



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 283 302 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.02.2003 Patentblatt 2003/07

(51) Int Cl.7: **E01C 13/02**

(21) Anmeldenummer: **02017283.9**

(22) Anmeldetag: **01.08.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Dold, Alois**
78739 Hardt (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Westphal, Mussnug & Partner
Waldstrasse 33
78048 Villingen-Schwenningen (DE)

(30) Priorität: **06.08.2001 DE 20112735 U**

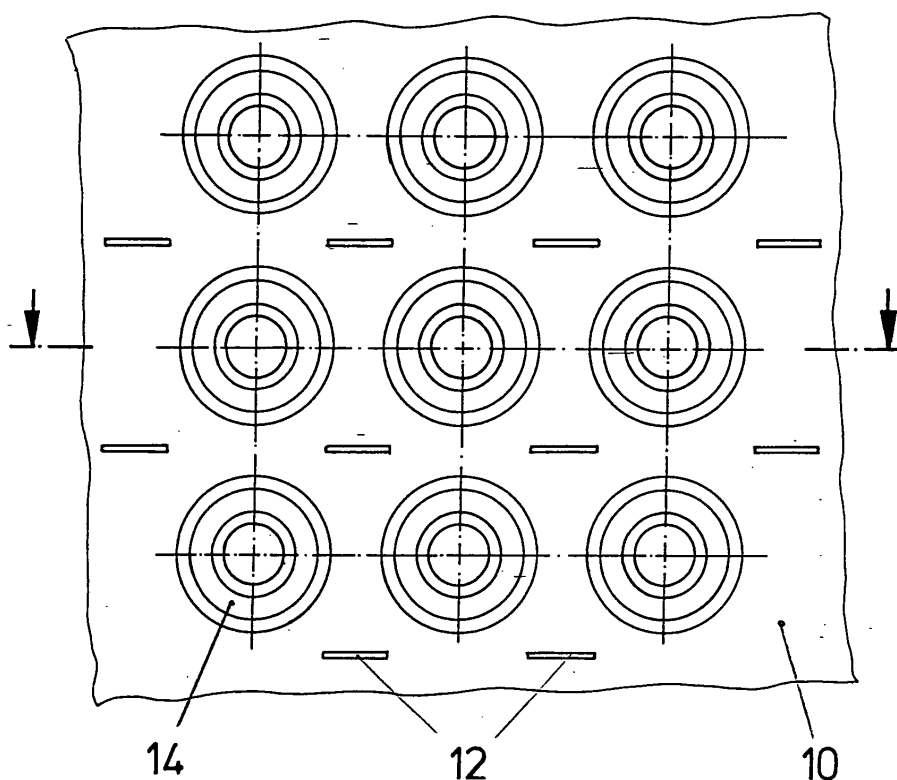
(71) Anmelder: **Dold, Alois**
78739 Hardt (DE)

(54) Tragschicht für den Unterbau von Sportplätzen, insbesondere Reitplätzen

(57) Eine Tragschicht für den Unterbau von Sportplätzen, insbesondere Reitplätzen, der gekennzeichnet durch eine tragfähige Lage aus einem Flächenmaterial

(10), durch an der Unterseite des Flächenmaterials (10) angeordnete Stützfüße (14) und durch das Flächenmaterial (10) durchsetzende Schlitze (12) ist.

FIG 1



EP 1 283 302 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Tragschicht für den Unterbau von Sportplätzen, insbesondere Reitplätzen.

[0002] Sportplätze, insbesondere Reitplätze werden in der Regel ortsfest und dauerhaft angelegt. Dabei wird auf dem natürlichen Untergrund, gegebenenfalls nach Aufbringen einer Schotterschicht, eine Tragschicht aufgebracht, auf welcher eine Tretschicht aufgeschüttet wird. Aus der DE 38 39 353 A1 ist es bekannt, auf dem Untergrund eine Drainmatte aufzubringen, auf welcher eine Tragschicht aufgelegt wird, die aus einem Gitteraster besteht, welches mit einem Splitt-Gemisch gefüllt wird. Auf diese Tragschicht wird die Tretschicht aufgeschüttet.

[0003] Bei den ortsfest angelegten Sportplätzen und Reitplätzen wird in der Regel in dem Untergrund oder in dem Unterbau eine Drainage eingebracht, um stehende Nässe in der Tretschicht zu vermeiden.

[0004] Häufig ist es jedoch nicht beabsichtigt, einen solchen aufwendigen Sportplatz bzw. Reitplatz anzulegen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn ein solcher Sportplatz bzw. Reitplatz nur zeitlich begrenzt genutzt werden soll, um z. B. eine Sportveranstaltung oder ein Reitturnier durchzuführen. In solchen Fällen wird häufig auf einem sonst anderweitig genutzten Gelände, beispielsweise einer Wiesen- oder Rasenfläche ein Bodenbelag aufgebracht, der nach Abschluß der Veranstaltung wieder entfernt wird. Dieser Bodenbelag besteht in der Regel nur aus einer auf dem natürlichen Untergrund aufgeschütteten Tretschicht. Hierbei tritt häufig das Problem auf, dass bei stärkeren Niederschlägen das Wasser im Bereich des Platzes nicht schnell genug versickert, so dass eine stauende Nässe auftritt.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Tragschicht für den Unterbau von Sportplätzen, insbesondere Reitplätzen zu schaffen, die ein schnelles und einfaches Anlegen eines solchen Platzes ermöglicht und stauende Nässe in dem Bodenbelag auch bei größeren Niederschlagsmengen verhindert.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Tragschicht mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0007] Vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0008] Der wesentliche Gedanke der Erfindung besteht darin, für den Unterbau des Sportplatzes oder Reitplatzes eine Tragschicht zu verwenden, die eine tragfähige Lage aus einem Flächenmaterial aufweist, an dessen Unterseite Stützfüße angeordnet sind. Die Stützfüße erzeugen einen Abstand der Lage des Flächenmaterials von dem Untergrund, so dass sich unter diesem Flächenmaterial der Tragschicht ein über die gesamte Flächenausdehnung zusammenhängender Hohlraum ergibt, der als Drainage dient und auch größere Niederschlagsmengen aufnehmen kann. Damit das Wasser aus der auf der Tragschicht aufgetragenen Tretschicht auch in größeren Mengen schnell in den

Hohlraum unter der Lage des Flächenmaterials gelangen kann, ist das Flächenmaterial von Schlitzen durchbrochen. Die Schlitze sind so dimensioniert, dass sie einerseits insgesamt einen ausreichenden Durchtrittsquerschnitt auch für maximal anfallende Niederschlagsmengen aufweisen und andererseits ein Durchfallen oder Durchspülen des Materials der Tretschicht verhindern.

[0009] Vorzugsweise weisen die Schlitze eine Breite von etwa 2mm auf. Bei dieser Breite der Schlitze wird das Material der Tretschicht, die üblicherweise aus einem Gemisch aus Sand und Schnitzelmaterial besteht, zuverlässig zurückgehalten. Es kann somit kein Material der Tretschicht in die Hohlräume unter dem Flächenmaterial der Tragschicht gelangen und diese Hohlräume füllen. Außerdem setzt sich bei dieser Breite der Schlitze das Material der Tretschicht nicht in den Schlitzen fest, was zu einem Verstopfen der Schlitze und damit zu einer Verschlechterung des Wasserdurchtritts führen könnte. Darüber hinaus kann nach einem Abräumen der Tretschicht die Oberfläche der Tragschicht abgespült werden, z. B. mit einem Schlauch abgespritzt werden, wobei die Schlitze vollständig freigespült werden. Dies ist insbesondere wichtig, wenn die aufgetragene Tretschicht erneuert werden soll oder wenn bei einem nur kurzzeitig angelegten Platz nach dem Entfernen der Tretschicht auch die Tragschicht abgeräumt werden soll.

[0010] Damit die Tragfähigkeit der Lage des Flächenmaterials durch die Schlitze nicht beeinträchtigt wird, weisen die Schlitze nur eine verhältnismäßig geringe Länge auf, die beispielsweise in der Größenordnung von 20mm liegen kann. Um trotz der relativ geringen Durchtrittsfläche der einzelnen Schlitze einen hohen Gesamtdurchtrittsquerschnitt für das Niederschlagswasser zu erhalten, sind die Schlitze über die gesamte Fläche der Tragschicht verteilt, vorzugsweise in einem regelmäßigen Raster. Dabei ist der Abstand zwischen den einzelnen Schlitzen vorzugsweise größer als die Schlitzlänge, so dass die Schlitze die Tragfähigkeit des Flächenmaterials nicht beeinträchtigen.

[0011] Vorzugsweise sind die Schlitze und die Füße in einem gleichen Rasterabstand angeordnet, wobei das Raster der Schlitze gegenüber dem Raster der Füße jeweils um den halben Rasterabstand versetzt ist. Dadurch befindet sich jeweils ein Schlitz mittig zwischen vier Füßen. Hierdurch ist gewährleistet, dass das Flächenmaterial zwischen den Schlitzen jeweils durch einen Fuß abgestützt ist und ein Durchbiegen des Flächenmaterials unter Belastung nicht auftritt.

[0012] Das Flächenmaterial besteht vorzugsweise aus Kunststoff, wobei die Füße insbesondere an der Unterseite des Flächenmaterials materialeinheitlich angeformt sein können. Bevorzugt wird Recycling-Material verwendet.

[0013] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1

Eine Ansicht der Tragschicht von unten und

Figur 2

einen Vertikalschnitt durch die Tragschicht gemäß der Schnittlinie in Figur 1.

[0014] Die Tragschicht besteht aus einer Lage eines tragfähigen Flächenmaterials 10 aus Kunststoff mit einer Materialstärke von etwa 10mm. An der Unterseite des Flächenmaterials 10 sind vorzugsweise material-einheitlich Füße 14 angeformt. Die Füße sind vorzugsweise in einem quadratischen Raster angeordnet, das z. B. ein Rastermaß, d. h. einen Mittenabstand der Füße von 65mm aufweist. Die Füße sind in dem dargestellten Ausführungsbeispiel hohlzylindrisch ausgebildet, wodurch sich eine hohe Stabilität bei geringem Materialaufwand ergibt.

[0015] Das Flächenmaterial 10 ist weiter von Schlitzen 12 durchbrochen. Diese Schlitze weisen vorzugsweise eine Breite von etwa 2mm und eine Länge von etwa 20mm auf. Die Schlitze 12 sind ebenfalls in einem quadratischen Raster angeordnet, welches dem Raster der Füße 14 entspricht. Das Raster der Schlitze 12 ist jedoch um einen halben Rasterabstand in beiden Achsen gegenüber dem Raster der Füße 14 versetzt. Dadurch befindet sich jeder Schlitz 12 jeweils mittig zwischen vier Füßen 10, wie dies aus Figur 1 deutlich zu erkennen ist.

[0016] Die Höhe der Füße beträgt beispielsweise etwa 30mm.

[0017] Für den Aufbau eines Sportplatzes oder Reitplatzes wird die Tragschicht mit den Füßen 14 nach unten auf den eingeebneten und gegebenenfalls durch Schotter verstärkten Untergrund aufgelegt. Dabei kann das Flächenmaterial 10 die Form von Platten oder Bahnen aufweisen, von denen in den Figuren 1 und 2 jeweils nur ein Ausriss gezeigt ist. Unter dem Flächenmaterial 10 wird hierbei zwischen den Füßen 14 ein durchgehender Hohlraum geschaffen, der zur Aufnahme von Niederschlagswasser dient, welches aus der auf der Tragschicht aufgetragenen Tretschicht durch die Schlitze 12 hindurchsickern kann.

3. Tragschicht nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge der Schlitze (12) geringer ist als ihr gegenseitiger Abstand.

4. Tragschicht nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge der Schlitze (12) etwa 20mm beträgt.

5. Tragschicht nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite der Schlitze (12) geringer ist als die Korngröße einer auf die Tragschicht (10) aufbringbaren Tretschicht.

6. Tragschicht nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite der Schlitze (12) etwa 2mm beträgt.

7. Tragschicht nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Füße (14) und die Schlitze (12) jeweils in einem gleichen Raster angeordnet sind, wobei das Raster der Schlitze (12) gegenüber dem Raster der Füße (14) in beiden Rasterachsen jeweils um den halben Rasterabstand versetzt ist.

8. Tragschicht nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flächenmaterial aus einem im Wesentlichen formsteifen Kunststoff besteht.

9. Tragschicht nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Füße (14) materialeinheitlich an dem Flächenmaterial (10) angeformt sind.

Patentansprüche

1. Tragschicht für den Unterbau von Sportplätzen, insbesondere Reitplätzen, **gekennzeichnet durch** eine tragfähige Lage aus einem Flächenmaterial (10), **durch** an der Unterseite des Flächenmaterials (10) angeordnete Stützfüße (14) und **durch** das Flächenmaterial (10) durchsetzende Schlitze (12).

2. Tragschicht nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlitze (12) in einem Raster über das Flächenmaterial (10) verteilt angeordnet sind.

FIG 1

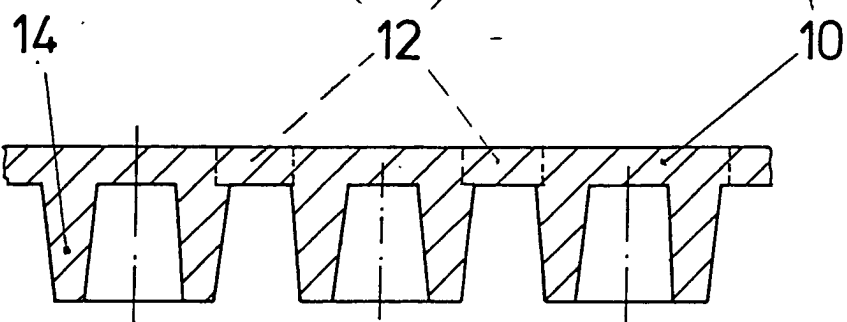
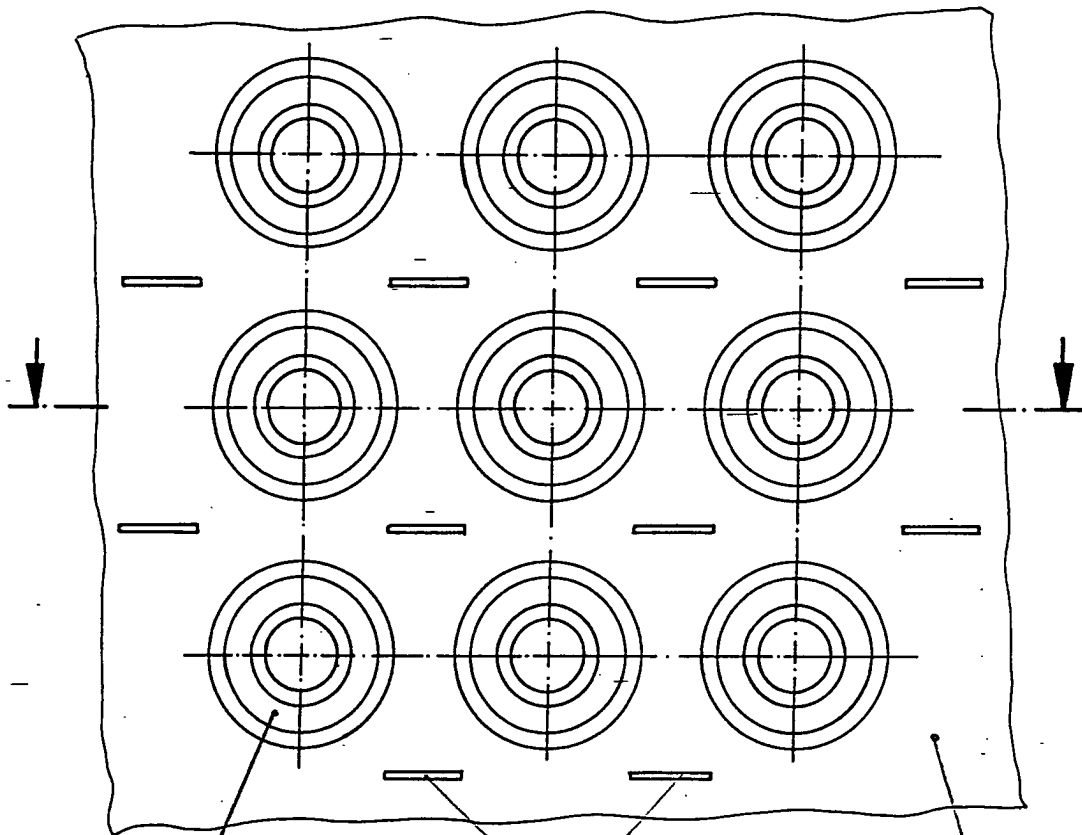


FIG 2