

**Reg gem 2 5. FEB. 1960**

37b, 3/05, 1 806 715. Karl Sohler, Kreuztal  
(Kr. Siegen, Westf.) | Gitterrost. 16.7.56.  
S 20 940. (T. 13; Z. 1)

**Nr. 1 806 715\* eingetr.  
25. 2. 60**

Patentanwalt  
**Dipl.-Ing. Erich Schubert**  
 Siegen i. Westf.  
 Oranienstr. 14 Postfach 325  
 Fernruf 22802

56 328 S/B

**Patent-Anmeldung**Es wird hiermit die Erteilung eines **Patentes** für:

Herrn Karl Sohler, Kreuztal, Krs. Siegen,  
 Westfalen

auf eine Erfindung, betreffend:

G i t t e r r o s t

Diesem Antrage liegen bei:

- 1 + 2 Doppel des Antrages \*)  
 3 Beschreibungen mit je  
 .....1.1. Patentansprüchen \*)

.....Bl. Druckzeichnung

.....1. Bl. Aktenzeichnung \*)

.....Bl. Lichtpausen (die vor-  
 schriftsmäßigen Zeichnun-  
 gen werden nachgereicht)

- 1 Vollmacht (wird nachge-  
 reicht) *(dreifach)*

- 2 Erfinderbenennungen  
 (werden nachgereicht)

- 2 + 2 vorbereitete Empfangs-  
 bescheinigungen

\*) Von den mit \*) bezeichneten  
 Anlagen ist im Falle einer Ge-  
 brauchsmuster-Hilfsanmel-  
 dung je 1 weiteres Stück ein-  
 zureichen.

beantragt.

Es wird die Priorität beansprucht aus der Anmeldung:

Land: -

Nr. -

Tag: -

*Zugleich wird hilfsweise die Eintragung in die Gebrauchsmusterrolle beantragt.*

Die Patent-Anmeldegebühr mit DM 50.— — und die Gebühr für die  
 Gebrauchsmuster-Hilfsanmeldung mit DM 15.— — werden auf das Postscheck-  
 konto München 791 91 des Deutschen Patentamtes überwiesen, sobald das  
 Aktenzeichen bekannt ist.

**Es wird beantragt, die Bekanntmachung 3 Monate auszusetzen.**

~~Weiter wird um Lieferung von Überstücken aller in vorliegender~~  
 Sache ergehenden Bescheide, Beschlüsse, Entscheidungen usw.  
 gebeten.

~~Die amtliche Kostenpauschale hierfür wird zusammen mit der An-  
 meldegebühr eingezahlt.~~

Zweiter Satz der Unterlagen wird nachgereicht!

An das

**Deutsche Patentamt****⑬ München 2****Museumsinsel 1**

Für den Anmelder:

Patentanwalt  
**Dipl.-Ing. Erich Schubert**

2

PATENTANWALT  
DIPL.-ING. ERICH SCHUBERT

Abs.: Patentanwalt Dipl.-Ing. SCHUBERT, Siegen i. Westf., Postfach 325

Telefon: 2 28 02  
Telegramm-Adr.: Patschub, Siegen  
Postscheckkonten:  
Köln 1069 31, Essen 203 62  
Bankkonten:  
Deutsche Bank AG, Filialen  
Oberhausen (Rhld.) und Siegen

56 328 IV/He

S 20 940/376 Gm

Karl Sohler, Kreuztal

15. Januar 1960

G i t t e r r o s t

Die Neuerung betrifft einen Gitterrost, insbesondere aus Metall, welcher sich aus Längs- und Quer-Gitterroststäben zusammensetzt und von einer Aussenfassung, beispielsweise einem Rahmen umgeben ist, und dessen Längs- und Quer-Gitterroststäbe sich gegenseitig und an der Aussenfassung abstützen.

Die Neuerung zeichnet sich gegenüber den bekannten Gitterrosten in erster Linie dadurch aus, dass wenigstens einige der Gitterroststäbe, beispielsweise eine Gruppe von Längs-Gitterroststäben, mit Abstreifern versehen sind, von welchen einer oder mehrere hintereinandersitzend um ein Mass über die Rostfläche vorragt bzw. vorragen, welches bei Belastung, beispielsweise beim Begehen des Gitterrostfeldes, Eigen-Biegebewegungen der Abstreifer relativ zur Rostfläche ermöglicht.

3

Dabei kann das Gitterrostfeld neuerungsgemäss durch mindestens drei Gruppen von Gitterroststäben gebildet werden, und wenigstens die Gitterroststäbe einer Gitterroststab-Gruppe können einen Profilquerschnitt, z.B. eine U-, Dreieck-, Trapez- oder eine ähnliche Hohl-bzw. Massivform, aufweisen. Die den Profilquerschnitt aufweisenden Gitterroststäbe können dabei zu den abweichenden gestalteten Gitterroststäben der übrigen Gitterroststab-Gruppen parallel oder diagonal ausgerichtet werden. Die Gitterroststäbe einer Gitterroststab-Gruppe können dabei einen Unterzug bilden, welcher die über mindestens einen Teil des Gitterrostfeldes hinweg nebeneinanderliegend vorgesehenen Profilgitterroststäbe und die parallel oder diagonal zu diesen gerichteten, über einen anderen Teil des Gitterrostfeldes hinweg angeordneten Gitterroststäbe auf Abstand voneinander halten und am Rahmen abstützen.

In Weiterentwicklung des Neuerungsgedankens wird vorgeschlagen, die Profilgitterroststäbe einen einseitig offenen Hohlprofilquerschnitt aufweisen zu lassen und mit der offenen Seite nach oben gerichtet auf einem bestimmten Teil des Gitterrostfeldes nebeneinanderliegend vorzusehen, während auf einem anderen Teil des Gitterrostfeldes die parallel zu den Hohlprofil-Gitterroststäben gerichteten Gitterroststäbe gehalten werden können. In den Profil-Gitterroststäben können dabei sich über einen Teil von deren Länge oder über deren ganze Länge erstreckende Leisten aus nachgiebigem Werkstoff, beispielsweise

aus Gummi, angeordnet werden, welche mit der Gitterrostfläche abschliessen oder diese nach oben hin überragen können.

Gemäss der Neuerung können wenigstens die U-förmigen Längsgitterroststäbe eine geringere Bauhöhe als die den Unterzug bildenden Quer-Gitterroststäbe aufweisen.

Die Neuerung zeichnet sich noch dadurch aus, dass die Gitterroststäbe der drei Gitterroststab-Gruppen mit ihren Oberkanten in einer Ebene liegen können. Die Profil-Gitterroststäbe können, wie weiterhin neuerungsgemäss vorgeschlagen wird, in mit vorbestimmten Abstand voneinander in dem Unterzug vorgesehenen und nach oben hin offenen Ausklinkungen sitzen.

Einem anderen Merkmal der Neuerung zufolge können die parallelen bzw. diagonal zu den Profil-Gitterroststäben gerichteten Gitterroststäbe mit Abstand voneinander vorgesehene Schlitzlöcher aufweisen, welche mit entsprechenden nach oben hin offenen Schlitzlöchern in dem Unterzug derart zusammenwirken, dass Unterzug und Längsgitterroststäbe sich gegenseitig übergreifen.

Die in den U-förmigen Gitterroststäben sitzenden Gleitschutzleisten können neuerungsgemäss auswechselbar vorgesehen werden.

Schliesslich wird neuerungsgemäss noch vorgeschlagen, bei Gitterrosten, welche für Trittstufen von Treppen oder ähnlichen Aufstiegen sowie für Treppenpodeste verwendet werden können, die

die Gleitschutz-Leisten o.dgl. haltenden Profil-Gitterroststäbe am vorderen Ende und/oder den übrigen Seiten der Auftrittsfläche vorzusehen. Dabei können neuerungsgemäss (ein oder mehrere) Profil-Gitterroststäbe vorgesehen werden. An aus Gitterrosten bestehenden Treppen, Aufstiegen o.dgl. können neuerungsgemäss wenigstens die untere und die obere Stufe eines Treppenabsatzes o.dgl. durch ein Gitterrostfeld gebildet werden, welches mindestens über seinen vorderen Teil hinweg mit Gleitschutz-Leisten o.dgl. versehen werden kann.

Die Neuerung soll nunmehr anhand der sie beispielsweise wiedergebenden Zeichnung ausführlicher beschrieben werden, und zwar zeigt

Fig. 1 in räumlicher Darstellung einen Eckausschnitt eines neuerungsgemäss ausgebildeten Gitterrostes,  
Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II in Fig. 1, während Fig. 3 als Anwendungsbeispiel eine Treppe zeigt, bei welcher für die Fussauftritte Gitterroste nach den Fig. 1 und 2 verwendet werden.

Mit 1 ist in der Zeichnung ein Gitterrostfeld bezeichnet, welches von beliebiger Bauart sein kann und sich aus mehreren, beispielsweise drei, Gruppen 2, 3, 4 von Gitterroststäben 5, 6, 7 zusammensetzt, wobei das Gitterrostfeld 1 durch einen Rahmen 8 begrenzt wird. Von den drei Gruppen 2, 3, 4 der Gitterroststäbe 5, 6, 7 werden gemäss dem Ausführungsbeispiel der Zeichnung

wenigstens die Gitterroststäbe 5 der Gruppe 2 durch einseitig offene Hohlprofile mit z.B. einer U-Profil-Querschnittform o.dgl. gebildet, wobei diese U-förmigen Gitterroststäbe 5 und die Gitterroststäbe 6 der Gruppe 3 beispielsweise die Längsgitterroststäbe bilden. Die Gitterroststäbe 7 der Gruppe 4 bilden beim gezeichneten Gitterrostfeld 1 die Quer-Gitterroststäbe und sind als Unterzug ausgebildet, welcher die Längs-Gitterroststäbe bildet. Die Gitterroststäbe 7 der Gruppe 4 bilden beim gezeichneten Gitterrostfeld 1 die Quer-Gitterroststäbe und sind als Unterzug ausgebildet, welcher die Längs-Gitterroststäbe 5, 6 der Gruppen 2, 3 mit vorbestimmten Abständen  $t_1$ ,  $t_2$  voneinander hält und in Querrichtung am Rahmen 8 abstützt.

Wie aus Fig. 2 der Zeichnung ersichtlich ist, haben die beispielsweise U-förmig ausgebildeten Gitterroststäbe 5, welche die Gitterroststab-Gruppe 2 bilden, eine geringere Bauhöhe als die Gitterroststäbe 6 der Gruppe 3 und die Gitterroststäbe 7 der Gruppe 4. Dabei sind die die Quer-Gitterroststäbe bzw. den Unterzug bildenden Gitterroststäbe 7 mit zu ihrer oberen Kante hin offenen Aussparungen oder Ausklinkungen 9 und 10 versehen, welche mit den Halteabständen  $t_1$ ,  $t_2$  der Gitterroststäbe 5, 6 voneinander entsprechenden Abständen in den Gitterroststäben 7 vorgesehen sind. Die Aussparungen bzw. Ausklinkungen 9 in den Gitterroststäben 7 sind derart eingerichtet, dass sie die Längs-Gitterroststäbe 5 der Gruppe 2 in Querrichtung des Gitterrostfeldes 1 mit Abstand  $t_1$  nebeneinanderliegend aufnehmen. Die Aussparungen 10 der Gitterroststäbe 7 wirken mit Ausklinkungen 11 der Gitterroststäbe 6 derart

zusammen, dass sich die Gitterroststäbe 6 und 7 der Gitterroststab-Gruppen 3 und 4 bei zusammengesetztem Gitterrostfeld 1 gegenseitig übergreifen.

Wie den Fig. 1 und 2 der Zeichnung noch entnommen werden kann, sind die Gitterroststäbe 5, 6, 7 der Gruppen 2, 3, 4 bei zusammengefügttem Gitterrostfeld 1 derart relativ zueinander angeordnet, dass ihre Oberkanten in einer gemeinsamen Ebene liegen. Aus Fig. 1 ist ferner ersichtlich, dass die den z.B. U-förmigen Querschnitt aufweisenden Gitterroststäbe 5 der Gitterroststab-Gruppe 2 über einen sich in Querrichtung des Gitterrostfeldes 1 erstreckenden Bereich A nebeneinanderliegend von den als Unterzug ausgebildeten Quergitterroststäben 7 der Gruppe 4 gehalten werden, während die Gitterroststäbe 6 der Gruppe 3 ebenfalls in Querrichtung nebeneinanderliegend im Bereich B des Gitterrostfeldes 1 sitzen.

In Fig. 2 ist gezeigt, dass der das Gitterrostfeld 1 umgrenzende Rahmen 8 einen rechtwinkligen Querschnitt aufweist und dass sich einer der Winkelschenkel 8a desselben senkrecht zur Ebene des Gitterrostfeldes 1 erstreckt, während der Winkelschenkel 8b des Rahmens 8 parallel zur und unterhalb der Ebene des Gitterrostfeldes 1 vorgesehen ist. Auf den Winkelschenkeln 8b des Rahmens 8 stützen sich vorteilhafterweise die Gitterroststäbe 5, 6, 7 aller Gitterroststab-Gruppen 2, 3, 4 ab und sind mit dem Rahmen 8, vorzugsweise durch Verschweissen, wie bei 13 gezeigt, fest verbunden. Der Rahmen 8 kann aber auch eine beliebig andere

Querschnittsform, beispielsweise eine U- oder E-Form haben, wobei dann die offene Profilseite des Rahmens 8 sich senkrecht zur Gitterrostebene erstreckt.

Die offenen Seiten 5' der im Bereich A des Gitterrostfeldes 1 beispielsweise vorgesehenen Hohlprofil-Gitterroststäbe 5 der Stabgruppe 2 sind nach oben gerichtet, wobei diese Gitterroststäbe 5 die den Gleitschutz bewirkenden Mittel bilden, welche beim gezeigten Ausführungsbeispiel durch Leisten 12 aus nachgiebigem oder auch einem geeigneten festen Werkstoff, beispielsweise Gummi, vorgesehen sind, welche sich über die ganze Länge der Gitterroststäbe 5 oder über einen oder mehrere Teilbereiche derselben erstrecken. Die Leisten 12 aus Gummi o.dgl. sind dabei derart in den z.B. U-förmigen Gitterroststäben 5 gehalten, dass sie mit deren Oberkanten in einer Ebene liegen oder auch die Ebene des Gitterrostfeldes 1 um eine Strecke (s) überragen, welche beispielsweise etwa gleich der Breite b der Leisten 12 ist.

Die im Bereich A des Gitterrostfeldes 1 vorgesehenen Leisten 12 können, wenn sie aus nachgiebigem Werkstoff bestehen, bei Belastung, beispielsweise beim Begehen, mit ihren beispielsweise nach oben hin über die Gitterrostebene vorstehenden Teilstücken Eigenbiegebewegungen ausführen, wodurch am Schuhwerk vorhandener Schmutz o.dgl. abgestreift und somit die Rutsicherheit erhöht wird.

Als Anwendungsbeispiel für die neuerungsgemäss ausgebildeten

9

Gitterroste ist in Fig. 3 beispielsweise ein Treppenaufgang dargestellt, bei welchem wenigstens die Auftrittsflächen der unteren T1 und der oberen Stufe T4 durch Gitterrostfelder 1 nach den Fig. 1 und 2 der Zeichnung gebildet sind. Die Gitterrostfelder 1 sind bei den Treppenstufen T1, T4 dabei so angeordnet, dass der Feldbereich A des Gitterrostfeldes 1 mit den in den U-förmigen Gitterroststäben 5 sitzenden nachgiebigem Leisten 12 sich an der vorderen Auftrittkante befindet. Es können aber auch die Auftrittsflächen sämtlicher Treppenstufen T1, T2, T3, T4 durch neuerungsgemäße Gitterrostfelder 1 gebildet werden. Die nachgiebigen Leisten 12 können vorteilhafterweise durch (nicht dargestellte) Drähte oder Splinte leicht auswechselbar in den U-förmigen Gitterroststäben 5 befestigt werden.

Der Gegenstand der Neuerung kann noch auf verschiedenste Weise abgeändert werden, ohne dass der Bereich der Neuerung verlassen wird. So können beispielsweise die in der Zeichnung als U-Profile dargestellten Gitterroststäbe durch beliebig anders gestaltete, mindestens einseitig offene Hohlprofile, beispielsweise solchen von Trapez- oder Dreieckform, gebildet werden. Weiterhin können die in diesen Profil-Gitterroststäben vorgesehenen Gleit- schutzleisten in Abwandlung der Neuerung auf jede beliebige andere Art und Weise an den Gitterroststäben befestigt oder von diesen selbst gebildet werden, wobei sie eine andere als die gezeichnete Form aufweisen können und aus jedem geeigneten starren oder nachgiebigen Werkstoff hergestellt werden. Eine andere, ebenfalls im Bereich der Neuerung liegende Abwandlung kann noch darin bestehen,

dass die Gleitschutzleisten jeweils zwischen zwei benachbarten Gitterroststäben gleicher oder verschiedener Querschnittsform bzw. zwischen dem Rahmen und einem Gitterroststab von Gitterrosten der verschiedensten Herstellungsarten gehalten werden. Es ist aber auch möglich, die Gleitschutzleisten als Profile auszubilden, welche die sie tragenden Gitterroststäbe umgreifen oder hintergreifen und dadurch an diesen gehalten werden.

Schutzansprüche

Abs.: Patentanwalt Dipl.-Ing. SCHUBERT, Siegen i. Westf., Postfach 325

56 328 IV/He  
S 20 940/376 Gm

Telefon: 2 28 02

Telegramm-Adr.: Patschub, Siegen

Postscheckkonten:

Köln 1069 31, Essen 203 62

Bankkonten:

Deutsche Bank AG, Filialen

Oberhausen (Rhld.) und Siegen

15. Januar 1960

### Schutzansprüche

1. Gitterrost, insbesondere aus Metall, welcher sich aus Längs- und Quer-Gitterroststäben zusammensetzt und von einer Aussenfassung, beispielsweise einem Rahmen umgeben ist, und dessen Längs- und Quer-Gitterroststäbe sich gegenseitig und an der Aussenfassung abstützen, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens einige der Gitterroststäbe (5, 6, 7), beispielsweise die Gruppe (2) von Längs-Gitterroststäben (5), mit Abstreifern (12) versehen sind, von welchen einer oder mehrere hintereinandersitzend um ein Maß (s) über die Rostfläche vorragt bzw. vorragen, welches bei Belastung, beispielsweise beim Begehen des Gitterrostfeldes (1), Eigen-Biegebewegungen der Abstreifer (12) relativ zur Rostfläche ermöglicht.

2. Gitterrost nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gitterrostfeld (1) durch mindestens drei Gruppen (2, 3, 4) von Gitterroststäben (5,6,7) gebildet ist und wenigstens die Gitterroststäbe (5) einer Gitterroststab-Gruppe (2) einen Profilquerschnitt aufweisen, welche Gitterroststäbe (5) die als Gleitschutz

dienenden Mittel (12) halten bzw. mit diesen versehen sind, wobei die den Profilquerschnitt aufweisenden Gitterroststäbe (5) zu den abweichend gestalteten Gitterroststäben (6, 7) der übrigen Gitterroststab-Gruppen (3, 4) parallel oder diagonal ausgerichtet sind und die Gitterroststäbe (7) einer (4) der Gitterroststab-Gruppen (2, 3, 4) als Unterzug dienen, welcher die über mindestens einen Teil (A) des Gitterrostfeldes (1) hinweg nebeneinanderliegend vorgesehenen Gitterroststäbe (5) und die parallel oder diagonal zu diesen gerichteten, über einen anderen Teil (B) des Gitterrostfeldes (1) hinweg angeordneten Gitterroststäbe (6) auf Abstand ( $t_1$ ,  $t_2$ ) voneinander halten und am Rahmen (8) abstützen.

3. Gitterrost nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Gitterroststäbe (5) einen einseitig offenen Hohl-Profilquerschnitt aufweisen und mit der offenen Seite (5') nach oben gerichtet auf einem bestimmten Teil (A) des Gitterrostfeldes (1) nebeneinanderliegend vorgesehen sind, während auf einem anderen Teil (B) des Gitterrostfeldes (1) die parallel oder diagonal zu den Hohl-Profil-Gitterroststäben (5) gerichteten Gitterroststäbe (6) gehalten sind, wobei in den Hohl-Profil-Gitterroststäben (5) sich über einen Teil der oder die ganze Länge derselben erstreckend Leisten (12) aus nachgiebigem Werkstoff, beispielsweise Gummi, angeordnet sind, welche mit der Gitterrostfläche abschliessen oder diese nach oben hin überragen.

4. Gitterrost nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,

dass wenigstens die Profil-Gitterroststäbe (5) eine geringere Bauhöhe als die den Unterzug bildenden Gitterroststäbe (7) aufweisen.

5. Gitterrost nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Gitterroststäbe (5, 6, 7) der drei Gitterroststab-Gruppen (2, 3, 4) mit ihren Oberkanten in einer Ebene liegen.

6. Gitterrost nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Profil-Gitterroststäbe (5) in mit vorbestimmten Abstand ( $t_1$ ) voneinander in dem Unterzug (7) vorgesehen und nach oben offenen Ausklinkungen (9) sitzen.

7. Gitterrost nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die parallel bzw. diagonal zu den Profil-Gitterroststäben (5) gerichteten Gitterroststäbe (6) mit Abstand voneinander vorgesehene Schlitze (11) aufweisen, welche mit entsprechenden nach oben hin offenen Schlitzten (10) im Unterzug (7) derart zusammenwirken, dass Unterzug (7) und Längsgitterroststäbe (6) sich gegenseitig übergreifen.

8. Gitterrost nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die in den Profil-Gitterroststäben (5) sitzenden Gleitschutzleisten (12) auswechselbar vorgesehen sind.

9. Gitterrost nach Anspruch 1 bis 8, welcher für Auftritte von Treppen oder ähnlichen Aufstiegen sowie für Treppenpodeste



15

Patentanwalt  
Dipl.-Ing. Erich Schubert  
Siegen i. Westf.  
Oraniensstr. 14 • Postfach 325  
Fernruf 22802

Fig.2

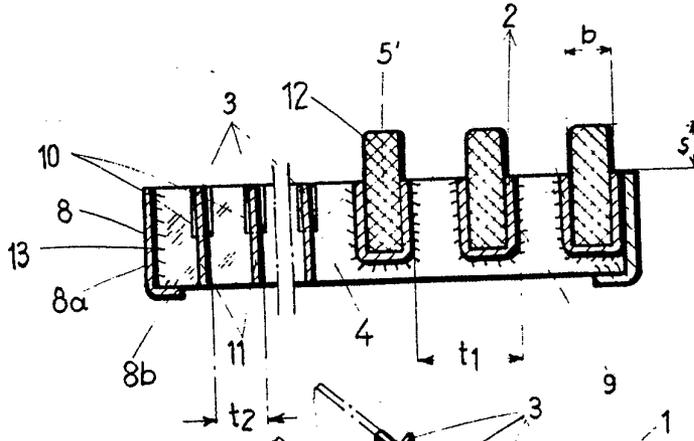


Fig.1

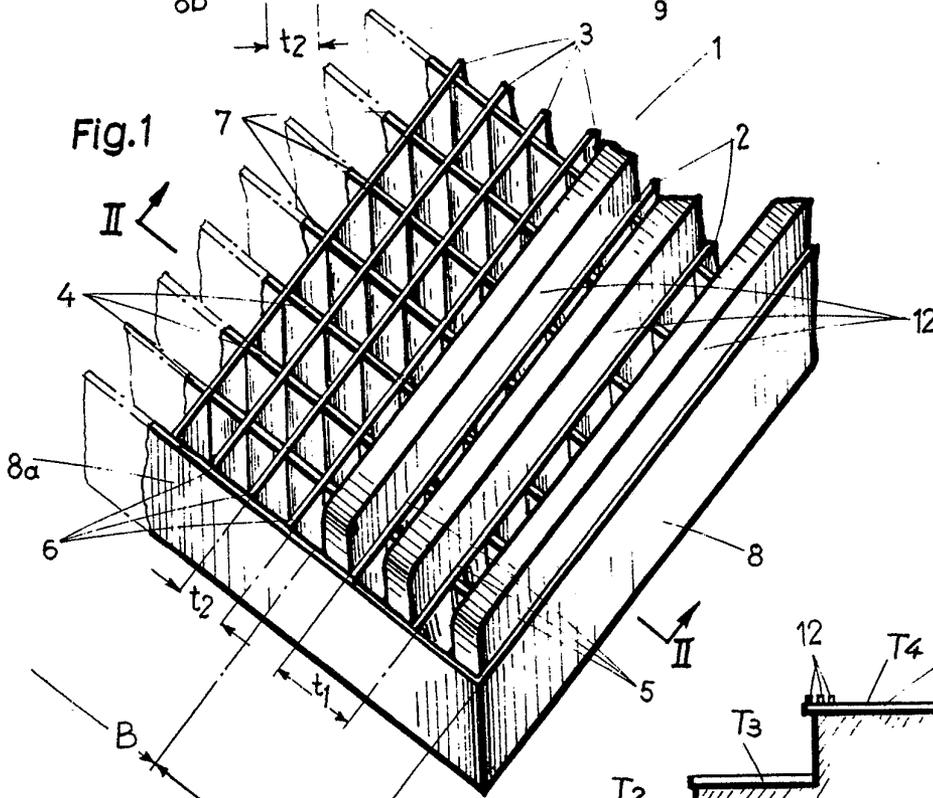


Fig.3

