



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206657403 U

(45)授权公告日 2017.11.21

(21)申请号 201720161473.9

(22)申请日 2017.02.22

(73)专利权人 中新智擎科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区蛇口火炬创业大厦2楼

(72)发明人 黄巍伟 周禄兵 苗振伟 郑小刚

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 张春水 唐京桥

(51)Int.Cl.

G07C 9/00(2006.01)

B25J 11/00(2006.01)

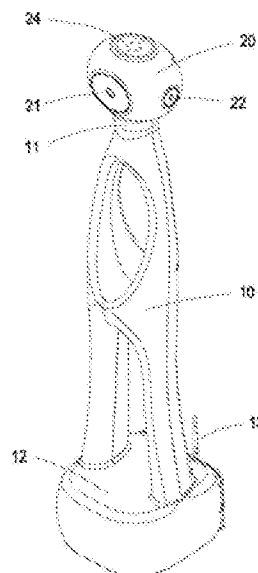
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能门禁考勤机器人

(57)摘要

本实用新型实施例公开了一种智能门禁考勤机器人,包括机身、机器头部,机身顶部设有旋转云台,机器头部位于旋转云台上,旋转云台控制机器头部转动;机器头部包括第一摄像头、第二摄像头。本实用新型智能化程度更高,通过第一、第二摄像头的配合,可实现大范围地监控出入人员;第一、第二摄像头结合旋转云台,能够有针对性地进行细节的甄别,使用方便快捷,以较低的成本达到较高的监控效果。



1. 一种智能门禁考勤机器人,包括机身、机器头部,其特征在于,所述机身顶部设有旋转云台,所述机器头部位于所述旋转云台上,所述旋转云台控制所述机器头部转动;所述机器头部包括第一摄像头、第二摄像头。

2. 根据权利要求1所述的一种智能门禁考勤机器人,其特征在于,所述第一摄像头为高清摄像头。

3. 根据权利要求1所述的一种智能门禁考勤机器人,其特征在于,所述第二摄像头为普通摄像头。

4. 根据权利要求1所述的一种智能门禁考勤机器人,其特征在于,所述第一摄像头具体为一个。

5. 根据权利要求1所述的一种智能门禁考勤机器人,其特征在于,所述第二摄像头具体为若干个。

6. 根据权利要求1所述的一种智能门禁考勤机器人,其特征在于,所述机器头部设有扬声器。

7. 根据权利要求1所述的一种智能门禁考勤机器人,其特征在于,所述机器头部设有麦克风。

8. 根据权利要求1所述的一种智能门禁考勤机器人,其特征在于,所述机身底部设有机座。

9. 根据权利要求8所述的一种智能门禁考勤机器人,其特征在于,所述机座上设有无线网络模块。

10. 根据权利要求8所述的一种智能门禁考勤机器人,其特征在于,所述机座内部设有计算机模块。

一种智能门禁考勤机器人

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机器人领域,尤其涉及一种智能门禁考勤机器人。

背景技术

[0002] 随着社会的进步,现在的用人单位对于人员的考勤和重要场所的门禁都比较重视,传统的考勤方式为刷卡考勤,但这种考勤方式存在一定的弊端:其他人员可以代为刷卡考勤,影响考勤的准确性。

[0003] 目前大部分用人单位采用指纹考勤机进行考勤,指纹考勤机通过实现采集人员的指纹信息,通过人员按压指纹考勤机,通过识别指纹进行考勤,同时能够连接门禁设备,实现门禁功能,相比起传统的刷卡考勤方式,指纹考勤的结果更具准确性;还有采用脸部鉴别的考勤机器,能够通过脸部鉴别实现考勤和门禁的功能,无需直接接触考勤机器,方便性能有所提高,且准确性更高,但现有的脸部识别需要人员站准位置,配合脸部识别机器的位置进行鉴别。

[0004] 因此提供一种智能化、使用更方便的考勤机器人是本实用新型研究的重点。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例公开了一种智能门禁考勤机器人,智能化程度更高,使用更加方便。

[0006] 本实用新型提供的一种智能门禁考勤机器人,一种智能门禁考勤机器人,包括机身、机器头部,机身顶部设有旋转云台,机器头部位于旋转云台上,旋转云台控制机器头部转动;机器头部包括第一摄像头、第二摄像头。

[0007] 进一步地,第一摄像头为高清摄像头。

[0008] 进一步地,第二摄像头为普通摄像头。

[0009] 进一步地,第一摄像头具体为一个。

[0010] 进一步地,第二摄像头具体为若干个。

[0011] 进一步地,机器头部设有扬声器。

[0012] 进一步地,机器头部设有麦克风。

[0013] 进一步地,机身底部设有机座。

[0014] 进一步地,机座上设有无线网络模块。

[0015] 进一步地,机座内部设有计算机模块。

[0016] 本实用新型的机身顶部设有旋转云台,可以控制设置于其上的机器头部转动,机器头部包括第一摄像头和第二摄像头,第一摄像头为高清摄像头,且设有一个,用于采集人脸特征信息,第二摄像头为普通的摄像头;优选地,第二摄像头可设为两个,当人员从机器人的两边经过时,第二摄像头能够识别有人进出,及时将信息反馈到机座内的计算机模块中,计算机模块通过旋转云台控制机器头部转动,使第一摄像头对准人员进行详细甄别,实现考勤与门禁的作用,利用两个成本较低的第二摄像头对各个方位进行监控,在有需要

的时候再通过旋转云台控制第一摄像头对准检测对象,进行详细的甄别,能够有效以较低的成本达到全方位监控的良好效果,使用更加便利;同时机器头部的顶部还设有麦克风,机器头部的背面还设有扬声器,机座上设有无线网络模块,通过无线网络模块、麦克风、扬声器共同作用,方便来客与主人之间的沟通,实现远程控制门禁的功能。

[0017] 从以上技术方案可以看出,本实用新型实施例具有以下优点:

[0018] 本实用新型实施例中提供的一种智能门禁考勤机器人,智能化程度更高,通过第一、第二摄像头的配合,可实现大范围地监控出入人员;第一、第二摄像头结合旋转云台,能够有针对性地进行细节的甄别,使用方便快捷,以较低的成本达到较高的监控效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型另一视角的立体结构示意图。

[0021] 上述图中:10、机身;11、旋转云台;12、机座;13、无线网络模块;20、机器头部;21、第一摄像头;22、第二摄像头;23、扬声器;24、麦克风。

具体实施方式

[0022] 为能进一步了解本实用新型的特征、技术手段以及所达到的具体目的、功能,下面结合附图与具体实施方式对本实用新型进一步详细描述。

[0023] 请参阅图1和图2:

[0024] 本实用新型一种智能门禁考勤机器人,包括机身10、机器头部20,机身10顶部设有旋转云台11,机器头部20位于旋转云台11上,旋转云台11控制机器头部20转动;机身10底部设有机座12,机座12内部设有计算机模块,用于控制机器人各个功能的实现;机器头部20包括第一摄像头21、第二摄像头22,优选地,第一摄像头21为一个高清摄像头,第二摄像头22为若干个普通摄像头,第一摄像头21和第二摄像头22沿水平面的各个方向设置。

[0025] 第二摄像头22识别到有人员进出时,将识别信号发送到计算机模块中,计算机模块通过识别信号,计算出旋转角度,并将旋转角度的信号传送到旋转平台11上,旋转平台11控制机器头部20转动所需角度,使第一摄像头21正对待甄别者,通过第一摄像头21对待甄别者进行详细的面部数据采集,并将数据反馈到计算机模块中,计算机模块处理面部信息、对比数据库的数据,得出甄别结果,以实现智能的考勤和门禁功能。

[0026] 本实用新型的实施例一,包括机身10、机器头部20,机器头部20呈球形设置,使其更加美观实用,机身10顶部设有旋转云台11,机器头部20位于旋转云台11上,旋转云台11控制机器头部20转动;机身10底部设有机座12,机座12内部设有计算机模块,用于控制机器人各个功能的实现;机器头部20包括一个第一摄像头21、两个第二摄像头22,第一摄像头21为高清摄像头,用于捕捉人的面部细节,第二摄像头22为普通摄像头,用于识别人员的存在,即人体识别,第一摄像头21和第二摄像头22沿水平面的各个方向设置,用于向几个方位进行人脸监控,第一摄像头21位于两个第二摄像头22之间,处于中间位置的第一摄像头21能够更快捷地往两侧的方向移动,效率更高。

[0027] 本实施例适用于靠墙设置智能考勤机器人,在放置机器人时,将与第一摄像头21相反的一侧靠墙放置,两个第二摄像头22分别位于第一摄像头21的两侧,人员通过时,都能

够被第一摄像头21或第二摄像头22捕捉,实现机器人进行全方位监控。人员位于第一摄像头21前时,第一摄像头21直接采集待甄别者的面部细节信息,并传至计算机模块,计算机模块处理面部信息、对比数据库的数据,得出待甄别者的甄别结果,实现考勤、门禁的功能;人员位于第一摄像头21的左侧或右侧时,被其中一个第二摄像头22识别到存在,第二摄像头22将识别信息发送到计算机模块中,计算机模块通过识别信号,计算出旋转角度,并将旋转角度的信号传送到旋转平台11,旋转平台11控制机器人头部20转动所需的角度的信号,此时,第一摄像头21正对待甄别者,通过第一摄像头21对待甄别者进行详细的面部数据采集,并将数据反馈到计算机模块中,计算机模块运算对比出甄别结果,实现智能的考勤和门禁功能。

[0028] 人员不必长时间站在指定的位置待甄别,即使人员从机器人周边路过,也能够被监控并被甄别,对于待甄别的人员来说,考勤、门禁的识别更加便利,对于整体监控的效果更加好,智能化程度更高,同时利用成本较低的摄像头和高清摄像头,相互配合使用,能以最低的成本达到较好的收益。

[0029] 为使本实用新型具有播送语音的功能,机器人头部20设有扬声器23,扬声器23位于与第一摄像头21相反的一侧,扬声器23能够根据运算出的甄别结果,对不同的人员播送不同的话语,使人员倍感切感。。

[0030] 为提高对来客的门禁效果,机座12上设有无线网络模块13,用于无线网络通信,机器人头部20设有麦克风24,麦克风24位于机器人头部20的上方,对于不在员工列表的来客,无法通过门禁时,可以通过无线网络模块13联系到公司内部的人员,通过麦克风24与扬声器23配合进行沟通,能够方便来客通过门禁。

[0031] 为进一步提高机器人整体的性能,机身10上设置有通风开口,用于稳定机身的位置,放置因风吹而影响其稳定;机座12底部设有散热风扇和座脚,座脚用于垫高机座12,为散热风扇提供散热的通风空间。

[0032] 本实用新型的实施例二,除了第二摄像头22的个数与实施例一不同,其他的都与实施例一相同,在此不予赘述。

[0033] 本实施例的第二摄像头22设有3个,适于将考勤门禁机器人设于中间不靠墙的位置,第一摄像头21和三个第二摄像头22分别设于水平的四个方位,即能够360度全方位进行监控,位于第一摄像头21监控范围内的人员直接被甄别,位于三个第二摄像头22监控范围内的人员,被第二摄像头22监测到存在之后,通过计算机模块与旋转云台11的配合,使第一摄像头21正对待甄别者,第一摄像头21采集详细的面部数据并交于计算机模块运算对比,得出结果,实现智能的考勤与门禁功能。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 以上对本实用新型所提供的一种承压水箱进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

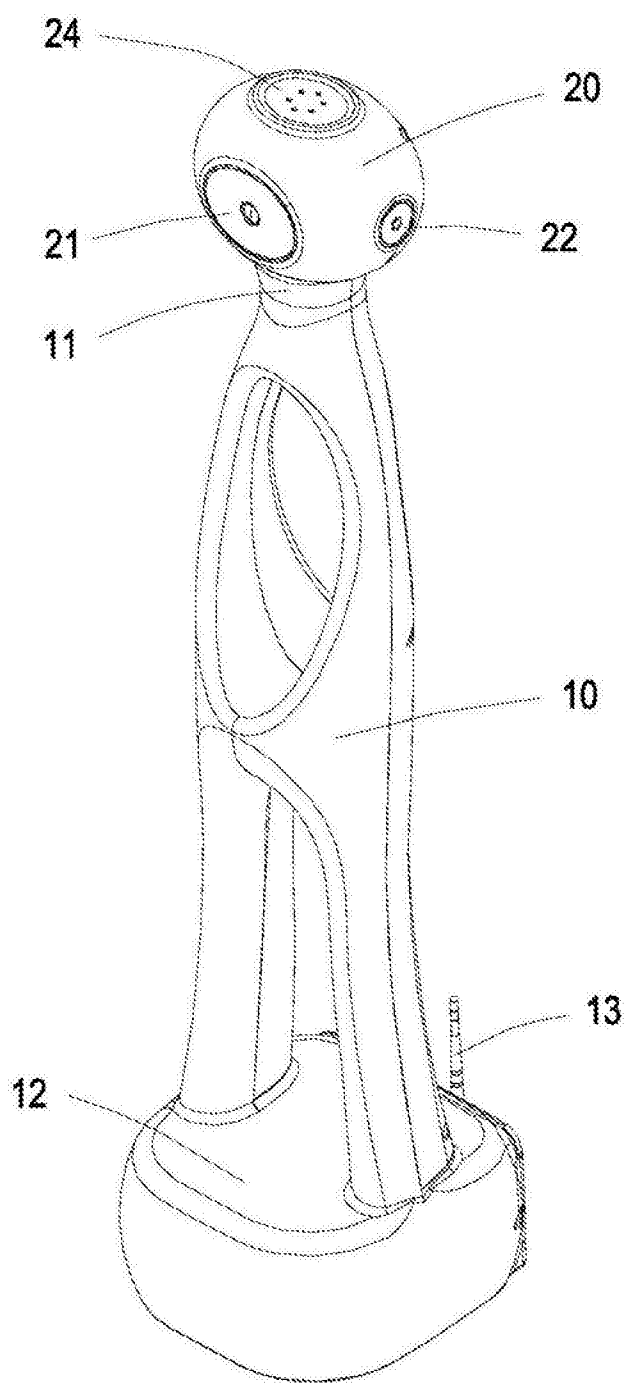


图1

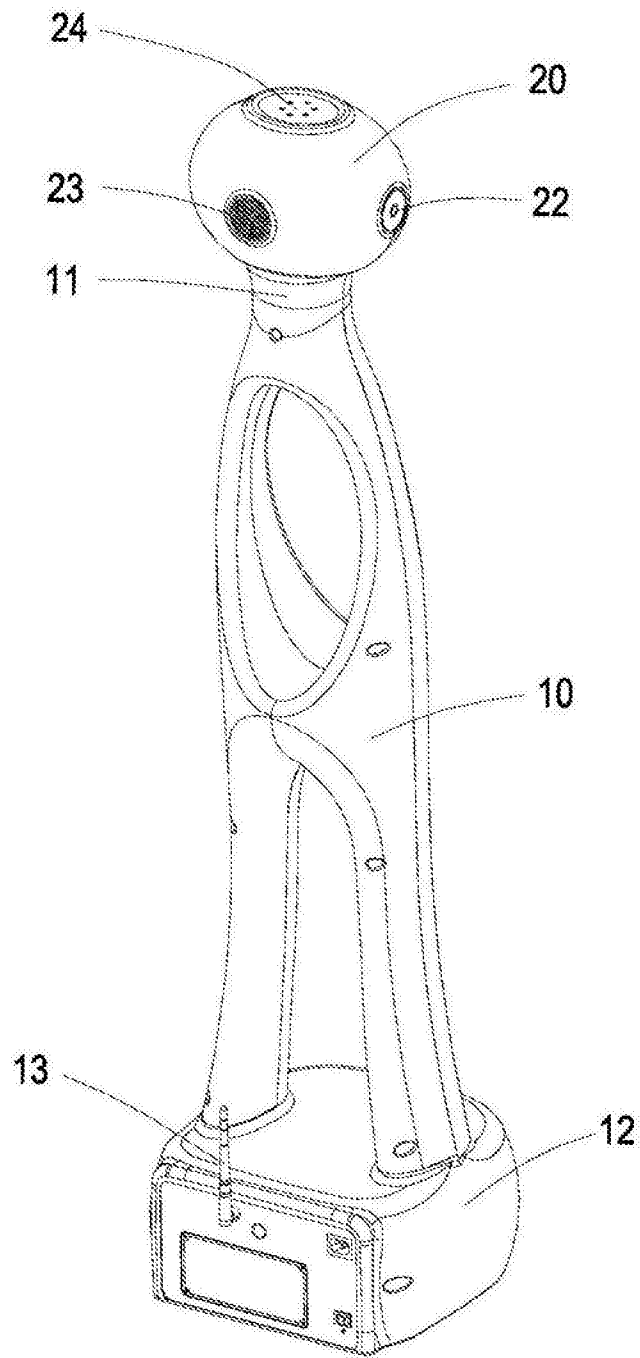


图2