



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215803300 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202122287835.8

(22) 申请日 2021.09.22

(73) 专利权人 国家电网有限公司特高压建设分公司

地址 100000 北京市西城区白广路二条1号

专利权人 国网四川电力送变电建设有限公司

(74) 专利代理机构 西安合创非凡知识产权代理事务所(普通合伙) 61248

代理人 高志永

(51) Int.Cl.

E04G 21/10 (2006.01)

(72) 发明人 杨程远 李斌 尹东 巨斌 董文 罗洪明 孙浩尹 罗阳 刘隆军 胡罡 张基平 杨东 邵刚 李强 王新国 伍传奇 张成泽 李刚 梁小平 宋军辉 张强 伍辉 张晓洪 赵矛 丁启均 李勇 曾涛敏 阳志芳 李晓明 蒋亮

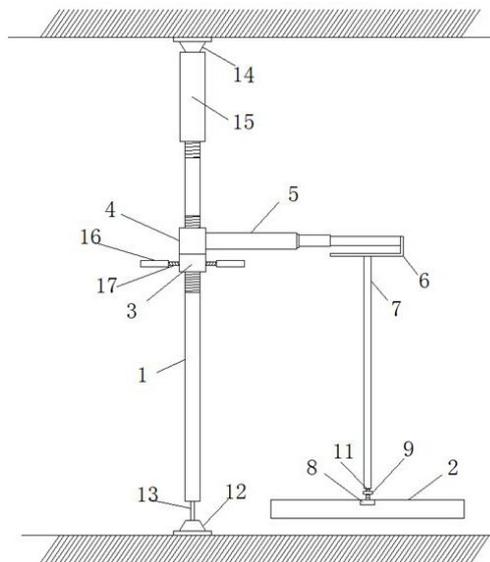
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用地面找平辅助装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用地面找平辅助装置,包括立柱、刮板、底座和顶座,所述立柱设置于底座上端,底座顶面的中心处设有插孔,立柱的底面正对于插孔处安装有插杆,插杆下端插入插孔中,立柱上端螺纹连接有调节筒,立柱的中间螺纹连接有调节套,调节套上端设有旋转环,旋转环的外圈面上安装有多级伸缩杆,多级伸缩杆的头部安装有固定板,固定板的底面上安装有竖杆,刮板安装于竖杆下端。本实用新型结构简单,能根据找平的高度调整刮板的高度,且在调整后能将高低定位,提高对地面找平的效果,并且刮板自身可转动,又能拉伸多级伸缩杆及转动旋转环,提高了此装置的适用性。



1. 一种建筑施工用地面找平辅助装置,其特征在于:包括立柱(1)、刮板(2)、底座(12)和顶座(14),所述底座(12)摆放于施工地的中心处,立柱(1)设置于底座(12)上端,底座(12)顶面的中心处设有插孔,立柱(1)的底面正对于插孔处安装有插杆(13),插杆(13)下端插入插孔中,立柱(1)上端螺纹连接有调节筒(15),顶座(14)安装于调节筒(15)的顶面上,顶座(14)顶面与施工地的顶面相抵,立柱(1)的中间螺纹连接有调节套(3),调节套(3)上端设有旋转环(4),旋转环(4)套设于立柱(1)上,旋转环(4)的外圈面上安装有多级伸缩杆(5),多级伸缩杆(5)的头部安装有“L”型结构的固定板(6),固定板(6)的底面上垂直安装有竖杆(7),竖杆(7)的底面上设有第一螺丝孔,刮板(2)设置于竖杆(7)下端,刮板(2)顶面的中心处嵌入式安装有轴承(8),轴承(8)的内圈中安装有第一螺杆(11),第一螺杆(11)上端螺纹连接于第一螺丝孔中。

2. 根据权利要求1所述的建筑施工用地面找平辅助装置,其特征在于:旋转环(4)的底面上设有环形结构的定位槽,调节套(3)的顶面上安装有定位环(18),定位环(18)活动安装于定位槽中,定位环(18)和定位槽的截面呈燕尾状结构设置,调节套(3)的外圈面上设有多个第二螺丝孔,第二螺丝孔中均螺纹连接有第二螺杆(17),第二螺杆(17)远离调节套的一端均安装有握杆(16)。

3. 根据权利要求1所述的建筑施工用地面找平辅助装置,其特征在于:第一螺杆(11)中间安装有转动环(9)。

4. 根据权利要求1所述的建筑施工用地面找平辅助装置,其特征在于:插孔和插杆(13)的截面呈矩形结构设置。

5. 根据权利要求1所述的建筑施工用地面找平辅助装置,其特征在于:立柱(1)由金属材料制成,立柱(1)内部呈中空结构设置。

一种建筑施工用地面找平辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑器械技术领域,尤其涉及一种建筑施工用地面找平辅助装置。

背景技术

[0002] 地面找平可以分为两种,一是原始的水泥砂浆地面找平、二是现在广泛运用的自流平水泥找平。人工水泥地面找平,具有成本低,方便快捷,工作时一般是用一根两米的靠尺进行地毯式测量,即在各个位置进行交叉方向的测量,进行找平工作;但是人工水泥地面找平工作,存在很多问题,例如在面对水泥地找平工作时,人工效率低,效果不佳,精确不准确。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种建筑施工用地面找平辅助装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:一种建筑施工用地面找平辅助装置,包括立柱、刮板、底座和顶座,所述底座摆放于施工地的中心处,立柱设置于底座上端,底座顶面的中心处设有插孔,立柱的底面正对于插孔处安装有插杆,插杆下端插入插孔中,立柱上端螺纹连接有调节筒,顶座安装于调节筒的顶面上,顶座顶面与施工地的顶面相抵,立柱的中间螺纹连接有调节套,调节套上端设有旋转环,旋转环套设于立柱上,旋转环的外圈面上安装有多级伸缩杆,多级伸缩杆的头部安装有“L”型结构的固定板,固定板的底面上垂直安装有竖杆,竖杆的底面上设有第一螺丝孔,刮板设置于竖杆下端,刮板顶面的中心处嵌入式安装有轴承,轴承的内圈中安装有第一螺杆,第一螺杆上端螺纹连接于第一螺丝孔中。

[0005] 作为优选的技术方案,旋转环的底面上设有环形结构的定位槽,调节套的顶面上安装有定位环,定位环活动安装于定位槽中,定位环和定位槽的截面呈燕尾状结构设置,调节套的外圈面上设有多个第二螺丝孔,第二螺丝孔中均螺纹连接有第二螺杆,第二螺杆远离调节套的一端均安装有握杆。

[0006] 作为优选的技术方案,第一螺杆中间安装有转动环。

[0007] 作为优选的技术方案,插孔和插杆的截面呈矩形结构设置。

[0008] 作为优选的技术方案,立柱由金属材料制成,立柱内部呈中空结构设置。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,能根据找平的高度调整刮板的高度,且刮板通过竖杆、多级伸缩杆和旋转环保持定位,一旦定位后,无论怎么移动刮板多不会影响刮板的高度,提高对地面找平的效果,并且刮板自身可转动,又能拉伸多级伸缩杆及转动旋转环,从而使刮板移至室内的任意区域,以面对不同面积的找平需求,提高了此装置的适用性,同时底座与立柱插接固定,在找平工作完成后,插杆能直接的拔出,而底座则直接的预埋在水泥中,无需取出,避免了地面的损坏。

附图说明

[0010] 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,下面将对实施例或现有技术描述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。

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中调节套和旋转环的安装结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型在刮板移动后的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 如图1和图2所示,本实用新型的一种建筑施工用地面找平辅助装置,包括立柱1、刮板2、底座12和顶座14,所述底座12摆放于施工地的中心处,立柱1设置于底座12上端,底座12顶面的中心处设有插孔,立柱1的底面正对于插孔处安装有插杆13,插杆13下端插入插孔中,立柱1上端螺纹连接有调节筒15,顶座14安装于调节筒15的顶面上,顶座14顶面与施工地的顶面相抵,立柱1的中间螺纹连接有调节套3,调节套3上端设有旋转环4,旋转环4套设于立柱1上,旋转环4的外圈面上安装有多级伸缩杆5,多级伸缩杆5的头部安装有“L”型结构的固定板6,固定板6的底面上垂直安装有竖杆7,竖杆7的底面上设有第一螺丝孔,刮板2设置于竖杆7下端,刮板2顶面的中心处嵌入式安装有轴承8,轴承8的内圈中安装有第一螺杆11,第一螺杆11上端螺纹连接于第一螺丝孔中。

[0018] 本实施例中,旋转环4的底面上设有环形结构的定位槽,调节套3的顶面上安装有定位环18,定位环18活动安装于定位槽中,定位环18和定位槽的截面呈燕尾状结构设置,调节套3的外圈面上设有多个第二螺丝孔,第二螺丝孔中均螺纹连接有第二螺杆17,第二螺杆17远离调节套的一端均安装有握杆16。

[0019] 本实施例中,第一螺杆11中间安装有转动环9,通过转动环方便了旋转第一螺杆,使第一螺杆能从第一螺丝孔中拧出,方便了对刮板进行更换。

[0020] 本实施例中,插孔和插杆13的截面呈矩形结构设置,避免了插杆在插孔中转动。

[0021] 本实施例中,立柱1由金属材料制成,立柱1内部呈中空结构设置,增加了牢固性和使用寿命,又降低了重量,方便了进行携带。

[0022] 使用时,将底座放置于施工地中心处,将立柱底部的插杆插入底座上,并根据施工地的高度转动调节筒,使调节筒沿着螺纹向上移动,直至使顶座与施工地的顶面相抵,将立柱垂直固定在中心处,这时,可根据找平的高度调整刮板的高度,调整时,抓住握杆转动调节套,使调节套沿着螺丝向上或者向下移动,调节套的移动带动了旋转环,旋转环的移动带动了多级伸缩杆、竖杆和刮板,直至使刮板移动到规定的高度,且通过竖杆、多级伸缩杆和旋转环能将刮板保持定位,一旦定位后,无论怎么移动刮板多不会影响刮板的高度,提高对地面找平的效果;

[0023] 如图3所示,在刮板找平时,能直接的转动刮板,使刮板以轴承为中心的旋转,能拉动刮板,刮板的移动会拉伸多级伸缩杆,使刮板的位置改变,也能以旋转环为中心的转动多级伸缩杆和刮板,使刮板朝向改变,从而适应不同大小及形状的地面,大大的增加了适应性。

[0024] 其中,在找平工作完成后,插杆能直接的拔出,而底座则直接的预埋在水泥中,无需取出,避免了地面的损坏,底座为金属材料制成,因此不会影响地面的强度,底座上的插孔则可灌入水泥,直至使水泥与地面平齐。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

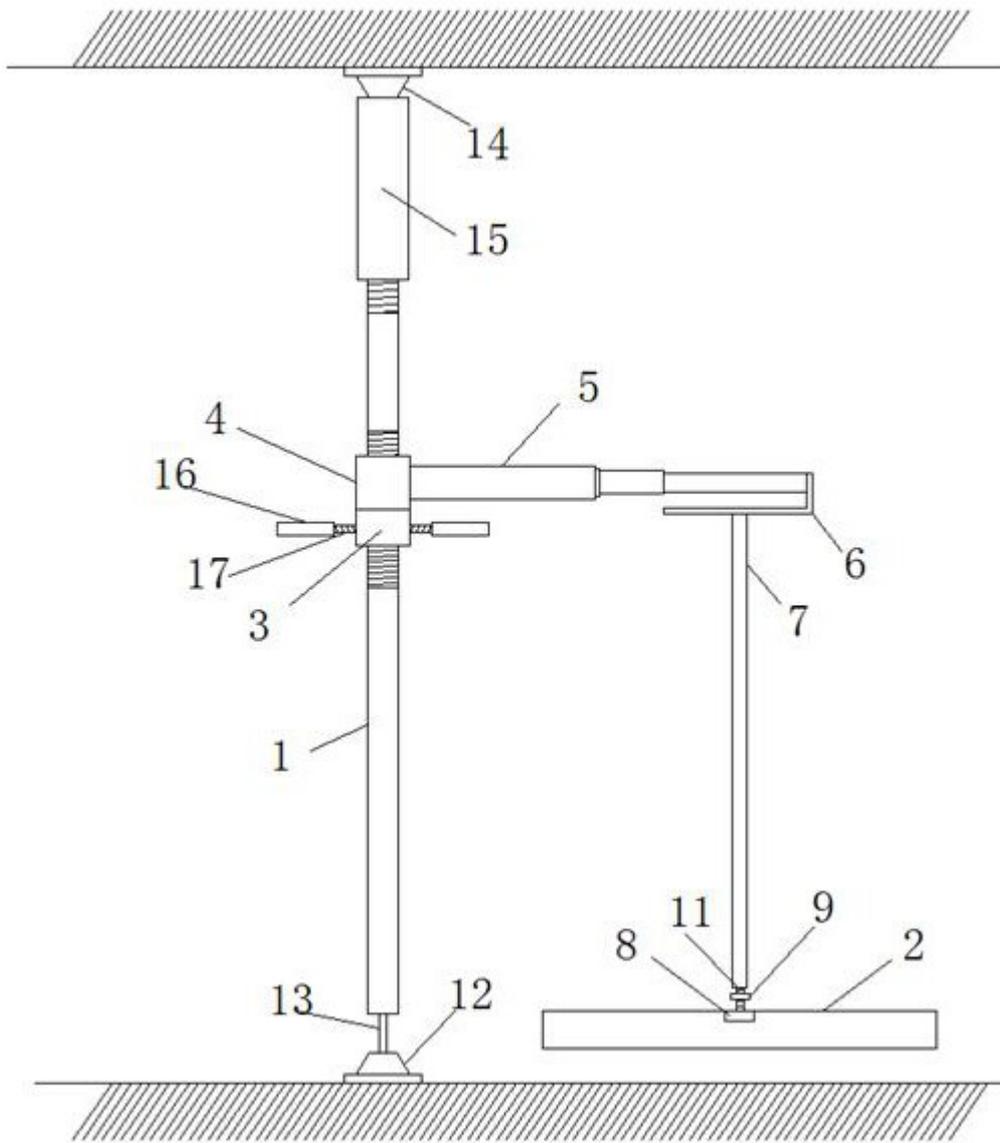


图1

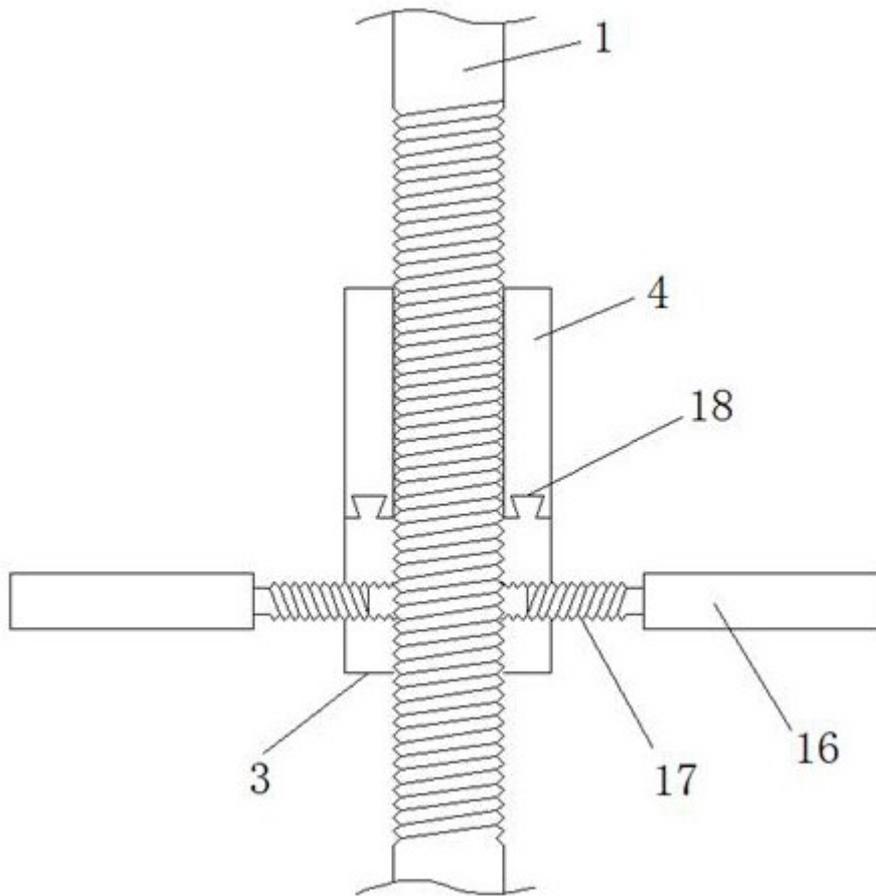


图2

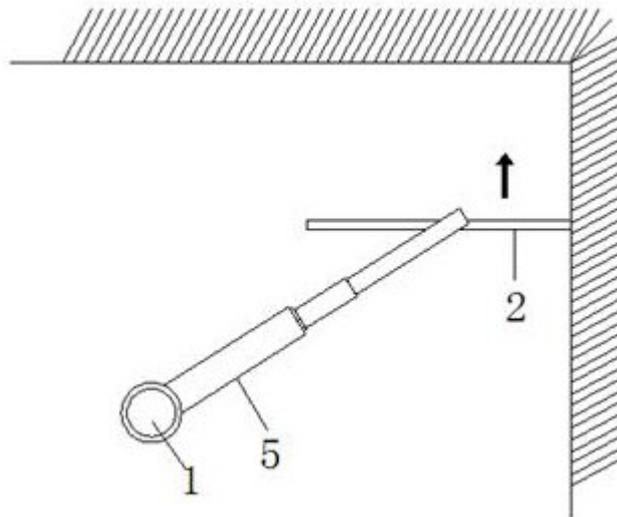


图3