



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202047576 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 23

(21) 申请号 201120073407. 9

(22) 申请日 2011. 03. 21

(73) 专利权人 江西理工大学

地址 341000 江西省赣州市红旗大道 86 号

(72) 发明人 刘洪兴 胡伟 中国生

(51) Int. Cl.

E04G 1/04 (2006. 01)

E04G 5/02 (2006. 01)

E04G 21/32 (2006. 01)

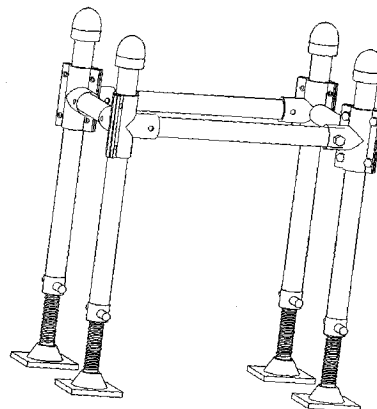
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

### (54) 实用新型名称

一种新型脚手架

### (57) 摘要

本实用新型提出一种新型脚手架,由横杆、竖杆以及底座构成,所述的横杆由杆身和连接扣构成,所述的连接扣用于连接横杆的杆身和竖杆,所述的竖杆与底座相连接。采用连接扣的设计,简化了结构;在施工现场安装时,显著的提高施工效率,加快施工进度,同时可以保证脚手架的安全可靠,而且,由于连接扣由两个形状相同的部件组成,具体使用时可以相互替代,提高了使用率,节约了成本。



1. 一种新型脚手架,由横杆(1)、竖杆(2)以及底座(3)构成,其特征在于,所述的横杆(1)由杆身(4)和连接扣(5)构成,所述的连接扣(5)用于连接横杆(1)的杆身(4)和竖杆(2),所述的竖杆(2)与底座(3)相连接。

2. 如权利要求1所述的新型脚手架,其特征在于,还包括一圆柱桶型的护套(6),由弹性材料构成,可套接在竖杆(2)的端部。

3. 如权利要求1所述的新型脚手架,其特征在于,所述的底座(3)由支杆(7)和底板(8)构成,支杆(7)置于底板(8)的中部。

4. 如权利要求3所述的新型脚手架,其特征在于,所述的支杆(7)为螺杆,其上设有与之相配合的内壁为内螺纹结构的套管(9),套管上设有调节把手(10)。

## 一种新型脚手架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑施工装置,特别是涉及一种操作简单、安全可靠的新型脚手架。

### 背景技术

[0002] 如今在建筑施工中,离不开脚手架的使用,特别是外墙操作中采用的脚手架形式多样。如采用钢管及其连接部件搭设的升降式脚手架,这种升降式脚手架采用刚性固定连接,需要施工人员用一根根独立的钢管在施工现场搭建,搭建和拆除都需要工具,难度高、效率低,影响施工进度。又如用方木作受力支撑体系,再如用铝丝绑扎毛竹或圆木作支撑体系或脚手架,这些支撑体系或脚手架存在不少缺点,有的耗费原材料量比较大、功效低,有的安装劳动强度大、费力费时,有的结构复杂、造价高、容易损坏,有的受力效果不佳、操作工艺不易控制,给施工安全带来一定的隐患。

[0003] 另外,建筑施工用的脚手架使用的都是钢管,钢管的外端均是裸露的,缺少一种防护的措施,从而容易导致施工人员被钢管刮蹭受伤,给施工带来不便,给施工人员带来伤害。

[0004] 此外,钢管脚手架多采用固定式底座,其优点在于将脚手架所承受的压力较好的传递给地基基础或支撑结构,稳固性高,但是其同时存在很大的缺点,如在整个脚手架体系建立后,脚手架底座无法进行调整。当脚手架地基基础发生沉陷或支撑结构需要变动时,就需要将整个脚手架拆除重新搭设,加大了施工的工作量,延长了施工的周期,同时也提高了施工的成本。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于,克服现有的脚手架存在的缺陷,而提供一种新型的脚手架,使其结构简单、安全可靠,组装拆卸方便,便于施工的需要,提高施工的效率。

[0006] 本实用新型的目的又在于,克服现有的脚手架存在的缺陷,而提供一种新型的脚手架,使其避免刮蹭施工人员,降低施工过程中不必要的损失,为施工人员提供保护。

[0007] 本实用新型的目的还在于,克服现有的脚手架存在的缺陷,而提供一种新型的脚手架,使其不仅能够将脚手架所承受的压力很好的传递给地基基础或支撑结构,而且还能够在地基基础或支撑结构发生变动时,提供一定的底座调节能力,并且保证脚手架体系的安全稳固。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提出一种新型脚手架,由横杆、竖杆以及底座构成,所述的横杆由杆身和连接扣构成,所述的连接扣用于连接横杆的杆身和竖杆,所述的竖杆与底座相连接。

[0009] 在上述方案的基础上,为实现上述目的,还可以包括一圆柱桶型的护套,由弹性材料构成,可套接在竖杆的端部。

[0010] 在上述方案的基础上,为实现上述目的,所述的底座可由支杆和底板构成,支杆置

于底板的中部。将所述的支杆设计为螺杆,其上设有与之相配合的内壁为内螺纹结构的套管,套管上设有调节把手。

[0011] 在采用上述技术方案后,本实用新型可以取得的技术效果为:

[0012] 1、采用连接扣的设计,简化了结构;在施工现场安装时,显著的提高施工效率,加快施工进度,同时可以保证脚手架的安全可靠,而且,由于连接扣由两个形状相同的部件组成,具体使用时可以相互替代,提高了使用率,节约了成本。

[0013] 2、采用了护套的设计,保护施工人员免受来自钢管的伤害,同时该设计也可以重复使用护套,只需在施工完毕后从各钢管的端部拿下即可,有利于施工成本的节约。

[0014] 3、采用了螺杆的设计,可以按照施工阶段的不同需求,对脚手架进行一定程度的调节,而不对脚手架整体造成较大影响,避免脚手架的重复拆装,减少工作量,有利于加快施工进度,节约施工成本。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构图;

[0016] 图2为本实用新型采用的底座的结构图;

[0017] 图3为连接扣的结构图。

[0018] 1、横杆;2、竖杆;3、底座;4、杆身;5、连接扣;6、护套;7、支杆;8、底板;9、套管;10、调节把手。

### 具体实施方式

[0019] 如图1所示,为本实用新型的结构图。在该图中,横杆1由杆身4和连接扣5构成,所述的连接扣5用于连接横杆1的杆身4和竖杆2,所述的竖杆2与底座3相连接。在竖杆2的顶端,套接有一圆柱桶型的护套6,由弹性材料构成。一方面简化了传统脚手架的结构,并且保证了自身的稳固性。在施工现场安装时,显著的提高施工效率,加快施工进度,同时可以保证脚手架的安全可靠,而且,由于连接扣由两个形状相同的部件组成,具体使用时可以相互替代,提高了使用率,节约了成本。另外,弹性护套的设计,保护施工人员免受来自钢管的伤害,同时该设计也可以重复使用护套,只需在施工完毕后从各钢管的端部拿下即可,也有利于施工成本的节约。

[0020] 如图2所示,为本实用新型中的底座的设计,所述的底座3由支杆7和底板8构成,支杆7置于底板8的中部。所述的支杆7为螺杆,其上设有与之相配合的内壁为内螺纹结构的套管9,套管上设有调节把手10。从而本实用新型不仅可以将脚手架所承受的压力通过支杆和底板传递给地基基础或支撑结构,还能够在地基基础或支撑结构发生变动时,通过调节把手的调节使套管在支杆上上下下移动,保证脚手架始终固定在地基基础之上,保证脚手架体系的安全稳固。可以按照施工阶段的不同需求,对脚手架进行一定程度的调节,而不对脚手架整体造成较大影响,避免脚手架的重复拆装,减少工作量,有利于加快施工进度,节约施工成本。

[0021] 如图3所示,为本实用新型的连接扣的示意图,采用两个同样的部件构成,便于安装。

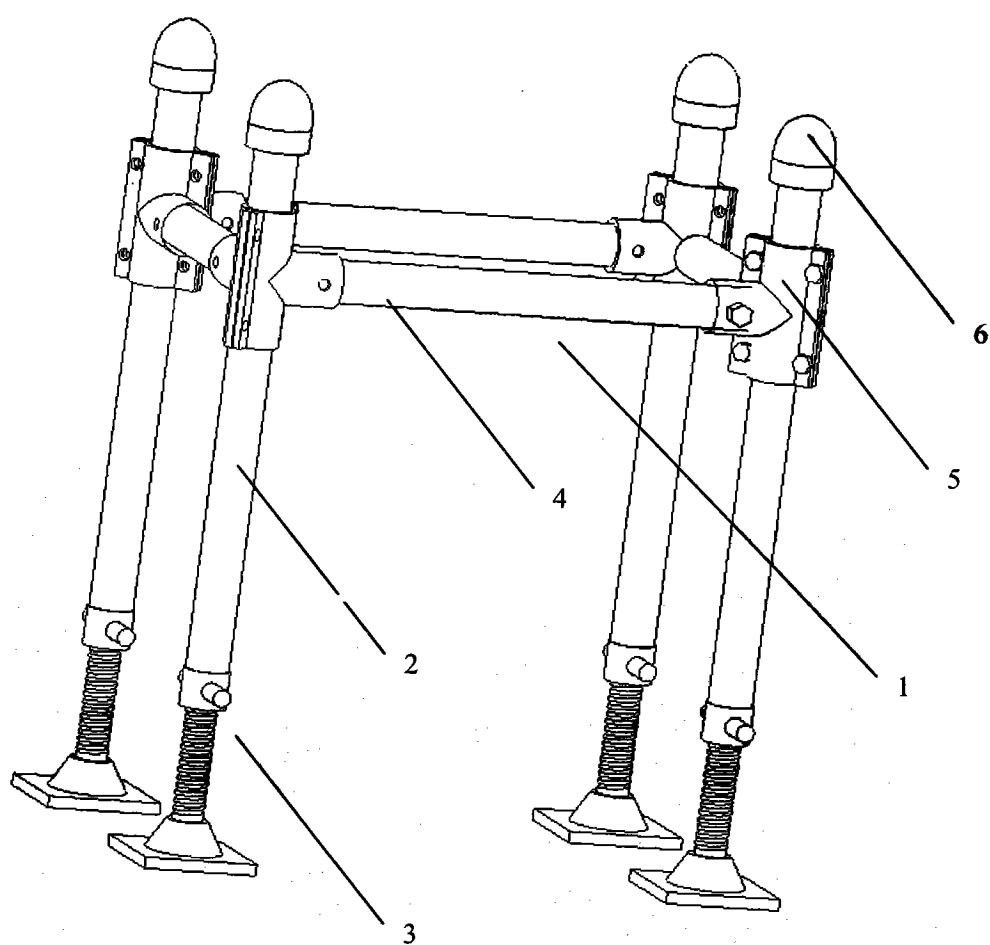


图 1

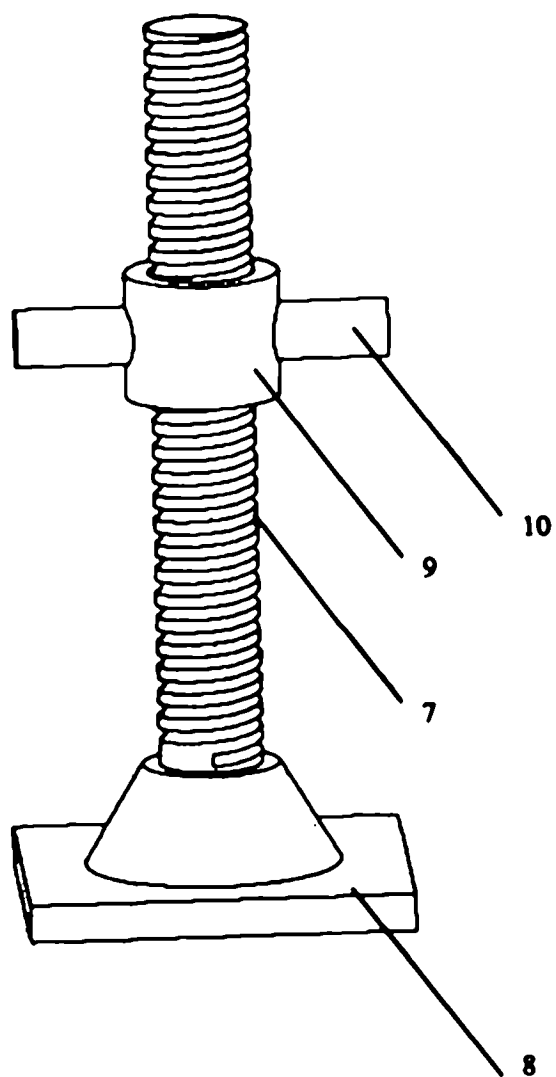


图 2

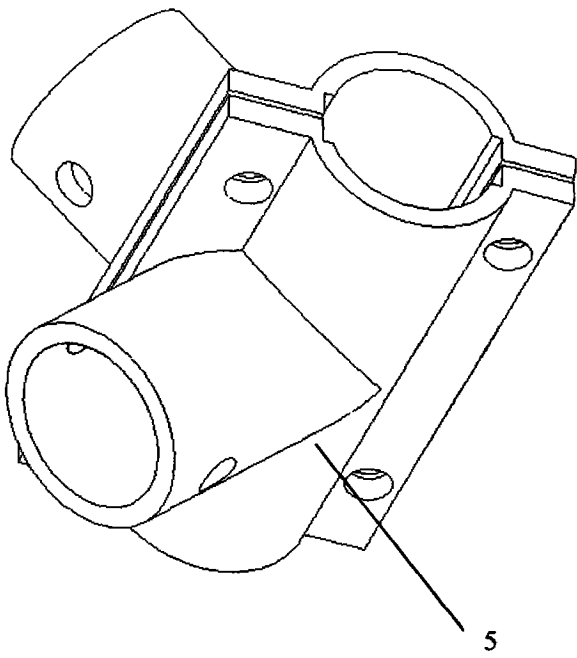


图 3