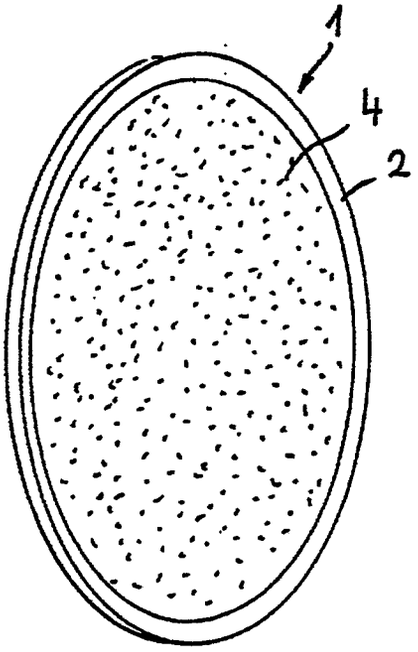


Fig. 1

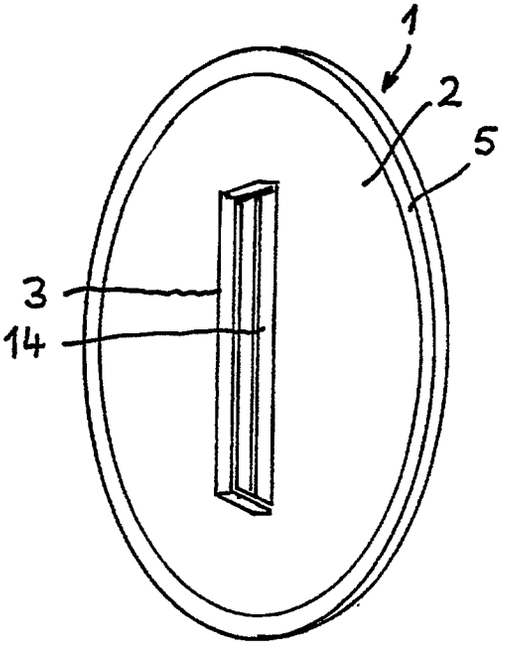


Fig. 2

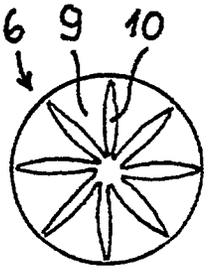


Fig.3

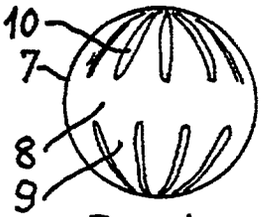


Fig.4

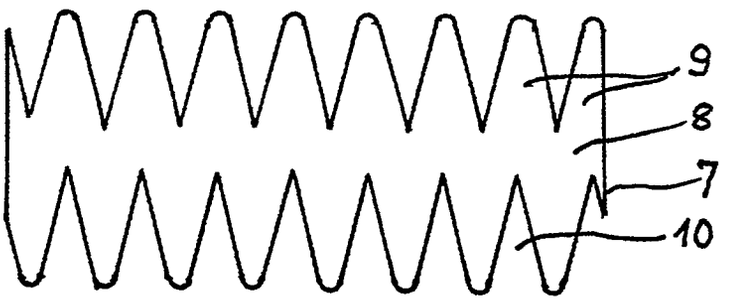


Fig.5

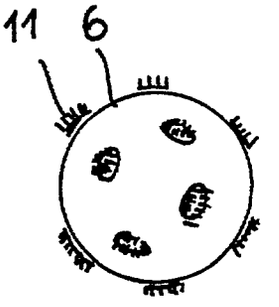


Fig .6