

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84107793.6

51 Int. Cl.: **A 63 B 49/08, A 63 B 49/00**

22 Anmeldetag: 04.07.84

30 Priorität: 05.07.83 DE 3324141

71 Anmelder: **PUMA-Sportschuhfabriken Rudolf Dassler KG, Würzburger Strasse 13, D-8522 Herzogenaurach (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 09.01.85
Patentblatt 85/2

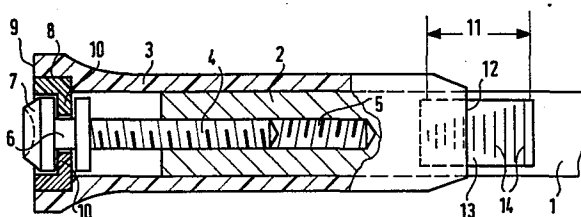
72 Erfinder: **Adam, Günter, Eglstrasse 9c, D-8440 Straubing (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE**

74 Vertreter: **Hufnagel, Walter, Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. et al, Dörner & Hufnagel Patentanwälte Bad Brückenauer Str. 19, D-8500 Nürnberg 90 (DE)**

54 **Ballspielschläger mit längsverschiebbarer Griffhülse.**

57 Ein Ballschläger, insbesondere Tennisschläger, soll so ausgebildet werden, dass er normale Baugrösse besitzt und trotzdem dem Spieler die Möglichkeit bietet, diesen seinem Können und seiner Schlagarmausbildung bezüglich der Grifflänge gezielt anzupassen. Hierzu ist die Griffhülse auf dem die Besaitung tragenden Rahmen anschliessenden Schaft (1) längsverschiebbar angeordnet. Die Position der Griffhülse (3) ist hierbei über eine Einstellschraube (4) einstellbar. Auf wenigstens einer Seite des Schaftes (1) ist eine sich zumindest über den Verstellbereich (11) der inneren Endkante (12) der Griffhülse (3) erstreckende Einprägung (13) und/oder ein Aufdruck angebracht.



PUMA-Sportschuhfabriken
Rudolf Dassler KG
8522 Herzogenaurach

Ballspielschläger mit längsver-
schiebbarer Griffhülse

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Ballspielschläger gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Ein derartiger Ballspielschläger ist aus dem
5 DE-GM 70 14 618 bekannt. Zur Arretierung der Griffhülse ist dort an einer Seite zwischen Griffhülse und Schlägerschaft eine ovale Längsbohrung vorgesehen, deren Ellipsenlängsachse sich in der Trennebene von Griffhülse und Schaft erstreckt. In diese Bohrung ist
10 ein im Querschnitt angepaßter, ovaler Stift einsteckbar. Durch Drehen des Stiftes um bis zu 90° kann die Griffhülse mit dem Schaft verkeilt werden. Der Griff kann auf diese Weise verkürzt werden und die Normallänge ist durch eine nicht näher beschriebene Markierung
15 gekennzeichnet. Infolge der beim Spielen auftretenden harten Schläge und der dadurch ausgelösten Vibrationen ist eine allmähliche Verstellung der Griffhülse nicht

1 auszuschließen. Dadurch wird die für einen Jugend-
lichen eingestellte kurze Grifflänge zur Normal-
größe hin unmerkbar vergrößert, wodurch Überbean-
spruchungen der Armgelenke und der Armmuskulatur
5 auftreten können. Schließlich kann es auch vorkommen,
daß sich die Griffhülse vollkommen vom Schaft löst,
da die Endstellung nicht erkennbar ist. Dabei kann bei
einem Schlag der Schläger aus der Griffhülse heraus-
geschleudert und es können andere Spieler oder sonsti-
10 ge Personen oder Sachen gefährdet bzw. beschädigt
werden.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde,
einen Ballspielschläger der gattungsgemäßen Art so
15 auszugestalten, daß eine kontinuierliche Verstellung
der Griffhülse mit einfachen Mitteln möglich ist und
die Gefahr der ungewollten selbsttätigen Verstellung
der Griffhülse auf dem Schaft oder das Lösen derselben
vom Schaft sicher vermieden wird. Darüber hinaus soll
20 die bewußte bzw. gewollte Verstellung der Griffhülse
jederzeit kontrolliert werden können.

Diese Aufgabe wird durch die im Kennzeichen des An-
spruches 1 angegebenen Merkmale gelöst.

25 Die Erfindung bietet insbesondere den Vorteil, daß
jeder Spieler einen Ballspielschläger, insbesondere
Tennisschläger, von Normalgröße an seine Spielweise,
Spieltechnik usw. individuell anpassen kann. Die Ein-
prägung und/oder der Aufdruck dienen hierbei als Ein-
30 stellmarierung für die Grifflänge. Durch die Anordnung
der Einprägung und/oder des Aufdrucks im Verstellbe-
reich der Endkante der Griffhülse müssen keine be-
sonderen Sichtfenster in der Griffhülse vorgesehen
35 werden.

1 Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung
sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung wird anhand der in der Zeichnung veran-
5 schaulichten Ausführungsbeispiele beschrieben. Dabei
zeigen:

Figur 1 einen Griff eines erfindungsgemäßen
10 Ballschlägers von oben gesehen, teil-
weise im Schnitt,

Figur 2 eine keilförmige Einprägung auf dem
Schaft
und

15 Figur 3 eine gegensinnig-doppelkeilförmige
Einprägung auf dem Schaft.

Mit 1 ist ein an einem nicht dargestellten, die Be-
20 spannungsfläche umgebenden Rahmen anschließender
Schaft eines Ballspielschlägers, insbesondere Tennis-
schläger, bezeichnet. Auf dessen Endbereich 2 ist
eine Griffhülse 3 längsverschiebbar geführt. Sie ist
durch eine Einstellschraube 4 in ihrer Position ver-
25 änderbar und einstellbar. Dies geschieht durch eine
Nut-Feder-Verbindung zwischen Einstellschraube 4 und
Griffhülse 3 und eine Gewindeführung der Einstell-
schraube 4 in einer Gewindebohrung 5 im Ende des
Schaftes 1. Die Nut-Feder-Verbindung ist hierbei durch
30 eine umlaufende Nut 6 im Kopf 7 der Einstellschraube 4
und eine oder mehrere, beispielsweise in eine Ver-
tiefung 8 der Griffhülsenstirnseite 9 einsetzbare
Federteile 10 hergestellt. Die Federn können dabei als
einzelne Zähne oder Wandflächen ausgebildet sein. Durch
35 diese Maßnahme ist die Einstellschraube 4 in der Griff-

1 hülse 3 drehbar, jedoch axial und radial unverschieb-
 2 bar gelagert. Durch Ein- oder Ausschrauben der Ein-
 3 stellschraube 4 in die Gewindebohrung 5 kann die Griff-
 4 hülse 3 gegenüber dem Schaft 1 längsverschoben und da-
 5 mit die Grifflänge des Schlägers verstellt werden.

Auf dem Schaft 1 ist zumindest im Verstellbereich 11
 der vorderen Endkante 12 der Griffhülse 3 eine Ein-
 prägung 13 vorgesehen, die durch die Griffhülse 3 je
 10 nach Einstellposition derselben mehr oder weniger
 überdeckt ist. Vorteilhafterweise sind Querstege 14
 vorgesehen, um eine leichtere Übersicht über die ein-
 gestellte Position der Griffhülse 3 zu erhalten. Der
 Abstand der Querstege 14 voneinander beträgt zweck-
 15 mäßig zwischen 1 mm und 5mm und die Länge der Quer-
 stege 14 kann gegebenenfalls zusätzlich, wie in Fig. 1
 dargestellt, nach einer Seite hin abnehmen. Anstelle
 der Einprägung 13 oder zusätzlich zu dieser kann auch
 ein Aufdruck angebracht sein.

20 Aufdrucke und/oder Einprägungen können zweckmäßig zur
 Markierung der Balance, d.h. der Gewichtsverteilung
 bzw. der Verlagerung des Schwerpunkts des Schlägers,
 also als Balance- oder Gewichtssymbole, beispielsweise
 25 von vorn nach hinten mit L, LM und M für "low", "low/
 medium" und "medium", gegebenenfalls zusätzlich zu den
 vorgenannten Aufdrucken und/oder Einprägungen, vorge-
 sehen sein. Ein Aufdruck in einer Einprägung hat dabei
 den Vorteil, daß er nicht so leicht abgenutzt wird.

30 Die Einprägung 13 und/oder der Aufdruck kann beispiels-
 weise rechteckig oder quadratisch oder, wie in Fig. 2
 dargestellt, Keil- oder Pfeilform aufweisen oder er
 kann gemäß Fig. 3 Doppel-Keilform aufweisen, wobei die
 35 beiden Keile 15 und 16 vorzugsweise gegenläufig ange-

1 bracht sind. Vorteilhaft sind die beiden gegenläufigen
 Keile 15, 16 unterschiedlich geprägt, beispielsweise
 der eine Keil 15 mit einer Quer- und der andere Keil 16
 mit einer Längsrippung und/oder es kann ein anders-
 5 farbiger Aufdruck vorgesehen sein. Die Einprägung 13
 kann auch eingebrannt sein, beispielsweise in Form
 eines Brandzeichens.

Auch wenn das Haptanwendungsgebiet der Erfindung
 10 Tennisschläger betrifft, so kann diese mit Vorteil
 auch bei anderen Arten von Ballschlägern, wie Squash-
 Schlägern, Federball-Schlägern usw. eingesetzt werden.

15

20

25

30

35

Patentansprüche

1. Ballspielschläger, insbesondere Tennisschläger,
mit einer Griffhülse, die auf dem Schaft längsver-
schiebbar und in beliebiger Position festlegbar ist,
wobei eine Markierung für mindestens eine Position
5 vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Längs-
verschiebung und Festlegung der Griffhülse (3) mittels
einer Einstellschraube (4) erfolgt und daß die Mar-
kierung sich zumindest über den Verstellbereich (11)
der vorderen Endkante (12) der Griffhülse (3) erstreckt
10 und als Einprägung (13) und/oder Aufdruck angebracht
ist.

2. Ballspielschläger nach Anspruch 1, dadurch ge-
kennzeichnet, daß die Einprägung (13) und/oder der Auf-
druck im gleichen Abstand von 1 mm bis 5 mm voneinander
15 angeordnete Querstege (14) aufweisen.

3. Ballspielschläger nach Anspruch 1 oder 2, da-
durch gekennzeichnet, daß die Einprägung (13) und/oder
20 der Aufdruck Rechteckform aufweisen.

4. Ballspielschläger nach Anspruch 1 oder 2, da-
durch gekennzeichnet, daß die Einprägung (13) Keilform
aufweist.

1 5. Ballspielschläger nach Anspruch 1, 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet, daß die Einprägung (13) eine
 gegenläufige Doppelkeilform aufweist.

5 6. Ballspielschläger nach Anspruch 5, dadurch ge-
kennzeichnet, daß der eine Keil (15) gegenüber dem
 anderen, gegenläufigen Keil (16) andersartig geprägt
 und/oder bedruckt ist.

10 7. Ballspielschläger nach Anspruch 5, dadurch ge-
kennzeichnet, daß der eine Keil (15) gegenüber dem
 anderen, gegenläufigen Keil (16) in einer anderen
 Farbe gehalten ist.

15

20

25

30

35

FIG. 1

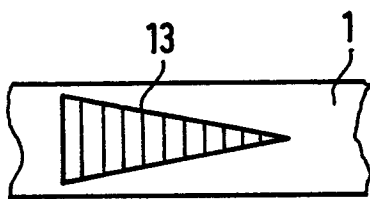
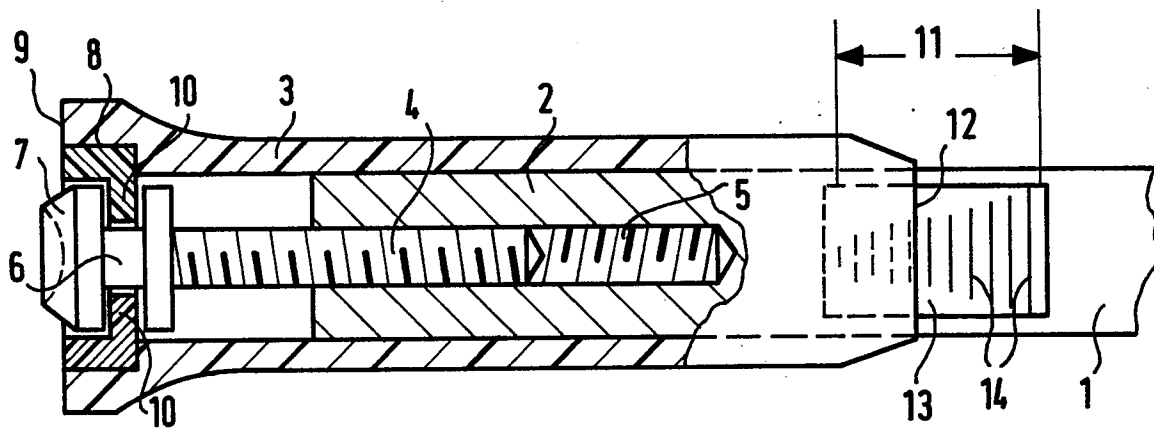


FIG. 2

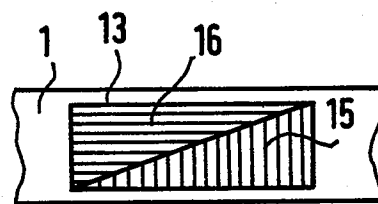


FIG. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0130623

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 84107793.6
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. X 4)
A	DE - B - 1 112 435 (HARNISCH) * Gesamt * -----	1	A 63 B 49/08 A 63 B 49/00
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. X 4)
			A 63 B 49/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort VIENNA		Abschlußdatum der Recherche 26-09-1984	Prüfer MANLIK
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			