

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号  
**実用新案登録第3141978号**  
**(U3141978)**

(45) 発行日 平成20年5月29日 (2008.5.29)

(24) 登録日 平成20年5月7日 (2008.5.7)

(51) Int. Cl. F 1  
**B 6 2 B 5/00 (2006.01)** B 6 2 B 5/00 F  
**B 6 2 B 5/06 (2006.01)** B 6 2 B 5/06 D

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 実願2008-1502 (U2008-1502)  
 (22) 出願日 平成20年3月14日 (2008.3.14)

(73) 実用新案権者 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) 考案者 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

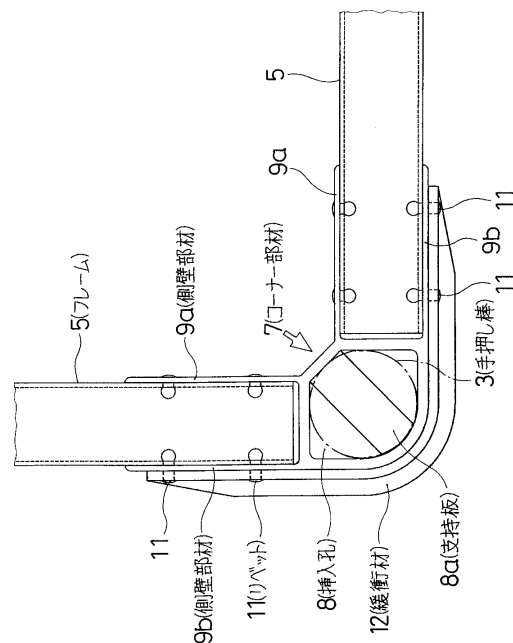
(54) 【考案の名称】 運搬台車のコーナー部材

(57) 【要約】

【課題】 フレームとコーナー部材とが異なる材質のものであっても接合が可能で、接合も容易であり、コーナー部材のみの取外し、取替えも簡単に行えて、コーナー部材変形時に台車ごと新規に購入する必要もなく経済的負担も軽減できる。

【解決手段】 フレーム 5 上にベース 1 を取付けた台車本体の裏面の周辺部の少なくとも四隅にキャスターを取付けた運搬台車の、四隅のコーナー部で前記フレームを接続するコーナー部材 7 において、全体が L 字形状であり、手押し棒 3 が挿着される挿入孔 8 を L 字形の角部に形成し、この挿入孔 8 の箇所から互いに直交する方向にフレーム 5 の取付部として対向する側壁部材 9 a , 9 b をそれぞれ垂直に突設した。

【選択図】 図 1



## 【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項 1】

フレーム上にベースを取付けた台車本体の裏面の周辺部の少なくとも四隅にキャスターを取付けた運搬台車の、四隅のコーナー部で前記フレームを接続するコーナー部材において、全体がＬ字形状であり、手押し棒が挿着される挿入孔をＬ字形の角部に形成し、この挿入孔の箇所から互いに直交する方向にフレームの取付部として対向する側壁部材をそれぞれ垂直に突設したことを特徴とする運搬台車のコーナー部材。

## 【請求項 2】

フレーム上にベースを取付けた台車本体の裏面の周辺部の少なくとも四隅にキャスターを取付けた運搬台車の、四隅のコーナー部で前記フレームを接続するコーナー部材において、全体がＬ字形状であり、手押し棒が挿着される挿入孔をＬ字形の角部に形成し、この挿入孔の箇所から互いに直交する方向にフレームの取付部として対向する側壁部材をそれぞれ垂直に突設し、前記挿入孔の外周面を円弧状に形成したことを特徴とする運搬台車のコーナー部材。

10

## 【請求項 3】

フレーム上にベースを取付けた台車本体の裏面の周辺部の少なくとも四隅にキャスターを取付けた運搬台車の、四隅のコーナー部で前記フレームを接続するコーナー部材において、全体がＬ字形状であり、手押し棒が挿着される挿入孔をＬ字形の角部に形成し、この挿入孔の箇所から互いに直交する方向にフレームのリベットまたはボルトによる取付部として対向する側壁部材をそれぞれ垂直に突設したことを特徴とする運搬台車のコーナー部材。

20

## 【請求項 4】

フレーム上にベースを取付けた台車本体の裏面の周辺部の少なくとも四隅にキャスターを取付けた運搬台車の、四隅のコーナー部で前記フレームを接続するコーナー部材において、全体がアルミニウム押し出し型材によるＬ字形状であり、手押し棒が挿着される挿入孔をＬ字形の角部に形成し、この挿入孔の箇所から互いに直交する方向にフレームの取付部として対向する側壁部材をそれぞれ垂直に突設したことを特徴とする運搬台車のコーナー部材。

## 【考案の詳細な説明】

## 【技術分野】

30

## 【0001】

本考案は、運搬台車の台車本体の四隅に配設されるコーナー部材に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

荷物を載置して運搬する運搬台車として、例えば図 5 に示すように荷物 4 の載置板である長方形のベース 1 の裏面にキャスター 2 を取付けるとともに、ベース 1 の端部に手押し棒 3 を立設したものがあり、手押し棒 3 を押すことで台車を移動し荷物 4 を運搬する（例えば特許文献 1 参照）。

## 【0003】

この運搬台車の多くは、パイプによる複数本のフレーム 5 を縦横の格子状に組合せ、このフレーム 5 の上に荷物の載置板であるベース 1 を取付けたものであり、フレーム 5 は例えば溶接により接合されており、このフレーム 5 とベース 1 により台車本体が形成されている。

40

## 【0004】

そして、台車本体の四隅の角部には、該角部でフレーム 5 を接続するとともに、手押し棒 3 を立設するためのコーナー部材 6 が取付けられている。

## 【0005】

このコーナー部材 6 は、例えば全体がＬ字形状で、Ｌ字形の角部に手押し棒 3 の挿入孔 6 a が垂直に形成され、ここから互いに 90 度の水平方向にフレーム 5 を構成するパイプが接合される接続部が突設されている。

50

## 【0006】

ところでフレーム5を含む台車本体やコーナー部材6は、ともに鉄製またはアルミニウム合金製であり、フレーム5とコーナー部材6は溶接により接合される構造になっている。

【特許文献1】特開2006-51861号公報

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

## 【0007】

従来の運搬台車は、前記のようにフレームとコーナー部材とが溶接により接合される構造であるが、異種金属同士の溶接は実際には不可能であるため、同一金属同士の接合となり、使用できる材料が限定される。

10

## 【0008】

そして、コーナー部は使用に際して他物と接触したり衝突することが多く、その結果、コーナー部材の特に外周部が変形したり、破損したり、また、ここに差込まれる単管による手摺棒からの過重なモーメントにより挿入孔の部分も変形することが多い。

## 【0009】

しかしながらコーナー部材が溶接によりフレームに接合されている構造であるため、コーナー部材だけを補修することが困難であり、結果的には台車本体全体を新たに購入せざるを得ない状況であり、経済的負担が大きい。

## 【0010】

かかる不都合を解消するものとして、コーナー部材の外側にゴムなどの弾性材料で衝撃を吸収する緩衝材を取り付けることもあるが、この程度では過重を吸収しきれず変形を防止することは困難である。

20

## 【0011】

本考案の目的は前記従来例の不都合を解消するものとして、フレームとコーナー部材とが異なる材質のものであっても接合が可能で、接合も容易であり、コーナー部材のみの取外し、取替えも簡単に行えて、コーナー部材変形時に台車ごと新規に購入する必要もなく経済的負担も軽減できる運搬台車のコーナー部材を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

## 【0012】

本考案は前記目的を達成するため、請求項1記載の考案は、フレーム上にベースを取付けた台車本体の裏面の周辺部の少なくとも四隅にキャスターを取付けた運搬台車の、四隅のコーナー部で前記フレームを接続するコーナー部材において、全体がL字形状であり、手押し棒が挿着される挿入孔をL字形の角部に形成し、この挿入孔の箇所から互いに直交する方向にフレームの取付部として対向する側壁部材をそれぞれ垂直に突設したことを要旨とするものである。

30

## 【0013】

請求項1記載の本考案によれば、フレームの取付部が対向する垂直な側壁部材で形成され、この側壁部材間に挟まれるかたちでコーナー部材にフレームが取付けられるから、フレームをコーナー部材に接合する場合は、対向する側壁部材の間にフレームを上方または下方から差し入れるだけでよく、また、交換時にコーナー部材をフレームから外すにはコーナー部材を引き上げて抜くだけでよいから、コーナー部材のみの取付けや交換が容易に行える。

40

## 【0014】

請求項2記載の考案は、フレーム上にベースを取付けた台車本体の裏面の周辺部の少なくとも四隅にキャスターを取付けた運搬台車の、四隅のコーナー部で前記フレームを接続するコーナー部材において、全体がL字形状であり、手押し棒が挿着される挿入孔をL字形の角部に形成し、この挿入孔の箇所から互いに直交する方向にフレームの取付部として対向する側壁部材をそれぞれ垂直に突設し、前記挿入孔の外周面を円弧状に形成したことを要旨とするものである。

50

## 【 0 0 1 5 】

請求項 2 記載の本考案によれば、前記請求項 1 記載の考案に加えて、挿入孔の外周面を円弧状に形成したから、他物に最もぶつかり易い箇所が円弧状となって衝突の際の衝撃を効果的に吸収でき、また、外側に緩衝材を取付ける場合もコーナー部材に 90 度の角部が存在しないから緩衝材との密着性を良好にできる。

## 【 0 0 1 6 】

請求項 3 記載の本考案は、フレーム上にベースを取付けた台車本体の裏面の周辺部の少なくとも四隅にキャスターを取付けた運搬台車の、四隅のコーナー部で前記フレームを接続するコーナー部材において、全体が L 字形状であり、手押し棒が挿着される挿入孔を L 字形の角部に形成し、この挿入孔の箇所から互いに直交する方向にフレームのリベットまたはボルトによる取付部として対向する側壁部材をそれぞれ垂直に突設したことを要旨とするものである。

10

## 【 0 0 1 7 】

請求項 3 記載の本考案によれば、前記請求項 1 記載の考案に加えて、フレームと側壁部材とをリベットまたはボルトによる接合構造としたから、コーナー部材を交換、取外すには、ドリルで接合リベットを外し、またはボルトを外すだけでよいから、従来の溶接接合の場合に比較してコーナー部材のみの取外し、交換が容易に行える。

## 【 0 0 1 8 】

そして、手押し棒により過重なモーメントがかかって変形しやすい挿入孔がコーナー部材に一体に形成してあることと相俟って、挿入孔が変形した場合にもコーナー部材の取替えが容易であるから、かかる挿入孔の変形にも容易かつ迅速に対処でき有効である。

20

## 【 0 0 1 9 】

請求項 4 記載の本考案は、フレーム上にベースを取付けた台車本体の裏面の周辺部の少なくとも四隅にキャスターを取付けた運搬台車の、四隅のコーナー部で前記フレームを接続するコーナー部材において、全体がアルミニウム押出し型材による L 字形状であり、手押し棒が挿着される挿入孔を L 字形の角部に形成し、この挿入孔の箇所から互いに直交する方向にフレームの取付部として対向する側壁部材をそれぞれ垂直に突設したことを要旨とするものである。

## 【 0 0 2 0 】

請求項 4 記載の本考案によれば、前記請求項 1 記載の本考案に加えて、コーナー部材をアルミニウム押出し型材で形成したから、製造が容易である。そして、フレームとはリベットまたはボルトにより接合されるから、フレームがアルミニウム製でなくても接合可能である。

30

## 【 考案の効果 】

## 【 0 0 2 1 】

以上述べたように本考案の運搬台車のコーナー部材は、フレームとコーナー部材とが異なる材質のものであっても接合が可能で、接合も容易であり、コーナー部材のみの取外し、取替えも簡単に行えて、コーナー部材変形時に台車ごと新規に購入する必要もなく経済的負担も軽減できるものである。

## 【 考案を実施するための最良の形態 】

40

## 【 0 0 2 2 】

以下、図面について本考案の実施の形態を詳細に説明する。図 1 は本考案の運搬台車のコーナー部材の実施形態を示す平面図、図 2 は同上正面図、図 3 はコーナー部材を取付けた台車本体の平面図、図 4 は同上側面図で、本考案のコーナー部材が装着される台車本体は従来と同様に鉄製またはアルミニウム合金製の角パイプによるフレーム 5 と、このフレーム 5 の上部に接合される鉄製またはアルミニウム合金製の載置板であるベース 1 とで構成され、裏面にはキャスター 2 が取付けられている。

## 【 0 0 2 3 】

前記フレーム 5 は角パイプを縦横方向に付き合わせ溶接にて格子状に形成したものであり、図示の例では縦方向の長尺な 4 本の角パイプに対して、横方向に短尺な複数の角パイ

50

ブを接合した。

【0024】

かかる台車本体の四隅の角部では、フレーム5を構成する縦横の角パイプをコーナー部材7で接合する。このコーナー部材7は、図1、図2に示すように全体形状が平面L字形であり、アルミニウムなどによる押し出し形材で形成する。

【0025】

手押し棒3が挿着される筒状で外周面が円弧状の挿入孔8をL字形の角部に形成し、この挿入孔8の箇所から互いに直交する方向にフレーム5の取付部として対向する側壁部材9a, 9bをそれぞれ垂直に突設した。

【0026】

前記側壁部材9a, 9bのうち、外側に位置する側壁部材9bは、図2にも示すように挿入孔8の外周部に連成するものであり、挿入孔8との接続部分では挿入孔8と同じ高さを備え、端部ではフレーム5とほぼ同じ高さを備えて、底辺が傾斜部10に形成される。

【0027】

挿入孔8の底部には手押し棒3の脱落を防止するための支持板8aが設けてある。

【0028】

以上のようにしてフレーム5にコーナー部材7を取付けるには、対向する側壁部材9a, 9bの間の空隙にフレーム5を差込む。この場合、側壁部材9a, 9bの間は、上下とも開口に形成されているから、フレーム5をこの側壁部材9a, 9bの間に差込んで、これとは反対にコーナー部分に位置する縦横のフレーム5にコーナー部材7を差込んで

【0029】

また、差込方向も、上下のいずれからでも行える。

【0030】

側壁部材9a, 9bの間にフレーム5が挿入された状態で、リベット11またはボルトでコーナー部材7をフレーム5に固定する。このフレーム5との結合はリベット11などを使用するものであるから、アルミニウム製のコーナー部材7に対して、フレーム5が同材質のものである必要はない。

【0031】

必要に応じてコーナー部材7の外側にさらにゴムなどの弾性材を使用するベルト状の緩衝材12を装着し、前記リベット11でコーナー部材7とともにフレーム5に固定することもできる。

【0032】

以上のようにしてコーナー部材7を取付けた運搬台車は、他物に接触しやすい角部に外周部が円弧状のコーナー部材7が取付けられているから、衝撃が吸収され、コーナー部材7が総称するなどして交換する場合は、リベット11などを外すだけで取外しでき、新規のコーナー部材7もリベット11で固定するだけでよいから簡単に交換できる。

【0033】

また、コーナー部材7には手押し棒3の挿入孔8が形成され、ここの差込口には手押し棒3からの過重なモーメントがかかる。コーナー部材7が他物との接触だけでなく、このように内側からも変形しやすい部位を備えていることを勘案すると、かかるコーナー部材7の交換を容易に行えるようにしたことは実効的である。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図1】本考案の運搬台車のコーナー部材の実施形態を示す平面図である。

【図2】本考案の運搬台車のコーナー部材の実施形態を示す正面図である。

【図3】本考案のコーナー部材を取付けた運搬台車の平面図である。

【図4】本考案のコーナー部材を取付けた運搬台車の側面図である。

【図5】運搬台車の使用状態を示す説明図である。

【符号の説明】

10

20

30

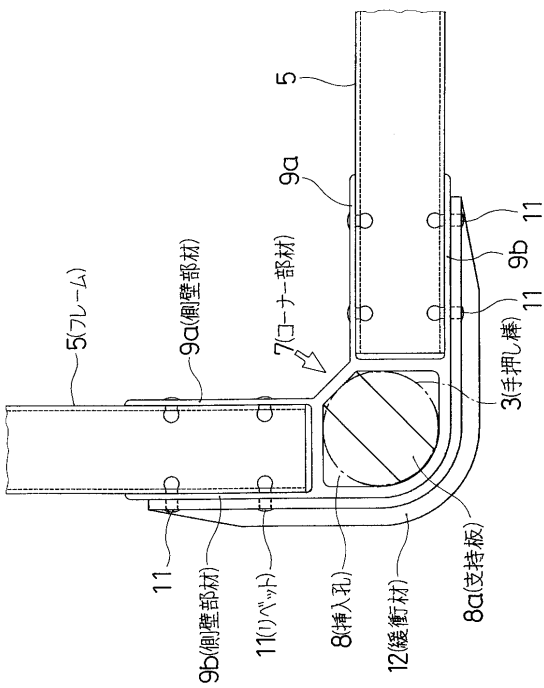
40

50

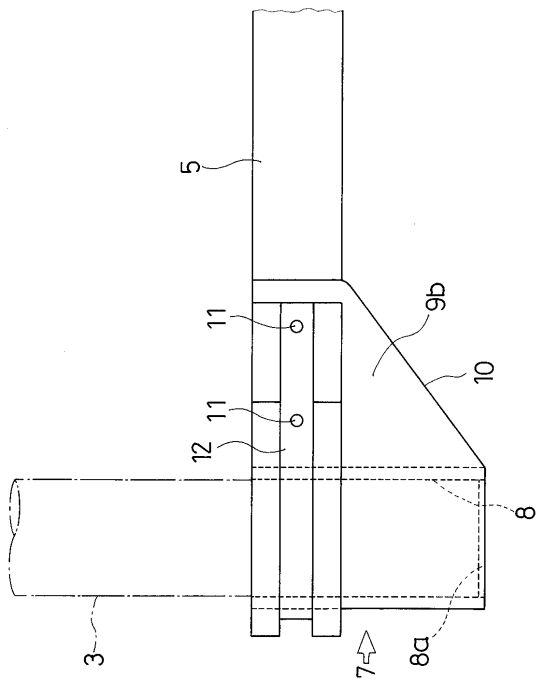
【 0 0 3 5 】

- |           |        |    |        |
|-----------|--------|----|--------|
| 1         | ベース    | 2  | キャスター  |
| 3         | 手押し棒   | 4  | 荷物     |
| 5         | フレーム   | 6  | コーナー部材 |
| 6 a       | 挿入孔    |    |        |
| 7         | コーナー部材 | 8  | 挿入孔    |
| 8 a       | 支持板    |    |        |
| 9 a , 9 b | 側壁部材   | 10 | 傾斜部    |
| 11        | リベット   | 12 | 緩衝材    |

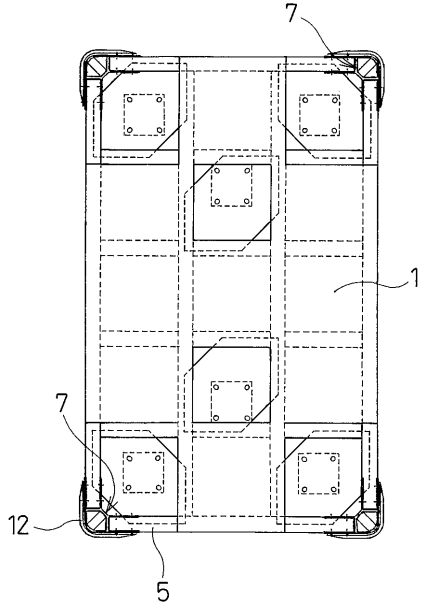
【 図 1 】



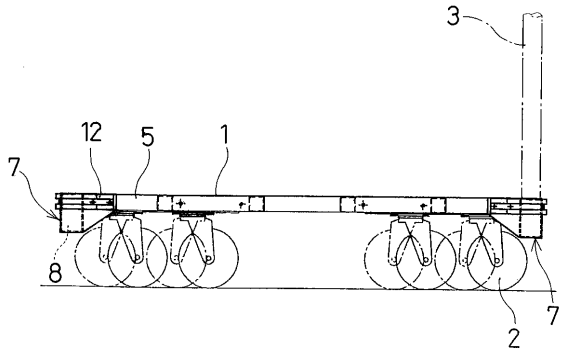
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

