



(21) 申请号 202323164599.6

(22) 申请日 2023.11.22

(73) 专利权人 黑龙江省绥庆高速公路投资建设
有限公司

地址 152000 黑龙江省绥化市经济开发区
东富工业园区(黑龙江圣雅包装制品
有限公司院内)

(72) 发明人 武村 温旭东 温邵兰 姜中华
王俊辉

(74) 专利代理机构 北京振邦京华专利代理事务
所(普通合伙) 50243

专利代理师 黄询

(51) Int.Cl.

G01B 21/08 (2006.01)

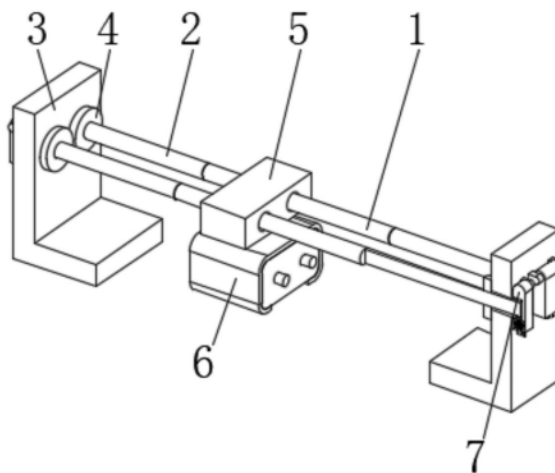
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪,包括横杆一,横杆一的两侧均螺纹连接有横杆二,横杆二的表面套设有L型支撑板。本实用新型通过推动齿板二向上移动,齿板二带动滑块向上移动,滑块拉伸弹簧,齿板二带动齿轮旋转,齿轮带动齿板一向下移动,齿板一退出卡槽的内部,固定板与横杆二之间失去固定,翻转固定板,固定板与横杆二分离,向两侧移动L型支撑板,L型支撑板与横杆二分离,此时二者分离完成,安装时,上述的拆卸步骤反向操作即可完成安装,具备了快捷组装的优点,杆体与支撑放置板之间连接方式,为快捷卡件固定,在拆卸和安装的过程中极为便捷,提高了检测仪使用便捷性。



1. 一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪,包括横杆一(1),其特征在于:所述横杆一(1)的两侧均螺纹连接有横杆二(2),所述横杆二(2)的表面套设有L型支撑板(3),所述横杆二(2)的表面固定连接有限位片(4),所述限位片(4)的表面与L型支撑板(3)的表面接触,所述横杆一(1)的表面套设有移动块(5),所述移动块(5)的底部固定安装有测定仪(6),所述横杆二(2)表面远离横杆一(1)的一侧套设有固定板(7),所述固定板(7)的顶部活动连接在L型支撑板(3)的表面,所述固定板(7)的内部设置有固定机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪,其特征在于:所述固定机构(8)包括卡槽(81),所述卡槽(81)开设在横杆二(2)的底部,所述卡槽(81)的内部设置有齿板一(82),所述齿板一(82)的底部延伸至固定板(7)的内部,所述齿板一(82)的外侧啮合有齿轮(83),所述齿轮(83)活动连接在固定板(7)的内部,所述齿轮(83)的外侧啮合有齿板二(84),所述齿板二(84)的底部延伸至固定板(7)的底部,所述齿板二(84)的外侧固定连接有滑块(85),所述滑块(85)的内部设置有滑杆(86),所述滑杆(86)的表面固定连接在固定板(7)的内壁,所述滑块(85)的底部固定连接有弹簧(87)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪,其特征在于:所述齿板二(84)的底部固定连接有推板(9),所述推板(9)位于固定板(7)的底部,所述推板(9)的形状为圆形。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪,其特征在于:所述推板(9)的顶部固定连接有折叠套(10),所述折叠套(10)的顶部固定连接在固定板(7)的底部,所述折叠套(10)位于固定板(7)的底部。

5. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪,其特征在于:所述齿板二(84)的内部设置有稳定杆(11),所述稳定杆(11)的顶部固定连接在固定板(7)内壁的顶部,所述稳定杆(11)的形状为圆形。

6. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪,其特征在于:所述齿板一(82)的内侧固定连接有限位框(12),所述限位框(12)位于固定板(7)的内部,所述限位框(12)的内部设置有限位块(13),所述限位块(13)的表面固定连接在固定板(7)的内壁。

7. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪,其特征在于:所述齿板一(82)的底部固定连接有弹片(14),所述弹片(14)的底部固定连接在固定板(7)内壁的底部,所述弹片(14)的形状为V字型。

一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程设备技术领域,具体为一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪。

背景技术

[0002] 建筑工程用钢筋保护层检测过程中,需要用到检测用测定仪,而专利公开号为202122937168.3,公布了一种建筑工程用钢筋保护层厚度检测装置,包括两个L形支撑放置板,本实用新型通过在两个L形支撑放置板之间设置多个伸缩杆,在伸缩杆上设置有检测仪移动机构,以及在检测仪移动机构的U形安装板内安装有检测仪,能够在进行该装置的使用时,将该装置放置在需检测的位置,然后通过伸缩杆对两个L形支撑放置板之间的距离进行扩展,然后便可推动检测仪移动机构,通过检测仪进行钢筋保护层厚度检测,相对于手持检测来说,大大减少了测量误差,在需要进行移动转移时,通过两个L形支撑放置板与伸缩杆之间的配合,进行装置整体体型的缩小,方便进行移动转移,同时,也大大减少了储放占地空间。

[0003] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:第三杆体与支撑放置板之间的连接方式在拆卸和安装的过程中会浪费较多的时间,加上其他组件的拼接耗时,最终会影响检测仪的使用效率,降低了检测仪的使用便捷性。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪,具备了快捷组装的优点,解决了第三杆体与支撑放置板之间的连接方式在拆卸和安装的过程中会浪费较多的时间,加上其他组件的拼接耗时,最终会影响检测仪的使用效率,降低了检测仪使用便捷性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪,包括横杆一,所述横杆一的两侧均螺纹连接有横杆二,所述横杆二的表面套设有L型支撑板,所述横杆二的表面固定连接有限位片,所述限位片的表面与L型支撑板的表面接触,所述横杆一的表面套设有移动块,所述移动块的底部固定安装有测定仪,所述横杆二表面远离横杆一的一侧套设有固定板,所述固定板的顶部活动连接在L型支撑板的表面,所述固定板的内部设置有固定机构。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述固定机构包括卡槽,所述卡槽开设在横杆二的底部,所述卡槽的内部设置有齿板一,所述齿板一的底部延伸至固定板的内部,所述齿板一的外侧啮合有齿轮,所述齿轮活动连接在固定板的内部,所述齿轮的外侧啮合有齿板二,所述齿板二的底部延伸至固定板的底部,所述齿板二的外侧固定连接有滑块,所述滑块的内部设置有滑杆,所述滑杆的表面固定连接有固定板的内壁,所述滑块的底部固定连接有弹簧。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述齿板二的底部固定连接有推板,所述推板位于固定板的底部,所述推板的形状为圆形。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述推板的顶部固定连接有折叠套,所述折叠套的顶部固定连接在固定板的底部,所述折叠套位于固定板的底部。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述齿板二的内部设置有稳定杆,所述稳定杆的顶部固定连接在固定板内壁的顶部,所述稳定杆的形状为圆形。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述齿板一的内侧固定连接有限位框,所述限位框位于固定板的内部,所述限位框的内部设置有限位块,所述限位块的表面固定连接在固定板的内壁。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述齿板一的底部固定连接有弹片,所述弹片的底部固定连接在固定板内壁的底部,所述弹片的形状为V字型。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过推动齿板二向上移动,齿板二带动滑块向上移动,滑块拉伸弹簧,齿板二带动齿轮旋转,齿轮带动齿板一向下移动,齿板一退出卡槽的内部,固定板与横杆二之间失去固定,翻转固定板,固定板与横杆二分离,向两侧移动L型支撑板,L型支撑板与横杆二分离,此时二者分离完成,安装时,上述的拆卸步骤反向操作即可完成安装,具备了快捷组装的优点,杆体与支撑放置板之间连接方式,为快捷卡件固定,在拆卸和安装的过程中极为便捷,提高了检测仪使用便捷性。

[0014] 2、本实用新型通过设置固定机构,能够对固定板进行定位,避免固定板与横杆二无法固定连接,起到了快捷固定连接横杆二和L型支撑的作用,提高了测定仪的使用便捷性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型固定板的立体剖面图;

[0017] 图3为本实用新型齿板二的立体图。

[0018] 图中:1、横杆一;2、横杆二;3、L型支撑板;4、限位片;5、移动块;6、测定仪;7、固定板;8、固定机构;81、卡槽;82、齿板一;83、齿轮;84、齿板二;85、滑块;86、滑杆;87、弹簧;9、推板;10、折叠套;11、稳定杆;12、限位框;13、限位块;14、弹片。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪,包括横杆一1,横杆一1的两侧均螺纹连接有横杆二2,横杆二2的表面套设有L型支撑板3,横杆二2的表面固定连接有限位片4,限位片4的表面与L型支撑板3的表面接触,横杆一1的表面套设有移动块5,移动块5的底部固定安装有测定仪6,横杆二2表面远离横杆一1的一侧套设有固定板7,固定板7的顶部活动连接在L型支撑板3的表面,固定板7的内部设置有固定机构8。

[0021] 参考图3,固定机构8包括卡槽81,卡槽81开设在横杆二2的底部,卡槽81的内部设置有齿板一82,齿板一82的底部延伸至固定板7的内部,齿板一82的外侧啮合有齿轮83,齿轮83活动连接在固定板7的内部,齿轮83的外侧啮合有齿板二84,齿板二84的底部延伸至固定板7的底部,齿板二84的外侧固定连接有滑块85,滑块85的内部设置有滑杆86,滑杆86的表面固定连接在固定板7的内壁,滑块85的底部固定连接有弹簧87。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置固定机构8,能够对固定板7进行定位,避免固定板7与横杆二2无法固定连接,起到了快捷固定连接横杆二2和L型支撑板3的作用,提高了测定仪6的使用便捷性。

[0023] 参考图3,齿板二84的底部固定连接有推板9,推板9位于固定板7的底部,推板9的形状为圆形。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置推板9,能够便于使用者推动齿板二84移动,避免齿板二84底部面积小,起到了增加齿板二84与使用者之间的接触面积,提高了齿板二84的推动效率。

[0025] 参考图3,推板9的顶部固定连接有折叠套10,折叠套10的顶部固定连接在固定板7的底部,折叠套10位于固定板7的底部。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置折叠套10,能够对固定板7的内部进行遮挡,避免外界的杂质进入固定板7的内部,提高了固定板7内部的整洁性。

[0027] 参考图3,齿板二84的内部设置有稳定杆11,稳定杆11的顶部固定连接在固定板7内壁的顶部,稳定杆11的形状为圆形。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置稳定杆11,能够对齿板二84进行稳定,避免齿板二84升降的过程中出现倾斜的现象,起到了使齿板二84升降稳定的效果,提高了齿板二84的使用安全性。

[0029] 参考图3,齿板一82的内侧固定连接有限位框12,限位框12位于固定板7的内部,限位框12的内部设置有限位块13,限位块13的表面固定连接在固定板7的内壁。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置限位框12和限位块13,能够对齿板一82进行稳定,避免齿板一82使用的过程中出现松动的现象,提高了齿板一82的使用顺滑度。

[0031] 参考图3,齿板一82的底部固定连接有弹片14,弹片14的底部固定连接在固定板7内壁的底部,弹片14的形状为V字型。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置弹片14,能够推动齿板一82向上移动,避免齿板一82移动后难以恢复原位,起到了方便齿板一82复原的效果,提高了齿板一82的使用便捷性。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,图中为横杆二2和L型支撑板3固定状态,需要将二者拆卸时,推动齿板二84向上移动,齿板二84带动滑块85向上移动,滑块85拉伸弹簧87,齿板二84带动齿轮83旋转,齿轮83带动齿板一82向下移动,齿板一82退出卡槽81的内部,固定板7与横杆二2之间失去固定,翻转固定板7,固定板7与横杆二2分离,向两侧移动L型支撑板3,L型支撑板3与横杆二2分离,此时二者分离完成,安装时,上述的拆卸步骤反向操作即可完成安装,从而具备了快捷组装的效果。

[0034] 综上所述:该建筑工程用钢筋保护层检测用测定仪,通过横杆一1、横杆二2、L型支

撑板3、限位片4、移动块5、测定仪6、固定板7和固定机构8的配合使用,解决了第三杆体与支撑放置板之间的连接方式在拆卸和安装的过程中会浪费较多的时间,加上其他组件的拼接耗时,最终会影响检测仪的使用效率,降低了检测仪使用便捷性的问题。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

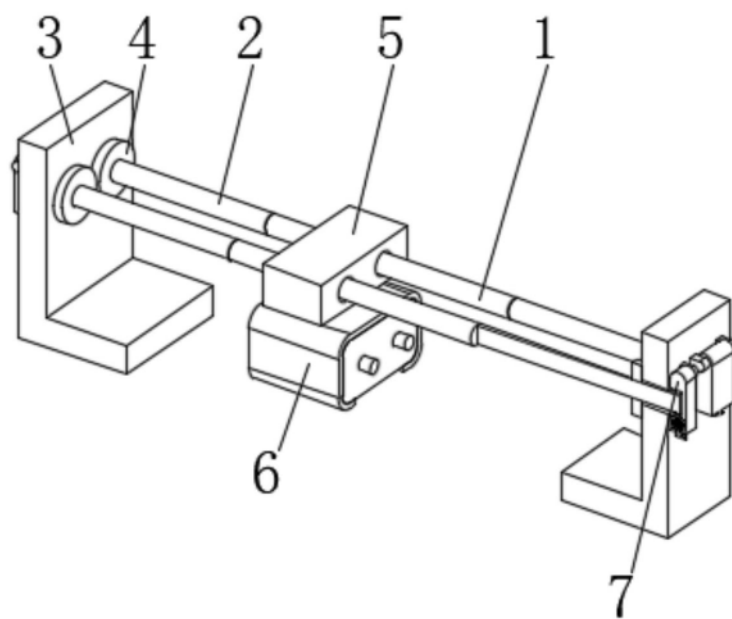


图1

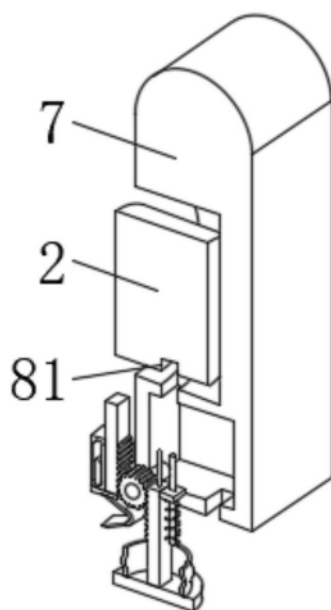


图2

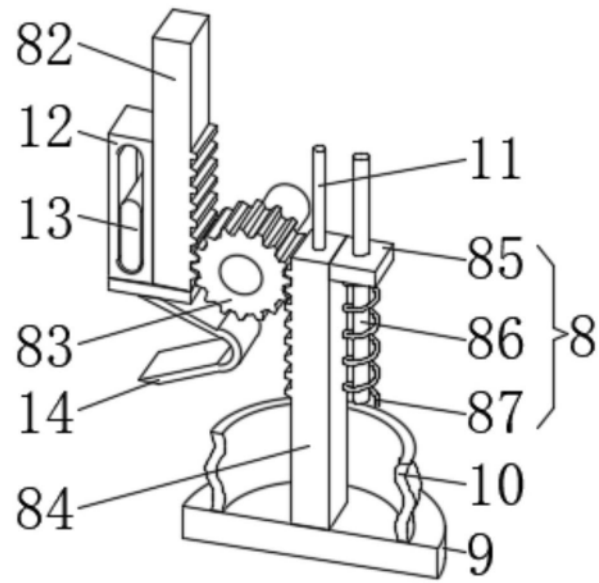


图3