



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204975422 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520650748. 6

(22) 申请日 2015. 08. 26

(73) 专利权人 中冶天工集团有限公司

地址 300000 天津市滨海新区空港经济区西
二道 88 号

(72) 发明人 李德金 刘鹏 许云龙 高洪尚

(51) Int. Cl.

B23B 45/14(2006. 01)

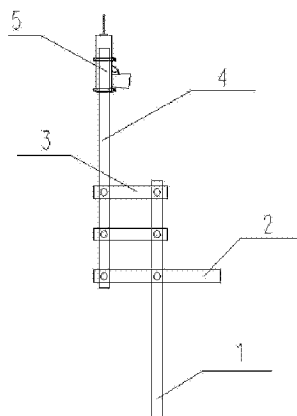
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于屋面板上安装膨胀螺栓的升降钻孔装置

(57) 摘要

一种用于屋面板上安装膨胀螺栓的升降钻孔装置,由固定杆,手动压杆,连接杆,提升杆和冲击钻组成,所述固定杆上设有手动压杆,所述固定杆一侧设有提升杆,所述提升杆顶端设有冲击钻,所述固定杆和提升杆之间通过连接杆相连,所述提升杆和冲击钻固定连接在一起。本实用新型可达到施工过程中全程操作在地面上即可完成,不需搭设脚手架,操作简便易行,效率高且危险性极低的有益效果。



1. 一种用于屋面板上安装膨胀螺栓的升降钻孔装置,其特征在于:由固定杆,手动压杆,连接杆,提升杆和冲击钻组成,所述固定杆上设有手动压杆,所述固定杆一侧设有提升杆,所述提升杆顶端设有冲击钻。

2. 根据权利要求 1 所述的一种用于屋面板上安装膨胀螺栓的升降钻孔装置,其特征在于:所述固定杆和提升杆之间通过连接杆相连。

3. 根据权利要求 1 所述的一种用于屋面板上安装膨胀螺栓的升降钻孔装置,其特征在于:所述提升杆和冲击钻固定连接在一起。

一种用于屋面板上安装膨胀螺栓的升降钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于高空悬挂构件固定施工作业技术领域,尤其涉及一种用于屋面板上安装膨胀螺栓的升降钻孔装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中,固定装修吊顶的吊杆、屋顶管道吊架安装所用膨胀螺栓安装前的钻孔工作,常规采用的施工方法是搭设活动脚手架,逐一位置进行钻孔,而一般建筑的层高为 3~4 米,这样脚手架的搭设高度一般会超过 2 米,施工过程具有一定的危险性,且移动脚手架的过程也会大大降低的施工效率。

[0003] 屋面膨胀螺栓固定中升降钻孔装置正是一种针对现有技术中存在的这种问题,使高空钻孔的施工过程通过该装置达到完全在地面实施,避开因高空作业带来危险的一种实用装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种用于屋面板上安装膨胀螺栓的升降钻孔装置,可达到施工过程中全程操作在地面上即可完成,不需搭设脚手架,操作简便易行,效率高且危险性极低的有益效果。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:本实用新型提供一种用于屋面板上安装膨胀螺栓的升降钻孔装置,由固定杆,手动压杆,连接杆,提升杆和冲击钻组成,所述固定杆上设有手动压杆,所述固定杆一侧设有提升杆,所述提升杆顶端设有冲击钻。

[0006] 特别的,所述固定杆和提升杆之间通过连接杆相连。

[0007] 特别的,所述提升杆和冲击钻固定连接在一起。

[0008] 本实用新型的有益效果为:

[0009] 1、本实用新型在施工过程中全程不需搭设脚手架,操作简便易行,效率高。

[0010] 2、本实用新型施工中的操作在地面上就可完成,危险性极低。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0013] 图中 1- 固定杆,2- 手动压杆,3- 连接杆,4- 提升杆,5- 冲击钻。

[0014] 实施例:

[0015] 本实用新型由固定杆 1,手动压杆 2,连接杆 3,提升杆 4 和冲击钻 5 组成,所述固定杆 1 上设有手动压杆 2,所述固定杆 1 一侧设有提升杆 4,所述提升杆 4 顶端设有冲击钻 5。

[0016] 所述固定杆 1 和提升杆 4 之间通过连接杆 3 相连。

[0017] 所述提升杆 4 和冲击钻 5 固定连接在一起。

[0018] 在螺栓等的钻孔工作中,利用本装置按照事先在屋面定好的点位就位,通过手动提升装置控制冲击钻钻孔,完成屋面等高空钻孔的施工,施工过程全部在地面上完成。

[0019] 屋面膨胀螺栓固定前的升降钻孔装置,包括固定杆、手动压杆、连接杆、提升杆、冲击钻组成。固定杆直接放在地面上,起到支撑整个装置的作用;手动压杆为主要动力源,操作人员通过手动升降以调整高度冲击钻高度,达到最佳施工位置;连接杆把整个装置结合成为一个整体;提升杆上部直接与冲击钻固定在一起;冲击钻用于屋面板钻孔。装置杆件采用 100*50*3 铝合金方管制作,杆件间用活动螺丝杆连接成型,再装置顶端固定冲击钻。

[0020] 本装置利用杠杆原理,通过杆件联动将钻机提升到高空需要安装膨胀螺丝的屋面位置,避免了利用脚手架作业时来回移动的不便。

[0021] 在施工过程中,首先用红外线仪在屋内顶棚上批量打好需钻孔位置点,然后将该装置放在定好的点位下,立直后操作手动压杆,将冲击钻的钻头垂直对准屋顶的点位,开启冲击钻(冲击钻应事先接长线并在地面设置开关,以便于操作开启及关闭)。钻孔深度达到要求后放开手动压杆,这样一个孔便成型,操作极其简便。

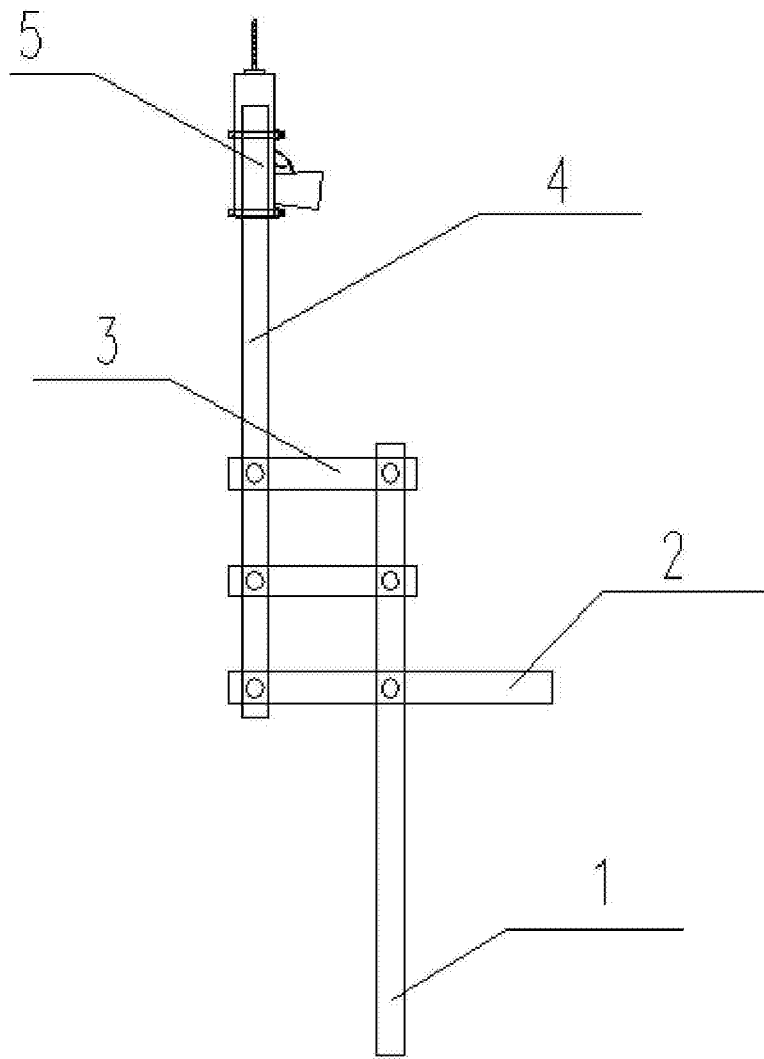


图 1