



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101756778 A

(43) 申请公布日 2010. 06. 30

(21) 申请号 200810203679. 9

(22) 申请日 2008. 11. 28

(71) 申请人 上海市北虹初级中学

地址 200083 上海市虹口区水电路 285 号

(72) 发明人 徐伟

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227

代理人 季申清

(51) Int. Cl.

A61H 3/02 (2006. 01)

A61H 3/06 (2006. 01)

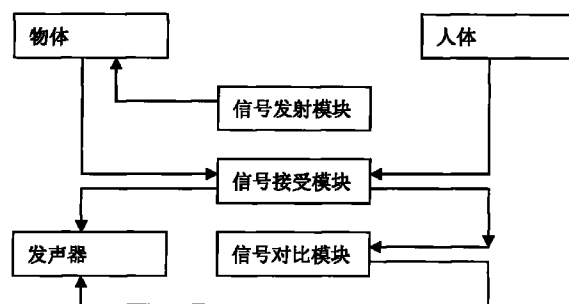
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种助盲探路拐杖

(57) 摘要

本发明公开了一种助盲探路拐杖,包括:一拐杖主体以及固定连接于其上端的手柄;一内置于拐杖主体中的可以发射信号的发射模块;一内置于拐杖主体中接受信号的信号接受模块;一内置于拐杖主体中存储和对比信号的对比模块;以及提供上述模块正常工作的电源、置于手柄上的发声器、控制电路以及按钮;上述各用电器与控制电路和电源电连接。通过本发明设计方案设计而成的助盲探路拐杖,不仅可对盲人前方路障进行报警,还对路障中的障碍类型进行判断,以方便盲人作出判断,尤其是问路时,可有效找到路人。



1. 一种助盲探路拐杖,包括:一拐杖主体以及固定连接于其上端的手柄,其特征在于:
一内置于拐杖主体中的可以发射信号的信号发射模块;
一内置于拐杖主体中接受反射信号的信号接受模块;
一内置于拐杖主体中存储和对比信号的信号对比模块;
以及提供上述模块正常工作的电源、置于手柄上的发声器、控制电路以及按钮;上述各用电器与控制电路和电源电连接。
2. 根据权利要求1所述的一种助盲探路拐杖,其特征在于:所述的手柄中设置有偏心振动器。
3. 根据权利要求1所述的一种助盲探路拐杖,其特征在于:所述的控制电路中包括信号发射模块和信号接受模块的放大电路。
4. 根据权利要求1所述的一种助盲探路拐杖,其特征在于:所述的拐杖主体为伸缩式机构,包括外管内径和内管外径相匹配的内管和外管,以及设在外管上的固定钮。
5. 根据权利要求1所述的一种助盲探路拐杖,其特征在于:所述的拐杖主体下端连接有四个脚脚盘。

一种助盲探路拐杖

发明内容

[0001] 本发明涉及一种盲人用拐杖,具体为一种可以帮助盲人避开前方障碍的拐杖。

背景技术

[0002] 盲人的生活多有不便,最主要的就是移动时需要避开障碍物,目前,盲人一般是依靠手持拐棍探路,但是用拐棍探障,有着精确度不高的缺点,而且如果碰着路人身上也不好。尤其是不认识路的时候,向找个人问路却不知道那儿有路人。

[0003] 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了提供一种助盲探路拐杖,以解决现有拐杖的存在的上述问题。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案来实现。

[0006] 一种助盲探路拐杖,包括:

[0007] 一拐杖主体以及固定连接于其上端的手柄;

[0008] 一内置于拐杖主体中的可以发射信号的信号发射模块;

[0009] 一内置于拐杖主体中接受反射信号的信号接受模块;

[0010] 一内置于拐杖主体中存储和对比信号的信号对比模块;

[0011] 以及提供上述模块正常工作的电源、置于手柄上的发声器、控制电路以及按钮;上述各用电器与控制电路和电源电连接。

[0012] 所述的手柄中还设置有偏心振动器,以便于耳朵不方便的盲人使用。

[0013] 所述的控制电路中包括信号发射模块和信号接受模块的放大电路。

[0014] 所述的拐杖主体为伸缩式机构,包括外管内径和内管外径相匹配的内管和外管,以及设在外管上的固定钮。

[0015] 所述的拐杖主体下端连接有四个脚脚盘,以提供更大的摩擦力和更平衡的支持力。

[0016] 所述的信号对比模块可预先存储有人体和常见动物体的红外信号数字信息,可通过信号接受模块接受到的红外信号进行对比判断前方路障的类型。若为非动物体,可通过信号发射模块发射信号经物体反射后,放大由接受模块接受报警。

[0017] 通过本发明设计方案设计而成的助盲探路拐杖,不仅可对盲人前方路障进行报警,还对路障中的障碍类型进行判断,以方便盲人作出判断,尤其是问路时,可有效找到路人。

附图说明

[0018] 图1为本发明的结构示意图;

[0019] 图2为本发明的信号流程框图;

[0020] 图中:1、拐杖主体 2、手柄 3、按钮 4、发声器

具体实施方式

[0021] 下面结合附图与具体实施例进一步阐述本发明的技术特点。

[0022] 如图 1 和图 2 所示的一种助盲探路拐杖,包括:一拐杖主体 1 以及固定连接于其上端的手柄 2;一内置于拐杖主体 1 中的可以发射信号的信号发射模块;一内置于拐杖主体 1 中接受信号的接受模块;一内置于拐杖主体 1 中存储和对比信号的信号对比模块;以及提供上述模块正常工作的电源、置于手柄 2 上的发声器 4、控制电路以及按钮 3;上述各用电器与控制电路和电源电连接。

[0023] 使用时,开启按钮,各模块开始工作,其中,信号发射模块开始向前方发射信号,若无物体或人体,则信号接受模块无接受信号;若有信号,信号进入信号对比模块进行判断是为人体发出还是物体反射。然后通过发音器播报前方路障类型和距离。

[0024] 若需要问路,可在信号对比模块接受到人体红外信号的时候通过控制电路控制发音器提醒盲人,盲人可随即问路。

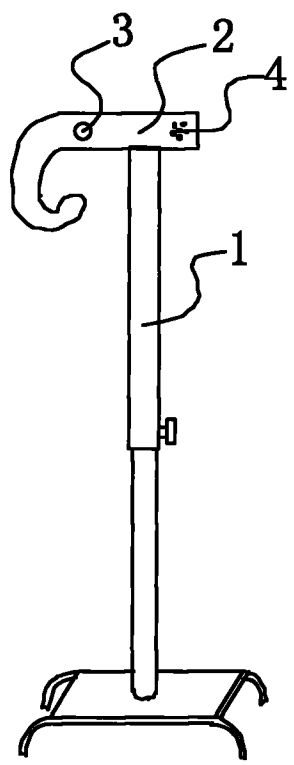


图 1

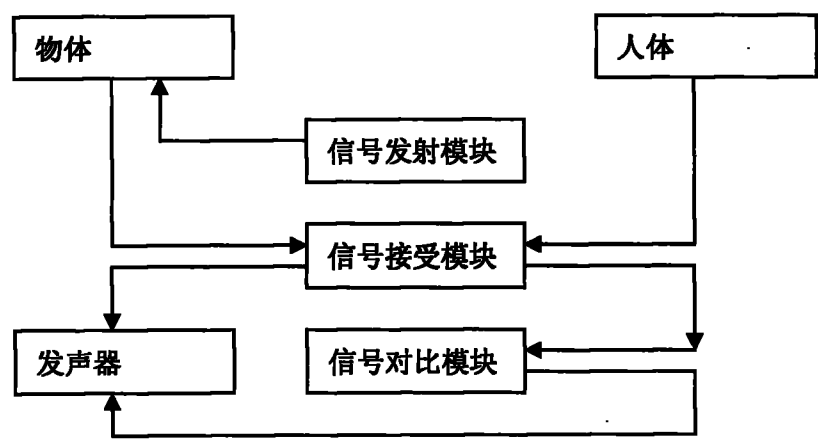


图 2