

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6498075号
(P6498075)

(45) 発行日 平成31年4月10日(2019.4.10)

(24) 登録日 平成31年3月22日(2019.3.22)

(51) Int.Cl.

F 1

E O 1 D 21/00 (2006.01)

E O 1 D 21/00

A

E O 2 B 3/06 (2006.01)

E O 2 B 3/06

請求項の数 8 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2015-162758 (P2015-162758)
 (22) 出願日 平成27年8月20日(2015.8.20)
 (65) 公開番号 特開2017-40113 (P2017-40113A)
 (43) 公開日 平成29年2月23日(2017.2.23)
 審査請求日 平成30年6月1日(2018.6.1)

特許法第30条第2項適用 平成27年6月11日、紀
 北西道路 岡野第二橋上下部工事

(73) 特許権者 000112093
 ヒロセホールディングス株式会社
 大阪府大阪市西淀川区中島2丁目3番87号
 (74) 代理人 100082418
 弁理士 山口 朔生
 (72) 発明者 稲岡 雅人
 大阪府大阪市西淀川区中島2丁目3番87号 ヒロセ株式会社内
 (72) 発明者 久松 新吾
 大阪府大阪市西淀川区中島2丁目3番87号 ヒロセ株式会社内

審査官 神尾 寧

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 鉄骨構造物の張出通路

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

床板を敷設した鉄骨構造物の最上位の桁材の側方に増設する張出通路であって、
 一側に複数の切欠を形成した足場板と、該足場板の切欠に面して上向きに突設した鉤形
 を呈する複数の片持フックとを有する片持足場と、

最外側の桁材に立設し、前記片持フックと嵌合可能な複数のフックスタンドとを具備し

、
 前記フックスタンドが具備する嵌合部と、前記片持フックが具備する嵌合部とを嵌合さ
 せて前記片持足場を鉄骨構造物の桁材に片持ちで支持させたことを特徴とする、

鉄骨構造物の張出通路。

【請求項2】

前記片持フックに当接させたフックスタンドの上端部および中間部の二つの当接部を介
 して片持足場をフックスタンドに片持ちで支持させたことを特徴とする、請求項1に記載
 の鉄骨構造物の張出通路。

【請求項3】

前記フックスタンドは、前記最外側の桁材の外方へ向けて傾斜する傾斜部と、該傾斜部
 の先端から鉛直に向けて延設し、片持フックの挿嵌部と嵌合可能な嵌合部とを具備するこ
 とを特徴とする、請求項1または2に記載の鉄骨構造物の張出通路。

【請求項4】

前記最外側の桁材と片持フックの起立部との間に間隙を形成するように、前記フックス

タンドが略く字形を呈することを特徴とする、請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載の鉄骨構造物の張出通路。

【請求項 5】

足場板の切欠が前記フックスタンドを収容可能な開口幅であり、該切欠内に収容したフックスタンドが切欠空間を閉鎖する寸法関係にあることを特徴とする、請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載の鉄骨構造物の張出通路。

【請求項 6】

前記片持フックは足場板を横断する横断部と、横断部の一端から真上に延設した起立部と、起立部の一端から水平に延設した水平部と、水平部の端部から真下に延設した嵌合部とを有することを特徴とする、請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載の鉄骨構造物の張出通路。

10

【請求項 7】

切欠を介して足場板の上方へ突出する片持フックの起立部の突出長が、前記フックスタンドおよび片持フックが具備する両嵌合部を嵌合させたときに、足場板の上面が該足場板と隣り合う鉄骨構造物の床板の上面と面一となる寸法関係にあることを特徴とする、請求項 6 に記載の鉄骨構造物の張出通路。

【請求項 8】

鉄骨構造物が仮橋、仮栈橋、構台等の仮設鉄骨構造物であることを特徴とする、請求項 1 乃至 7 の何れか一項に記載の鉄骨構造物の張出通路。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

本発明は仮橋、仮栈橋、構台等の仮設鉄骨構造物または本設鉄骨構造物の側方に拡張して設ける張出通路に関するものである。

【背景技術】

【0002】

クローラクレーン等の大型重機を用いて仮橋、仮栈橋を施工することは周知である（特許文献 1，2）。

図 9 を参照して説明すると、狭い幅員の床板 a 上でクローラクレーン等の重機 b が縦架設作業を行う際に、重機 b の幅員が床板 a の幅員の大半を占めてしまい、作業員等の通行が阻害される場合がある。

30

このような場合には既設の床板 a の側方に覆工板製の張出床板 c を増設して作業員の通路や退避領域を確保する必要がある。張出床板 c の増設にあたり、張出床板 c の支持手段が問題となる。

図 10 を参照して張出床板 c の支持手段について説明する。

同図は前提となる仮栈橋の側端部の断面を示すもので、仮栈橋は橋脚である複数の鋼柱 d と、これらの鋼柱 d の上部に横架した枕材 e と、主桁 f を介して枕材 e の上部を覆う覆工板製の床板 a とを有している。

従来は、剛性の方杖 g を用いて張出床板 c の下面を支持することが現場で行われている。

40

方杖 g は、その垂直部を挟締金具やボルト等の連結具 h を用いて最外端の鋼柱 d の側面に固定するとともに、方杖 g に張出床板 c を支承させて既設の床板 a を側方に拡張する。なお、符号 i は張出床板 c の側端に立設した高欄である。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開平 10 - 46523 号公報

【特許文献 2】特開 2001 - 115421 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

50

【 0 0 0 4 】

既述した従来技術はつぎの問題点を有する。

< 1 > 鋼柱 d の全高が数十 m にもおよぶような長尺の場合には、方杖 g を地組しておくことができないだけでなく、方杖 g を既設の床板 a 上から取り付けることもできない。

方杖 g の固定作業を行うには、方杖 g の直下に別途の作業足場を設置する必要がある、作業足場の設置と解体撤去に多くのコストと時間を要する。

< 2 > 方杖 g を鋼柱 d に固定するには、方杖 g を吊り込んで取付位置に誘導した後、複数の連結具 h を手作業で組み付ける必要がある、方杖 g の固定作業に多くの手数と時間がかかる。方杖 g を解体撤去する場合も同様に多くの手数と時間がかかる。

< 3 > 方杖 g の取り付けや解体は危険な高所作業となるため、安全性の確保が問題となる。

10

< 4 > 張出床板 c を増設するには、重量構造物である方杖 g と張出床板 c の単品をクレーンで吊り込んで固定する吊り込み作業と固定作業を繰り返し行う必要があるために、クレーンの占有時間が長くなって張出床板 c の増設コストが高つく。

< 5 > 方杖を用いずに張出床板を増設する他の手段として、床板の側方に間隔を隔てて複数の吊上用支柱を立設し、各吊上用支柱の頭部と水平に配置した張出床板の外端部との間に斜めに吊り材を接続して吊り上げ支持する形態も考えられる。

張出床板を吊り材で吊り上げ支持する形態では、吊用支柱の高さが張出床板の幅員以上の高さとなるため、背の高い吊用支柱が障害物となるだけでなく、張出床板の上方を斜めに横断する吊り材も通行の邪魔になる。

20

【 0 0 0 5 】

本発明は以上の点に鑑みて成されたもので、その目的とするところは、別途の作業足場、方杖等を用いずに片持足場の設置および撤去を安全で短時間に行える張出通路を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明は、床板を敷設した鉄骨構造物の最上位の桁材の側方に増設する張出通路であって、一側に複数の切欠を形成した足場板と、該足場板の切欠に面して上向きに突設した鉤形を呈する複数の片持フックとを有する片持足場と、最外側の桁材に立設し、前記片持フックと嵌合可能な複数のフックスタンドとを具備し、前記フックスタンドが具備する嵌合部と、前記片持フックが具備する嵌合部とを嵌合させて前記片持足場を鉄骨構造物の桁材に片持ちで支持させたことを特徴とする。

30

本発明の他の形態において、前記片持フックに当接させたフックスタンドの上端部および中間部の二つの当接部を介して片持足場をフックスタンドに片持ちで支持させる。

本発明の他の形態において、前記フックスタンドは、前記最外側の桁材の外方へ向けて傾斜する傾斜部と、該傾斜部の先端から鉛直に向けて延設し、片持フックの挿嵌部と嵌合可能な嵌合部とを具備する。

本発明の他の形態において、前記最外側の桁材と片持フックの起立部との間に間隙を形成するように、前記フックスタンドが略く字形を呈する。

本発明の他の形態において、足場板の切欠が前記フックスタンドを収容可能な開口幅であり、該切欠内に収容したフックスタンドが切欠空間を閉鎖する寸法関係にある。

40

本発明の他の形態において、前記片持フックは足場板を横断する横断部と、横断部の一端から真上に延設した起立部と、起立部の一端から水平に延設した水平部と、水平部の端部から真下に延設した嵌合部とを有する。

本発明の他の形態において、切欠を介して足場板の上方へ突出する片持フックの起立部の突出長が、前記フックスタンドおよび片持フックが具備する両嵌合部を嵌合させたときに、足場板の上面が該足場板と隣り合う鉄骨構造物の床板の上面と面一となる寸法関係にある。

本発明の他の形態において、鉄骨構造物が仮橋、仮栈橋、構台等の仮設鉄骨構造物、または本設鉄骨構造物である。

50

【発明の効果】**【0007】**

本発明はつぎの効果を奏する。

< 1 > ユニット化した片持足場を増設現場へクレーンで吊り込むだけの簡単に作業で設置でき、撤去するときもユニット化した片持足場を吊り上げて簡単に撤去できる。

したがって、別途の作業足場や法杖枠等を使用せずに、張出通路の設置および撤去を安全で短時間に行える

< 2 > クレーンの占有時間を大幅に短縮できて、張出通路の増設コストを低減できる。

< 3 > 床板から突出する片持フックの高さが低いので、他の作業や通行の邪魔にならない 10

< 4 > フックスタンドが高さ方向に距離を隔てた二点で片持足場の荷重を分散して支持できる。

< 5 > 増設した足場板の上面と隣り合う鉄骨構造物の床板の上面との間に段差のないフラットな連続面を形成できる。

【図面の簡単な説明】**【0008】**

【図1】本発明に係る張出通路を鉄骨構造物の側方に増設した側面図

【図2】一部を省略した張出通路の斜視図

【図3】一部を省略した張出通路の設置時の斜視図 20

【図4】一部を省略した片持足場の平面図

【図5】片持足場とフックスタンドの嵌合構造の拡大図

【図6】足場板を補強した片持足場の一部の正面図

【図7】フックスタンドの設置時の説明図

【図8】片持足場のモーメント図

【図9】本発明が前提とする狭い幅員の床板上に重機を配置して縦架設作業を行う現場の平面図

【図10】図9におけるX - Xの断面図

【発明を実施するための形態】**【0009】**

30

以下に図面を参照しながら本発明を詳細に説明する。

【0010】

< 1 > 鉄骨構造物の張出通路の概要

図1に一部を破断した鉄骨構造物40用の張出通路10の全体図を示す。

鉄骨構造物40は最上位の桁材41に覆工板製の床板42が敷設してある例えば仮橋、仮棧橋、構台等の仮設鉄骨構造物または本設鉄骨構造物を含む。

張出通路10は、一側に複数の片持フック50を具備した片持足場30と、鉄骨構造物40の最外側の桁材41に立設した複数のフックスタンド50とにより構成する。

本発明に係るは張出通路10、フックスタンド20が具備する嵌合部55と、片持フック20が具備する嵌合部24とを嵌合させて片持足場30を鉄骨構造物40の最外側の桁材41に片持ちで支持させるように構成したものである。 40

【0011】

< 2 > 片持足場

図1～4を参照して説明すると、片持足場30は少なくとも矩形を呈する足場板31と、足場板31の長辺の一側に開設した切欠32に面して上向きに突設した鉤形を呈する複数の片持フック20とを有する。

【0012】

< 2.1 > 足場板

足場板31は矩形を呈する剛性枠の上面に床材を設けた組立体である。

図4に例示した足場板31では、平行に配置した主桁31a, 31aの間に交差させて 50

複数の横断桁 3 1 b を接合して剛性枠を形成した形態を示すが、桁材の配置形態は図示した形態に限定されるものではない。

【 0 0 1 3 】

< 2 . 1 . 1 > 床材

本例では足場板 3 1 の床材としてエキスパンドメタルと滑り止め付き鉄板の組み合せた形態を示すが、床材についても公知の各種素材を適用できる。

【 0 0 1 4 】

< 2 . 1 . 2 > 切欠

足場板 3 1 の長辺の一侧には、片持フック 2 0 の配置間隔に合せて複数の切欠 3 2 が開設してある。

切欠 3 2 は、片持フック 2 0 の起立部 2 2 およびフックスタンド 5 0 の当板 5 3 を収容可能な開口幅で開設してある。

【 0 0 1 5 】

< 2 . 1 . 3 > 幅木と高欄

足場板 3 1 の他側には幅木 3 3 と着脱式の高欄 3 4 を取り付けしておく。

高欄 3 4 は予め足場板 3 1 に取り付けられていてもよいが、片持足場 3 0 の吊り込みの障害となるときは取り外しておき後付けするとよい。

また使途に応じて各種の追加部材を足場板 3 1 に付設しておくことも可能である。

【 0 0 1 6 】

< 2 . 1 . 4 > 足場板の補強構造

足場板 3 1 の強度が不足する場合は、必要に応じて足場板 3 1 を補強する。

図 6 に例示した補強構造について説明すると、片持フック 2 0 の横断部 2 1 を中心に主桁 3 1 a の間に繋ぎ材 3 1 c と一対の補強材 3 1 d , 3 1 d を架け渡すことで足場板 3 1 の曲げ強度を高めることができる。

足場板 3 1 を補強することで、吊り込み時における足場板 3 1 の撓み変形を抑制して片持ちフック 2 0 とフックスタンド 5 0 との嵌合を容易にするだけでなく、片持ちフック 2 0 およびフックスタンド 5 0 の配設ピッチを広げることができる。

【 0 0 1 7 】

< 2 . 2 > 片持フック

図 1 ~ 5 を参照して説明すると、片持フック 2 0 はフックスタンド 5 0 に嵌合させて足場板 3 1 を片持ちするための掛止体である。

本例の片持フック 2 0 について説明すると、片持フック 2 0 は足場板 3 1 を横断する横断部 2 1 と、横断部 2 1 の一端から真上に延設した起立部 2 2 と、起立部 2 2 の一端から水平に延設した水平部 2 3 と、水平部 2 3 の端部から真下に延設した凸状の嵌合部 2 4 とを有し、これらは複数の鋼材を接合して形成する。

横断部 2 1 と起立部 2 2 の間は L 字形を呈し、起立部 2 2 から水平部 2 3 と嵌合部 2 4 の間は逆 U 字形（鉤形）を呈する。

嵌合部 2 4 には連結ピン 5 6 を挿通可能なピン穴が穿設してある。

【 0 0 1 8 】

< 2 . 2 . 1 > 片持フックと足場板との関係

片持フック 2 0 と足場板 3 1 は分離不能な一体構造の関係にある。

本例では横断部 2 1 に足場板 3 1 を搭載して一体化した形態について示すが、横断部 2 1 を省略し、足場板 3 1 を構成する剛性枠の一部から起立部 2 2 を延設してもよい。

【 0 0 1 9 】

< 2 . 2 . 2 > 片持フックの突出長

切欠 3 2 を通じて足場板 3 1 の上方へ突出する片持フック 2 0 の起立部 2 2 の突出長は、嵌合部 2 4 をフックスタンド 5 0 の嵌合部 5 5 に嵌合させたとき、足場板 3 1 の上面が既設の床板 4 2 の上面と面一となる寸法関係にある。

【 0 0 2 0 】

< 2 . 2 . 3 > 片持フックの設置数と配置間隔

10

20

30

40

50

片持フック 2 0 の設置数と配置間隔は、足場板 3 1 の平面積と載荷重等を考慮して適宜選択する。

【 0 0 2 1 】

< 3 > フックスタンド

図 5 を参照して説明すると、フックスタンド 5 0 は片持フック 2 0 を介して足場板 3 1 の一側を吊り下げた状態で、鉄骨構造物 4 0 の最外側の桁材 4 1 に保持させるための鋼製の支持部材である。

フックスタンド 5 0 は、ボルト連結手段等を介して桁材 4 1 に対して着脱自在である。

フックスタンド 5 0 は全体形状が略「く」の字形を呈していて、最外側の桁材 4 1 の外方へ向けて傾斜する傾斜部 5 1 と、傾斜部 5 1 の先端から鉛直に向けて延設し、片持フック 2 0 の挿嵌 2 4 と嵌合可能な凹状の嵌合部 5 5 とを具備する。

傾斜部 5 1 は複数のボルト穴を有する基板 5 2 に対して傾斜して固着してある。

【 0 0 2 2 】

< 3 . 1 > フックスタンドを屈曲させた理由

フックスタンド 5 0 を略く字形に形成したのは、片持フック 2 0 の起立部 2 2 が最外側の桁材 4 1 と干渉せずに、片持フック 2 0 およびフックスタンド 5 0 の両嵌合部 2 4 , 5 5 を円滑に嵌合させるためである。

換言すれば、最外側の桁材 4 1 と片持フック 2 0 の起立部 2 2 との間に所定の隙間 G を形成した状態で、片持フック 2 0 の凸状の嵌合部 2 4 をフックスタンド 5 0 の凹状の嵌合部 5 5 に嵌合させるためである。

【 0 0 2 3 】

< 3 . 2 > 当板

傾斜部 5 1 と凹状の嵌合部 5 5 の境界部には水平に向けて矩形の当板 5 3 が介装してある。

当板 5 3 は傾斜部 5 1 および嵌合部 5 5 の断面より大形の板体であり、当板 5 3 の一部が傾斜部 5 1 と嵌合部 5 5 の屈曲した外側境界部から外方へ向けて突出している。

当板 5 3 は足場板 3 1 の切欠 3 2 内に収容したときに切欠空間を閉鎖できる寸法関係にある。

【 0 0 2 4 】

< 3 . 3 > 補強板

本例では傾斜部 5 1 の引張側に補強板 5 4 を付設した形態を示すが、補強板 5 4 は必須ではない。

【 0 0 2 5 】

< 3 . 4 > フックスタンドの高さ

空間の活用性を考慮するとフックスタンド 5 0 の高さは低いほど望ましいが、低過ぎると片持足場 3 0 の安定支持が難しくなる。

そこで、フックスタンド 5 0 の高さは足場板 3 1 の幅員より低い寸法とする。

換言すれば、図示した形態におけるフックスタンド 5 0 の高さは、例えば既設の床板 4 2 の厚さの約 2 . 5 倍前後の高さを有する。

また、傾斜部 5 1 は、例えば既設の床板 4 2 の厚さと同じ高さか、床板 4 2 の厚さよりやや低い高さを有する。

嵌合部 5 5 の高さは、例えば既設の床板 4 2 の厚さの 1 . 5 倍前後の高さを有する。

フックスタンド 5 0 の全高やフックスタンド 5 0 の各部位の高さは上記した例示に限定されず、適宜選択が可能である。

【 0 0 2 6 】

< 4 > 片持フックとフックスタンドの嵌合構造

片持フック 2 0 の嵌合部 2 4 はフックスタンド 5 0 の嵌合部 5 5 にガタツキのない状態で嵌合可能である。

【 0 0 2 7 】

< 4 . 1 > 片持フックとフックスタンドの嵌合部の断面形状

本例では片持フック 20 およびフックスタンド 50 の各嵌合部 24, 55 の断面形状が方形を呈する形態について示すが、円形や他の多角形であってもよい。

要は、凸状の嵌合部 24, 55 の何れか一方が嵌合部 24, 55 の何れか他方に嵌挿できる断面形状であればよい。

【0028】

< 4. 2 > 片持フックとフックスタンドの嵌合部の組み合わせについて

本例では片持フック 20 の嵌合部 24 を凸状に形成し、フックスタンド 50 の嵌合部 55 を凹状（筒状）に形成した組み合わせについて説明するが、この組み合わせを逆にして片持フック 20 の嵌合部 24 を凹状に形成し、フックスタンド 50 の嵌合部 55 を凸状に形成して嵌合させてもよい。

10

【0029】

[張出通路の設置方法]

つぎに張出通路 10 の設置方法について説明する。

【0030】

< 1 > フックスタンドの設置

図 7 に示すように、鉄骨構造物 40 の最外側の桁材 41 の上面に、片持フック 20 の配置間隔に合わせて複数のフックスタンド 50 を配置し、その基板 52 をボルト止めして固定する。この際、各フックスタンド 50 を構成する嵌合部 55 を既設の床板 42 から離隔させて固定する。

フックスタンド 50 の設置にあたり、既設の床板 42 を利用して設置できるので、鉄骨構造物 40 の側方に別途の作業足場を設ける必要がない。

20

【0031】

< 2 > 片持足場の設置

図 1, 3 に示すように、水平状態を保ったままクレーンで吊り上げた片持足場 30 を、鉄骨構造物 40 の側方へ移動して、片持フック 20 をフックスタンド 50 に嵌合させることで片持足場 30 の設置を完了する。

以降に片持足場 30 の設置工程について詳しく説明する。

【0032】

< 2. 1 > 片持足場の吊り込み

足場板 31 の一側に形成した各片持フック 20 の嵌合部 24 を対応する各フックスタンド 50 の真上に位置させる。

30

【0033】

< 2. 2 > 片持フックとフックスタンドの嵌合

この状態で、片持足場 30 の全体をゆっくりと降下させて、片持フック 20 の嵌合部 24 をフックスタンド 50 の嵌合部 55 に差し込んで嵌合させる。

片持足場 30 を降下させる際、略く字形を呈するフックスタンド 50 の嵌合部 55 が桁材 41 の外方へ張り出ているので、片持フック 20 の起立部 22 が桁材 41 と干渉しないだけでなく、片持フック 20 の起立部 22 の外面がガイド面となってフックスタンド 50 の当板 53 の側面と摺接するため、両嵌合部 24, 55 の嵌合作業を短時間の間に円滑に行うことができる。

40

足場板 31 の切欠 32 内にフックスタンド 50 を収容することで、切欠空間の大半が封鎖されるので、面一に形成した足場板 31 と既設の床板 42 の上面の間に大きな隙間が生じない。

【0034】

< 2. 3 > 連結ピンの挿入

両嵌合部 24, 55 に連結ピン 56 を差し込んで外れを防止する。

フックスタンド 50 の嵌合部 55 の上端面と片持フック 20 の水平部 23 の下面との当接面を介してして片持足場 30 の荷重をフックスタンド 50 へ伝えるので、連結ピン 56 に荷重は作用しない。

本発明では、鉄骨構造物 40 を支える鋼柱の全高が数十 m にもおよぶような長尺の場合

50

であっても、鉄骨構造物 40 の側方に別途の作業足場を設けることなく、一回のクレーン操作で以て鉄骨構造物 40 の側方に張出通路 10 を増設できる。

また片持フック 20 とフックスタンド 50 の位置合わせ作業も既設の床板 42 上で安全に行える。

【0035】

< 3 > 片持足場の片持ち支持構造

本発明ではフックスタンド 50 を介して片持足場 30 を鉄骨構造物 40 の桁材 41 に片持ちで支持する構造である。

図 5 を参照して片持足場 30 の片持ち支持構造（片持ち梁）について詳しく説明すると、片持フック 20 の水平部 23 の下面とフックスタンド 50 の上端との間に第 1 当接部 P_1 が形成され、片持フック 20 の起立部 22 の外面とフックスタンド 50 の当板 53 の側面との間に第 2 当接部 P_2 が形成される。第 2 当接部 P_2 は第 1 当接部 P_1 の下方に形成される。

片持足場 30 の重量は、これらの第 1 および第 2 当接部 P_1 , P_2 の二点を通じてフックスタンド 50 に支持される。

図 8 に示した片持足場 30 のモーメント図からも明らかなように、上下の位置関係にある第 1 および第 2 当接部 P_1 , P_2 の二点を通じて支持できるので、片持足場 30 を安定した姿勢で片持ちできる。

さらに、第 1 および第 2 当接部 P_1 , P_2 間の距離が高さ方向に離れているので、片持フック 20 だけでなくフックスタンド 50 に対しても荷重を分散できるので、特定の部位に過大な応力が集中しないで済む。

さらにまた、高さ方向に距離を隔てた二点で片持足場 30 を支持できるので、片持フック 20 の突出長を低く抑えることができる。

【0036】

[張出通路の撤去方法]

張出通路 10 を撤去する場合は、既述した設置方法と逆の作業工程で簡単に行うことができる。

すなわち、連結ピン 56 を取り除いた状態で張出足場 10 をクレーンで吊り上げて撤去するだけの簡単な作業で張出通路 10 を撤去できる。

フックスタンド 50 は撤去してもよいが、撤去せずに残置させた複数のフックスタンド 50 間に図示しない高欄用の支柱を差し込んで既設の床板 42 用の高欄を形成してもよい。

本発明では張出通路 10 の設置作業だけでなく、張出通路 10 の撤去作業も安全で、かつ短時間に行える

【0037】

[張出通路の転用性について]

本発明に係る張出通路 10 は、片持フック 20 の着脱が容易であり、ユニット化した片持足場 30 の設置と解体が容易である。

したがって、撤去した片持フック 20 や片持足場 30 の次工区への転用が簡単に行える。

【符号の説明】

【0038】

- 10・・・張出通路
- 20・・・片持フック
- 21・・・片持フックの横断部
- 22・・・片持フックの起立部
- 23・・・片持フックの水平部
- 24・・・片持フックの嵌合部
- 30・・・片持足場
- 31・・・足場板

10

20

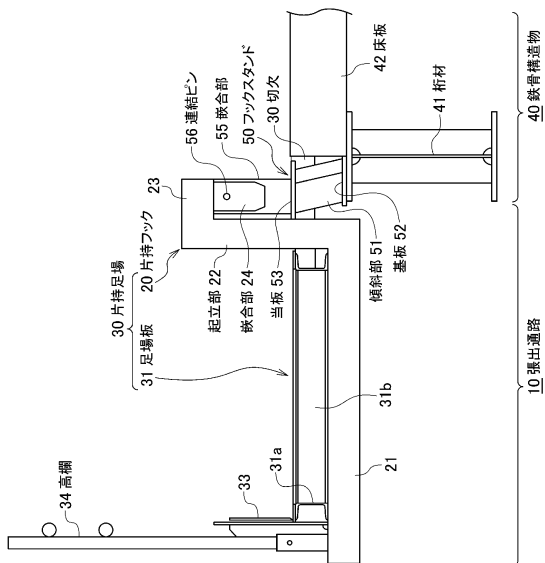
30

40

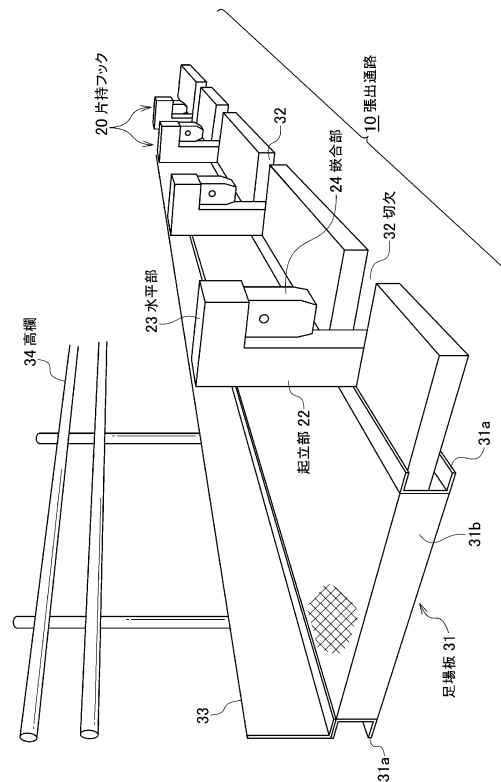
50

- 3 2 . . . 足場板の切欠
- 3 3 . . . 足場板の幅木
- 3 4 . . . 足場板の高欄
- 4 0 . . . 鉄骨構造物
- 4 1 . . . 鉄骨構造物の桁材
- 4 2 . . . 鉄骨構造物の床板
- 5 0 . . . フックスタンド
- 5 1 . . . フックスタンドの傾斜部
- 5 2 . . . フックスタンドの基板
- 5 3 . . . フックスタンドの当板
- 5 4 . . . フックスタンドの補強板
- 5 5 . . . フックスタンドの嵌合部
- 5 6 . . . 連結ピン

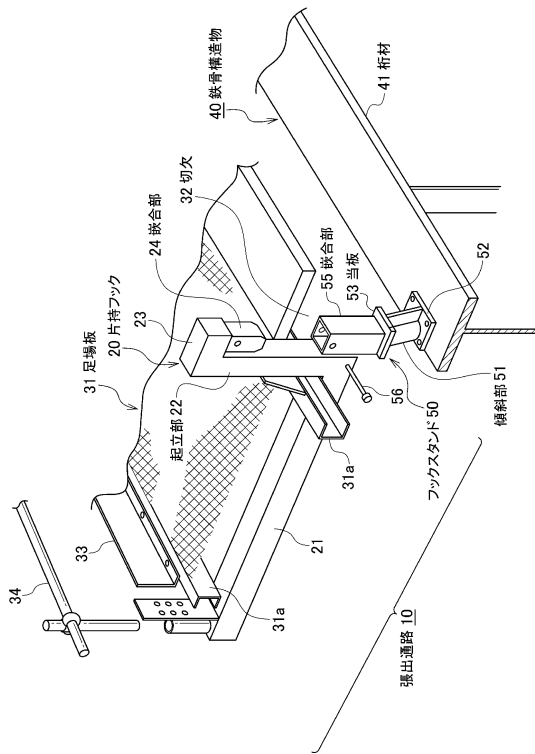
【図 1】



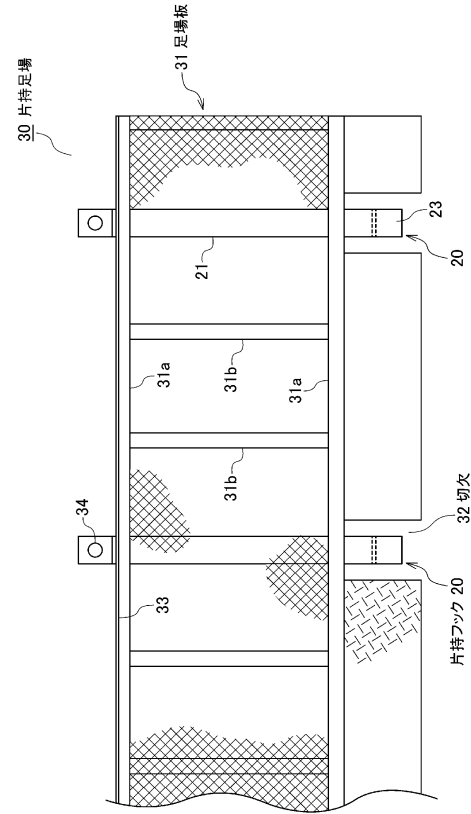
【図 2】



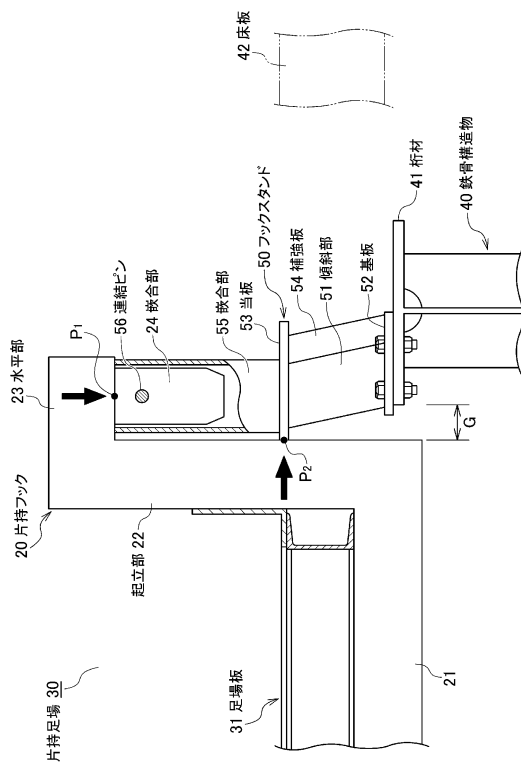
【 図 3 】



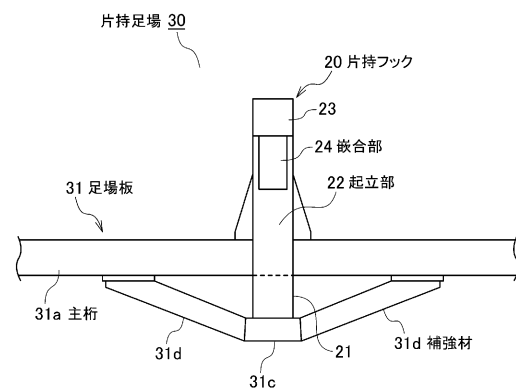
【 図 4 】



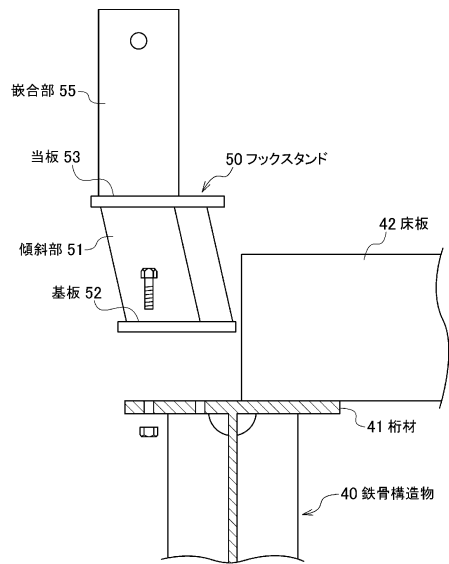
【 図 5 】



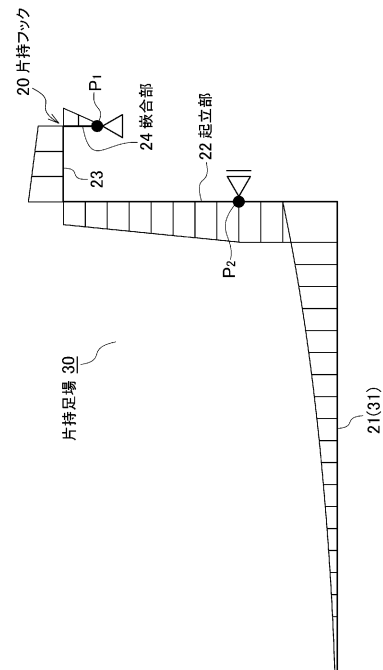
【 図 6 】



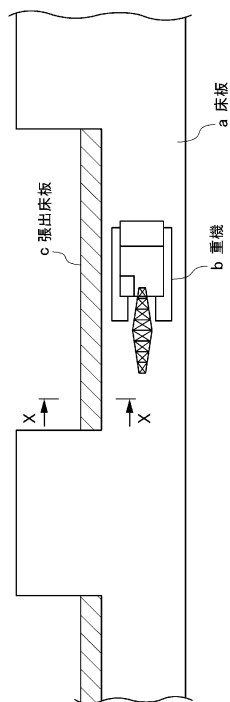
【図 7】



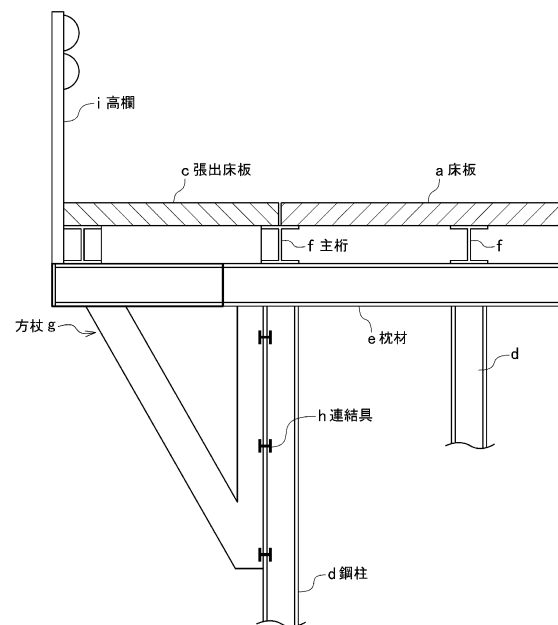
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 1 5 - 1 4 3 4 7 2 (J P , A)
特開平 1 1 - 0 2 2 1 8 2 (J P , A)
登録実用新案第 3 1 8 6 4 4 4 (J P , U)
実開平 0 6 - 0 1 4 2 1 0 (J P , U)
特開平 0 5 - 2 9 5 7 1 2 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
E 0 1 D 2 1 / 0 0
E 0 2 B 3 / 0 6