



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 103 61 617 A1 2004.09.30

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: 103 61 617.9
(22) Anmeldetag: 30.12.2003
(43) Offenlegungstag: 30.09.2004

(51) Int Cl.7: A63C 19/06

(66) Innere Priorität:
203 04 667.6 21.03.2003

(74) Vertreter:
Ott, E., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 72108 Rottenburg

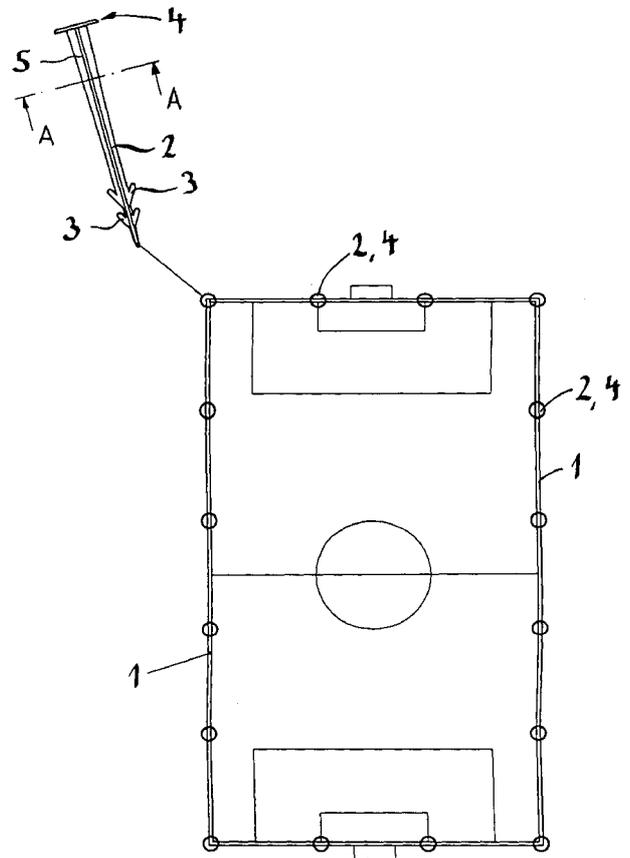
(71) Anmelder:
Schanz, Rolf, 72116 Mössingen, DE

(72) Erfinder:
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Markierungssystem für Spielfelder**

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Markierungssystem mit einem Markierungsband (1) oder einem anderen langgestreckten Markierungselement zur Markierung von Spielfeldern (8, 10, 11) vorgeschlagen, bei dem das Markierungselement zwischen im Erdreich verankerten Befestigungselementen (2) gespannt auf der Spielfeldoberfläche aufliegt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Markierungssystem mit einem Markierungsband zur Markierung von Spielfeldern.

Stand der Technik

[0002] Zur Markierung von Spielfeldern können Farbmarkierungen auf die Spielfeldfläche aufgetragen werden. Es sind auch Markierungen mittels Plastikbändern bekannt, die beispielsweise auf Tennisplätzen zum Einsatz kommen.

[0003] Oftmals besteht die Forderung, ein vorhandenes großes Spielfeld in mehrere kleinere Spielfelder zu unterteilen oder auf einem großen Spielfeld ein kleineres Spielfeld abzustecken. Werden die Spielfeldmarkierungen derartiger Kleinspielfelder als Sägemehllinien oder dgl. aufgetragen, so hat dies den Nachteil, dass eine Entfernung der Spielfeldmarkierungen schwierig und oft nicht vollständig vorgenommen werden kann.

[0004] Die Verwendung von starren Plastikbändern ist für den vorübergehenden Einsatz ebenfalls unbrauchbar, da die Plastikbänder beispielsweise auf Rasenspielfeldern nicht gleichmäßig niedergehalten werden können und außerdem bei einer Berührung durch die Spieler ausgebeult und ihre Position verändern würden. Derartige Plastikbänder sind daher nur für den festen Einbau geeignet, dagegen nicht zur vorübergehenden Markierung von Kleinspielfeldern auf Rasenplätzen.

Aufgabenstellung

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Markierungssystem für Spielfelder zu schaffen, welches einfach handhabbar ist und möglichst unproblematisch auch auf Rasenspielfeldern zur Markierung von Kleinspielfeldern geeignet ist.

[0006] Die Lösung dieser Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale erreicht. Dadurch, dass das Markierungselement unter Spannung am Boden verankert ist, wird sichergestellt, dass es auch auf Rasen flach aufliegt und eine gerade Ausrichtung hat. Das Markierungselement kann ein Textilband, eine Kordel oder dergl. sein.

[0007] Durch die vorzugsweise vorgesehene Elastizität des Markierungsbandes wird erreicht, dass das Markierungsband bei einer Berührung und ggf. seitlichen Auslenkung durch einen Spieler anschließend wieder selbsttätig in die ursprüngliche Markierungsposition zurückkehrt. Das derart ausgebildete Markierungsband kann in verhältnismäßig großen Abständen mit Erdnägeln oder anderen Befestigungselementen am Boden fixiert werden, so dass die Anbringung der Markierung sehr schnell erfolgen kann.

[0008] Das Markierungsband ist vorzugsweise ein Webgummiband, das eine große, elastische Längendehnbarkeit besitzt. Vorzugsweise besitzt das Mar-

kierungsband eine elastische Längendehnbarkeit, die eine Dehnung auf das 1,2fache bis 2,5fache ermöglicht. Versuche mit einem Markierungsband, welches eine Längendehnbarkeit um den Faktor 2 besaß haben gezeigt, dass ein solches Markierungsband zur Anbringung auf Rasenspielfeldern sehr gut geeignet ist. Die Elastizität des Markierungsbandes hat nicht nur den Vorteil, dass das Markierungsband nach einer Auslenkung wieder selbsttätig in seine Ausgangslage zurückkehrt, sondern gewährleistet auch, dass aufgrund seiner Nachgiebigkeit praktisch kein Verletzungsrisiko für die Spieler besteht.

[0009] Das bevorzugte Ausführungsbeispiel sieht ein Markierungsband vor, welches über seine gesamte Länge gleichmäßig verteilt angeordnete Löcher zur Durchführung der Befestigungselemente hat. Die Löcher können dabei in einem verhältnismäßig geringen Abstand von beispielsweise 2 bis 3 cm angeordnet sein, so dass die als Erdanker oder Erdspeie ausgebildeten Befestigungselemente an den gewünschten Spielfeldpositionen und insbesondere in den Eckbereichen immer exakt positioniert werden können.

[0010] Die verwendeten Befestigungselemente besitzen vorzugsweise einen flachen Kopf, der das Markierungsband am Boden nieder hält. Ein solcher flach ausgebildeter Kopf stellt sicher, dass er für die Spieler keine Stolperfalle und kein Verletzungsrisiko darstellt.

[0011] Die Befestigungselemente sind vorzugsweise mit Widerhaken versehen, damit eine sichere Befestigung im Erdreich möglich ist.

[0012] Die Befestigungselemente sind vorzugsweise als einstückige Kunststoffspritzgussteile hergestellt und besitzen einen im Querschnitt kreuzförmigen Schaft, der sich nach unten zu einer Spitze verjüngt. Damit erhält man sehr kostengünstig herstellbare Erdspeie, die zusammen mit dem Webgummiband ein preiswertes und an die jeweiligen Spielfeldabmessungen leicht anpassbares Markierungssystem für Spielfelder darstellen.

[0013] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass an den Spielfelddecken als Befestigungselemente ein an eine Eckfahne unten absteherender Erdspeie dient. Eine solche Eckfahne kann über ein biegeelastisches Element mit dem Erdspeie verbunden sein, damit die Eckfahne bei einer Spielerberührung nachgeben kann, ohne dass der Erdspeie aus dem Boden herausgerissen wird.

[0014] Grundsätzlich besteht auch die Möglichkeit, das Markierungsband mit bügelförmigen Befestigungselementen nieder zu halten, die das Markierungsband übergreifen und in den Boden eingedrückt werden. Die bügelförmigen Befestigungselemente könnten dabei durch am Markierungsband ausgebildete Schlaufen hindurchgreifen. Die bevorzugte Ausführungsform ist jedoch ein Markierungsband mit entlang seiner Mittelachse ausgebildeten Löchern, durch die Befestigungselemente in Form von Erdspeien hindurchgeführt werden.

Ausführungsbeispiel

[0015] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0016] Es zeigen:

[0017] **Fig. 1** ein Fußballspielfeld mit dem erfindungsgemäßen Markierungssystem,

[0018] **Fig. 2** die Schnittansicht AA eines Befestigungselements des in **Fig. 1** dargestellten Markierungssystems,

[0019] **Fig. 3** eine Draufsicht auf das Markierungsband des erfindungsgemäßen Markierungssystems,

[0020] **Fig. 4** die Markierung eines Kleinspielfeldes auf einem großen Fußballfeld und

[0021] **Fig. 5** die Markierung von zwei Kleinspielfeldern auf einem großen Fußballfeld.

[0022] In **Fig. 1** sind die Außenlinien eines Fußballfeldes mit dem erfindungsgemäßen Markierungssystem markiert, welches ein Markierungsband **1** und in Abständen mehrere Befestigungselemente **2** umfasst. Das an der oberen linken Ecke eingesetzte Befestigungselement **2** ist separat vergrößert dargestellt und ist als Erdspeer mit Widerhaken **3** ausgebildet. Das Befestigungselement **2** besitzt einen flachen Kopf **4**, der das Markierungsband **1** am Boden niederhält.

[0023] Die Schnittansicht AA in **Fig. 2** zeigt den kreuzförmigen Querschnitt des Schaftes **5** des Befestigungselements **2**.

[0024] In der Draufsicht von **Fig. 3** ist das Markierungsband **1** im Bereich eines seiner Enden dargestellt. Insbesondere zeigt **Fig. 3** die Anordnung von mehreren, in gleichen Abständen vorgesehenen Löchern **6**, die wie Knopflöcher einen verstärkten Lochrand **7** haben, der ebenfalls wie das Markierungsband **1** selbst elastisch dehnbar ist. Das Markierungsband **1** ist als Webgummiband gefertigt und hat eine Struktur, wie diese bei breiten Hosenbund-Gummibändern ebenfalls Verwendung finden kann. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Webgummiband etwa 2 cm breit, der Lochabstand beträgt etwa ebenfalls 2 cm, wobei die Löcher **7** eine Länge von ca. 1 cm haben.

[0025] Das Markierungsband kann zur Erleichterung der Handhabung auf einer Kabeltrommel aufgewickelt sein, so dass zur Markierung eines Spielfeldes dann das Markierungsband einfach von der Kabeltrommel abgewickelt und in größeren Abständen mit Befestigungselementen **2** an der Erdoberfläche fixiert werden kann. Die Position des Kopfes **4** eines durch ein Loch **6** hindurchgeführten Befestigungselements zeigt **Fig. 3** mit unterbrochener Linie. Der Kopf **4** überdeckt das Markierungsband **1** großflächig, wobei der Durchmesser des Kopfes **4** annähernd 3 cm beträgt.

[0026] Das Markierungsband **1** ist in seiner bevorzugten Ausführungsform mit einer wasser- und schmutzabweisenden Beschichtung versehen, so dass die optische Markierungsfunktion über einen

langen Zeitraum problemlos erhalten werden kann.

[0027] In den **Fig. 4** und **5** sind Beispiele dargestellt, wie ein großes Fußballfeld in ein oder zwei kleinere Spielfelder unterteilt werden kann. Hierzu kann das Markierungsband **1** verwendet werden. In **Fig. 4** ist ein Kleinspielfeld **8** auf einem Fußballfeld **9** markiert, während in **Fig. 5** zwei Kleinspielfelder **10**, **11** auf dem Fußballfeld **9** abgesteckt sind. Die eingetragenen Maßangaben machen die individuell unterschiedlichen Spielfeldgrößen und Markierungsunterschiede deutlich, die unter Verwendung des erfindungsgemäßen Markierungssystems problemlos markiert und deren Markierungen auch leicht wieder entfernt werden können. Derartige Kleinspielfelder werden für Fußball-Jugendmannschaften benötigt, beispielsweise für E- und F-Jugend und andere Altersklassen.

Patentansprüche

1. Markierungssystem mit einem Markierungsband (**1**) oder einem anderen langgestrecktem Markierungselement zur Markierung von Spielfeldern (**8**, **10**, **11**), **dadurch gekennzeichnet**, dass das Markierungselement zwischen im Erdreich verankerten Befestigungselementen (**2**) gespannt auf der Spielfeldoberfläche aufliegt.

2. Markierungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Markierungsband (**1**) aus einem elastischen Material besteht und Löcher (**6**) hat, durch die die Befestigungselemente (**2**) zur Verankerung in Erdreich hindurchgesteckt sind.

3. Markierungssystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Markierungsband (**1**) in der Länge elastisch um mehr als das 1,2fache dehnbar ist.

4. Markierungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Markierungsband (**1**) ein Webgummiband ist.

5. Markierungssystem nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Löcher (**6**) am Markierungsband (**1**) gleichmäßig verteilt über seine gesamte Länge entlang seiner Mittelachse angeordnet sind.

6. Markierungssystem nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Löcher (**6**) einen verstärkten Lochrand (**7**) haben.

7. Markierungssystem nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Löcher (**6**) einen Lochabstand von 2 bis 3 cm und eine Lochlänge von jeweils etwa 1 cm haben, wobei die Bandbreite etwa 2 cm beträgt.

8. Markierungssystem nach einem der vorherge-

henden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungselemente (2) Erdspeiße sind, die einen flachen, das Markierungsband (1) niederhaltenden Kopf (4) haben.

9. Markierungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungselemente (2) einen vom Kopf (4) des Befestigungselements (2) nach unten gerichteten Schaft (5) haben, der sich nach unten zu seiner Spitze hin verjüngt.

10. Markierungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an den Befestigungselementen (2) ins Erdreich eingreifende Widerhaken (3) abstehen.

11. Markierungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Schaft (5) der vorzugsweise aus Kunststoff hergestellten Befestigungselemente (2) einen kreuzförmigen Querschnitt hat.

12. Markierungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an den Spielfeldecken als Befestigungselemente jeweils ein an eine Eckfahne unten absteherender Erdspeiß dient.

13. Markierungssystem nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Eckfahne biegeelastisch mit dem an ihr unten angebrachten Erdspeiß verbunden ist.

14. Markierungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bügelartige Befestigungselemente das Markierungsband (1) übergreifend am Boden niederhalten.

15. Markierungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am Markierungsband (1) seitlich abstehende Befestigungsschlaufen vorgesehen sind.

16. Markierungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Markierungsband (1) mit einer wasser- und schmutzabweisenden Beschichtung versehen ist.

17. Markierungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Markierungsband (1) auf einer tragbaren oder fahrbaren Kabeltrommel aufgewickelt ist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

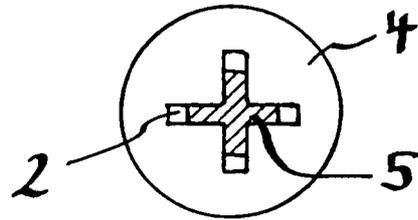
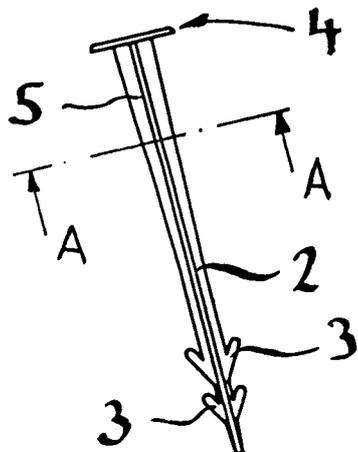


FIG. 2

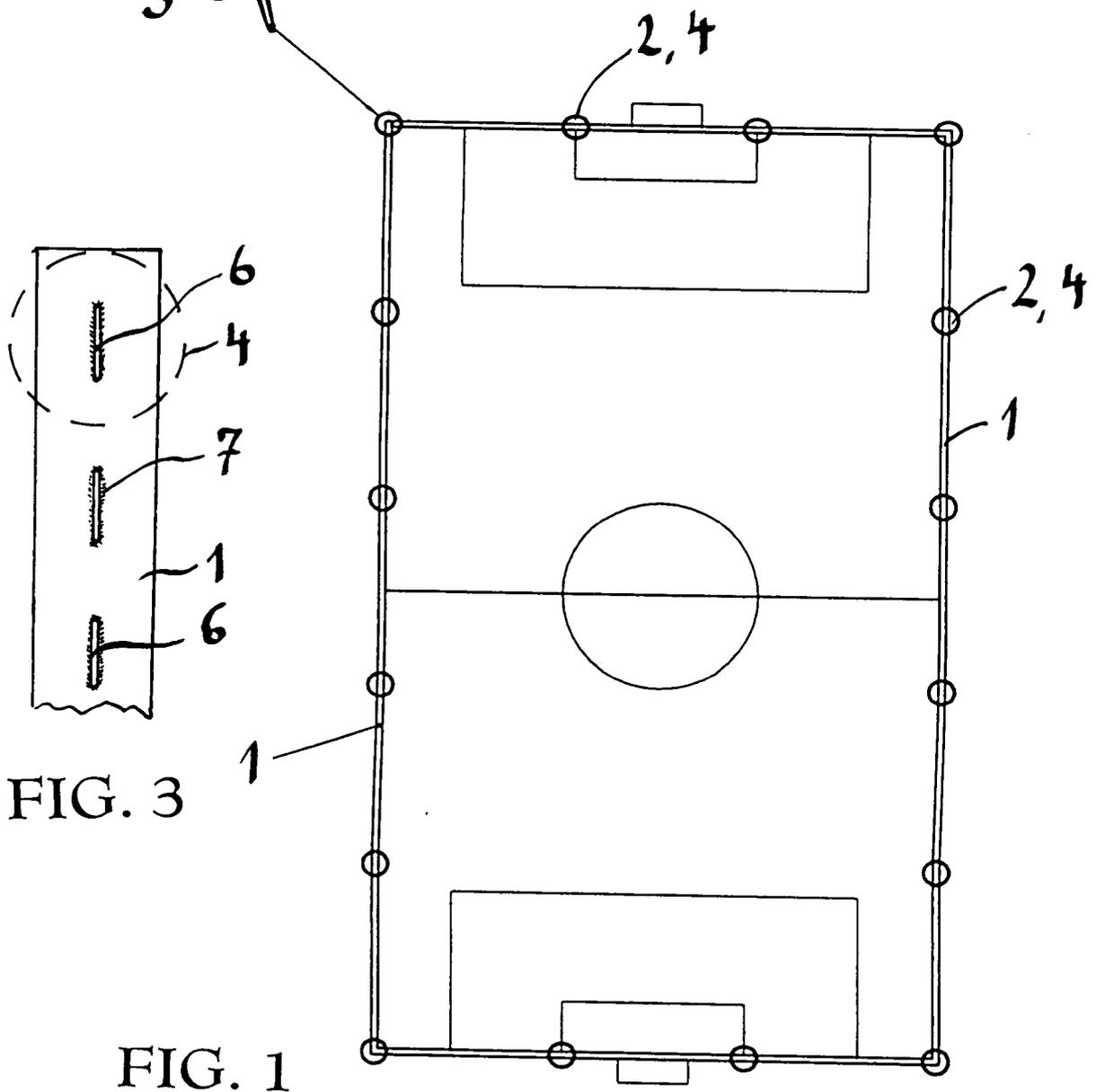


FIG. 3

FIG. 1

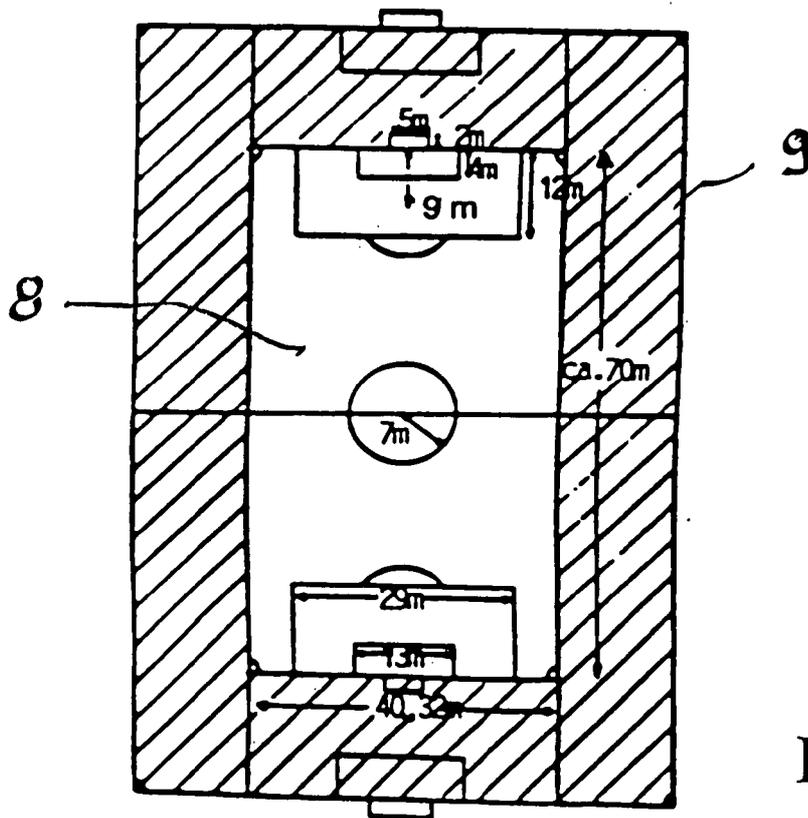


FIG. 4

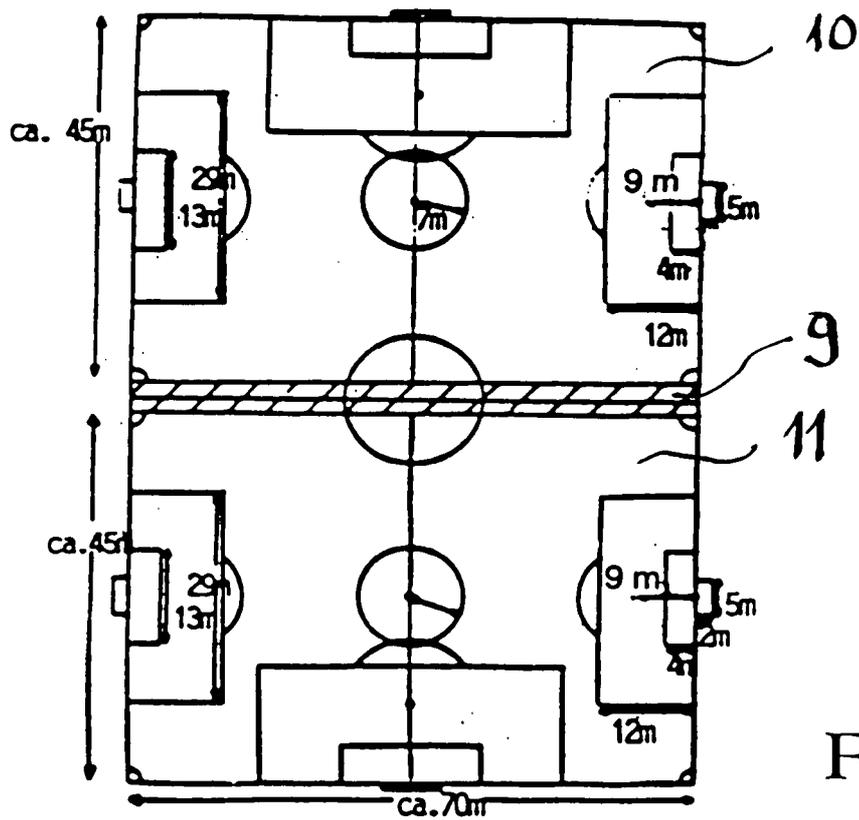


FIG. 5