

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 913 981 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
23.04.2008 Patentblatt 2008/17

(51) Int Cl.:
A63B 47/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 07118460.0

(22) Anmeldetag: 15.10.2007

(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 RS

(30) Priorität: 16.10.2006 AT 17122006

(71) Anmelder: **Frantes, Christian**
1230 Wien (AT)

(72) Erfinder: **Frantes, Christian**
1230 Wien (AT)

(74) Vertreter: **Weiss, Christian et al**
Pinter, Laminger & Weiss OG
Patentanwälte
Prinz-Eugen-Strasse 70
1040 Wien (AT)

(54) Übungsplatz für eine Ballsportart

(57) Zur Steigerung der Fähigkeiten eines Spielers in einer Ballsportart ist es erforderlich gewisse Techniken sehr oft zu wiederholen und zu üben. Die vorliegende

Erfahrung beschreibt einen solchen Übungsplatz, mit dem ein solches Training sehr einfach und effektiv bewerkstelligt werden kann, der aber auch als herkömmliches Spielfeld benutzbar ist.

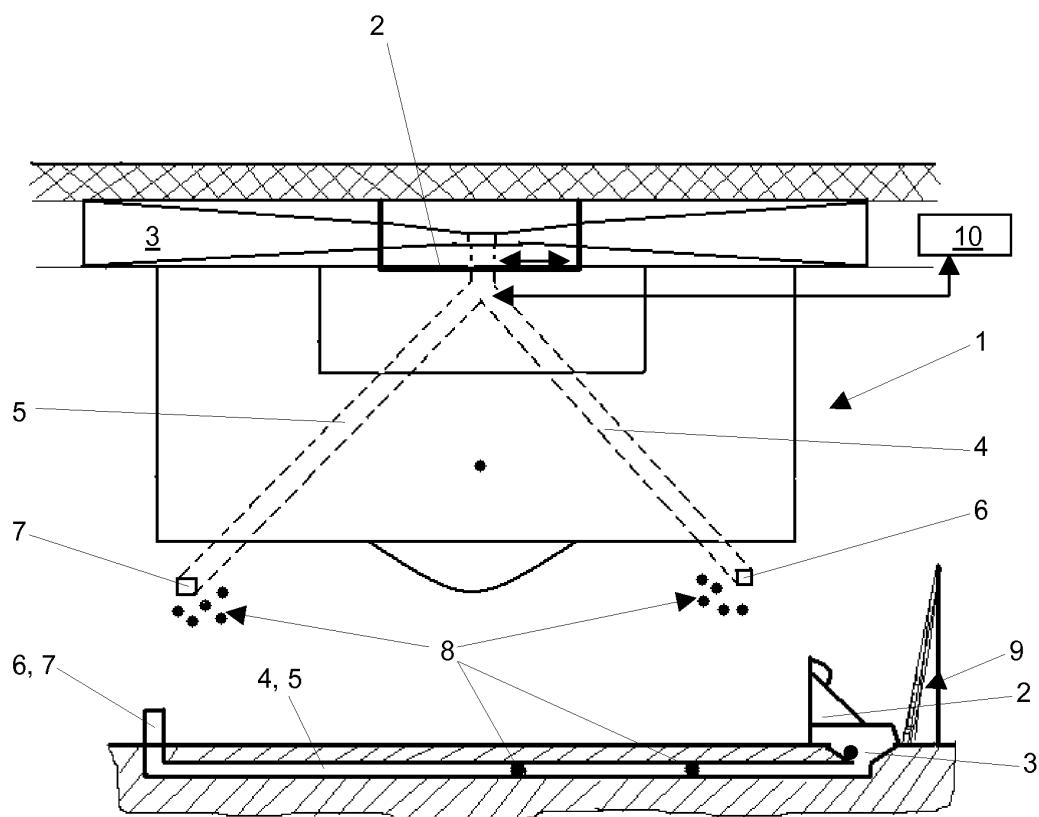


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die gegenständliche Erfindung betrifft einen Übungsplatz für eine Ballsportart bestehend aus einem Spielfeld mit zumindest einem Ballziel und einer unterirdischen Ballrückführungseinrichtung, die einen Ball aus dem Ballzielbereich über eine Ballauswurfstelle innerhalb des Spielfeldes zurück auf das Spielfeld befördert, sowie ein Verfahren zum Umbau eines Spielfeldes in einen solchen Übungsplatz.

[0002] Ballsportarten, die auf einem vorgegebenen Spielfeld gespielt werden, wie z.B. Fußball, Handball, etc., erfordern viel Übung und Training, um die Fähigkeiten eines Spielers weiterzuentwickeln und zu verbessern. Dabei sind unterschiedlichste Techniken zu trainieren, wie z.B. Freistöße, Flanken, Kopfballspiel, Passspiel, etc., die jeweils unterschiedliche Anforderungen stellen. In der Regel ist dabei eine große Anzahl von Wiederholungen notwendig, um eine bestimmte Technik zu verbessern. Ein solches Training ist daher zeitlich aufwendig. Außerdem müssen die geschossenen Bälle immer wieder eingesammelt und zum Ausgangspunkt zurückgebracht werden, was die mögliche Trainingszeit natürlich unterbricht und folglich reduziert.

[0003] Daher sind bereits Einrichtungen bekannt geworden, mit denen eine bestimmte Technik trainiert werden kann und der Ball auch automatisch zum Spieler zurückbefördert wird. Z.B. zeigt die US 5 556 106 A eine Fußball-Trainingseinrichtung mit einem Schussziel, das so ausgebildet ist, dass die kinetische Energie der auftreffenden Bälle absorbiert wird, sodass die Bälle entlang des Schussziels nach unten in eine Sammeleinrichtung fallen, von wo diese über eine oberirdische Ballrückführung wieder zurück zu einem Ausgangspunkt befördert werden. Die US 4 699 386 A zeigt eine Fußball-Trainingseinrichtung, die den Ball unterhalb der Trainingseinrichtung sammelt und rückführt. Auch die WO 2004/011108 A1 zeigt eine Einrichtung zum Üben einer Ballsportart auf unterschiedlichste Weisen mit einer automatischen Ballrückführungseinrichtung. Diesen Trainingseinrichtungen ist allerdings gemein, dass diese eigenständige Vorrichtungen sind, die nur einen abgegrenzten Übungsbetrieb ermöglichen. Diese Vorrichtungen stellen keine realen Spielfelder dar, noch kann das Training unter Bedingungen eines realen Spielfeldes durchgeführt werden, was aber zum Erlernen und zum Üben der Ballsportart sehr wichtig wäre. Reale Spielfelder sind aber bei vielen Ballsportarten sehr groß, sodass es sehr aufwendig wäre neben einem Spielfeld noch einen Übungsplatz, der den realen Gegebenheiten zumindest sehr nahe kommt, einzurichten.

[0004] Die gegenständliche Erfindung hat sich daher die Aufgabe gestellt, eine verbesserte Trainingsmöglichkeit für eine Ballsportart anzugeben, die es auch erlaubt, ein effektives Training auf einem realen Spielfeld auszuüben.

[0005] Diese Aufgabe wird gelöst, indem der Übungsplatz unter Verwendung der Ballrückführungseinrichtung

sowohl zum Üben der Ballsportart, als auch zum normalen Ausführen der Ballsportart verwendbar ist, indem die Ballauswurfstelle durch ein Verschlussmittel abdeckbar ist, sodass ein durchgehendes, hindernisfreies Spielfeld entsteht. Das ermöglicht die herkömmliche Benutzung des Spielfeldes, aber auch das effektive Üben der Ballsportart auf dem realen Spielfeld.

[0006] Um geschossene Bälle einfach und sicher zu sammeln, ist im Ballzielbereich vorteilhaft eine Ballsammeleinrichtung vorgesehen, über die der Ball zur Ballrückführungseinrichtung gefördert wird.

[0007] Das Training kann variantenreicher und effektiver gestaltet werden, wenn am Spielfeld mehrere Ballrückführungseinrichtungen vorgesehen sind, wobei jede Ballrückführungseinrichtung den Ball an eine andere Position am Spielfeld befördert. Dadurch können außerdem mehrere Spieler gleichzeitig üben.

[0008] Die Trainingsmöglichkeiten werden noch weiter erhöht, wenn das Ballziel, wie ein Tor oder ein Aufangkorb, verschiebbar angeordnet ist, sodass die Position der Ballauswurfstelle zum Ballziel veränderbar ist.

[0009] Weitere Trainingsmöglichkeiten ergeben sich, wenn der Übungsplatz in zumindest zwei Sektoren unterteilt wird und in jedem Sektor zumindest ein Ballziel und zumindest eine Ballrückführungseinrichtung angeordnet sind. Auch das ermöglicht mehreren Spielern das Üben unterschiedlicher Techniken.

[0010] Wenn eine weitere Ballrückführungseinrichtung vorgesehen ist, die den Ball zu einer Flankenmaschine außerhalb des Spielfeldes befördert und die Flankenmaschine den Ball in das Spielfeld zurückschießt, kann eine weitere Technik, z.B. Kopfball, Eckballverwertung, etc., in das Trainingsprogramm aufgenommen werden.

[0011] Um den Übungsablauf automatisieren und das Training gezielt steuern zu können, ist vorteilhafterweise eine zentrale Steuereinrichtung vorgesehen, mittels der gesteuert wird, wohin der Ball mit einer Ballrückführungseinrichtung befördert wird und/oder wo das Tor oder ein anderes Ballziel positioniert wird.

[0012] Eine gezielte Trainingssteuerung erhält man weiters, wenn eine Auswerteeinrichtung vorgesehen ist, mit der die Genauigkeit der geschossenen Bälle erfassbar und anzeigbar ist, da durch eine statistische Auswertung des Trainings und von Fortschritten möglich ist.

[0013] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der beispielhaften, schematischen und nicht einschränkenden Figuren 1 bis 6 beschrieben. Dabei zeigt

Fig. 1 einen Ausschnitt eines erfindungsgemäßen Übungsplatzes,

Fig. 2 eine Darstellung unterschiedlicher Ballauswurfpositionen,

Fig. 3 eine Darstellung eines Übungsplatzes mit mehreren Übungssektionen,

Fig. 4 eine Anordnung eines Übungsgerätes,

Fig. 5 eine verschlossene Ballauswurfstelle und

Fig. 6 eine Detailansicht eines Ballziels.

[0014] Am Spielfeld 1, hier z.B. ein Fußballplatz, ist ein

Ballziel 2, hier ein Tor, angeordnet. Über unterirdische Ballrückführungseinrichten 4, 5 werden Bälle 8, die auf das Tor 2 geschossen werden automatisch zu Ballauswurfstellen 6, 7 am Spielfeld zurückbefördert. Ein Spieler kann somit innerhalb kurzer Zeit sehr viele Schüsse auf das Tor 2 ohne Unterbrechung trainieren. Im Bereich des Tores 2 ist dabei eine Ballsammeleinrichtung 3, hier z.B. eine trichterförmige Vertiefung, und ein Ballauffangmittel 9, hier z.B. ein Netz, vorgesehen. Die Sammeleinrichtung 3 und das Ballauffangmittel 9 erstrecken sich dabei bevorzugt über das Tor 2 hinaus, um auch Bälle 8, die neben das Tor 2 geschossen werden, auffangen zu können. Weiters kann vorgesehen sein, die Ballsammeleinrichtung 3 durch eine geeignete Abdeckung zu verschließen, z.B. wenn das Spielfeld 1 zum herkömmlichen Ausüben des Ballspiels verwendet werden soll. Der Ballrückführungseinrichtung 4, 5 werden die gesammelten Bälle 8 aus der Sammeleinrichtung 3 zugeführt und von der Ballrückführungseinrichtung 4, 5 zu den Ballauswurfstellen 6, 7 befördert. Dies kann mit einer beliebigen geeigneten Methode erfolgen, z.B. mechanisch über Förderbänder oder pneumatisch. Die Steuerung der Ballrückführung erfolgt dabei über eine zentrale Steuereinheit 10, über die der Spieler festlegen kann, wie oft wohin die geschossenen Bälle 8 rückgeführt werden sollen, was ein besonders effektives Training ermöglicht.

[0015] Die Ballauswurfstellen 6, 7 sind dabei am Spielfeld 1, wie z.B. ein Rasen-, Kunstrasen- oder Hartplatz, ortsfest angeordnet. Um die Schussposition relativ zum Tor 2 ändern zu können, kann vorgesehen sein, dass das Tor 2 seitlich verschiebbar (manuell oder automatisch durch geeignete Einrichtungen) ist, wie in Fig. 1 durch den Doppelpfeil im Tor 2 angedeutet. Dazu kann das Tor 2 z.B. auf Rollen und/oder Schienen gelagert sein, was ein einfaches Verschieben ermöglicht. Das Tor 2 könnte aber auch in Schussrichtung verschiebbar sein, sodass sich die Distanz zur Ballauswurfstelle 6, 7 ändert. Selbstverständlich kann das Tor 2 auch selbsttätig über die zentrale Steuereinheit 10 verschoben werden. Die Ballauswurfstellen 6, 7 können auch in unterschiedlichen Distanzen zum Tor 2 angeordnet sein. Ebenso könnte eine Ballauswurfstelle 6, 7 einen verstellbaren Ballauswurf aufweisen, sodass der Ball 8 auf unterschiedlichen Positionen zu liegen kommt. Es wäre weiters denkbar, dass über die Ballrückführungseinrichtung 4, 5 die kinetische Energie des rückgeführten Balles 8 und damit indirekt die Position, in der der Ball 8 bezogen zum Auswurf zu liegen kommt, verändert werden kann. All diese Einstellungen können auch über die Steuereinheit 10 verstellbar sein. Damit kann über die Steuereinheit 10 z.B. ein bestimmtes Trainingsprogramm gesteuert ablaufen. In Fig. 2 sind unterschiedliche Trainingsmöglichkeiten mit einer solchen Anordnung angedeutet.

[0016] Fig. 3 zeigt ein Spielfeld 1, das in drei Übungssektoren unterteilt ist. An einem Tor 2 können durch die Ballauswurfstellen 6, 7 z.B. Freistöße geübt werden. An einer Seitenlinie kann ein weiteres Ballziel 12, hier ein Auffangkorb, angeordnet sein, mit dem über die zuge-

hörigen Ballauswurfstellen 14, 15 Flanken geübt werden können. Am anderen Tor 2 sind außerhalb des Spielfeldes 1 Flankenmaschinen 18, 19 angeordnet, die Bälle 8 in den Torraum flanken. Die Flankenmaschinen 18, 19 und die Ballauswurfstellen 6, 7, 14, 15 werden dabei von nicht dargestellten Ballrückführungseinrichtungen mit Bällen 8 versorgt, wie oben beschrieben. Damit können auf einem Spielfeld 1 gleichzeitig mehrere Spieler unterschiedliche Techniken üben. Die tatsächlich installierten Übungsgeräte sind voneinander unabhängig und können in beliebiger Anzahl und Kombination am Spielfeld 1 angeordnet werden.

[0017] Das Ballziel 12 kann wiederum in unterschiedliche Richtungen manuell oder automatisch verschiebbar angeordnet sein, wie in Fig. 6 durch die Pfeile angedeutet. Außerdem kann zur Unterstützung des Trainings als Referenzpunkt auch eine Referenzeinrichtung 18, z.B. ein Rahmen, der wie in Fig. 6 z.B. ein Tor andeutet, vorgesehen sein. Diese Referenzeinrichtung 18 kann wiederum, z.B. durch Verschwenken oder Verschieben, vom Spielfeld 1 entfernt werden.

[0018] Es ist auch möglich eine Auswerteeinrichtung 16, hier z.B. am Auffangkorb 12 und am Tor 2, vorzusehen, mit der die Genauigkeit der geschossenen Bälle 8 aufgezeichnet und ausgegeben werden kann, was eine statistische Trainingsauswertung ermöglicht. Der Auf treffpunkt der Bälle kann dabei mit einer beliebigen Methode, wie z.B. mechanisch durch geeignete Drucksensoren oder optisch, erfasst werden.

[0019] Eine andere denkbare Anordnung eines Auffangkorbes 12 zeigt Fig. 4, in der der Auffangkorb 12 in einer Ecke des Spielfeldes 1 angeordnet ist, was z.B. das Training von Flanken aus der Ruheposition oder in Bewegung ermöglicht. Zusätzlich ist in Fig. 4 noch angedeutet, dass das Spielfeld auch von einer Ummauerung 13 umgeben sein kann.

[0020] Um das Spielfeld 1 auch für die normale Ausführung der Ballsportart verwenden zu können, sind die Ballauswurfstellen 6, 7, 14, 15, sofern diese über das Spielfeld 1 herausragen, entfernbar oder versenkbar und mittels passender Verschlussmittel 17, wie z.B. Deckel, verschließbar, wie in Fig. 5 angedeutet. Damit erhält man ein durchgehendes bespielbares Spielfeld 1, das keine Hindernisse aufweist. Gegebenenfalls können dazu auch noch eventuell vorhandene Auffangkörbe 12 oder Flankenmaschinen 18, 19 entfernt werden.

Patentansprüche

- Übungsplatz für eine Ballsportart bestehend aus einem Spielfeld (1) mit zumindest einem Ballziel (2, 12) und einer unterirdischen Ballrückführungseinrichtung (4, 5), die einen Ball (8) aus dem Ballzieltbereich über eine Ballauswurfstelle (6, 7, 14, 15) innerhalb des Spielfeldes (1) zurück auf das Spielfeld (1) befördert, dadurch gekennzeichnet, dass der Übungsplatz unter Verwendung der Ballrückfüh-

- rungseinrichtung (4, 5) sowohl zum Üben der Ballsportart, als auch zum normalen Ausführen der Ballsportart geeignet ist, indem die Ballauswurfstelle (6, 7, 14, 15) durch ein Verschlussmittel (17) abdeckbar ist, sodass ein durchgehendes, hindernisfreies Spielfeld (1) entsteht.
2. Übungsplatz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Ballzielbereich eine Ballsammeleinrichtung (3) vorgesehen ist, über die der Ball (8) zur Ballrückführungseinrichtung (4, 5) gefördert wird.
3. Übungsplatz nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Spielfeld (1) mehrere Ballrückführungseinrichtungen (4, 5) vorgesehen sind, wobei jede Ballrückführungseinrichtung (4, 5) den Ball (8) an eine andere Position am Spielfeld (1) befördert.
4. Übungsplatz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ballziel (2, 12) verschiebbar angeordnet ist, sodass die Position der Ballauswurfstelle (6, 7) zum Ballziel (2, 12) veränderbar ist.
5. Übungsplatz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Übungsplatz in zumindest zwei Sektoren unterteilt ist und in jedem Sektor zumindest ein Ballziel (2, 12) zumindest eine Ballrückführungseinrichtung (4, 5) angeordnet ist.
6. Übungsplatz nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine weitere Ballrückführungseinrichtung vorgesehen ist, die den Ball (8) zu einer Flankenmaschine (18, 19) außerhalb des Spielfeldes (1) befördert und die Flankenmaschine (18, 19) den Ball (8) in das Spielfeld (1) zurückzieht.
7. Übungsplatz nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine zentrale Steuereinrichtung (10) vorgesehen ist, mittels der gesteuert wird, wohin der Ball (8) mit einer Ballrückführungseinrichtung (4, 5) befördert wird und/oder wo das Ballziel (2, 12) positioniert wird.
8. Übungsplatz nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Auswerteeinrichtung (16) vorgesehen ist, mit der die Genauigkeit der geschossenen Bälle (8) erfassbar und anzeigbar ist.
9. Verfahren zum Umbau eines Spielfeldes (1) für eine Ballsportart in einen Übungsplatz nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Spielfeld (1) unterirdisch zumindest eine Ballrückführungseinrichtung (4, 5) angeordnet wird und die die Ballrückführungseinrichtung (4, 5) mit einer mittels eines Verschlussmittels (17) verschließbaren Ballauswurfstelle (6, 7, 14, 15) innerhalb des Spielfeldes verbunden wird.
- 5 10. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Ballzielbereich eine Ballsammeleinrichtung (3) angeordnet wird, über die der Ball (8) zur Ballrückführungseinrichtung (4, 5) gefördert wird.
- 10 11. Verfahren nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ballziel (2, 12) verschiebbar angeordnet wird, sodass die Position der Ballauswurfstelle (6, 7) zum Ballziel (2, 12) verändert werden kann.
- 15 12. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Übungsplatz in zumindest zwei Sektoren unterteilt wird und in jedem Sektor zumindest ein Ballziel (2, 12) zumindest eine Ballrückführungseinrichtung (4, 5) angeordnet wird.
- 20 13. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine weitere Ballrückführungseinrichtung vorgesehen wird, die den Ball (8) zu einer Flankenmaschine (18, 19) außerhalb des Spielfeldes (1) befördert und die Flankenmaschine (18, 19) den Ball (8) in das Spielfeld (1) zurückzieht.
- 25 14. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine zentrale Steuereinrichtung (10) angeordnet wird, mittels der gesteuert wird, wohin der Ball (8) mit einer Ballrückführungseinrichtung (4, 5) befördert wird und/oder wo das Ballziel (2, 12) positioniert wird.
- 30 15. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Auswerteeinrichtung (16) angeordnet wird, mit der die Genauigkeit der geschossenen Bälle (8) erfassbar und angezeigt wird.
- 35 40 45 50 55

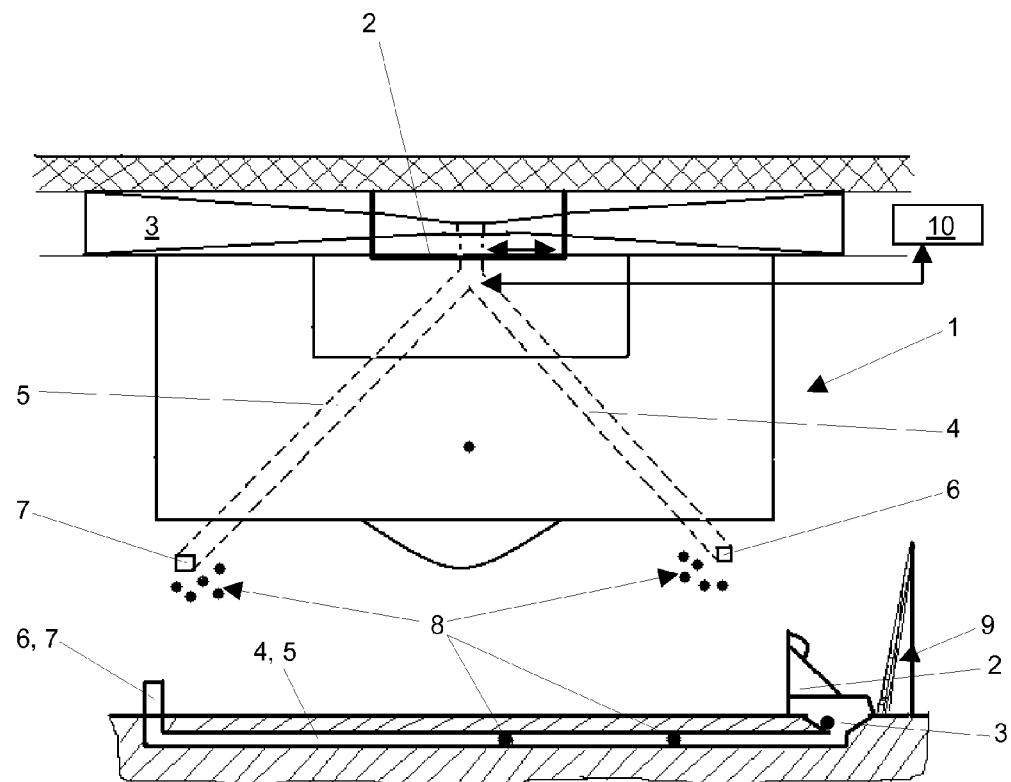


Fig. 1

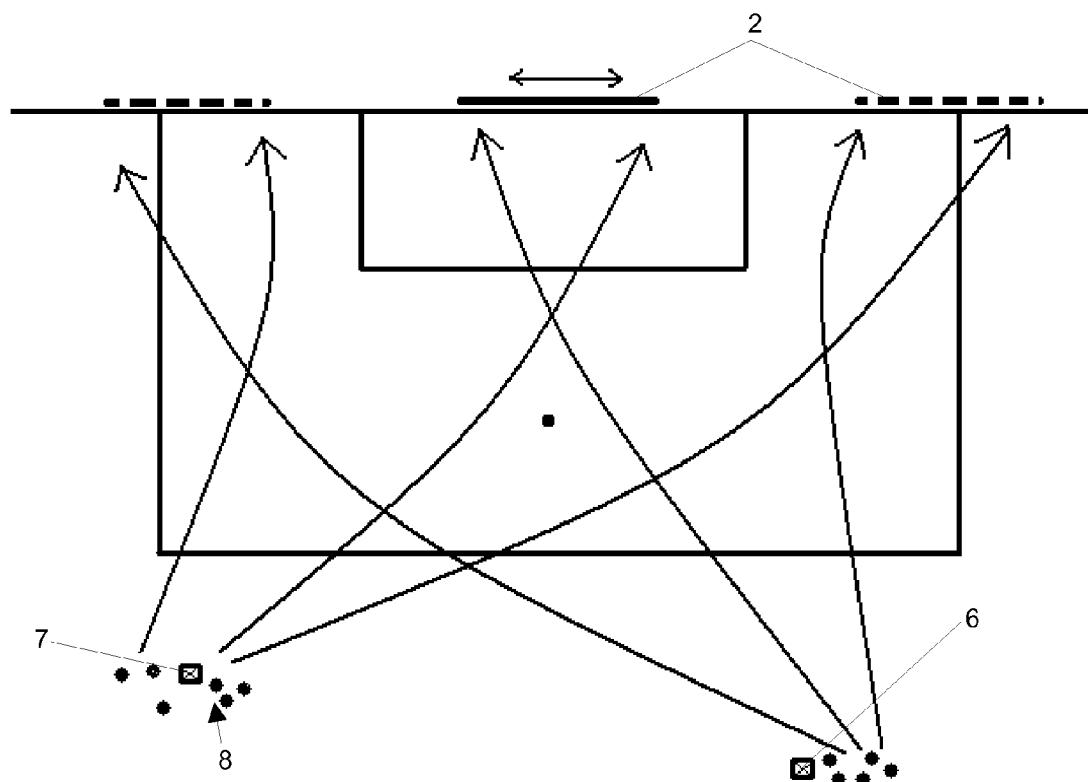


Fig. 2

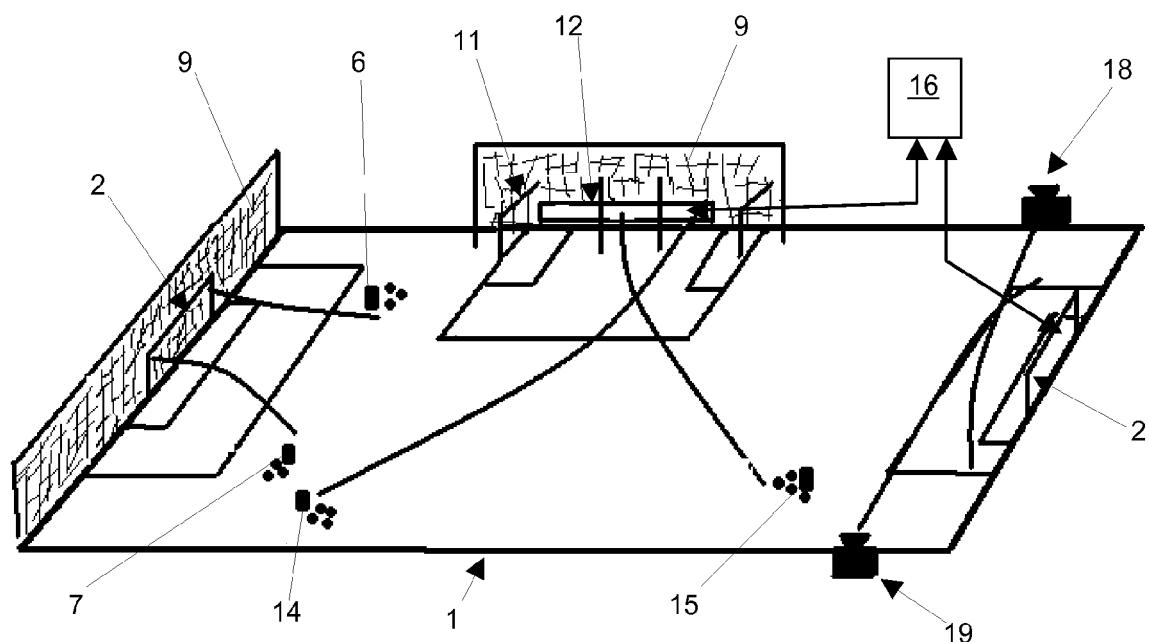


Fig. 3

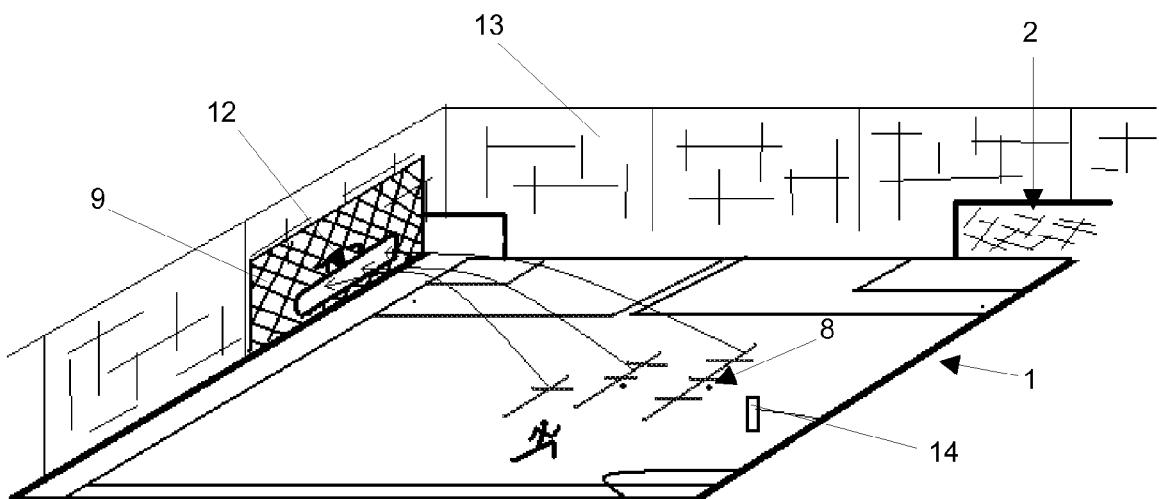


Fig. 4

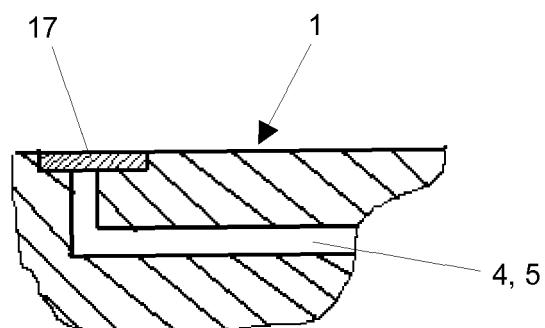


Fig. 5

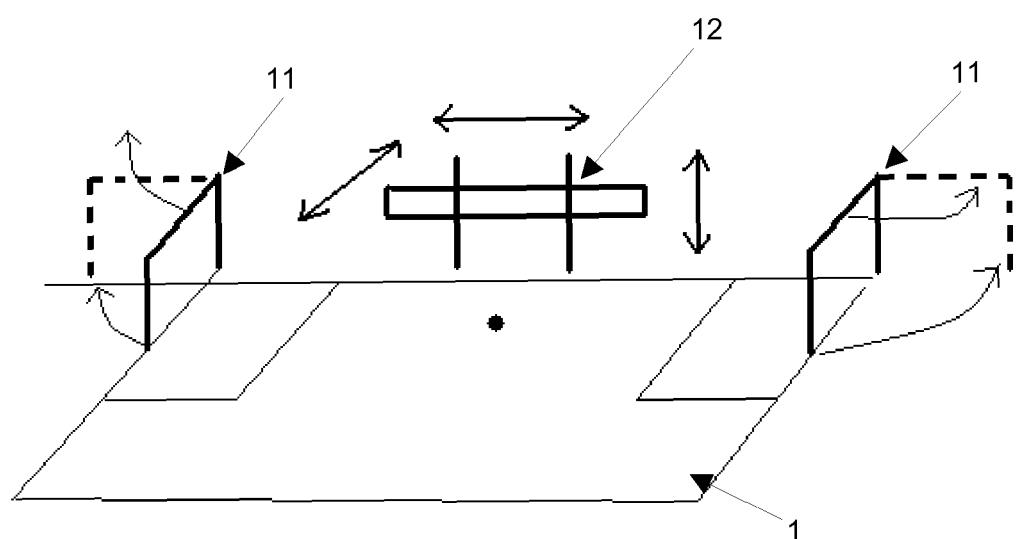


Fig. 6

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 5556106 A [0003]
- US 4699386 A [0003]
- WO 2004011108 A1 [0003]