



(21) 申请号 202420025597.4

E01F 9/669 (2016.01)

(22) 申请日 2024.01.05

E04G 21/32 (2006.01)

(73) 专利权人 众成工程管理集团有限公司

地址 250000 山东省济南市历下区龙奥北路龙奥天街3号楼14层

(72) 发明人 王东福

(74) 专利代理机构 合肥九唐知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34268

专利代理师 董滨

(51) Int.Cl.

E04H 17/16 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

E01F 9/608 (2016.01)

E01F 9/65 (2016.01)

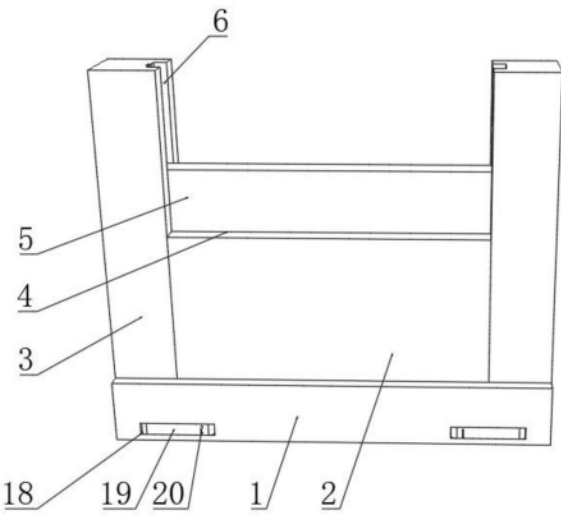
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种施工场地用警示栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种施工场地用警示栏，涉及警示栏技术领域。包括底座，底座的上端安装有防护板，防护板的左右两侧安装有支撑柱，防护板的中部开设有卡槽，卡槽中安装有警示牌，支撑柱朝内的一侧开设有滑槽，左侧支撑柱的底端内部开设有第一矩形槽，第一矩形槽中安装有电机，电机的输出轴固定连接转杆，右侧支撑柱的内部开设有第一凹槽，右侧支撑柱的底端内部开设有第二矩形槽，第一凹槽中安装有丝杆，警示牌的右侧中部固定连接矩形块，矩形块螺纹连接在丝杆的圆周表面上，转杆远离电机的一端固定连接主动齿轮，丝杆的下端固定连接从动齿轮，主动齿轮与从动齿轮相啮合。



1. 一种施工场地用警示栏,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的上端安装有防护板(2),所述防护板(2)的左右两侧安装有支撑柱(3),所述防护板(2)的中部开设有卡槽(4),所述卡槽(4)中安装有警示牌(5),所述支撑柱(3)朝内的一侧开设有滑槽(6),左侧所述支撑柱(3)的底端内部开设有第一矩形槽(10),所述第一矩形槽(10)中安装有电机(11),所述电机(11)的输出轴固定连接转杆(12),右侧所述支撑柱(3)的内部开设有第一凹槽(9),右侧所述支撑柱(3)的底端内部开设有第二矩形槽(13),所述第一凹槽(9)中安装有丝杆(14),所述警示牌(5)的右侧中部固定连接矩形块(15),所述矩形块(15)螺纹连接在所述丝杆(14)的圆周表面上,所述转杆(12)远离所述电机(11)的一端固定连接主动齿轮(16),所述丝杆(14)的下端固定连接从动齿轮(17),所述主动齿轮(16)与所述从动齿轮(17)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种施工场地用警示栏,其特征在于,所述警示牌(5)的左侧中部安装有固定板(7),所述固定板(7)朝向所述支撑柱(3)的一侧安装有若干滚珠(8),所述滚珠(8)的圆周表面与所述滑槽(6)的内侧壁相抵。

3. 根据权利要求1所述的一种施工场地用警示栏,其特征在于,所述底座(1)的前后两侧的左右两端开设有第二凹槽(18),所述第二凹槽(18)中安装有支撑杆(19),所述支撑杆(19)的一端安装在第二凹槽(18)中,所述支撑杆(19)的外侧壁固定连接拉环(20),所述支撑杆(19)的另一端开设有插孔,插孔中安装有固定螺栓(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种施工场地用警示栏,其特征在于,所述矩形块(15)内部开设的内螺纹与所述丝杆(14)上的外螺纹尺寸一致。

5. 根据权利要求1所述的一种施工场地用警示栏,其特征在于,所述矩形块(15)的右侧壁与所述第一凹槽(9)的内侧壁相贴。

6. 根据权利要求1所述的一种施工场地用警示栏,其特征在于,所述防护板(2)的高度大于所述警示牌(5)的高度。

7. 根据权利要求1所述的一种施工场地用警示栏,其特征在于,所述卡槽(4)的尺寸与所述警示牌(5)的尺寸一致。

一种施工场地用警示栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及警示栏设备技术领域,具体涉及一种施工场地用警示栏。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等,施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地,在建筑工程施工现场,经常需要设置警示栏,将施工现场进行隔离,来提醒施工人员或路过的人们注意施工安全。

[0003] 从事该行业的技术人员发现,施工场地用警示栏由于缺乏相应的可调式支撑机构,不能根据施工场地的实际情况对警示栏进行相应的调节,使得施工场地用警示栏在使用过程中容易出现警示牌位置过低情况,降低了施工场地用警示栏的警示效果,而且警示牌在不需要使用的时候一直暴露在外面经受风吹日晒,影响警示牌的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为解决施工场地用警示栏由于缺乏相应的可调式支撑机构,不能根据施工场地的实际情况对警示栏进行相应的调节,使得施工场地用警示栏在使用过程中容易出现警示牌位置过低情况,降低了施工场地用警示栏的警示效果,而且警示牌在不需要使用的时候一直暴露在外面经受风吹日晒,影响警示牌的使用寿命的问题,本实用新型提供了一种施工场地用警示栏。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 一种施工场地用警示栏,包括底座,所述底座的上端安装有防护板,所述防护板的左右两侧安装有支撑柱,所述防护板的中部开设有卡槽,所述卡槽中安装有警示牌,所述支撑柱朝内的一侧开设有滑槽,左侧所述支撑柱的底端内部开设有第一矩形槽,所述第一矩形槽中安装有电机,所述电机的输出轴固定连接转杆,右侧所述支撑柱的内部开设有第一凹槽,右侧所述支撑柱的底端内部开设有第二矩形槽,所述第一凹槽中安装有丝杆,所述警示牌的右侧中部固定连接矩形块,所述矩形块螺纹连接在所述丝杆的圆周表面上,所述转杆远离所述电机的一端固定连接主动齿轮,所述丝杆的下端固定连接从动齿轮,所述主动齿轮与所述从动齿轮相啮合。

[0007] 进一步地,所述警示牌的左侧中部安装有固定板,所述固定板朝向所述支撑柱的一侧安装有若干滚珠,所述滚珠的圆周表面与所述滑槽的内侧壁相抵。

[0008] 进一步地,所述底座的前后两侧的左右两端开设有第二凹槽,所述第二凹槽中安装有支撑杆,所述支撑杆的一端安装在第二凹槽中,所述支撑杆的外侧壁固定连接拉环,所述支撑杆的另一端开设有插孔,插孔中安装有固定螺栓。

[0009] 进一步地,所述矩形块内部开设的内螺纹与所述丝杆上的外螺纹尺寸一致。

[0010] 进一步地,所述矩形块的右侧壁与所述第一凹槽的内侧壁相贴。

[0011] 进一步地,所述防护板的高度大于所述警示牌的高度。

[0012] 进一步地,所述卡槽的尺寸与所述警示牌的尺寸一致。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型在使用时,当需要对警示牌的高度进行调节时,通过启动第一矩形槽中的电机,让电机输出轴固定连接的转杆带动着主动齿轮进行转动,主动齿轮会带动着从动齿轮上的丝杆进行转动,丝杆在转动的过程中会带动着矩形块进行上下移动,从而带动着警示牌在卡槽中进行升降,来完成对警示牌高度的调节,当警示牌使用完毕后,反向启动电机,从而将警示牌收进防护板中的卡槽内,来保证警示牌不会长时间的暴露在外,从而减少警示牌的使用寿命。

[0015] 2、本实用新型在使用时,在警示牌的左侧中部安装有固定板,固定板朝向支撑柱的一侧安装有若干滚珠,滚珠的圆周表面与滑槽的内侧壁相抵,能够让警示牌在卡槽中移动的过程中,让滚珠沿着滑槽的内侧壁进行滚动,从而减小警示牌的左侧壁与滑槽内侧壁之间的摩擦力,让警示牌移动的更加轻松便捷。

[0016] 3、本实用新型在使用时,当底座的前后两侧的左右两端开设有第二凹槽,第二凹槽中安装有支撑杆,支撑杆的一端安装在第二凹槽中,支撑杆的外侧壁固定连接拉环,支撑杆的另一端开设有插孔,插孔中安装有固定螺栓,能够在遇见大风天气时,通过拉动拉环,将支撑杆从第二凹槽中拉出,然后将固定螺栓从支撑杆上的插孔中插入地面,从而增大底座与地面的接触面积,让底座更加的稳固。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型侧面内部剖视图;

[0019] 图3是本实用新型伸展示意图;

[0020] 图4是本实用新型横向剖面图。

[0021] 附图标记:1、底座;2、防护板;3、支撑柱;4、卡槽;5、警示牌;6、滑槽;7、固定板;8、滚珠;9、第一凹槽;10、第一矩形槽;11、电机;12、转杆;13、第二矩形槽;14、丝杆;15、矩形块;16、主动齿轮;17、从动齿轮;18、第二凹槽;19、支撑杆;20、拉环;21、固定螺栓。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。

[0023] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种施工场地用警示栏,包括底座1,底座1的上端安装有防护板2,防护板2的左右两侧安装有支撑柱3,防护板2的中部开设有卡槽4,卡槽4中安装有警示牌5,支撑柱3朝内的一侧开设有滑槽6,左侧支撑柱3的底端内部开设有第一矩形槽10,第一矩形槽10中安装有电机11,电机11的输出轴固定连接转杆12,右侧支撑柱3的内部开设有第一凹槽9,右侧支撑柱3的底端内部开设有第二矩形槽13,第一凹槽9中安装有丝杆14,警示牌5的右侧中部固定连接矩形块15,矩形块15螺纹连接在丝杆14的圆周表面上,转杆12远离电机11的一端固定连接主动齿轮16,丝杆14的下端固定连接从动齿轮17,主动齿轮16与从动齿轮17相啮合。

[0024] 本实施例中,优选的,警示牌5的左侧中部安装有固定板7,固定板7朝向支撑柱3的一侧安装有若干滚珠8,滚珠8的圆周表面与滑槽6的内侧壁相抵;在警示牌5的左侧中部安装有固定板7,固定板7朝向支撑柱3的一侧安装有若干滚珠8,滚珠8的圆周表面与滑槽6的内侧壁相抵,能够让警示牌5在卡槽4中移动的过程中,让滚珠8沿着滑槽6的内侧壁进行滚动,从而减小警示牌5的左侧壁与滑槽6内侧壁之间的摩擦力,让警示牌5移动的更加轻松便捷。

[0025] 本实施例中,优选的,底座1的前后两侧的左右两端开设有第二凹槽18,第二凹槽18中安装有支撑杆19,支撑杆19的一端安装在第二凹槽18中,支撑杆19的外侧壁固定连接有拉环20,支撑杆19的另一端开设有插孔,插孔中安装有固定螺栓21;当底座1的前后两侧的左右两端开设有第二凹槽18,第二凹槽18中安装有支撑杆19,支撑杆19的一端安装在第二凹槽18中,支撑杆19的外侧壁固定连接有拉环20,支撑杆19的另一端开设有插孔,插孔中安装有固定螺栓21,能够在遇见大风天气时,通过拉动拉环20,将支撑杆19从第二凹槽18中拉出,然后将固定螺栓21从支撑杆19上的插孔中插入地面,从而增大底座1与地面的接触面积,让底座1更加的稳固。

[0026] 本实施例中,优选的,矩形块15内部开设的内螺纹与丝杆14上的外螺纹尺寸一致。

[0027] 本实施例中,优选的,矩形块15的右侧壁与第一凹槽9的内侧壁相贴;当矩形块15的右侧壁与第一凹槽9的内侧壁相贴时,能够在丝杆14带动着矩形块15进行上下移动时,保证矩形块15能够带着警示牌5沿着滑槽6进行上下移动。

[0028] 本实施例中,优选的,防护板2的高度大于警示牌5的高度;当防护板2的高度大于警示牌5的高度时,能够在警示牌5不需要使用时,将警示牌5收纳进防护板2中的卡槽4中,避免警示牌5长时间暴露在外面,从而影响警示牌5的使用寿命。

[0029] 本实施例中,优选的,卡槽4的尺寸与警示牌5的尺寸一致;当卡槽4的尺寸与警示牌5的尺寸一致,能够保证警示牌5不需要使用时,将警示牌5收纳进防护板2中的卡槽4中,避免警示牌5长时间暴露在外面,从而影响警示牌5的使用寿命。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置使用时,当需要对警示牌5的高度进行调节时,通过启动第一矩形槽10中的电机11,让电机11输出轴固定连接的转杆12带动着主动齿轮16进行转动,主动齿轮16会带动着从动齿轮17上的丝杆14进行转动,丝杆14在转动的过程中会带动着矩形块15进行上下移动,从而带动着警示牌5在卡槽4中进行升降,来完成对警示牌5高度的调节,当警示牌5使用完毕后,反向启动电机11,从而将警示牌5收进防护板2中的卡槽4内,来保证警示牌5不会长时间的暴露在外,从而减少警示牌5的使用寿命。

[0031] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和和特点相一致的最宽的范围。

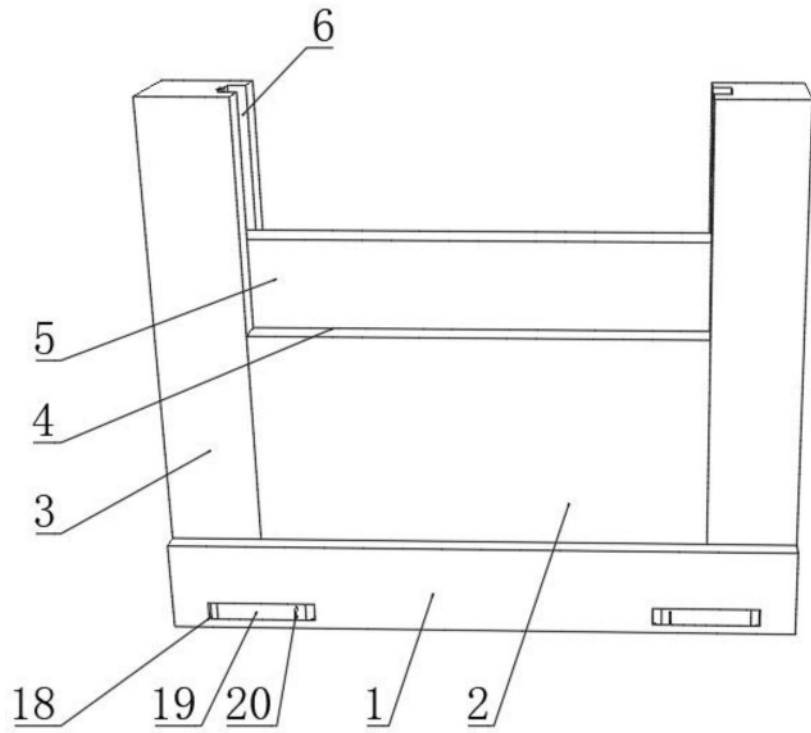


图1

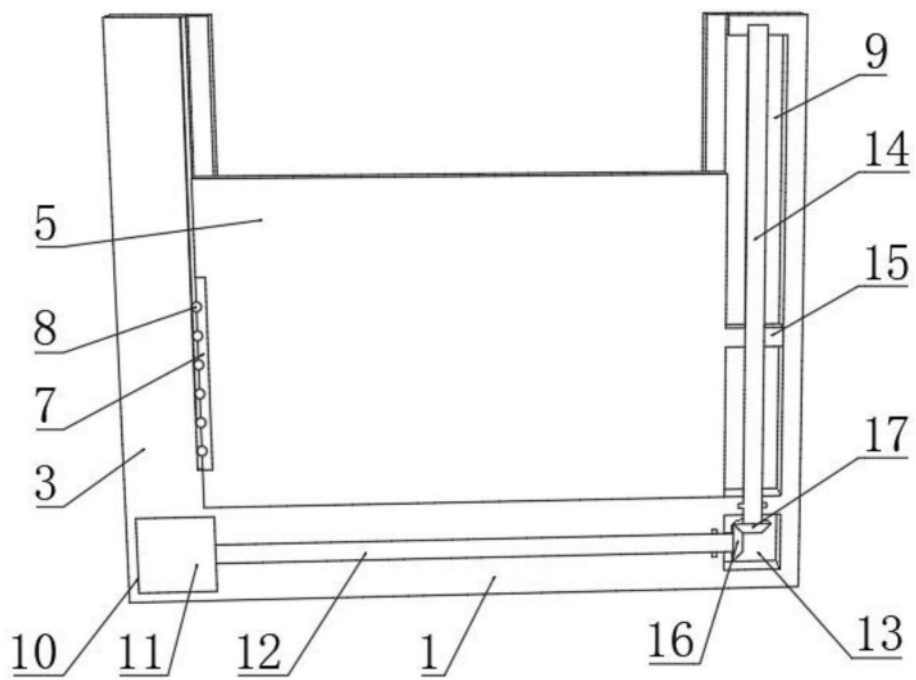


图2

