

© BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



② **Gebrauchsmuster**

U1

Rollennummer 6 81 31 492.2

⑩ Hauptklasse A63B 63/00

Anmeldetag 28.10.81

Eintragungstag 25.02.82 Bekanntmachungstag im Patentblatt 08.04.82

Bezeichnung des Gegenstandes

"Tor für Ballspiele, insbesondere Fußballtor"

Name und Wohnsitz des Inhabers

HELO-Alusysteme GmbH, 3206 Lamspringe, DE



PATENTANWÄLTE

DR.-ING. R. DÖRING

BRAUNSCHWEIG

DIPL.-PHYS. DR. J. FRICKE

MÜNCHEN

- 4 -

HELO-Alusysteme GmbH,
Hindenburgstr. 14-16
3206 Lamspringe

"Tor für Ballspiele, insbesondere Fußballtor"

Die Erfindung betrifft ein Tor für Ballspiele, insbesondere Fußballtor, mit im Boden teilweise versenkbaren und verankerbaren seitlichen Pfosten, welche ebenso wie die die Pfosten verbindende Querlatte auf ihrer in der Gebrauchsstellung dem Spielfeld abgewandten Seite mit Netzhaken ausgerüstet sind.

Zur standsicheren und stationären Aufstellung auf Sportplätzen sind die bekannten Tore mit ihren seitlichen Pfosten teilweise im Boden versenkt und verankert. Zur Befestigung eines Netzes sind die Pfosten und die Querlatte mit Netzhaken versehen. Der obere Rand des Netzes wird durch Netzbügel oder durch eine freie Netzaufhängung gehalten, während der untere Rand im Boden verankert ist. Bei derartigen Toren, die insbesondere auf Rasenplätzen eingesetzt sind, werden die Spielflächen im Bereich vor dem Tor stark abgenutzt. Da die Sportplätze



813192

- 5 -

jedoch nicht nur von befugten Spielern betreten und benutzt werden, sondern auch für unbefugte Personen zugänglich sind, verursachen diese, insbesondere im Bereich vor den Toren, eine besonders starke Abnutzung der Spielfläche, so daß eine Wiederherstellung der beschädigten Fläche nicht möglich ist.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Tor der einleitend genannten Art so weiterzubilden, daß die Abnutzung der Spielfläche vor dem Tor durch unbefugte Spieler vermieden wird.

Die Lösung der Aufgabe ist dadurch gekennzeichnet, daß das Tor mit einem U-förmigen Bügel versehen ist, dessen zueinander parallele Schenkel mit ihren freien Enden auf der mit den Netzhaken versehenen Seite jeweils an einem der Pfosten im Bereich unmittelbar oberhalb des versenkbaren Abschnittes angeleitet sind und dessen die beiden Schenkel verbindender Quersteg eine der Querlatte entsprechende Länge aufweist und zur Querlatte parallel angeordnet ist, und daß der Bügel aus einer in der Spielstellung des Tores zur Torebene senkrechten Lage um einen Winkel von etwa 90° in eine zur Torebene parallele Sperrstellung verschwenkbar und an den Pfosten arretierbar ist. Hierbei liegt der U-förmige Bügel in der Spielstellung des Tores auf dem Boden auf. In der Sperrstellung befindet sich der Bügel etwa in der Torebene, wobei die beiden Schenkel parallel zu den Pfosten und der Quersteg parallel zu der Querlatte angeordnet sind. Auf diese Weise kann das durch den

813192

20.10.01

- 6 -

Quersteg gesperrte Tor nicht mehr von unbefugten Spielern benutzt werden, so daß die Abnutzung der Spielfläche vor dem Tor vermieden wird.

Zur Arretierung des Bügels in der Sperrstellung ist es zweckmäßig, wenn an jedem Pfosten auf der mit den Netzhaken versehenen Seite ein senkrecht zur Torebene verschwenkbarer Zapfen angelenkt ist, welcher bei Überführung des Bügels in die Sperrstellung etwa senkrecht durch eine Ausnehmung im Bügel hindurchsteckbar ist und an seinem freien Ende eine Querbohrung zur Sicherung des Bügels in der Sperrstellung durch ein Vorhängeschloß oder dgl. aufweist. In der Spielstellung des Tores sind die Zapfen nach unten parallel zu den Pfosten gerichtet, so daß keine abstehenden Teile vorhanden sind, welche eine Unfallgefahr bilden. Die Ausnehmungen im Bügel sind zweckmäßigerweise in dessen parallelen Schenkeln auf ihren dem Quersteg zugewandten Seiten angeordnet. Bei der Überführung des Bügels aus der Spielstellung in die Sperrstellung werden die Zapfen durch die Ausnehmungen gesteckt, so daß durch die Querbohrung am freien Ende des Zapfens ein Vorhängeschloß eingehängt werden kann und auf diese Weise das Herunterklappen des Bügels in die Spielstellung verhindert wird.

Bei einem Tor, dessen Pfosten und Querlatte aus einem Profilstab mit nach innen vorspringender abgesetzter Nut zur Aufnahme der Netzhaken ausgerüstet ist, empfiehlt es sich, die

0131402

Zapfen in der Nut anzulenken und in ihrer zum Pfosten parallelen Stellung wenigstens teilweise innerhalb der Nut anzuordnen. Hierdurch wird erreicht, daß die Zapfen keine weiteren vorspringenden Teile bilden und somit die erforderlichen Sicherheitsvorschriften eingehalten werden können.

Bei Befestigung eines Netzes ist es vorteilhaft, wenn in der Spielstellung des Bügels der untere Rand des Netzes mit dem Bügel verbindbar ist. Hierdurch können die üblichen zur Befestigung des Netzes im Boden erforderlichen Befestigungselemente eingespart werden.

Vorteilhafterweise besteht der Bügel aus einem Rohr oder aus Rohrabschnitten mit kreisförmigem Querschnitt. Hierdurch wird einerseits eine ausreichende mechanische Festigkeit des Bügels erreicht, und andererseits wird die erforderliche Unfallsicherheit gewährleistet.

Bei einem aus einem Profilstab mit nach innen vorspringender abgesetzter Nut hergestellten Tor ist es vorteilhaft, wenn der Bügel an jedem Pfosten über ein U-förmiges Profilteil angelenkt ist, zwischen dessen zueinander parallelen Schenkeln ein freies Ende des Bügels auf einer Achse gehalten ist und dessen zur Achse paralleler Quersteg am Pfosten in der Nut befestigt ist. Ein derartiges Profilteil bietet eine ausreichende Festigkeit gegenüber den Beanspruchungen des Bügels und ist außerdem

8131492

leicht in der Nut zu befestigen. Hierbei sind die freien Enden der Schenkel des Bügels jeweils mit einer Ausnehmung versehen, durch die eine im U-förmigen Profilteil gehaltene Achse gesteckt ist.

Als zusätzliche Sicherung des Bügels in der Sperrstellung ist es empfehlenswert, den Bügel mit einer in der Sperrstellung nach unten weisenden Mittelstütze auszurüsten. Hierdurch wird eine unzulässige Durchbiegung des Quersteges, beispielsweise durch spielende, am Quersteg sich anhängende Kinder, vermieden.

Die Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 ein Fußballtor in perspektivischer Darstellung mit einem U-förmigen Bügel in der Spielstellung und dem gestrichelt dargestellten Bügel in der Sperrstellung sowie einer gestrichelt gezeichneten Mittelstütze,

Fig. 2 eine teilweise Seitenansicht des Fußballtores nach Fig. 1 im Bereich unmittelbar oberhalb des versenkbaren Abschnittes eines Pfostens in vergrößerter Darstellung,

Fig. 3 eine teilweise Seitenansicht des Pfostens nach Fig. 2 mit dem U-förmigen Bügel in der Sperrstellung,

Fig. 4 eine teilweise Seitenansicht des Pfostens des Fußballtores nach Fig. 3 mit einem durch den Bügel greifenden Zapfen in vergrößerter Darstellung und

8131492

Fig. 5 einen Querschnitt durch einen Pfosten nach Fig. 2
längs der Linie A-A.

Fig. 1 zeigt ein Fußballtor mit seitlichen Pfosten 1 und 2 sowie einer die Pfosten 1 und 2 verbindenden Querlatte 3. Die Pfosten 1 und 2 sind mit ihren unteren Abschnitten im Boden 4 versenk- und verankerbar. Fig. 2 zeigt am Beispiel des Pfostens 1 den in den Boden 4 versenkbaren Abschnitt 1a. Auf der in der Gebrauchsstellung dem Spielfeld abgewandten Seite sind die Pfosten 1 und 2 sowie die Querlatte 3 mit Netzhaken 5 ausgerüstet, wie in Fig. 2 zu erkennen ist. Außerdem ist das Tor mit einem U-förmigen Bügel 6 ausgerüstet, welcher aus zueinander parallelen Schenkeln 7 und 8 sowie einem die beiden Schenkel 7 und 8 verbindenden Quersteg 9 besteht. Die freien Enden 7a und 8a der Schenkel 7 und 8 sind auf der mit den Netzhaken 5 versehenen Seite jeweils an einem der Pfosten 1 und 2 im Bereich unmittelbar oberhalb des versenkbaren Abschnittes angelenkt. In der Spielstellung des Tores ist der Bügel zur Torebene senkrecht angeordnet und liegt auf dem Boden 4 auf. Zum Absperrn des Tores kann der Bügel 6 aus seiner zur Torebene senkrechten Lage um einen Winkel von etwa 90° in eine zur Torebene parallele Stellung verschwenkt werden. Die Schwenkbewegung des Bügels 6 ist in den Fig. 1 und 2 durch den Pfeil 19 dargestellt. In der in Fig. 1 gestrichelt dargestellten Lage bildet der Bügel 6 eine zur Torebene parallele Sperrstellung. Ein nach unten weisende gestrichelt gezeichnete Mittelstütze 19 dient zur Abstützung des Quersteges 9.

8131492

20.10.81

- 10 -

Zur Arretierung des Bügels 6 in seiner Sperrstellung sind die Pfosten 1 und 2 auf der mit den Netzhaken versehenen Seite mit verschwenkbaren Zapfen 11 ausgerüstet, wie in Fig. 3 und 4 dargestellt ist. An ihren dem Quersteg 9 zugekehrten Enden sind die Schenkel 7 und 8 des Bügels 6 mit Ausnehmungen 12 versehen, durch welche bei Überführung des Bügels 6 in die Sperrstellung jeweils ein Zapfen 11 hindurchsteckbar ist. Der Zapfen 11 weist an seinem freien Ende eine Querbohrung 13 auf, durch welche zur Sicherung des Bügels 6 in der Sperrstellung ein Vorhängeschloß 14 einhängbar ist.

Die Pfosten 1 und 2 sowie die Querlatte 3 sind auf ihrer dem Spielfeld abgewandten Seite mit einer Nut 15 versehen, wie Fig. 2 und 5 zeigen. In der Nut 15 sind die in Fig. 2 dargestellten Netzhaken 5 gehalten. Außerdem ist in der Nut 15 an den Pfosten 1 und 2 im Bereich unmittelbar oberhalb des verschwenkbaren Abschnittes jeweils ein U-förmiges Profilteil 16 befestigt, über welches der Bügel 6 angelenkt ist. Das in den Fig. 2 und 5 erkennbare Profilteil 16 zeigt am Beispiel des Pfostens 1 die Verbindung zum Bügel 6. Dieser ist mit dem freien Ende 7a des Schenkels 7 im U-förmigen Profilteil 16 um eine Achse 17 verschwenkbar gelagert. Die Achse 17 wird durch einen Bolzen 18 gebildet, welcher durch die parallelen Schenkel 16a und 16b des Profilteiles 16 sowie durch den Schenkel 7 des Bügels 6 hindurchgesteckt und gesichert ist.

8131400

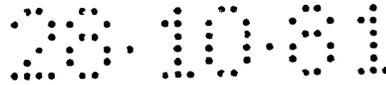
28.10.81

- 11 -

Ebenso wie das U-förmige Profilteil 16 und die Netzhaken 5 ist auch der in Fig. 4 dargestellte verschwenkbare Zapfen 11 in der Nut 15 gehalten.

Der in Fig. 1 mit durchgezogenen Linien gezeichnete Bügel 6 befindet sich in der Spielstellung und liegt hierbei auf dem Boden 4 auf, wie auch aus Fig. 2 ersichtlich ist. Somit kann der zum Boden 4 gerichtete untere Rand eines Netzes mit dem Bügel 6 verbunden werden, sofern die Schenkel 7 und 8 des Bügels 6 eine geeignete Länge aufweisen.

8131490

**DR.-ING. R. DÖRING**

BRAUNSCHWEIG

DIPL.-PHYS. DR. J. FRICKE

MÜNCHEN

Ansprüche

1. Tor für Ballspiele, insbesondere Fußballtor, mit im Boden teilweise versenkbaren und verankerbaren seitlichen Pfosten, welche ebenso wie die die Pfosten verbindende Querlatte auf ihrer in der Gebrauchsstellung dem Spielfeld abgewandten Seite mit Netzhaken ausgerüstet sind, g e k e n n - z e i c h n e t d u r c h einen U-förmigen Bügel (6), dessen zueinander parallele Schenkel (7,8) mit ihren freien Enden (7a,8a) auf der mit den Netzhaken (5) versehenen Seite jeweils an einem der Pfosten (1,2) im Bereich unmittelbar oberhalb des versenkbaren Abschnittes angelenkt sind und dessen die beiden Schenkel (7,8) verbindender Quersteg (9) eine der Querlatte (3) entsprechende Länge aufweist und zur Querlatte (3) parallel angeordnet ist, und daß der Bügel (6) aus einer in der Spielstellung des Tores zur Torebene senkrechten Lage um einen Winkel von etwa 90° in eine zur Torebene parallele Sperrstellung verschwenkbar und an den Pfosten (1,2) arretierbar ist.
2. Tor nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t, daß an jedem Pfosten (1,2) auf der mit den Netzhaken (5) versehenen Seite ein zur Torebene verschwenkbarer Zapfen (11) angelenkt ist, welcher bei

3
20.10.01

- 2 -

Überführung des Bügels (6) in die Sperrstellung etwa senkrecht durch eine Ausnehmung (12) im Bügel (6) hindurchsteckbar ist und an seinem freien Ende eine Querbohrung (13) zur Sicherung des Bügels (6) in der Sperrstellung durch ein Vorhängeschloß (14) oder dgl. aufweist.

3. Tor, dessen Pfosten und Querlatte aus einem Profilstab mit nach innen vorspringender abgesetzter Nut zur Aufnahme der Netzhaken ausgerüstet sind, nach Anspruch 1 und 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Zapfen (11) in der Nut (15) angelenkt und in ihrer zum Pfosten (1,2) parallelen Stellung wenigstens teilweise innerhalb der Nut (15) angeordnet sind.
4. Tor mit Netz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß in der Spielstellung des Bügels (6) der untere Rand des Netzes mit dem Bügel (6) verbindbar ist.
5. Tor nach einem der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Bügel (6) aus einem Rohr oder aus Rohrabschnitten mit kreisförmigem Querschnitt besteht.
6. Tor nach einem der Ansprüche 3 bis 5, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Bügel (6) an jedem

0101400

28.10.91

- 3 -

Pfosten (1,2) über ein U-förmiges Profilteil (16) angelenkt ist, zwischen dessen zueinander parallelen Schenkeln (16a, 16b) ein freies Ende des Bügels (6) auf einer Achse (17) gehalten ist, und dessen zur Achse (17) paralleler Quersteg am Pfosten (1,2) in der Nut (15) befestigt ist.

7. Tor nach einem der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Bügel (6) mit einer in der Sperrstellung nach unten weisenden Mittelstütze (19) ausgerüstet ist.

8131492

25 10 81

Fig. 1

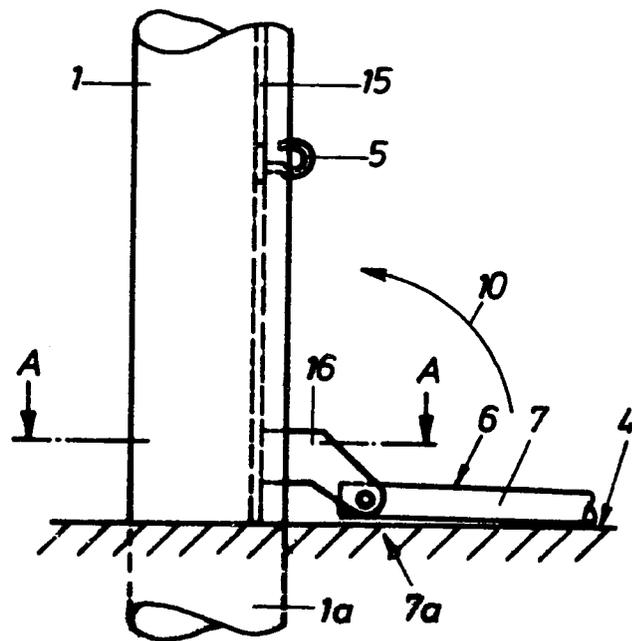
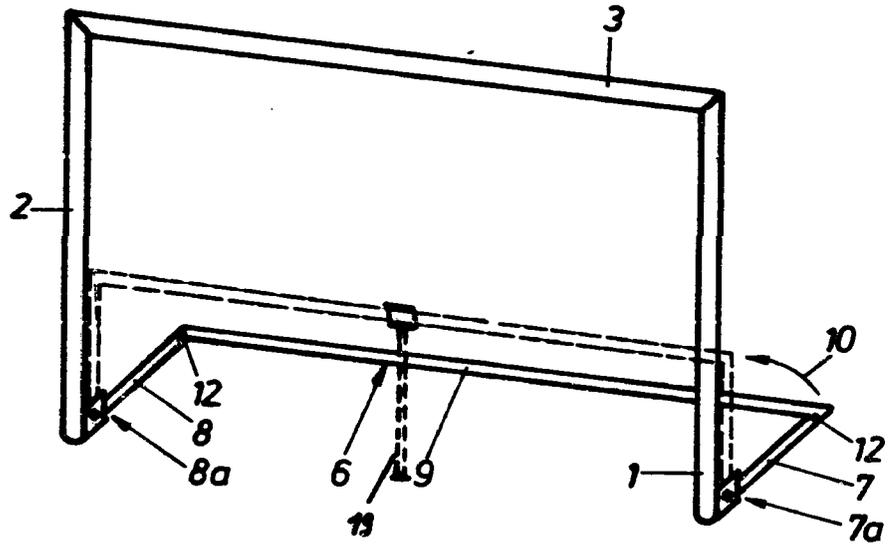


Fig. 2

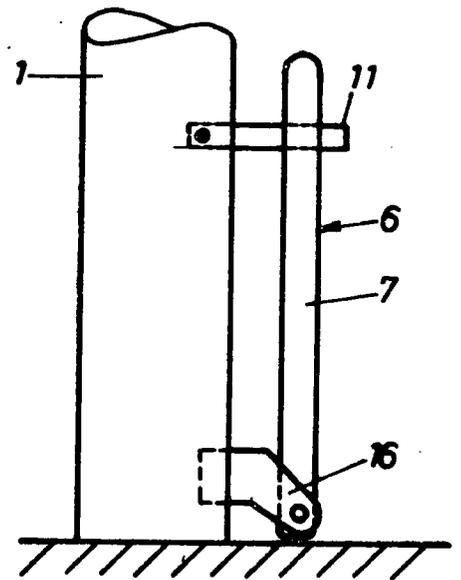


Fig. 3

8131492

28 10 81

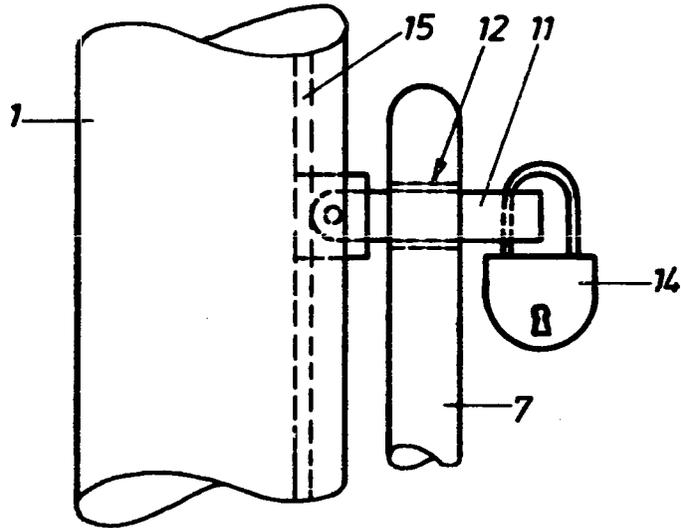


Fig. 4

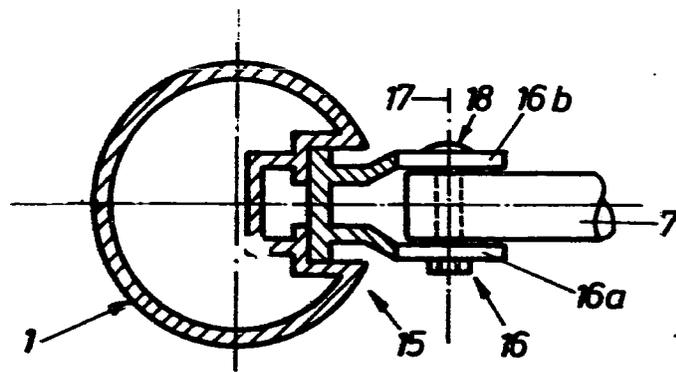


Fig. 5

8 13 14 92