



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203891452 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 22

(21) 申请号 201420343754. 2

(22) 申请日 2014. 06. 19

(73) 专利权人 席维阳

地址 621000 四川省绵阳市科创区九洲大道
中段创业服务中心所属孵化器C区412

(72) 发明人 席维阳

(51) Int. Cl.

E04G 7/02(2006. 01)

E04G 7/20(2006. 01)

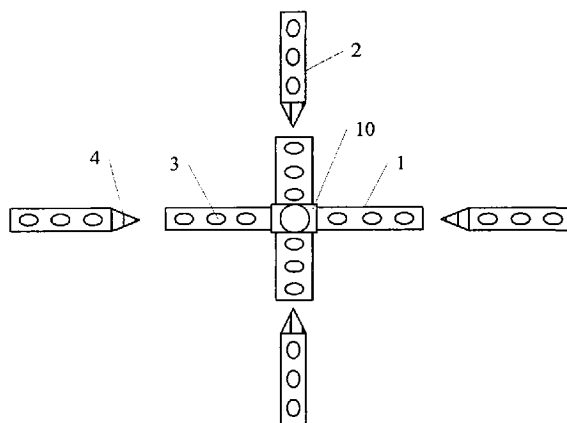
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型脚手架连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型脚手架连接结构,所述结构包括:脚手架,所述脚手架两端均有一锥形头,所述锥形头表面设有螺纹,所述脚手架两端设有N个螺孔;连接支架,所述连接支架包括:固定块、6个连接架,其中,所述固定块为正方体状,所述6个连接架的一端分别与所述固定块的6个平面连接,所述6个连接架的另一端设有N个螺孔,其中,所述连接架内一预设位置处设有一卡块,所述卡块上表面设有一锥形螺孔;其中,所述脚手架与所述连接架通过螺栓穿过所述螺孔与螺母配合进行连接,实现了脚手架连接结构设计合理,连接紧固,安全系数较高,且连接方式多样能够满足多样化的施工需求的技术效果。



1. 一种新型脚手架连接结构,其特征在于,所述结构包括:

脚手架,所述脚手架两端均有一锥形头,所述锥形头表面设有螺纹,所述脚手架两端设有 N 个螺孔;

连接支架,所述连接支架包括:固定块、6 个连接架,其中,所述固定块为正方体状,所述 6 个连接架的一端分别与所述固定块的 6 个平面连接,所述 6 个连接架的另一端设有 N 个螺孔,其中,所述 N 为大于等于 1 的正整数;

其中,所述脚手架与所述连接架均为圆筒状,所述连接架内一预设位置处设有一卡块,所述卡块上表面设有一锥形螺孔;

其中,所述脚手架与所述连接架通过螺栓穿过所述螺孔与螺母配合进行连接。

2. 根据权利要求 1 所述的结构,其特征在于,所述脚手架、所述连接支架均采用角钢制成。

3. 根据权利要求 1 所述的结构,其特征在于,所述连接架与所述固定块采用焊接的方式进行连接。

4. 根据权利要求 1 所述的结构,其特征在于,所述脚手架与所述连接架通过螺栓穿过所述螺孔与螺母配合进行连接,具体为:所述脚手架与所述连接架通过螺栓穿过所述螺孔与螺母配合进行连接,且所述锥形头插入所述锥形螺孔中。

5. 根据权利要求 1 所述的结构,其特征在于,所述脚手架与所述连接架尺寸匹配。

6. 根据权利要求 1 所述的结构,其特征在于,所述结构还包括:安全绳、圆环,所述安全绳一端与所述脚手架连接,另一端与所述圆环连接,所述圆环焊接在所述连接架表面。

7. 根据权利要求 6 所述的结构,其特征在于,所述安全绳具体为钢丝绳。

8. 根据权利要求 6 所述的结构,其特征在于,所述安全绳与所述圆环为滑动连接,具体为:所述安全绳与一环扣连接,所述环扣能够紧扣在所述圆环上。

一种新型脚手架连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械结构设计领域,尤其涉及一种新型脚手架连接结构。

背景技术

[0002] 脚手架是施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的各种支架,是建筑界的通用术语,指建筑工地上用在外墙、内部装修或层高较高无法直接施工的地方,主要为了施工人员上下干活或外围安全网维护及高空安装构件等,脚手架制作材料通常有:竹、木、钢管或合成材料等。有些工程也用脚手架当模板使用,此外在广告业、市政、交通路桥、矿山等部门也广泛被使用。

[0003] 现有的脚手架主要采用两个脚手架直接配合进行连接,如一个脚手架一端设有螺孔,另一脚手架表面设有螺纹,采用这样的方式连接是比较简单快捷,能够迅速搭设出需要的施工结构,但是采用这种脚手架连接结构安全系数较低,且连接方式固定,只能从两侧进行连接,不能搭设出满足多种需求的多样化的施工结构。

[0004] 综上所述,本申请发明人在实现本申请实施例中实用新型技术方案的过程中,发现上述技术至少存在如下技术问题:

[0005] 在现有技术中,由于现有的脚手架连接结构采用两个脚手架直接配合进行连接,采用这种脚手架连接结构安全系数较低,且连接方式固定,只能从两侧进行连接,不能搭设出满足多种需求的多样化的施工结构,所以,现有的脚手架连接结构存在结构简单设计不合理,安全系数较低,搭设方式固定不能满足多样化的施工需求的技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供了一种新型脚手架连接结构,解决了现有的脚手架连接结构存在结构简单设计不合理,安全系数较低,搭设方式固定不能满足多样化的施工需求的技术问题,实现了脚手架连接结构设计合理,连接紧固,安全系数较高,且连接方式多样能够满足多样化的施工需求的技术效果。

[0007] 为解决上述技术问题,本申请实施例提供了一种新型脚手架连接结构,所述结构包括:

[0008] 脚手架,所述脚手架两端均有一锥形头,所述锥形头表面设有螺纹,所述脚手架两端设有N个螺孔;

[0009] 连接支架,所述连接支架包括:固定块、6个连接架,其中,所述固定块为正方体状,所述6个连接架的一端分别与所述固定块的6个平面连接,所述6个连接架的另一端设有N个螺孔,其中,所述N为大于等于1的正整数;

[0010] 其中,所述脚手架与所述连接架均为圆筒状,所述连接架内一预设位置处设有一卡块,所述卡块上表面设有一锥形螺孔;

[0011] 其中,所述脚手架与所述连接架通过螺栓穿过所述螺孔与螺母配合进行连接。

[0012] 其中,所述脚手架、所述连接支架均采用角钢制成。

[0013] 其中,所述连接架与所述固定块采用焊接的方式进行连接。

[0014] 其中,所述脚手架与所述连接架通过螺栓穿过所述螺孔与螺母配合进行连接,具体为:所述脚手架与所述连接架通过螺栓穿过所述螺孔与螺母配合进行连接,且所述锥形头插入所述锥形螺孔中。

[0015] 其中,所述脚手架与所述连接架尺寸匹配。

[0016] 其中,所述结构还包括:安全绳、圆环,所述安全绳一端与所述脚手架连接,另一端与所述圆环连接,所述圆环焊接在所述连接架表面。

[0017] 其中,所述安全绳具体为钢丝绳。

[0018] 其中,所述安全绳与所述圆环为滑动连接,具体为:所述安全绳与一环扣连接,所述环扣能够紧扣在所述圆环上。

[0019] 本申请实施例中提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0020] 由于采用了将脚手架与连接架分别设计螺孔,采用螺栓配合螺母进行连接紧固,并且设计了多个螺孔可以进行调节,既可以调整连接长度,也可以保障连接的安全效果,并且将脚手架设计为锥形头,且将锥形头表面设计为螺纹状,利用锥形头与卡块中的锥形螺孔进行配合,多重方式的将脚手架与连接架进行连接,并且还设计了安全绳安全装置保障安全系数,所以,有效解决了现有的脚手架连接结构存在结构简单设计不合理,安全系数较低,搭设方式固定不能满足多样化的施工需求的技术问题,进而实现了脚手架连接结构结构设计合理,连接紧固,安全系数较高,且连接方式多样能够满足多样化的施工需求的技术效果。

附图说明

[0021] 图1是本申请实施例一中脚手架连接结构的结构示意图;

[0022] 图2是本申请实施例一中脚手架与连接架的配合示意图;

[0023] 图3是本申请实施例一中安全绳与圆环的连接示意图;

[0024] 其中,1-连接架,2-脚手架,3-螺孔,4-锥形头,5-螺栓,6-螺母,7-卡块,8-圆环,9-安全绳,10-固定块。

具体实施方式

[0025] 本实用新型提供了一种新型脚手架连接结构,解决了现有的脚手架连接结构存在结构简单设计不合理,安全系数较低,搭设方式固定不能满足多样化的施工需求的技术问题,实现了脚手架连接结构结构设计合理,连接紧固,安全系数较高,且连接方式多样能够满足多样化的施工需求的技术效果。

[0026] 本申请实施中的技术方案为解决上述技术问题。总体思路如下:

[0027] 采用了将脚手架与连接架分别设计螺孔,采用螺栓配合螺母进行连接紧固,并且设计了多个螺孔可以进行调节,既可以调整连接长度,也可以保障连接的安全效果,并且将脚手架设计为锥形头,且将锥形头表面设计为螺纹状,利用锥形头与卡块中的锥形螺孔进行配合,多重方式的将脚手架与连接架进行连接,并且还设计了安全绳安全装置保障安全系数,所以,有效解决了现有的脚手架连接结构存在结构简单设计不合理,安全系数较低,搭设方式固定不能满足多样化的施工需求的技术问题,进而实现了脚手架连接结构结构设计

计合理,连接紧固,安全系数较高,且连接方式多样能够满足多样化的施工需求的技术效果。

[0028] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0029] 实施例一:

[0030] 在实施例一中,提供了一种新型脚手架连接结构,请参考图 1- 图 3,所述结构包括:

[0031] 脚手架 2,所述脚手架 2 两端均有一锥形头 4,所述锥形头 4 表面设有螺纹,所述脚手架 2 两端设有 N 个螺孔 3;

[0032] 连接支架,所述连接支架包括:固定块 10、6 个连接架 1,其中,所述固定块为 10 正方体状,所述 6 个连接架 1 的一端分别与所述固定块 10 的 6 个平面连接,所述 6 个连接架 1 的另一端设有 N 个螺孔 3,其中,所述 N 为大于等于 1 的正整数;

[0033] 其中,所述脚手架 2 与所述连接架 1 均为圆筒状,所述连接架 1 内一预设位置处设有一卡块 7,所述卡块 7 上表面设有一锥形螺孔;

[0034] 其中,所述脚手架 2 与所述连接架 1 通过螺栓 5 穿过所述螺孔 3 与螺母 6 配合进行连接。

[0035] 其中,在实际应用中,将固定块 10 设计为正方体状,且连接架的一端分别与固定块的平面连接,可以实现脚手架与连接架 6 个方向的不同连接,连接方式多样,进而使得脚手架连接结构方式多样化。

[0036] 其中,在本申请实施例中,所述脚手架 2、所述连接支架均采用角钢制成。

[0037] 其中,在实际应用中,采用角钢可以保障脚手架和连接支架的强度。

[0038] 其中,在本申请实施例中,所述连接架与所述固定块采用焊接的方式进行连接。

[0039] 其中,在实际应用中,采用焊接的方式可以保障连接紧固,不容易松脱。

[0040] 其中,在本申请实施例中,所述脚手架与所述连接架通过螺栓穿过所述螺孔与螺母配合进行连接,具体为:所述脚手架与所述连接架通过螺栓穿过所述螺孔与螺母配合进行连接,且所述锥形头插入所述锥形螺孔中。

[0041] 其中,在实际应用中,利用脚手架与所述连接架通过螺栓穿过螺孔与螺母配合进行连接,且结合锥形头插入锥形螺孔中进行连接,结合了多种连接方式保障了连接的安全系数,进而提高了脚手架连接结构的安全系数。

[0042] 其中,在本申请实施例中,所述脚手架与所述连接架尺寸匹配。

[0043] 其中,在本申请实施例中,所述结构还包括:安全绳 9、圆环 8,所述安全绳 9 一端与所述脚手架 2 连接,另一端与所述圆环 8 连接,所述圆环 8 焊接在所述连接架 1 表面。

[0044] 其中,在实际应用中,设计安全绳、圆环,可以在脚手架和连接架发生脱落现象时,保障装置的连接效果,保障施工人员的安全。

[0045] 其中,在本申请实施例中,所述安全绳具体为钢丝绳。

[0046] 其中,在本申请实施例中,所述安全绳与所述圆环为滑动连接,具体为:所述安全绳与一环扣连接,所述环扣能够紧扣在所述圆环上。

[0047] 其中,在实际应用中,工作人员将循环将脚手架旋转固定在连接架上,并且结合安全绳进行保障安全。

[0048] 上述本申请实施例中的技术方案,至少具有如下的技术效果或优点:

[0049] 由于采用了将脚手架与连接架分别设计螺孔,采用螺栓配合螺母进行连接紧固,并且设计了多个螺孔可以进行调节,既可以调整连接长度,也可以保障连接的安全效果,并且将脚手架设计为锥形头,且将锥形头表面设计为螺纹状,利用锥形头与卡块中的锥形螺孔进行配合,多重方式的将脚手架与连接架进行连接,并且还设计了安全绳安全装置保障安全系数,所以,有效解决了现有的脚手架连接结构存在结构简单设计不合理,安全系数较低,搭设方式固定不能满足多样化的施工需求的技术问题,进而实现了脚手架连接结构设计合理,连接紧固,安全系数较高,且连接方式多样能够满足多样化的施工需求的技术效果。

[0050] 尽管已描述了本实用新型的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本实用新型范围的所有变更和修改。

[0051] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

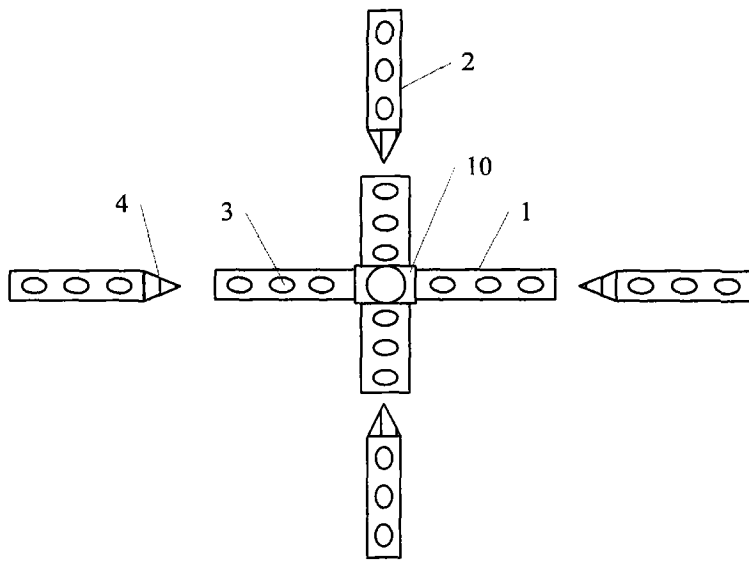


图 1

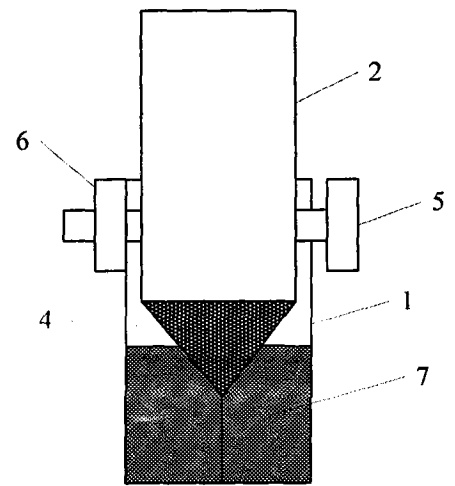


图 2

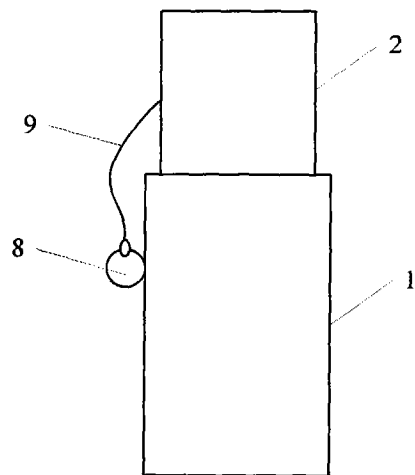


图 3