

(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2005-290763

(P2005-290763A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005. 10. 20)

(51) Int.Cl.⁷

E04G 1/26

F I

E O 4 G 1/26

A

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2004-105486 (P2004-105486)
 (22) 出願日 平成16年3月31日 (2004. 3. 31)

(71) 出願人 597144484
 ジーオーピー株式会社
 東京都渋谷区恵比寿 1-8-5 東洋ビル7
 A
 (74) 代理人 100078695
 弁理士 久保 司
 (72) 発明者 千田 豊治
 東京都渋谷区恵比寿 1 丁目 8 番 5-7 号
 ジーオーピー株式会社内

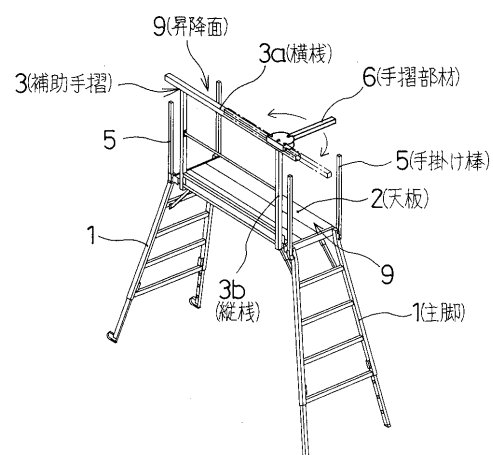
(54) 【発明の名称】 可搬式作業台の手摺部材

(57) 【要約】

【課題】対向する梯子状の主脚の間に天板を掛け渡したタイプのものや、主脚を傾斜させて八字形に対向させ、主脚の上部分に踏み板を設けたタイプの可搬式作業台、いずれのものにでも、また、単独で使用する場合、複数を組み合わせて使用する場合のいずれの場合でも、昇降側の開放面を簡単に開閉でき、既設の作業台への取り付けも容易で使い勝手のよいものにできる。

【解決手段】主脚 1 の上部に天板 2 を設け、天板 2 への昇降面 9 を開放面に形成し、非昇降面側に補助手摺 3 などの突出部材を設けてある可搬式作業台に取り付ける手摺部材であって、前記手摺部材 6 をバー形状に形成し、この手摺部材 6 を天板 2 への昇降面 9 を開閉するように水平方向に回動自在に前記突出部材に取り付けた。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

主脚の上部に天板を設け、天板への昇降面を開放面に形成し、非昇降面側に手摺などの突出部材を設けてある可搬式作業台に取り付ける手摺部材であって、前記手摺部材をバー形状に形成し、この手摺部材を天板への昇降面を開閉するように水平方向に回動自在に前記突出部材に取り付けたことを特徴とする可搬式作業台の手摺部材。

【請求項 2】

前記手摺部材は、非昇降面側に配設してある既存の手摺などの突出部分に取り付け可能な取付金具に固定される角度設定金具に回動自在に取り付けられることを特徴とする請求項 1 記載の可搬式作業台の手摺部材。

10

【請求項 3】

前記角度設定金具は、手摺部材を所定の角度に固定できる係止ピンと異なる角度に形成した複数の切欠きとを備えることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の可搬式作業台の手摺部材。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、建設工事現場、建築物の天井や壁面などの内外装作業、電気配線作業などに使用する可搬式作業台に関するものである。

【背景技術】

20

【0002】

かかる可搬式作業台には種々のタイプがあるが、例えば図 10 に示すように対向する梯子状の主脚 1 の間に天板 2 を掛け渡したものがあり、このタイプのものは図 10 のように単独での使用もできるが、図 11 に示すように複数個を縦横方向に連結してステージとすることもできる。

【0003】

このような可搬式作業台を使用する場合、天板 2 上で作業する際の転落を防止するため、天板 2 の長さ方向の側部には四角形の枠状の補助手摺 3 を取り付けられている。しかし、天板 2 の妻側である主脚 1 からの昇降面側は、昇降の妨げになることから通常は手摺のような転落防止手段を特に設けることはしていない。

30

【0004】

なお、図 12 に示すようにステージとして使用する場合には、おおきな開放面が形成される妻側の端部には必要に応じて枠状の補助手摺 21, 22 を取り付けることもある。この補助手摺 21 は門型であり、補助手摺 22 は正方形である。

【0005】

また、図 13 に示すように主脚 1 を傾斜させて八字形に対向させ、主脚 1 の上部分に踏み板 4 を設けた可搬式作業台もあり、この可搬式作業台を 2 台、間隔をおいて対向させ、この間に天板 2 を配設して使用するものもある。

【0006】

この図 13 に示すようなタイプの可搬式作業台においても、天板 2 の長さ方向の側部からの転落を防止するために、この側に前記図 10、図 11 に示したものと同様の四角形状の枠状の補助手摺 3 を設けることもあるが、かかる場合は、主脚 1 が傾斜しているため、主脚 1 と補助手摺 3 との間に隙間が生じ、この隙間からの転落のおそれがある。

40

【0007】

そこで、図 13 に示すタイプの可搬式作業台の場合は、四角形状の枠状の補助手摺 3 を使用せずに、主脚 1 の傾斜に対応させて側部の縦柵を斜めに取り付けた台形状の柵に形成した補助手摺 23 を別途格別に用意し、これを取り付けている。

【0008】

前記従来技術は当業者間で一般的に行われているものであり、文献公知発明にかかるものではない。

50

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

前記図10、図11に示すように昇降面側に手摺を取り付けない場合は当然のことながら転落の危険性が高い。また、図12のように開放面側に補助手摺21、22を取り付ければ転落を防止できるが、大きな開放面を塞ぐには、異なる2種類の補助手摺21、22を必要とし、しかもその取り付け作業には時間と手間を有する。このため、かかる補助手摺21、22を昇降面側の開放面にしようするのは困難である。

【0010】

また、図13のように格別の補助手摺23を別途用意するのは、コスト高となり、在庫管理も容易ではない。 10

【0011】

本発明の目的は前記従来例の不都合を解消し、対向する梯子状の主脚の間に天板を掛け渡したタイプのものや、主脚を傾斜させて八字形に対向させ、主脚の上部分に踏み板を設けたタイプの可搬式作業台、いずれのものにでも、また、単独で使用する場合、複数を組み合わせて使用する場合のいずれの場合でも、昇降側の開放面を簡単に開閉でき、既設の作業台への取り付けも容易で使い勝手のよい可搬式作業台の手摺部材を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0012】

本発明は前記目的を達成するものとして、請求項1記載の発明は、主脚の上部に天板を設け、天板への昇降面を開放面に形成し、非昇降面側に手摺などの突出部材を設けてある可搬式作業台に取り付ける手摺部材であって、前記手摺部材をバー形状に形成し、この手摺部材を天板への昇降面を開閉するように水平方向に回動自在に前記突出部材に取り付けたことを要旨とするものである。 20

【0013】

請求項2記載の発明は、前記手摺部材は、非昇降面側に配設してある既存の手摺などの突出部分に取り付け可能な取付金具に固定される角度設定金具に回動自在に取り付けられることを要旨とするものである。

【0014】

請求項3記載の発明は、前記角度設定金具は、手摺部材を所定の角度に固定できる係止ピンと異なる角度に形成した複数の切欠きとを備えることを要旨とするものである。 30

【0015】

請求項1記載の本発明によれば、既存の可搬式作業台に備わっている非昇降面側の手摺などの突出部材にバー形状の手摺部材が回動自在に取り付けられるから、これを回動するだけで昇降面を簡単に開閉でき、昇降面側からの転落などの危険を簡単な構造および操作で容易に回避できる。

【0016】

請求項2記載の本発明によれば、手摺部材は、取付金具で既存の突出部材に簡単に取り付けられ、また、角度固定金具で簡単に取付角度を変更できるから、容易に昇降面を開閉できる。 40

【0017】

請求項3記載の本発明によれば、異なる角度に形成した複数の切欠きのうちのいずれかを選択し、この切欠きに係止ピンを係止するだけの簡単な操作で手摺部材を所望の角度位置に固定できる。

【発明の効果】

【0018】

以上述べたように本発明の可搬式作業台の手摺部材は、対向する梯子状の主脚の間に天板を掛け渡したタイプのものや、主脚を傾斜させて八字形に対向させ、主脚1の上部分に踏み板を設けたタイプの可搬式作業台、いずれのものにでも、また、単独で使用する場合 50

、複数を組み合わせて使用する場合はいずれの場合でも、突出部材に簡単に取り付けて昇降側の開放面を容易に開閉でき、開放面からの転落を防止し安全性の向上を図ることができ、既設の作業台への取り付けも容易で使い勝手のよいものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下、図面について本発明の実施形態を詳細に説明する。図1は本発明の可搬式作業台の手摺部材の実施形態を示す斜視図で、可搬式作業台の構造としては、間隔をおいて対向させて配置した梯子状の主脚1、1の間に天板2を掛け渡し、この天板2の長さ方向の側部には横棧3aと縦棧3bの組み合わせによる長方形の枠状の補助手摺3を立設し、また、主脚1から天板2への昇降面側である天板2の妻側の両側には手掛け棒5を立設してある。 10

【0020】

このような構造の可搬式作業台において、バー状の手摺部材6を前記補助手摺3の上部角部すなわち横棧3aと縦棧3bとの交差部に水平方向に回動自在に取り付けた。バー状の手摺部材6の長さは、天板2の幅方向の長さ、すなわち主脚1から天板2への昇降面9の開口幅にほぼ等しく形成する。

【0021】

この手摺部材6を開口面9に取り付ける手段は、補助手摺3の上部の角部を固定する取付金具8と、この取付金具8の上部に取り付ける角度設定金具7とで構成する。

【0022】

角度設定金具7は、図3～図6に示すように上下に、バー状の手摺部材6の幅にほぼ等しい幅の間隔をおいて配置した平面半円形状の角度設定板10a、10bを本体とし、この角度設定板10a、10bの円弧状部の周縁に90度間隔で3個のスリット11a、11b、11cを形成する。 20

【0023】

そして、上下の角度設定板10a、10bの間にバー状の手摺部材6の端部を水平方向に回動自在に挿入する。

【0024】

また、角度設定板10a、10bの直線状部の側寄りに上下の角度設定板10a、10bの間に固定ピン12を立設し、一方、手摺部材6に前記スリット11a、11b、11cに選択的に着脱自在に挿入する係止ピン13を立設するとともに、前記固定ピン12が上下方向に挿通する長孔14を穿設し、固定ピン12と係止ピン13との間にバネ15を弾装する。長孔14の長さはスリット11a～11cの長さとはほぼ等しく形成する。 30

【0025】

これにより、手摺部材6は、長孔14の長さ分だけスライド自在で、かつ、固定ピン12位置を中心軸として角度設定板10a、10bの円弧状部に沿って回動自在に角度設定金具7に取り付けられる。なお、図5に示す例では、90度間隔で2個のスリット11a、11bを形成した。

【0026】

取付金具8は図5～図9に示すように補助手摺3の横棧3aと縦棧3bに固定される本体部16と、縦棧3bに固定される固定片17とで構成し、本体部16は図7～図9に示すように横棧3aの上面にかぶさるようにして係止するL字形のフック部16aと、その下方に連続して垂設されて縦棧3bの側部にはまり込むコ字形の係止部16bとで構成する。 40

【0027】

固定片17は平面L字形に形成したもので、前記係止部16bの一方の端部に外側に直角に突設した取付片16cに回動自在に設けたもので、L字形の一方の片を縦棧3bと平行に配置し、この片が縦棧3bの側面に摺接する。

【0028】

次に前記取付金具8と角度設定金具7を使用して手摺部材6を補助手摺3の上部角部に 50

取り付けの方法を説明する。まず、取付金具 8 を補助手摺 3 に取り付けるが、係止部 1 6 b を縦棧 3 b の側部にあてがい、フック部 1 6 a を横棧 3 a の上面に被せ、この状態で固定片 1 7 を縦棧 3 b の方向に回動してこれを縦棧 3 b の側部に摺接する。これにより、縦棧 3 b は固定片 1 7 と係止部 1 6 b とで両側から挟み込まれた状態となり、同時に上棧 3 a はフック部 1 6 a で押えられた状態となって、取付金具 8 が補助手摺 3 に固定される。

【 0 0 2 9 】

かかる取付金具 8 の上に、手摺部材 6 を取り付け角度設定金具 7 を固定する。これにより、手摺部材 6 が補助手摺 3 に 1 8 0 度回動自在に取り付けられ、天板 2 への昇降面 9 に開閉自在に配置される。

【 0 0 3 0 】

10

そして、天板 2 の妻部側からの落下を防止するために、図 1 に示すように昇降面 9 を手摺部材 6 で閉塞したい場合は、図 4 において、中央位置のスリット 1 1 b に係止ピン 1 3 を挿入した状態とすれば、手摺部材 6 は補助手摺 3 と直交する方向 (9 0 度の位置) に配置されて昇降面 9 が閉鎖される。

【 0 0 3 1 】

天板 2 への昇降時に、昇降面 9 を通過するには、手摺部材 6 を持ってこれをバネ 1 5 の弾力に抗して長さ方向に引っ張れば、係止ピン 1 3 がスリット 1 1 b から抜ける。このとき、手摺部材 6 は長孔 1 4 の長さ分外側に移動するから、手摺部材 6 に取り付けられている係止ピン 1 3 もスリット 1 1 b にそってその分だけ外側に移動する。

【 0 0 3 2 】

20

よって、手摺部材 6 を固定ピン 1 2 を中心軸にしてスリット 1 1 a またはスリット 1 1 c の方向に回動し、バネ 1 5 の弾力を利用して係止ピン 1 3 をスリット 1 1 a またはスリット 1 1 c に挿入すれば、手摺部材 6 は補助手摺 3 に対して 0 度の位置または 1 8 0 度の位置に係止され、補助手摺 3 と平行にその内側に重合する状態となり、または、補助手摺 3 の外側延長上に配置される状態となって、昇降面 9 から除かれ、昇降面 9 が開放される。

【 0 0 3 3 】

このようにして天板 2 から主脚 1 に降りるには、手摺部材 6 を 1 8 0 度の位置に開き開放された昇降面 9 を通過した後は、前記と逆の操作で手摺部材 6 を回動すれば、手摺部材 6 を 9 0 度の位置に戻すことができ昇降面 9 を再度閉じることができる。また、天板 2 に上るときは、手摺部材 6 を 0 度または 1 8 0 度の位置に回動して昇降面 9 を開放し、天板 2 に載ったならば手摺部材 6 を再度回動して 9 0 度の位置に戻し、昇降面 9 を閉じて天板 2 からの脱落防止部材とする。

30

【 0 0 3 4 】

なお、スリットの形成部位は、前記のような 9 0 度間隔に限定されるものではなく、任意の角度に設定可能である。

【 0 0 3 5 】

図 2 は、主脚 1 を傾斜させて八字形に対向させ、主脚 1 の上部分に踏み板 4 を設けた可搬式作業台もあり、この可搬式作業台を 2 台、間隔をおいて対向させ、この間に天板 2 を配設して使用する場合に実施するもので、かかる場合は天板 2 の長さ方向の側部には図 1 の例で使用するものと同様の補助手摺 3 を取り付け、さらにこの補助手摺 3 に前記と同様にして取付固定 8 と角設定金具 7 とで手摺部材 6 を取り付ける。

40

【 0 0 3 6 】

この場合、主脚 1 が傾斜していることから、補助手摺 3 の端部と主脚 1 の上部との間には大きな隙間 1 8 が生じるが、手摺部材 6 を補助手摺 3 に対して 1 8 0 度の位置に開いて配設することで、隙間 1 8 の部分に手摺部材 6 が介在することになる。よって、この隙間 1 8 からの墜落防止を図ることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 7 】

【 図 1 】 本発明の可搬式作業台の手摺部材の実施形態の一例を示す斜視図である。

50

【図 2】本発明の可搬式作業台の手摺部材の実施形態の他の例を示す斜視図である。

【図 3】本発明の可搬式作業台の手摺部材の実施形態を示す要部である角度設定金具の斜視図である。

【図 4】本発明の可搬式作業台の手摺部材の実施形態を示す要部である角度設定金具の平面図である。

【図 5】本発明の可搬式作業台の手摺部材の実施形態を示す要部である角度設定金具および取付金具の補助手摺への取付状態の説明図である。

【図 6】本発明の可搬式作業台の手摺部材の実施形態を示す要部である角度設定金具および取付金具の補助手摺への取付状態の正面図である。

【図 7】本発明の可搬式作業台の手摺部材の実施形態を示す要部である取付金具の斜視図である。 10

【図 8】本発明の可搬式作業台の手摺部材の実施形態を示す要部である取付金具の補助手摺への取付状態の正面図である。

【図 9】本発明の可搬式作業台の手摺部材の実施形態を示す要部である取付金具の補助手摺への取付状態の側面図である。

【図 10】従来の可搬式作業台の手摺部材の一例を示す斜視図である。

【図 11】従来の可搬式作業台の手摺部材の他の例を示す斜視図である。

【図 12】従来の可搬式作業台の手摺部材のさらに他の例を示す斜視図である。

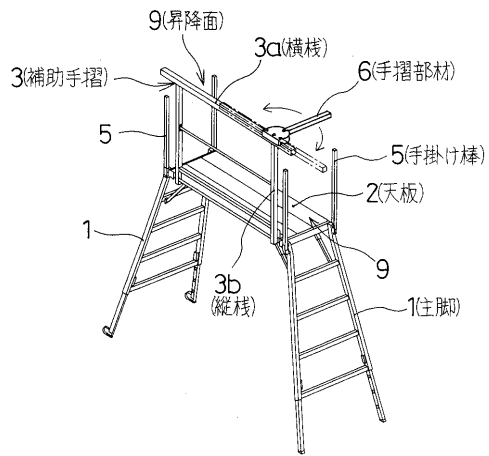
【図 13】従来の踏板を備えてる複数の可搬式作業台の踏板間に天板を架設した場合の手摺部材の例を示す正面図である。 20

【符号の説明】

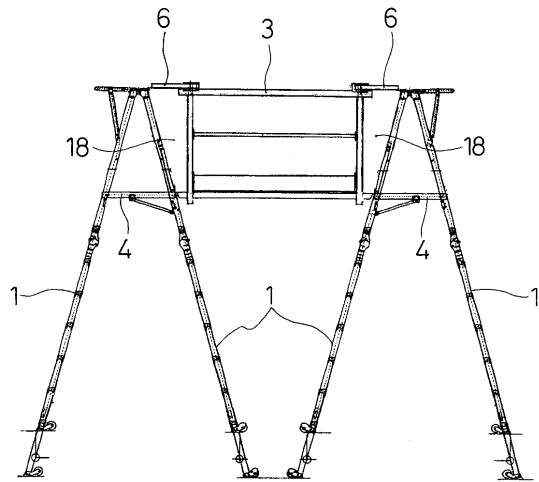
【0038】

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1 主脚 | 2 天板 |
| 3 補助手摺 | 3 a 横棧 |
| 3 b 縦棧 | 4 踏み板 |
| 5 手掛け棒 | 6 手摺部材 |
| 7 角度設定金具 | 8 取付金具 |
| 9 昇降面 | 10 a , 10 b 角度設定板 |
| 11 a , 11 b , 11 c スリット | |
| 12 固定ピン | 13 係止ピン |
| 14 長孔 | 15 バネ |
| 16 本体部 | 16 a フック部 |
| 16 b 係止部 | 16 c 取付片 |
| 17 固定片 | 18 隙間 |
| 21 , 22 , 23 補助手摺 | |

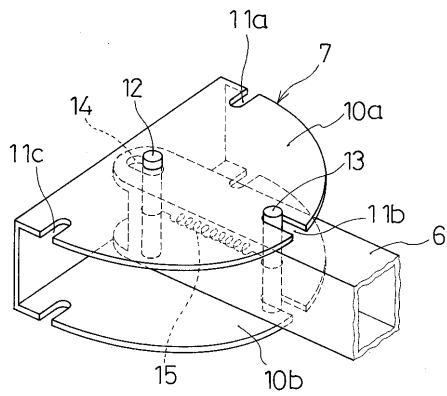
【 図 1 】



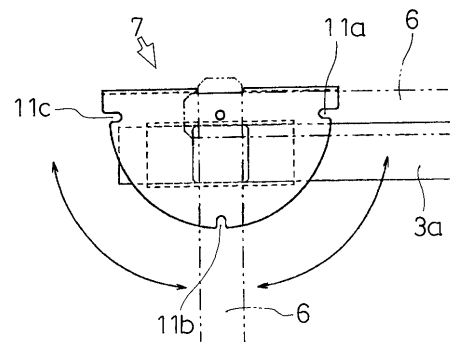
【 図 2 】



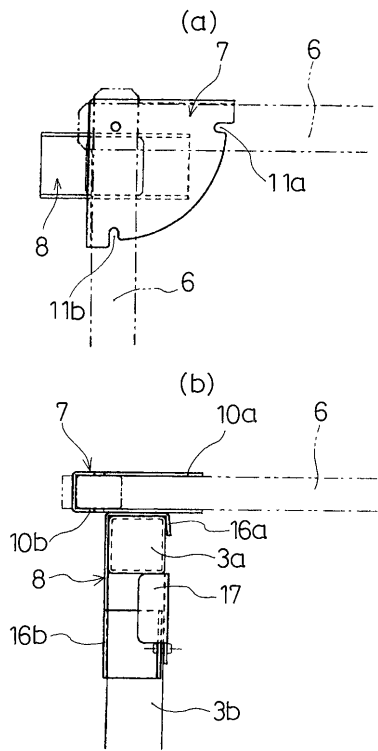
【 図 3 】



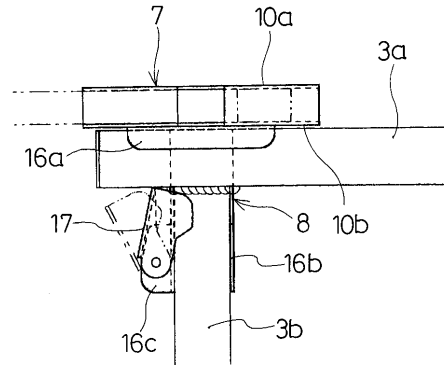
【 図 4 】



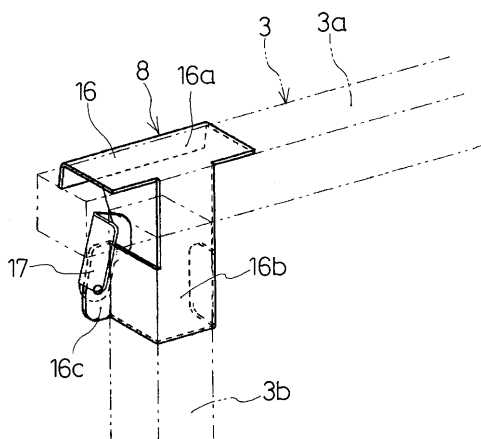
【図 5】



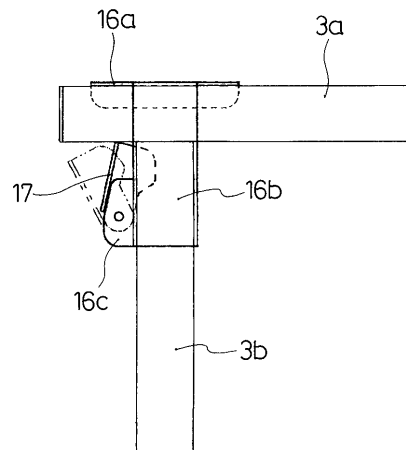
【図 6】



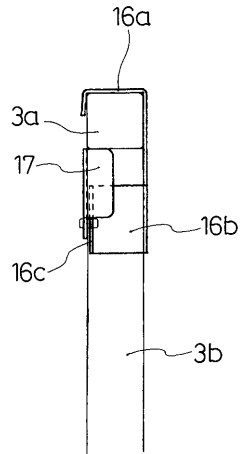
【図 7】



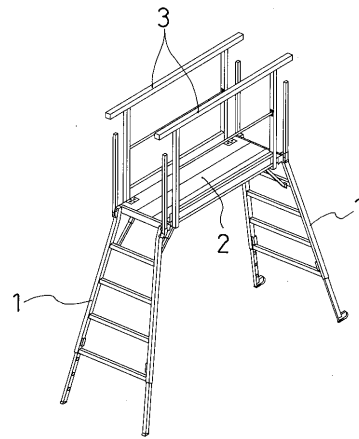
【図 8】



【図 9】



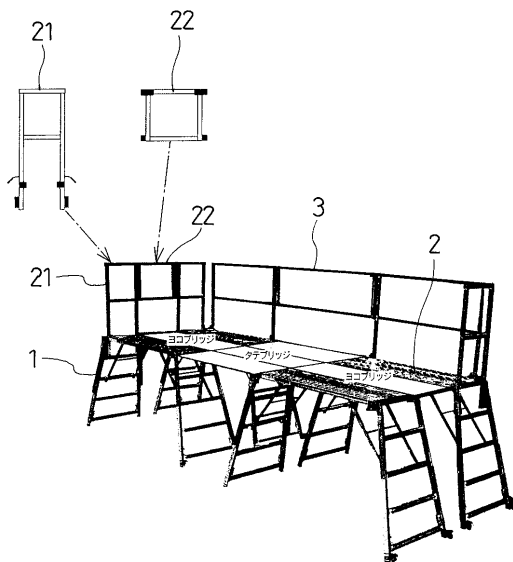
【図 10】



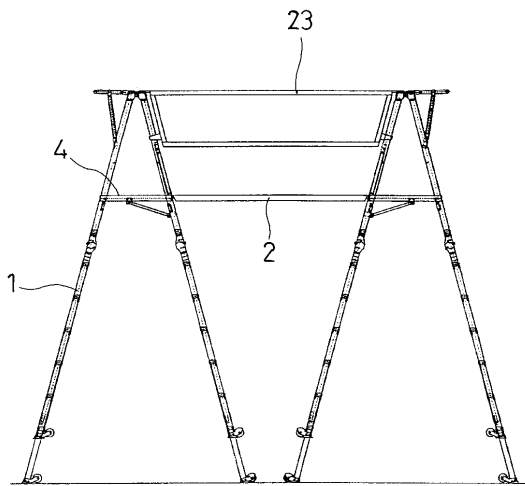
【図 11】



【図 12】



【図 1 3】



【手続補正書】

【提出日】平成16年4月6日(2004.4.6)

【手続補正1】

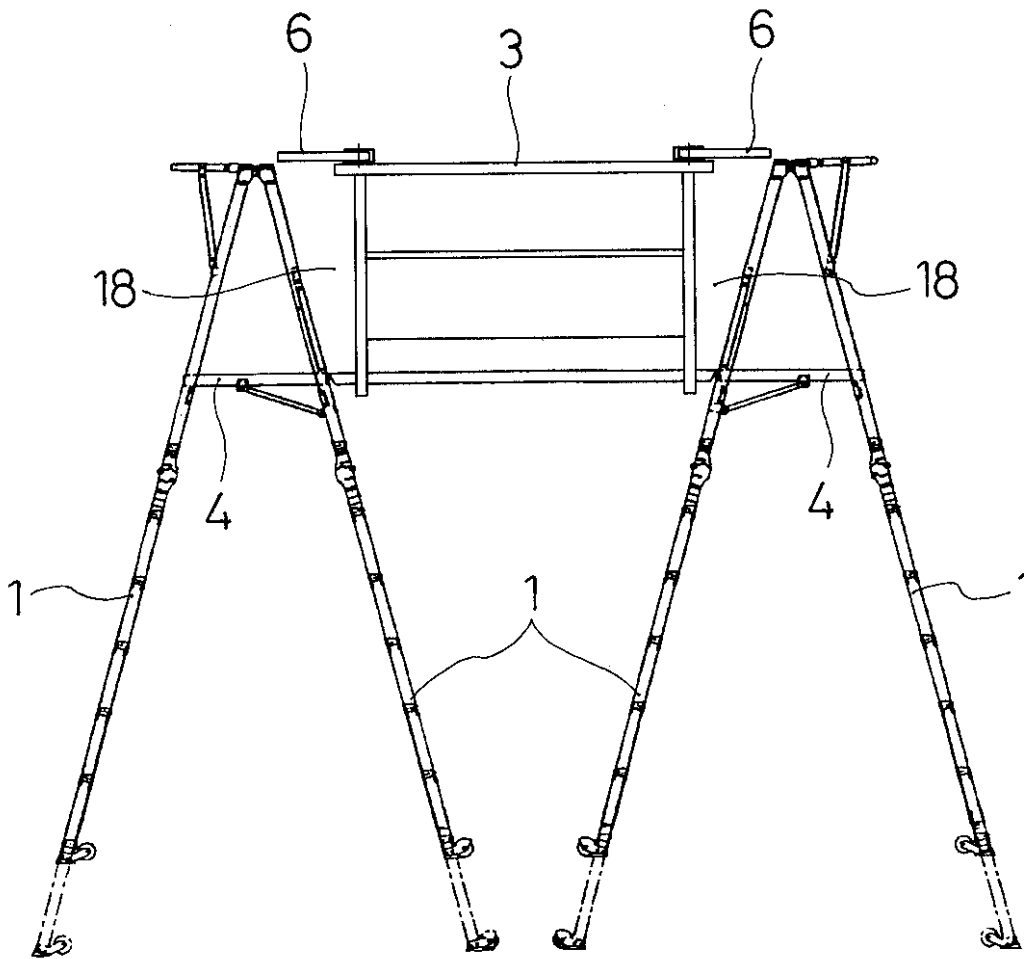
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 2】



【手続補正 2】

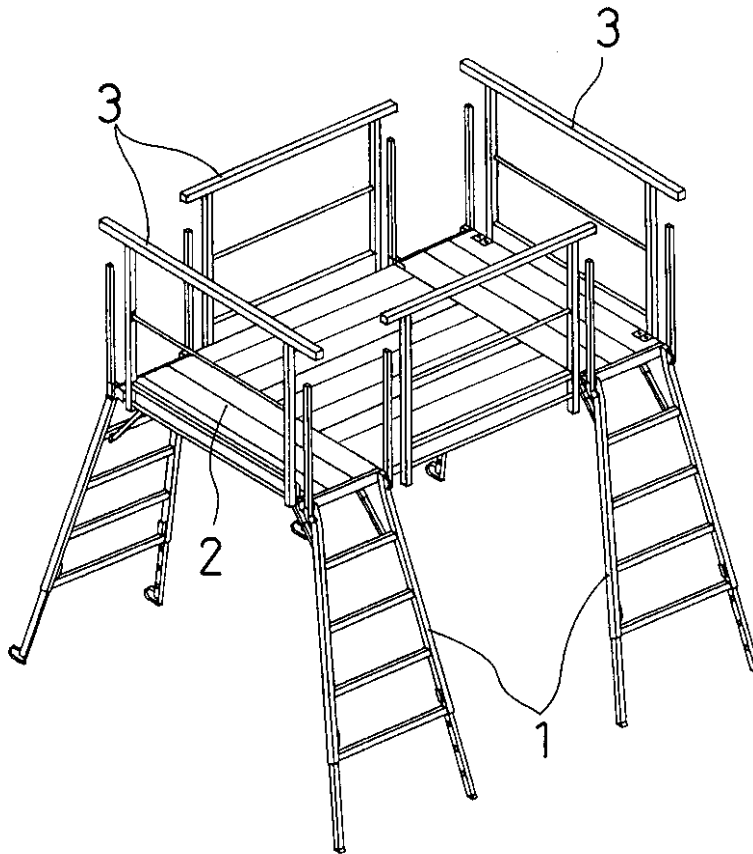
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1 1】



【手続補正 3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 12】

