



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211286693 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922193926.8

(22)申请日 2019.12.07

(73)专利权人 广东龙越建筑工程有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区北滘镇
工业大道18号二楼

(72)发明人 徐晓峰 王灿 侯淋中 龙星宇
罗辑 段凤主 魏武枢 梁婉婵

(74)专利代理机构 佛山市名诚专利商标事务所
(普通合伙) 44293

代理人 卢志文

(51)Int.Cl.

E04G 21/10(2006.01)

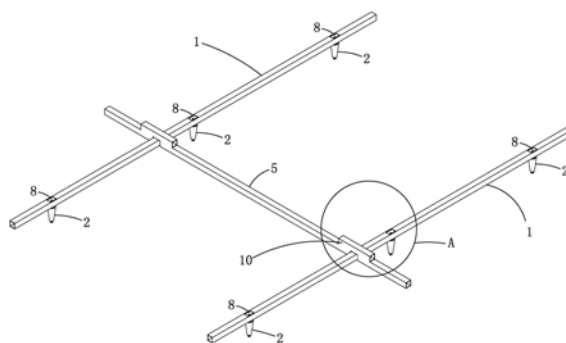
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

高精度混凝土地面施工装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种高精度混凝土地面施工装置,包括至少两根导轨、高度控制器、微调螺母、锁紧螺母和刮尺,所述高度控制器预埋在地下,高度控制器包括螺栓和锥形套,所述锥形套以螺纹连接方式套置在螺栓上,螺栓的末端露出地面上并伸入导轨内,导轨对应螺栓位置开有安装口,所述微调螺母以螺纹连接方式套置在露出地面的螺栓上并位于导轨下方,所述锁紧螺母以螺纹连接方式套置在露出地面的螺栓上并位于安装口内锁紧导轨,所述刮尺对应导轨位置开有滑槽,导轨伸入滑槽内,刮尺和导轨滑动连接,刮尺沿导轨滑行。刮尺滑行过程中对楼面进行收面找平,满足平整度要求,免除水泥砂浆二次找平工序,避免空鼓开裂等质量隐患,降低项目建造成本。



1. 一种高精度混凝土地面施工装置,包括至少两根导轨、高度控制器、微调螺母、锁紧螺母和刮尺,其特征在于:所述高度控制器预埋在地下,高度控制器包括螺栓和锥形套,所述锥形套以螺纹连接方式套置在螺栓上,螺栓的末端露出地面上并伸入导轨内,导轨对应螺栓位置开有安装口,所述微调螺母以螺纹连接方式套置在露出地面的螺栓上并位于导轨下方,所述锁紧螺母以螺纹连接方式套置在露出地面的螺栓上并位于安装口内锁紧导轨,所述刮尺对应导轨位置开有滑槽,导轨伸入滑槽内,刮尺和导轨滑动连接,刮尺沿导轨滑行。

2. 根据权利要求1所述高精度混凝土地面施工装置,其特征在于:所述锥形套为上宽下窄锥形套,锥形套沿其高度方向开有螺纹通孔,所述螺栓穿过螺纹通孔,实现螺栓和螺纹套连接。

3. 根据权利要求1所述高精度混凝土地面施工装置,其特征在于:所述导轨为方钢管,导轨表面间隔开有安装口。

4. 根据权利要求1所述高精度混凝土地面施工装置,其特征在于:所述刮尺为方钢管,滑尺设置有扶手。

5. 根据权利要求4所述高精度混凝土地面施工装置,其特征在于:所述扶手设置在滑槽上方。

高精度混凝土地面施工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑领域,特别涉及高精度混凝土地面施工装置。

背景技术

[0002] 随着建筑业的发展,建设单位对施工质量和工作效率的要求越来越高,传统地面水泥砂浆找平做法容易产生空鼓开裂等质量隐患,由此可见,如何研究出一种施工装置免除地面木地板安装前二次砂浆找平,达到木地板安装的要求,且具备结构简单、施工简单快捷、使用成本低的优点,是目前本领域技术人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种免除二次砂浆找平、施工简单、快捷的高精度混凝土地面施工装置。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 一种高精度混凝土地面施工装置,包括至少两根导轨、高度控制器、微调螺母、锁紧螺母和刮尺,所述高度控制器预埋在地下,高度控制器包括螺栓和锥形套,所述锥形套以螺纹连接方式套置在螺栓上,螺栓的末端露出地面上并伸入导轨内,导轨对应螺栓位置开有安装口,所述微调螺母以螺纹连接方式套置在露出地面的螺栓上并位于导轨下方,所述锁紧螺母以螺纹连接方式套置在露出地面的螺栓上并位于安装口内锁紧导轨,所述刮尺对应导轨位置开有滑槽,导轨伸入滑槽内,刮尺和导轨滑动连接,刮尺沿导轨滑行。

[0006] 所述高度控制器预埋在地下作为标高控制点,通过旋转微调螺母调整导轨的高度,满足不同的设计要求,而且通过微调方式,提高调节精度,当高度调节到位后,用户旋转锁紧螺母,锁紧螺母将导轨固定,此时用户将刮尺摆放在导轨上,导轨伸入滑槽内,刮尺沿导轨滑行,刮尺滑行过程中对楼面进行收面找平,满足平整度要求,免除水泥砂浆二次找平工序,避免空鼓开裂等质量隐患,节约了水泥砂浆,节约施工用水量,避免了后期空鼓开裂维修费用,从而大大降低项目建造成本。

[0007] 本实用新型的目的还可以采用以下技术措施解决:

[0008] 作为更具体的方案,所述锥形套为上宽下窄锥形套,锥形套沿其高度方向开有螺纹通孔,所述螺栓穿过螺纹通孔,实现螺栓和螺纹套连接。高度控制器往上旋出预埋孔外时,由于采用上宽下窄锥形套,令高度控制器往上拔出时更容易。

[0009] 作为更具体的方案,所述导轨为方钢管,导轨表面间隔开有安装口。通过设置有安装口,安装口连通导轨内腔,方便用户进行对导轨进行锁紧,而且避免锁紧螺母露出导轨外,影响导轨滑行。

[0010] 作为更具体的方案,所述刮尺为方钢管,刮尺设置有扶手。通过设置有扶手,用户推动扶手。刮尺就沿混凝土地面滑行进行抹平,操作简单。

[0011] 作为更具体的方案,所述扶手设置在滑槽上方。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型,所述高度控制器预埋在地下作为标高控制点,通过旋转微调螺母调整导轨的高度,满足不同的设计要求,而且通过微调方式,提高调节精度,当高度调节到位后,用户旋转锁紧螺母,锁紧螺母将导轨固定,此时用户将刮尺摆放在导轨上,导轨伸入滑槽内,刮尺沿导轨滑行,刮尺滑行过程中对楼面进行收面找平,满足平整度要求,免除水泥砂浆二次找平工序,避免空鼓开裂等质量隐患,节约了水泥砂浆,节约施工用水量,避免了后期空鼓开裂维修费用,从而大大降低项目建造成本。

附图说明

[0014] 图1为高精度混凝土地面施工装置示意图。

[0015] 图2为图1的A部分放大图。

[0016] 图3为图1的俯视图。

[0017] 图4为图3的B-B剖视图。

[0018] 图5为图3的C部分放大图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0020] 实施例,结合图1到图5所示,一种高精度混凝土地面施工装置,包括至少两根导轨1、高度控制器2、微调螺母3、锁紧螺母4和刮尺5。

[0021] 所述高度控制器2包括螺栓6和锥形套7,所述锥形套7为上宽下窄锥形套7,锥形套7沿其高度方向开有螺纹通孔71,所述螺栓6穿过螺纹通孔71,实现螺栓6和螺纹套连接。

[0022] 在房间的长度方向,在其两侧离墙600mm的模板上面间隔开预埋孔,将锥形套7和螺栓6安装在模板(图中未出示)的预埋孔(图中未出示)上形成预埋件,作为标高控制点。

[0023] 所述导轨1为40x40x2mm的方钢管,导轨1表面对应螺栓6位置开有安装口8,螺栓6的末端露出地面上并伸入导轨1内,所述微调螺母3以螺纹连接方式套置在露出地面的螺栓6上并位于导轨1下方,旋转微调螺母3调整导轨1的高度,所述锁紧螺母4以螺纹连接方式套置在露出地面的螺栓6上并位于安装口8内,确认导轨1的高度正确后,旋转锁紧螺母4锁紧导轨1。

[0024] 所述刮尺5对应导轨1位置开有滑槽9,刮尺5位于滑槽9上方设置有扶手10,导轨1伸入滑槽9内,刮尺5和导轨1滑动连接,刮尺5沿导轨1滑行。

[0025] 在楼面混凝土浇筑后,用户推动扶手10,令刮尺5对楼面进行收面找平,令混凝土楼面平整度及水平度控制在木地板铺贴要求范围内(平整度0,3mm,水平度0,5mm),达到后期直接铺贴木地板的要求,免除水泥砂浆二次找平工序,避免空鼓开裂等质量隐患,节约了水泥砂浆,节约施工用水量,避免了后期空鼓开裂维修费用,从而大大降低项目建造成本。

[0026] 而且,待楼面混凝土风干后,将高度控制器2拆除,由于锥形套7为上宽下窄锥形套7令高度控制器2拆除更简单,当高度控制器2拆除后,往预埋孔内回填混凝土进行抹平即可,操作简单,高精度混凝土地面施工装置可以循环利用。

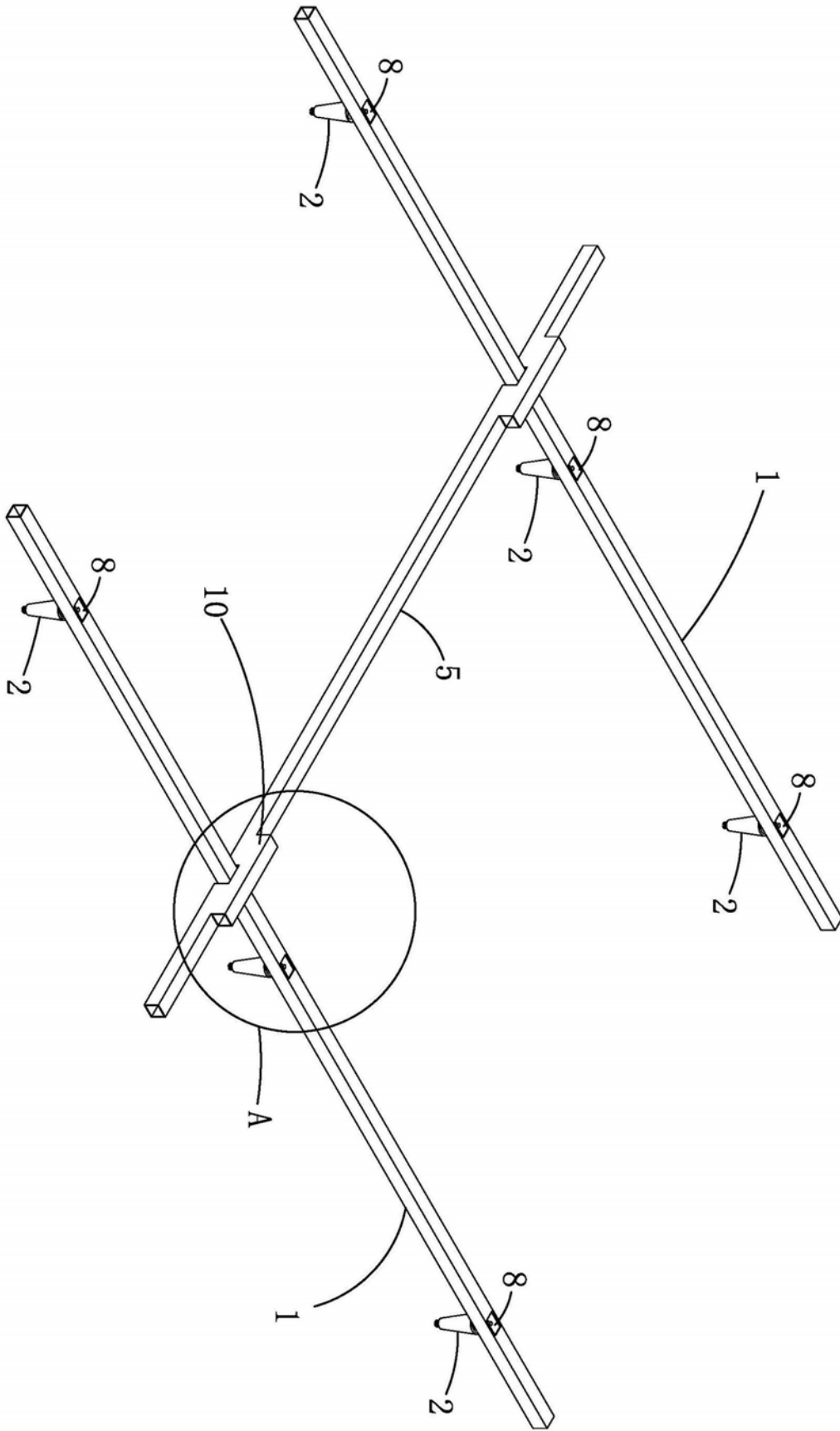


图1

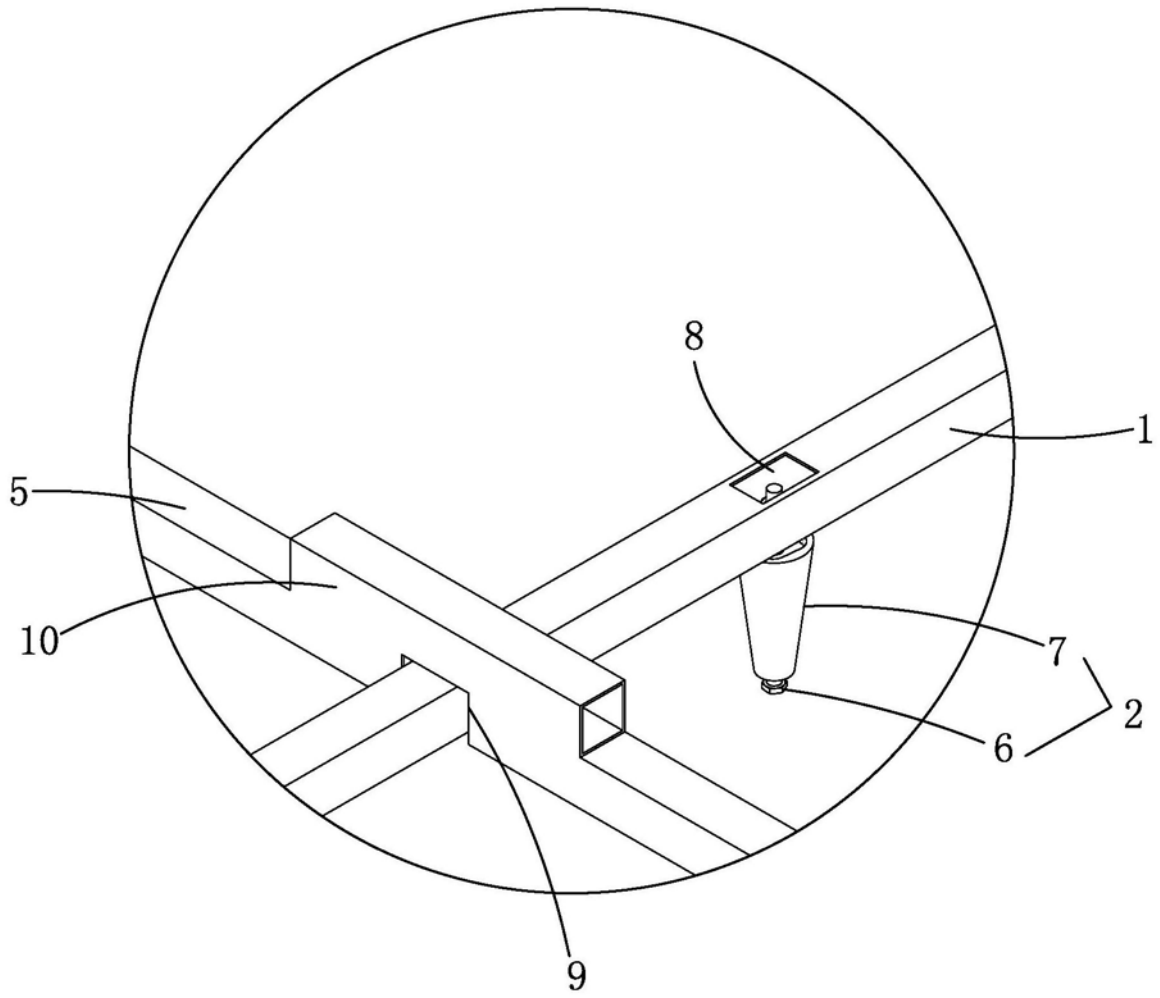


图2

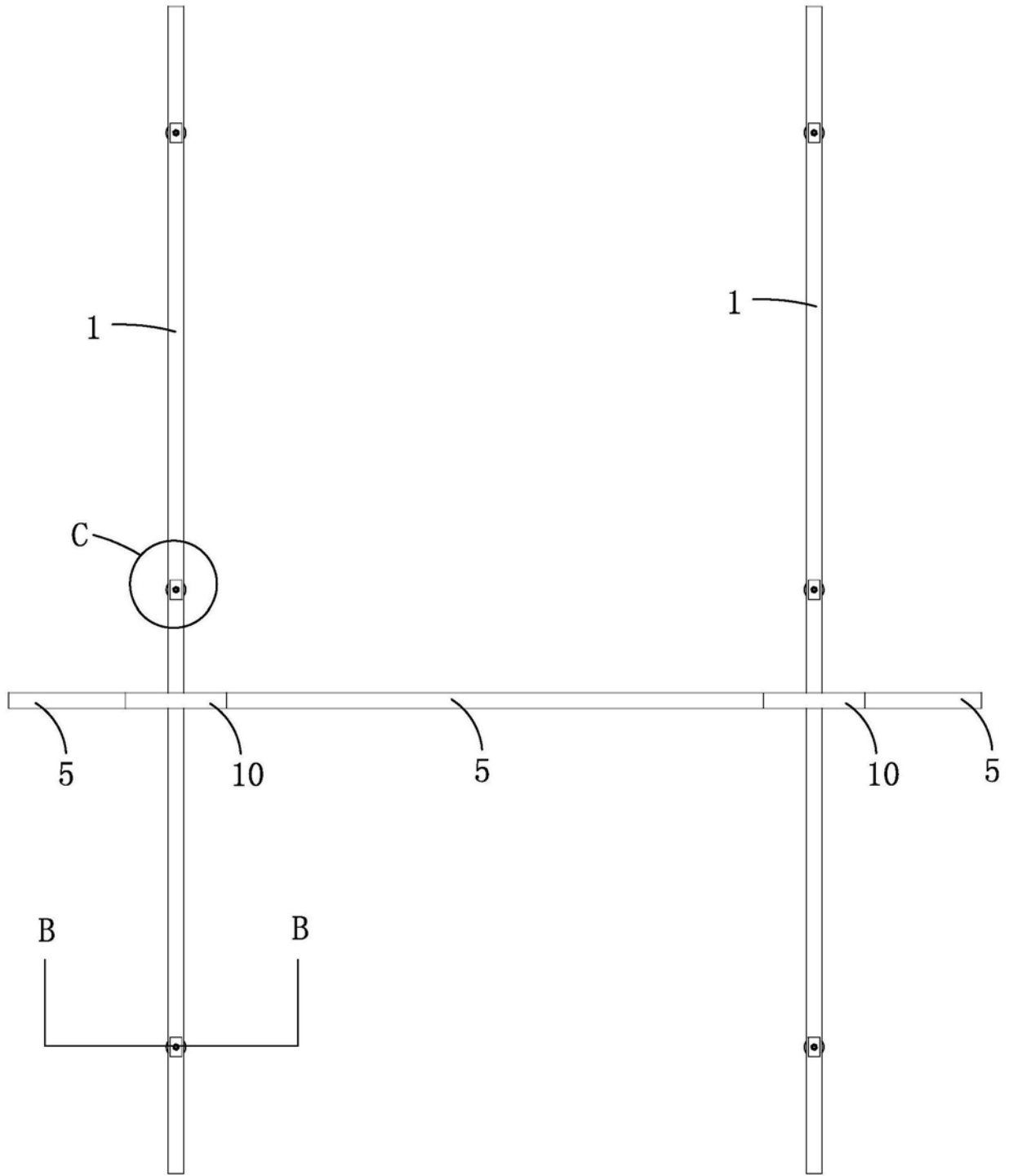


图3

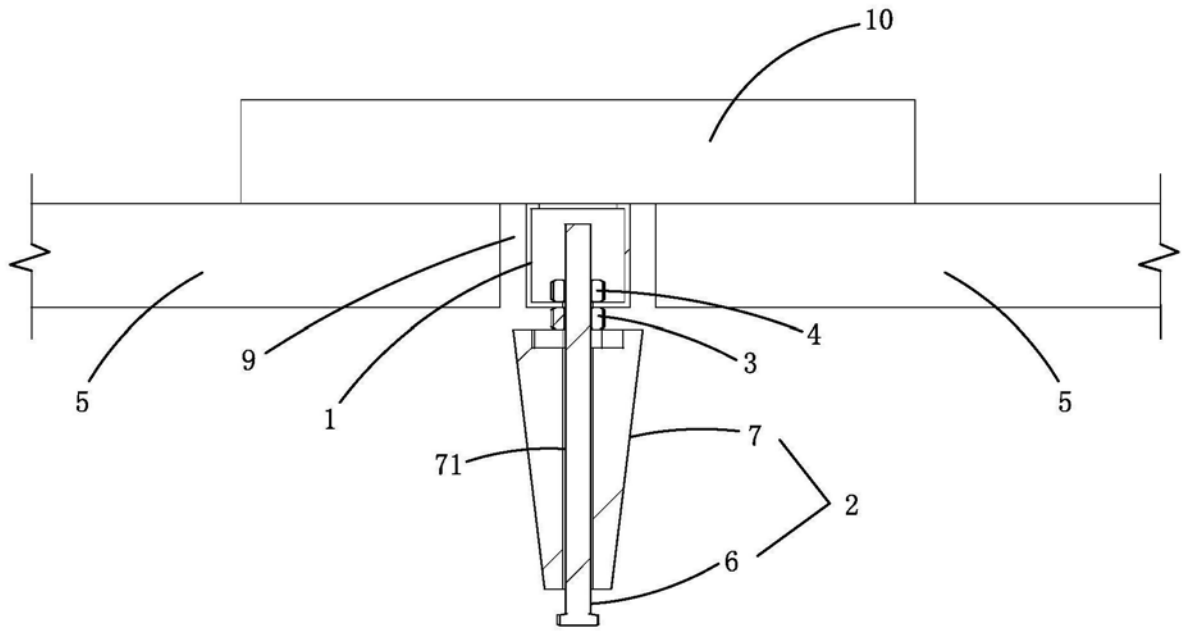


图4

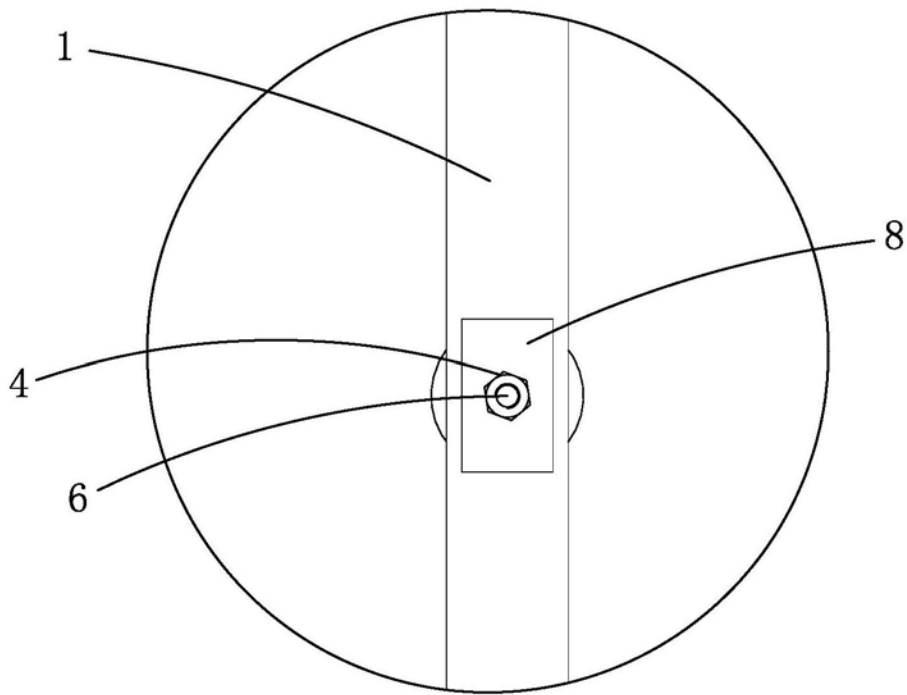


图5