

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **86110516.1**

(51) Int. Cl.⁴: **A 63 B 69/38**
A 63 B 61/00

(22) Anmeldetag: **30.07.86**

(30) Priorität: **02.08.85 DE 3527830**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.02.87 Patentblatt 87/9

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT SE

(71) Anmelder: **METZELER KAUTSCHUK GMBH**
Gneisenastrasse 15
D-8000 München 50(DE)

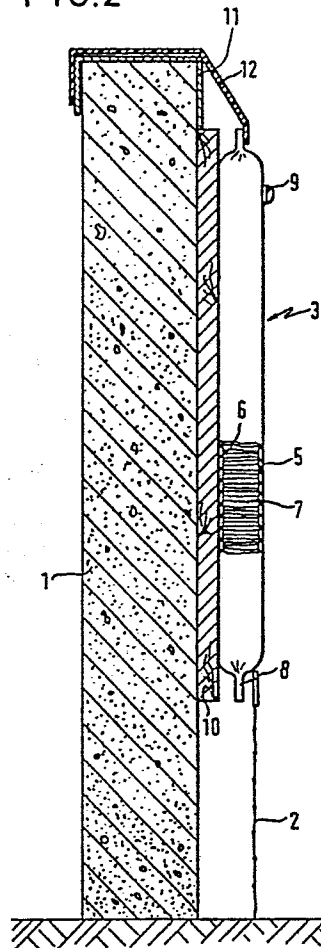
(72) Erfinder: **Höglinger, Gerhard**
Zinnkopfstrasse 7
D-8200 Rosenheim(DE)

(74) Vertreter: **Michelis, Theodor, Dipl.-Ing.**
Gneisenastrasse 15
D-8000 München 50(DE)

(54) **Prallwand für Tennis-Training.**

(57) Zur Erhöhung der Rückprallelastizität der Übungswand beim Tennis-Training ist erfindungsgemäß eine rechteckige Platte (3) aus einem mit Luft unter Überdruck gefüllten, gummibeschichteten Abstandsgewebe vorgesehen, dessen beide außenliegenden Gewebebahnen (5,6) durch senkrecht dazu verlaufende Polfäden (7) auf konstanten Abstand gehalten und am umlaufenden Rand (8) luftdicht miteinander verbunden sind.

FIG.2



1 METZELER KAUTSCHUK GMBH
München

München, den 23.7.1986
Unser Zeichen: MK 423 P 85 EP

5

Prallwand für Tennis-Training

- 10 Die Erfindung betrifft eine Prallwand für das Tennis-
Training. Derartige Übungswände, die im Freien stehen
oder durch eine Hallenwand gebildet sind, bestehen übli-
cherweise aus unverkleidetem Beton, gegen die der Spieler
die Bälle schlägt. Derartige Betonwände haben aber nur
15 einen mäßigen Rückpralleffekt für die auftreffenden Bäl-
le. Dadurch springt der Ball mit stark verminderter Ge-
schwindigkeit auf den Spieler zurück, so daß dadurch die
Situation erheblich von der beim reellen Spiel auf dem
Spielfeld abweicht. Hier kommen nämlich die Bälle mit er-
20 heblich größerer Geschwindigkeit vom Gegenspieler zurück.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine
Prallwand zu schaffen, die eine erheblich größere Rück-
prallelastizität aufweist und damit den Verhältnissen bei
25 einem echten Spiel auf dem Feld mit Gegner näher kommt.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß eine ein-
teilige, rechteckige Platte aus einem mit Luft unter
Überdruck gefüllten, gummibeschichteten Abstandsgewebe
30 vorgesehen, dessen beide außenliegenden Gewebebahnen
durch senkrecht verlaufende Polfäden auf konstanten Ab-
stand gehalten und am umlaufenden Rand luftdicht mitein-
ander verbunden sind.

35 Derartiges gummibeschichtetes Abstandsgewebe ist zwar

1 grundsätzlich aus der DE-AS 21 48 401 nach seiner Herstellung und Verwendung für schwimmfähige Körper bekannt, ohne daß der wesentlichen Eigenschaft einer innewohnenden Rückprallelastizität besondere Beachtung geschenkt wurde.

5

Die erfindungsgemäße Abstandsgewebe-Platte kann über ein Ventil mittels einer Luftpumpe mit Luft von einem Betriebsdruck von etwa 0,5 - 1,5 bar gefüllt werden. Durch die jetzt vorhandenen Gasfederung ergibt sich ein erheblich höherer Rückpralleffekt beim Auftreffen des Balles. Dabei kann der Innendruck beliebig variiert werden, so daß sich eine stufenlos einstellbare Federcharakteristik ergibt.

15 Weitere zweckmäßige Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen genannt.

Anhand einer schematischen Zeichnung sind Aufbau und Wirkungsweise eines Ausführungsbeispiels nach der Erfindung
20 näher erläutert. Dabei zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Gesamtanordnung einer Tennis-Übungswand und

25 Fig. 2 einen Querschnitt durch eine Prallwand mit einer möglichen Aufhängung und Befestigung.

Wie man aus Fig. 1 ersieht, ist vor einer starren Wand 1, wie sie üblicherweise als Übungswand verwendet wird und
30 die meist aus Beton ist, oberhalb des Tennisnetzes 2 die erfindungsgemäße Platte 3 aus gummibeschichtetem Abstandsgewebe aufgehängt.

Wie dazu in Fig. 2 im einzelnen dargestellt ist, besteht
35 nach dem Teilquerschnitt durch die Platte 3 das Abstands-

1 gewebe aus den beiden Gewebebahnen 5 und 6, die über
senkrecht dazu verlaufende sog. Polfäden 7 miteinander
verbunden und auf konstanten Abstand gehalten sind. Die
Gewebebahnen 5 und 6 sind auf ihrer Außenseite mit einer
5 luftdichten Gummibeschichtung versehen und am umlaufenden
Rand 8 abdichtend verklebt bzw. zusammenvulkanisiert. In
einer Ecke der Platte 3 befindet sich ein Füllventil 9,
über das die Platte 3 mittels einer Luftpumpe mit Luft
gefüllt werden kann. Der dabei zweckmäßigerweise zu wäh-
10 lende Druck beträgt zweckmäßigerweise 0,5 bis 1,5 bar,
wobei durch unterschiedlichen Innendruck stufenlos die
gewünschte Federcharakteristik der Platte 3 eingestellt
werden kann.

15 Die Abstandsgewebe-Platte 3 ist jetzt zweckmäßigerweise
zunächst auf eine starre Rückwand 10, beispielsweise eine
Sperrholz- oder Spanplatte, vollflächig aufgeklebt. Diese
Rückwand 10 ist dann über an ihrer oberen Kante befestig-
te Bügel 11 über die stationäre Wand 1 gehängt und kann
20 somit jederzeit leicht wieder abgenommen werden. Zweckmä-
ßigerweise ist darüberhinaus noch der freie Spalt zwi-
schen der Oberkante der Platte 3 und der Oberkante der
starren Wand 1 mit einer Abdeckung 12 versehen, um zu
verhindern, daß Bälle in diesen Zwischenraum fallen.

25

Gegen die so montierte Platte 3, die in etwa eine Größe
von 1,5 mal 5 m aufweist und die mit einem entsprechenden
Luftdruck beaufschlagt ist, können dann in herkömmlicher
Weise Übungsbälle 15 geschlagen werden. Die luftgefüllte
30 Abstandsgewebe-Platte 3 weist dabei eine erheblich höhere
Rückprallelastizität als eine herkömmliche Übungswand aus
starrem Material auf und kommt in ihren Eigenschaften den
Verhältnissen auf dem Spielfeld mit einem echten Gegner
sehr nahe. Damit werden die gewünschten Trainingsmöglich-
35 keiten erheblich verbessert. Da die Platte 3 darüber-

1 hinaus sehr wetterfest ist, kann sie auch bei Regen im
Freien belassen werden und braucht praktisch nur nach
Ende der Freiluftsaison abgenommen zu werden.

5

10

15

20

25

30

35

1 METZELER KAUTSCHUK GMBH
München

München, den 23.7.1986
Unser Zeichen: MK 423 P 85 EP

5

Patentansprüche

1. Prallwand für Tennis-Training, g e k e n n z e i c h -
10 n e t d u r c h eine einteilige, rechteckige Platte (3)
aus einem mit Luft unter Überdruck gefüllten, gummibeschich-
teten Abstandsgewebe, dessen beide außenliegenden Gewebebah-
nen (5,6) durch senkrecht dazu verlaufende Polfäden (7) auf
konstanten Abstand gehalten und am umlaufenden Rand (8)
15 luftdicht miteinander verbunden sind.
2. Prallwand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
die Abstandsgewebe-Platte (3) vollflächig auf eine starre
Rückwand (1) geklebt ist.
- 20 3. Prallwand nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
daß die Abstandsgewebe-Platte (3) vollflächig auf eine geson-
derte, massive Platte (10) geklebt und diese an der statio-
nären Übungswand (1) befestigt ist.
- 25 4. Prallwand nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß
die die Abstandsgewebe-Platte (3) tragende massive Platte
(10) mittels Tragbügel (11) über die stationäre Übungswand
(1) gehängt ist.
- 30 5. Prallwand nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß
der Zwischenraum zwischen oberer Kante Abstandsgewebe-Platte
(3) und Oberkante stationärer Übungswand (1) mit einer Abdek-
kung (12) verkleidet ist.

35

FIG. 1

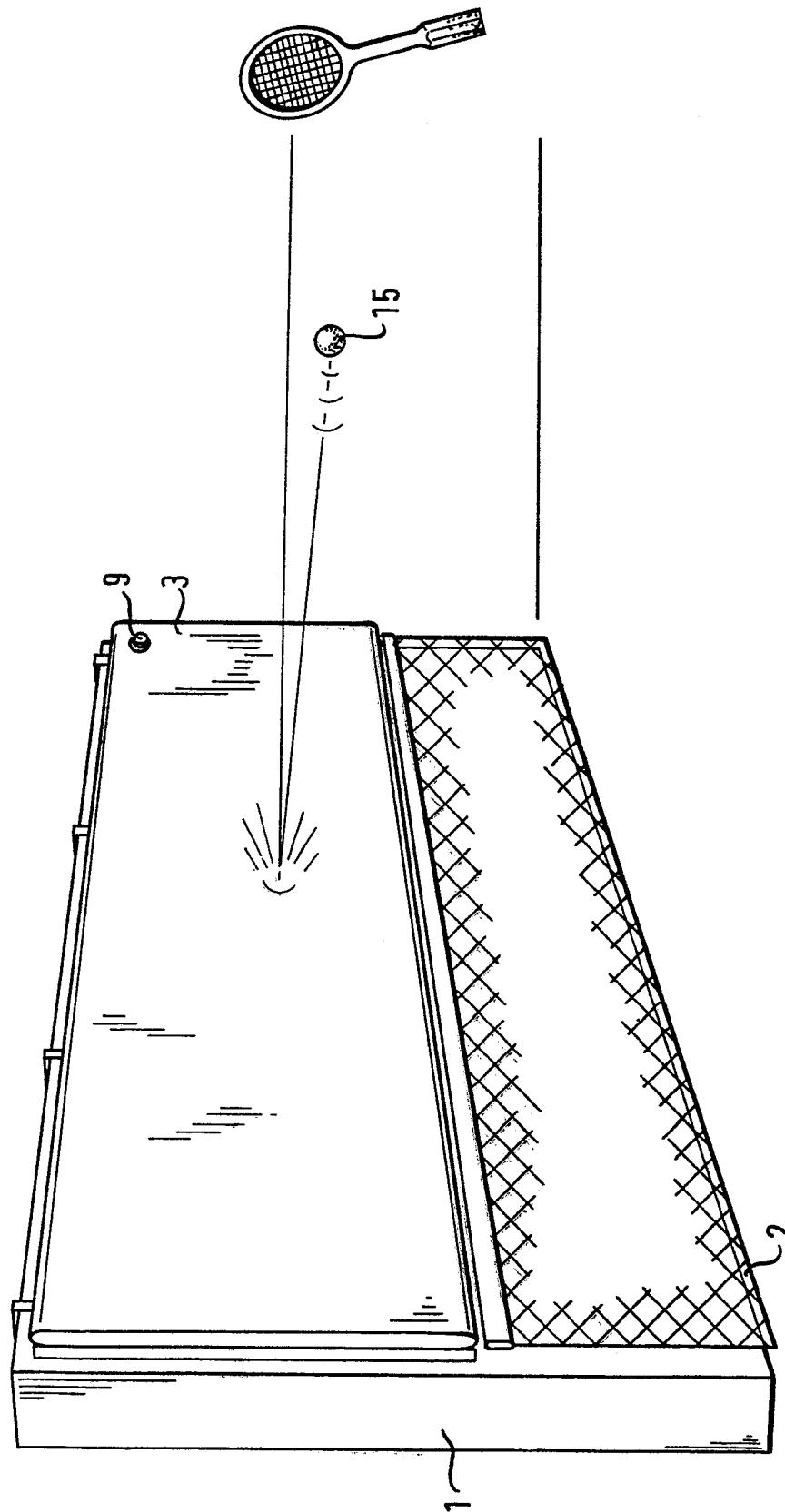
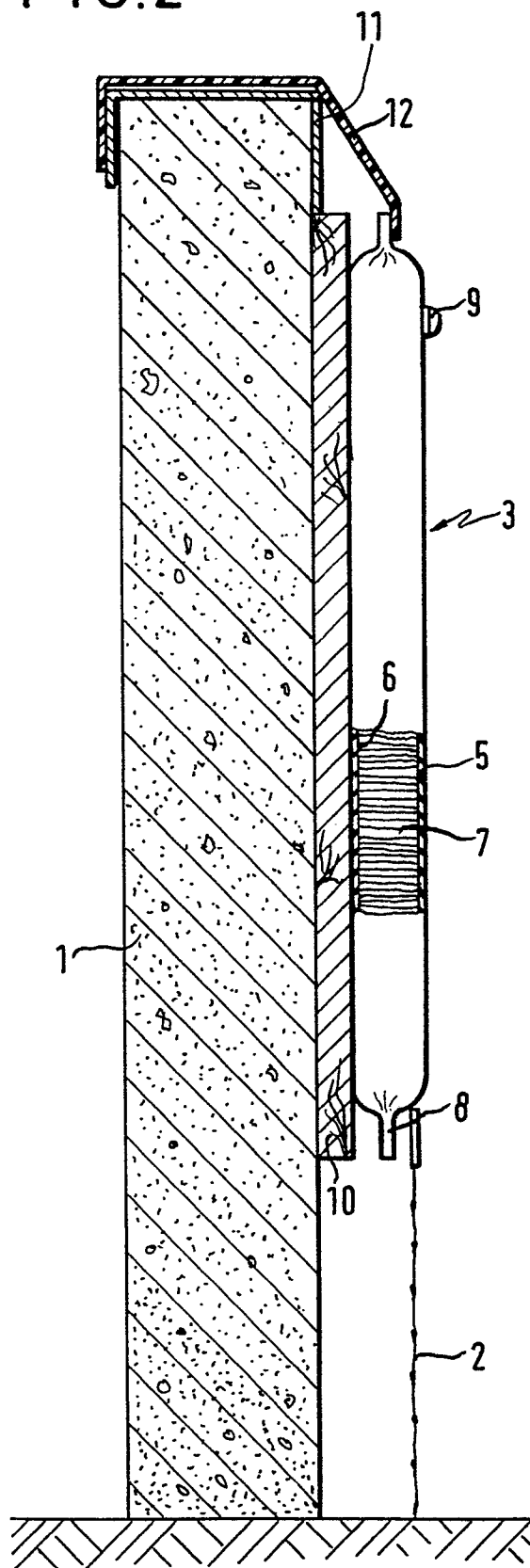


FIG.2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 86110516.1
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Y,D	DE - A - 2 148 401 (METZELER) * Gesamt * --	1,2	A 63 B 69/38 A 63 B 61/00
Y	DE - A - 2 308 082 (STOCKMANN) * Fig. 2; Seite 3, ab der zu Fig. 2 gehörigen Beschreibung - Seite 4, Ende des 2. Absatzes; Seite 3, Zeilen 12,13 * --	1,2	
A	DE - A1 - 3 106 135 (SANTOS) * Fig. 3; Seite 9, letzter Absatz; Seite 10 * --	3	
A	US - A - 3 989 246 (BROWN) * Abstract; Fig. 1,2 - s. Teil 142 * ----	5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 63 B 69/00 A 63 B 61/00
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 29-09-1986	Prüfer SCHÖNWÄLDER
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	