



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Gebrauchsmusterschrift**
10 **DE 203 03 146 U 1**

51 Int. Cl.⁷:
A 63 B 63/00

21	Aktenzeichen:	203 03 146.6
22	Anmeldetag:	26. 2. 2003
47	Eintragungstag:	24. 7. 2003
43	Bekanntmachung im Patentblatt:	28. 8. 2003

DE 203 03 146 U 1

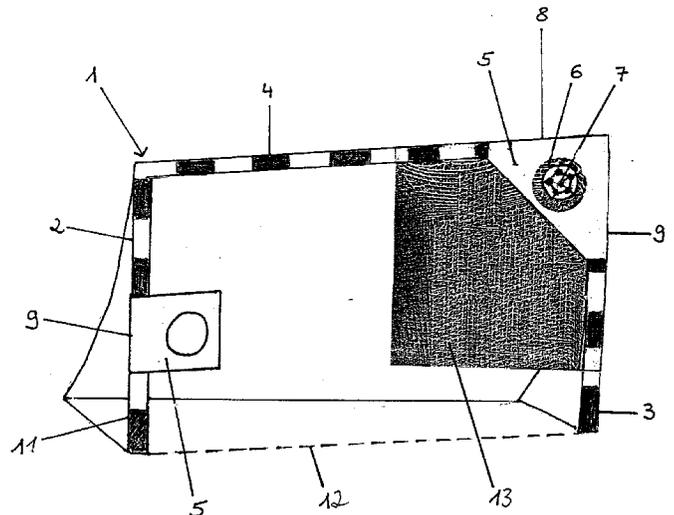
73 Inhaber:
Wolf, Armin, 14552 Michendorf, DE

74 Vertreter:
Knauthe Eggers Rechtsanwälte Patentanwälte,
80335 München

Recherchantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

54 Ballzielvorrichtung zur Anbringung an Toren

57 Ballzielvorrichtung geeignet für ein Tor (1) mit zwei Pfosten (2, 3) und einer Torquerstange (4), umfassend eine mit zum Durchschiesen bzw. -Werfen eines Balles (7) bestimmten Loch versehene transportable Platte (5), wobei die mit dem Loch (6) versehene Platte (5) im wesentlichen parallel zur Torquerstange (4) und/oder im wesentlichen parallel zu den Pfosten (2, 3) befestigbar ist.



DE 203 03 146 U 1

Ballzielvorrichtung zur Anbringung an Toren

Beschreibung

5 Die Erfindung betrifft eine Ballzielvorrichtung, bestehend aus einer mit einem Loch zum Durchschessen bzw. -Werfen eines Balles versehenen transportablen Platte.

Ballspiele, insbesondere Fußball, Handball, oder Hockey erfreuen sich großer Beliebtheit und nehmen einen großen Teil des Schul- und Breitensports ein. Ballzielvorrichtungen sind deshalb weit verbreitet und werden nicht nur zum Training genutzt sondern auch bei sogenannten
10 Torschützenwettbewerben, bei denen man seine Geschicklichkeit und seine Beherrschung einer Ballsportart publikumswirksam unter Beweis stellen kann, wie beispielsweise bei Vereinswettbewerben, Schulfesten und sonstigen öffentlichen Veranstaltungen. Bekanntestes Beispiel hierfür ist wohl die Torwand des Aktuellen Sportstudios vom ZDF.

15 Torwände dieser Art weisen jedoch erhebliche Nachteile auf. In Originalgröße, insbesondere bei Fußball- und Handballtoren, sind sie sehr sperrig und schwer und deshalb schwierig zu transportieren. Außerdem nimmt ihre Aufstellung zusätzlich zu den an der Sportstätte bereits vorhandenen Toren unnötig Platz in Anspruch.

Das Transportproblem kann durch verkleinerte, faltbare Torwände gelöst werden, wie in DE
20 38 32 613 A1 beschrieben. Diese eignen sich hervorragend als Kinderspielzeug. Torwände, die kleiner sind als das Original bieten jedoch keine realistischen Trainings- und Wettkampfmöglichkeiten.

Eine platzsparende Aufstellung kann erreicht werden, indem das bereits vorhandene Tor mit genutzt wird. So wird in G 89 08 659.7 eine Hallenhandballtorwand offenbart, die im Torrahmen befestigt wird. Die Platte mit Wurflöchern füllt das Tor jedoch fast aus und ist mit
25 über 6 qm Größe kaum zu transportieren. Eine andere Möglichkeit, das vorhandene Tor für gezielte Ballwürfe oder -schüsse zu nutzen, besteht darin das Tor mit einem Metallgitter und daran aufhängbaren Tafeln oder Bändern zu unterteilen, wie in DE 43 31 713 A1 und DE 41 35 941 A1 beschrieben. Das Anbringen von Metallgitter und Tafeln bzw. Bändern über das
30 gesamte Tor ist jedoch zeit- und arbeitsintensiv. Hinzu kommt, dass bei dem Bändermodell

häufig nicht entschieden werden kann, ob der Ball durch die anvisierte Öffnung oder eines der Nachbarfelder ins Tor gelangt ist.

Eine Plane oder faltbare Lochwand in das Tor zu spannen, wie in DE 35 24 715 A1, G 90 06 039.3 oder DE 200 07 715 U1 beschrieben, erlaubt zwar gezielte Würfe hat jedoch den
5 Nachteil, dass sie nur für Sportarten mit relativ großen und langsamen Bällen einsetzbar ist. Ein Eishockeypuck würde eine solche Plane sofort durchschlagen. Auch beim Einsatz für Handball- oder Fußballtraining ist die Lebensdauer begrenzt, da sowohl die Aufhängung als auch die Ziellöcher trotz Verstärkung erfahrungsgemäß schnell einreißen.

Das Problem eine Torwand so zu konzipieren, dass sie leicht zu transportieren und einfach
10 und platzsparend aufzustellen ist und auch schnellen, harten Bällen oder kraftvollen Würfen standhält wird durch die erfindungsgemäße Ballzielvorrichtung dadurch gelöst, dass nur der Teil des vorhandenen Tors, auf den gezielt werden soll, verdeckt wird.

Demnach betrifft die Erfindung betrifft eine Ballzielvorrichtung, bestehend aus einer mit einem Loch zum Durchschessen bzw. -Werfen eines Balles (7) versehenen transportablen
15 Platte, die für jedes Tor (1) mit zwei Pfosten (2, 3) und einer Torquerstange (4) geeignet ist. Dabei ist die mit dem Loch (6) versehene Platte (5) im wesentlichen parallel zur Torquerstange (4) und/oder im wesentlichen parallel zu den Pfosten (2, 3) befestigbar, siehe Abbildung 1.

20 Das Tor kann hierbei beispielweise ein Handball-, Fußball- Wasserball- oder Hockeytor sein. Verschieden Ausführungsformen, die die besonderen Anforderungen von Eis- oder Feldhockey bzw. den Einsatz im Wasser berücksichtigen sind möglich.

Ausführungsformen, bei denen die Platte zumindest einen Winkel von im wesentlichen 90°
25 besitzt sind bevorzugt, da sie der rechtwinkligen Form des Tores entsprechen und nicht zu optischen Täuschungen der Spieler führen, die das Zielen erheblich erschweren würden.

Eine erfindungsgemäße Ballzielvorrichtung, deren Platte annähernd die Form eines Dreiecks besitzt, lässt sich in einer der Ecken des Tores befestigen und erlaubt dadurch das gezielte Training von Würfen oder Schüssen, die für den Torwart am schwierigsten zu halten sind. Bei
30 Nutzung in den unteren Ecken wird der Aufpralldruck des Balls durch eine Rohrstütze abgefangen.

Wenn die Zielvorrichtung im wesentlichen parallel zur Torquerstange (4) aufgehängt werden soll, ist eine rechteckige Form bevorzugt. Die horizontale, Platte (5) kann entweder direkt oder mittels der entsprechenden Befestigungsteile (9) im Bereich der Pfosten (2, 3) auf einer Distanzhaltevorrichtung (11) aufgebracht werden.

5 Ausführungsformen die weniger als 20%, vorzugsweise weniger als 10% der Abmessungen des Tores einnehmen, haben ein verhältnismäßig geringes Gewicht und sind kompakt. Das macht sie leicht zu transportieren und sogar Zielvorrichtungen für Fußballtore könnten im PKW transportiert, von einer Einzelperson getragen und am Tor befestigt werden.

10 Die im Vergleich zu den Abmessungen des Tores geringe Größe hat außerdem den Vorteil, dass die Mehrzahl der Fehlwürfe oder -schüsse im Netz des Tores aufgefangen werden und nicht in den Zuschauerraum abprallen.

15 In den einzelnen Ballsportarten werden unterschiedlich große Bälle verwandt. Auch innerhalb einer Sportart können gleichartige Bälle mit unterschiedlich Durchmessern zum Spiel benutzt werden, abhängig z.B. davon welcher Trainingseffekt erzielt werden soll oder welches Alter die Spieler haben. Die Lochgröße sollte deshalb dem verwendeten Ball angepasst sein. Ein guter Trainingseffekt auch für geübte Spieler lässt sich erzielen, wenn der Durchmesser des Loches ungefähr doppelt so groß ist wie der Durchmesser des Spielballs. Eine solche Ausführungsform ist deshalb bevorzugt. Das Verhältnis der Fläche des Lochausschnitts (6) zur Fläche der Platte (5) beträgt vorzugsweise etwa 0,1:1 bis 2:1.

20 Um die Stabilität der Platte und eine Befestigung, die auch Würfeln oder Schüssen mit hoher Ballgeschwindigkeit wie beim Eishockey standhält, zu gewährleisten wird die Kantenlänge der Platte der Torgröße der jeweiligen Sportart angepasst. Als vorteilhaft haben sich Kantenlängen, die vorzugsweise ungefähr ein Viertel bis die Hälfte der Torhöhe betragen, erwiesen. Ebenfalls aus Gründen der Stabilität und Haltbarkeit sind solche Ausführungsformen bevorzugt, deren Platte aus im wesentlichen festem Material, insbesondere Metall, Holz, Aluminium oder Plastik besteht. Im Gegensatz zur Verwendung von Planen oder ähnlichem flexiblen Material entsteht ein Kanteneffekt und es können unter sportnahen Bedingungen verschiedenste Wurfvarianten aus den unterschiedlichsten Positionen trainiert werden. Handelsüblicher Stahl, ST37, in 2-2,5mm Stärke mit Pulverbeschichtung oder zugfester Edelstahl wie

ST1203, in gleicher Wandstärke haben sich als gut geeignet für die Fertigung der Grundplatte erwiesen. Für den Gebrauch außerhalb der Halle bieten sich Nirostastahl oder witterungsbeständiges Plastik an. Die Verwendung eines transparenten Materials wie beispielsweise Plexiglas erhöht den Schwierigkeitsgrad und damit auch den Trainingseffekt, da der Spieler sich nur noch bedingt am Lochausschnitt orientieren kann und deshalb den Abstand zu den Torpfosten abschätzen muss. Bei Verwendung von nicht-transparenten Materialien kann die Platte als Werbefläche genutzt werden. Vorteilhaft ist auch die Verstärkung der Durchwurföffnung durch Rundmaterial. Dies hat gleichzeitig den Vorteil, dass auch die Sportbälle vor Beschädigungen geschützt werden.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Ballzielvorrichtung wird im Winkel der Torquerstange (4) mit einem der Pfosten (2, 3) befestigt. Die Platte ist dazu mit einem Aufhängungsmitteln versehen, beispielsweise einer Öse.

Bei anderen Ausführungsformen wird die Platte (5) mit leicht einhängbaren Befestigungsteilen (8, 9) versehen, die an die Form des Querschnittsprofils der Pfosten (2, 3) und/oder der Torquerstange (4) angepasst sind. Dabei können diese Befestigungsteile die gesamte Kantenlänge der Platte ausmachen, wodurch eine besonders stabile Befestigung erzielt wird. Die Platte kann beim Aufprall des Balls nicht verrutschen und durch die Aufhängung in der Tor-ecke wird ein Durchbiegen und eventuell Brechen der Platte beim Aufprallen von Bällen mit hoher Geschwindigkeit verhindert.

Eine solche stabile Befestigung wird erreicht, wenn die Befestigungsteile (8, 9) beispielsweise U-förmige Kanten sind. Zusätzlich können die Kanten mit Klemmvorrichtungen, wie beispielsweise Klemmschrauben, versehen sein, um die Befestigungsteile (8, 9) und damit die Platte sicher an den Pfosten (2, 3) und/oder der Torquerstange (4) zu befestigen. Besonders bevorzugt sind Ausführungsformen deren Aufhängemittel oder Befestigungsteile (8, 9) flexibel sind und sich leicht an die Querschnittsform der Pfosten (2, 3) bzw. der Torquerstange (4) anpassen. Seile, Gurte (10), Gummiseile, Bänder und/oder Gummilitzen werden bei dieser Ausführungsform zum Fixieren der Platte vorzugsweise benutzt. Als Verschluss bieten sich z.B. Einhänghaken, Klettverschlüsse oder handelsübliche, verstellbare Gurtclips an. Dies hat den Vorteil, dass kein Werkzeug zur Befestigung notwendig ist, wie das bei Verwendung von

Schraubverbindungen der Fall wäre. Außerdem sind Gurte u.Ä. bei Verschleiß leicht und bei geringem Kostenaufwand austauschbar.

5 Um Pfosten (2, 3) und/oder Torquerstange (4) zu schonen, können diese Befestigungsteile (8, 9) über Zwischenteile (11), insbesondere Moosgummi geschützt werden. Der Gummi sollte radierfest sein, um Verschmutzungen von Pfosten, Hallenboden und Stange zu vermeiden. Bevorzugt ist die Verwendung von selbstklebendem Material, das mitgeliefert wird und bei Bedarf innen und/oder außen an der Zielvorrichtung angebracht werden und außerdem bei Verschleiß leicht selbst ausgetauscht werden kann.

10

Bei einer weiteren Ausführungsform besitzt die Platte keinen Lochausschnitt. Es ist lediglich eine Trefferzone auf der Platte kenntlich gemacht ist und die Platte ist vorzugsweise gepolstert. Die Bälle prallen deshalb nicht ab sondern fallen in Tornähe zu Boden. Dies erlaubt eine schnelle Wurf- oder Schussfolge, wie beispielsweise beim Training mit Ballmaschinen im Tennis, ohne das die Spieler durch zurückprallende Bälle gestört werden. Die Platte kann mit Sensoren versehen sein, die ein Auftreffen des Balles in der Trefferzone registrieren.

15

Mit Hilfe von Sensoren, wie beispielsweise einer Lichtschranke, läßt sich auch der Durchgang des Balles durch das Loch der Ballzielvorrichtung registrieren, zusätzlich können auch andere Parameter wie beispielsweise die Ballgeschwindigkeit ermittelt werden. Sensorsysteme dieser Art sind in DE 40 23 359 A1, DE 298 15 284 U1 und DE 44 18 761 A1 beschrieben und lassen sich leicht an die hier beschriebene Ballzielvorrichtung anpassen.

20

Die vorliegende Erfindung betrifft ferner auch Tore mit mindestens einer fest montierten oder abnehmbarer Ballzielvorrichtung, wie hier beschrieben, insbesondere Handball-, Fußball-, Wasserball- oder Hockeytore.

25

Da zum Training in der Regel Schulsporthallen und -plätze genutzt werden, die bereits über Tore verfügen, muß nur eine Ballzielvorrichtungen erworben werden. Anwendung finden erfindungsgemäße Ballzielvorrichtungen beispielsweise vorrangig im Kinder- und Jugendbereich der Ballsportvereine zur Übung und Verbesserung der Konzentration- und Treffsicher-

30

heit aus der Bewegung oder aus dem Stand heraus. Aber auch eine Nutzung im Rahmen des Schulsports ist denkbar.

5 Ballzielvorrichtungen für den Fußballbereich können vor allem in der Wintersaison in der Halle genutzt werden. Sie sollten einen Ballausschnitt mit höherem Durchmesser, vorzugsweise 40cm, haben. Die Kantenlängen sollten entsprechend den Maßen eines Fußballtores vergrößert werden. Diese Ausführungsform kann dann problemlos in den oberen Ecken als Zielvorrichtung eingesetzt werden. Bei Bodennutzung sollte außerdem eine Aussparung für den Pfosten vorhanden sein. Die Pfostenmaße für Tore anderer Sportarten, wie Wasserball, 10 Hockey und Eishockey lassen sich leicht ermitteln und auf die erfindungsgemäße Ballzielvorrichtung übertragen.

Auf Spielplätzen, die nicht über ein Tor verfügen, könnten verschiedene, abgerundete Platten mit unterschiedlich großen Durchwurföffnungen beidseitig parallel an einem Stahl- oder Alu-
rohr, das fest im Erdreich verankert ist, befestigt werden.

15 Auch ein Einsatz in Kitas, in Reha-Einrichtungen und im Behindertensport ist möglich.

Der Offenbarungsgehalt der vorstehend zitierten Dokumente aus dem Stand der Technik ist hiermit durch Bezugnahme in dieser Anmeldung enthalten, insbesondere betreffend die Herstellung von erfindungsgemäßen Vorrichtungen und deren Bestandteile. Diese und andere 20 Ausführungsformen sind dem Fachmann offenbart und offensichtlich und umfasst durch die Beschreibung und die Beispiele der vorliegenden Erfindung. Weiterführende Literatur zu einer der oben angeführten Werkstoffen und elektronischen Hilfsmitteln, die im Sinne der vorliegenden Erfindung verwendet werden können, können dem Stand der Technik entnommen werden, z.B. aus öffentlichen Bibliotheken unter z.B. der Benutzung elektronischer Hilfs-
mittel und den oben zitierten Dokumenten. 25

Die nachfolgenden Beispiele sollen die Erfindung erläutern, ohne sie einzuschränken.

Beispiele

5

1. Ballzielvorrichtung für Eckwürfe beim Handball

10 Diese, in Abb. 1 oben rechts dargestellte, Ausführungsform ist an ein normales Hallhandballtor angepasst und hat dementsprechend eine Kantenlänge bzw. Schenkellänge von vorzugsweise etwa 95,3 cm, insbesondere bevorzugt von etwa 70 cm und einen Ausschnitt für den Ball mit einem Durchmesser von 25 bis 30 cm, vorzugsweise 28 cm (Abb. 2a). Die Kanten werden rechtwinkelig umgebogen, Kanten und Aufprallfläche erhalten an den angegebenen Stellen Schlitze, 40 x 6mm, (Abb.2b) durch die Gurtbänder von 35 mm Breite und 650 mm Länge durchgeführt werden. Die Bänder werden um die Torpfosten 15 bzw. die Querlatte geführt und mit Schnellverschlüssen gespannt, so dass die Platte fest in der Torecke verankert ist. Die Durchwurföffnung kann durch Rundmaterial von 8-10mm Durchmesser, das von hinten auf der Grundplatte befestigt ist, verstärkt werden. Dieser Kantenschutz besteht vorzugsweise aus dem gleichen Material wie die Platte. Das Herstellungsverfahren ist einfach und besteht aus Schneiden, Lasern, Abkanten und 20 Schweißen des Materials (ST37) sowie einer Pulverbeschichtung. In dieser Ausführung beträgt das Gesamtgewicht maximal 19 kg.

25 Mit wenigen Handgriffen ist eine Umsetzung in andere Torecken möglich. Bei Verwendung am Boden, beispielsweise in den unteren Ecken wird der Aufpralldruck des Balls durch eine Rohrstütze abgefangen, die mit den hinteren Bodenrohr des Tors mittels eines Formstücks und Gurtband verbunden wird. Die Vorrichtung besitzt eine Aussparung für den Pfosten. Die Rohrstütze berührt den Hallenboden nicht, da diese im vorliegenden Beispiel bei einem Abstand von 120cm an der Grundplatte in einem Winkel von ca. 4 Grad ausläuft. Zwischen Formstück und Bodenrohr wird eine selbstklebende Gummiplatte zum Schutz des Materials eingelegt. Die Rohrstütze aus ineinander gesteckten Rohrverbindungen kann innen mit Gummidämpfern versehen werden. 30

2. Ballzielvorrichtung für Seitenwürfe beim Handball

5 Diese, in Abb. 1 links dargestellte, Ausführungsform ist ebenfalls an ein normales Hallenhandballtor angepasst und unterscheidet sich von der Ausführungsform für Eckwürfe durch seine rechteckige Form. Die Befestigungselemente sind identisch, ebenso der Durchmesser des Ballausschnittes. Hinzu kommt jedoch ein Abstandshalter von variabler Länge (11).

10

Abbildungen:

Abb.1: Handballtor mit Ballzielvorrichtung für Eck- und Seitenwürfe.

15

Am linken Pfosten ist eine Ballzielvorrichtung für Seitenwürfe und in der rechten oberen Ecke eine Ballzielvorrichtung für Eckwürfe dargestellt. Sie illustriert außerdem die hier verwandten Bezugszeichen.

20

1. Tor
2. Pfosten
3. Pfosten
4. Torquerlatte
5. Platte
6. Ballausschnitt
7. Ball
8. Befestigungsteil
9. Befestigungsteil
10. Gurt
11. Distanzhaltevorrichtung
12. Hallenboden
13. Netz

25

30

Abb.2a: Bauplan für eine Ballzielvorrichtung für Eckwürfe

5 Abb.2b: Durchsicht durch eine Ballzielvorrichtung für Eckwürfe nach Biegen der Kanten

- 1 -

Schutzansprüche

1. Ballzielvorrichtung geeignet für ein Tor (1) mit zwei Pfosten (2, 3) und einer Torquerstange (4), umfassend eine mit zum Durchschiesen bzw. -Werfen eines Balles (7) bestimmten Loch versehene transportable Platte, wobei die mit dem Loch (6) versehene Platte (5) im wesentlichen parallel zur Torquerstange (4) und/oder im wesentlichen parallel zu den Pfosten (2, 3) befestigbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei das Tor ein Handball-, Fußball- Wasserball- oder Hockeytor ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Platte zumindest einen Winkel von im wesentlichen 90° besitzt.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3 die annähernd die Form eines Dreiecks besitzt.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4 die im Winkel der Torquerstange (4) mit einem der Pfosten (2, 3) befestigbar ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5 die weniger als 20%, vorzugsweise weniger als 10% der Abmessungen des Tores einnimmt.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Platte eine Kantenlänge, die ungefähr ein Viertel bis die Hälfte der Torhöhe betragen besitzt und die Lochgröße ungefähr doppelt so groß ist wie der Durchmesser des Spielballs, und das Verhältnis der Fläche des Lochausschnitts (6) zu der Fläche der Platte (5) vorzugsweise etwa 0,1:1 bis 2:1 beträgt

- 2 -

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Platte aus im wesentlichen festem Material, insbesondere Metall, Holz, Aluminium oder Plastik besteht.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die Platte mit Aufhängungsmitteln versehen ist, beispielsweise einer Öse.
5
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei die Platte (5) mit leicht einhängbaren Befestigungsteilen (8, 9) versehen ist, die an die Form des Querschnittsprofils der Pfosten (2, 3) und/oder der Torquerstange (4) angepasst sind.
10
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, wobei die Befestigungsteile (8, 9) insbesondere U-förmige Kanten sind.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, wobei die Kanten mit Klemmvorrichtungen, wie beispielsweise Klemmschrauben, versehen sind, um die Befestigungsteile (8, 9) und damit die Platte sicher an den Pfosten (2, 3) und/oder der Torquerstange (4) zu befestigen.
15
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 12, wobei die Befestigungsteile (8, 9) über Zwischenteile (11), insbesondere Moosgummi, mit den Pfosten (2, 3) und/oder der Torquerstange (4) verbunden sind, um diese zu schonen.
20
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 13, wobei Aufhängemittel oder Befestigungsteile (8, 9) leicht an die Querschnittsform der Pfosten (2, 3) bzw. der Torquerstange (4) anpassbare Teile umfassen, wie insbesondere Seile, Bänder, Gurte (10), Gummiseile, Gummilitzen mit Einhänghaken, Gurtclips oder Klettverschlüsse.
25
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, wobei die im wesentlichen parallel zur Torquerstange (4) vorgesehene horizontale, flexible Platte (5) entwe-
30

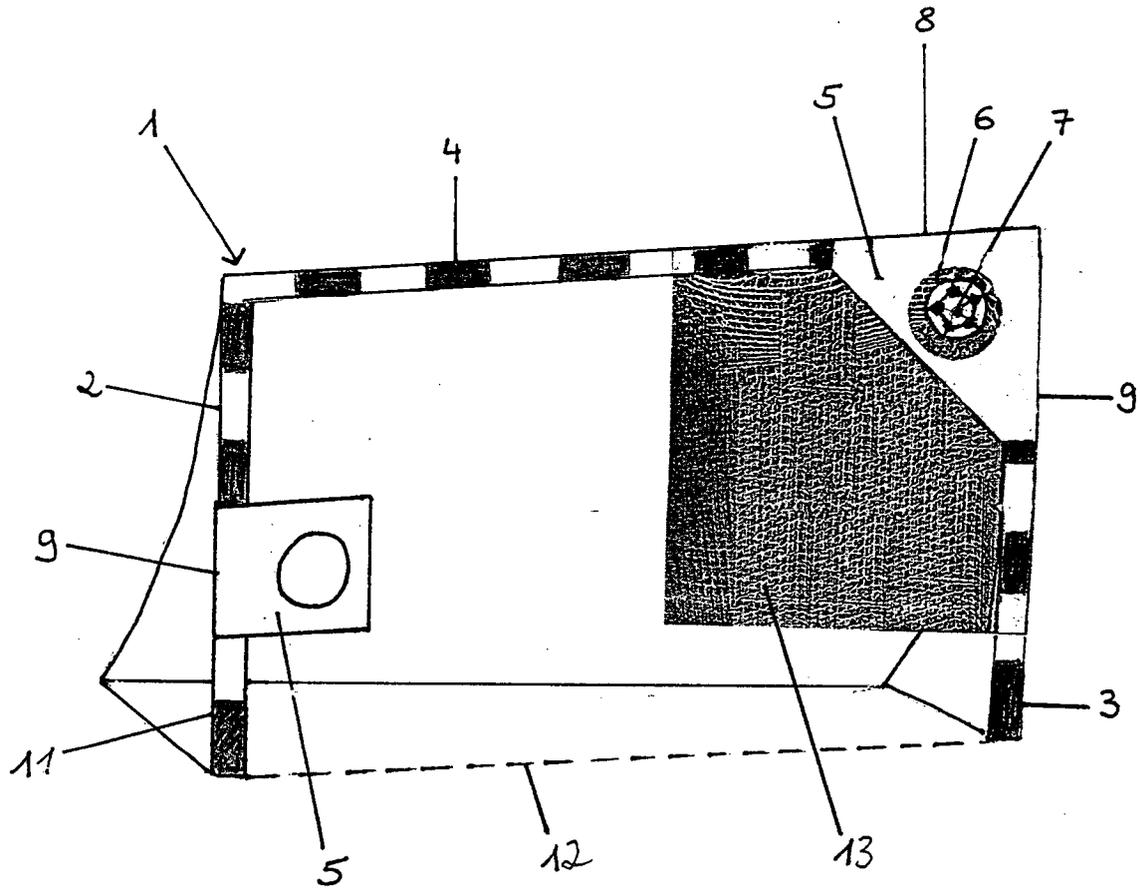
- 3 -

der direkt oder mittels der entsprechenden Befestigungsteile (9) im Bereich der Pfosten (2, 3) auf einer Distanzhaltevorrichtung (11) aufgebracht ist.

- 5
16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, wobei das Loch der Platte lediglich als Trefferzone kenntlich gemacht ist, und die Platte vorzugsweise gepolstert ist.
- 10
17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, wobei die Platte mit Sensoren versehen ist, die ein Durchgang bzw. Auftreffen des Balles registrieren.
18. Tor mit mindestens einer fest montierten oder abnehmbarer Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17.
- 15
19. Tor nach Anspruch 18, das ein Handball-, Fußball-, Wasserball- oder Hockeytor ist.
- 20

30.05.03

Abbildung 1



DE 203 03 146 U1

30.03.03

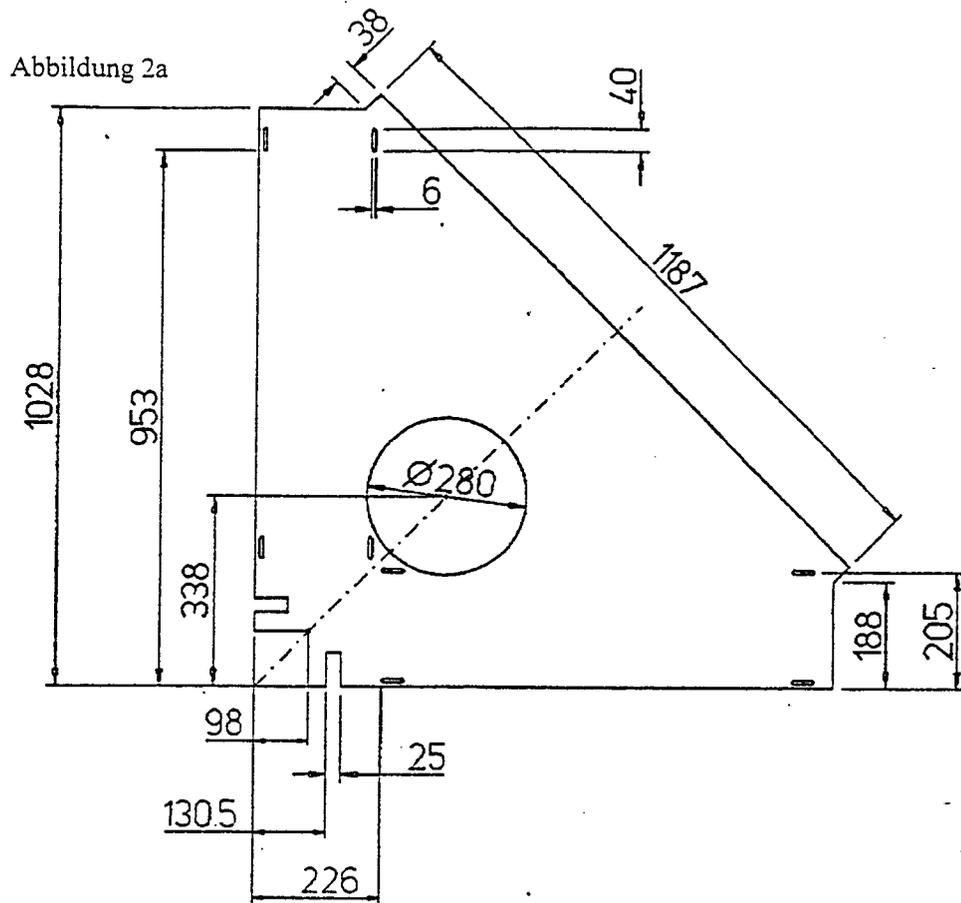
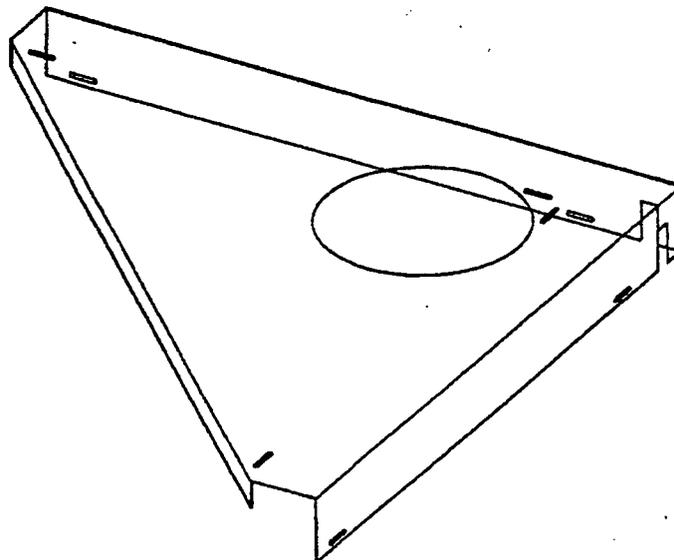


Abbildung 2b



DE 203 03 146 U1