

(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2011-163068

(P2011-163068A)

(43) 公開日 平成23年8月25日(2011.8.25)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
E O 4 G 1/34 (2006.01)
 E O 4 G 1/34 A
 E O 4 G 1/34 Z

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2010-29719 (P2010-29719)	(71) 出願人	000101662
(22) 出願日	平成22年2月15日 (2010.2.15)		アルインコ株式会社
			大阪府高槻市三島江1丁目1番1号
		(74) 代理人	100069578
			弁理士 藤川 忠司
		(74) 代理人	100154014
			弁理士 正木 裕士
		(74) 代理人	100154520
			弁理士 三上 祐子
		(72) 発明者	鶴留 朋広
			大阪府高槻市三島江一丁目1番1号 アル
			インコ株式会社内
		(72) 発明者	山岡 豊
			大阪府高槻市三島江一丁目1番1号 アル
			インコ株式会社内

最終頁に続く

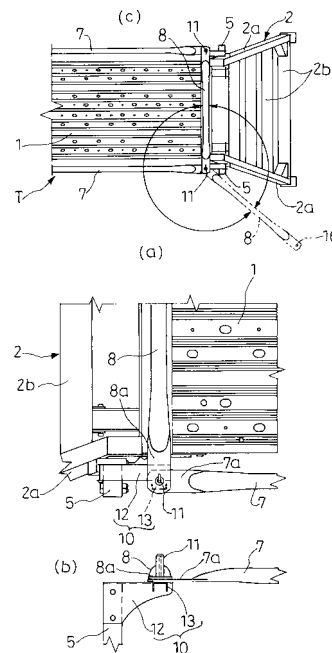
(54) 【発明の名称】 可搬式作業台

(57) 【要約】

【課題】桁側端部感知バーの取付け・取外しを容易に行える可搬式作業台を提供する。

【解決手段】天板1の両端に梯子状の脚体2, 2を設け、天板1の四隅部に手掛かり棒5を立設した可搬式作業台において、天板1の長手方向に対向する両手掛かり棒5, 5の上端部間に天板1の桁側端部であることを知らせるための桁側端部感知バー7を架け渡すにあたり、各手掛かり棒5の上端部に上向きに突出するバー取付用ピン11を設け、各ピン11には上部側に抜け止め爪11aを常時はバネ11bによりピン側面から突出するが、バネ11bに抗して爪11aを押えることによりピン11内部に没入するように設け、桁側端部感知バー7の両端部には夫々バー取付用ピン11に挿通可能なピン孔16を設け、天板1の長手方向に対向する両手掛かり棒5, 5の上端部のバー取付用ピン11に桁側端部感知バー7両端部のピン孔16を挿通させて、抜け止め爪11aにより抜け止めする。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

天板の両端に梯子状の脚体を設け、天板の四隅部に手掛かり棒を立設した可搬式作業台において、天板の長手方向に対向する両手掛かり棒の上端部間に天板の桁側端部であることを知らせるための桁側端部感知バーを架け渡すにあたり、各手掛かり棒の上端部に上向きに突出するバー取付用ピンを設け、桁側端部感知バーの両端部には夫々バー取付用ピンに挿通可能なピン孔を設け、天板の長手方向に対向する両手掛かり棒の上端部のバー取付用ピンに桁側端部感知バーの両端部のピン孔を挿通してなる可搬式作業台。

【請求項 2】

天板の両端に梯子状の脚体を設け、天板の四隅部に手掛かり棒を立設した可搬式作業台において、天板の短手方向に対向する両手掛かり棒の上端部間に天板の妻側端部であることを知らせるための妻側端部感知バーを架け渡すにあたり、各手掛かり棒の上端部に上向きに突出するバー取付用ピンを設け、妻側端部感知バーの両端部には夫々バー取付用ピンに挿通可能なピン孔を設け、天板の短手方向に対向する両手掛かり棒の上端部に突出するバー取付用ピンに妻側端部感知バーの両端部のピン孔を挿通してなる可搬式作業台。

【請求項 3】

天板の両端に梯子状の脚体を設け、天板の四隅部に手掛かり棒を立設した可搬式作業台において、天板の長手方向に対向する両手掛かり棒の上端部間に天板の桁側端部であることを知らせるための桁側端部感知バーを架け渡すと共に、天板の短手方向に対向する両手掛かり棒の上端部間に天板の妻側端部であることを知らせるための妻側端部感知バーを架け渡すにあたり、各手掛かり棒の上端部に上向きに突出するバー取付用ピンを設け、桁側端部感知バーの両端部及び妻側端部感知バーの両端部には夫々バー取付用ピンに挿通可能なピン孔を設け、天板の長手方向に対向する両手掛かり棒の上端部に突出するバー取付用ピンに桁側端部感知バーの両端部のピン孔を挿通すると共に、天板の短手方向に対向する両手掛かり棒の上端部に突出するバー取付用ピンに妻側端部感知バーの両端部のピン孔を挿通してなる可搬式作業台。

【請求項 4】

各手掛かり棒の上端部にピン取付台を設け、このピン取付台上に上向きに突出するバー取付用ピンを取り付けてなる請求項 1～3 の何れかに記載の可搬式作業台。

【請求項 5】

天板の四隅部に立設されている既設の手掛かり棒の上端部に、所要長さの継ぎ足し棒を連結具によって継ぎ足し、この継ぎ足し棒の上端部に上向きに突出するバー取付用ピンを設けてなる請求項 1～3 の何れかに記載の可搬式作業台。

【請求項 6】

天板の四隅部に立設されている既設の手掛かり棒の上端部に、所要長さの継ぎ足し棒を連結具によって継ぎ足し、この継ぎ足し棒の上端部にピン取付台を設け、このピン取付台上に上向きに突出するバー取付用ピンを取り付けてなる請求項 1～3 の何れかに記載の可搬式作業台。

【請求項 7】

各バー取付用ピンの上部側には、抜け止め爪を、常時はバネによりピン側面から突出付勢し、バネに抗して爪を押えることによりピン内部に没入するように取り付けてなる請求項 1～6 の何れかに記載の可搬式作業台。

【請求項 8】

各バー取付用ピンの上部側には、抜け止めピンを、常時は自重によりバー取付用ピンと交差するように横向きに倒れ、一端側を持ち上げることによりバー取付用ピンの直径内に納まるように取り付けてなる請求項 1～6 の何れかに記載の可搬式作業台。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、建設現場などにおいて天井の内装仕上げや天井内の配線、配管などの作業を

10

20

30

40

50

行う時に使用される可搬式作業台に関する。

【背景技術】

【0002】

作業者が天板の上に乗って上記のような作業を行う場合に、作業者は、天板から足を踏み外さないよう足元の作業位置を確認しながら作業をしなければならないと思いつつも、実際の作業では、天板の桁側端部あるいは妻側端部の確認が難しく、その桁側端部や妻側端部から足の踏み外し現象が発生し易い状況にある。

【0003】

本出願人は、先に、梯子状脚体を上り下りする際の不測の落下を防止するために天板の四隅部に立設されている手掛かり棒を利用し、天板の長手方向に対向する両手掛かり棒の上端部間に桁側端部感知バーを架け渡し、また天板の短手方向に対向する両手掛かり棒の上端部間に妻側端部感知バーを掛け渡し、作業者が桁側端部感知バーや妻側端部感知バーに触った時にそこが天板の桁側端部や妻側端部であることを作業者に感知させ、それによって天板上での作業中に天板の桁側端部や妻側端部からの不測の落下を未然に防ぐようにした可搬式作業台を出願している。

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

先の出願の作業台では、天板の長手方向に対向する両手掛かり棒の上端部間に、桁側端部感知バーの両端部を夫々取付具を介して脱着自在に取り付け、また天板の短手方向に対向する両手掛かり棒の上端部間に妻側感知バーの両端部を夫々取付具を介して脱着自在に取り付けるようにしているため、感知バーの取付け及び取外しに手間と時間がかかるという問題があった。

20

【0005】

本発明は、上記の事情に鑑み、桁側端部感知バーや妻側端部感知バーの取付け及び取外しを迅速容易に行える可搬式作業台を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するための手段を、後述する実施形態の参照符号を付して説明すると、請求項1に係る発明は、天板1の両端に梯子状の脚体2、2を設け、天板1の四隅部に手掛かり棒5を立設した可搬式作業台において、天板1の長手方向に対向する両手掛かり棒5、5の上端部間に天板1の桁側端部であることを知らせるための桁側端部感知バー7を架け渡すにあたり、各手掛かり棒5の上端部に上向きに突出するバー取付用ピン11を設け、桁側端部感知バー7の両端部には夫々バー取付用ピン11に挿通可能なピン孔16を設け、天板1の長手方向に対向する両手掛かり棒5、5の上端部のバー取付用ピン11、11に桁側端部感知バー7の両端部のピン孔16、16を挿通してなることを特徴とする。

30

【0007】

請求項2に係る発明は、天板1の両端に梯子状の脚体2、2を設け、天板1の四隅部に手掛かり棒5を立設した可搬式作業台において、天板1の短手方向に対向する両手掛かり棒5、5の上端部間に天板1の妻側端部であることを知らせるための妻側端部感知バー8を架け渡すにあたり、各手掛かり棒5の上端部に上向きに突出するバー取付用ピン11を設け、妻側端部感知バー8の両端部には夫々バー取付用ピン11に挿通可能なピン孔16を設け、天板1の短手方向に対向する両手掛かり棒5、5の上端部に突出するバー取付用ピン11、11に妻側端部感知バー8の両端部のピン孔16、16を挿通してなることを特徴とする。

40

【0008】

請求項3に係る発明は、天板1の両端に梯子状の脚体2、2を設け、天板1の四隅部に手掛かり棒5を立設した可搬式作業台において、天板1の長手方向に対向する両手掛かり棒5、5の上端部間に天板1の桁側端部であることを知らせるための桁側端部感知バー7

50

を架け渡すと共に、天板 1 の短手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部間に天板 1 の妻側端部であることを知らせるための妻側端部感知バー 8 を架け渡すにあたり、各手掛かり棒 5 の上端部に上向きに突出するバー取付用ピン 1 1 を設け、桁側端部感知バー 7 の両端部及び妻側端部感知バー 8 の両端部には夫々バー取付用ピン 1 1 に挿通可能なピン孔 1 6 を設け、天板 1 の長手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部に突出するバー取付用ピン 1 1 , 1 1 に桁側端部感知バー 7 の両端部のピン孔 1 6 , 1 6 を挿通すると共に、天板 1 の短手方向に対向する両手掛かり棒 5 の上端部に突出するバー取付用ピン 1 1 , 1 1 に妻側端部感知バー 8 の両端部のピン孔 1 6 , 1 6 を挿通してなることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

10

請求項 4 は、請求項 1 ~ 3 の何れかに記載の可搬式作業台において、各手掛かり棒 5 の上端部にピン取付台 1 0 を設け、このピン取付台 1 0 上に上向きに突出するバー取付用ピン 1 1 を取り付けてなることを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

請求項 5 は、請求項 1 ~ 3 の何れかに記載の可搬式作業台において、天板 1 の四隅部に立設されている既設の手掛かり棒 5 の上端部に、所要長さの継ぎ足し棒 5 a を連結具 9 によって継ぎ足し、この継ぎ足し棒 5 a の上端部に上向きに突出するバー取付用ピン 1 1 を設けてなることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

請求項 6 は、請求項 1 ~ 3 の何れかに記載の可搬式作業台において、天板 1 の四隅部に立設されている既設の手掛かり棒 5 の上端部に、所要長さの継ぎ足し棒 5 a を連結具 9 によって継ぎ足し、この継ぎ足し棒 5 a の上端部にピン取付台 1 0 を設け、このピン取付台 1 0 上に上向きに突出するバー取付用ピン 1 1 を取り付けてなることを特徴とする。

20

【 0 0 1 2 】

請求項 7 は、請求項 1 ~ 6 の何れかに記載の可搬式作業台において、各バー取付用ピン 1 1 の上部側には、抜け止め爪 1 1 a を、常時はバネ 1 1 b によりピン 1 1 側面から突出付勢し、バネ 1 1 b に抗して爪 1 1 a を押えることによりピン 1 1 内部に没入するように取り付けてなることを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

請求項 8 は、請求項 1 ~ 6 の何れかに記載の可搬式作業台において、各バー取付用ピン 1 1 の上部側には、抜け止めピン 2 1 を、常時は自重によりバー取付用ピン 1 1 と交差するように横向きに倒れ、一端側を持ち上げることによりバー取付用ピン 1 1 の直径内に納まるように取り付けてなることを特徴とする。

30

【 発明の効果 】

【 0 0 1 4 】

上記解決手段による発明の効果を、後述する実施形態の参照符号を付して説明すると、請求項 1 に係る発明によれば、各手掛かり棒 5 の上端部に上向きに突出するバー取付用ピン 1 1 を設け、各ピン 1 1 には上部側に抜け止め爪 1 1 a を常時はバネ 1 1 b によりピン 1 1 側面から突出付勢するが、バネ 1 1 b に抗して爪 1 1 b を押えることによりピン 1 1 内部に没入するように設け、桁側端部感知バー 7 の両端部には夫々バー取付用ピン 1 1 に挿通可能なピン孔 1 6 を設けているから、天板 1 の長手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部に突出するバー取付用ピン 1 1 , 1 1 に桁側端部感知バー 7 の両端部のピン孔 1 6 , 1 6 を挿通することにより、桁側端部感知バー 7 を迅速容易に取り付けることができる。また桁側端部感知バー 7 を取り外す時は、感知バー 7 の端部を持ち上げればよいから、感知バー 7 の取り外しも迅速容易に行うことができる。

40

【 0 0 1 5 】

請求項 2 に係る発明によれば、各手掛かり棒 5 の上端部に上向きに突出するバー取付用ピン 1 1 を設け、各ピン 1 1 には上部側に抜け止め爪 1 1 a を常時はバネ 1 1 b によりピン 1 1 側面から突出付勢するが、バネ 1 1 b に抗して爪 1 1 b を押えることによりピン 1 1 内部に没入するように設け、妻側端部感知バー 8 の両端部には夫々バー取付用ピンに 1

50

1 挿通可能なピン孔 1 6 を設けているから、天板 1 の短手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部に突出するバー取付用ピン 1 1 , 1 1 に妻側端部感知バー 8 の両端部のピン孔 1 6 , 1 6 を挿通することによって、妻側端部感知バー 8 を迅速容易に取り付けることができる。また妻側端部感知バー 8 を取り外す時は、妻側端部感知バー 8 の端部を持ち上げればよいから、感知バー 8 の取り外しも迅速容易に行える。

【 0 0 1 6 】

請求項 3 に係る発明によれば、各手掛かり棒 5 の上端部に上向きに突出するバー取付用ピン 1 1 を設け、各ピン 1 1 には上部側に抜け止め爪 1 1 a を常時はパネ 1 1 b によりピン 1 1 側面から突出付勢するが、パネ 1 1 b に抗して爪 1 1 b を押えることによりピン 1 1 内部に没入するように設け、桁側端部感知バー 7 の両端部及び妻側端部感知バー 8 の両端部に夫々バー取付用ピンに 1 1 挿通可能なピン孔 1 6 を設けているから、天板 1 の長手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部に突出するバー取付用ピン 1 1 , 1 1 に桁側端部感知バー 7 の両端部のピン孔 1 6 , 1 6 を挿通することによって、桁側端部感知バー 7 を迅速容易に取り付けることができ、また天板 1 の短手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部に突出するバー取付用ピン 1 1 , 1 1 に妻側端部感知バー 8 の両端部のピン孔 1 6 , 1 6 を挿通することにより、妻側端部感知バー 8 を迅速、容易に取り付けることができる。また感知バー 7 , 8 を取り外す時は、感知バー 7 , 8 の端部を持ち上げればよいから、感知バー 7 , 8 の取り外しも迅速容易である。

【 0 0 1 7 】

請求項 4 に係る発明によれば、各手掛かり棒 5 の上端部にピン取付台 1 0 を設け、このピン取付台 1 0 上にバー取付用ピン 1 1 を取り付けようとしているから、手掛かり棒 5 の上端部に直接バー取付用ピン 1 1 を取り付けのに比べ、ピン 1 1 の取付けが容易となり、また桁側端部感知バー 7 又は妻側端部感知バー 8 として、既製の交差筋交いのバーを使用する場合に、そのバーの長さに合わせて、バー取付用ピン 1 1 の取付位置を設定することができるから、既製の交差筋交いのバーを有効に利用することができる。

【 0 0 1 8 】

請求項 5 に係る発明によれば、作業台 T の天板 1 に設置されている手掛かり棒 5 には種々の長さのものがあから、感知バー 7 を架け渡そうとする手掛かり棒 5 の長さが短い場合には、既設の手掛かり棒 5 の上端部に、所要長さの継ぎ足し棒 5 a を連結具 9 によって継ぎ足し、この連結具 9 を介して既設の手掛かり棒 5 に継ぎ足した、天板 1 の長手方向又は短手方向に対向する継ぎ足し棒 5 a , 5 a 間に感知バー 7 又は 8 を架け渡すことができ、これによって良好な感知作用を発揮させることができる。

【 0 0 1 9 】

請求項 6 に係る発明によれば、既設の手掛かり棒 5 の上端部に、所要長さの継ぎ足し棒 5 a を連結具 9 により継ぎ足し、この継ぎ足し棒 5 a の上端部にピン取付台 1 0 を設け、このピン取付台 1 0 上にバー取付用ピン 1 1 を取り付けようとしているから、継ぎ足し棒 5 a の上端部にバー取付用ピン 1 1 を直接設置するのに比べ、ピン 1 1 の設置が容易となり、また桁側端部感知バー 7 又は妻側端部感知バー 8 として、既製の交差筋交いのバーを使用する場合に、そのバーの長さに合わせてバー取付用ピン 1 1 の取付位置を設定することができるから、既製の交差筋交いのバーを有効に利用できる。

【 0 0 2 0 】

請求項 7 に係る発明のように、各バー取付用ピン 1 1 の上部側に抜け止め爪 1 1 a を取り付けることにより、バー取付用ピン 1 1 に挿通した桁側端部感知バー 7 又は妻側端部感知バー 8 が抜け出るのを簡単に防止できる。

【 0 0 2 1 】

請求項 8 に係る発明のように、各バー取付用ピン 1 1 の上部側に抜け止めピン 2 1 を取り付けることにより、バー取付用ピン 1 1 に挿通した桁側端部感知バー 7 又は妻側端部感知バー 8 が抜け出るのを簡単に防止できる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 2 】

10

20

30

40

50

【図 1】(a) は本発明に係る可搬式作業台の平面図、(b) は正面図である。

【図 2】(a) は同上の可搬式作業台の側面図、(b) は折り畳んだ可搬式作業台を複数段に積み重ねた状態を示す正面図である。

【図 3】(a) は図 1 の(a) の矢印 A で示す部分の拡大図、(b) は図 1 の(b) の矢印 B で示す部分の拡大図、(c) は同上の可搬式作業台の一部平面図である。

【図 4】天板の四隅部に立設された手掛かり棒の上端部のバー取付用ピンに、妻側端部感知バーの端部と桁側端部感知バーの端部とを重ねて取り付けられている状態を示す斜視図である。

【図 5】(a) は手掛かり棒の上端部に継ぎ足し棒を連結具によって継ぎ足し、この継ぎ足し棒の上端部にピン取付台を介してバー取付用ピンを突設した状態の正面図、(b) は側面図、(c) は平面図、(d) は(a) の D - D 線拡大断面図、(e) は(a) の E - E 線拡大断面図である。

【図 6】(a) は抜け止め爪付きのバー取付用ピンが突設されたピン取付台の正面図、(b) は側面図、(c) は平面図である。

【図 7】(a) は抜け止めピン付きのバー取付用ピンが突設されたピン取付台の正面図、(b) は側面図、(c) は平面図である。

【図 8】(a) は桁側端部感知バー又は妻側端部感知バーの平面図、(b) は正面図であり、(c) は側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0023】

以下に本発明の一実施形態を図面に基づいて説明すると、図 1 の(a) , (b) 及び図 2 の(a) に示す可搬式作業台 T において、天板 1 の左右両端に、夫々梯子状の脚体 2 , 2 が、夫々回転金具 3 によって、図 1 の(b) に示すように末広がり状に傾斜して起立した開脚状態と、天板 1 の下面に沿うように折り畳んだ閉脚状態（図 2 の(b) 参照）との間で開閉可能に設けられ、天板 1 と脚体 2 との間には途中で屈曲自在なステイ 4 が介装されている。梯子状脚体 2 は、図 2 の(a) に示すように若干末広がり状に配置された両側一対の脚柱 2 a , 2 a と、両脚柱 2 a , 2 a 間に複数段に横架された踏棧 2 b とにより構成される。

【0024】

天板 1 の四隅部には、脚体 2 と天板 1 との昇降口に位置するように手掛かり棒 5 が設けられ、各手掛かり棒 5 は、その下端部が、脚体 2 の外側面側上端部に装着された取付金具 6（図 2 の(a) 参照）により回転可能に枢着されて、図 1 の(b) 及び図 2 の(a) に実線で示すような起立姿勢と、同図に仮想線で示すように、梯子状脚体 2 の脚柱 2 a に沿って折り畳まれた折畳姿勢とに姿勢変更できるようになっている。

【0025】

そして、天板 1 の長手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部間には、天板 1 の妻側端部であることを知らせるための桁側端部感知バー 7 が架け渡され、天板 1 の短手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部間には、天板 1 の妻側端部であることを知らせるための妻側端部感知バー 8 が架け渡されるようになっている。これらの桁側端部感知バー 7 及び妻側端部感知バー 8 は、天板 1 上で作業している作業者がこれに触れた時に、その触れた地点が天板 1 の桁側端部であり、また妻側端部であることを感知させるためのもので、作業者が体重をかけたり、少し強く触ったら潰れるような構造的強度の弱いものであって、対向する手掛かり棒の上端部間に手摺りとして架け渡される上横棧とは全く役割が異なる。尤も、構造的強度の高い手摺り部材を用いることを除外するものではない。

【0026】

各手掛かり棒 5 の上端部側の構造ならびに桁側端部及び妻側端部感知バー 7 , 8 の構造について以下に詳しく説明する。

【0027】

手掛かり棒 5 には種々の長さのものがあから、天板 1 の四隅部に手掛かり棒 5 を立設する際に、手掛かり棒 5 の長さが短い場合は、図 1 の(b) 及び図 2 の(a) に示すように、既設の手掛かり棒 5 の上端部に、所要長さの継ぎ足し棒 5 a を連結具 9 によって継ぎ足す

10

20

30

40

50

ようにすればよい。連結具 9 の具体的構造の一例としては、図 5 の(a) , (b) , (d) 及び (e) に示すように、既設の手掛かり棒 5 の上端部と上記継ぎ足し棒 5 a の下端部とにわたってコ字枠本体 9 a を嵌合して、コ字枠本体 9 a の上部側と継ぎ足し棒 5 a の下端部とをリベット R により結合し、コ字枠本体 9 a 下部側の張出フランジ 9 a o , 9 a o をボルト・ナット 9 b で締結することによって、手掛かり棒 5 の上端部に継ぎ足し棒 5 a を継ぎ足し連結している。

【 0 0 2 8 】

上記のように手掛かり棒 5 の上端部に継ぎ足された継ぎ足し棒 5 a の上端部にピン取付台 1 0 が設けられ、このピン取付台 1 0 の上にバー取付用ピン 1 1 が上向きに突出するように設けられている。ピン取付台 1 0 は、図 5 及び図 6 に示すように、上板 1 2 a と両側板 1 2 b , 1 2 b とからなる天板長手方向に長いコ字枠状の台本体 1 2 、及び上板部 1 3 a と両側板部 1 3 b , 1 3 b とからなるコ字枠状の添え枠 1 3 からなるもので、台本体 1 2 は、その一端部側が前記継ぎ足し棒 5 a の上端部に嵌合されてリベット R で固定され、添え枠 1 3 は、台本体 1 2 の一方の側板 1 2 b の外面先端部において上板部 1 3 a が台本体 1 2 の上板 1 2 a と面一となる状態で溶接によって固定されている。

【 0 0 2 9 】

バー取付用ピン 1 1 は、図 6 の(a) ~ (c) に示すように、上端外周縁部が面取りされて挿入ガイド 1 4 を形成している円柱状のピン本体 1 1 o と、このピン本体 1 1 o の上部側に設けられた略末広がりテーパ状の抜け止め爪 1 1 a とからなるもので、抜け止め爪 1 1 a は、上端部がピン本体 1 1 o に枢軸 1 5 により枢着されて、常時はバネ 1 1 b の付勢力によりピン本体 1 1 o の側面から突出するが、バネ 1 1 b に抗して爪 1 1 a を押えることによりピン本体 1 1 o の凹部 1 1 c 内に没入するようになっており、そしてピン 1 1 は、ピン取付台 1 0 の台本体 1 2 の上板 1 2 a とこれに隣接する添え枠 1 3 の上板部 1 3 a との境界部分に上向きに固着されている。尚、バー取付用ピン 1 1 は、後記のように感知バー 7 , 8 として既製の交差筋交いを使用する時に、その交差筋交いのバーの長さに応じて台本体 1 2 の上板 1 2 a あるいは添え枠 1 3 の上板部 1 3 a の所要位置に取り付けることができる。

【 0 0 3 0 】

上述した図 3 ~ 図 6 に示すバー取付用ピン 1 1 はバネ式の抜け止め爪 1 1 a を取り付けたものであるが、図 7 には、バネ式抜け止め爪 1 1 a に代えて折れピン式の抜け止めピン 1 1 d を備えたバー取付用ピン 1 1 を示す。図 7 の(a) ~ (c) は図 6 の(a) ~ (c) に対応するもので、(a) は抜け止めピン 1 1 d 付きのバー取付用ピン 1 1 が突設されたピン取付台 1 0 の正面図、(b) は側面図、(c) は平面図である。

【 0 0 3 1 】

図 7 に示すバー取付用ピン 1 1 は、円柱状のピン本体 1 1 o の上部側に、抜け止めピン 1 1 d を、常時は自重によってバー取付用ピン 1 1 と交差するように横向きに倒れ、その一端側を持ち上げることによってバー取付用ピン 1 1 の直径内に納まるように取り付けている。抜け止めピン 1 1 d は矩形板状に形成されたもので、その長手方向一端部側寄りに長孔 1 1 e を有し、このピン 1 1 d を、ピン本体 1 1 o の上端面からその高さ方向中間部まで切欠形成された溝 1 1 f に挿入して、ピン 1 1 d の長孔 1 1 e にピン本体 1 1 o を貫通する取付軸 1 1 g を挿通することにより、常時は図 7 の(b) に示すように自重でバー取付用ピン 1 1 と十字状に交差するように横向きに倒れて、抜け止め機能を発揮し、同図の仮想線で示すように、ピン 1 1 d の一端側を持ち上げることによってピン 1 1 d がバー取付用ピン 1 1 の直径内に納まり、挿通した感知バー 7 , 8 の端部の抜き取りができるようにしたものである。尚、円柱状ピン本体 1 1 o の上端部は半球状の挿入ガイド 1 4 を形成している。この抜け止めピン 1 1 d 付きバー取付用ピン 1 1 のピン取付台 1 0 への取付位置、及びそのピン取付台 1 0 の構造は、図 6 に示すものと同一であることから、その説明を省略する。

【 0 0 3 2 】

桁側端部感知バー 7 及び妻側端部感知バー 8 の夫々の両端部には、前記バー取付用ピン

10

20

30

40

50

11に挿通可能なピン孔16が設けられている。各感知バー7, 8は、図8の(a), (b)に示すように、鋼製のパイプ材を所定長さにカットして、その両端部7a, 7a又は8a, 8aを夫々偏平板状に形成し、この偏平板状端部7a又は8aにピン孔16を貫設したもので、各ピン孔16は、バー取付用ピン11の外径よりも若干大きい内径に形成されている。これら桁側端部感知バー7及び妻側端部感知バー8は、枠組足場の交差筋交いとして使用されるバーと同じ構造のものであるため、そのような既製の交差筋交いをそのまま使用することができる。

【0033】

そして、桁側端部感知バー7を天板1の長手方向に対向する手掛かり棒5, 5の上端部間に架け渡すには、この感知バー7の両端部のピン孔16, 16を、対向する手掛かり棒5, 5の上端部に突出したバー取付用ピン11, 11に上方より挿通させればよく、また妻側端部感知バー8を天板1の短手方向に対向する手掛かり棒5, 5の上端部間に架け渡す時も同様で、この感知バー8の両端部のピン孔16, 16を、対向する手掛かり棒5, 5の上端部に突出したバー取付用ピン11, 11に上方より挿通させればよい。各感知バー7, 8の端部のピン孔16をバー取付用ピン11に対しその上方より挿通させる時は、バネ式抜け止め爪11a付きのバー取付用ピン11の場合には、図4から分かるように、バー取付用ピン11の上部側にピン本体11oの側面から末広がりテーパ状に突出する抜け止め爪11aがバネ11bの付勢力に抗してピン本体11oの凹部11c内に押し込まれ、感知バー7, 8のピン孔16が抜け止め爪11aを通過してピン11の下部側に至ると、抜け止め爪11aがバネ11bの付勢力で元の位置に復帰して、感知バー7, 8の端部の抜け出しを阻止するようになっている。そして、感知バー7, 8を取り外す時は、バー取付用ピン11の抜け止め爪11aを手で押えた状態で、各感知バー7, 8の端部を持ち上げるだけで、簡単に取り外すことができる。また、折れピン式抜け止めピン11dの場合には、図7に示すように、抜け止めピン11dの一端部を持ち上げてピン11dがバー取付用ピン11の直径内に納まるようにした状態で、感知バー7, 8の端部のピン孔16をバー取付用ピン11に挿通させた後、ピン11dから手を離せば、ピン11dは自重でバー取付用ピン11と十字状に交差するように横向きに倒れて、感知バー7, 8の端部の抜け出しを阻止することができる。感知バー7, 8を取り外す時には、抜け止めピン11dの一端部を持ち上げれば、簡単に取り外すことができる。

【0034】

上記のように構成される可搬式作業台Tの使用法について説明すると、図1は作業台Tの使用状態を示したもので、両脚体2, 2が開脚され、各手掛かり棒5が起立姿勢に保持されていて、天板1の長手方向に対向する手掛かり棒5, 5の上端部間に桁側端部感知バー7が架け渡されていると共に、天板1の短手方向に対向する手掛かり棒5, 5の上端部間に妻側端部感知バー8が架け渡されている。

【0035】

桁側端部感知バー7及び妻側端部感知バー8の架け渡しにあたって、図1～図3に示す実施形態では、図3の(a), (b)から分かるように、桁側端部感知バー7を天板1の長手方向に対向する手掛かり棒5, 5の上端部のバー取付用ピン11, 11に掛け渡した後、妻側端部感知バー8を天板1の短手方向に対向する手掛かり棒5, 5の上端部のバー取付用ピン11, 11に掛け渡している。こうすれば、作業者が脚体2を使って天板1上に昇る時や天板1から脚体2を使って降りる時には、妻側端部感知バー8の一端部側を持ち上げてバー取付用ピン11から外せば、図3の(c)に示すようにバー8の他端部を中心に自由に回転させることができ、昇降口を作業者が自分で簡単に開けることができるから、昇降が容易となる。尚、図4は、妻側端部感知バー8を天板1の短手方向に対向する手掛かり棒5, 5上端部のバー取付用ピン11, 11に掛け渡した後、桁側端部感知バー7を天板1の長手方向に対向する手掛かり棒5, 5上端部のバー取付用ピン11, 11に掛け渡した状態を示している。

【0036】

上記のように天板1の長手方向に対向する手掛かり棒5, 5の上端部間に桁側端部感知

バー 7 を架け渡すと共に、天板 1 の短手方向に対向する手掛かり棒 5 , 5 の上端部間に妻側端部感知バー 8 を架け渡すことによって、天板 1 上で作業する作業者は、桁側端部感知バー 7 に触れた時は、その触れた地点が天板 1 の桁側端部であることを感知でき、また妻側端部感知バー 8 に触れた時は、その触れた地点が天板 1 の妻側端部であることを感知できるから、天板 1 からの転落などの事故を防止することができる。

【 0 0 3 7 】

そして、作業台 T を使用後に折り畳む時は、先ず、桁側端部感知バー 7 及び妻側端部感知バー 8 を取り外す。この感知バー 7 , 8 を取り外す時は、上記したように、バネ式抜け止め爪 1 1 a 付きのバー取付用ピン 1 1 の場合は、手掛かり棒 5 の上端部に突出しているバー取付用ピン 1 1 の抜け止め爪 1 1 a を手で押えた状態とし、また折れピン式抜け止めピン 1 1 d の場合は、抜け止めピン 1 1 d の一端部を持ち上げた状態としてから、各感知バー 7 , 8 の端部を持ち上げればよい。こうして桁側端部感知バー 7 及び妻側端部感知バー 8 を取り外した後、各手掛かり棒 5 を、図 1 の (b) 及び図 2 の (a) に仮想線で示すように脚体 2 の脚柱 2 a に沿って折り畳み、そして更に図 2 の (b) に示すように、両脚体 2 , 2 を天板 1 の下面に平行に沿うように折り畳み閉脚して、作業台 T の全体を偏平状態となるように折り畳む。このように作業台 T の全体を偏平状態に折り畳むことにより、運搬や保管に便利となる。尚、図 2 の (b) は、偏平状態に折り畳んだ作業台 T を脚体 2 が上側に位置するように引っ繰り返して、複数段に積み重ねた状態を示す。

【 0 0 3 8 】

以上説明した実施形態の可搬式作業台 T によれば、各手掛かり棒 5 の上端部に上向きに突出するバー取付用ピン 1 1 を設け、各ピン 1 1 には上部側に抜け止め爪 1 1 a を常時はバネによりピン 1 1 側面から突出付勢するが、バネ 1 1 b に抗して爪 1 1 b を押えることによりピン 1 1 内部に没入するように設け、桁側端部感知バー 7 の両端部及び妻側端部感知バー 8 の両端部に夫々バー取付用ピン 1 1 に挿通可能なピン孔 1 6 を設けているから、天板 1 の長手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部に突出するバー取付用ピン 1 1 , 1 1 に桁側端部感知バー 7 の両端部のピン孔 1 6 , 1 6 を挿通することによって、桁側端部感知バー 7 を迅速容易に取り付けることができ、また天板 1 の短手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部に突出するバー取付用ピン 1 1 , 1 1 に妻側端部感知バー 8 の両端部のピン孔 1 6 , 1 6 を挿通することによって、妻側端部感知バー 8 を迅速容易に取り付けることができる。しかも、各感知バー 7 , 8 の端部のピン孔 1 6 をバー取付用ピン 1 1 に挿通することにより、抜け止め爪 1 1 a あるいは抜け止めピン 1 1 d の作用により自動的に抜け止めを行うことができる。また、感知バー 7 , 8 を取り外す時は、バー取付用ピン 1 1 のバネ式抜け止め爪 1 1 a を手で押えた状態で、また折れピン式抜け止めピン 1 1 d の場合はピン 1 1 d の一端部を持ち上げた状態で、感知バー 7 , 8 の端部を持ち上げればよいから、感知バー 7 , 8 の取り外しも迅速容易に行うことができる。

【 0 0 3 9 】

また、以上説明した実施形態の可搬式作業台 T では、天板 1 の長手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部間に桁側端部感知バー 7 を架け渡すと共に、天板 1 の短手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部間に妻側端部感知バー 8 を架け渡すようにしているが、妻側端部感知バー 8 を省略して、桁側端部感知バー 7 のみ取り付けのようにしてもよい。即ち、天板 1 の長手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部に突出するバー取付用ピン 1 1 , 1 1 に桁側端部感知バー 7 の両端部のピン孔 1 6 , 1 6 を挿通するだけでもよい。

【 0 0 4 0 】

あるいは、桁側端部感知バー 7 を省略して、妻側端部感知バー 8 のみ取り付けのようにしてもよい。即ち、天板 1 の短手方向に対向する両手掛かり棒 5 , 5 の上端部に突出するバー取付用ピン 1 1 , 1 1 に妻側端部感知バー 8 の両端部のピン孔 1 6 , 1 6 を挿通するだけでもよい。

【 0 0 4 1 】

また、上述した実施形態の可搬式作業台 T では、手掛かり棒 5 の上端部に継ぎ足された

継ぎ足し棒 5 a の上端部にピン取付台 1 0 を設置し、このピン取付台 1 0 上にバー取付用ピン 1 1 を上向きに突設しているが、手掛かり棒 5 の上端部又は手掛かり棒 5 の上端部に継ぎ足された継ぎ足し棒 5 a の上端部に、バー取付用ピン 1 1 を直接突設してもよい。

【 0 0 4 2 】

但し、この実施形態のように、手掛かり棒 5 の上端部、又は手掛かり棒 5 の上端部に継ぎ足された継ぎ足し棒 5 a の上端部にピン取付台 1 0 を設置して、このピン取付台 1 0 上にバー取付用ピン 1 1 を突設するようにすれば、バー取付用ピン 1 1 の取付けが容易に行えと共に、桁側端部感知バー 7 及び妻側端部感知バー 8 として、既製の交差筋交いのバーを使用する場合に、その既製バーの長さに合わせて、バー取付用ピン 1 1 の取付位置を任意に設定することができるから、大量に存在する既製の交差筋交いのバーを有効に利用

10

【 符号の説明 】

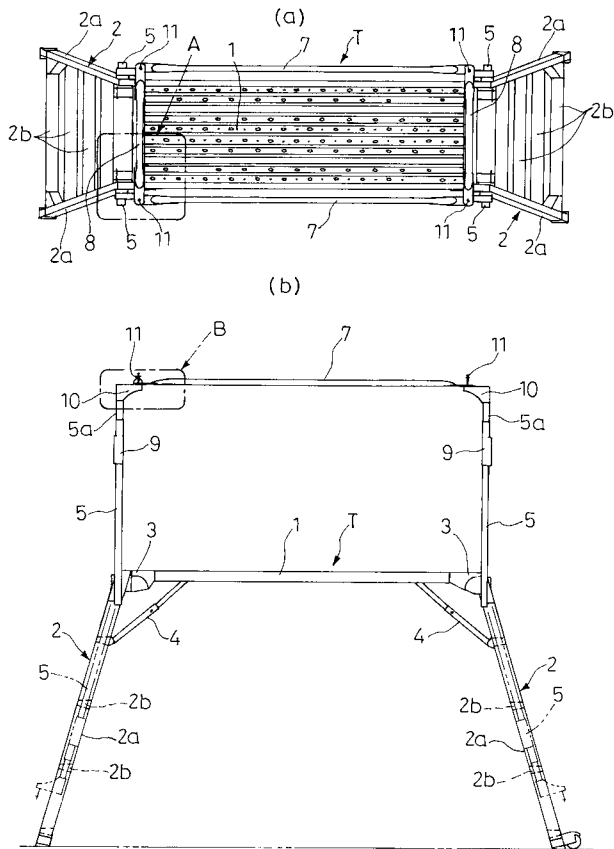
【 0 0 4 3 】

T	可搬式作業台
1	天板
2	脚体
5	手掛かり棒
5 a	継ぎ足し棒
7	桁側端部感知バー
8	妻側端部感知バー
9	連結具
1 0	ピン取付台
1 1	バー取付用ピン
1 1 o	ピン本体
1 1 a	抜け止め爪
1 1 b	バネ
1 1 d	抜け止めピン
1 1 e	長孔
1 1 f	溝
1 1 g	取付軸
1 2	台本体
1 3	添え棒
1 6	感知バー端部のピン孔

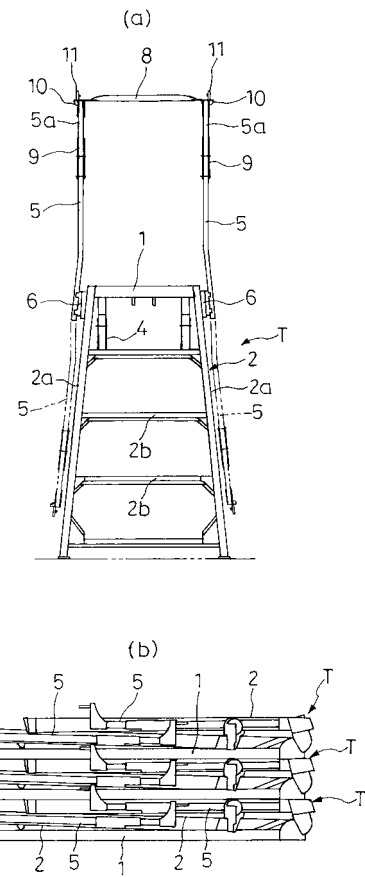
20

30

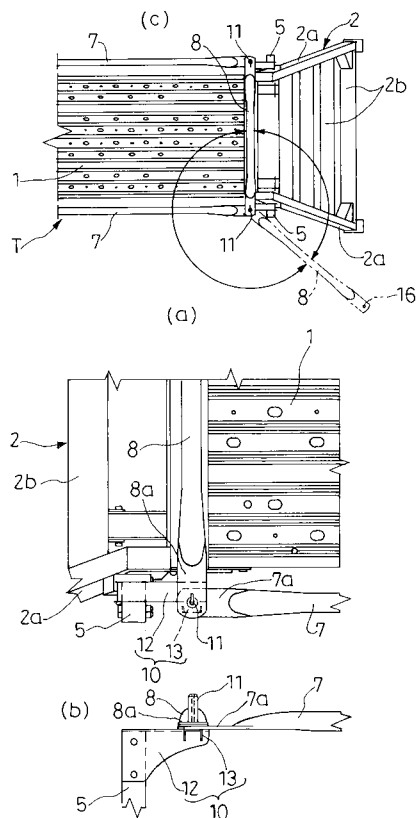
【図 1】



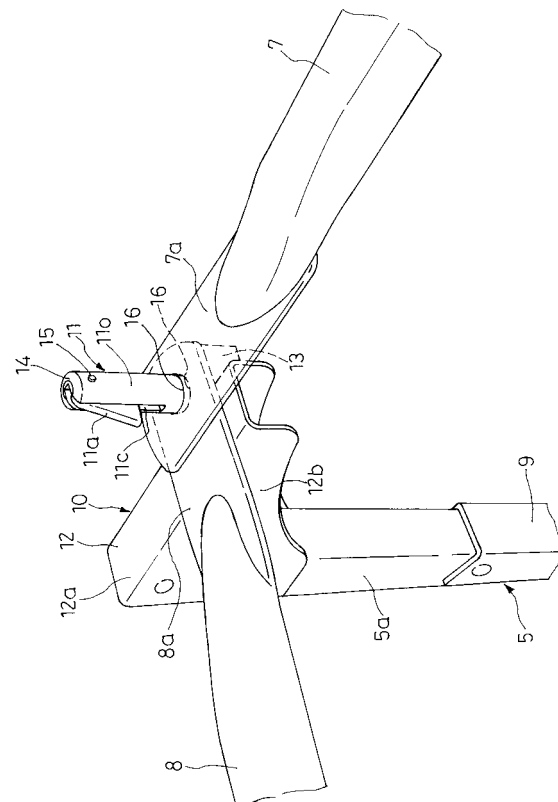
【図 2】



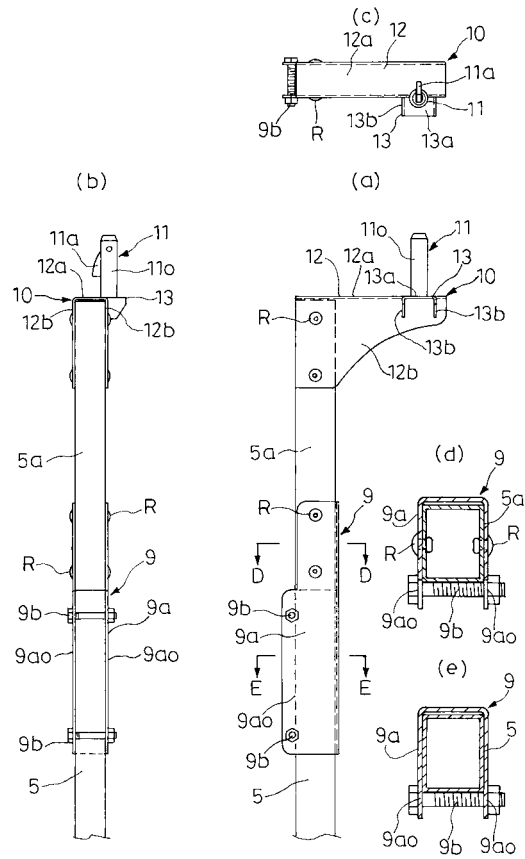
【図 3】



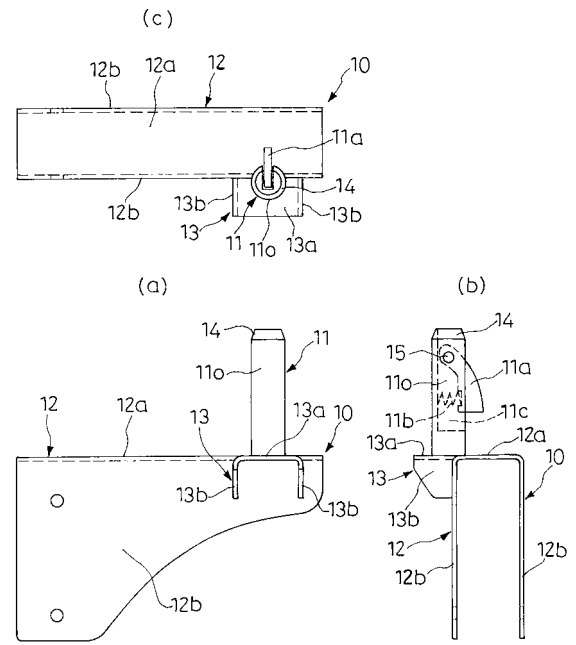
【図 4】



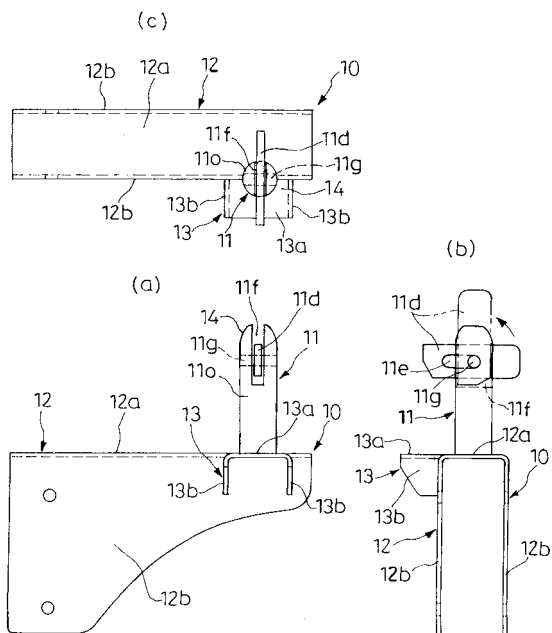
【 図 5 】



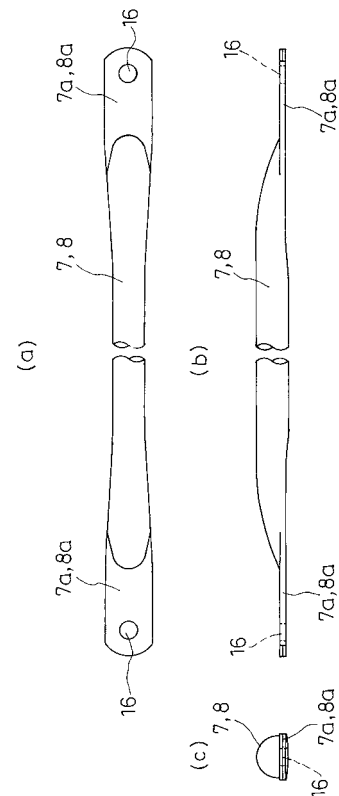
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

(72)発明者 稲室 賢一

大阪府高槻市三島江一丁目1番1号 アルインコ株式会社内