



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Int. Cl.³: A 63 C 19/08

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978



PATENTSCHRIFT A5

11

626 811

21 Gesuchsnummer: 16240/77

73 Inhaber:
Werner Schmidig, Eich

22 Anmeldungsdatum: 30.12.1977

72 Erfinder:
Werner Schmidig, Eich

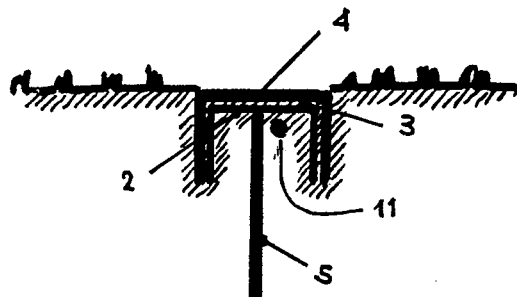
24 Patent erteilt: 15.12.1981

45 Patentschrift
veröffentlicht: 15.12.1981

74 Vertreter:
Dr. A.R. Egli & Co., Patentanwälte, Zürich

54 Dauermarkierung zur Kennzeichnung eines Spielfeldes auf einem Rasen- oder einem Hartplatz.

57 Die Markierung wird als bleibende Markierung im Boden verankert. Sie weist bei nicht stabilem Untergrund einen Stabilisierungsteil (2) in Form eines umgekehrten U auf. Bei stabilem Untergrund kann auf den Stabilisierungsteil (2) verzichtet werden. Der Stabilisierungsteil (2) kann im Abstand von 1,00 m bis 3,00 m mittels Verankerungseisen (5) im Boden verankert werden. Über dem Stabilisierungsteil (2) oder über dem stabilen, entsprechend vorbereiteten Untergrund ist eine Pufferzone (3) aus Kautschukgranulatmasse, Hartgummimasse oder Hartschaumgummi eingebracht, welche oben an der Basis des umgekehrten U dicker als an den seitlichen Stegen ist. Über der Pufferzone (3) befindet sich eine Schutzschicht (4) aus einer Polyurethanmasse oder einer solchen, die auf Silikonkautschukbasis ist. Eine solche Markierung, die nicht dauernd erneuert werden muss, ist auf längere Sicht preislich günstiger und bleibt auch stets deutlich sichtbar, wodurch Fehlentscheide bei Spielen vermieden werden können.



PATENTANSPRÜCHE

1. Dauermarkierung zur Kennzeichnung eines Spielfeldes auf einem Rasen- oder einem Hartplatz, gekennzeichnet durch eine im Boden des Platzes angeordnete elastische Pufferzone (3) und eine diese wenigstens an ihrer Oberseite abdeckende, dauerelastische Schutzschicht (4).

2. Dauermarkierung nach Anspruch 1, für einen Rasenplatz, gekennzeichnet durch einen unter der Pufferzone (3) angebrachten, sich in der Längsrichtung der Markierung erstreckenden Stabilisierungsteil (2), der aus einem Profileisenstab besteht.

3. Dauermarkierung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Profileisenstab im Querschnitt U-förmig ist, wobei die Schenkel des U abwärts ragen, und dass sowohl die Pufferzone (3) als auch die Schutzschicht (4) auf der Aussen- seite des Steges und der Schenkel des U-Profileisenstabes (2) angeordnet sind (Fig. 2).

4. Dauermarkierung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Pufferzone (3) aus einer Schicht aus einer Kautschukgranulatmasse, aus Hartgummi oder Hartschaumgummi besteht.

5. Dauermarkierung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzschicht (4) aus einer Polyurethanmasse besteht oder eine Schicht auf Silikonkautschukbasis ist.

6. Dauermarkierung nach Anspruch 2 oder 3, gekennzeichnet durch in Abständen voneinander am Stabilisierungsteil (2) angebrachte, von ihm nach unten abstehende Verankerungsstäbe (5) (Fig. 2, 3).

7. Dauermarkierung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzschicht (4) an ihrer Oberseite mit einer lichtreflektierenden Schicht überzogen ist.

8. Dauermarkierung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass unter dem Stabilisierungsteil (2) ein Heizkabel (11) angebracht ist, das im eingeschalteten Zustand zum Freihalten der Markierung von Schnee und Eis dient.

9. Dauermarkierung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens an einem ihren Enden eine Fahne (10) anbringbar ist, die zur Markierung einer Ecke des Spielfeldes dient.

10. Dauermarkierung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahne (10) in eine hülsenförmige Führung (9) einsetzbar ist, die mit der Dauermarkierung verbunden ist.

Die Erfindung betrifft eine Dauermarkierung zur Kennzeichnung eines Spielfeldes auf einem Rasen- oder einem Hartplatz.

Die heutigen Spielfeldmarkierungen werden mittels Kalkpulver im Rasen oder mittels Farbanstrich auf Hartplätzen aufgetragen. Diese herkömmliche Anwendungsart weist neben schlechter Sichtbarkeit zudem eine mangelnde Beständigkeit auf und ist somit auf die Dauer sehr kostspielig. Die schlechte Sichtbarkeit hat des öfteren zur Folge, dass es zu Fehlentscheidungen der Schiedsrichter oder Linienrichter kommt.

Die Erfindung bezweckt daher, die erwähnten Nachteile zu verringern und eine Markierung zu schaffen, die dauerhaft ist und gut sichtbar bleibt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch eine Markierung gemäss den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand der beiliegenden Zeichnungen erläutert; es zeigen:

Fig. 1 eine Teilaufsicht auf eine Markierung eines Spielfeldes,

Fig. 2 einen Querschnitt durch eine erste Ausführungsform der Markierung,

Fig. 3 einen Längsschnitt durch die Markierung gemäss Fig. 2,

Fig. 4 einen Querschnitt durch eine andere Ausführungsform der Markierung, die für Hartplätze geeignet ist, und

Fig. 5 einen Querschnitt durch die Halterung einer Fahne zur Markierung einer Ecke des Spielfeldes.

Fig. 1 zeigt eine Teilaufsicht auf eine Spielfeldmarkierung. Die Linien bedeuten jeweils eine Markierung 1. Die Breite derselben richtet sich nach den Vorschriften der jeweiligen Sportart, die auf dem betreffenden Spielfeld durchgeführt wird. Sie liegt zwischen 6–12 cm.

Fig. 2 zeigt einen Querschnitt durch die Markierung gemäss Fig. 1, die aus einem Stabilisierungsteil 2, zweckmässig in Form eines U-Profileisens, einer elastischen Pufferzone 3 aus Kautschukgranulatmasse, aus Hartgummi oder Hartschaumgummi und einer Schutzschicht 4 aus einer Polyurethanmasse oder aus einer Schicht auf Silikonbasis besteht. Die Höhe des Stabilisierungsteiles 2 richtet sich nach der Bodenbeschaffenheit und liegt zwischen 3,5–5 cm. Die Pufferzone 3 vermeidet bei harten Aufschlägen die Verletzungsgefahr für die Spieler. Sie kann je nach Bedarf weicher oder härter ausgeführt sein. Im Normalfall sollte die Pufferzone 3 oben 2,5 cm und seitlich 1,5 cm betragen. Die Schutzschicht 4 hat die Aufgabe, die Pufferzone 3 vor Beschädigung und Verschmutzung zu schützen. Die Dicke dieser Schicht richtet sich auch in diesem Fall nach den Bedürfnissen.

Diese Schutzschicht 4 kann bei Bedarf mit einer lichtreflektierenden Schicht (nicht dargestellt) an ihrer Oberseite versehen sein.

Damit die Markierung auch bei schnee- oder eisbedecktem Boden sichtbar bleibt, kann an der Unterseite des Stabilisierungsteils 2 ein Heizkabel 11 angeordnet sein. Dessen Wärme überträgt sich dann auf die ganze Oberseite des Stabilisierungsteils und bedingt eine gleichmässige Erwärmung des darüberliegenden Teils der Pufferzone und der Schutzschicht 4, so dass der Schnee oder das Eis wegschmilzt und die Markierung sichtbar wird bzw. bleibt.

Fig. 3 zeigt einen Längsschnitt durch die Markierung gemäss Fig. 1 bzw. Fig. 2. Der Stabilisierungsteil 2 wird in Abständen von 1–3 m, je nach Bodenbeschaffenheit, mittels Verankerungsstäben oder -stiften 5 im Boden verankert. Dadurch wird vermieden, dass die Markierung aus dem Boden gerissen wird.

Fig. 4 zeigt eine Markierung für einen Hartplatz. Bei diesem ist der Untergrund 7 sehr stabil, und daher kann in diesem Fall auf den Stabilisierungsteil 2 verzichtet werden. Für die Markierung sind dann nur noch die Pufferzone 3 und die Schutzschicht 4 notwendig. Zur Markierung der Ecken des Spielfeldes werden vorzugsweise Eckfahnen verwendet, wie sie in Fig. 5 dargestellt sind. Hierbei wird im Boden 8 eine hülsenförmige Führung 9 eingesetzt, in welcher die Eckfahne 10, von welcher nur die Stange dargestellt ist, eingesetzt werden kann. Die Führung 9 ist mit dem Stabilisierungsteil 2 wenigstens einer Markierung 1 (hier nicht dargestellt) fest verbunden, z.B. an deren Ende, da mit der Fahne 10 ja eine Ecke des Spielfeldes markiert wird. Da in dieser Ecke zwei Markierungen 1 senkrecht aufeinanderstossen, kann die Führung 9 im Schnittpunkt der beiden Mittellinien derselben angeordnet und beispielsweise auch mit beiden Stabilisierungsteilen verbunden werden. Die Eckfahne 10 kann dann je nach Bedarf aus der Führung 9 gezogen werden.

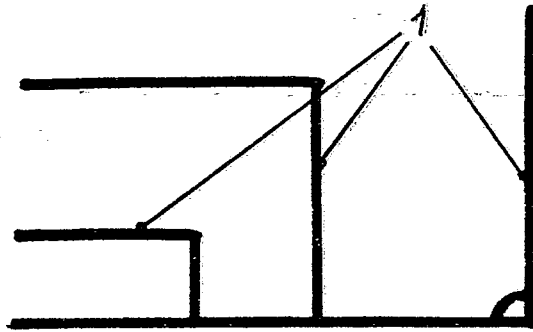


FIG. 1

FIG. 2

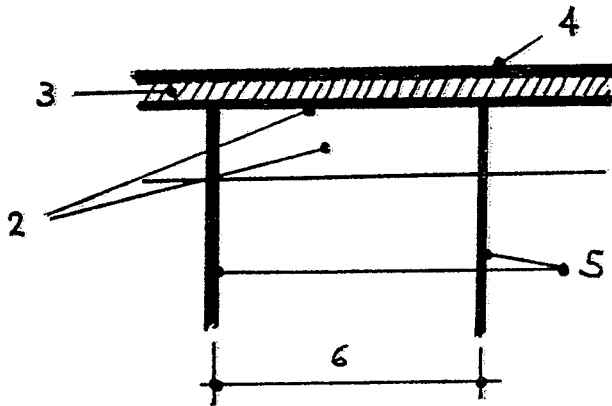
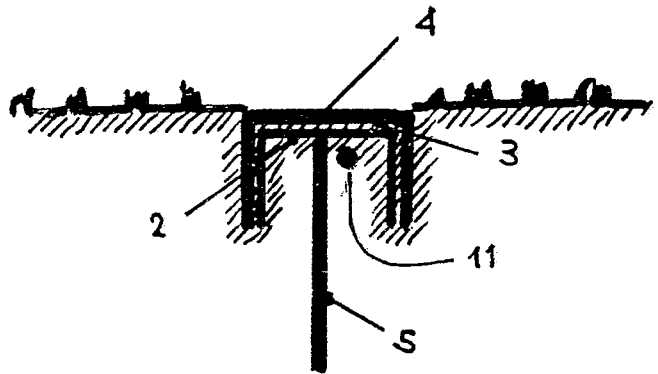


FIG. 3

FIG. 4

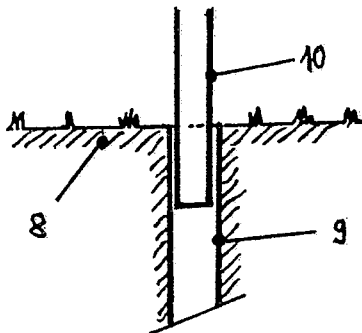
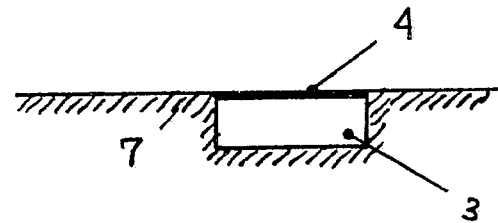


FIG. 5