

【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 4 部門第 1 区分
 【発行日】平成23年12月8日(2011.12.8)

【公開番号】特開2011-163068(P2011-163068A)
 【公開日】平成23年8月25日(2011.8.25)
 【年通号数】公開・登録公報2011-034
 【出願番号】特願2010-29719(P2010-29719)
 【国際特許分類】

E 0 4 G 1/34 (2006.01)

【F I】

E 0 4 G 1/34 A

E 0 4 G 1/34 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成23年10月20日(2011.10.20)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】特許請求の範囲
 【補正対象項目名】全文
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【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ロッド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ロッド取付用ピンを設け、桁側端部感知ロッドの両端部には夫々ロッド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ロッド取付用ピンに桁側端部感知ロッド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ロッド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ロッド取付用ピンを設け、妻側端部感知ロッドの両端部には夫々ロッド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ロッド取付用ピンに妻側端部感知ロッド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ロッドを架け渡すと共に、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ロッド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ロッド取付用ピンを設け、桁側端部感知ロッドの両端部及び妻側端部感知ロッドの両端部には夫々ロッド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ロッド取付用ピンに桁側端部感知ロッド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ロッド取付用ピンに妻側端部感知ロッド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ロッド

ド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ロッド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ロッド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】

各ロッド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】

各ロッド取付用ピンの上部側には、抜け止めピンを、常時は自重によりロッド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ロッド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。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】可搬式作業台

【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ロッドを架け渡し、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ロッドを掛け渡し、作業者が桁側端部感知ロッドや妻側端部感知ロッド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。

【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、桁側端部感知ロッド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ロッド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、感知ロッド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。

【０００５】

本発明は、上記の事情に鑑み、桁側端部感知ロッドや妻側端部感知ロッド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ロッド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ロッド取付用ピン１１を設け、桁側端部感知ロッド７の両端部には夫々ロッド取付用ピン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の上端部のロッド取付用ピン１１，１１に桁側端部感知ロッド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。

【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ロッド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ロッド取付用ピン１１を設け、妻側端部感知ロッド８の両端部には夫々ロッド取付用ピン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ロッド取付用ピン１１，１１に妻側端部感知ロッド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。

【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ロッド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ロッド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ロッド取付用ピン１１を設け、桁側端部感知ロッド７の両端部及び妻側端部感知ロッド８の両端部には夫々ロッド取付用ピン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の上端部に突出するロッド取付用ピン１１，１１に桁側端部感知ロッド７の両端部のピン孔１６，１６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ロッド取付用ピン１１，１１に妻側端部感知ロッド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。

【０００９】

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１０を設け、このピン取付台１０上に上向きに突出するロッド取付用ピン１１を取り付けてなることを特徴とする。

【００１０】

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５ａを連結具９によって継ぎ足し、この継ぎ足し棒５ａの上端部に上向きに突出するロッド取付用ピン１１を設けてなることを特徴とする。

【００１１】

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５ａを連結具９によって継ぎ足し、この継ぎ足し棒５ａの上端部にピン取付台１０を設け、このピン取付台

10 上に上向きに突出するロッド取付用ピン 11 を取り付けてなることを特徴とする。

【0012】

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、各ロッド取付用ピン 11 の上部側には、抜け止め爪 11a を、常時はパネ 11b によりピン 11 側面から突出付勢し、パネ 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取り付けてなることを特徴とする。

【0013】

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、各ロッド取付用ピン 11 の上部側には、抜け止めピン 21 を、常時は自重によりロッド取付用ピン 11 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ロッド取付用ピン 11 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。

【発明の効果】

【0014】

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ロッド取付用ピン 11 を設け、各ピン 11 には上部側に抜け止め爪 11a を常時はパネ 11b によりピン 11 側面から突出付勢するが、パネ 11b に抗して爪 11b を押えることによりピン 11 内部に没入するように設け、桁側端部感知ロッド 7 の両端部には夫々ロッド取付用ピン 11 に挿通可能なピン孔 16 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ロッド取付用ピン 11、11 に桁側端部感知ロッド 7 の両端部のピン孔 16、16 を挿通することにより、桁側端部感知ロッド 7 を迅速容易に取り付けることができる。また桁側端部感知ロッド 7 を取り外す時は、感知ロッド 7 の端部を持ち上げればよいから、感知ロッド 7 の取り外しも迅速容易に行うことができる。

【0015】

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ロッド取付用ピン 11 を設け、各ピン 11 には上部側に抜け止め爪 11a を常時はパネ 11b によりピン 11 側面から突出付勢するが、パネ 11b に抗して爪 11b を押えることによりピン 11 内部に没入するように設け、妻側端部感知ロッド 8 の両端部には夫々ロッド取付用ピン 11 に挿通可能なピン孔 16 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ロッド取付用ピン 11、11 に妻側端部感知ロッド 8 の両端部のピン孔 16、16 を挿通することによって、妻側端部感知ロッド 8 を迅速容易に取り付けることができる。また妻側端部感知ロッド 8 を取り外す時は、妻側端部感知ロッド 8 の端部を持ち上げればよいから、感知ロッド 8 の取り外しも迅速容易に行える。

【0016】

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ロッド取付用ピン 11 を設け、各ピン 11 には上部側に抜け止め爪 11a を常時はパネ 11b によりピン 11 側面から突出付勢するが、パネ 11b に抗して爪 11b を押えることによりピン 11 内部に没入するように設け、桁側端部感知ロッド 7 の両端部及び妻側端部感知ロッド 8 の両端部に夫々ロッド取付用ピン 11 に挿通可能なピン孔 16 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ロッド取付用ピン 11、11 に桁側端部感知ロッド 7 の両端部のピン孔 16、16 を挿通することによって、桁側端部感知ロッド 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ロッド取付用ピン 11、11 に妻側端部感知ロッド 8 の両端部のピン孔 16、16 を挿通することにより、妻側端部感知ロッド 8 を迅速、容易に取り付けることができる。また感知ロッド 7、8 を取り外す時は、感知ロッド 7、8 の端部を持ち上げればよいから、感知ロッド 7、8 の取り外しも迅速容易である。

【0017】

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 10 を設け、このピン取付台 10 上にロッド取付用ピン 11 を取り付けるようにしているから、手掛かり棒 5 の上端部に直接ロッド取付用ピン 11 を取り付けるのに比べ、ピン 11 の取付けが容易

となり、また桁側端部感知ロッド 7 又は妻側端部感知ロッド 8 として、既製の交差筋交いのロッドを使用する場合に、そのロッドの長さに合わせて、ロッド取付用ピン 11 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ロッドを有効に利用することができる。

【0018】

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、感知ロッド 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 間に感知ロッド 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。

【0019】

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 10 を設け、このピン取付台 10 上にロッド取付用ピン 11 を取り付けようとしているから、継ぎ足し棒 5 a の上端部にロッド取付用ピン 11 を直接設置するのに比べ、ピン 11 の設置が容易となり、また桁側端部感知ロッド 7 又は妻側端部感知ロッド 8 として、既製の交差筋交いのロッドを使用する場合に、そのロッドの長さに合わせてロッド取付用ピン 11 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ロッドを有効に利用できる。

【0020】

請求項 7 に係る発明のように、各ロッド取付用ピン 11 の上部側に抜け止め爪 11 a を取り付けることにより、ロッド取付用ピン 11 に挿通した桁側端部感知ロッド 7 又は妻側端部感知ロッド 8 が抜け出るのを簡単に防止できる。

【0021】

請求項 8 に係る発明のように、各ロッド取付用ピン 11 の上部側に抜け止めピン 21 を取り付けることにより、ロッド取付用ピン 11 に挿通した桁側端部感知ロッド 7 又は妻側端部感知ロッド 8 が抜け出るのを簡単に防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【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ロッド取付用ピンに、妻側端部感知ロッドの端部と桁側端部感知ロッドの端部とを重ねて取り付けし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ロッド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ロッド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ロッド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) は桁側端部感知ロッド又は妻側端部感知ロッドの平面図、(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。

【 0 0 2 4 】

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。

【 0 0 2 5 】

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ロッド 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ロッド 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ロッド 7 及び妻側端部感知ロッド 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。

【 0 0 2 6 】

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ロッド 7 , 8 の構造について以下に詳しく説明する。

【 0 0 2 7 】

手掛かり棒 5 には種々の長さのものがあるから、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 の上にロッド取付用ピン 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棒 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、添え棒 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 】

ロッド取付用ピン 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 11o の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本体 11o の凹部 11c 内に没入するようになっており、そしてピン 11 は、ピン取付台 10 の台本体 12 の上板 12a とこれに隣接する添え枠 13 の上板部 13a との境界部分に上向きに固着されている。尚、ロッド取付用ピン 11 は、後記のように感知ロッド 7, 8 として既製の交差筋交いを使用する時に、その交差筋交いのロッドの長さに応じて台本体 12 の上板 12a あるいは添え枠 13 の上板部 13a の所要位置に取り付けることができる。

【0030】

上述した図 3 ~ 図 6 に示すロッド取付用ピン 11 はバネ式の抜け止め爪 11a を取り付けたものであるが、図 7 には、バネ式抜け止め爪 11a に代えて折れピン式の抜け止めピン 11d を備えたロッド取付用ピン 11 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 11d 付きのロッド取付用ピン 11 が突設されたピン取付台 10 の正面図、(b) は側面図、(c) は平面図である。

【0031】

図 7 に示すロッド取付用ピン 11 は、円柱状のピン本体 11o の上部側に、抜け止めピン 11d を、常時は自重によってロッド取付用ピン 11 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ロッド取付用ピン 11 の直径内に納まるように取り付けている。抜け止めピン 11d は矩形板状に形成されたもので、その長手方向一端部側に長孔 11e を有し、このピン 11d を、ピン本体 11o 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 11f に挿入して、ピン 11d の長孔 11e にピン本体 11o を貫通する取付軸 11g 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ロッド取付用ピン 11 と十字状に交差するように横向きに倒れて、抜け止め機能を発揮し、同図の仮想線で示すように、ピン 11d の一端側を持ち上げることによってピン 11d がロッド取付用ピン 11 の直径内に納まり、挿通した感知ロッド 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 11o の上端部は半球状の挿入ガイド 14 を形成している。この抜け止めピン 11d 付きロッド取付用ピン 11 のピン取付台 10 への取付位置、及びそのピン取付台 10 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。

【0032】

桁側端部感知ロッド 7 及び妻側端部感知ロッド 8 の夫々の両端部には、前記ロッド取付用ピン 11 に挿通可能なピン孔 16 が設けられている。各感知ロッド 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、ロッド取付用ピン 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ロッド 7 及び妻側端部感知ロッド 8 は、枠組足場の交差筋交いとして使用されるロッド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、桁側端部感知ロッド 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、この感知ロッド 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ロッド取付用ピン 11, 11 に上方より挿通させればよく、また妻側端部感知ロッド 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、この感知ロッド 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ロッド取付用ピン 11, 11 に上方より挿通させればよい。各感知ロッド 7, 8 の端部のピン孔 16 をロッド取付用ピン 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 付きのロッド取付用ピン 11 の場合には、図 4 から分かるように、ロッド取付用ピン 11 の上部側にピン本体 11o の側面から末広がりの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 内に押し込められ、感知ロッド 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、感知ロッド 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、感知ロッド 7, 8 を取り外す時は、ロッド取付用ピン 11 の抜け止め爪 11 a を手で押えた状態で、各感知ロッド 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 11 d の場合には、図 7 に示すように、抜け止めピン 11 d の一端部を持ち上げてピン 11 d がロッド取付用ピン 11 の直径内に納まるようにした状態で、感知ロッド 7, 8 の端部のピン孔 16 をロッド取付用ピン 11 に挿通させた後、ピン 11 d から手を離せば、ピン 11 d は自重でロッド取付用ピン 11 と十字状に交差するように横向きに倒れて、感知ロッド 7, 8 の端部の抜け出しを阻止することができる。感知ロッド 7, 8 を取り外す時には、抜け止めピン 11 d 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ロッド 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ロッド 8 が架け渡されている。

【0035】

桁側端部感知ロッド 7 及び妻側端部感知ロッド 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、桁側端部感知ロッド 7 を天板 1 の長手方向に対向する手掛かり棒 5, 5 の上端部のロッド取付用ピン 11, 11 に掛け渡した後、妻側端部感知ロッド 8 を天板 1 の短手方向に対向する手掛かり棒 5, 5 の上端部のロッド取付用ピン 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、妻側端部感知ロッド 8 の一端部側を持ち上げてロッド取付用ピン 11 から外せば、図 3 の(c) に示すようにロッド 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、妻側端部感知ロッド 8 を天板 1 の短手方向に対向する手掛かり棒 5, 5 上端部のロッド取付用ピン 11, 11 に掛け渡した後、桁側端部感知ロッド 7 を天板 1 の長手方向に対向する手掛かり棒 5, 5 上端部のロッド取付用ピン 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ロッド 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ロッド 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、桁側端部感知ロッド 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、また妻側端部感知ロッド 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。

【0037】

そして、作業台 T を使用後に折り畳む時は、先ず、桁側端部感知ロッド 7 及び妻側端部感知ロッド 8 を取り外す。この感知ロッド 7, 8 を取り外す時は、上記したように、バネ式抜け止め爪 11 a 付きのロッド取付用ピン 11 の場合は、手掛かり棒 5 の上端部に突出しているロッド取付用ピン 11 の抜け止め爪 11 a を手で押えた状態とし、また折れピン式抜け止めピン 11 d の場合は、抜け止めピン 11 d の一端部を持ち上げた状態としてから、各感知ロッド 7, 8 の端部を持ち上げればよい。こうして桁側端部感知ロッド 7 及び妻側端部感知ロッド 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。

【0038】

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ロッド取付用ピン 11 を設け、各ピン 11 には上部側に抜け止め爪 11 a を常時はバネによりピン 11 側面から突出付勢するが、バネ 11 b に抗して爪 11 b を押えることによりピン 11 内部に没入するように設け、桁側端部感知ロッド 7 の両端部及び妻側端部感知ロッド 8 の両端部に夫々ロッド取付用ピン 11 に挿通可能なピン孔 16 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ロッド取付用ピン 11, 11 に桁側端部感知ロッド 7 の両端部のピン孔 16, 16 を挿通することによって、桁側端部感知ロッド 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ロッド取付用ピン 11, 11 に妻側端部感知ロッド 8 の両端部のピン孔 16, 16 を挿通することによって、妻側端部感知ロッド 8 を迅速容易に取り付けることができる。しかも、各感知ロッド 7, 8 の端部のピン孔 16 をロッド取付用ピン 11 に挿通することにより、抜け止め爪 11 a あるいは抜け止めピン 11 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、感知ロッド 7, 8 を取り外す時は、ロッド取付用ピン 11 のバネ式抜け止め爪 11 a を手で押えた状態で、また折れピン式抜け止めピン 11 d の場合はピン 11 d の一端部を持ち上げた状態で、感知ロッド 7, 8 の端部を持ち上げればよいから、感知ロッド 7, 8 の取り外しも迅速容易に行うことができる。

【0039】

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ロッド 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ロッド 8 を架け渡すようにしているが、妻側端部感知ロッド 8 を省略して、桁側端部感知ロッド 7 のみ取り付けようにしてもよい。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ロッド取付用ピン 11, 11 に桁側端部感知ロッド 7 の両端部のピン孔 16, 16 を挿通するだけでもよい。

【0040】

あるいは、桁側端部感知ロッド 7 を省略して、妻側端部感知ロッド 8 のみ取り付けようにしてもよい。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ロッド取付用ピン 11, 11 に妻側端部感知ロッド 8 の両端部のピン孔 16, 16 を挿通するだけでもよい。

【0041】

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 10 を設置し、このピン取付台 10 上にロッド取付用ピン 11 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、ロッド取付用ピン 11 を直接突設してもよい。

【0042】

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 10 を設置して、このピン取付台 10 上にロッド取付用ピン 11 を突設するようにすれば、ロッド取付用ピン 11 の取付けが容易に行えとと共に、桁側端部感知ロッド 7 及び妻側端部感知ロッド 8 として、既製の交差筋交いのロッドを使用する場合に、その既製ロッドの長さに合わせて、ロッド取付用ピン 11 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ロッドを有効に利用することができる利点がある。

【符号の説明】

【0043】

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	桁側端部感知ロッド
8	妻側端部感知ロッド
9	連結具
1 0	ピン取付台
1 1	ロッド取付用ピン
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	感知ロッド端部のピン孔