



(43)申请公布日 2019.11.15

G01S 13/86(2006.01)

1. 一种具有易装卸调试机构的雷达测速设备,包括底部固定安装在马路一侧上的纵向固定杆(1)、焊接固定在纵向固定杆(1)顶部侧面上的横向固定杆(2)和雷达测速用拍摄设备(3),其特征是:所述的横向固定杆(2)下表面右侧开设有底部装配槽(4),所述的纵向固定杆(1)左侧面上开设有与底部装配槽(4)相连通的侧向升降口(5),所述的底部装配槽(4)内部设置有底部升降座(6),所述的底部升降座(6)右侧端位于侧向升降口(5)内部具有一体结构侧向升降控制块(7),所述的横向固定杆(2)内部横向设置有顶置外螺纹调节丝杆(8),所述的横向固定杆(2)和底部升降座(6)下端开设有相连通的底部平移口(9),所述的雷达测速用拍摄设备(3)上端位于底部平移口(9)内部具有向上凸起的一体结构纵向平移块(10),所述的纵向平移块(10)上端具有一体结构弧形内螺纹顶部传动块(11),所述的纵向固定杆(1)内部纵向设置有用于控制底部升降座(6)升降的第一纵向升降丝杆(12)和用于控制顶置外螺纹调节丝杆(8)旋转的第二纵向调节丝杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有易装卸调试机构的雷达测速设备,其特征是:所述的雷达测速用拍摄设备(3)通过纵向平移块(10)插入底部平移口(9)内部控制弧形内螺纹顶部传动块(11)与顶置外螺纹调节丝杆(8)表面相啮合,所述的侧向升降控制块(7)内侧面位于纵向固定杆(1)内部具有与一体结构内螺纹升降筒(14),所述的第一纵向升降丝杆(12)上端通过旋入内螺纹升降筒(14)内部和侧向升降控制块(7)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有易装卸调试机构的雷达测速设备,其特征是:所述的顶置外螺纹调节丝杆(8)两端分别插入纵向固定杆(1)与横向固定杆(2)外壁和纵向固定杆(1)与横向固定杆(2)活动连接,所述的纵向固定杆(1)内部对应第一纵向升降丝杆(12)和第二纵向调节丝杆(13)位置均焊接固定有用于支撑第一纵向升降丝杆(12)和第二纵向调节丝杆(13)的侧向活动支架(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有易装卸调试机构的雷达测速设备,其特征是:所述的侧向升降口(5)内侧面上开设有内置弧形密封板(16)的侧向收纳槽(17),所述的弧形密封板(16)外侧面一侧开设有方便其在侧向收纳槽(17)开口位置伸缩的侧向控制槽。

5. 根据权利要求1所述的一种具有易装卸调试机构的雷达测速设备,其特征是:所述的纵向固定杆(1)外侧面下端开设有内置底部密封盖板(18)的侧向控制口(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有易装卸调试机构的雷达测速设备,其特征是:所述的纵向固定杆(1)下端位于第一纵向升降丝杆(12)和第二纵向调节丝杆(13)下端一侧均焊接固定有底部安装架(20),所述的底部安装架(20)上端开设有内置翻转连接环的顶部翻转槽,所述的翻转连接环内部插接有L型结构旋转转轴(21),所述的第一纵向升降丝杆(12)底端、第二纵向调节丝杆(13)底端与旋转转轴(21)内侧端均具有一体结构锥形齿轮。

一种具有易装卸调试机构的雷达测速设备

技术领域

[0001] 本发明涉及雷达测速辅助安装技术领域,尤其是一种具有易装卸调试机构的雷达测速设备。

背景技术

[0002] 雷达测速主要是利用多普勒效应(Doppler Effect)原理:当目标向雷达天线靠近时,反射信号频率将高于发射机频率;反之,当目标远离天线而去时,反射信号频率将低于发射机频率。如此即可借由频率的改变数值(目标面对雷达飞行,多普勒频率为正,当目标背向雷达飞行,多普勒频率为负),计算出目标与雷达的相对速度。现已经广泛用于警察超速测试等行业。目前雷达测速装置的安装机构大多结构简单固定,装配方式单一,而且一旦安装完成后便无法在低位调节,导致前期安装和后期维护更换往往需要大型设备辅助使用,施工周期长,成本很高。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是:为了解决上述背景技术中存在的问题,提供一种改进的具有易装卸调试机构的雷达测速设备,解决目前雷达测速装置的安装机构大多结构简单固定,装配方式单一,而且一旦安装完成后便无法在低位调节,导致前期安装和后期维护更换往往需要大型设备辅助使用,施工周期长,成本很高的问题。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种具有易装卸调试机构的雷达测速设备,包括底部固定安装在马路一侧上的纵向固定杆、焊接固定在纵向固定杆顶部侧面上的横向固定杆和雷达测速用拍摄设备,所述的横向固定杆下表面右侧开设有底部装配槽,所述的纵向固定杆左侧面上开设有与底部装配槽相连通的侧向升降口,所述的底部装配槽内部设置有底部升降座,所述的底部升降座右端位于侧向升降口内部具有一体结构侧向升降控制块,所述的横向固定杆内部横向设置有顶置外螺纹调节丝杆,所述的横向固定杆和底部升降座下端开设有相连通的底部平移口,所述的雷达测速用拍摄设备上端位于底部平移口内部具有向上凸起的一体结构纵向平移块,所述的纵向平移块上端具有一体结构弧形内螺纹顶部传动块,所述的纵向固定杆内部纵向设置有用于控制底部升降座升降的第一纵向升降丝杆和用于控制顶置外螺纹调节丝杆旋转的第二纵向调节丝杆。

[0005] 进一步地,为了方便调节平移和升降,所述的雷达测速用拍摄设备通过纵向平移块插入底部平移口内部控制弧形内螺纹顶部传动块与顶置外螺纹调节丝杆表面相啮合,所述的侧向升降控制块内侧面位于纵向固定杆内部具有与一体结构内螺纹升降筒,所述的第一纵向升降丝杆上端通过旋入内螺纹升降筒内部和侧向升降控制块活动连接。

[0006] 进一步地,为了方便支撑和活动连接,所述的顶置外螺纹调节丝杆两端分别插入纵向固定杆与横向固定杆外壁和纵向固定杆与横向固定杆活动连接,所述的纵向固定杆内部对应第一纵向升降丝杆和第二纵向调节丝杆位置均焊接固定有用于支撑第一纵向升降丝杆和第二纵向调节丝杆的侧向活动支架。

[0007] 进一步地,为了提升开口位置的密封性,所述的侧向升降口内侧面上开设有内置弧形密封板的侧向收纳槽,所述的弧形密封板外侧面一侧开设有方便其在侧向收纳槽开口位置伸缩的侧向控制槽。

[0008] 进一步地,为了方便底部控制,所述的纵向固定杆外侧面下端开设有内置底部密封盖板的侧向控制口。

[0009] 进一步地,为了方便外部控制,所述的纵向固定杆下端位于第一纵向升降丝杆和第二纵向调节丝杆下端一侧均焊接固定有底部安装架,所述的底部安装架上端开设有内置翻转连接环的顶部翻转槽,所述的翻转连接环内部插接有L型结构旋转转轴,所述的第一纵向升降丝杆底端、第二纵向调节丝杆底端与旋转转轴内侧端均具有一体结构锥形齿轮。

[0010] 本发明的有益效果是,本发明的一种具有易装卸调试机构的雷达测速设备通过第一纵向升降丝杆和第二纵向调节丝杆分别控制底部升降座升降与顶置外螺纹调节丝杆旋转,从而控制活动连接在横向固定杆下端底部平移口内的雷达测速用拍摄设备平移和升降,使得雷达测速用拍摄设备装卸和调节无需借助大型升降设备,只需要人工在底部操作便可以完成,施工操作简单方便,施工周期短,成本低廉。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0012] 图1是本发明的结构示意图。

[0013] 图2是本发明中上部连接端的剖视图。

[0014] 图中:1.纵向固定杆,2.横向固定杆,3.雷达测速用拍摄设备,4.底部装配槽,5.侧向升降口,6.底部升降座,7.侧向升降控制块,8.顶置外螺纹调节丝杆,9.底部平移口,10.纵向平移块,11.内螺纹顶部传动块,12.第一纵向升降丝杆,13.第二纵向调节丝杆,14.内螺纹升降筒,15.侧向活动支架,16.弧形密封板,17.侧向收纳槽,18.底部密封盖板,19.侧向控制口,20.底部安装架,21.旋转转轴。

具体实施方式

[0015] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0016] 图1和图2所示的一种具有易装卸调试机构的雷达测速设备,包括底部固定安装在马路一侧上的纵向固定杆1、焊接固定在纵向固定杆1顶部侧面上的横向固定杆2和雷达测速用拍摄设备3,横向固定杆2下表面右侧开设有底部装配槽4,纵向固定杆1左侧面上开设有与底部装配槽4相连通的侧向升降口5,底部装配槽4内部设置有底部升降座6,底部升降座6右侧端位于侧向升降口5内部具有一体结构侧向升降控制块7,横向固定杆2内部横向设置有顶置外螺纹调节丝杆8,横向固定杆2和底部升降座6下端开设有相连通的底部平移口9,雷达测速用拍摄设备3上端位于底部平移口9内部具有向上凸起的一体结构纵向平移块10,纵向平移块10上端具有一体结构弧形内螺纹顶部传动块11,纵向固定杆1内部纵向设置用于控制底部升降座6升降的第一纵向升降丝杆12和用于控制顶置外螺纹调节丝杆8旋转的第二纵向调节丝杆13。

[0017] 进一步地,为了方便调节平移和升降,雷达测速用拍摄设备3通过纵向平移块10插

入底部平移口9内部控制弧形内螺纹顶部传动块11与顶置外螺纹调节丝杆8表面相啮合,侧向升降控制块7内侧面位于纵向固定杆1内部具有与一体结构内螺纹升降筒14,第一纵向升降丝杆12上端通过旋入内螺纹升降筒14内部和侧向升降控制块7活动连接,进一步地,为了方便支撑和活动连接,顶置外螺纹调节丝杆8两端分别插入纵向固定杆1与横向固定杆2外壁和纵向固定杆1与横向固定杆2活动连接,纵向固定杆1内部对应第一纵向升降丝杆12和第二纵向调节丝杆13位置均焊接固定有用于支撑第一纵向升降丝杆12和第二纵向调节丝杆13的侧向活动支架15,进一步地,为了提升开口位置的密封性,侧向升降口5内侧面上开设有内置弧形密封板16的侧向收纳槽17,弧形密封板16外侧面一侧开设有方便其在侧向收纳槽17开口位置伸缩的侧向控制槽,进一步地,为了方便底部控制,纵向固定杆1外侧面下端开设有内置底部密封盖板18的侧向控制口19,进一步地,为了方便外部控制,纵向固定杆1下端位于第一纵向升降丝杆12和二纵向调节丝杆13下端一侧均焊接固定有底部安装架20,底部安装架20上端开设有内置翻转连接环的顶部翻转槽,翻转连接环内部插接有L型结构旋转转轴21,第一纵向升降丝杆12底端、第二纵向调节丝杆13底端与旋转转轴21内侧端均具有一体结构锥形齿轮,旋转转轴21通过翻转控制锥形齿轮与对应位置第一纵向升降丝杆12底端和第二纵向调节丝杆13底端的锥形齿轮相啮合,本发明的一种具有易装卸调试机构的雷达测速设备通过第一纵向升降丝杆12和第二纵向调节丝杆13分别控制底部升降座6升降与顶置外螺纹调节丝杆8旋转,从而控制活动连接在横向固定杆2下端底部平移口9内的雷达测速用拍摄设备3平移和升降,使得雷达测速用拍摄设备3装卸和调节无需借助大型升降设备,只需要人工在底部操作便可以完成,施工操作简单方便,施工周期短,成本低廉。

[0018] 实施例:通过向上翻转旋转转轴21来使得旋转转轴21顶部的锥形齿轮与对应位置的第一纵向升降丝杆12底端和第二纵向调节丝杆13底端的锥形齿轮相啮合,然后旋转来控制升降和平移,显示控制第二纵向调节丝杆13旋转,然后第二纵向调节丝杆13控制顶置外螺纹调节丝杆8旋转,顶置外螺纹调节丝杆8通过旋转带动雷达测速用拍摄设备3从横向固定杆2下端移动到底部升降座6下端,然后在控制第一纵向升降丝杆12旋转,第一纵向升降丝杆12带动底部升降座6升降,从而带动雷达测速用拍摄设备3与顶置外螺纹调节丝杆8分离,降低高度方便调节装卸。

[0019] 雷达测速用拍摄设备3内部搭载雷达测速系统,具体包括机动车超速抓拍系统、机动车区间测速系统、超速机动车车辆信息识别反馈系统,可以根据识别超速车辆车牌号,并自动匹配交通管理部门的内部车辆信息将超速车辆实时照片、速度、地点、时间等信息集成到一起显示在PC端供交通违法判别员判别处罚。系统在车辆进出雷达测速范围过程中连续三次启用雷达对车辆进行测速,对比分析车辆实时速度,避免出现传统测速技术的误拍、漏拍等问题;系统可以自动识别超速车辆车牌号并自动匹配交通管理部门的内部车辆信息将超速车辆实时照片、速度、地点、时间等信息集成到一起显示在PC端供交通违法判别员判别处罚,提高了超速车辆的判罚效率。

[0020] 以上述依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

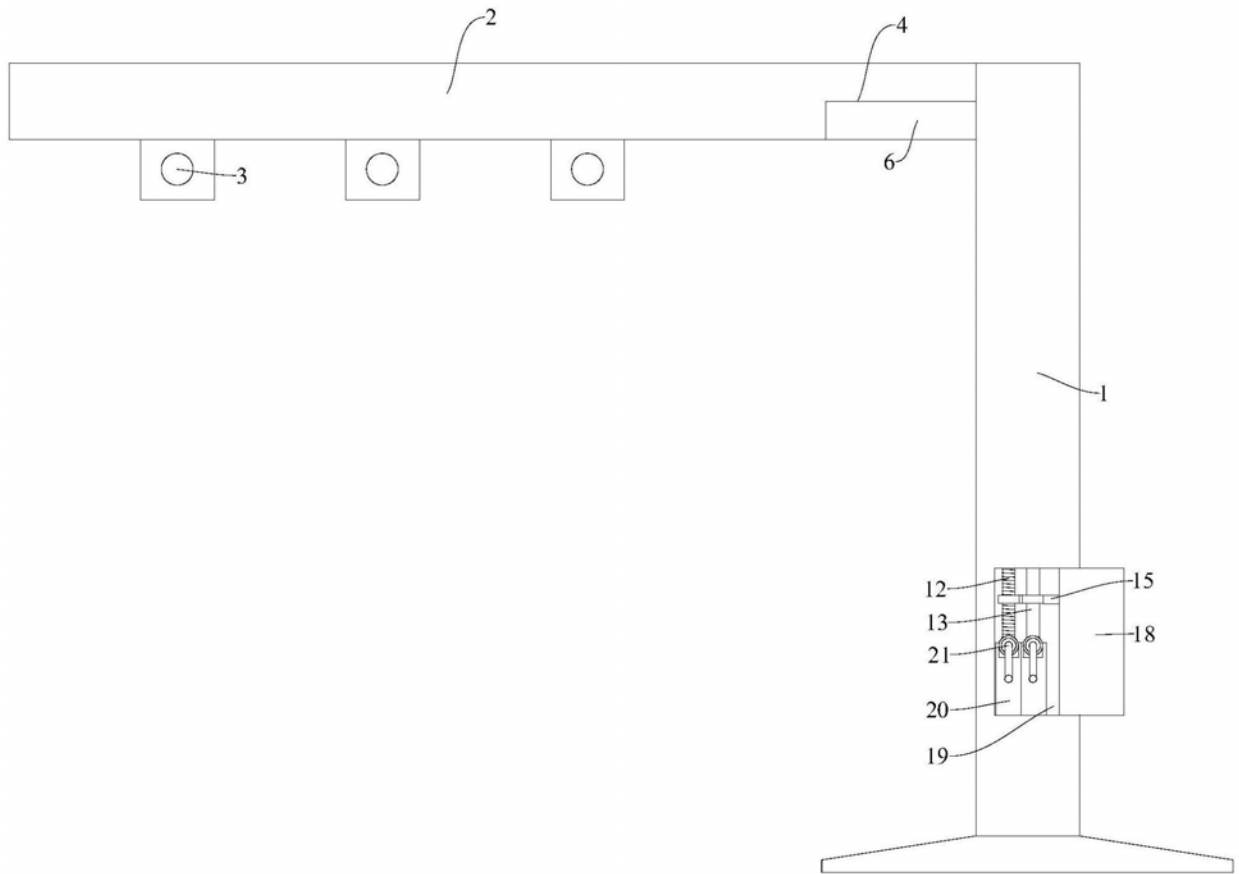


图1

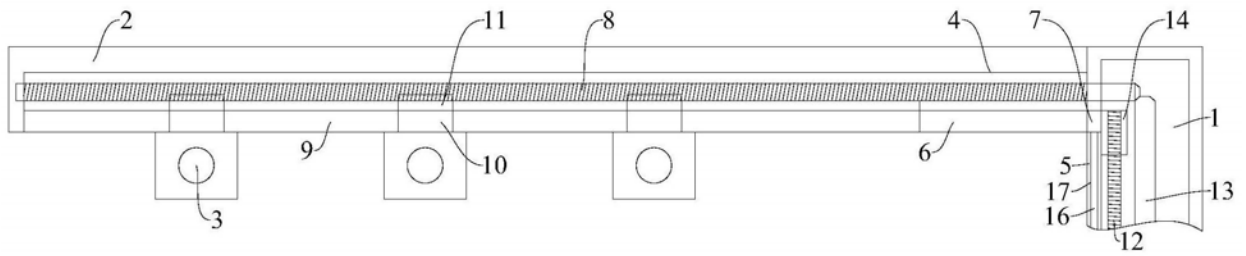


图2