(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2010-95966
(P2010-95966A)
(43)公開日　平成22年4月30日(2010.4.30)

(51)Int.Cl.　E04G 5/08 (2006.01)
F I　E04G 5/08 B
テーマコード（参考）

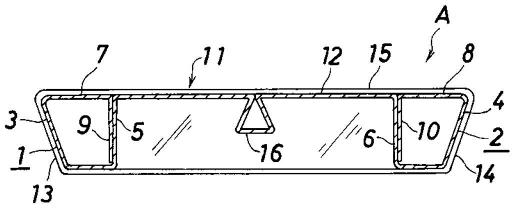
審査請求 有　請求項の数４　ＯＬ　（全６頁）

(21)出願番号　特願2008-269663(P2008-269663)
(22)出願日　平成20年10月20日(2008.10.20)
(11)特許番号　特許第4247563号(P4247563)
(45)特許公報発行日　平成21年4月2日(2009.4.2)

(71)出願人　592178303
東阪工業株式会社
大阪府大阪市淀川区西中島３丁目１１番２６号
(74)代理人　100083149
弁理士　日比　紀彦
(74)代理人　100060874
弁理士　岸本　瑛之助
(74)代理人　100079038
弁理士　渡邊　彰
(74)代理人　100106091
弁理士　松村　直都
(72)発明者　坂本　勝彦
大阪府吹田市片山町１丁目１番２９０２号

(54)【発明の名称】足場板

(57)【要約】
【課題】裏補強鋼帯がなくても足場板にねじれや変形が生じないようにする。
【解決手段】、足場板(A)は、長方形の平らな鋼板が、両側下方に横断面U形部(１)(２)を形成するように折曲げられるとともに、各U形部(１)(２)の外側壁(３)(４)上縁に続いてU形部(１)(２)の上開口を覆い同内側壁(５)(６)上縁に至る水平部(７)(８)およびこの水平部(７)(８)から同内側壁(５)(６)全面に重なって二重壁をつくる垂下部(９)(１０)を形成するように折曲げられることにより、主構成部材(１１)が形成せられ、主構成部材(１１)の両側U形部(１)(２)の上開口を覆う水平部(７)(８)および両側U形部(１)(２)の内側壁(５)(６)上縁どうし間の水平部(１２)が合わせて床材となされ、横断面コ形で両側壁(１３)(１４)を有するはり材(１５)が主構成部材(１１)の前後端に嵌め被せられかつ溶接せられている。
【選択図】　図２



【特許請求の範囲】
【請求項１】
所定幅および所定長さを有する長方形の平らな鋼板が、両側下方に横断面U形部を形成するように折曲げられるとともに、各U形部の外側壁上縁に続いてU形部の上開口を覆い同内側壁上縁に至る水平部およびこの水平部から同内側壁全面に重なって二重壁をつくる垂下部を形成するように折曲げられることにより、主構成部材が形成せられ、主構成部材の両側の二重壁を含むU形部が布材となされるとともに、主構成部材の両側U形部の上開口を覆う水平部および両側U形部の内側壁上縁どうし間の水平部が合わせて床材となされ、横断面コ形のはり材が主構成部材の前後端に嵌め被せられかつ溶接せられている足場板。
【請求項２】
各横断面U形部の外側壁が外方に傾斜せしめられている請求項１記載の足場板。
【請求項３】
横断面U形部間の水平部に少なくとも１つの横断面三角形の下向き突条が折曲げ形成せられている請求項１または２記載の足場板。
【請求項４】
横断面U形部間の水平部下面と横断面三角形の下向き突条との間に水平部から直下に折曲げられて２重になった垂直部が介在せられている請求項３記載の足場板。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、足場板に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来の足場板は、下記特許文献１の図１に開示されているような構造であるが、この構造では吹き上げる強い風により生じるねじれに抗する強度が不十分であり、しかも足場板の幅の中程に作業員が来ると、床材が横断面凹円弧状に変形し、左右の布材が外に開くため、現実に使用されている足場板(D)は、図５に示されているようなものである。すなわち、所定幅および所定長さを有する長方形の平らな鋼板が、左側下方に立ち上がり縁(２０)を有する横断面L形部（２１）を、右側下方に立ち上がり縁(２２) を有する横断面逆L形部(２３) を形成するように折曲げられ、さらに横断面L形部(２１)と横断面逆L形部(２３) 間の水平部(２４)の幅の中間に水平部(２４)から直下に折曲げられて２重になった垂直部を頂部に有する横断面三角形の下向き突条(２５)が折曲げ形成せられることにより、主構成部材(２６) が形成せられ、主構成部材(２６) のL形部(２１)と逆L形部(２３)が布材となされるとともに、L形部(２１) と逆L形部(２３) の上縁間の水平部(２４)が床材となされ、横断面コ形で両側壁(２７)(２８) を有する鋼製はり材(２９)が主構成部材(２６)の前後端に嵌め被せられかつ溶接せられ、さらに前後両縁にL形部(２１) の立ち上がり縁(２０)と横断面三角形の下向き突条(２５)との間および横断面三角形の下向き突条(２５)と逆L形部(２３)の立ち上がり縁(２２)との間にそれぞれ嵌まる梯形状立ち上がり部(３０)を有する複数本の裏補強鋼帯(３１)が左右両布材の下水平部に跨るように渡されかつ左右両布材および横断面三角形の下向き突条(２５)の各下水平部に直交状に溶接せられたものであった。
【０００３】
なお、この明細書において、左というのは、図２～図４の左側をいい、右というのは、同図の右側をいうものとする。また、図５に示す従来品の左右は本発明品の左右に対応するのとする。
【０００４】
従来の上記足場板(D)は、上記のように前後両縁にL形部(２１) の立ち上がり縁(２０)と横断面三角形の下向き突条(２５)との間および横断面三角形の下向き突条(２５)と逆L形部(２３) 立ち上がり縁(２２)との間にそれぞれ嵌まる梯形状立ち上がり部(３０)を有する複数本の裏補強鋼帯(３１)が左右両布材の下水平部に跨るように渡されかつ左右両布

材および横断面三角形の下向き突条(２５)の各下水平部に直交状に溶接せられたものであるから、裏補強鋼帯(３１)分重量が増加するし、裏補強鋼帯(３１)を溶接するための手間および溶接部分の点検・修理を必要とした。

【０００５】

【特許文献１】特開２００２－１２８２２号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

解決しようとする問題点は、足場板にねじれ防止用の裏補強鋼帯を溶接することによる重量増加および溶接の手間および溶接部分の点検・修理を必要とする点にある。

【０００７】

本発明の目的は、溶接の必要な裏補強鋼帯が存在しなくても足場板にねじれを生じることがなくかつ床材の変形がないようにし、裏補強鋼帯のない分従来品より軽量化し得、運搬および取扱いに便利な足場板を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

請求項１の発明による足場板は、所定幅および所定長さを有する長方形の平らな鋼板が、両側下方に横断面U形部を形成するように折曲げられるとともに、各U形部の外側壁上縁に続いてU形部の上開口を覆い同内側壁上縁に至る水平部およびこの水平部から同内側壁全面に重なって二重壁をつくる垂下部を形成するように折曲げられることにより、主構成部材が形成せられ、主構成部材の両側の二重壁を含むU形部が布材となされるとともに、主構成部材の両側U形部の上開口を覆う水平部および両側U形部の内側壁上縁どうし間の水平部が合わせて床材となされ、横断面コ形のはり材が主構成部材の前後端に嵌め被せられかつ溶接せられているものである。

【０００９】

請求項２の発明は、請求項１記載の足場板において、各横断面U形部の外側壁が外方に傾斜せしめられているものである。

【００１０】

請求項３の発明は、請求項１または２記載の足場板において、横断面U形部間の水平部に少なくとも１つの横断面三角形の下向き突条が折曲げ形成せられているものである。

【００１１】

請求項４の発明は、請求項３記載の足場板において、横断面U形部間の水平部下面と横断面三角形の下向き突条との間に水平部から直下に折曲げられて２重になった垂直部が介在せられているものである。

【発明の効果】

【００１２】

請求項１の発明によれば、足場板にはその長さ方向にのびた横断面二重壁を含むU形部が２つ存在しているので、裏補強鋼帯がなくても全体として、ねじれおよびに対して強い構造となっており、それだけ軽量化でき、運搬および取り扱いに便利である。また、裏補強鋼帯を溶接するための手間および溶接部分の点検・修理が不必要となった。

【００１３】

請求項２の発明によれば、各横断面U形部の外側壁が外方に傾斜せしめられているから、横断面U形部が布材となされたさい、横方向から衝撃が加わったときに、その外側壁が垂直である場合よりも衝撃が逃げやすくなる。

【００１４】

請求項３の発明によれば、足場板の長さ方向にのびた横断面U形部に加え、さらに横断面U形部間の水平部に少なくとも１つの横断面三角形の下向き突条が折曲げ形成せられて足場板の長さ方向にのびているから、足場板のねじれに対して一層強い構造となる。

【００１５】

請求項４の発明によれば、横断面U形部間の水平部下面と横断面三角形の下向き突条と

の間に水平部から直下に折曲げられて２重になった垂直部が介在せられているから、床板の変形に対して一層強い構造となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１６】

本発明を実施するための最良の形態を、以下図面を参照して説明する。

【００１７】

図１および図２に示す足場板(A)は、所定幅および所定長さを有する長方形の平らな鋼板が、両側下方に横断面U形部(１)(２)を形成するように折曲げられるとともに、各U形部(１)(２) の外側壁(３)(４)上縁に続いてU形部(１)(２) の上開口を覆い同内側壁(５) (６)上縁に至る水平部(７) (８) およびこの水平部(７) (８) から同内側壁(５) (６)全面に重なって二重壁をつくる垂下部(９) (１０)を形成するように折曲げられることにより、主構成部材(１１)が形成せられ、主構成部材(１１)の両側の二重壁を含むU形部(１)(２) が布材となされるとともに、主構成部材(１１)の両側U形部(１)(２) の上開口を覆う水平部(７) (８) および両側U形部(１)(２) の内側壁(５) (６) 上縁どうし間の水平部(１２)が合わせて床材となされ、横断面コ形で両側壁(１３)(１４) を有するはり材(１５)が主構成部材(１１)の前後端に嵌め被せられかつ溶接せられている。

【００１８】

上記両側U形部 (１)(２) 間の水平部(１)には、１つの横断面三角形の下向き突条(１６)が折曲げ形成せられている。この横断面三角形の下向き突条(１６)は１つに限らす、複数あってもよい。両側U形部(１)(２)間の水平部(１３)には、横断面三角形の下向き突条(１６)がある方が強度上好ましいが、これはなくてもよい。

【００１９】

図２に示す足場板(A)のU形部(１)(２)の外側壁(３)(４)およびはり材(１５)の両側壁(１３)(１４)は外方に傾斜せしめられているが、図３に示す足場板(B)のように、U形部(１)(２)の外側壁(１７)(１８) およびはり材(１５)の両側壁(１９)(２０)は内側壁(５)(６)と同様垂直でもよい。

【００２０】

また、図４に示す足場板(C)は、水平部(１３) 下面と横断面三角形の下向き突条(１６)との間に水平部(１３)から直下に折曲げられて２重になった垂直部(１９)が介在せられ、横断面三角形の下向き突条(１６)の水平部の端部がはり材(１５)に溶接されているものであり、足場板(C)のねじれおよび床材の変形に対して一層強い構造となっている。

【００２１】

なお、図１の足場板(A)は、図示の便宜上に短く示されているが、実際は長尺のものである。

【図面の簡単な説明】

【００２２】

【図１】本発明の実施形態の１例を示す一部を切り欠いた斜視図である。

【図２】図１のII－II線にそう拡大断面図である。

【図３】図１の実施形態の変形例を示す図２対応断面図である。

【図４】図１の実施形態のさらに他の変形例を示す図２対応断面図である。

【図５】従来の足場板を示す図１対応斜視図である。

【符号の説明】

【００２３】

(A) (B) (C)　足場板

(１) (２)　横断面U形部

(３) (４)(１７) (１８)　U形部の外側壁

(５)(６)　U形部の内側壁

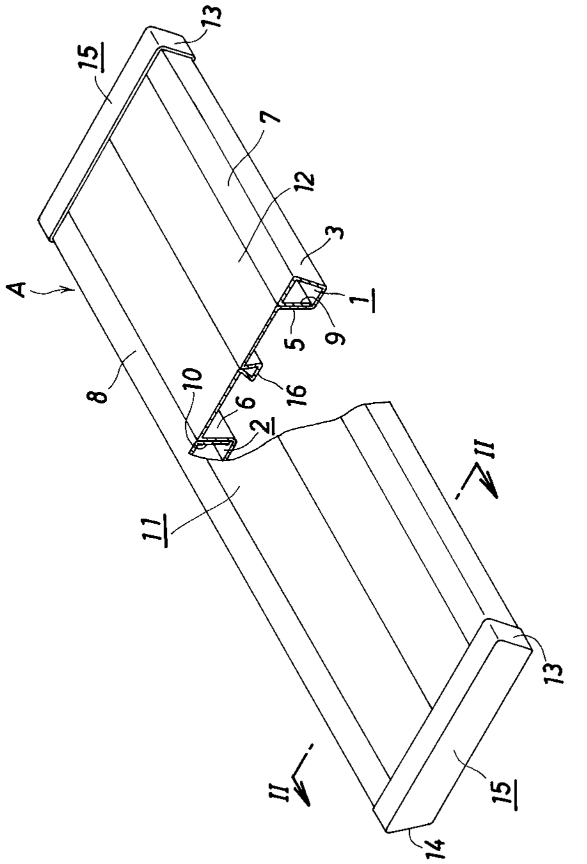
(７) (８)　両U形部の上開口を覆う水平部

(９) (10)　U形部の内側壁全面に重なって二重壁をつくる垂下部

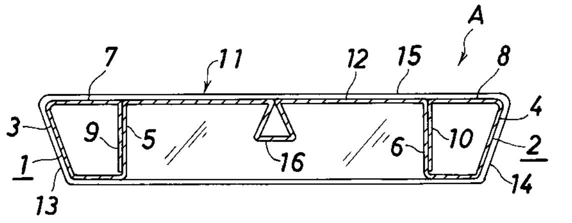
(１１)　主構成部材

（１２）　両側U形部の内側壁上縁どうし間の水平部
（１５）　はり材
（１６）　横断面三角形の下向き突条
（１９）　水平部から真下に折り曲げられて二重になった垂直部

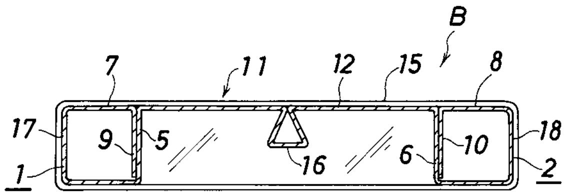
【図１】



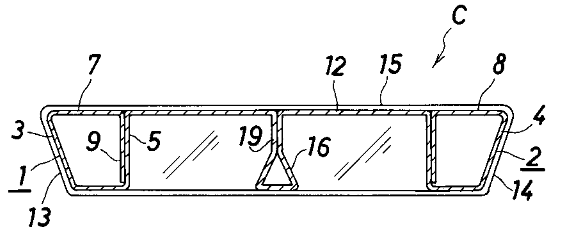
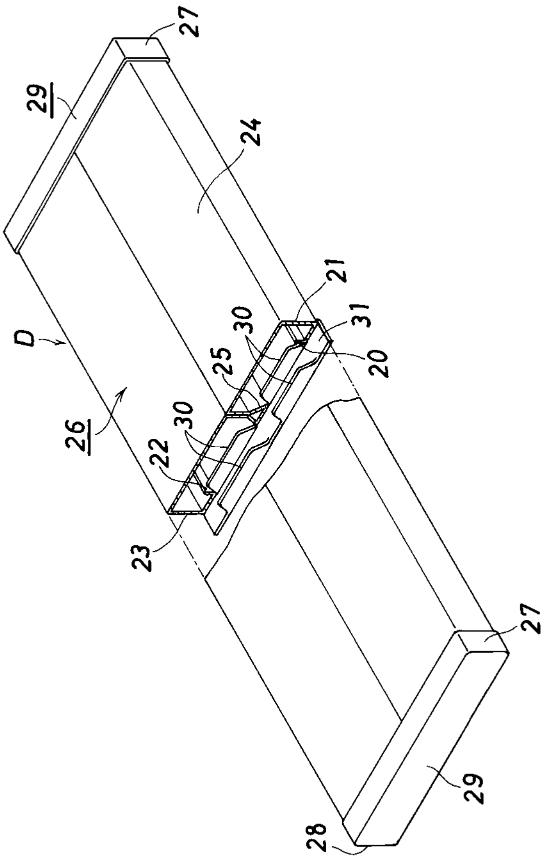
【図２】



【図３】



【図４】



【図５】