

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620031995.9

[51] Int. Cl.

G08G 1/00 (2006.01)

G09F 19/00 (2006.01)

G09F 19/08 (2006.01)

[45] 授权公告日 2007 年 5 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 2901459Y

[22] 申请日 2006.5.16

[21] 申请号 200620031995.9

[73] 专利权人 郑文骁

地址 450052 河南省郑州市桃源路郑大西区 7
号楼 4 单元 11 号

[72] 设计人 郑文骁

[74] 专利代理机构 郑州联科专利事务所
代理人 张晓萍

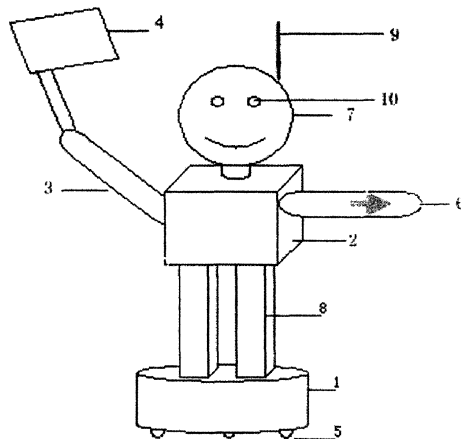
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

双向道路自动疏导装置

[57] 摘要

一种双向道路自动疏导装置，主体结构由底座、机体和摆臂组成，底座内安装充电式电瓶/池，为疏导装置提供电源，机体顶端安装预警发射天线，机体内安装发光装置、发声装置和机电装置，摆臂为一有折弯的棒状体，折弯处用一根垂直于摆臂的转轴将摆臂固定在机体内侧，转弯处下方有一水平弹簧拉线，拉线的另一头固定在机体的另一端，摆臂可以在一定角度内左右摆动，摆臂的摆动由机电装置控制。



1. 一种双向道路自动疏导装置，其特征在于，双向道路自动疏导装置的主体结构由底座、机体和摆臂组成，底座内安装充电式电瓶/池，为疏导装置提供电源；机体顶端安装有红蓝交替发光的警示灯和预警发射天线，机体的一侧是指示疏导方向的标志臂，另一侧是摆臂，机体内部安装发光装置、发声装置和机电装置。

2. 根据权利要求1所述的双向道路自动疏导装置，其特征在于，摆臂为一有折弯的棒状体，折弯处用一根垂直于摆臂的转轴将摆臂固定在机体上，转弯处下方有一水平弹簧拉线，拉线的另一头固定在机体的另一端，摆臂可以在一定角度内左右摆动。

3. 根据权利要求1或2所述的双向道路自动疏导装置，其特征在于，摆臂的摆动由机电装置控制，机电装置的被动轮边上有至少一个拨动片。

双向道路自动疏导装置

技术领域

本实用新型涉及一种警示疏导装置，一种带有自动摆臂、可任意移动或放置、可声光/语音提示、在特殊路段或场合用于疏导行人和车辆的双向道路自动疏导装置。

背景技术

在道路维修或养护路段、工程爆破作业点、意外事发地点等特殊区域的周边，均需有告知过往行人或车辆“禁行”、“慢行”、“绕行”或“危险”等提示，提示的方式有设置路障、路标、围栏；挂置指示旗、带、人工舞动警示旗或棒等等。路障、路标、围栏、指示旗或带等警示装置有带警示色的、带发光的、带语音的、可移动的，形式较多，但它们不管是固定的还是可移动的，使用时都是静止状态，提示信息的醒目程度不够强烈；在紧急事端发生的路段或区域常常需要有人挥舞旗帜疏导行人和车辆，以示前方的危险程度较重，加强人和车辆对警示的注意力，以确保行人或车辆的安全、尽快和紧急疏导，但这种形式对摇旗人员来说，其作业强度和所面临的危险程度很高，还有一些环境如需要高一些、又不能承重，人就无法站立。以上这些方式都有不少不尽人意的方面。

发明内容

本实用新型的目的是设计一种带有自动摆臂的双向道路自动疏导装置，会摆臂、可移动、能发光、发声，可以弥补现有警示装置和人工摇旗疏导的不足。

本实用新型采取以下技术方案：双向道路自动疏导装置的主体结构由底座1、机体和摆臂3组成，底座内安装充电式电瓶/池，为疏导装置提供电源；机体顶端安装有红蓝交替发光的警示灯10和预警发射天线9，机体的一侧是指示疏导方向的标志臂6，另一侧是摆臂3，机体内部安装发光装置、发声装置和机电装置。

摆臂为一有折弯的棒状体 3，折弯处用一根垂直于摆臂的转轴 11 将摆臂固定在机体上，转弯处下方有一水平弹簧拉线 12，拉线的另一头固定在机体的另一端 13，摆臂可以在一定角度内左右摆动，摆臂的摆动由机电装置控制，机电装置主要由电机、主动轮 15 和被动轮 16 组成，被动轮边上有至少一个拨动片 14。摆臂顶端可以固定警示旗 4 或荧光棒等。

双向道路自动疏导装置的警示方式有摆臂摆动警示、语言提示警示、红/蓝灯光交替闪烁警示、疏导方向提示等等，装置移动方便，适用于任何道路、工地、事故及危险地段，适用于黑夜、异常天气或无光线的特殊场所。机电装置如果加装遥控接收器，工作人员还可在一定范围内对该装置的启动与否进行遥控，既可灵活使用又节省电源。

附图说明

附图 1 为拟人形双向道路自动疏导装置示意图；

附图 2 为摆臂摆动原理示意图。

具体实施方式：

拟人形双向道路自动疏导装置，该装置的底座 1 为圆柱形，底座下方安装有三个万向轮 5，底座内设计有可充电式电池组；机体由三个立方体组成，下面为两个拟腿形长方柱 8，上面为一拟人上半身形的长方体 2，长方体里面安装有发声电路（小型无线广播装置）和机电装置，长方体的右侧为一手臂形长柱 6，长柱上有指示疏导方向的标志，长方体的左侧为摆臂 3，摆臂所在一边的机体壁上有一长形孔，以利摆臂摆动，摆臂顶端固定有警示旗 4；装置的最上方为一拟人头形的球状体 7，球状体 7 的一侧装有预警发射天线 9，眼睛部位 10 设有警示用红、蓝灯泡，球状体 7 的内部装有发光电路。

拟人形疏导装置底座上的万向轮可使装置随意移动或全方位转动；发光电路可以发出红蓝交替的灯光警示；发声电路通过开关控制发出预先录好的语言警示信息，发声电路发射采用业余频率（国家无委免审批频率）为 409.7500MHz—409.9875MHz，发射功率不超过 0.5W；警示旗随摆臂的摆动而摆动。

摆臂为一有折弯的棒状体，折弯处用一根垂直于摆臂的转轴 11 将摆臂固定在机体上，转弯处下方有一水平弹簧拉线 12，拉线的另一头固定在机体的另一端 13，摆臂由机电装置控制可以在一定角度内左右摆动，机电装置主要由电机、主动轮 15 和被动轮 16 组成，被动轮的轮边上有一个拨动片 14，主动轮和被动轮之间由皮带或齿轮传动，被动轮逆时针转动时，拨动片推着摆臂下端向左转动，摆臂的顶端即会向右转动，拨动片转离摆臂后，在弹簧拉线的作用下，摆臂顶端即向左转动回到原位，随着被动轮的转动，摆臂就会不断地左右摆动，达到警示目的。

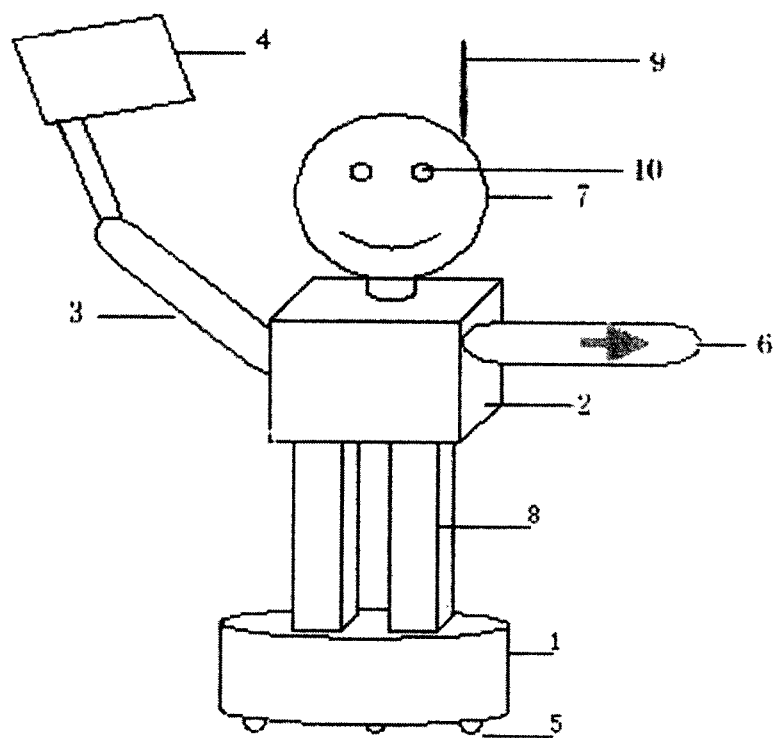


图 1

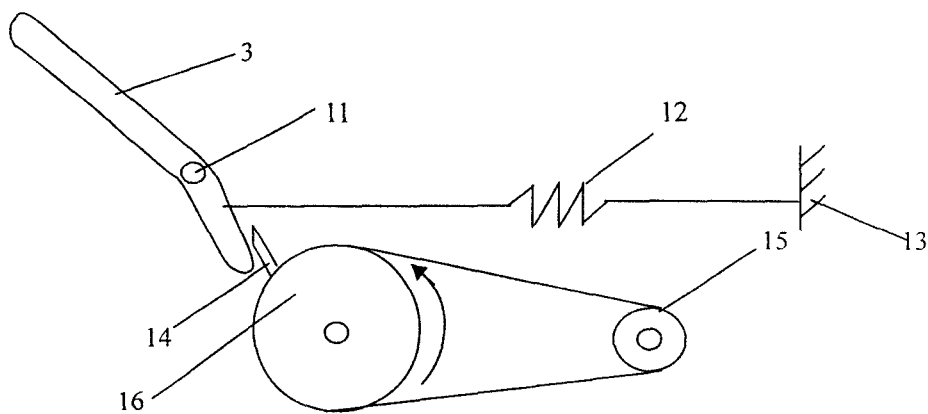


图 2