

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第5区分

【発行日】令和1年7月11日(2019.7.11)

【公開番号】特開2018-8595(P2018-8595A)

【公開日】平成30年1月18日(2018.1.18)

【年通号数】公開・登録公報2018-002

【出願番号】特願2016-138322(P2016-138322)

【国際特許分類】

B 6 2 D 1/18 (2006.01)

B 6 2 D 1/19 (2006.01)

【F I】

B 6 2 D 1/18

B 6 2 D 1/19

【手続補正書】

【提出日】令和1年6月4日(2019.6.4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0044

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0044】

以上の様な構成を有する前記取付板部54aは、前記ブリッジ板部55aの剛性を、前記1対のサイド板部56a、56aの剛性よりも高くしている。この為に、本例の場合、前記ブリッジ板部55aの後端寄り部分及び前後方向中間部に、幅方向に長く、上側が凸状で下側が凹状の断面半円弧状の後側リブ60と前側リブ61とを前後方向に離隔した状態で形成している。

具体的には、前記後側リブ60を、幅方向両端縁が、前記ブリッジ板部55aの幅方向両端縁(前記1対の側方傾斜板部58、58の幅方向外端縁)よりも幅方向外側に位置した状態で形成している。即ち、前記後側リブ60の幅方向両端部を、前記1対のサイド板部56a、56aの幅方向内端部に位置させている。つまり、前記後側リブ60を、前記ブリッジ板部55aと前記1対のサイド板部56a、56aとを跨ぐ状態で形成している。尚、本例の場合、前記後側リブ60のうち、前記ブリッジ板部55aの幅方向端縁と前記1対のサイド板部56a、56aのうちの一方(図15の右側、図16の左側)のサイド板部56aとの連続部(折れ曲がり部)に位置する部分、又は、前記後側リブ60のうち、前記ブリッジ板部55aの幅方向端縁と前記1対のサイド板部56a、56aのうちの他方(図15の左側、図16の右側)のサイド板部56aとの連続部に位置する部分が、特許請求の範囲に記載した1対の補強部のうちの一方の補強部に相当する。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

又、前記ブリッジ板部55aを構成する1対の側方傾斜板部58、58の幅方向外端部の前端部(前記前側リブ61よりも前側部分である前方張り出し部97、97)と、前記1対のサイド板部56a、56aの幅方向内端部の前端部との連続部(折れ曲がり部)に、前記1対の側方傾斜板部58、58と前記1対のサイド板部56a、56aとを掛け渡す(跨ぐ)状態で、下側が凹状で上側が凸状の1対のサイドリブ62、62を形成してい

る。これら 1 対のサイド板部 5 6 a、5 6 a の幅方向寸法は、前記後側リブ 6 0 及び前記前側リブ 6 1 の同方向に関する寸法よりも十分に小さく、これら 1 対のサイドリブ 6 2、6 2 は、前記連続部の近傍のみに設けられている。本例の場合、これら 1 対のサイドリブ 6 2、6 2 が、特許請求の範囲に記載した 1 対の補強部のうちの他方の補強部に相当する。尚、前記ブリッジ板部 5 5 a の構造次第で、前記他方の補強部とこの他方の第二の補強部とを、前述した後側リブ 6 0 の様に、幅方向に連続した状態で形成する事もできる。

以上の様な構成を有する 1 対のサイドリブ 6 2、6 2 と、前記後側リブ 6 0 の幅方向両端部とにより、前記ブリッジ板部 5 5 a の幅方向両端部（前記 1 対の側方傾斜板部 5 8、5 8 の幅方向外端部）と前記 1 対のサイド板部 5 6 a、5 6 a の幅方向内端部との連続部の剛性（例えば、前記ブリッジ板部 5 5 a の前端部又は後端部が、上方又は下方に変位する様に、前記 1 対のサイド板部 5 6 a、5 6 a に対して捩れる事に対する剛性）を高くしている。尚、前記 1 対のサイドリブ 6 2、6 2 のうちの一方のサイドリブ 6 2 のみを設けて、他方のサイドリブ 6 2 を省略する事もできる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 4】

又、図 19 (e) 及び (f) に示す様に、前記各支持板本体 6 4、6 4 よりも幅方向寸法が厚い板状部分により補強部 6 5 d、6 5 e を構成する事もできる。このうちの図 19 (e) に示す補強部 6 5 d は、上下方向及び前後方向に関して厚さ寸法が変化しない。又、前記各支持板本体 6 4、6 4 の幅方向内側面と前記補強部 6 5 d の幅方向内側面とを同一面上に存在させている。

一方、図 19 (f) に示す補強部 6 5 e は、上下方向の全長に亘り前方に向かうほど厚さ寸法が大きくなる。この場合には、前記各支持板本体 6 4、6 4 の幅方向内側面と前記補強部 6 5 e の幅方向内側面とを同一面上に存在させると共に、この補強部 6 5 e の幅方向外側面を、前側に向かうほど幅方向外側に向かう方向に傾斜させている。尚、図示の例では、前記補強部 6 5 d、6 5 e は、前記各支持板本体 6 4、6 4 と一体に設けているが、例えば、別体に設けた前記仮想平面に関する断面が略矩形状の棒状（又は板状）部材、或いは、略三角形状の棒状（又は板状）部材を、前記各支持板本体 6 4、6 4 の幅方向外側面の前端部（図 19 (e) 及び (f) に二点鎖線で示す部分）に溶接により結合した構造とする事もできる。更に、各支持板本体 6 4、6 4 の前端部を後方に 180 度折り返して、この折り返した部分を補強部とする事もできる。

以上の様に、補強部の構造としては、補強部が設けられていない場合（前記各支持板本体 6 4、6 4 の前端部）と比べて、幅方向に関する断面係数を高くできる各種構造のものを採用できる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 3】

又、前記取付板部 5 4 b が、ブリッジ板部 5 5 b と、このブリッジ板部 5 5 b の幅方向両端部に溶接により固定された 1 対のサイド板部 5 6 b、5 6 b とにより構成されている。

このうちのブリッジ板部 5 5 b は、下方及び前後方向両端が開口した略ハット型である。具体的には、このブリッジ板部 5 5 b は、幅方向に平行な状態で設けられた中央板部 5 7 a と、この中央板部 5 7 a の幅方向両端縁から幅方向外側に向かうほど下側に向かう方向に傾斜した状態で設けられた 1 対の側方傾斜板部 5 8 a、5 8 a と、これら 1 対の側方

傾斜板部 5 8 a、5 8 a の幅方向外端縁から幅方向外側に、幅方向に平行な状態で延出した 1 対の接合板部 9 4、9 4 とから成る。本参考例の場合、これら 1 対の接合板部 9 4、9 4 の幅方向外端面を、平坦面としている。この様なブリッジ板部 5 5 b が鋼製の場合には、このブリッジ板部 5 5 b の厚さ寸法を、1.3 ~ 2.6 mm (例えは、2.6 mm) とする事ができる。

尚、本参考例の場合、前記ブリッジ板部 5 5 b に、前述した実施の形態の 1 例の構造が備える後側リブ 6 0、前側リブ 6 1、及びサイドリブ 6 2 に相当するリブを設けていない。