

(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2015-203223

(P2015-203223A)

(43) 公開日 平成27年11月16日(2015.11.16)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
EO4G 1/14 (2006.01)	EO4G 1/14	301C
EO4G 5/02 (2006.01)	EO4G 5/02	B
EO4G 1/18 (2006.01)	EO4G 1/18	

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2014-82746 (P2014-82746)
 (22) 出願日 平成26年4月14日 (2014.4.14)

(71) 出願人 514093383
 有限会社さくら工業
 福岡県北九州市八幡西区上香月4丁目6番
 18号
 (74) 代理人 100121371
 弁理士 石田 和人
 (72) 発明者 櫻井 宏樹
 福岡県北九州市八幡西区上香月4丁目6番
 18号 有限会社さくら工業内

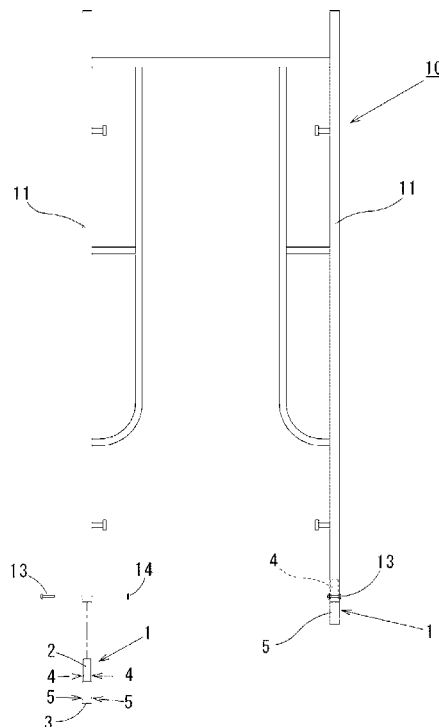
(54) 【発明の名称】 枠組足場用高さ調整用支柱

(57) 【要約】

【課題】脚柱の高さが固定された枠組足場に対して適用可能な、脚柱の高さを嵩上げするための枠組足場用高さ調整用支柱を提供する。

【解決手段】枠組足場10の脚柱11の下端に挿入する相対的に小径な挿入部2と、挿入部2と同軸に挿入部2の下端に連結され、挿入部2よりも大径に形成された継足延長部3と、挿入部2の側面に水平に貫設された上部固定孔4と、継足延長部3の側面に、上部固定孔4と同じ向きに貫設された下部固定孔5とを備えた構成とする。脚柱11の下端に挿入部2を挿入し、固定ピン13で固定すれば嵩上げできる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

枠組足場の高さの嵩上げを行うための枠組足場用高さ調整用支柱であって、
枠組足場の脚柱の下端に挿入する相対的に小径な挿入部と、
前記挿入部と同軸に前記挿入部の下端に連結され、前記挿入部よりも大径に形成された
継足延長部と、
前記挿入部の側面に水平に貫設された上部固定孔と、
前記継足延長部の側面に、前記上部固定孔と同じ向きに貫設された下部固定孔と、を備
えた枠組足場用高さ調整用支柱。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】**【0001】**

本発明は、枠組足場の高さ調節に用いる枠組足場用高さ調整用支柱に関する。

【背景技術】**【0002】**

枠組足場は、建設現場において、作業者が高所作業を行う際などに広く使用されている。
枠組足場は、建枠層を多層に積層連結して構成される。1層の建枠層は、垂直に立てた
脚柱を1層の立体矩形格子の垂直辺位置に並べて配設し、隣り合う各脚柱間を横架材によ
り連結して格子枠を構成するとともに、各隣接脚柱間を交叉筋違などで連結補強すること
によって構成される。また、各横架材間には、足場として足場板が架け渡され、足場が形
成される。

20

【0003】

枠組足場は、作業現場の状況に応じて適度の高さのものが必要とされることがあるため
、これまでに高さ調節可能な枠組足場が幾つか考案されている。かかる高さ調節が可能な
枠組足場としては、特許文献1、2に記載のものが公知である。

【0004】

特許文献1に記載の枠組足場の建枠（枠組足場）は、図5に示すように、支柱101（
脚柱）を、外管102と、当該外管の内径よりも小径の内管203により構成し、内管1
03を外管102に伸縮自在に挿管するとともに、内管103を外管102に固定する固
定支持ピン104を備えたものである。

30

【0005】

特許文献2に記載の建枠（枠組足場）は、図6に示すように、水平部110（横架材）
の左右に脚柱111、111を備えた門型の主枠と、脚柱111に平行して設けられ、そ
の両端部がそれぞれ脚柱111、水平部110に固着された補強枠112とを備えており
、脚柱111と補強枠112とを上下方向に複数の分割部分a、b、cに分割し、それぞ
れの分割部分a、b、cは、対面する脚柱111同士と補強枠112同士とが挿通自在に
構成され、脚柱111及び補強枠112の側面に複数貫設された固定孔と固定金具によっ
て、各分割部分a、b、cは任意の挿通位置に調節固定可能としたものである。

【先行技術文献】**【特許文献】**

40

【0006】

【特許文献1】実開平5-32582号公報

【特許文献2】実用新案登録第3017061号明細書

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0007】**

上記の従来の枠組足場は、各脚柱を伸縮できる自由度が大きく、枠組足場を様々な高さ
に調節できるという点で優れている。しかしながら、実際の現場では、建枠を多層に積層
連結することによって高さ調節が可能なため、それほど様々な高さが要求される状況は少
ない。むしろある一定の高さ分だけ嵩上げして使用したいという場合が多い。

50

【0008】

具体的には、現在市販されている枠組足場の殆どは、脚柱の高さが170cm、上下の脚柱を連結するジョイントの高さが2.5cmに規格化されている。しかしながら、近年では、作業員の平均身長は一般に約172cm程度であり、市販の枠組足場は作業員の平均身長よりも若干低く、作業員は足場の上で屈んで作業する必要があり作業性が悪いという問題がある。そこで、各脚柱を一律数センチ嵩上げしたいという場合が多い。

【0009】

そのような場合、現在市販されている枠組足場に代えて、上記の従来の枠組足場を使用すれば勿論嵩上げが可能であるが、安価に入手可能な高さが固定された市販品は使用することができない。また、上記従来の枠組足場のように様々な高さに対応して調節する必要まではないため、上記従来の枠組足場ではオーバースペックである。また、脚柱が伸縮できるように、脚柱を二重管で構成しているため、通常の建枠（固定高さの市販の枠組足場）に比べて重くなり、組み立て作業時や運搬時の作業性が低下する。

10

【0010】

そこで、本発明の目的は、脚柱の高さが固定された枠組足場に対して適用可能な、脚柱の高さを嵩上げするための枠組足場用高さ調整用支柱を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明に係る枠組足場用高さ調整用支柱は、枠組足場の高さの嵩上げを行うための枠組足場用高さ調整用支柱であって、

20

枠組足場の脚柱の下端に挿入する相対的に小径な挿入部と、

前記挿入部と同軸に前記挿入部の下端に連結され、前記挿入部よりも大径に形成された継足延長部と、

前記挿入部の側面に水平に貫設された上部固定孔と、

前記継足延長部の側面に、前記上部固定孔と同じ向きに貫設された下部固定孔と、を備えたものである。

【0012】

この構成によれば、挿入部を枠組足場の脚柱の下端に挿入し、上部固定孔に固定部材を差し込んで固定することにより、枠組足場の脚柱の嵩上げを行うことができる。これにより、従来から広く使用されている高さが固定された枠組足場をそのまま使用して、一定量の脚柱の嵩上げを行うことができる。

30

【発明の効果】

【0013】

本発明によれば、従来から広く使用されている高さが固定された枠組足場をそのまま使用して、一定量の脚柱の嵩上げを行うことができる。従って、高さ調節用の枠組足場を別途用意する必要がない。また、構造が単純であるため軽量であり、運搬がしやすく、現場での高所における組み立て作業も容易である。

【0014】

また、本発明に係る枠組足場用高さ調整用支柱は、既存の建枠に一度取り付けてしまえば、毎回外す必要はなく、そのまま建枠ごと梱包することができ、取り付けて梱包した状態でトラックにより運搬することができるため利便性が高い。

40

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本発明の実施例に係る枠組足場用高さ調整用支柱の斜視図である。

【図2】図1の枠組足場用高さ調整用支柱の(a)正面図、(b)右側面図、(c)平面図、(d)底面図である。

【図3】図2(a)の枠組足場用高さ調整用支柱のA-A線断面図である。

【図4】枠組足場用高さ調整用支柱1を枠組足場の脚柱の下端に装着する様子を表す図である。

【図5】特許文献1に記載の枠組足場の建枠である。

50

【図 6】特許文献 2 に記載の建柱である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、本発明を実施するための形態について、図面を参照しながら説明する。

【実施例 1】

【0017】

図 1 は、本発明の実施例に係る枠組足場用高さ調整用支柱の斜視図である。図 2 は、図 1 の枠組足場用高さ調整用支柱の (a) 正面図, (b) 右側面図, (c) 平面図, (d) 底面図である。図 3 は、図 2 (a) の枠組足場用高さ調整用支柱の A - A 線断面図である。各図において、濃淡及び陰影は形状を表している。尚、図 1 ~ 図 3 の枠組足場用高さ調整用支柱は、前後及び左右に面对称である。

10

【0018】

枠組足場用高さ調整用支柱 1 は、全体が 2 段段差状の円筒体に構成されている。段差の上側の相対的に小径な円筒部分を挿入部 2、段差の下側の挿入部 2 よりも大径に形成された円筒部分を継足延長部 3 と呼ぶ。挿入部 2 は、枠組足場の脚柱の下端の筒内に挿入される部分である。挿入部 2 と継足延長部 3 とは同軸である。

【0019】

挿入部 2 の上端は、丸み面取りがされている。挿入部 2 の側面下部には、上部固定孔 4 が挿入部 2 の前面から背面へかけて水平に貫通形成されている。一方、継足延長部 3 の側面下部には、下部固定孔 5 が継足延長部 3 の前面から背面へかけて水平に貫通形成されている。上部固定孔 4 と下部固定孔 5 との軸方向は同一とされている。

20

【0020】

以上のように構成された本実施例に係る枠組足場用高さ調整用支柱 1 について、以下その使用方法を説明する。

【0021】

図 4 は、枠組足場用高さ調整用支柱 1 を枠組足場 10 の脚柱 11 の下端に装着する様子を表す図である。

【0022】

枠組足場用高さ調整用支柱 1 の継足延長部 3 の外径は、枠組足場 10 の脚柱 11 の外径と同径とされており、継足延長部 3 の内径は、枠組足場 10 の脚柱 11 の内径と同径とされている。また、挿入部 2 の外径は、枠組足場 10 の脚柱 11 の内径よりも僅かに小径とされている。枠組足場 10 の脚柱 11 を延長する場合、図 4 に示すように、枠組足場 10 の各脚柱 11 の下端の筒内に、枠組足場用高さ調整用支柱 1 の挿入部 2 を差し込み、脚柱 11 に設けられた固定孔 12 と上部固定孔 4 の位置及び向きを合わせる。そして、固定孔 12 から上部固定孔 4 へ固定ピン 13 (固定部材) を挿設して固定する。これにより、脚柱 11 は継足延長部 3 の長さだけ延長される。

30

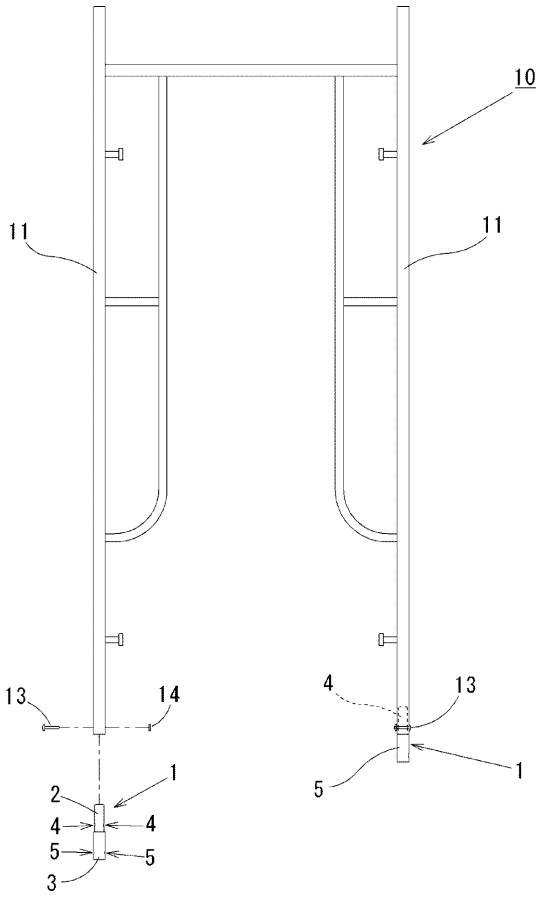
【符号の説明】

【0023】

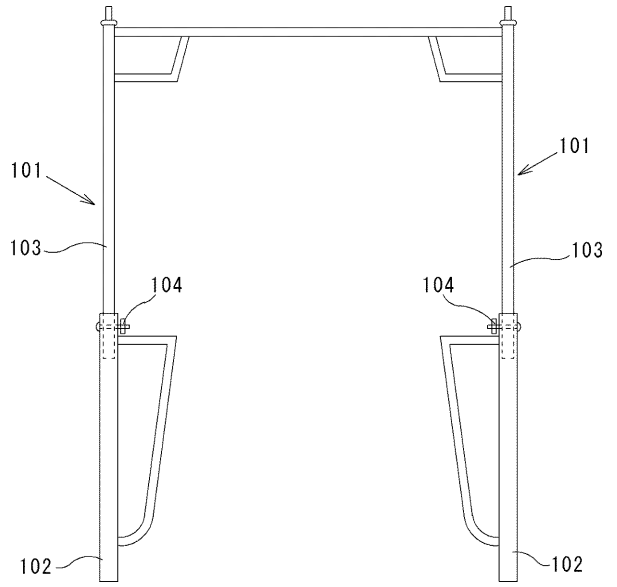
- 1 枠組足場用高さ調整用支柱
- 2 挿入部
- 3 継足延長部
- 4 上部固定孔
- 5 下部固定孔
- 10 枠組足場
- 11 脚柱
- 12 固定孔
- 13 固定ピン
- 14 ピン止め

40

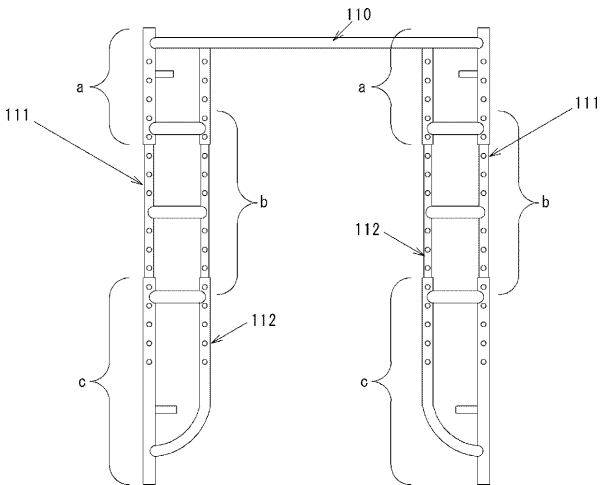
【 図 4 】



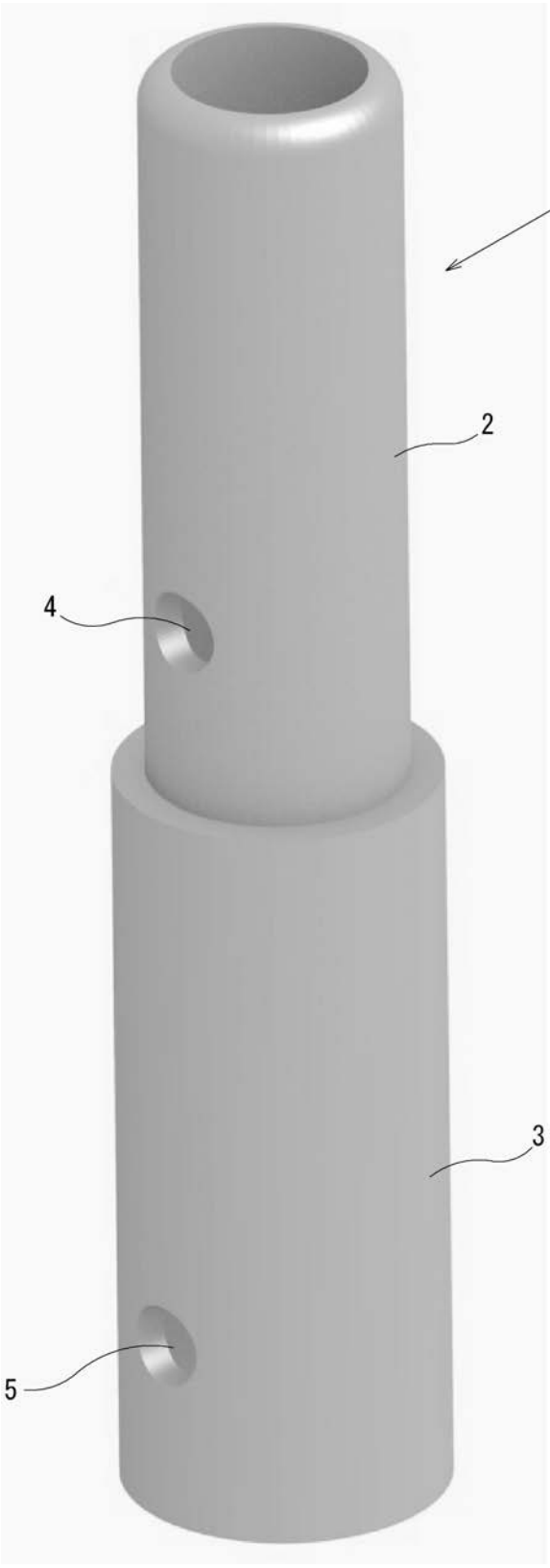
【 図 5 】



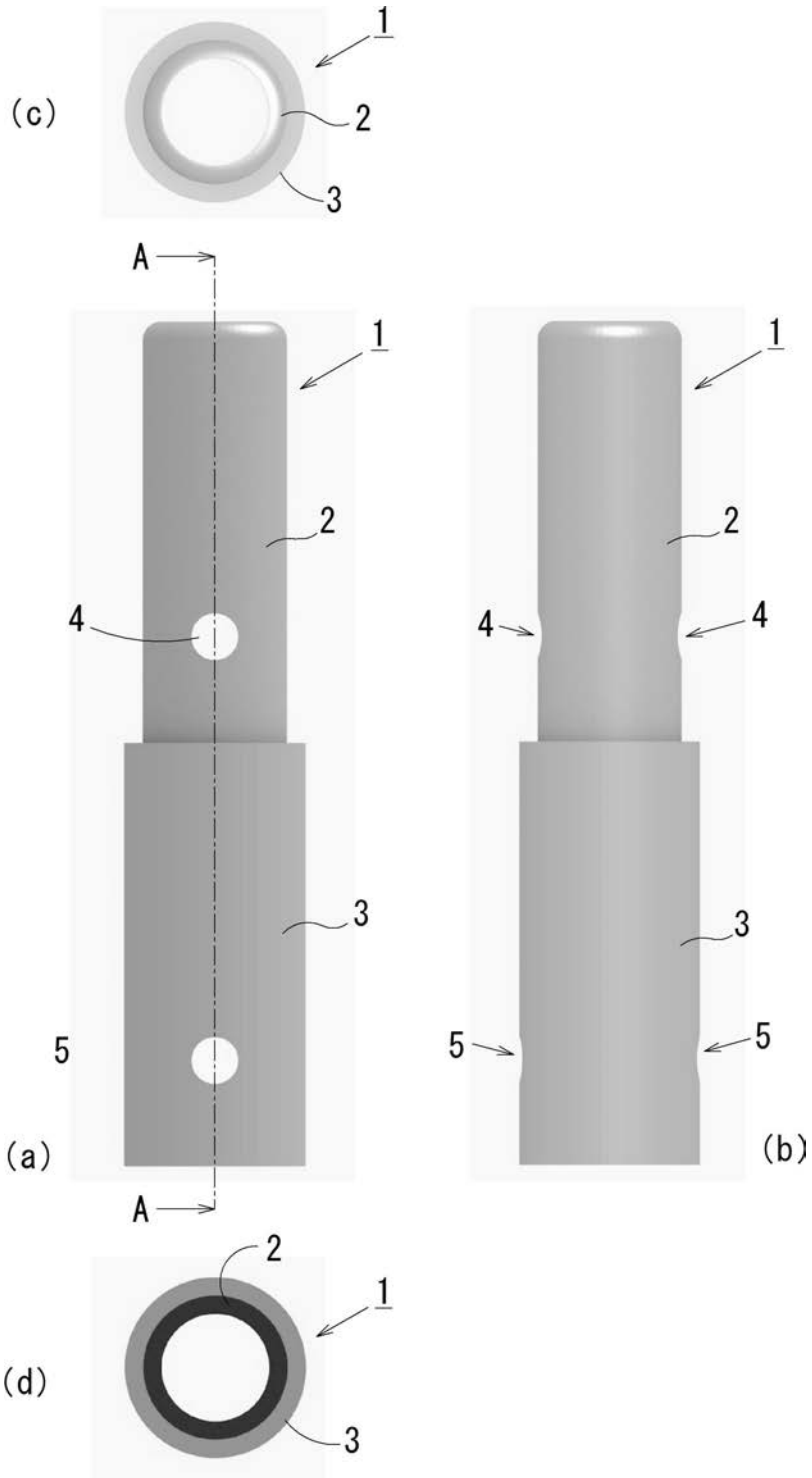
【 図 6 】



【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】

