

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-281992

(P2005-281992A)

(43) 公開日 平成17年10月13日(2005. 10. 13)

(51) Int.Cl.⁷

E03F 5/06

F I

E O 3 F 5/06

Z

テーマコード (参考)

2 D O 6 3

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2004-93932 (P2004-93932)
 (22) 出願日 平成16年3月29日 (2004. 3. 29)

(71) 出願人 000133319
 株式会社ダイケン
 大阪府大阪市淀川区新高2丁目7番13号
 (74) 代理人 100113859
 弁理士 板垣 孝夫
 (74) 代理人 100068087
 弁理士 森本 義弘
 (72) 発明者 田井 誠二郎
 大阪府大阪市淀川区新高2丁目7番13号
 株式会社ダイケン内
 (72) 発明者 岩本 貴博
 大阪府大阪市淀川区新高2丁目7番13号
 株式会社ダイケン内
 Fターム(参考) 2D063 CB06

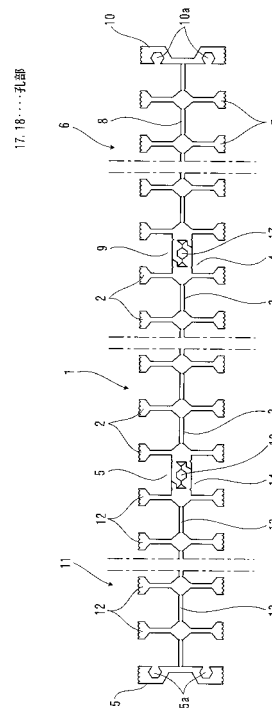
(54) 【発明の名称】 グレーチング

(57) 【要約】

【課題】 部品点数の削減、組み立ての簡略によりグレーチングのコストダウンを図るようにする。

【解決手段】 多数本のメインバー2が等間隔おきに平行状態で並び、両端に位置するメインバー2のからそれぞれ水平に連結部4, 5を一体に突設してなる中間ブロック1と、多数本のメインバー7が等間隔おきに平行状態で並び、一端に位置するメインバー7から水平に中間ブロック1の一端側の一方の連結部4に対して連結される連結部9を一体に突設し、他端に位置するメインバー7側には側端部バー10を備えた一方の端部ブロック6と、多数本のメインバー12が等間隔おきに平行状態で並び、一端に位置するメインバー12から水平に中間ブロック1の他端側の他方の連結部5に対して連結される連結部14を一体に突設し、他端に位置するメインバー12側には側端部バー15を備えた他方の端部ブロック11とを備えてなる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

多数本のメインバーが等間隔おきに平行状態で並び隣り合うメインバー間をメインバーの上下方向中間部において水平な板部で一体に繋ぎ、両端に位置するメインバーの上下方向中間部からそれぞれ水平に連結部を一体に突設してなる中間ブロックと、多数本のメインバーが等間隔おきに平行状態で並び隣り合うメインバー間をメインバーの上下方向中間部において水平な板部で一体に繋ぎ、一端に位置するメインバーの上下方向中間部から水平に前記中間ブロックの一端側の一方の連結部に対して連結される連結部を一体に突設し、他端に位置するメインバー側には上下方向中間部において水平な板部で一体に繋がれた側端部バーを備えた一方の端部ブロックと、多数本のメインバーが等間隔おきに平行状態で並び隣り合うメインバー間をメインバーの上下方向中間部において水平な板部で一体に繋ぎ、一端に位置するメインバーの上下方向中間部から水平に前記中間ブロックの他端側の他方の連結部に対して連結される連結部を一体に突設し、他端に位置するメインバー側には上下方向中間部において水平な板部で一体に繋がれた側端部バーを備えた他方の端部ブロックと、グレーチングの長さ方向に向く両側端面に当てて取り付けられる側板とからなり、側板を取り付けるビスを前記ブロック間を繋ぐ連結部間にねじ込むようにしたことを特徴とするグレーチング。

【請求項 2】

複数の中間ブロックを備え、隣り合う中間ブロック同士は隣り合う一方の中間ブロックの一方の連結部と他方の中間ブロックの他方の連結部を互いに係合させるようにしたことを特徴とする請求項 1 記載のグレーチング。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、グレーチングに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、建物外における道路の側溝や、建物内の厨房室の床面に形成される排水用の溝の上端を覆うためのグレーチングの殆どは、多数本の並べられたメインバーの孔にクロスバーを挿通させ、メインバーとクロスバーとを結合させることにより組み立てられているのが現状である。

【0003】

特許文献 1 に従来のグレーチングの一例を示し、平行状態で多数並べられた板状のメインバーの孔に板状のクロスバーを挿通させ、クロスバーを振る方向に回転させて起立させることによりメインバーにクロスバーを固定させ、グレーチングを組み立てるようにしたものが知られている。

【特許文献 1】実開昭 59-160664 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、このように多数本の並べられたメインバーの孔にクロスバーを挿通させ、メインバーとクロスバーとを結合させてなるグレーチングは、部品点数が多く、組み立てにも時間がかかり、コストアップになるという問題があった。

【0005】

本発明の目的は、このような課題を解決するものであり、部品点数の削減、組み立ての簡略によりグレーチングのコストダウンを図るようにすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の請求項 1 に記載のグレーチングは、多数本のメインバーが等間隔おきに平行状態で並び隣り合うメインバー間をメインバーの上下方向中間部において水平な板部で一体

10

20

30

40

50

に繋ぎ、両端に位置するメインバーの上下方向中間部からそれぞれ水平に連結部を一体に突設してなる中間ブロックと、多数本のメインバーが等間隔おきに平行状態で並び隣り合うメインバー間をメインバーの上下方向中間部において水平な板部で一体に繋ぎ、一端に位置するメインバーの上下方向中間部から水平に前記中間ブロックの一端側の一方の連結部に対して連結される連結部を一体に突設し、他端に位置するメインバー側には上下方向中間部において水平な板部で一体に繋がれた側端部バーを備えた一方の端部ブロックと、多数本のメインバーが等間隔おきに平行状態で並び隣り合うメインバー間をメインバーの上下方向中間部において水平な板部で一体に繋ぎ、一端に位置するメインバーの上下方向中間部から水平に前記中間ブロックの他端側の他方の連結部に対して連結される連結部を一体に突設し、他端に位置するメインバー側には上下方向中間部において水平な板部で一体に繋がれた側端部バーを備えた他方の端部ブロックと、グレーチングの長さ方向に向く両側端面に当てて取り付けられる側板とからなり、側板を取り付けるビスを前記ブロック間を繋ぐ連結部間にねじ込むようにしたことを特徴とする。 10

【0007】

請求項2に記載のグレーチングは、複数の中間ブロックを備え、隣り合う中間ブロック同士は隣り合う一方の中間ブロックの一方の連結部と他方の中間ブロックの他方の連結部を互いに係合させるようにしたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

以上のように、本発明のグレーチングは、中間ブロックと端部ブロックを繋いで側板をビス止めすることによりグレーチングの組み立てが容易に行なえ、しかも部品点数が少ないので取り扱いやすく、組み立てを簡略化でき、コストダウンを図ることができる。また、連結部をもって繋がれたブロックに側板を当ててビス止めしたときビスによって連結部間の横ずれを防止して連結部間の係合を強固に行なうことができる。 20

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、本発明の一実施の形態を、図1～図9を用いて具体的に説明する。

図において、1は多数本のメインバー2が等間隔おきに平行状態で並び隣り合うメインバー2、2間をメインバー2の上下方向中間部において水平な板部3で一体に繋ぎ、両端に位置するメインバー2、2の上下方向中間部から水平に連結部4、5を一体に突設してなる中間ブロックであり、グレーチングの長さ方向両端部を除く中間部を形成する。 30

【0010】

6は多数本のメインバー7が等間隔おきに平行状態で並び隣り合うメインバー7、7間をメインバー7の上下方向中間部において水平な板部8で一体に繋ぎ、一端に位置するメインバー7の上下方向中間部から水平に前記中間ブロック1の一端側の一方の連結部4に対して連結される連結部9を一体に突設し、他端に位置するメインバー7側には上下方向中間部において水平な板部8で一体に繋がれた側端部バー10を備えた一方の端部ブロックであり、グレーチングの長さ方向一端部を形成する。

【0011】

11は多数本のメインバー12が等間隔おきに平行状態で並び隣り合うメインバー12、12間をメインバー12の上下方向中間部において水平な板部13で一体に繋ぎ、一端に位置するメインバー12の上下方向中間部から水平に前記中間ブロック1の他端側の他方の連結部5に対して連結される連結部14を一体に突設し、他端に位置するメインバー12側には上下方向中間部において水平な板部13で一体に繋がれた側端部バー15を備えた他方の端部ブロックであり、グレーチングの長さ方向他端部を形成する。 40

【0012】

これら、中間ブロック1および端部ブロック6、11は共にアルミの押出しにより作られて所望の幅に切断されるのである。所望の幅に切断された中間ブロック1および端部ブロック6、11において、水平な板部3、8、13にはそれぞれブロックの幅方向2箇所 50

、14は各ブロックの幅方向両端にのみ存在するように各ブロックの幅方向中間部で切除されて両端の連結部4, 4間、連結部5, 5間、連結部9, 9間、連結部14, 14間を排水孔としている。そして、前記中間ブロック1の連結部4, 5の内、一方の連結部4は上面に段差部4aが形成され、この段差部4aの下端部における先端および上端部における先端にはそれぞれ爪片4bおよび4cが形成され、また他方の連結部5は下面に段差部5aが形成され、この段差部5aの下端部における先端および上端部における先端にはそれぞれ前記一方の連結部4の爪片4bおよび4cと係合する爪片5bおよび5cが形成されている。複数の中間ブロック1を繋ぐ場合、隣り合う一方の中間ブロック1の連結部4の爪片4bおよび爪片4cと他方の中間ブロック1の連結部5の爪片5bおよび爪片5cが互いに係合した状態で両連結部4, 5間に水平方向に向く孔部16が形成されるようになる。

10

【0013】

また、前記一方の端部ブロック6の連結部9は前記中間ブロック1の他方の連結部5と同じ構成となっており、下面に段差部9aが形成され、この段差部9aの下端部における先端および上端部における先端にはそれぞれ前記中間ブロック1の一方の連結部4の爪片4bおよび4cと係合する爪片9bおよび9cが形成されている。そして、この一方の端部ブロック6と中間ブロック1を繋ぐ場合、中間ブロック1の一方の連結部4の爪片4bおよび爪片4cと一方の端部ブロック6の連結部9の爪片9bおよび爪片9cが互いに係合した状態で両連結部4, 9間に水平方向に向く断面六角形状の孔部17が形成されるようになる。

20

【0014】

また、前記他方の端部ブロック11の連結部14は前記中間ブロック1の一方の連結部4と同じ構成となっており、上面に段差部14aが形成され、この段差部14aの下端部における先端および上端部における先端にはそれぞれ前記中間ブロック1の他方の連結部5の爪片5bおよび5cと係合する爪片14bおよび14cが形成されている。そして、この他方の端部ブロック11と中間ブロック1を繋ぐ場合、中間ブロック1の他方の連結部5の爪片5bおよび爪片5cと他方の端部ブロック11の連結部14の爪片14bおよび爪片14cが互いに係合した状態で両連結部5, 14間に水平方向に向く断面六角形状の孔部18が形成されるようになる。

【0015】

さらに、前記端部ブロック6および11の側端部バー10および15の上下両端近傍部には前記孔部16, 17, 18とほぼ同形状の孔部10aおよび15aが形成されている。

30

【0016】

グレーチングを組み立てる場合、使用される中間ブロック1の数はグレーチングの長さによって決まり、1乃至複数の中間ブロック1が使用される。隣り合う中間ブロック1同士は前述のように隣り合う一方の中間ブロック1の連結部4の爪片4bおよび爪片4cと他方の中間ブロック1の連結部5の爪片5bおよび爪片5cを互いに係合させ、またグレーチングの長さ方向一端部を形成する一方の端部ブロック6と中間ブロック1とは前述のように中間ブロック1の一方の連結部4の爪片4bおよび爪片4cと一方の端部ブロック6の連結部9の爪片9bおよび爪片9cを互いに係合させ、さらにグレーチングの長さ方向他端部を形成する他方の端部ブロック11と中間ブロック1とは前述のように中間ブロック1の他方の連結部5の爪片5bおよび爪片5cと他方の端部ブロック11の連結部14の爪片14bおよび爪片14cを互いに係合させた状態とする。

40

【0017】

かかる状態で、グレーチングの長さ方向に向く両側端面にアルミの押出しにより作られた側板19を当てて、前記中間ブロック1と端部ブロック6および11を繋ぐことによって形成された前記孔部16, 17, 18および孔部10a, 15aに対しタッピング用のビス20をねじ込むことによりグレーチングの組み立てが完成する。なお、孔部16, 17, 18に対しビス20をねじ込むことにより連結部4, 5間、連結部4, 9間、連結部

50

5, 14間の横ずれを防止して連結部4, 5間、連結部4, 9間、連結部5, 14間の係合がより強固となる。

【0018】

ところで、前記中間ブロック1のメインバー2の上下両端面、一方の端部ブロック6のメインバー7および側端部バー10の上下両端面、他方の端部ブロック11のメインバー12および側端部バー15の上下両端面にはグレーチングの幅方向に凹凸状の溝21, 22, 23が形成されて滑り止め効果が得られるようになっているが、さらに必要に応じて前記溝21に対して直交する方向の溝も適所に形成しておくことも可能である。

【0019】

さらに図面からも分かるように、本実施の形態では中間ブロック1、一方の端部ブロック6、他方の端部ブロック11は上下反転させて使用できる構成となっており、一方の端部ブロック6と他方の端部ブロック11については同じものを互いに上下逆に向けて使用するものである。

【0020】

なお、前記中間ブロック1、一方の端部ブロック6、他方の端部ブロック11、側板19はアルミの押出しにより作られているが、合成樹脂を材料に用いて作られていても良い。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】本発明の一実施の形態におけるグレーチングに使用される中間ブロックの正面図である。

【図2】同グレーチングに使用される一方の端部ブロックの正面図である。

【図3】同グレーチングに使用される他方の端部ブロックの正面図である。

【図4】同中間ブロックと一方の端部ブロックおよび他方の端部ブロックを繋いだ状態を示す正面図である。

【図5】同グレーチングに使用される側板の正面図である。

【図6】同グレーチングに使用される側板の側面断面図である。

【図7】同完成状態のグレーチングの平面図である。

【図8】同完成状態のグレーチングの斜視図である。

【図9】図7のX-X矢視図である。

【符号の説明】

【0022】

1	中間ブロック
2	メインバー
3	板部
4, 5	連結部
4 a, 5 a	段差部
4 b, 4 c, 5 b, 5 c	爪片
6	一方の端部ブロック
7	メインバー
8	板部
9	連結部
9 a	段差部
9 b, 9 c	爪片
10	側端部バー
10 a	孔部
11	他方の端部ブロック
12	メインバー
13	板部
14	連結部

10

20

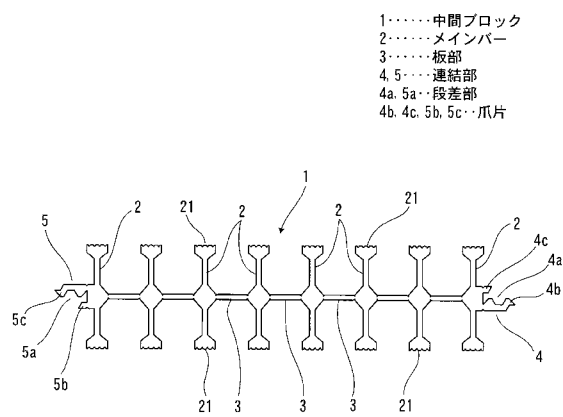
30

40

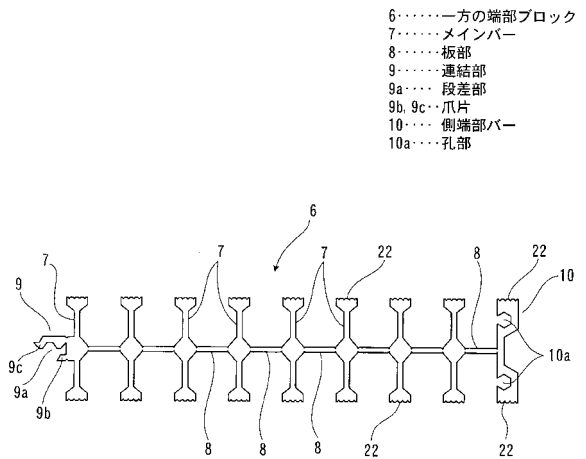
50

1 4 a	段差部
1 4 b, 1 4 c	爪片
1 5	側端部バー
1 5 a	孔部
1 6, 1 7, 1 8	孔部
1 9	側板
2 0	ビス

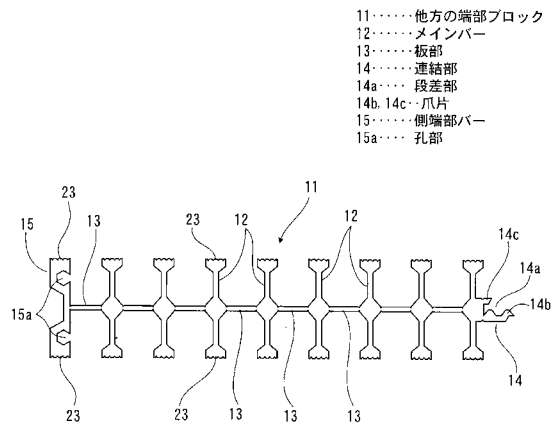
【図 1】



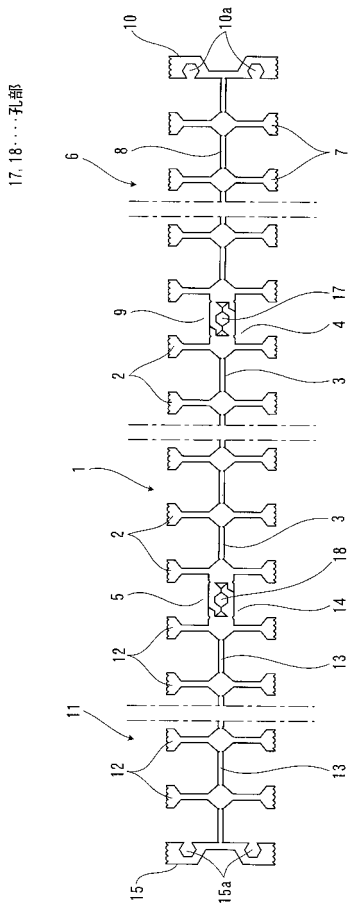
【図 2】



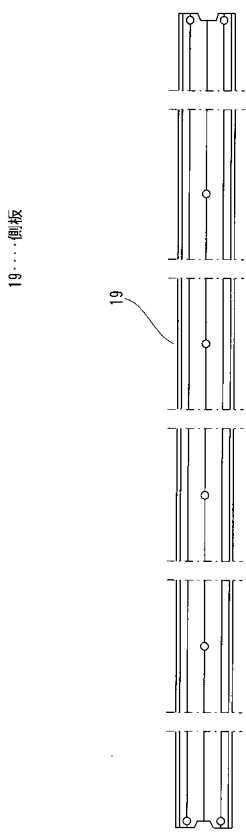
【図 3】



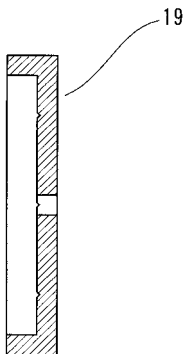
【図 4】



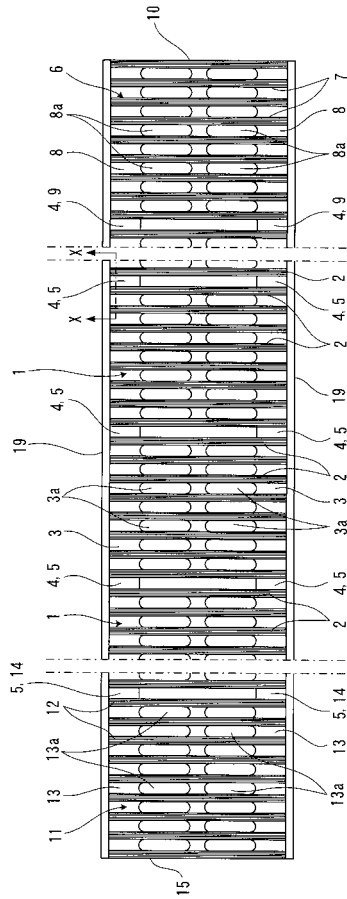
【図 5】



【図 6】

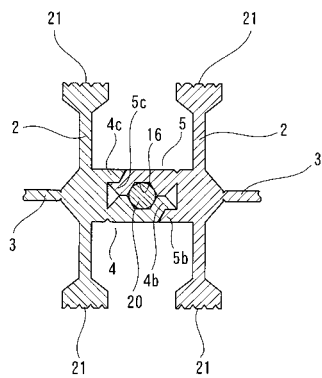


【图 7】



【 図 9 】

16 · · · 孔部



【图 8】

