



(11) **EP 1 886 715 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.02.2008 Patentblatt 2008/07

(51) Int Cl.:
A63B 43/06 (2006.01) A63B 67/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07015702.9**

(22) Anmeldetag: **09.08.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **09.08.2006 DE 202006012256 U**

(71) Anmelder: **Stark, Stefan
26655 Westerstede (DE)**

(72) Erfinder: **Stark, Stefan
26655 Westerstede (DE)**

(74) Vertreter: **von Hellfeld, Axel
Wuesthoff & Wuesthoff
Patent- und Rechtsanwälte
Schweigerstrasse 2
81541 München (DE)**

(54) **Ballspiel**

(57) Ein Schläger (10) für ein Ballspiel hat einen Rahmen (16) mit LEDs (20).

EP 1 886 715 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Ballspiel mit Schläger und Ball.

[0002] Die Erfindung hat die Aufgabe, ein Ballspiel bereitzustellen, das auch bei schlechten Sichtverhältnissen, insbesondere in der Dämmerung und Dunkelheit, gut spielbar ist.

[0003] Hierzu stellt die Erfindung einen besonders ausgestalteten Schläger und einen besonders ausgestalteten Ball zur Verfügung. Der Schläger hat einen Rahmen mit einer als solches bekannten Spannung, wobei der Rahmen entlang seinem Umfangs LEDs aufweist. Der Ball ist ebenfalls entlang zumindest eines umlaufenden Ringes mit LEDs versehen.

[0004] Eine bevorzugte Ausgestaltung des Schlägers sieht vor, dass der Rahmen auf seinen beiden Seiten jeweils umlaufend und äquidistant mit LEDs bestückt ist, sodass bei Dunkelheit die Rahmenform insgesamt relativ gleichmäßig beleuchtet erscheint und gut erkennbar ist.

[0005] Zur Stromversorgung mit Batterien ist bevorzugt vorgesehen, dass im Griffteil des Stiels des Schlägers ein Fach zur Aufnahme von Batterien ausgebildet ist.

[0006] Eine andere Weiterbildung der Erfindung sieht einen Schalter vor, mit dem die LEDs an- bzw. ausschaltbar sind.

[0007] Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung sieht eine Art "Dimmer" vor, also eine Einrichtung, mit der die Leuchtstärke (Lichtabgabe) der LEDs einstellbar ist. Zum Beispiel wird bei Dämmerung in der Regel von den Spielern eine stärkere Lichtabgabe durch die LEDs erwünscht sein als bei Dunkelheit.

[0008] Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die Farbe, mit welcher die LEDs Licht abstrahlen, vom Benutzer einstellbar ist. Hierzu können am Schläger mit unterschiedlicher Wellenlänge emittierende LEDs angeordnet werden, die wahlweise vom Benutzer einschaltbar sind. Es können auch mit mindestens zwei oder drei verschiedenen Farben emittierende LEDs jeweils in einer Art Pixel zusammengefasst werden, wobei dann der Benutzer durch eine entsprechende Einrichtung am Schläger die von den einzelnen LEDs jeweils abgegebenen Farben wahlweise mischen kann, um unterschiedliche Farben und Lichteffekte zu erzielen.

[0009] Der erfindungsgemäße Ball ist vorzugsweise einem herkömmlichen Federball nachgebildet und weist somit einen Kopf und einen Trichter auf. Der Kopf hat ein größeres spezifisches Gewicht als der Trichter, sodass im Fluge der Kopf voranfliegt und der Trichter die Flugbahn stabilisiert.

[0010] Bevorzugt wird ein LEDs tragender Ring im Übergangsbereich zwischen Kopf und Trichter angeordnet. An dieser Stelle sind die LEDs relativ geschützt gegen Schlageinwirkung. Auch sitzen an dieser Stelle die LEDs so, dass sie bei Dunkelheit die Flugbahn des Balls gut anzeigen.

[0011] Auch bei den Bällen sieht eine bevorzugte Aus-

gestaltung der Erfindung vor, dass die LEDs in der oben beschriebenen Weise insbesondere hinsichtlich ihrer Lichtstärke und/oder ihrer Farbe einstellbar sind.

[0012] Eine weitere bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass der Kopf des Balles über zum Beispiel ein Gewinde abnehmbar am Trichter befestigt ist. Dann lässt sich zum Beispiel eine Knopfzelle oder eine andere Energiequelle im Kopf unterbringen zur Versorgung der LEDs mit Strom.

[0013] Eine weitere bevorzugte Ausgestaltung des Balles sieht vor, dass im Inneren des Trichters am Bodenbereich, also nahe dem Kopf des Balles, ein Schalter angeordnet ist zum Anstellen und Ausstellen der LEDs. Auch der oben angesprochene Dimmer bzw. die Einrichtung zum Einstellen der Farbe kann in diesem Bereich des Balles angeordnet werden. Zum Beispiel kann in Form eines Drehknopfes die Leuchtstärke der LEDs einstellbar sein. Entsprechendes gilt gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung auch für die Farbeinstellung.

[0014] Sowohl bei dem Schläger als auch bei dem Ball kann die Stromversorgung der LEDs so sein, dass bei Ausfall einer LED die anderen LEDs weiter funktionsfähig sind. Die Stromversorgung kann zum Beispiel entsprechend der Stromversorgung bei einer (Christbaum-) Lichterkette gestaltet sein.

[0015] In Ergänzung des vorstehend beschriebenen Schlägers und des Balles kann vorgesehen sein, für die Spieler des Spiels eine Art Stirnreif bereitzustellen, der analog der oben beschriebenen Weise mit LEDs versehen ist und auf den Kopf der Spieler aufsetzbar ist. In Ergänzung kann auch vorgesehen sein, ein gegebenenfalls verwendetes Netz und gegebenenfalls auch dessen Aufhängung mit LEDs zu versehen, sodass insgesamt alle wesentlichen Spielkomponenten durch Lichtabgabe gut erkennbar sind. Schließlich kann auch noch die Spielfeldmarkierung entsprechend durch mit LEDs versehene Leuchtbänder angezeigt werden.

[0016] Die Erfindung erfasst somit wahlweise alle vorstehend beschriebenen Kombinationen von leuchtenden Komponenten, also Schläger, Bälle, Spielermarkierungen (Stirnbänder), Netzmarkierungen und Spielfeldmarkierungen. Es können wahlweise eine oder mehrere der vorstehenden Komponenten weggelassen werden.

[0017] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert. Es zeigt:

Figur 1 einen Schläger und

Figur 2 einen Ball.

[0018] Der Schläger 10 gemäß Figur 1 hat in herkömmlicher Weise einen Stiel 12, einen Griff 14 und einen Rahmen 16. Im Rahmen befindet sich eine als solches bekannte Bespannung 18.

[0019] Umlaufend äquidistant sind gleichmäßig über den Rahmen LEDs 20 angeordnet.

[0020] Im Griff 14 des Schlägers ist ein Fach für Batterien 24 ausgebildet. Über eine Leitung 26 wird Span-

nung an die LEDs 20 angelegt. Ein Schalter 22 im Übergangsbereich zwischen Rahmen 16 und Stiel 12 ermöglicht das Ein- und Ausschalten des Stromes.

[0021] Am unteren Ende des Griffes 14 ist ein Drehverschluss 28 vorgesehen, damit die Batterien 24 bei Erschöpfung ausgetauscht werden können.

[0022] Der Rahmen 16 besteht bevorzugt aus transparentem Material. Dabei kann der Rahmen 16 auch in der Art eines Lichtleiters ausgeformt werden, der an oder in ihm erzeugte Strahlung gleichmäßig über seinen Umfang verteilt. Es leuchtet dann der Rahmen 16 weitestgehend mit homogener örtlicher Verteilung des Lichtes. Bei einer derartigen Ausgestaltung des Rahmens 16 können die LEDs auch geschützt in seinem Inneren angeordnet werden, sodass sie nicht durch Schlageinwirkung beeinträchtigt werden können.

[0023] Figur 2 zeigt einen Ball 30, ähnlich einem Federball. Der Ball hat einen Kopf 38 und einen als solches ebenfalls bekannten Trichter 32. Zwischen Kopf 38 und Trichter 32 ist ein Ring 34 angeordnet, der eine Vielzahl von LEDs 36 trägt.

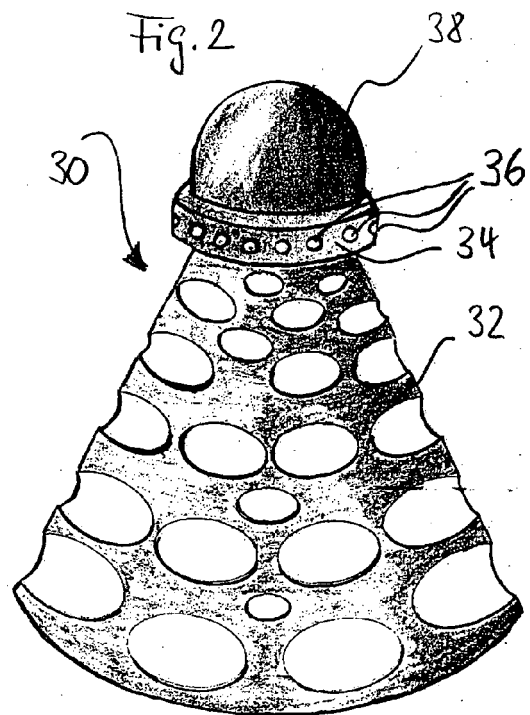
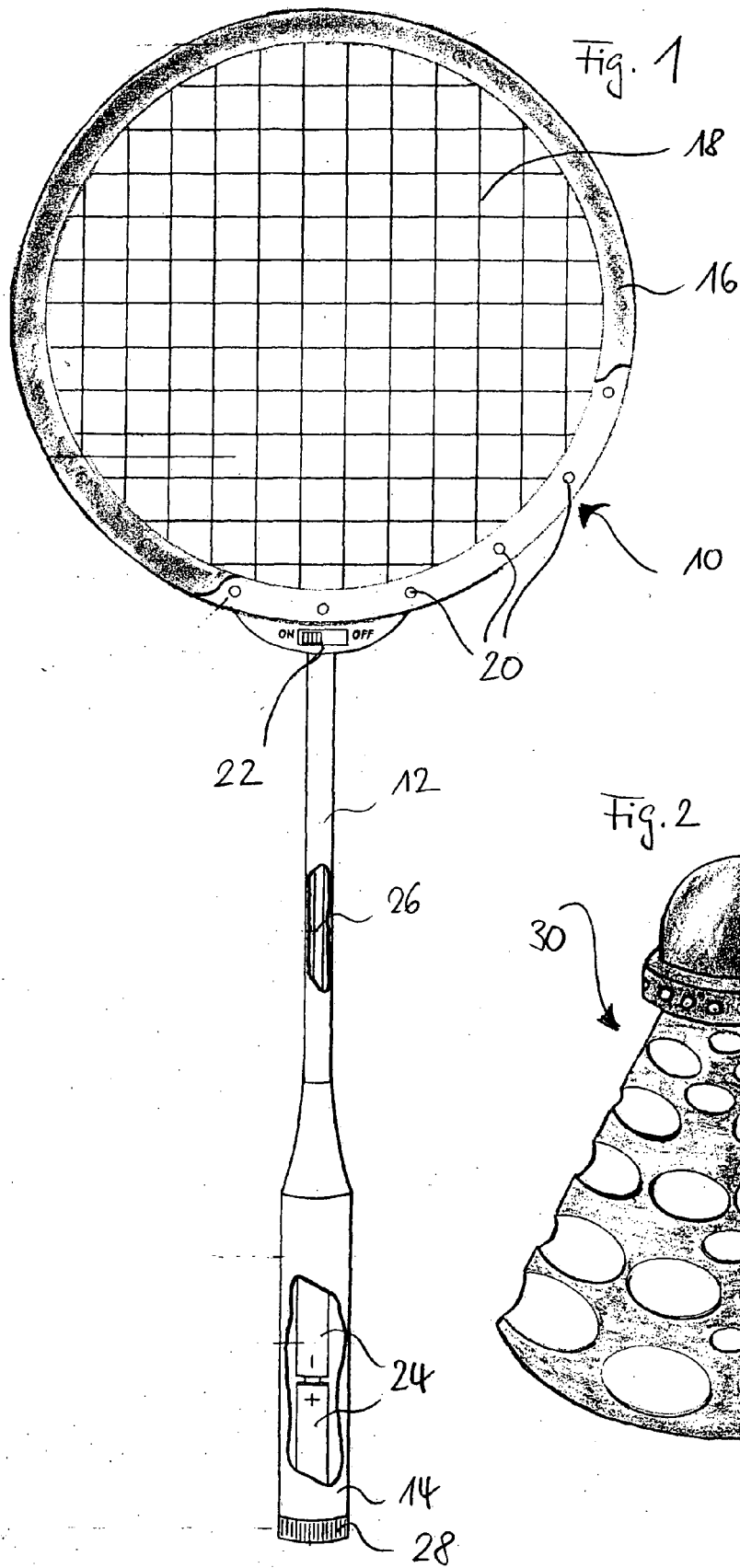
[0024] Im oder am Kopf 38 ist eine Knopfzelle untergebracht zur elektrischen Versorgung der LEDs 36. Der Kopf 38 bildet etwa in Höhe des Ringes 36 somit einen Boden, der durch den Trichter 32 sichtbar ist. An diesem Boden kann ein Schalter angeordnet werden zum Ein- und Ausstellen der LEDs. Auch können im Bereich dieses Bodens andere Einstellmittel angeordnet werden, wie sie oben beschrieben sind, zum Beispiel Einstellmittel zum Einstellen der Leuchtkraft der LEDs und gegebenenfalls auch der Farbe.

[0025] Der Ring 34 besteht bevorzugt aus transparentem Material und die LEDs 36 können ähnlich wie oben mit Blick auf den Rahmen 16 beschrieben, im Inneren des Lichtleiters für eine gleichmäßige Verteilung des Lichtes angeordnet sein.

Patentansprüche

1. Schläger (10) für ein Ballspiel mit einem Rahmen (16), der mit LEDs (20) versehen ist.
2. Schläger nach Anspruch 1, wobei der Rahmen beidseitig mit LEDs (20) versehen ist.
3. Schläger nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die LEDs (20) umlaufend und äquidistant über den Rahmen (16) verteilt sind.
4. Schläger nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einem Griff (14) und einem Stiel (12), wobei in dem Griff (14) Batterien (24) zur Versorgung der LEDs (20) angeordnet sind.
5. Schläger nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einem Schalter (22) zum Ein- und Ausschalten der LEDs.

6. Schläger nach Anspruch 5, wobei der Schalter (22) im Bereich der Verbindung zwischen einem Stiel (12) und dem Rahmen (16) angeordnet ist.
7. Schläger nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einer Einrichtung (Dimmer) zum Einstellen der Lichtstärke der LEDs.
8. Ball (30) mit LEDs (36) für ein Ballspiel.
9. Ball nach Anspruch 8 mit einem Kopf (28) und einem Trichter (32) sowie einem Ring (34) im Übergangsbereich zwischen Kopf und Trichter, wobei die LEDs im oder an dem Ring (34) angeordnet sind.
10. Ball nach Anspruch 9, wobei die LEDs gleichmäßig und äquidistant umlaufend an dem Ring (34) angeordnet sind.
11. Ball nach einem der Ansprüche 9 oder 10, wobei der Kopf (38) abnehmbar am Trichter (32) befestigbar ist, insbesondere mit einem Gewinde.
12. Ball nach einem der Ansprüche 8 bis 11, mit einer oder mehreren Batterien im Kopf (38).
13. Ball nach einem der Ansprüche 8 bis 12 mit einem Schalter am oder im Kopf (38), der durch den Trichter (32) zugänglich ist.
14. Ball nach einem der Ansprüche 8 bis 13 mit einer Einrichtung (Dimmer) zum Einstellen der Leuchstärke der LEDs.
15. Ballspiel mit einem Schläger gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7 und einem Ball gemäß einem der Ansprüche 8 bis 14.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 5702

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 200 10 822 U1 (BUERGIN GERD [DE]) 14. Dezember 2000 (2000-12-14) * das ganze Dokument *	1-15	INV. A63B43/06 A63B67/18
X	GB 2 241 897 A (RAINBIRD PETER TIMOTHY) 18. September 1991 (1991-09-18) * das ganze Dokument *	1-5, 8-13,15	
A	GB 2 419 536 A (SCOTT IAN MACDONALD [GB]) 3. Mai 2006 (2006-05-03) * Seite 3, Zeile 1 - Zeile 8; Abbildung 1 *	7,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. November 2007	Prüfer Jekabsons, Armands
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 01 5702

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-11-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20010822	U1	14-12-2000	KEINE	
GB 2241897	A	18-09-1991	KEINE	
GB 2419536	A	03-05-2006	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82