(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219100666 U
(45)授权公告日 2023.05.30

(21)申请号 202223006531.0

(22)申请日 2022.11.11

(73)专利权人 贵州建工集团第四建筑工程有限责任公司

地址 550033 贵州省贵阳市云岩区北京路27号鑫都财富大厦6楼

(72)发明人 余大海 姚志刚 贾建祥 杨正茂 王伟 杨磊 吕明 叶建平 杨仁飞 王斌 肖福鑫 刘杰武 李城茂 孙凯 徐国杰 杨铠铨 范双 彭诗苡 陆灿 舒宁 吴远进

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所 52100

专利代理师 李亮 李龙

(51)Int.Cl.

E04G 3/20(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/04(2006.01)
E04G 5/14(2006.01)

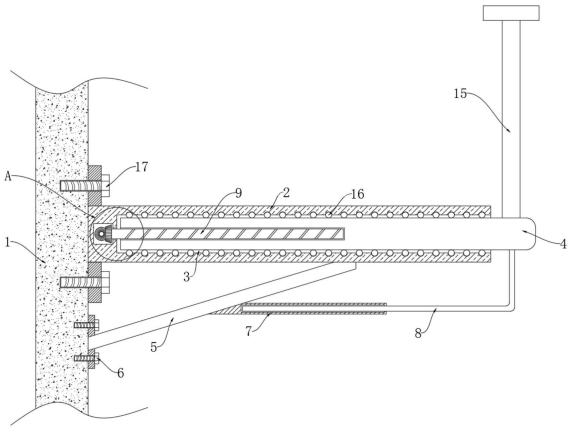
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种爬模下挂平台稳定机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种爬模下挂平台稳定机构，包括剪力墙和爬模下挂平台，所述爬模下挂平台侧壁开设有滑槽，所述滑槽内壁滑动连接有延伸平台，所述爬模下挂平台下端固定连接有加强杆，所述加强杆另一端通过第一螺栓与剪力墙固定连接，所述加强杆侧壁固定连接有固定筒，所述固定筒内壁滑动连接有稳定杆，所述稳定杆另一端与延伸平台下端固定连接，所述滑槽内安装有驱动机构，所述驱动机构包括转动连接在滑槽内壁的丝杠，所述丝杠侧壁与延伸平台螺纹连接，所述驱动机构还包括开设在爬模下挂平台内的凹槽。本实用新型能够对爬模下挂平台和延伸平台起到支撑作用，使得爬模下挂平台和延伸平台的稳定性更好，更好安全。



CN 219100666 U

1.一种爬模下挂平台稳定机构,包括剪力墙(1)和爬模下挂平台(2),其特征在于,所述爬模下挂平台(2)侧壁开设有滑槽(3),所述滑槽(3)内壁滑动连接有延伸平台(4),所述爬模下挂平台(2)下端固定连接有加强杆(5),所述加强杆(5)另一端通过第一螺栓(6)与剪力墙(1)固定连接,所述加强杆(5)侧壁固定连接有固定筒(7),所述固定筒(7)内壁滑动连接有稳定杆(8),所述稳定杆(8)另一端与延伸平台(4)下端固定连接,所述滑槽(3)内安装有驱动机构。

2.根据权利要求1所述的一种爬模下挂平台稳定机构,其特征在于,所述驱动机构包括转动连接在滑槽(3)内壁的丝杠(9),所述丝杠(9)侧壁与延伸平台(4)螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种爬模下挂平台稳定机构,其特征在于,所述驱动机构还包括开设在爬模下挂平台(2)内的凹槽(10),所述凹槽(10)内壁转动连接有转轴(11),所述转轴(11)侧壁固定连接有第一锥齿轮(12),所述丝杠(9)一端延伸至凹槽(10)内并固定连接有第二锥齿轮(13),所述第一锥齿轮(12)与第二锥齿轮(13)啮合连接,所述爬模下挂平台(2)侧壁固定连接有电机(14),所述电机(14)输出端贯穿爬模下挂平台(2)侧壁并与转轴(11)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种爬模下挂平台稳定机构,其特征在于,所述延伸平台(4)上端固定连接有栏杆(15)。

5.根据权利要求4所述的一种爬模下挂平台稳定机构,其特征在于,所述滑槽(3)内壁转动连接有多个滚珠(16)。

6.根据权利要求1所述的一种爬模下挂平台稳定机构,其特征在于,所述爬模下挂平台(2)侧壁通过多个第二螺栓(17)与剪力墙(1)固定连接。

一种爬模下挂平台稳定机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域，尤其涉及一种爬模下挂平台稳定机构。

背景技术

[0002] 爬模下挂平台在建筑施工过程中起着十分重要的作用，工人通过站在爬模下挂平台上对建筑物进行施工，因此其稳定性是十分重要的，它保障这建筑施工人员的生命安全。

[0003] 现有的爬模下挂平台通过螺栓安装在剪力墙侧壁，而由于爬模下挂平台的结构固定，无法根据使用情况对爬模下挂平台的宽度进行调节，因此现有的爬模下挂平台在使用过程中存在很大的局限性，使用起来十分的不方便，并且稳定性能也不好，基于此，我们提出一种爬模下挂平台稳定机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种爬模下挂平台稳定机构。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种爬模下挂平台稳定机构，包括剪力墙和爬模下挂平台，所述爬模下挂平台侧壁开设有滑槽，所述滑槽内壁滑动连接有延伸平台，所述爬模下挂平台下端固定连接有加强杆，所述加强杆另一端通过第一螺栓与剪力墙固定连接，所述加强杆侧壁固定连接有固定筒，所述固定筒内壁滑动连接有稳定杆，所述稳定杆另一端与延伸平台下端固定连接，所述滑槽内安装有驱动机构。

[0007] 优选地，所述驱动机构包括转动连接在滑槽内壁的丝杠，所述丝杠侧壁与延伸平台螺纹连接。

[0008] 优选地，所述驱动机构还包括开设在爬模下挂平台内的凹槽，所述凹槽内壁转动连接有转轴，所述转轴侧壁固定连接有第一锥齿轮，所述丝杠一端延伸至凹槽内并固定连接有第二锥齿轮，所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接，所述爬模下挂平台侧壁固定连接有电机，所述电机输出端贯穿爬模下挂平台侧壁并与转轴固定连接。

[0009] 优选地，所述延伸平台上端固定连接有栏杆。

[0010] 优选地，所述滑槽内壁转动连接有多个滚珠。

[0011] 优选地，所述爬模下挂平台侧壁通过多个第二螺栓与剪力墙固定连接。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 1、通过设置滑槽、延伸平台和驱动机构，通过驱动电机转动，可以带动延伸平台水平移动，从而对整个平台的宽度进行自由调节，适用范围更广，使用起来更加方便。

[0014] 2、通过设置加强杆、固定筒和稳定杆，能够对爬模下挂平台和延伸平台起到支撑作用，使得爬模下挂平台和延伸平台的稳定性更好，更好安全。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种爬模下挂平台稳定机构的结构示意图；

[0016] 图2为图1中结构的后视示意图；

[0017] 图3为图1中A处结构的放大示意图。

[0018] 图中：1剪力墙、2爬模下挂平台、3滑槽、4延伸平台、5加强杆、6第一螺栓、7固定筒、8稳定杆、9丝杠、10凹槽、11转轴、12第一锥齿轮、13第二锥齿轮、14电机、15栏杆、16滚珠、17第二螺栓。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-3，一种爬模下挂平台稳定机构，包括剪力墙1和爬模下挂平台2，爬模下挂平台2侧壁开设有滑槽3，滑槽3内壁滑动连接有延伸平台4，爬模下挂平台2下端固定连接有加强杆5，加强杆5另一端通过第一螺栓6与剪力墙1固定连接，加强杆5侧壁固定连接有固定筒7，固定筒7内壁滑动连接有稳定杆8，稳定杆8另一端与延伸平台4下端固定连接，稳定杆8呈L形状，滑槽3内安装有驱动机构。

[0022] 驱动机构包括转动连接在滑槽3内壁的丝杠9，丝杠9侧壁与延伸平台4螺纹连接，需要说明的是，延伸平台4侧壁与滑槽3内壁相抵，使得延伸平台4不会随着丝杠9一起转动，驱动机构还包括开设在爬模下挂平台2内的凹槽10，凹槽10内壁转动连接有转轴11，转轴11侧壁固定连接有第一锥齿轮12，丝杠9一端延伸至凹槽10内并固定连接有第二锥齿轮13，第一锥齿轮12与第二锥齿轮13啮合连接，爬模下挂平台2侧壁固定连接有电机14，电机14输出端贯穿爬模下挂平台2侧壁并与转轴11固定连接。

[0023] 延伸平台4上端固定连接有栏杆15，栏杆15可以对爬模下挂平台2上的施工人员进行保护，避免其从爬模下挂平台2上摔落。

[0024] 滑槽3内壁转动连接有多个滚珠16，延伸平台4在滑槽3内壁滑动时，滚珠16会转动，将延伸平台4与滑槽3内壁之间的滑动摩擦转变为滚动摩擦，减小摩擦力，便于延伸平台4滑动，同时也可以降低电机14的负荷，提高电机14的使用寿命。

[0025] 爬模下挂平台2侧壁通过多个第二螺栓17与剪力墙1固定连接。

[0026] 本实用新型中，首先通过第二螺栓17将爬模下挂平台2与剪力墙1固定连接，然后在通过第一螺栓6将加强杆5与剪力墙1固定，爬模下挂平台2、剪力墙1与加强杆5之间形成三角形结构，使得爬模下挂平台2会更加稳定，而固定筒7、稳定杆8和延伸平台4之间也形成三角形结构，使得延伸平台4也更为稳定。

[0027] 通过驱动电机14转动，带动转轴11转动，带动第一锥齿轮12转动，带动第二锥齿轮13转动，进而带动丝杠9转动，带动延伸平台4水平移动，此时稳定杆8也会随着延伸平台4一

起移动，可以对延伸平台4的位置进行调节，从而可以根据实际使用情况对整个平台的宽度进行调节，适用范围更广。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

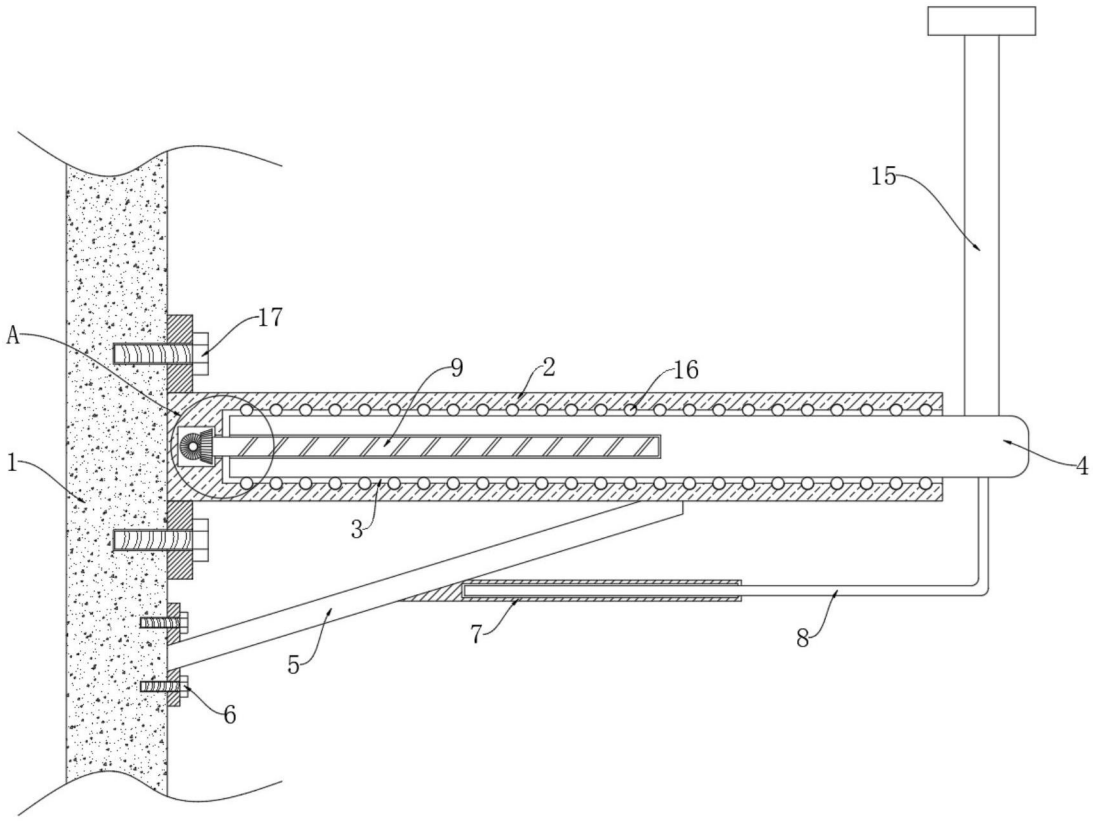


图1

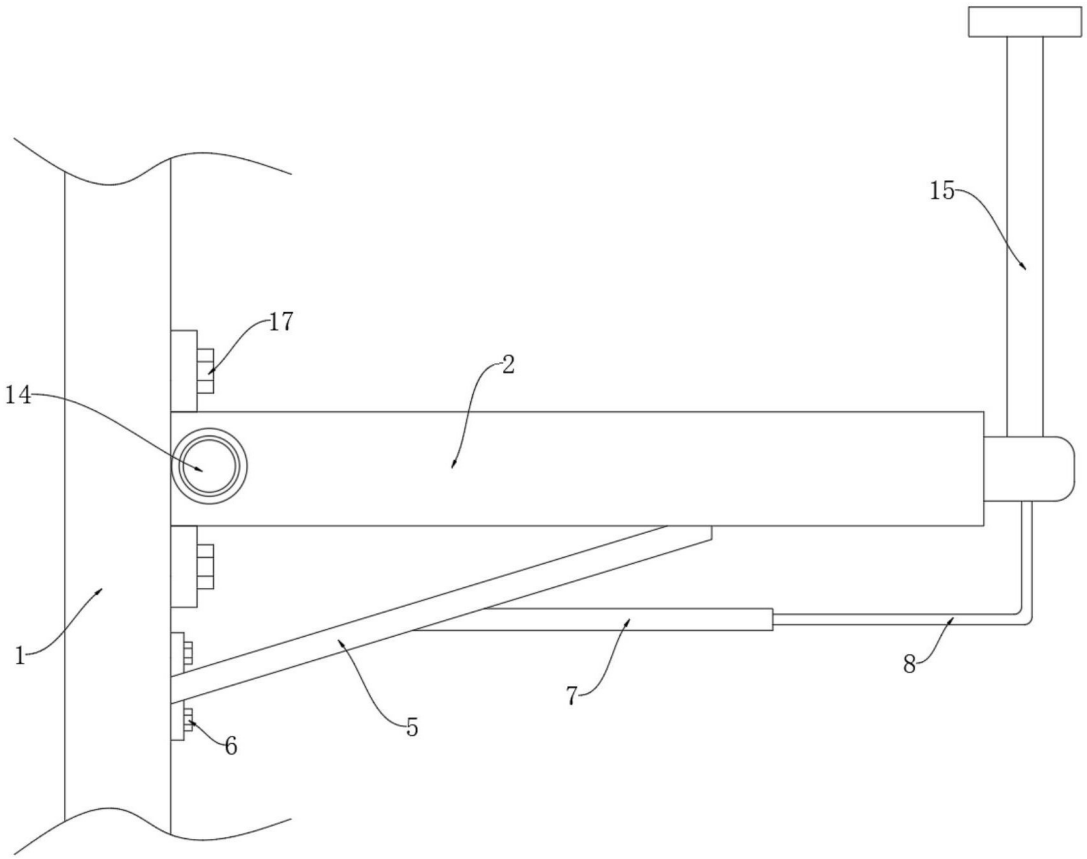


图2

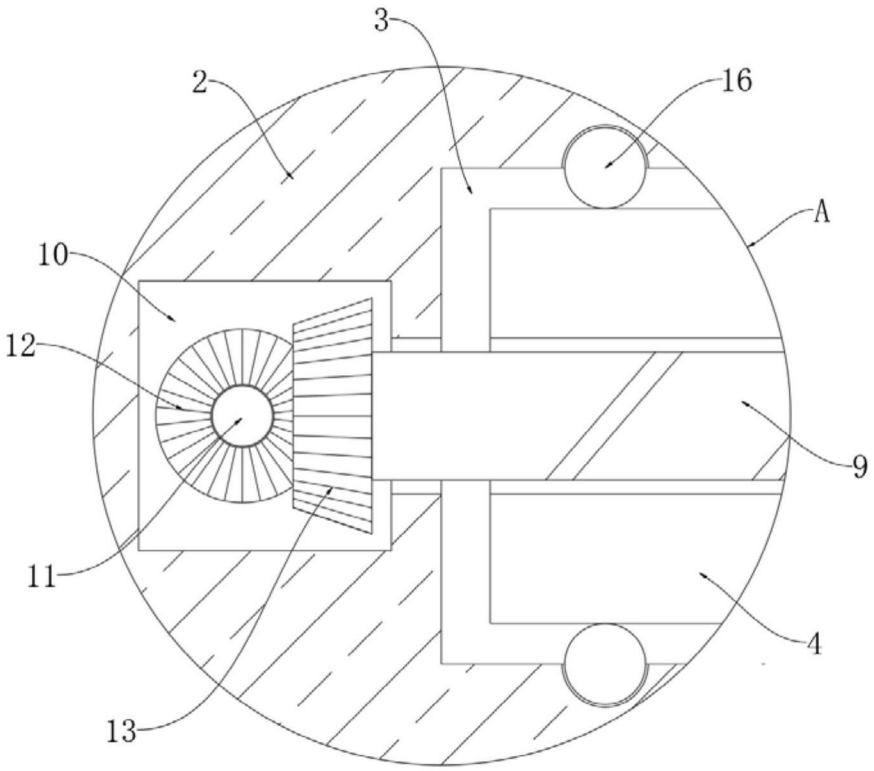


图3