

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5108340号  
(P5108340)

(45) 発行日 平成24年12月26日(2012.12.26)

(24) 登録日 平成24年10月12日(2012.10.12)

(51) Int.Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

F 1

E 0 4 H 17/14 1 O 2 B

請求項の数 3 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2007-66820 (P2007-66820)  
 (22) 出願日 平成19年3月15日 (2007.3.15)  
 (65) 公開番号 特開2008-223414 (P2008-223414A)  
 (43) 公開日 平成20年9月25日 (2008.9.25)  
 審査請求日 平成22年1月15日 (2010.1.15)

(73) 特許権者 302045705  
 株式会社 LIXIL  
 東京都江東区大島2丁目1番1号  
 (74) 代理人 100093883  
 弁理士 金坂 憲幸  
 (72) 発明者 栗田 伸一  
 東京都江東区大島2丁目1番1号 トステム株式会社内  
 審査官 新井 夕起子

(56) 参考文献 特開2004-204499 (JP, A)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 目隠しフェンス

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

上下方向又は左右方向に平行に配設される構造材と、該構造材の正面にその長手方向に所定間隔で平行に配設される格子材とを備えた目隠しフェンスであつて、上記格子材は、形材からなる一対の側枠と、両側枠間に介設される透明又は半透明な光透過材と、両側枠の端部に装着され、上記光透過材の端部を覆う端部キャップとを具備し、上記一対の側枠の対向面には長手方向に連続した係合受部が形成され、上記光透過材の両側部には上記係合受部にその長手方向一端からスライド可能に係合する係合部が一体形成されていることを特徴とする目隠しフェンス。

## 【請求項 2】

上記端部キャップが、上記格子材の端面に当接されて該端面を覆う本体部を有し、該本体部には上記光透過材の端部の内外両面に沿ってそれぞれを覆うように立ち上ったカバー部が一体形成されていることを特徴とする請求項1記載の目隠しフェンス。

## 【請求項 3】

上記側枠には上記端部キャップを固定するネジを挿じ込むためのタッピングホールが形成され、該タッピングホールは、上記光透過材の係合部と接する部分が開口しており、上記タッピングホールに挿じ込まれるネジが上記光透過材の係合部にも食い込まれることにより上記光透過材の端部側と上記側枠の端部側とが互いに結合されていることを特徴とする請求項1又は2記載の目隠しフェンス。

## 【発明の詳細な説明】

**【技術分野】****【0001】**

本発明は、目隠しフェンスに係り、特に採光性及び意匠性の向上を図った目隠しフェンスに関する。

**【背景技術】****【0002】**

外部から建物内や敷地内が素通しにならないようにある程度の遮蔽性と透視性を確保し、プライバシーの保護と防犯性の向上を図った目隠しフェンスが知られている（例えば特許文献1参照）。この目隠しフェンスは、例えば上下方向又は左右方向に平行に配設される構造材と、該構造材の正面にその長手方向に所定間隔で平行に配設される格子材とから主に構成されている。

10

**【0003】**

例えば、上記格子材の幅が50mmとすると、目隠しフェンスは、隣り合う格子材間に50mmの隙間が生じるように格子材を所定の間隔で配設して構成される。

**【0004】****【特許文献1】特開2004-36298号公報****【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかしながら、上記目隠しフェンスにおいては、格子面により光が遮られ、光透過率が50%であるため、敷地内等の内観が暗くなり、密閉塀と同様な圧迫感を与え、快適な空間を損ねるという不具合があった。

20

**【0006】**

本発明は、上記事情を考慮してなされたものであり、光透過率の向上が図れ、開放感のある明るい内観を実現できると共に意匠性の向上が図れる目隠しフェンスを提供することを目的とする。

**【課題を解決するための手段】****【0007】**

本発明は、上下方向又は左右方向に平行に配設される構造材と、該構造材の正面にその長手方向に所定間隔で平行に配設される格子材とを備えた目隠しフェンスであって、上記格子材は、形材からなる一対の側枠と、両側枠間に介設される透明又は半透明な光透過材と、両側枠の端部に装着され、上記光透過材の端部を覆う端部キャップとを具備し、上記一対の側枠の対向面には長手方向に連続した係合受部が形成され、上記光透過材の両側部には上記係合受部にその長手方向一端からスライド可能に係合する係合部が一体形成されていることを特徴とする。

30

上記端部キャップが、上記格子材の端面に当接されて該端面を覆う本体部を有し、該本体部には上記光透過材の端部の内外両面に沿ってそれぞれを覆うように立ち上ったカバー部が一体形成されていることが好ましい。

上記側枠には上記端部キャップを固定するネジを捩じ込むためのタッピングホールが形成され、該タッピングホールは、上記光透過材の係合部と接する部分が開口しており、上記タッピングホールに捩じ込まれるネジが上記光透過材の係合部にも食い込まれることにより上記光透過材の端部側と上記側枠の端部側とが互いに結合されていることが好ましい。

40

**【発明の効果】****【0008】**

本発明によれば、上下方向又は左右方向に平行に配設される構造材と、該構造材の正面にその長手方向に所定間隔で平行に配設される格子材とを備えた目隠しフェンスであって、上記格子材は形材からなる一対の側枠と、両側枠間に介設される透明又は半透明な光透過材と、両側枠の端部に装着され、上記光透過材の端部を覆う端部キャップとを具備し、上記一対の側枠の対向面には長手方向に連続した係合受部が形成され、上記光透過材の両

50

側部には上記係合受部にその長手方向一端からスライド可能に係合する係合部が一体形成されているので、容易に組立てることができ、光透過率の向上が図れ、開放感のある明るい内観を実現できると共に、意匠性の向上が図れる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下に、本発明を実施するための最良の形態について、添付図面を基に詳述する。図1は本発明の実施の形態である目隠しフェンスを概略的に示す図で、(a)は正面図、(b)は(a)のA-A線拡大断面図、図2は端部キャップを示す図で、(a)は正面図、(b)は底面図、(c)は側面図である。

【0010】

図1において、1は目隠しフェンスであり、この目隠しフェンス1は、左右一対の支柱2と、これら支柱2間に左右方向に平行に配設された構造材である胴縁3と、これら胴縁3の正面にその長手方向に所定間隔で平行に配設された格子材4とから主に構成されている。上記支柱2は、例えば敷地や建物のベランダの手摺壁等に設置される。上記支柱2及び胴縁3は、例えばアルミ合金の押出形材からなっている。

【0011】

上記格子材4は、形材例えばアルミ合金の押出形材からなる一対の側枠5と、両側枠5間に介設される透明又は半透明な光透過材6と、両側枠5の端部に装着され上記光透過材6の端部を覆う端部キャップ7とを具備している。上記両側枠5は、左右対称形状をしている。側枠5は、左右の幅Dが10mm程度、前後の奥行きEが50mm程度とされている。側枠5の前部には一側面(内側面)に開口したスリット8が長手方向に連続して形成されることにより横断面略C字状とされた係合受部10が形成されていると共に、スリット8の近傍には端部キャップ7をネジ止めするネジ11を挿入するためのタッピングホール12が形成されている。また、側枠5の後部側は長手方向に連続した中空部13を有する構造(ボロー構造)とされている。側枠5には内部を前後に仕切る仕切壁14が形成され、この仕切壁14を挟んで前部側に係合受部10が形成され、後部側に中空部13が形成されている。また、上記仕切壁14の一部に上記タッピングホール12が形成されている。

【0012】

一方、上記光透過材6は、板状のソリッド構造であり、その両側部には上記係合受部10にその長手方向からスライド可能に係合する係合部15が一体形成されている。図示例の場合、係合部15は側方に開口した断面略U字状に形成され、その一側には外向きのリブ16が長手方向に連続して形成されている。上記側枠5の係合受部10内には断面略U字状の係合部15の先端側両内側部に係合する一対のリブ17と、上記外向きのリブ16に係合する内向きのリブ18がそれぞれ長手方向に形成されている。

【0013】

上記光透過材6は、合成樹脂形材からなっており、例えば水色等の着色が施されていることが好ましい。光透過材6は、透明であっても、半透明であっても良い。スリット8を内側に向けて配置した左右一対の側枠5の係合受部10に光透過材6の両係合部15を長手方向一端からスライド可能に係合させて両側枠5間に光透過材6を介設することにより、外側に光透過材6を有する断面略U字状の格子材4が組立てられる。この組立状態において、光透過材6の外面は、側枠5の前面よりも若干(2~3mm程度)内側に後退した段落ち構造になっており、これにより光透過材6が傷つきにくい構造になっている。

【0014】

上記端部キャップ7は、図2に示すように、上記格子材4の端面に当接されて該端面を覆うべく平面略U字状に形成された本体部20を有し、この本体部20には上記側枠5の中空部13に嵌合される嵌合部21と、上記光透過材6の端部の内外両面に沿ってそれぞれを覆うように立ち上ったカバー部22, 23とが一体に形成されている。これらのカバー部22, 23は、側枠5と光透過材6の熱膨張率の違いにより光透過材6の端部に発生する隙間を覆い隠すようになっている。上記本体部20にはこれをネジ止めすべく上記

10

20

30

40

50

ネジ 11 を上記タッピングホール 12 に捩じ込むための孔部 24 が形成されている。上記タッピングホール 12 は、上記光透過材 6 の係合部 15 と接する部分が開口するように断面略 C 字状に形成されており、このタッピングホール 12 にネジ 11 が捩じ込まれると、光透過材 6 の係合部 15 にもネジ 11 が食い込まれ、これにより光透過材 6 の端部側と側枠 5 の端部側とが互いに結合され、熱膨張差により光透過材の端部が側枠 5 の端部よりも引っ込むのを抑制している。このように構成された格子材 4 は、図 1 (b) に示すように後端部が前記胴縁 3 に当接するように配置され、胴縁側から後端部にネジ 25 を捩じ込むことにより胴縁 3 に固定される。

## 【0015】

このように構成された目隠しフェンス 1 によれば、左右方向に平行に配設される胴縁 (構造材) 3 と、該胴縁 3 の正面にその長手方向に所定間隔で平行に配設される格子材 4 を備え、上記格子材 4 は、形材からなる一対の側枠 5 と、両側枠 5 間に介設される透明又は半透明な光透過材 6 と、両側枠 5 の端部に装着され上記光透過材 6 の端部を覆う端部キャップ 7 を具備しているため、光透過率の向上が図れ、開放感のある明るい内観を実現できると共に外観の意匠性の向上が図れる。すなわち、上記格子材 4 の場合、各側枠の幅 D が 10 mm、光透過材 6 が装着される両側枠間の幅 F が 30 mm で格子材 4 全体の幅が 50 mm だとすると、該格子材 4 を 50 mm 程度の隙間 S (図 1 参照) が存するように 100 mm ピッチで配設した場合、光透過率が 80 % になり、光透過率が 50 % の従来の目隠しフェンスに比して光透過率を 60 % 向上させることができる。

## 【0016】

また、上記格子材 4 の端部には端部キャップ 7 が取付けられ、この端部キャップ 7 には光透過材 6 の端部の内外面を覆うカバー部 22, 23 を有しているため、光透過材 6 の端部の伸縮や切り口の粗さを覆い隠すことができ、意匠性の向上が図れる。上記格子材 4 にあっては、アルミと樹脂の複合構造のため、側枠 5 と光透過材 6 との間に暑さ寒さで伸び縮みの差が出易いが、タッピングホール 12 に捩じ込まれるネジ 11 で側枠 5 と光透過材 6 の二部材を結合し、端部キャップ 7 と側枠 5 と光透過材 6 の三部材を同時にネジ固定する構造であるため、側枠 5 と光透過材 6 の端部のずれを防止することができる。また、上記光透過材 6 においては、ソリッド形状であるため、切断時の切粉も簡単に除去することができる。

## 【0017】

図 3 ~ 図 7 は格子材の変形例を示す概略的断面図であり、図 8 ~ 図 10 は本発明の実施の形態ではない参考例を示す概略的断面図である。これらの図において、図 1 (b) と同一部分は同一参照符号を付して説明を省略する。図 3 の格子材 4 は、両側枠 5 の前後の奥行きを短くしたものである。図 4 の格子材 4 は、側枠 5 の前部側を中空部 26 を有するホロー構造として前方へ延出させ、格子材 4 を横断面 H 字状に形成したものである。この場合、光透過材 6 の係合部 15 にタッピングホール 33 が形成されており、側枠 5 にはタッピングホール 33 にネジ 11 が捩じ込まれる際に該ネジ 11 が食い込む突条部 34 が形成されている。図 5 の格子材 4 は、図 4 の格子材 4 の両側枠 5 の前後の奥行きを短くしたものである。

## 【0018】

図 6 の格子材 4 は、図 4 の格子材 4 の一方の側枠 5 の外側面 27 を断面円弧状に膨らませて形成したものである。図 7 の格子材 4 は、両側枠 5 の後部側にも係合受部 10 を形成して光透過材 6 を介設し、両側枠 5 と両光透過材 6 により囲まれた中空部 28 を有する横断面中空方形状に形成したものである。図 8 の格子材 4 は、図 7 の格子材 4 の前後の光透過材 6 同士を左右一対の連結板部 30 で連結して一体形成し、光透過材 6 を中空部 31 を有する一体構造にすると共に、光透過材 6 の係合部 15 の形状を簡素化したものである。図 9 の格子材 4 は、図 8 の格子材 4 における一体構造の光透過材 6 の中空部 31 をなくした構造としたものである。図 10 の格子材 4 は、左右の側枠 5 を前後に長い横断面長方形の中空構造とし、両側枠 5 の前端部間に板状の光透過材 6 を掛け渡した状態に取付け、該光透過材 6 の前面両側部に縦長の装飾材 32 を取付けたものである。

10

20

30

40

50

## 【0019】

以上、本発明の実施の形態を図面により詳述してきたが、本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲での種々の設計変更等が可能である。例えば、前記実施の形態の目隠しフェンスは、構造材を左右方向に平行に配設し、該構造材の正面にその長手方向に所定間隔で垂直の格子材を平行に配設して成るが、目隠しフェンスとしては、構造材を上下方向に平行に配設し、該構造材の正面にその長手方向に所定間隔で水平の格子材を平行に配設して成るものであってもよい。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0020】

【図1】本発明の実施の形態である目隠しフェンスを概略的に示す図で、(a)は正面図 10  
(b)は(a)のA-A線拡大断面図である。

【図2】端部キャップを示す図で、(a)は正面図、(b)は底面図、(c)は側面図である。

【図3】格子材の変形例を示す概略的断面図である。

【図4】格子材の他の例を示す概略的断面図である。

【図5】格子材の他の例を示す概略的断面図である。

【図6】格子材の他の例を示す概略的断面図である。

【図7】格子材の他の例を示す概略的断面図である。

【図8】本発明の実施の形態ではない格子材の参考例を示す概略的断面図である。

【図9】本発明の実施の形態ではない格子材の参考例を示す概略的断面図である。 20

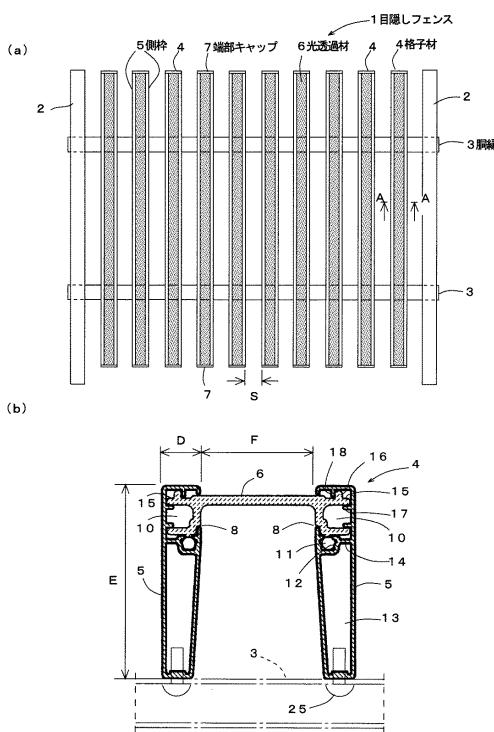
【図10】本発明の実施の形態ではない格子材の参考例を示す概略的断面図である。

## 【符号の説明】

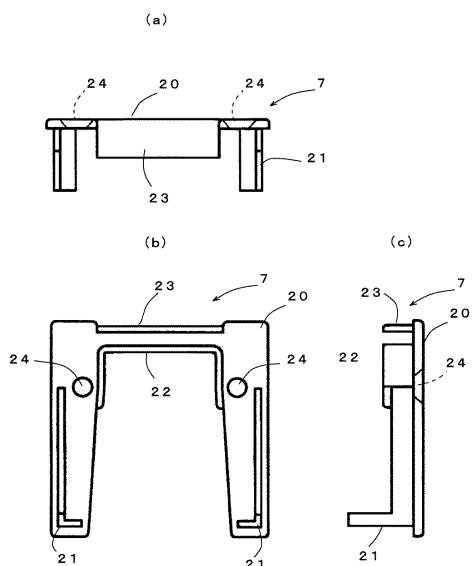
## 【0021】

- 1 目隠しフェンス
- 3 脊縁(構造材)
- 4 格子材
- 5 側枠
- 6 光透過材
- 7 端部キャップ

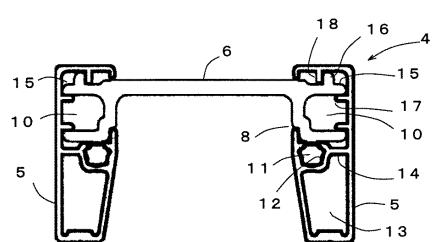
【図1】



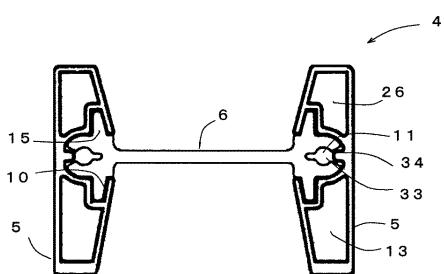
【図2】



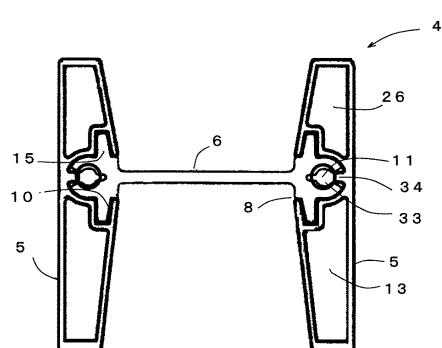
【図3】



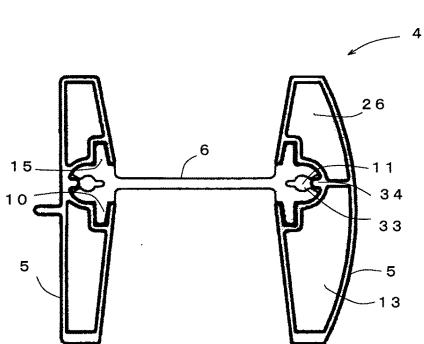
【図5】



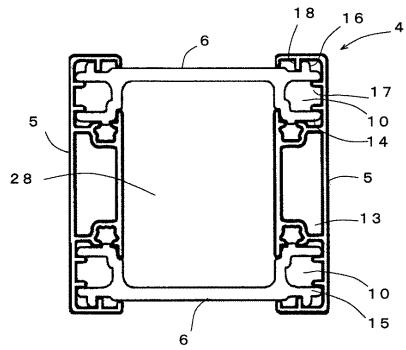
【図4】



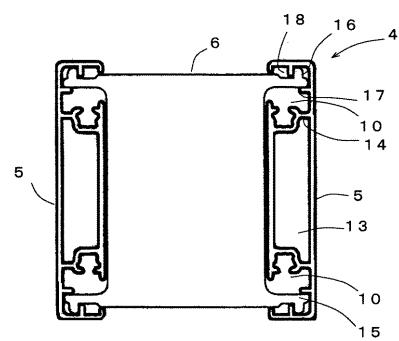
【図6】



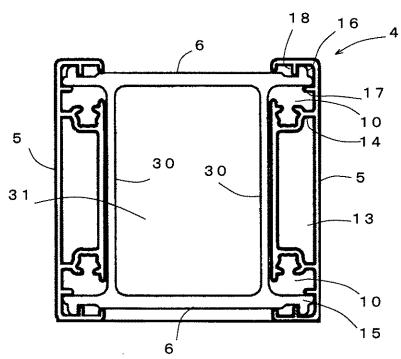
【図7】



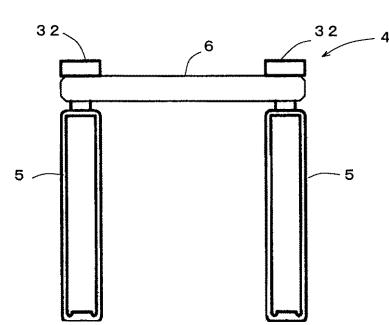
【図9】



【図8】



【図10】



---

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

E 04 H	17 / 00	-	17 / 26
E 06 B	9 / 01		
E 04 F	11 / 18		
E 04 B	1 / 00		