



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205976180 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620895648.4

(22)申请日 2016.08.17

(73)专利权人 中铁建设集团有限公司

地址 100131 北京市石景山区石景山路20号

(72)发明人 于晓东 师宝禄 于洋 李伟东

(74)专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事务所(普通合伙) 11210

代理人 丁伟

(51)Int.Cl.

E04B 9/18(2006.01)

E04B 9/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

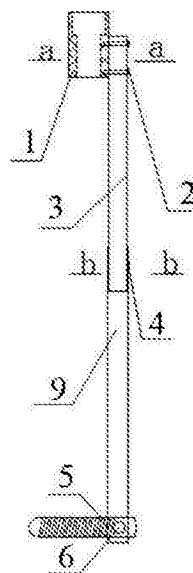
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种吊杆安装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种吊杆安装装置,包括半圆形螺栓固定装置、伸缩杆、旋转把手,所述半圆形螺栓固定装置一侧设置有凹槽;所述伸缩杆包括伸缩节,所述伸缩杆底部设置有旋转把手。本实用新型结构简单,便于加工成型;使用范围广,能适用于净高较大的吊顶、水管线的吊杆安装,以及在吊顶操作面狭窄情况下的吊杆安装;使用过程操作简单,拆卸方便,零散构件少,经济实用;该装置通过调节铝合金伸缩杆长度适用于各种高度吊杆安装。



1. 一种吊杆安装装置,其特征在于,包括半圆形螺栓固定装置(1)、伸缩杆(3)、旋转把手(5),所述半圆形螺栓固定装置(1)一侧设置有凹槽(7);所述伸缩杆(3)包括伸缩节(9),所述伸缩杆(3)底部设置有旋转把手(5)。

2. 根据权利要求1所述的吊杆安装装置,其特征在于,所述伸缩杆(3)上设置有伸缩按钮(4),通过伸缩按钮(4)卡住伸缩节。

3. 根据权利要求2所述的吊杆安装装置,其特征在于,所述旋转把手(5)通过旋转活接(6)与伸缩杆(3)连接。

4. 根据权利要求3所述的吊杆安装装置,其特征在于,所述半圆形螺栓固定装置(1)为金属套筒,所述金属套筒上设置六角孔(8)。

5. 根据权利要求4所述的吊杆安装装置,其特征在于,所述半圆形螺栓固定装置(1)和伸缩杆(3)为组合式一体结构。

6. 根据权利要求5所述的吊杆安装装置,其特征在于,所述半圆形螺栓固定装置(1)在伸缩杆(3)顶部通过固定螺丝(2)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的吊杆安装装置,其特征在于,所述伸缩杆(3)为铝合金材料制成。

一种吊杆安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体来说,涉及一种吊杆安装装置。

背景技术

[0002] 吊杆是室内吊顶最重要的部件之一,其在吊顶安装中的作用十分重要,它起着将整个吊顶面与房间顶部连接的作用,是整个吊顶工程的基础。

[0003] 吊顶及水电管吊杆安装一直是工程施工过程中费工费时的问题,其一般做法为:
a、在顶板底部架设好移动脚手架,施工人员爬至移动脚手架将膨胀螺栓逐一拧紧,反复操作,工作效率低;b、若遇到管道较多吊顶施工的作业,吊顶吊杆无法安装或安装不牢固;c、若遇净高较高房间,搭设脚手架高度过高,工人高空作业,存在安全隐患;d、有的吊杆安装工具在吊顶施工过程中,只能进行吊杆安装,然后再单独安装龙骨挂件,施工工序繁多;e、有的吊杆安装工具是将套筒与钢管焊接,该类工具只能进行一种规格吊杆的膨胀螺栓安装,同时,施工完毕后,该工具由于携带不便等原因,将被遗弃,资源浪费严重。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的上述技术问题,本实用新型提出一种适用不同直径或螺帽形式的吊杆安装装置,能够克服现有的吊杆安装操作难度大的问题。

[0005] 为实现上述技术目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种吊杆安装装置,包括半圆形螺栓固定装置、伸缩杆、旋转把手,所述半圆形螺栓固定装置一侧设置有凹槽;所述伸缩杆包括伸缩节,所述伸缩杆底部设置有旋转把手。

[0007] 进一步的,所述伸缩杆上设置有伸缩按钮,通过伸缩按钮卡住伸缩节。

[0008] 进一步的,所述旋转把手通过旋转活接与伸缩杆连接。

[0009] 进一步的,所述半圆形螺栓固定装置为金属套筒,所述金属套筒上设置六角孔。

[0010] 进一步的,所述半圆形螺栓固定装置和伸缩杆为组合式一体结构。

[0011] 进一步的,所述半圆形螺栓固定装置在伸缩杆顶部通过固定螺丝固定连接。

[0012] 优选的,所述伸缩杆为铝合金材料制成。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单,便于加工成型;使用范围广,能适用于净高较大的吊顶、水电管线的吊杆安装,以及在吊顶操作面狭窄情况下的吊杆安装;使用过程操作简单,拆卸方便,零散构件少,经济实用;该装置通过调节铝合金伸缩杆长度适用于各种高度吊杆安装。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是根据本实用新型实施例所述的一种吊杆安装装置的结构示意图；

[0016] 图2是图1中的b-b剖面图；

[0017] 图3是图1中的a-a剖面图。

[0018] 图中：

[0019] 1、半圆形螺栓固定装置；2、固定螺丝；3、伸缩杆；4、伸缩按钮；5、旋转把手；6、旋转活接；7、凹槽；8、六角孔；9、伸缩节。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1至图3所示，根据本实用新型实施例所述的一种吊杆安装装置，包括半圆形螺栓固定装置1、伸缩杆3、旋转把手5，所述半圆形螺栓固定装置1一侧设置有凹槽7，可保证吊杆从凹槽7进入和撤出；所述伸缩杆3包括伸缩节9，所述伸缩杆3底部设置有旋转把手5。

[0022] 所述伸缩杆3上设置有伸缩按钮4，通过伸缩按钮4卡住伸缩节9。

[0023] 所述旋转把手5通过旋转活接6与伸缩杆3连接。

[0024] 所述半圆形螺栓固定装置1为金属套筒（该套筒规格为8mm-20mm），所述金属套筒上设置六角孔8，可进行膨胀螺栓的固定。

[0025] 所述半圆形螺栓固定装置1和伸缩杆3为组合式一体结构。

[0026] 所述半圆形螺栓固定装置1在伸缩杆3顶部通过固定螺丝2固定连接，并可以根据现场使用条件更换。

[0027] 所述伸缩杆3（标准节尺寸：1.5m/根）为铝合金材料制成。可根据房间净高增加或减少伸缩杆3，底部旋转把手5调直后可进行吊杆安装；该装置材质轻，刚度大，能满足现场吊杆施工要求。

[0028] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案，以下通过具体使用方式上对本实用新型的上述技术方案进行详细说明。

[0029] 在具体使用时，根据本实用新型所述的一种吊杆安装装置，该装置在使用时，根据现场吊杆尺寸选择相应规格的半圆形螺栓固定装置1，将半圆形螺栓固定装置1通过固定螺丝2与伸缩杆连接3，在凹槽7处放入吊杆，将胀栓螺母竖起卡在半圆形螺栓固定装置1上进行吊顶吊杆安装时，吊杆下端放置好吊顶挂件，竖起伸缩杆3，将膨胀螺丝插入预先做好的孔洞内，通过旋转把手5旋转伸缩杆3，膨胀螺丝拧至一定深度后，从吊杆侧面撤离半圆形螺栓固定装置1，这样一个吊杆安装完毕，同时吊杆下端的挂件也安装完毕，不用再搭设人字梯或活动架安装挂件。

[0030] 水电管线的简易吊杆装置样式和使用方法与吊顶吊杆类似，在此不再赘述。

[0031] 综上所述，借助于本实用新型的上述技术方案，本实用新型结构简单，便于加工成型；使用范围广，能适用于净高较大的吊顶、水电管线的吊杆安装，以及在吊顶操作面狭窄情况下的吊杆安装；使用过程操作简单，拆卸方便，零散构件少，经济实用；该装置通过调节铝合金伸缩杆长度适用于各种高度吊杆安装。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

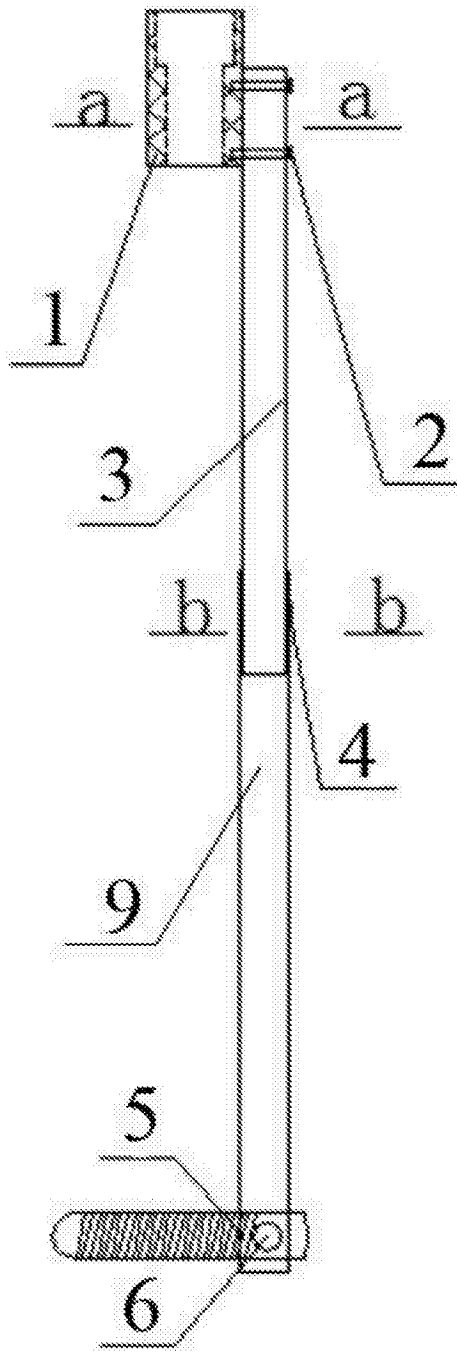


图1

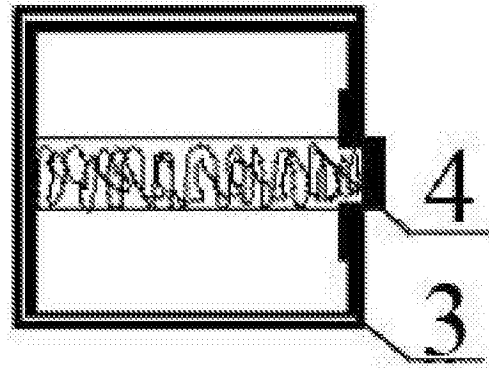


图2

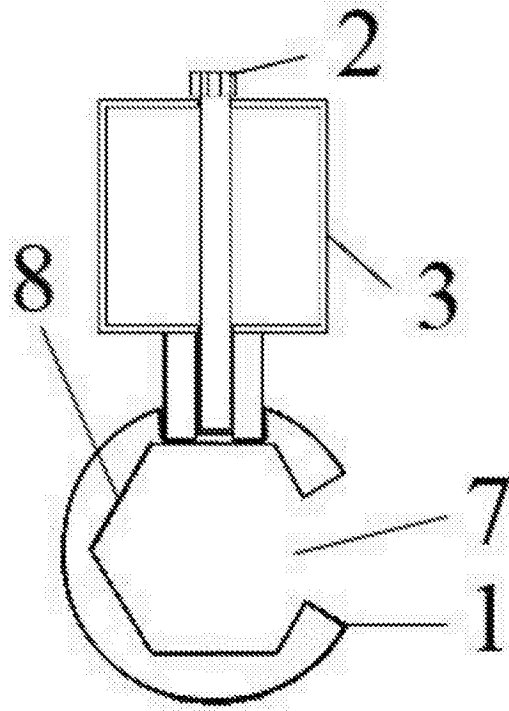


图3