

12

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 80104376.1

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: **A 63 B 71/06**

22 Anmeldetag: 24.07.80

30 Priorität: 01.08.79 DE 7921972 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
11.03.81 Patentblatt 81/10

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT CH DE FR GB IT LI SE

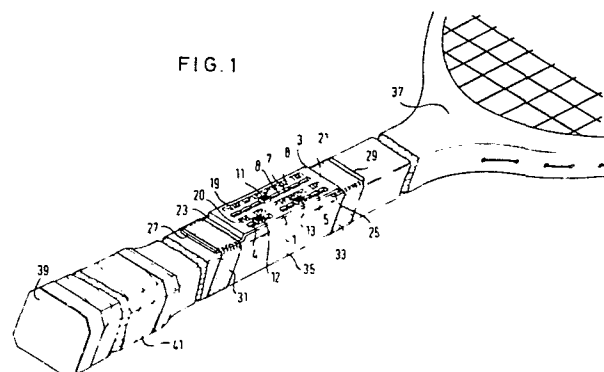
71 Anmelder: Kleindienst, Hans  
Mitteisstrasse 19a  
D-8000 München 45(DE)

72 Erfinder: Kleindienst, Hans  
Mitteisstrasse 19a  
D-8000 München 45(DE)

74 Vertreter: Weickmann, Heinrich, Dipl.-Ing  
Patentanwälte Dipl.Ing.H.Weickmann et al,  
Dipl.Phys.Dr.K.Fincke Dipl.Ing.F.A.Weickmann  
Dipl.Chem.B.Huber, Dr.-Ing.H.Liska Möhlstrasse 22  
D-8000 München 86(DE)

54 Tragbarer Spielstandanzeiger.

57 Bei einem tragbaren Spielstandanzeiger für ein Spiel mit Schlägern, insbesondere das Tennisspiel, werden stiftförmige Anzeigeelemente (11 bis 13) in Schlitten (3 bis 5) geführt, die von Skalen (19 bis 21) begleitet sind. In Zuordnung zu den Schlitten sind Rastbereiche (7,8) vorgesehen, in die mit den Anzeigeelementen verbundene Rastelemente eingreifen können. Einrichtungen (27, 29) in Form von Fortsätzen, um die Bänder (31,33) zum Halten der Spielstandanzeiger gewickelt werden können, sind vorgesehen, um den Spielstandanzeiger am Schläger befestigen zu können.



- 1 -

Tragbarer Spielstandanzeiger

Die Erfindung betrifft einen tragbaren Spielstandanzei-  
ger für ein Spiel mit Schlägern, insbesondere für das  
Tennisspiel, mit mindestens einem Anzeigeelement, das  
relativ jeweils zu mindestens einem, von einer Skala  
5 begleiteten, Führungselement verschieblich ist.

Spiele mit Schlägern, die unter zwei oder zwei mal zwei  
Gegnern gespielt werden, wie z.B. Tennis, Federball,  
Squash usw., werden außer bei Turnieren meist ohne Schieds-  
10 richter gespielt. Beim Tennis wird der Sieger zudem nach  
einem komplizierten Zählsystem - Punkte zum Spielgewinn,  
Spiele zum Satzgewinn, einer vorgegebenen Anzahl von Ge-  
winnsätzen zum Sieg - ermittelt. Ein solches Zählsystem  
führt ohne Schiedsrichter oft dazu, daß sich die Spieler  
15 über den Spielstand im unklaren sind und hieraus Mißhel-  
ligkeiten entstehen.

Es sind auch schon tragbare Spielstandanzeiger bekannt,  
z.B. aus dem DE-Gbm 77 00 689. Das bekannte Gerät hat  
20 jedoch den Nachteil, daß es einen verhältnismäßig kompli-  
zierten Aufbau hat, was die Herstellung verteuert und das

Gewicht erhöht. Es ist auch weder dazu bestimmt noch seiner Konstruktion nach geeignet, am Schläger selbst befestigt zu werden. Das erschwert die Handhabung während des Spieles. Ferner ergeben sich häufig unbeabsichtigte Verstellungen.

Die Erfindung hat daher die Aufgabe, einen tragbaren Spielstandanzeiger der genannten Gattung so weiterzubilden, daß er einfach im Aufbau, damit jedoch leicht herzustellen und einfach einzustellen und abzulesen ist.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß das Führungselement als Schlitz ausgebildet ist, in dem das Anzeigeelement geführt wird, und daß der Spielstandanzeiger eine Einrichtung aufweist, um ihn mit dem Schläger zu verbinden.

Unter Schlitz soll dabei jede langgestreckte Ausnehmung in einem Tragkörper, ggfs. mit längsverlaufenden, dann im Regelfalle schlägerseitigen, Hinterschneidungen, verstanden werden. Unter "Schlitz" kann also beispielsweise ggfs. auch ein unten geschlossener Schlitz, gemeinhin als "Nut" bezeichnet, verstanden werden.

25

Die Hinterschneidungen dienen zusätzlich zur Führung in der Ausnehmung längsverschiebbar gehaltener, die Hinterschneidung hintergreifender Anzeigeelemente, insbesondere aber auch dazu, ein Herausfallen der Anzeigeelemente nach oben oder unten, d.h. in der zur Längserstreckung des Schlitzes und zu seiner Breite senkrechten Richtung, zu verhindern. Im Regelfalle wird ein Teil des Anzeigeelements, gleichzeitig als Angriff dienend, den Schlitz nach oben überragen, ggfs. dort aber auch nach der Seite, um ein Herausfallen nach unten zu verhindern.

Dadurch, daß das Führungselement als Schlitz ausgebildet ist, kann es auf besonders einfache Weise, beispielsweise durch Ausstanzen, aber auch durch Brennschneiden, Fräsen, Gießen hergestellt werden. Das Anzeigeelement  
5 kann ebenfalls eine äußerst einfache Form, beispielsweise im wesentlichen Stiftform, aufweisen. Dennoch wird eine sichere Führung, einfache Handhabung und deutliche Anzeige gewährleistet. Durch die Einrichtung zur Verbindung mit dem Schläger kann der Vorteil des durch  
10 den einfachen Aufbau erzielten geringen Gewichts für eine weitere Verbesserung der Handhabung durch Anbringung am Schläger genutzt werden. Die Verbindung mit dem Schläger sichert nämlich eine besonders leichte Bedienbarkeit des Spielstandanzeigers durch die nicht den Schläger haltende Hand und auch die stete Verfügbarkeit beim Spiel,  
15 da er jedenfalls nur zusammen mit dem Schläger vergessen werden kann.

Bevorzugt sind die Schlitze gerade und vorzugsweise  
20 parallel angeordnet. Derartige Schlitze sind besonders einfach herstellbar und eignen sich insbesondere für die Verwendung bei rechteckigen Platten, die ihrerseits beispielsweise vorteilhaft am Schlägerschaft angebracht werden können.

25 In einer alternativen bevorzugten Ausbildung der Erfindung erstrecken sich die Schlitze entlang gekrümmter Linien, vorzugsweise Kreisbögen, die vorzugsweise konzentrisch sind. Diese Ausbildung der Schlitze hat den Vorteil, daß  
30 sie raumsparend, insbesondere auch auf einem kreisförmigen Spielstandanzeiger, anzuordnen sind. Ein solcher kreisförmiger Spielstandanzeiger kann dann beispielsweise am Griffboden, d.h. der Endfläche des Griffs quer zur Längsachse des Schlägers, besonders vorteilhaft angeordnet werden.  
35 Die konzentrische Anordnung erlaubt die raumsparende An-

ordnung auch mehrerer Schlitze mit unterschiedlicher Länge, in denen sich die Anzeigeelemente zur Anzeige unterschiedlicher Spielphasen (Spiele, Sätze, usw.) verschieben lassen.

5

In einer bevorzugten alternativen Ausbildung weist der Spielstandanzeiger eine Achse auf, um die die Schlitze konzentrisch angeordnet sind, wobei die Anzeigeelemente an der Achse schwenkbar angelenkt sind. Auf diese Weise wird insbesondere eine noch sicherere Führung der Anzeigeelemente in den Schlitzen erreicht. Ferner können die Anzeigeelemente in der Praxis noch einfacher ausgestaltet werden, da, falls der Anlenkhebel an der Achse höhenfest ist, keine weiteren Vorrichtungen vorgesehen zu werden brauchen, um ein Herausfallen der Anzeigeelemente sicher zu verhindern. Ferner brauchen die Anzeigeelemente keine Ausgestaltung für einen Angriff zum Verschieben aufzuweisen, da bei dieser Ausführungsform der Angriff auch am Anlenkhebel angebracht werden kann, beispielsweise als Knopf auf der Achse oder an einem den Rand des Spielstandanzeigers überragenden Teil.

10  
15  
20

In einer weiteren bevorzugten alternativen Ausbildung ist das die Schlitze aufweisende Teil gekrümmt, vorzugsweise entsprechend der Umfangskrümmung des Schlägerschaftes, und liegen die Schlitze in der Krümmungsebene. Dadurch läßt sich der Spielstandanzeiger, wenn die Schlitze beispielsweise in einer gekrümmten Platte ausgebildet sind, nach Art eines Ringes oder einer Manschette um den Schaft legen, was ihn noch unauffälliger macht und ggfs. den Luftwiderstand des Schlägers mit Spielstandanzeiger vermindert. Um den Ring schmal zu halten, liegen die Schlitze, die eine gewisse Länge haben müssen, um eine hinreichende Anzahl unterschiedlicher Punkte zur Symbolisierung des Spielstandes zur Verfügung zu haben, zweck-

25  
30  
35

mäßig in der Krümmungsebene, d.h. sie werden um den Umfang oder einen Teil davon des Schafts geführt.

Bevorzugt sind die Schlitze in einer Platte ausgebildet  
5 und die Anzeigeelemente weisen einen im Schlitz geführten  
Schaft und einen die Platte unterragenden Halteteil auf,  
der die Schlitze seitlich übergreift. Unter "unten" wird  
die dem Schläger zugewandte Seite des Spielstandanzeigers  
verstanden. Die genannte Maßnahme hat insbesondere den  
10 Vorteil, daß die Anzeigeelemente bei der Betätigung oder  
einer heftigen Schlägerbewegung nicht nach oben aus den  
Schlitzen herausfallen können.

Bevorzugt ist die Platte mit Abstandshaltern an ihrer  
15 Unterseite versehen, die nach dem Befestigen der Platte  
eine Berührung der die Platte unterragenden Teile der  
Anzeigeelemente mit der unter der Platte liegenden Fläche  
verhindern. Dies hat insbesondere den Vorteil, daß die  
Anzeigeelemente (z.B. Stifte), die z.B. knopfartige Er-  
20 weiterungen, die ein Herausfallen der Anzeigeelemente  
aus dem Schlitz in Richtung der Oberseite verhindern sol-  
len, aufweisen, nach Anbringung des Spielstandanzeigers  
am Schläger ohne Berührung mit diesem geführt werden kön-  
nen, ohne daß im Schläger Vertiefungen vorgesehen sein  
25 müssen. Die Abstandshalter stellen aber ggfs. auch den  
Abstand zu einer Bodenplatte sicher, die zwischen der  
Platte mit den Führungsschlitzen und dem Schläger vorge-  
sehen sein kann.

30 Bevorzugt sind hierbei die Abstandshalter als an minde-  
stens zwei gegenüberliegenden Enden oder am gesamten Um-  
fang der Platte nach unten abragende Stege ausgebildet.  
Derartige Stege lassen sich besonders einfach an die  
Rastschlitz-Platte anformen, z.B. in Form einer um 90°  
35 abgewinkelten Verlängerung der Länge einer rechteckigen

Platte. Sie erhöhen gleichzeitig die Verwindungssteifigkeit der Platte.

Besonders bevorzugt sind in Begleitung des Schlitzes  
5 Rastbereiche vorgesehen, in die mit dem Anzeigeelement  
verbundene Rastelemente einrastbar sind. Dies hat insbesondere den Vorteil, daß die Anzeigeelemente, deren  
Stand gegenüber der Skala den Spielstand symbolisiert,  
bestimmten Skalenbereichen zuverlässig zugeordnet werden  
10 den können, da sie in den Rastbereichen form- oder  
kraftschlüssig gehalten werden und nur unter Überwindung  
einer gewissen Gegenkraft in den oder die benachbarten  
Bereiche verschieblich sind. Insbesondere können die  
Anzeigeelemente auch "blind" in die jeweils benach-  
15 barten Stellungen übergeführt werden und werden auch bei  
heftigeren Bewegungen und Erschütterungen, denen der  
Spielstandanzeiger bei Anbringung am Schläger ausgesetzt  
ist, nicht verschoben.

20 Bevorzugt sind die Schlitzte als Rastschlitzte ausgebildet.  
Die Ausgestaltung der Schlitzte selbst als Rastschlitzte  
schafft einen besonders einfachen Aufbau des Spielstandanzeigers.  
Bei der Wahl eines geeigneten Materials, z.B. eines relativ leicht  
elastisch verformbaren Kunststoffes und einer entsprechenden Form  
der Rastschlitzte mit breiteren Bereichen als Rastpunkten bzw.  
25 -bereichen und engeren Bereichen, die den Übergang zum  
nächsten Rastbereich nur nach Überwindung der elastischen  
Kraft des Materials erlauben, bedürfen die Rastschlitzte  
30 dann keiner weiteren Bearbeitung und/oder Einrichtung.

In einer bevorzugten Anbringungsweise ist der Spielstand-  
anzeiger am Schaft des Schlägers angeordnet. Dies hat  
insbesondere den Vorteil, daß hierdurch der normale Ge-

brauch des Schlägers nicht behindert wird und durch die Anordnung in der Nähe des meistens in der Mitte des Schlägers befindlichen Schlägerschwerpunkts dessen Lage nicht wesentlich verändert wird.

5

In einer alternativen bevorzugten Anbringungsweise ist der Spielstandanzeiger am Griffboden des Schlägers angeordnet. Dies hat insbesondere den Vorteil, daß der Spielstandanzeiger besonders unauffällig ist und das  
10 äußere Bild des Schlägers praktisch nicht verändert.

In einer weiteren bevorzugten Anbringungsweise ist der Spielstandanzeiger am Herz des Schlägers angeordnet. Auch diese Anordnungsweise hat insbesondere den Vorteil,  
15 daß der Spielstandanzeiger weder den Ball noch die angreifende Hand behindert und außerdem den Schwerpunkt des Schlägers nicht wesentlich verändert.

Besonders bevorzugt erstrecken sich in Verlängerung der  
20 Unterfläche des Spielstandanzeigers flache Fortsätze, die der Befestigung des Spielstandanzeigers am Schläger dienen. Durch derartige, beispielsweise laschenartige Fortsätze erhält der Spielstandanzeiger eine größere Grundfläche, was seinen Halt auf dem Schläger verbessert, ohne daß sei-  
25 ne Dicke über seine ganze Ausdehnung erhöht wird. Dabei bieten die Fortsätze eine besonders günstige Befestigungsmöglichkeit ohne Beeinträchtigung der Funktion des Spielstandanzeigers. Insbesondere können die Fortsätze parallel zu der die Schlitz aufweisenden Platte unten an den Ab-  
30 standsstegen angeordnet sein. Sie können auch durch teilweises Untergreifen der Platte bei hinreichender Dicke der Fortsätze die Funktion der Abstandsstege mitübernehmen.

Bevorzugt wird der Spielstandanzeiger durch gemeinsames Umwickeln der Fortsätze und des Schlägerschaftes mit einem Bande am Schläger befestigt. Auf diese Weise wird eine besonders einfache, sowohl leicht anbringbare wie wieder lösbare Befestigung geschaffen.

Bevorzugt ist die Auflagefläche des Spielstandanzeigers mit einer Haftschrift versehen, durch die er am Schläger haftet. Dies hat insbesondere den Vorteil, daß der Spielstandanzeiger auch ohne zusätzliche Mittel sofort am Schläger angebracht werden kann.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist der Spielstandanzeiger mit dem Schläger integriert. Dies hat insbesondere den Vorteil, daß die Gewichtsverhältnisse des Schlägers schon bei der Herstellung auf den Spielstandanzeiger abgestellt werden können.

Nachfolgend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen anhand bevorzugter Ausführungsformen noch näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Schrägansicht eines Tennisschlägers mit einer am Schaft angeordneten ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Spielstandanzeigers;

Fig. 2 eine Schrägansicht eines Griffbodens eines Schlägers mit einer daran angeordneten zweiten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Spielstandanzeigers;

Fig. 3 einen Schnitt durch Fig. 2 an der Linie III-III;

Fig. 4 die Anordnung der Ausführungsform gemäß Fig. 2 und 3 an das Herz des Schlägers;

Fig. 5 einen Querschnitt durch einen Schaft mit umlaufendem Spielstandanzeiger, etwas neben der Mitte eines Schlitzes des letzteren;

5

In einer ersten in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform  
10 weist der Spielstandanzeiger ein Mittelteil 1 in Form einer flachen, beispielsweise 2 mm starken, rechteckigen (beispielsweise 25 mm quer mal 45 mm längs) Kunststoffplatte auf.

15 In der Platte sind drei Rastschlitzte 3, 4 und 5 mit breiteren Bereichen 7 zur Aufnahme der Anzeigeelemente 11 bis 13 und engeren Stellen 8, die den Übergang der Anzeigeelemente von einem Bereich zum nächsten nur unter erhöhter Krafteinwirkung erlauben, vorgesehen.

20

Die Anzeigeelemente in Form von Rastknöpfen 11, 12 und 13 (s. auch Fig. 3 und 5) weisen einen Schaft 15 mit einer Länge die der Dicke der Platte entspricht, und einer Dicke, die den Rastschlitzten angepaßt ist, auf. Sie weisen  
25 sen ferner einen Kopfteil 16, dessen Durchmesser deutlich größer ist als die Breite der Rastschlitzte, auf. Zumindest der Kopfteil ist zweckmäßig optisch, z.B. durch kontrastierende Farbgebung, von der Platte 1 bzw. 101 bzw. 201 abgesetzt, um die Stellung der Anzeigeelemente  
30 leichter erkennen zu lassen. Der Kopfteil dient gleichzeitig auch dem Angriff zur Verstellung. Er kann zu diesem Zweck beispielsweise gerieft sein. Die Anzeigeelemente- oder knöpfe weisen ferner an dem dem Kopfteil 16 entgegengesetzten Ende einen Fußteil 17 auf, der einen  
35 nur etwas größeren Durchmesser als die größte Breite der Rastschlitzte hat, um ein Herausfallen der

Anzeigeelemente zu verhindern.

Zusätzlich wird die Stellung der Rastelemente durch neben den Rastschlitzten angebrachten Skalen 19 bis 21 einem Zahlenwert deutlicher zugeordnet. Die erste Skala (erste Spielskala) 19 dient dabei der Zählung der Spiele innerhalb eines Satzes des Tennisspielles, die zweite Skala (Satzskala) 20 dient der Zählung der Sätze und die dritte Skala (zweite Spielskala) 21 der Zählung der Punkte pro Spiel. Die Skala 19 zählt die Spiele innerhalb eines Satzes (von 0 bis 7). Die Skala 20 zählt die Zahl der Sätze (von 0 bis 2), da im allgemeinen fast nur Zweisatzspiele stattfinden. Die Skala 21 zählt die Punkte pro Spiel (0; 1 steht für 15; 3 steht für 30; 4 steht für 40; 5 für Spiel). Da die zweite Spiel- und die Satzskala die gleiche Länge haben wie die erste Spielskala, können sie hintereinander, und parallel zur ersten Spielskala, wie gezeigt, angeordnet werden.

Von den Querenden des Mittelteils 1 ragen - vorzugsweise wie gezeigt senkrecht - nach unten zwei Stege 23 und 25 als Abstandshalter ab. Diese können z.B. durch einfaches Abkanten des Materials des Mittelteils 1 gebildet werden. Sie ergeben im gezeigten Ausführungsbeispiel beim Aufsetzen des so entstehenden Gebildes einen Abstand des Mittelteils von der Unterlage von 2 mm, was ausreicht, um eine vom Untergrund freie Verschieblichkeit der Fußteile 17 und damit der Anzeigeelemente 11 bis 13 zu gewährleisten.

30

An den unteren Enden der Stege 23 und 25 ist parallel zum Mittelteil 1 und in Richtung - vorzugsweise jeweils wie gezeigt nach außen - von dessen Längserstreckung je ein Fortsatz 27 und 29 in Form einer Lasche ausge-

bildet. Dies kann z.B. durch erneutes Abkanten des Materials des Mittelteils und der Stege geschehen. Die Fortsätze haben dann beispielsweise eine Dicke von 2 mm, eine Breite von 25 mm und eine Länge von 17,5 mm. Der Abstand des Mittelteils mit den Rastschlitzten von der Unterlage läßt sich im gezeigten Beispiel mit den angegebenen Maßen auch dadurch erreichen, daß der Mittelteil überlappend auf den Fortsätzen 27 und 29 aufgesetzt und daran befestigt wird.

10

Mit Hilfe dieser Fortsätze ist der Spielstandanzeiger am Tennisschläger befestigbar. Im gezeigten Beispiel ist der Spielstandanzeiger in Richtung seiner Längserstreckung längs des Schaftes 35 an diesem durch Umwickeln durch Klebebänder 31 bzw. 33 gehalten. Die Fortsätze können aber auch am Schaft 35 oder am Herz 37 des Schlägers angeschraubt sein oder an ihrer Unterseite eine Klebeschicht tragen, durch die sie an diesen Stellen haften.

20 Die Unterfläche der Fortsätze ist zweckmäßig in ihrer Gestalt der Oberfläche des Schlägers angepaßt, z.B. wie gezeigt eben oder ggfs. zylindrisch.

Das Material des Spielstandanzeigers, vorzugsweise ein geeigneter Kunststoff, ist hinreichend leicht elastisch verformbar, um ein Einsetzen der Anzeigeelemente 11 bis 13 in die Rastschlitzte 3 bis 5 und ein Verschieben der Anzeigeelemente über die Engstellen 8 hinweg in andere Rastbereiche zu erlauben.

30

In einer weiteren, in Fig. 2 bis 4 gezeigten Ausführungsform ist die dem Mittelteil 1 der ersten Ausführungsform entsprechende Rastplatte 101 kreisförmig ausgebildet. (Die denen in Fig. 1 entsprechenden Teile sind mit

um 100 erhöhten Bezugszeichen versehen). Der Durchmesser der Rastplatte 101 ist so gewählt, daß er etwas geringer ist als der Durchmesser des Griffbodens 39. Ihre Dicke beträgt 2 mm. Am Umfang der Rastplatte ist ein  
5 sich axial erstreckender Umfangssteg 123 ausgebildet, der die Rastplatte 101, in entsprechender Weise wie die Stege 23 und 25 die Mittelplatte 1, im Abstand von einer Unterlage hält. Der durch den Steg 123 und die Rastplatte 101 gebildete zylindrische Hohlraum wird durch eine am  
10 Steg angebrachte Abschlußplatte 127 ungefähr gleichen Durchmessers wie die Rastplatte 101 abgeschlossen, die an ihrer Unterseite mit einer Klebeschicht 131 zur Anbringung am Schläger versehen ist.

15 In der Rastplatte 101 sind konzentrisch kreisbogenförmige Rastschlitze 103, 104 und 105 ausgebildet, in denen ebenfalls Rastknöpfe 11 bis 13 entlang von Skalen (s.o.) 119 bis 121 verschieblich sind. Wiederum entspricht jedem Skalenabschnitt ein Rastbereich im Rastschlitz. Mit  
20 Hilfe der Klebeschicht ist der Spielstandanzeiger gemäß der zweiten Ausführungsform am Griffboden des Schlägers, wie gezeigt, befestigbar, wo er während des Spieles ebenfalls leicht einzustellen ist. Der geringere Durchmesser der Rastplatte stellt sicher, daß der Spieler auch bei  
25 einem Übergreifen über das Ende des Griffes 41 nicht behindert wird.

Der Spielstandanzeiger der zweiten Ausführungsform kann auch beispielsweise mit Schrauben befestigt sein, wobei  
30 dann die Abschlußplatte 127 entbehrlich ist. Er ist auch, wie in Fig. 4 gezeigt, am Herz des Schlägers befestigbar. Bei Schlägern, die im Bereich des Herzens einen Durchbruch haben, kann anstelle der Bodenplatte eine flanschartige Platte mit etwas größerem Umriß als  
35 dem des Durchbruchs vorgesehen sein. Damit kann dann

der Spielstandanzeiger im Durchbruch befestigt werden, wobei hierbei der Umfangssteg zweckmäßig eine der Tiefe des Durchbruchs entsprechende Höhe hat.

- 5 In einer weiteren, in Fig. 5 im Querschnitt gezeigten Ausführungsform, bei der die entsprechenden Teile mit um 100 bzw. 200 erhöhten Bezugsziffern bezeichnet sind, ist die die Rastschlitze 203 bis 205 (teilweise nicht zu sehen) aufweisende Rastplatte 201 ähnlich wie das Mit-
- 10 telteil 1 der ersten Ausführungsform ausgebildet, jedoch in Längsrichtung nach oben konvex dem Schaftumfang angepaßt gekrümmt, so daß sie ringartig um den Schlägerschaft herumlegbar ist. Die Enden sind durch geeignete Verbindungsmittel 231, beispielsweise ein Gummiband, miteinander
- 15 verbunden. Der zur Führung der Anzeigeelemente 11 bis 13 in den Schlitzten notwendige Abstand wird durch entsprechende Stege 223 entlang der den Umfang des Schafts umgreifenden Längskanten sichergestellt.

- 1 -

Patentansprüche

1. Tragbarer Spielstandanzeiger für ein Spiel mit  
Schlägern, insbesondere für das Tennisspiel, mit  
mindestens einem Anzeigeelement, das relativ je-  
weils zu mindestens einem, von einer Skala beglei-  
5 teten, Führungselement verschieblich ist, dadurch  
gekennzeichnet, daß das Führungselement als Schlitz  
(3 bis 5; 103 bis 105; 203) ausgebildet ist, in  
dem das Anzeigeelement (11 bis 13) geführt wird,  
und daß der Spielstandanzeiger eine Einrichtung  
10 (27, 29; 127, 131) aufweist, um ihn mit dem Schläger  
zu verbinden.
2. Tragbarer Spielstandanzeiger nach Anspruch 1, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Schlitz (3, 4, 5) gerade und  
15 vorzugsweise parallel angeordnet sind.
3. Tragbarer Spielstandanzeiger nach Anspruch 1, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Schlitz (103 bis 105) sich  
entlang gekrümmter Linien, vorzugsweise Kreisbögen,  
20 erstrecken, die vorzugsweise konzentrisch sind.
4. Tragbarer Spielstandanzeiger nach Anspruch 1, dadurch  
gekennzeichnet, daß der Spielstandanzeiger eine Ach-

se aufweist, um die die Schlitze konzentrisch angeordnet sind, wobei die Anzeigeelemente an der Achse schwenkbar angelenkt sind.

- 5 5. Tragbarer Spielstandanzeiger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die die Schlitze (203) aufweisende Teil gekrümmt ist, vorzugsweise entsprechend der Umfangskrümmung des Schlägerschaftes (35), und daß die Schlitze in der Krümmungsebene liegen.
- 10 6. Tragbarer Spielstandanzeiger nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitze (3 bis 5; 103 bis 105; 203) in einer Platte (1, 101, 201) ausgebildet sind und die Anzeigeelemente (11 bis 13)
- 15 einen im Schlitz geführten Schaft (15) und einen die Platte unterragenden Halteteil (17) aufweisen, der den Schlitz seitlich übergreift.
- 20 7. Tragbarer Spielstandanzeiger nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (1, 101, 201) mit Abstandshaltern (23, 25; 123, 223) an ihrer Unterseite versehen ist, die nach dem Befestigen der Platte eine Berührung der die Platte unterragenden Teile (17) der Anzeigeelemente (11 bis 13) mit der unter der Platte
- 25 liegenden Fläche (127) verhindern.
- 30 8. Tragbarer Spielstandanzeiger nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstandhalter als an mindestens zwei gegenüberliegenden Enden (23, 25) oder am gesamten Umfang der Platte nach unten (123) abragende Stege ausgebildet sind.
- 35 9. Tragbarer Spielstandanzeiger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in Begleitung des Schlitzes (3 bis 5; 103 bis 105; 203) Rastbereiche (7, 8) vorgesehen sind, in die mit dem

Anzeigeelement (11 bis 13) verbundene Rastelemente (15) einrastbar sind.

10. Tragbarer Spielstandanzeiger nach einem der vorher-  
5 gehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die  
Schlitze als Rastschlitze (3 bis 5; 103 bis 105; 203)  
ausgebildet sind.
11. Tragbarer Spielstandanzeiger nach einem der Ansprüche  
10 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Spielstand-  
anzeiger am Schaft (35) des Schlägers angeordnet ist.
12. Tragbarer Spielstandanzeiger nach einem der Ansprü-  
che 1. bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Spiel-  
15 standanzeiger am Griffboden (39) des Schlägers an-  
geordnet ist.
13. Tragbarer Spielstandanzeiger nach einem der Ansprüche  
1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Spielstand-  
20 anzeiger am Herz (37) des Schlägers angeordnet ist.
14. Tragbarer Spielstandanzeiger nach einem der Ansprüche  
1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß sich in Verlän-  
gerung der Unterfläche des Spielstandanzeigers flache  
25 Fortsätze (27, 29) erstrecken, die der Befestigung  
des Spielstandanzeigers am Schläger dienen.
15. Tragbarer Spielstandanzeiger nach Anspruch 14, dadurch  
gekennzeichnet, daß der Spielstandanzeiger durch ge-  
30 meinsames Umwickeln der Fortsätze (27, 29) und des  
Schlägerschaftes (35) mit einem Bande (31, 33) am  
Schläger befestigt wird.
16. Tragbarer Spielstandanzeiger nach einem der vorherge-  
35 henden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Auf-  
lagefläche des Spielstandanzeigers mit einer Haft-

schicht (131) versehen ist, durch die er am Schläger haftet.

17. Tragbarer Spielstandanzeiger nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß er mit dem Schläger integriert ist.
- 5

1/2

FIG. 1

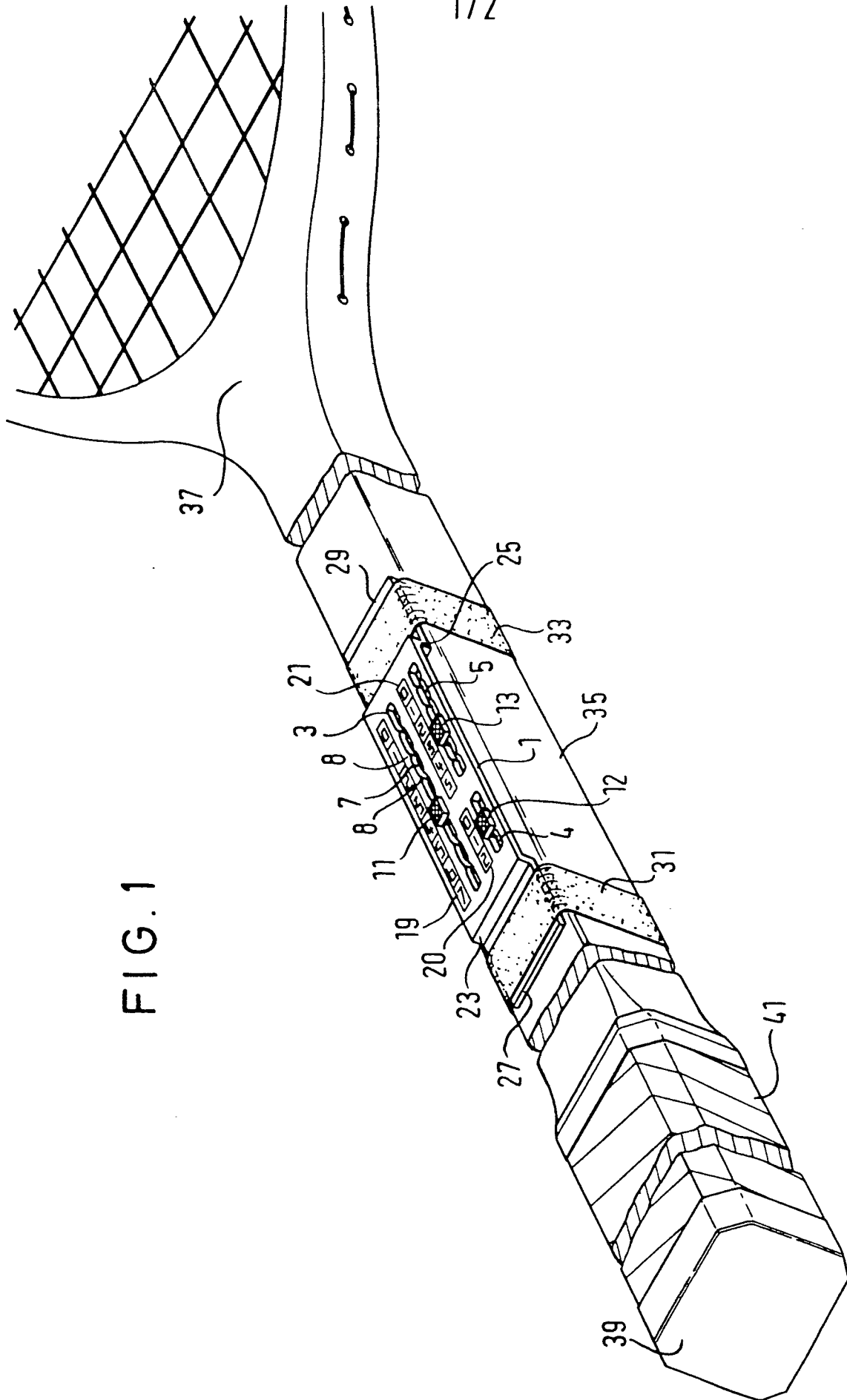


FIG. 2

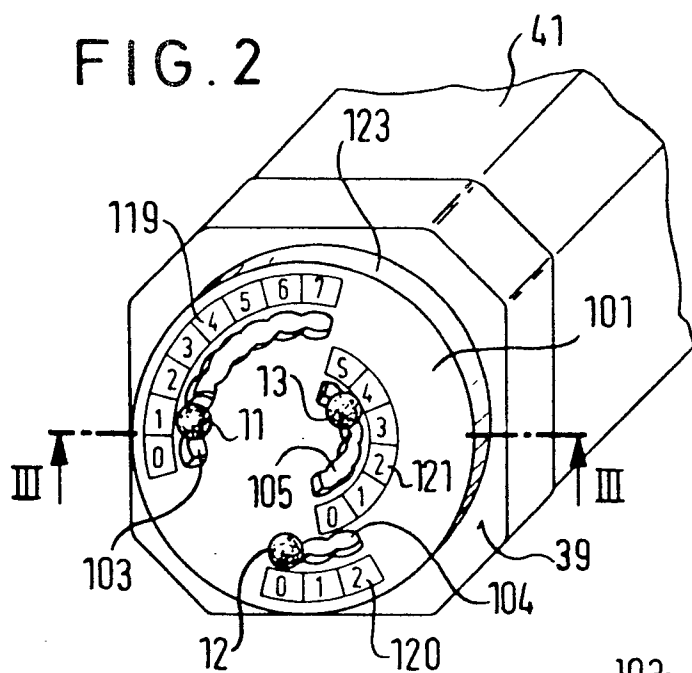


FIG. 3

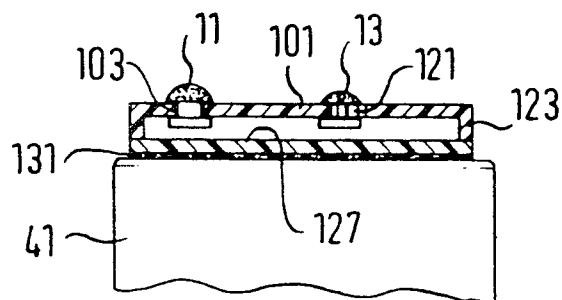


FIG. 4

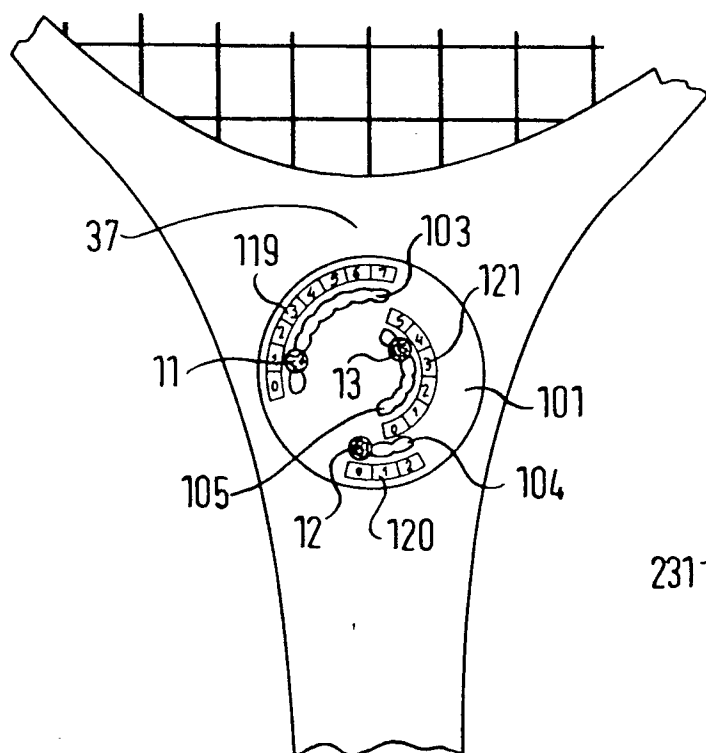
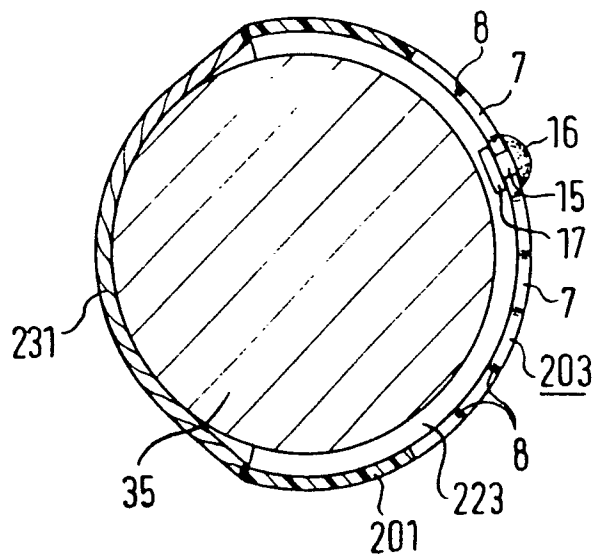


FIG. 5





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0024552

Nummer der Anmeldung

EP 80 10 4376.1

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE |                                                                                                                 |                        | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategorie              | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                             | betrifft Anspruch      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| P,X                    | DE - U1 - 7 921 972 (KLEINDIENST)<br>* ganzes Dokument *                                                        | 1,2,<br>6-11,<br>13-15 | A 63 B 71/06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| P,X                    | US - A - 4 172 595 (SEWELL)<br>* ganzes Dokument *                                                              | 1,2,<br>6-9,<br>12,17  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| P,X                    | US - A - 4 189 143 (VAN AUKEN et al.)<br>* ganzes Dokument *                                                    | 1,2,<br>6,9,<br>11,16  | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        | US - A - 1 934 538 (HEDRICKS)<br>* Seite 1; Fig. 1 bis 5 *                                                      | 1,2,<br>6-10,<br>14,15 | A 63 B 49/00<br>A 63 B 71/06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                        | US - A - 3 986 715 (GLICK)<br>* Fig. 1 bis 3 *                                                                  | 1,11                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | US - A - 3 777 699 (PFLEGER)<br>* Spalte 1, Zeilen 46 bis 49 *                                                  | 1                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | US - A - 2 753 110 (SIMMONS, JR.)<br>* Spalte 3; Fig. 5, 7, 9, 10 *                                             | 1,2,<br>6-10           | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X: von besonderer Bedeutung<br>A: technologischer Hintergrund<br>O: nichtschriftliche Offenbarung<br>P: Zwischenliteratur<br>T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E: kollidierende Anmeldung<br>D: in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L: aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |
|                        | US - A - 2 402 525 (HATHAWAY)<br>* Spalte 2, Zeile 9 bis Spalte 3, Zeile 39; Fig. 1, 3, Positionen 22, 25, 26 * | 1,2,6,<br>9,10         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| X                      | Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.                                      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Recherchenort          | Abschlußdatum der Recherche                                                                                     | Prüfer                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Berlin                 | 07-11-1980                                                                                                      | DROPMANN               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

EPA Form 1503.2 06.78