

DEUTSCHES PATENTAMT



(interne Nummer)

32517

Eintragsverfügung

1. Zustellungsschrift:

- Herr(en)
- Frau
- Fräulein
- Firma

Aktenzeichen

Bitte
Anmelder und
Aktenszeichen bei
allen Eingaben und
Zahlungen angeben!

Anm. **11. Juni 1970**
Ihr Zeichen

2. Bibliographische Daten:

G 7003435.4 ~~34g 1-18~~
7502
7003435 AT 02.02.70-
Bez: Sitzbank für Stadien oder dergleichen.
7000000
8536441D5
Ann: Fa. Hans & Werner Stausberg,
5222 Morsbach;-

Nachträgliche Änderungen:

34g 11-00

(T. 18 z. 5 - Filmlochkarten)

Modell(e): ja nein

7003435

Reihen-Nummer und
Bekanntmachungstag:

Gbm

Bitte beachten: Zutreffendes ankreuzen; stark unrunde Felder freilassen!

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2
Zweibrückenstraße 12

Ort: 5 K ö l n 51
Datum: 30. Januar 70
Eig. Zeichen: 133 g 69.202

(Bitte freilassen!)

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand (Arbeitsgerät oder Gebrauchsgegenstand oder Teil davon) wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

G 7 0 0 3 4 3 5 4

Anmelder:
(Vor- u. Zuname, b. Frauen auch Geburtsname;
Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintrag;
sonstige Bezeichnung des Anmelders)
in (Postleitzahl, Ort, Str., Haus-Nr., ggf. auch
Postfach, bei ausländischen Orten auch Staat
und Bezirk)

Firma
Hans und Werner Stausberg
5222 Morsbach (Sieg)
Waldbröler Straße

8 5 3 6 4 4 1 0 5

Vertreter:
(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch
Postfach; Anwaltskanzleien in
Übereinstimmung mit der Vollmacht angeben)

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Alfred Maxton
5 K ö l n 51
Pferdmengesstr. 50

Zustellungsbevollmächtigter,
Zustellungsanschrift
(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch
Postfach)

XXX

Die Anmeldung ist eine ^{*)} Ausscheidung aus der
Gebrauchsmuster-Anmeldung Akt Z. XXX

Für die Ausscheidung wird als Anmeldetag der XXX beansprucht

8(5)
7

Hefttrand

Die Bezeichnung lautet:
(kurze und genaue technische Bezeichnung des
Gegenstands, auf dem sich die Erfindung
bezieht, übereinstimmend mit dem Titel der
Beschreibung;
keine Phantasiebezeichnung!)

Sitzbank für Stadien oder dergleichen

In Anspruch genommen wird die
Auslandspriorität der Voranmeldung
(Reihenfolge: Anmeldetag, Land, Aktenzeichen;
Kästchen 1 ankreuzen)
Ausstellungspriorität
(Reihenfolge: 1. Schaustellungstag, amtl.
Bezeichnung und Ort der Ausstellung mit
Eröffnungstag;
Kästchen 2 ankreuzen)

1
2

Die Gebühr für die Gebrauchsmusteranmeldung in Höhe von 30,- DM

ist entrichtet. wird entrichtet.*)

Es wird beantragt, auf die Dauer von XX Monat(en) (max. 6 Monate ab Anmeldetag) die Eintragung und Bekanntmachung auszusetzen.

Anlagen: (Die angekreuzten Unterlagen sind beigelegt)

1. Ein weiteres Stück dieses Antrags
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück mit 13 Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 5 Blatt
oder zwei gleiche Modelle
5. Eine Vertretervollmacht
6. **Zwei Empfangsbescheinigungen**

1. X
2. X
3. X
4. X
5. X
6. X

Bitte freilassen

*) Zutreffendes ankreuzen!

Von diesem Antrag und allen Unterlagen
werden Abschriften zurückbehalten.

7003435

hoe

— Raum für Gebührenmarken —
(bei Platzmangel auch Rückseite benutzen)

Gbm.Antr.
10. 68
PAK P004/68

(Patentanwalt)

PATENTANWALT
ALFRED MAXTON
DIPLOM-INGENIEUR

5 KÖLN-MARIENBURG
PFERDMENGENESSTRASSE 50

15. Dezember 1969

Mein Zeichen: 133 g 69.202

Anmelder: **Firma**
Hans + Werner Stausberg,
5222 Morsbach/Sieg

Bezeichnung: Sitzbank für Stadien oder dergleichen

Die Erfindung bezieht sich auf eine aus Bohlen gebildete Sitzbank, wie sie insbesondere - wenn auch nicht ausschließlich - für Freiluft- und Hallenstadien, aber auch für Anlagen oder für geschlossene Räume Verwendung finden kann. Bevorzugt läßt sie sich in Stadien oder dergleichen mit stufenförmig erhöhten Sitzbankreihen anbringen.

Derartige Sitzbänke bestehen nach einer bekannten Ausführung aus einem Tragteil, das aus Metall wie feuerverzinktem Stahlblech hergestellt ist und auf dem eine Anzahl mit ihm von der Unterseite bzw. Rückseite verschraubten Sitzbankbohlen angebracht sind. Diese Sitzbankbohlen haben sich in einer Ausführungsform bewährt, die im Anstrich unveränderlich, schlagfest und witterungsbeständig ist. Sie bestehen aus geschlossenen Kunststoffbohlenprofilen, z. B. in Ovalform, und einem Versteifungskern aus Holz oder Stahlprofil. Um die Verbindung zwischen Tragteil und diesen Kunststoffbohlen trotz der üblichen Verwendung von Befestigungsschrauben, welche von unten her in den Kern der Kunststoffbohle eindringen, ebenfalls

7003435

dicht zu machen, sollen vorzugsweise am Tragteil Abstandswarzen für die Unter- bzw. Rückfläche der Bohlen vorgesehen sein.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine aus Tragteil und Bohlen bestehende, besonders einfache und zweckmäßige, leicht und preiswert herzustellende Konstruktion aufzuweisen, die aus Tragteil und Bohle besteht und die sich auf die verschiedenste Weise und die unterschiedlichsten Banktypen anwenden läßt.

Dies geschieht gemäß der Erfindung dadurch, daß als Tragteil ein einfaches U-Profil mit nach unten bzw. hinten gerichtete Schenkel vorgesehen wird, das über zwischen den Bohlen angeordnete Schrauben mit der Unterkonstruktion verbunden ist.

Im Nachstehenden werden einige besondere Unterkonstruktionen für die Bohlenkonstruktion aufgewiesen.

So ist es z. B. möglich, zunächst einmal das U-förmige Tragteil im rückwärtigen Teil zu einer Rückenlehne anzuwinkeln, so daß es für diese eines besonderen Elementes überhaupt nicht mehr bedarf und wobei lediglich der waagerechte Sitzteil mit der betreffenden Unterkonstruktion zu verbinden ist, die z. B. aus einer einfachen Stadion-Betonstufe bestehen kann oder insbesondere aus einer solchen Stufe, welche aus Formsteinen zusammengesetzt ist.

Die Erfindung gibt deshalb auch die Möglichkeit, die Unterkonstruktion besonders einfach auszubilden, nämlich gemäß der

7003435

Erfindung durch zu Sitzstufen zusammengefügte Formsteine mit L-Profil, wobei die erfindungsgemäße Bohlenkonstruktion eine besondere Aufgabe übernimmt: In dem Fall, in welchem die Formsteine handlich sein müssen und demgemäß eine nur begrenzte Länge aufweisen können, dient das Tragteil dazu, den Zusammenhalt der Formsteine zu erhöhen, in dem je ein Tragteil mit den waagerechten Schenkeln mehrerer Formsteine zumindest in den Vorderkanten- sowie in den mittleren Längenbereichen der Formsteine verschraubt ist.

Während diese Konstruktion, welche eine der einfachsten Ausführungsformen für eine Sitzbank wiedergibt, bankseitig lediglich die Tragteil-Bohlenkombination gemäß der Erfindung vorsieht, ist es andererseits möglich, eine demgegenüber wesentlich vielseitigere Unterkonstruktion vorzusehen, nämlich Ständer, die aus einem geschlossenen Flacheisenvieleck bestehen, wobei die Breite des Flacheisens kleiner ist als der lichte Abstand der Schenkel des Tragprofils, so daß die obere, im wesentlichen waagerechte Seite des Vielecks in das U-Profil des Tragteils jeweils eingelassen werden kann, worauf die Teile miteinander fest verschraubt werden, so daß die Schenkel des Tragteiles gleichzeitig die Querversteifungen der Ständer gegenüber der Tragteil-Bohlenkombination nach der Erfindung ^{ergaben} erhalten.

Hierbei ist es insbesondere zweckmäßig, einen im wesentlichen rechteckigen Ständer vorzusehen, der an seiner Unterseite auf dem Boden, z. B. der Stufe eines Stadions bzw. dem waagerechten Schenkel eines L-Formsteines, ruht und vorzugsweise an seiner

7003435

Rückseite gegenüber dem senkrechten Schenkel des darüber liegenden Formsteines oder einem anderen Teil einer Anlage verschraubt ist. Diese Anordnung hat den Vorteil, daß der senkrechte Schenkel des Formsteines, also die eigentliche Stufe, leicht gesäubert werden kann, so daß sich Verunreinigungen nicht etwa hinter Befestigungsschrauben oder dergleichen festsetzen, weil diese Befestigungsschrauben am senkrechten, rückwärtigen Teil des Ständers angeordnet sind, an denen sich Schmutz nicht festsetzen kann.

Eine besondere Ausführungsform eines solchen Ständers besteht in der Wahl eines Fünfeck-Ringes, wobei die untere, kürzeste Seite des Fünfecks auf dem Boden ruht, während die dieser Unterseite benachbarten Schenkel schräg geneigt sind. Geschieht wie im vorstehenden Beispiel erwähnt die Befestigung der Ständer an ihren rückwärtigen Schenkeln, so ist dieser geknickt und weist einen unteren, schräg verlaufenden sowie einen oberen, senkrecht verlaufenden Teil auf, wobei die Befestigungsschrauben des Ständers gegenüber der Stufe oder einer Gebäudewand oder dergleichen am senkrechten Ständer erfolgt. Die beiden an der verkürzten, aber für die Übernahme ihrer Auflager-Aufgabe ausreichenden Seite des Ständers geneigten Ständerseiten geben den Vorteil einer besonderen Versteifung und einer größeren Beinfreiheit, vor allem dann, wenn der vordere Ständerschenkel von der Vorderkante der Tragteil-Bohlenkonstruktion aus gradlinig nach rückwärts geneigt ist.

7003435

Bei der vorbeschriebenen Ausführungsform können z. B. bei Stadien, bei welchen die oberste Stufe für Stehplätze vorgesehen und an ihrer Vorderkante mit einem Geländer mit oberem Handsteg und darunter liegendem, ebenfalls waagerechtem Mittelsteg versehen ist, dahin abgewandelt werden, daß die geschlossenen Ständerprofile in b-^{Form ausgeführt}~~Profile~~ abgewandelt werden, so daß also der rückwärtige Schenkel über die Sitzfläche nach oben hinausragt, ^{und}~~wobei~~ das obere Ende dieses Schenkels am Mittelsteg befestigt werden kann. Diese Bankkonstruktion hat deshalb einen besonderen Halt.

Die Befestigung der rückwärtigen Schenkel der geschlossenen Ständer gemäß den vorstehend beschriebenen Ausführungen gegenüber stufenbankförmigen Sitzreihen, welche durch eine Baukonstruktion z. B. aus Formsteinen oder Beton gebildet wird, läßt sich vereinfachen und verbessern, wenn man sich über mehrere Ständer und ggf. mehrere L-Formsteine erstreckende, an den senkrechten Schenkeln der Formsteine bzw. der senkrechten Fläche einer entsprechenden Beton- oder sonstigen Baukonstruktion befestigt, z. B. verschraubte waagerecht verlaufende Profile vorsieht, insbesondere U-Profile mit nach den Ständern weisenden Schenkeln, an denen dann die Ständer verschraubt werden können. Durch diese Profile werden nicht nur die Ständer versteift, wobei die Zweipunktauflage jedes rückwärtigen Ständerschenkels gegenüber den beiden Flanschenden des U-Profils eine besonders günstige und feste Verbindung ergibt, vielmehr können die Formsteine bei Verwenden derartiger Profile ebenfalls in ihrer Lage zuverlässig gesichert werden und

7003435

erhalten einen zusätzlichen Verband, der wieder der gesamten Sitzbank-Konstruktion zugute kommt.

Für die Fälle, in denen die Sitzbankfläche sich nicht über die waagerechte Stufenfläche nach vorn ~~aus~~ erstreckt, sondern vielmehr von der Vorderkante der nächst höheren Stufe nach rückwärts gehen soll, empfiehlt sich eine Unterkonstruktion in T-Form aus U-Profilen, wobei das die Tragteil-Bohlenkombination tragende Profil wiederum in das U-Profil des Tragteils einfügbar ist, von dem es demgemäß hutartig überdeckt wird. Man kann dann diesen waagerechten Teil des T-Ständers über Schrauben mit der waagerechten Fläche der nächsthöheren Stufe und den senkrechten Schenkel mit der senkrechten Fläche der eigentlichen Sitzstufe verbinden. Diese Konstruktion eignet sich auch besonders, um wiederum die Formsteine - und zwar in diesem Fall zwei übereinander angeordnete - miteinander zu verbinden, so daß auch hier die Unterkonstruktion der Tragteil-Bohlenkombination gemäß der Erfindung zur Starrheit der gesamten Bank einschließlich der sie tragenden Stufen dient. Es sind hierbei also nicht nur die übereinander liegenden, sondern durch die über größere Längen durchgehende und wegen ihrer besonderen Ausführung aus Kunststoffprofil und Holz- bzw. Metallkern starren Tragteil-Bohlenkombination benachbarten Formsteine zuverlässig miteinander verbunden.

Des weiteren ist es bei einer ähnlichen Ausführung, bei welcher die Tragteil-Sitzbankkombination zwar nicht weitestgehend

7003435

sondern ~~schon~~ nur wenig über die Vorderkante der nächsthöheren Stufe hinauspringt, möglich, einen ähnlichen T-Ständer zu verwenden, dessen senkrechter Schenkel gegenüber dem senkrechten Schenkel des L-Formsteins und gleichzeitig über ein L-Stück aus Flach-eisen mit dem waagerechten Schenkel des darüber liegenden Formsteines verschraubt ist. In diesem Fall liegt die Sitz-bankfläche entsprechend höher über der nächsthöheren Stufe, deren Fläche zu Reinigungszwecken besser freigehalten wird, als im vorerwähnten Beispiel, das demgegenüber den Vorteil des geringeren Aufwandes und der stärkeren Verschraubung aufweist.

Schließlich ist an höheren senkrechten Wänden, wie z. B. der senkrechten Wand der untersten Stufe, die in Sportplatzhöhe endet, die Anbringung einer Trainerbank unter Verwenden der erfindungsgemäßen Tragteil-Bohlenkombination möglich. Hier kann man nämlich als Unterkonstruktion einen T-Ständer wählen, der - um 90° gedreht - mit seinen fluchtenden Flanschen an der senkrechten Wand verschraubt ist, während der waagerecht lie-gende Steg des T-Ständers vom Tragteil der erfindungsgemäßen Kombination hutartig überdeckt wird und durch einx oder mehrere Zwischenbleche gegenüber dem unteren Schenkel ver-steift ist. Dieser T-Ständer kann wiederum vorzugsweise aus Hutprofilen hergestellt werden.

Die verschiedenen Ausführungsformen der Erfindung sind nach-
~~stehend~~ ^{an Beispielen} beschrieben. Hierbei zeigen

Fig. 1 die Grundkombination aus Tragteil und Bohlen in ein-

fachster Ausführung mit nur zwei Sitzbohlen in schaubildlicher Darstellung,

Fig. 2 die gleiche Anordnung, jedoch in breiter Ausführung mit vier Bohlen, in gleicher Darstellung,

Fig. 3 eine Vorderansicht gegen ein Ende einer Sitzbankbohlenkombination gemäß der Erfindung,

Fig. 4 eine Sitzbankbohlenkombination gemäß Fig. 2, jedoch mit angewinkelter Rückenstütze und in Anwendung auf ein Freiluftstadion, dessen Stufen aus L-Formsteinen hergestellt sind,

Fig. 5 eine Ausführung mit rechteckigen, geschlossenen Flacheisenringständern in gleicher Darstellung,

Fig. 6 eine Sitzbankbohlenkombination mit Fünfeckständern aus Flacheisen,

Fig. 7 eine ähnliche Konstruktion mit hochgezogenen, rückwärtigen Schenkeln,

Fig. 8 eine Sitzbankkombination mit T-Ständer aus U-Profilen für eine Stufenanordnung für Stadien,

Fig. 9 eine ähnliche Konstruktion in abgewandelter Ausführungsform und

Fig. 10 eine T-Ständerkonstruktion für höhere Wände.

Die Ausführung nach Fig. 1 weist ein U-Profil 10 auf, dessen Steg 11 mit Warzen 12 für die punktförmige Anlage von zwei Bohlen 13 bestimmt ist, die aus einem Kunststoffhohlprofil 14 mit Verschlusskappen 15 und einer nicht dargestellten Innenkonstruktion, nämlich einem Metallkern, bestehen. Die U-Profile 11 sind an ihren Stegen 11 zwischen den beiden Bohlen 13 mit Befestigungsschrauben 16 für beliebige Unterkonstruktionen ausgestattet.

In Fig. 2 und 3 sind die gleichen Teile mit gleichen Ziffern versehen, jedoch sind hier vier Bohlen vorgesehen und die Schrauben 16 nicht dargestellt. Dagegen ist aus Fig. 2 weiter ersichtlich, daß auch die Schrauben 16 auf Warzen 17 in den Stegen 11 der U-Profile aufsitzen.

Fig. 3 läßt die nach unten angewinkelten Stege 18, die Bohlenwarzen 12, die Schraubenwarze 17 und die Befestigung der Bohlen 13 erkennen, die durch in den Warzen 12 angeordnete Schrauben 19 erfolgt.

Gemäß Fig. 4 ist eine Tragteil-Bohlenkombination entsprechend den Figuren 1 und 2, jedoch mit drei Bohlen, die insgesamt mit dem Bezugszeichen 20 versehen ist, auf den Stufen eines Stadions angeordnet. Die Stufen bestehen hier aus I-Farmsteinen 21 mit einem senkrechten Schenkel 22 und einem waagerechten Schenkel 23. Die Sitzbankkombination gemäß der Erfindung

erstreckt sich in dieser Ausführung über drei nebeneinander liegende Formsteine, wobei die Kombination drei U-Profile 14 aufweist. Die Verschraubung kann nahe den beiden Enden jedes U-Profiles des Tragteiles erfolgen. In jedes U-Profil ist an der rückwärtigen Seite ein Flacheisenwinkel 24 eingelegt und mit dem U-Profil verschraubt, an dem eine Rückenlehnenbohle 25 ihrerseits verschraubt ist. Die Befestigung erfolgt wie diejenige der Bohlen gegenüber dem Tragteil nach den Figuren 1 bis 3.

Bei der Ausführung nach Fig. 5 ist die Dreierkombination 20 nach Fig. 4 verwendet worden, jedoch in Verbindung mit geschlossenen Rechteck-Flacheisenständern 26.

Eine ähnliche Kombination, wie die nach Fig. 4, bei der jedoch an die Winkelflacheisen 24 nicht nur eine, sondern in diesem Fall zwei Rückenbohlen 25 mit einer Dreierkombination 20 vereint ist, zeigt die Sonderheit der Verwendung eines Fünfecks. Die Ständer 27 weisen von den Vorderkanten der vorderen Bohle nach rückwärts geneigte Worderschenkel 28, verkürzte, waagerechte, untere Schenkel 29 und in ihrem unteren Teil ebenfalls geneigte rückwärtige Schenkel 30 auf, die über ihren oberen, ~~senk-~~ waagerechten Teil 31 mittels Schrauben 32 an der senkrechten Wand 33 der nächsthöheren Stufe befestigt sind.

Die Ausführung nach Fig. 7 zeigt eine oberste Bankreihe, oberhalb ~~welcher~~ ^{der} ein Geländer 34 mit Handlauf 35 und Mittelsteg 36 angeordnet ist. Gleichzeitig zur Versteifung der Bank als auch derjenigen des Geländers sind die Ständer b-förmig ausgebildet.

wobei also die rückwärtigen Schenkel 31 der Ständer bei 37 nach oben gebogen, entsprechend geformt und mit dem Mittelsteg 36 verschraubt sind.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 8 ist eine Dreierkombination 20 gemäß Fig. 4 auf einen T-Träger 38 aufgesetzt, der aus einem waagerechten Schenkel 39 und einem senkrechten Schenkel 40 besteht. Beide Schenkel haben U-Querschnitt, wobei die Profilschenkel 41 des waagerechten Ständerschenkels 39 von den Schenkeln 18 des Tragprofils 10 hutartig übergriffen werden. Der waagerechte Schenkel 39 wird bei 42 durch Schrauben mit dem waagerechten Schenkel 23 des Formsteins 21 verschraubt, der senkrechte Schenkel 40 über Winkelansätze 43 mit dem senkrechten Formsteinschenkel 23 des darunter liegenden Formsteins 21.

Auch die Ausführung nach Fig. 9 hat einen T-förmigen Ständer mit U-Profilen. Der senkrechte Schenkel 44, dessen Profil bei 45 angegeben ist, ragt hier über den waagerechten Schenkel 23 des nächst höheren Formsteins hinaus und ist an ihm über ein Winkelstück 46 verschraubt. Im unteren Teil des senkrechten Schenkels 44 dieses T-Ständers ist eine Befestigungsschraube 47 gegenüber dem senkrechten Schenkel 22 des darunter liegenden Formsteins vorgesehen. Der waagerechte Schenkel 48 schwebt frei und trägt in der vorbeschriebenen Weise die Sitzbankbohlenkombination gemäß der Erfindung.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 10 ist ein T-Ständer 49, dessen T um 90° verdreht ist, mit seinen fluchtenden Schenkeln 50 und 51 über Schrauben 52 an einer senkrechten Wand 53 befestigt. Der waagerechte Schenkel 54 ist durch ein Winkelblech 55 gegenüber den fluchtenden Stegen 50, 51 versteift; sämtliche Ständerprofile sind Kastenprofile, wobei der waagerechte Steg 54 des Ständers in der vorbeschriebenen Weise hutförmig von der Tragteil-Bohlenkombination überdeckt wird.

Ansprüche

7003435

Ansprüche

1. Aus Bohlen gebildete Sitzbank, insbesondere für Stadien oder dergleichen mit stufenförmig erhöhten Sitzbankreihen, mit einem vorteilhaft aus Metall wie feuerverzinktem Stahlblech bestehenden Tragteil und einer Anzahl mit ihm von der Rückseite verschraubten Sitzbankbohle, insbesondere Kunststoffbohlen mit geschlossenem, z. B. ovalem Bohlenprofil und Versteifungskern aus Holz oder Stahlprofil, wobei das Tragteil vorzugsweise Abstandswarzen für die Rückfläche der Bohlen aufweist, g e k e n n z e i c h n e t durch ein als Tragteil dienendes U-Profil (10) mit nach unten gerichteten Schenkeln (18), das über zwischen den Bohlen (13) angeordnete Schrauben (16) mit der Unterkonstruktion verbunden ist (Fig. 1 bis 3).

2. Sitzbank nach Anspruch 1, dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß das U-förmige Tragteil (10) im rückwärtigen Teil zu einer Rückenlehne angewinkelt bzw. ein angewinkeltes, in das U-Profil einschiebbares Flacheisen (24) mit ihm verbunden ist, das als Rückentragteil für eine bzw. mehrere Bohlen (25) dient.

3. Sitzbank nach Anspruch 1 oder 2, dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß die Tragteile (10, 14) einer Tragteil-Bohlenkombination mit einer Unterkonstruktion aus zu Sitzstufen zusammengefügtten Formsteinen (21) mit L-Profil derart verbunden sind, daß je ein Tragteil (14) mit den waagerechten Schenkeln (23) nebeneinander liegender Formsteine (21) zumindest in den Vorderkanten- sowie in den mittleren Längenbe-

7003435

reichen verschraubt sind (Fig. 4).

4. Sitzbank nach einem der Ansprüche 1 bis 3, g e k e n n z e i c h n e t durch die Unterkonstruktion bildende Ständer (26, 27), die aus einem geschlossenen Flacheisenvieleck bestehen, wobei die Breite des Flacheisens kleiner ist als der lichte Abstand der Schenkel (18) des Tragteils (10).

5. Sitzbank nach Anspruch 4, g e k e n n z e i c h n e t durch einen im wesentlichen rechteckigen Flacheisenständer (26), der an seiner Unterseite auf dem Boden (der waagerechten Stufe 23 des Formsteins 21) ruht und vorzugsweise an der Rückseite gegenüber dem senkrechten Schenkel (22) verschraubt ist. (Fig. 5)

6. Sitzbank nach Anspruch 4, g e k e n n z e i c h n e t durch einen im wesentlichen fünfeckigen Flacheisenständer (27), der über seine untere, waagerechte, kürzeste Seite (29) auf dem Boden ruht, während die dieser Unterseite (29) benachbarten Schenkel (28, 30) zumindest im unteren Bereich schräg geneigt sind (Fig. 6).

7. Sitzbank nach einem der Ansprüche 4 bis 6, g e k e n n z e i c h n e t durch einen zum Rückenständer ergänzten, b-förmigen Ständer (Fig. 7).

8. Sitzbank nach Anspruch 7, g e k e n n z e i c h n e t durch sich über mehrere Ständer (26, 27) und L-Formsteine (21)

erstreckende, an den senkrechten Schenkeln (22) der L-Formsteine (21) befestigte, z. B. verschraubte, waagrecht verlaufende Profile, insbesondere U-Profile, mit nach den Ständern weisenden Schenkeln, an denen die Ständer verschraubt sind (Fig. 5).

9. Sitzbank nach einem der Ansprüche 5 bis 7, gekennzeichnet durch einen für die oberste Stufenreihe bestimmten Ständer (26, 27), dessen rückwärtiger, nach oben weisender Ständerteil (31) bis an den waagrechten, z.B. Mittelsteg (36) des darüber liegenden Stehplatzgeländers (34) reicht, an dem er befestigt ist (Fig. 7).

10. Sitzbank nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine Unterkonstruktion aus zu Sitzstufen zusammengeführten L-Formsteinen (21) sowie durch ein aus U-Profilen (39, 40) (Fig. 8); (44, 48) (Fig. 9) gebildeten T-Ständer (38 bzw. 44) mit einem senkrechten, gegenüber dem senkrechten Formsteinschenkel (22) verschraubten Ständerschenkel (40 bzw. 46) und einem vom U-förmigen Tragteil (10) hutförmig überdeckten, waagrechten Schenkel (39 bzw. 48).

11. Sitzbank nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der senkrechte Schenkel (40) des T-Ständers (38) gegenüber dem senkrechten Schenkel (22) des L-Formsteins (21) und der waagrechte Schenkel (39) des T-Ständers (38) mit dem waagrechten Schenkel (23) des darüber liegenden L-Formsteins (21) verbunden ist (Fig. 8).

7003435

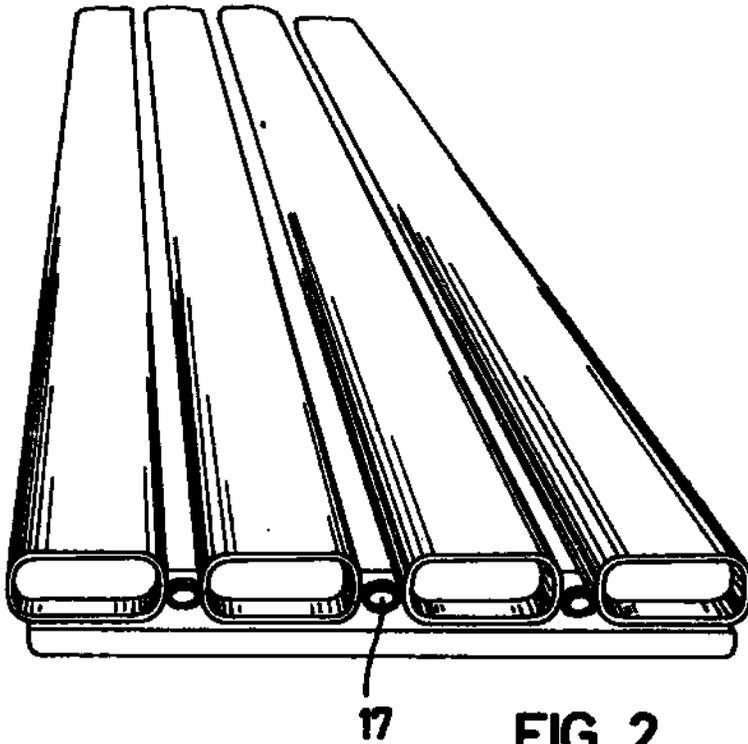
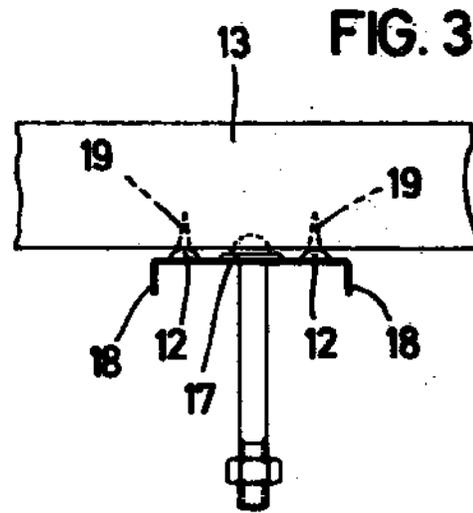
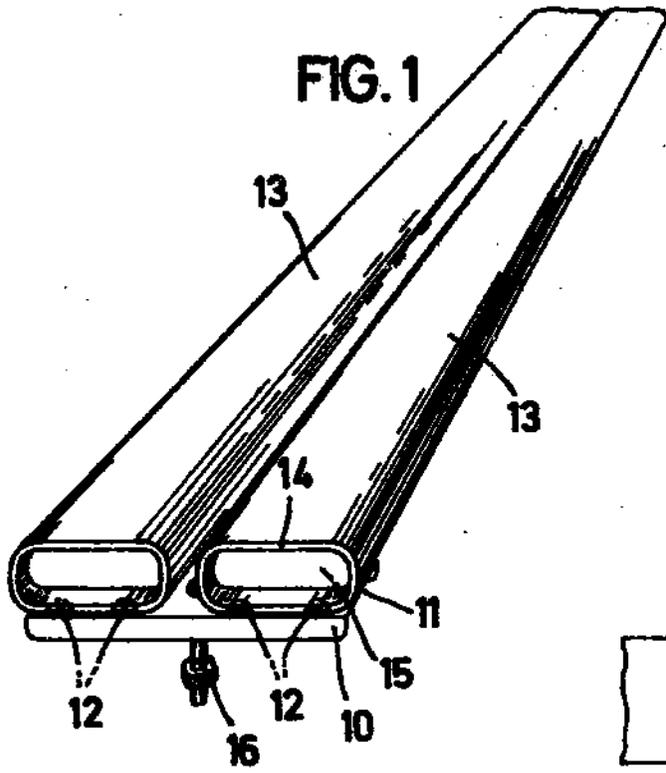
12. Sitzbank nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der senkrechte Schenkel (44) des T-Ständers gegenüber dem senkrechten Schenkel (22) des L-Formsteins (21) und über ein Winkelstück (46) mit dem waagerechten Schenkel (23) des darüber liegenden L-Formsteins (21) fest verbunden ist (Fig. 9).

13. Sitzbank nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen T-Ständer (49), dessen senkrechte, fluchtende Flansche (50, 51) mit der senkrechten Fläche einer Tragwand (53) vereint sind, während der waagrecht liegende Steg (54) vom Tragteil (10) für die Bohlen hutartig überdeckt wird und durch zumindest ein Zwickelblech (55) gegenüber dem unteren Schenkel (50) versteift ist, wobei das Tragteil (10) gegenüber dem Steg (54) und die Schenkel (50, 51) gegenüber der senkrechten Wand (53) verschraubt sind (Schrauben 52) (Fig. 10).

sen-ky

7003435

109



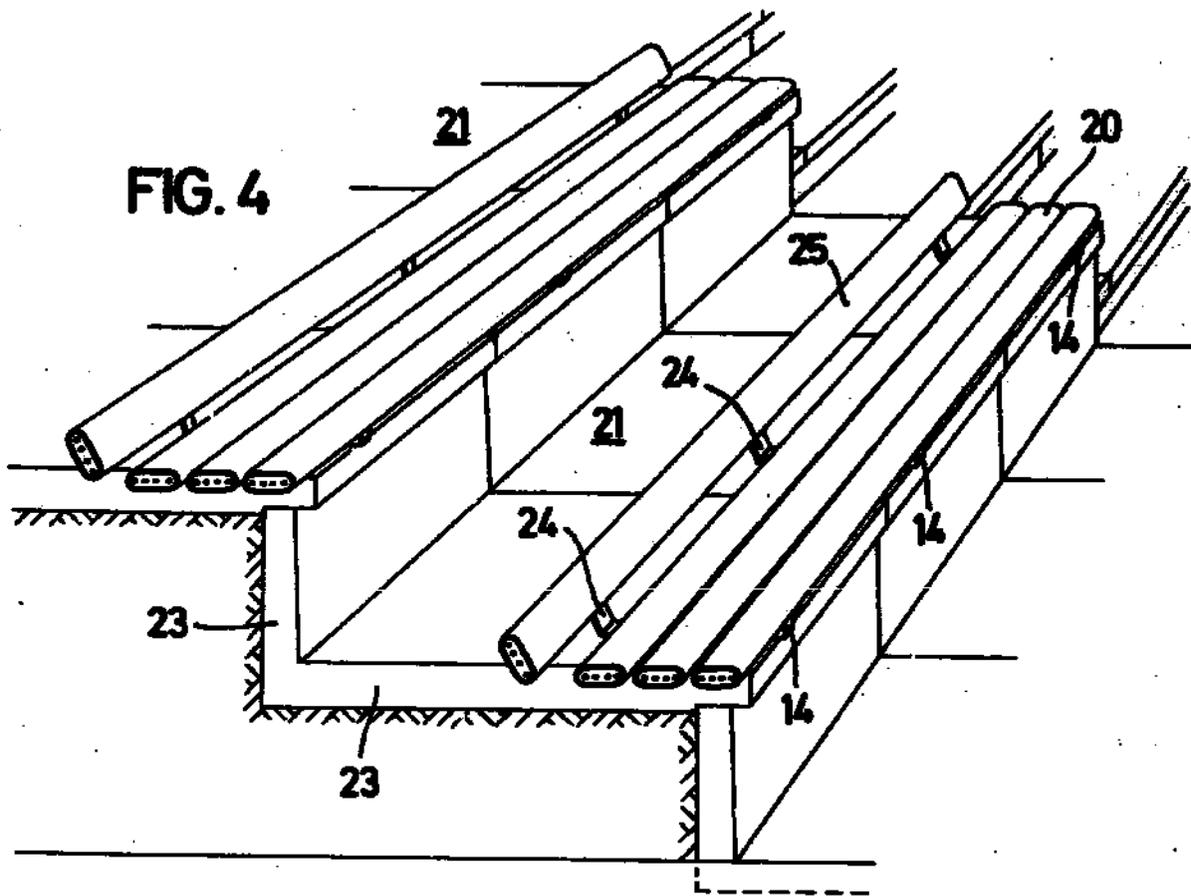


FIG. 4

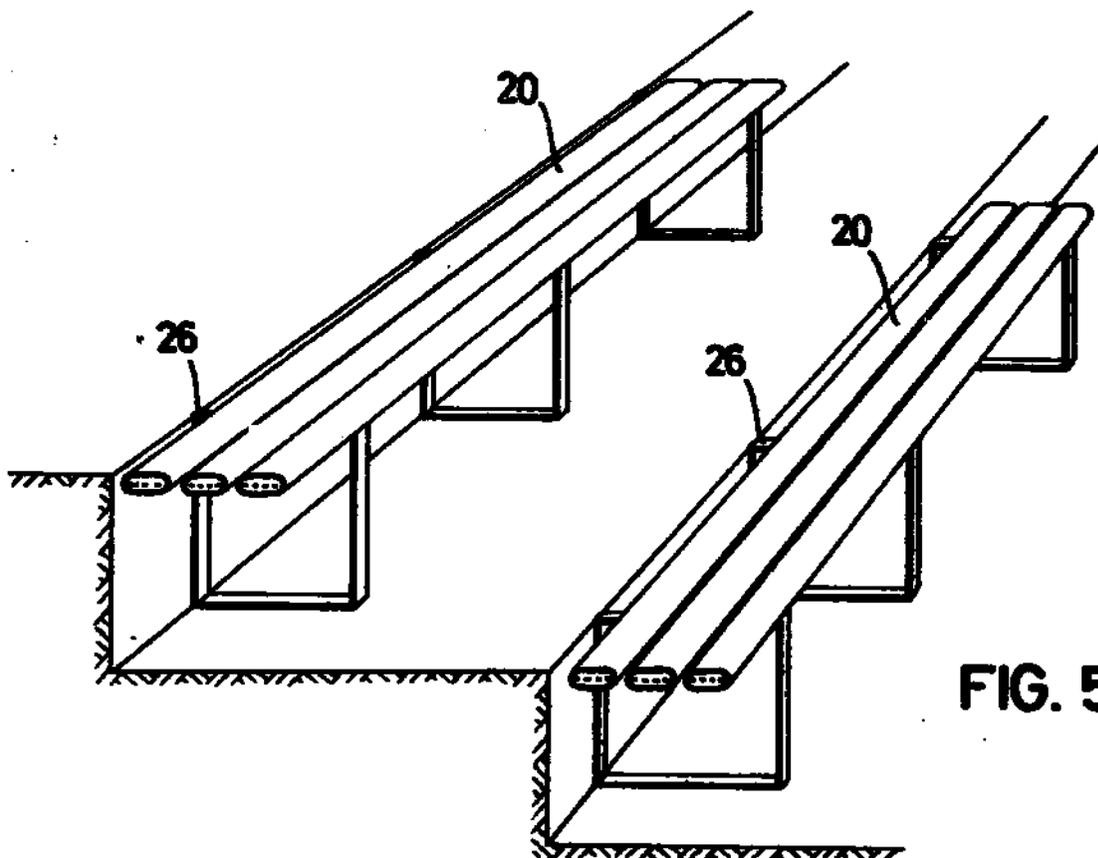


FIG. 5

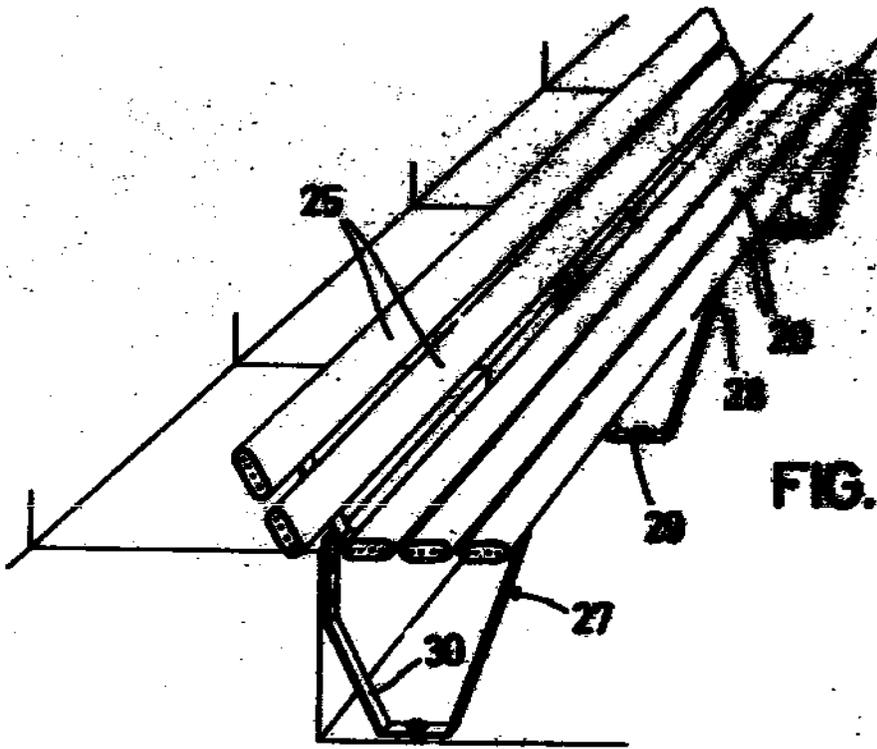


FIG. 6

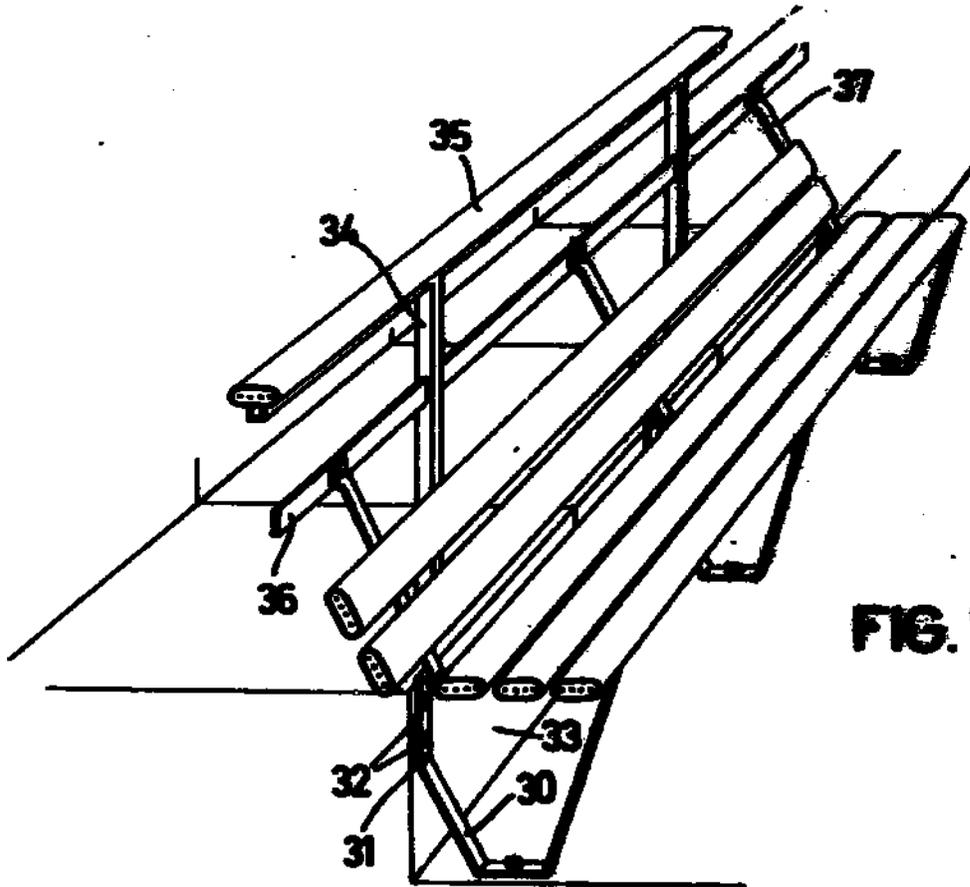


FIG. 7

7003435

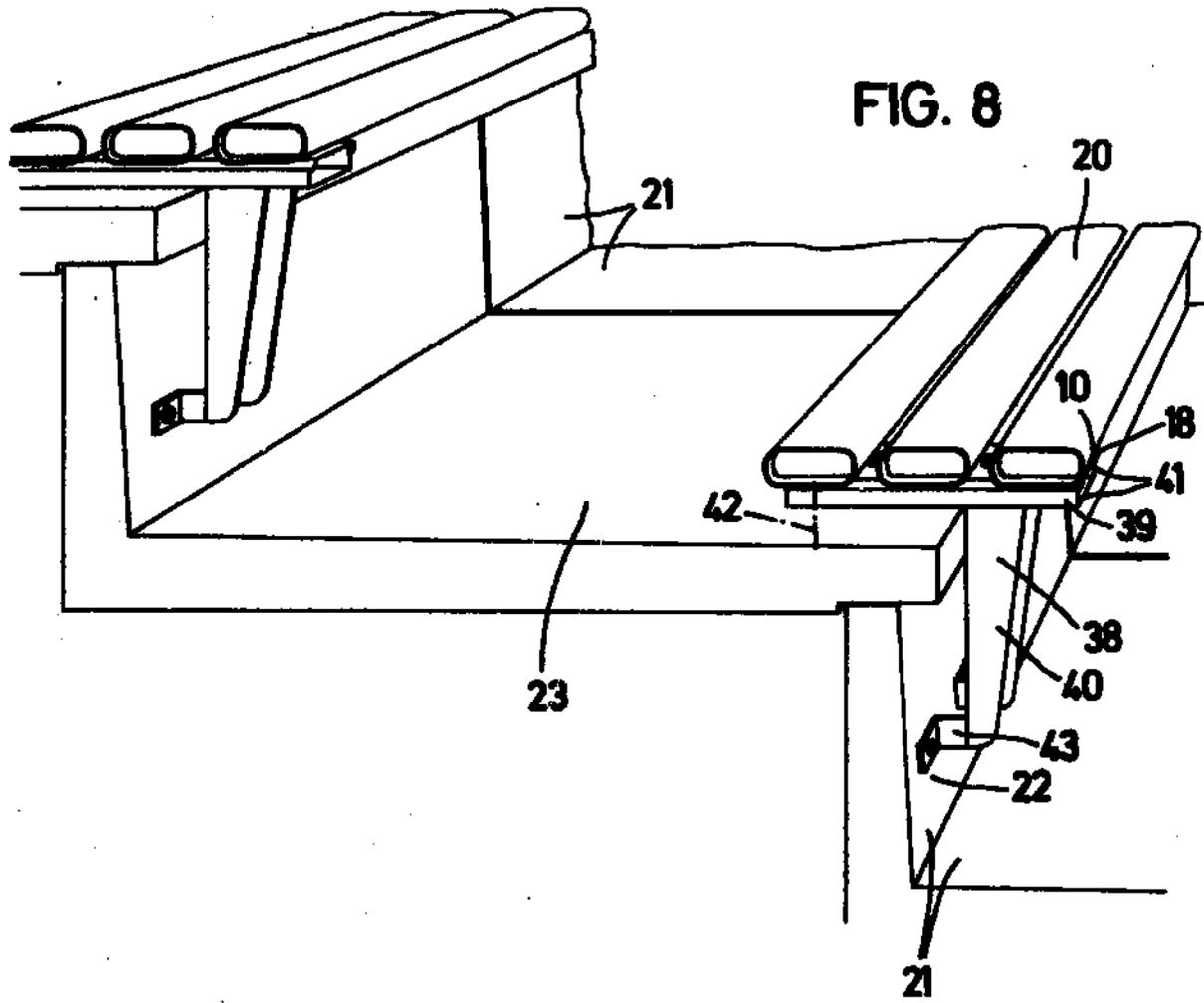


FIG. 8

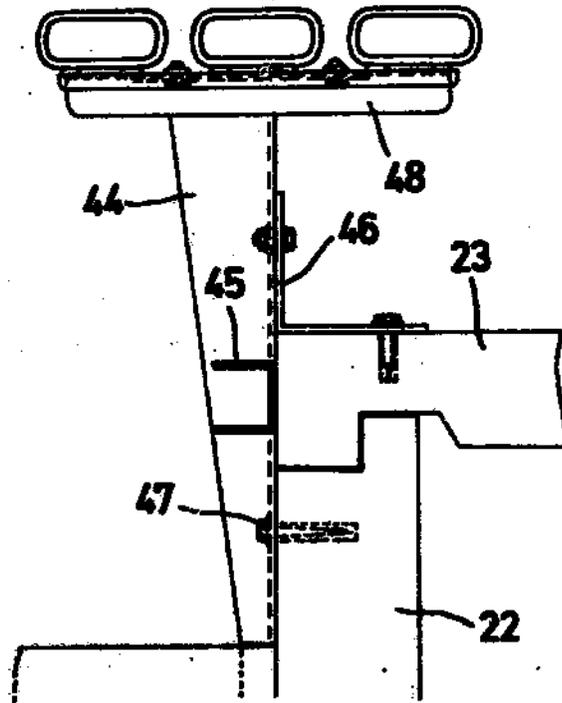
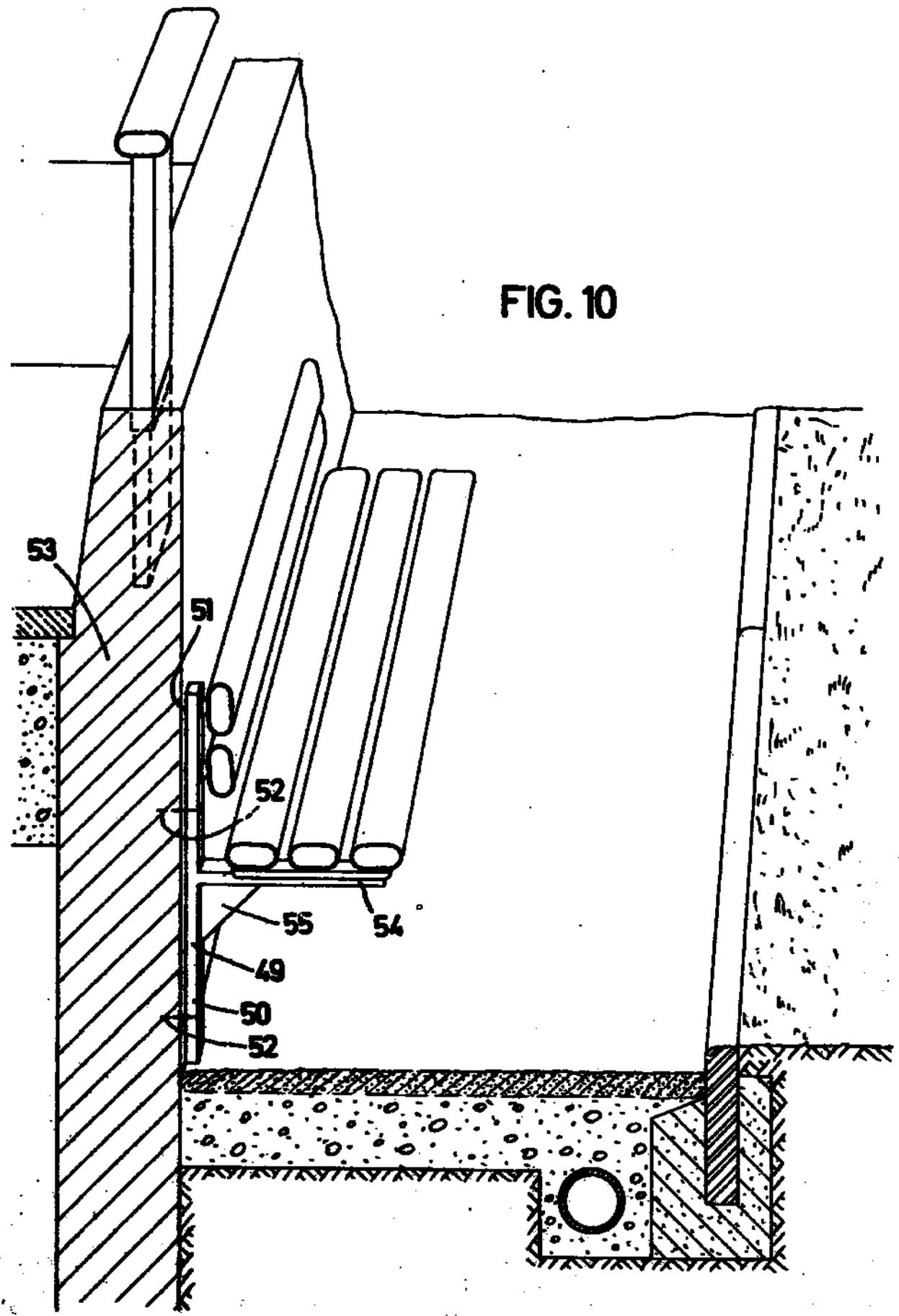


FIG. 9

7003435

FIG. 10



7003435