

# 应急救援现场警示装置及其警示牌

王庆银 史章方 朱伟 刘伟 郭庆

国家危险化学品应急救援中原油田队

## 一、技术特点

**功能：**本实用新型的目的在于提供一种应急救援现场警示装置，用以解决目前的警示装置的只能适用于非硬地场地，不适用黑暗场景等技术问题；另外，本实用新型的目的还在于提供一种上述应急救援现场警示装置的应急救援现场警示牌。

**参数：**本警示牌尺寸为高度 80-150CM，宽度 30-60CM；重量为 3-8 公斤；电池为 12V2A 的蓄电池；照明灯为 12V3W 的 LED 灯，底座尺寸 30\*30CM 到 60\*60CM。

**解决的实际问题：**目前常用的警示牌不能改变警示内容，本警示牌配有记号笔和板擦，可以更改警示内容；本警示牌配有 LED 灯，可以在黑暗的环境下看清警示内容；本警示牌配有尖头插杆，可以插入较软的土地，另外配有十字底座，也可以放置于坚硬的地面使用。由于采用电池供电的方式，并且电池设置在支撑立柱内，降低了警示牌的重心。可以保证警示牌良好的稳定性

**实现方法：**本警示牌采用的技术方案：安全警示牌即一种警示装置，包括底座、支撑杆和警示牌，警示牌板；牌框，用于固定警示牌板；警示牌灯，设置在牌框或者警示牌板上，警示牌灯连接有供电线；支撑立柱，顶部与牌框固定，底部设有插头，用于插入应急救援现场警示装置底座上的插孔内或者用于插入地面下；支撑立柱上还设有电池仓，电池仓用于安装为警示牌灯供电的电池，电池仓具有电池装入口，电池装入口处设有电池仓门，所述供电线自电池仓穿过支撑柱后从牌框内部与警示牌灯连接。对插头进一步优化，所述插头与柱体可拆连接。对插头与柱体的连接方式进一步优化，所述柱体上设有螺纹孔，螺纹孔延伸方向与柱体延伸方向一致，柱体通过螺纹孔与插头连接。为了便于电池仓门的开启，所述电池仓门铰接在支撑立柱上。牌框上设有立柱固定孔，支撑立柱上设有螺纹固定段，螺纹固定段上设有固定螺母，螺纹固定段穿过立柱固定孔后通过固定螺母与牌框固定。警示牌板为写字板，牌框或者支撑立柱上设置有笔卡，笔卡内设置有记号笔。支撑立柱上设有警示牌灯开关，警示牌灯开关用于控制警示牌灯。

警示牌上配有记号笔和板擦，警示文字可以更改，警示牌的边框上设置有警示灯，警示灯由安装在立柱上内的电池供电，可以在没有灯光照的环境下使用，电池设置在支撑立柱内，支撑立柱的底部设置有插头，使用时插头能够插入地面以下，也能够插装至应急救援现场警示装置底座上的插孔内，可以适应各种地面，保证警示牌的稳定。

## 二、创新性

应急救援现场警示牌的支撑立柱上设置有电池仓，通过电池仓内的电池为警示牌灯供电，由于采用电池供电的方式，并且电池设置在支撑立柱内，降低了警示牌顶部的重量，降低了警示牌的重心，支撑立柱的底部设置有插头，使用时插头能够插入地面以下，也能够插装至应急救援现场警示装置底座上的插孔内，由于警示牌重心较低，也能够保证警示牌的稳定。本实用新型的应急救援现场警示牌在硬地面上通过与底座配合能够正常使用，在软地面上可以使用底座，也可以使用插头直接插入地面以下，警示牌的适用范围较大，解决了目前的警示装置的只能适用于非硬地场合适用范围小的技术问题。

有益效果：

1. 便于插头的更换。
2. 螺纹孔结构简单，便于加工。
3. 电池仓门铰接在支撑立柱上便于开启，且不容易丢失。
4. 牌框与支撑立柱可拆固定便于加工组装。
5. 写字板方便更改警示内容，笔卡能够避免记号笔丢失。
6. 警示牌灯开关设置在支撑立柱上，便于控制警示牌灯。

## 三、实践应用成效

本发明多次应用于火灾、抢险等应急救援现场，特别是在一些危险区域和夜晚应急救援现场，能够清楚的看到警示牌和上面的内容，表现出了很好警示和引导作用。可以减少救援场所人员生命伤害和财产的损失。

在应急救援中心执行的一次抢险救援任务中，当时已是深夜时分，一辆油罐车为躲避行人导致车辆侧翻，并撞断了路边的电线杆，油罐也产生了变形和泄漏，应急救援中心接警后，救援人员立即驾驶抢险车辆带上该警示牌赶到现场救援，到达现场后将警示牌放置在撞断的电线杆前方，提醒路过的行人和车辆“因为交通事故，电线掉落，不要靠近，以免造成触电危险”保障了路地行人和车辆的安全。

本警示牌在国家危险化学品应急救援中原队、国家危险化学品应急救援普光队应用后获得了良好的使用效果，并得到了广大指战员的一致好评。

## 四、推广应用情况

本发明不仅可以应用于火灾、地震、抢险等应急救援现场，也可以应用于工厂、车间、矿山，和危险要害区域等各种场景，比如工厂、车间、矿山等场景中，经常会遇到突发情况，像机器故障，不能使用；配电线路损坏，正在抢修；矿山中不安全的矿道，禁止通行；加油站正在卸油，不能加油等等情景。

在灭火救援现场和抢险救援现场，灾情瞬息万变，突发状况频发，使用本警示牌可以及时更换警示信息，也能方便的变更位置，特别对于黑暗的环境下，能使相关的工作人员和救援人员清楚地看到警示信息，对于抢险救援和减少人员的伤害有着十分重要的意义。

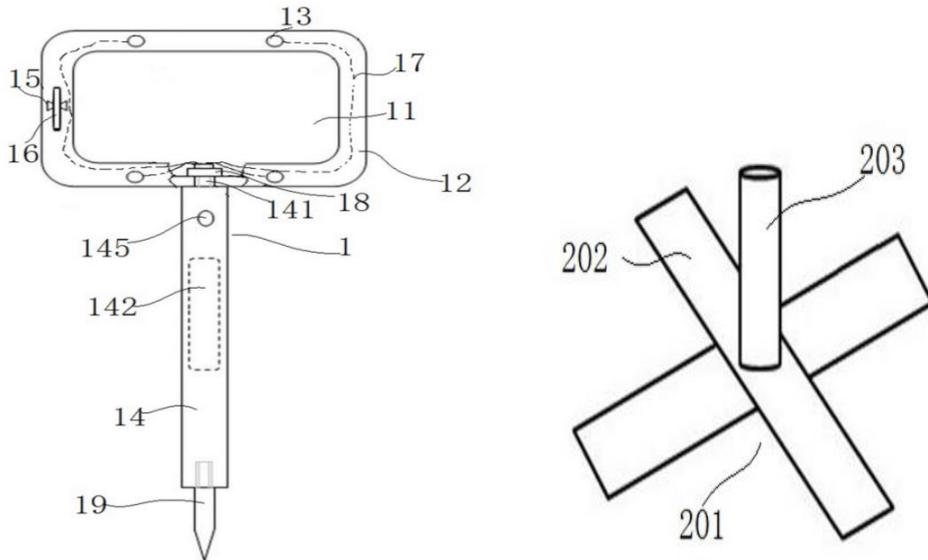
本警示牌方便携带、自带照明，方便夜晚使用、警示信息易于更改，适用于各种场

景放置使用，在安全生产及应急救援领域具有广阔的应用推广前景。

### 五、成果产出情况

本发明 2020 年 09 月 09 日申请专利，2021 年 03 月 26 日获得国家实用新型专利授予。

### 六、代表性图片



### 七、成果联系人

姓名：汤洋

邮箱：329249749@qq.com

座机：

手机：17729768865

地址：河南省濮阳市华龙区五一东路 390 号中石化中原油田应急救援中心