



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105640527 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201511026110. 6

(22) 申请日 2015. 12. 30

(71) 申请人 上海遥薇(集团)有限公司

地址 201802 上海市嘉定区翔乐路 358 号 1
幢 202 室

(72) 发明人 叶晓东 姚薇

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225

代理人 应小波

(51) Int. Cl.

A61B 5/021(2006. 01)

A61B 5/1172(2016. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

A61B 3/113(2006. 01)

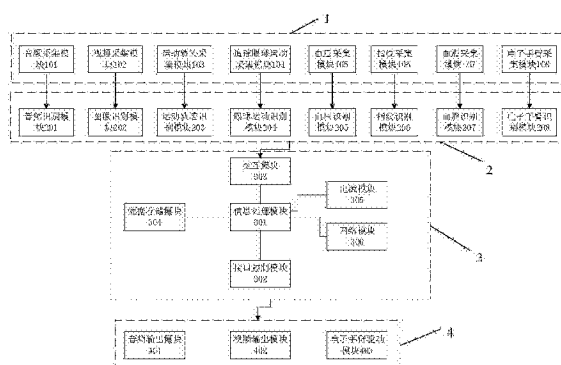
权利要求书2页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种智慧机器人装置

(57) 摘要

本发明涉及一种智慧机器人装置,包括以下连接的数据采集子系统、数据识别子系统、数据处理子系统和数据输出子系统;所述的数据采集子系统将采集的数据发送给数据识别子系统,所述的数据识别子系统将识别后的数据发送给数据处理子系统,所述的数据处理子系统对其进行处理并存储后发送给数据输出子系统输出。与现有技术相比,本发明具有智能化程度高、节约能源、交互性强等优点。



1. 一种智慧机器人装置,其特征在于,包括以下连接的数据采集子系统、数据识别子系统、数据处理子系统和数据输出子系统;

所述的数据采集子系统将采集的数据发送给数据识别子系统,所述的数据识别子系统将识别后的数据发送给数据处理子系统,所述的数据处理子系统对其进行处理并存储后发送给数据输出子系统输出。

2. 根据权利要求1所述的机器人装置,其特征在于,所述的数据采集子系统包括音频采集模块、视频采集模块、运动轨迹采集模块、追踪眼球运动采集模块、血压采集模块、指纹采集模块、血脂采集模块和电子手臂采集模块;

所述的音频采集模块、视频采集模块、运动轨迹采集模块、追踪眼球运动采集模块用于采集人体或者其他智能物体的交流内容;所述的血压采集模块、指纹采集模块、血脂采集模块用于采集人体或者其他智能物体的生命特征;所述的电子手臂采集模块用于采集机器人本体的电子手臂信息。

3. 根据权利要求2所述的机器人装置,其特征在于,所述的数据识别子系统包括:与音频采集模块连接的音频识别模块;

与视频采集模块连接的图像识别模块;

与运动轨迹采集模块连接的运动轨迹识别模块;

与追踪眼球运动采集模块连接眼球运动识别模块;

与血压采集模块连接的血压识别模块;

与指纹采集模块连接的指纹识别模块;

与血脂采集模块连接的血脂识别模块;

与电子手臂采集模块连接的电子手臂识别模块。

4. 根据权利要求2所述的机器人装置,其特征在于,所述的数据处理子系统包括信息处理模块以及分别与信息处理模块连接的接口控制模块、交互模块、数据存储模块、电源模块和网络模块;所述的交互模块与数据识别子系统连接,所述的接口控制模块与数据输出子系统连接。

5. 根据权利要求4所述的机器人装置,其特征在于,所述的信息处理模块包括音频处理单元、视频处理单元、运动轨迹处理单元、眼球运动处理单元、血压处理单元、指纹处理单元、血脂处理单元和电子手臂处理单元。

6. 根据权利要求4所述的机器人装置,其特征在于,所述的电源模块包括太阳能采集单元、备用电池、电能存储单元、电源切换开关和电源输出单元,所述的太阳能采集单元与电能存储单元连接,所述的电源切换开关输入端分别与备用电池、电能存储单元连接,输出端与电源输出单元。

7. 根据权利要求4所述的机器人装置,其特征在于,所述的数据处理子系统还包括本地交互资源库和远程交互资源库,所述的信息处理模块分析具体的交互内容后,与本地交互资源库进行对比,如果本地交互资源库有对应的交流内容,通过数据输出子系统提供给人或者其他智能物体;如果本地交互资源库没有对应的交流内容,通过网络模块访问远程交互资源库,学习远程交互资源库中交流内容,并且复制到本地交互资源库中。

8. 根据权利要求4所述的机器人装置,其特征在于,所述的网络模块包括有线网络和无线网络,其中有线网络通过RJ45连接网络,无线网络为WIFI、3G、4G网络。

9. 根据权利要求2所述的机器人装置, 其特征在于, 所述的数据输出子系统包括音频输出模块、视频输出模块和电子手臂驱动模块。

一种智慧机器人装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种机器人装置,尤其是涉及一种智慧机器人装置。

背景技术

[0002] 随着机器人技术的发展,机器人已应用于工业、军事、医疗、教育及家庭服务等领域,然而受到通用性和成本等因素的制约,人们所期望的机器人在各行各业中的普及未能很好地实现。机器人基本上都是根据特定的任务来开发的,具有固定的结构和功能,并且使用的工作环境也被限制在一定的范围内,无形中增加了使用成本,阻碍了其在应用领域的推广。

[0003] 从第一台工业机器人诞生,到现在各行各业的智能机器人,机器人还没有向着智慧化、拟人化方向发展的道路,需要一种智慧机器人能自己提供生存的能源,会交流会学习会休息。

发明内容

[0004] 本发明的目的就是为了解决上述现有技术存在的缺陷而提供一种智能化程度高、节约能源、交互性强的智慧机器人装置。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案来实现:

[0006] 一种智慧机器人装置,其特征在于,包括以下连接的数据采集子系统、数据识别子系统、数据处理子系统和数据输出子系统;

[0007] 所述的数据采集子系统将采集的数据发送给数据识别子系统,所述的数据识别子系统将识别后的数据发送给数据处理子系统,所述的数据处理子系统对其进行处理后发送给数据输出子系统输出。

[0008] 所述的数据采集子系统包括音频采集模块、视频采集模块、运动轨迹采集模块、追踪眼球运动采集模块、血压采集模块、指纹采集模块、血脂采集模块和电子手臂采集模块;

[0009] 所述的音频采集模块、视频采集模块、运动轨迹采集模块、追踪眼球运动采集模块用于采集人体或者其他智能物体的交流内容;所述的血压采集模块、指纹采集模块、血脂采集模块用于采集人体或者其他智能物体的生命特征;所述的电子手臂采集模块用于采集机器人本体的电子手臂信息。

[0010] 所述的数据识别子系统包括:与音频采集模块连接的音频识别模块;

[0011] 与视频采集模块连接的图像识别模块;

[0012] 与运动轨迹采集模块连接的运动轨迹识别模块;

[0013] 与追踪眼球运动采集模块连接眼球运动识别模块;

[0014] 与血压采集模块连接的血压识别模块;

[0015] 与指纹采集模块连接的指纹识别模块;

[0016] 与血脂采集模块连接的血脂识别模块;

[0017] 与电子手臂采集模块连接的电子手臂识别模块。

[0018] 所述的数据处理子系统包括信息处理模块以及分别与信息处理模块连接的接口控制模块、交互模块、数据存储模块、电源模块和网络模块；所述的交互模块与数据识别子系统连接，所述的接口控制模块与数据输出子系统连接。

[0019] 所述的信息处理模块包括音频处理单元、视频处理单元、运动轨迹处理单元、眼球运动处理单元、血压处理单元、指纹处理单元、血脂处理单元和电子手臂处理单元。

[0020] 所述的电源模块包括太阳能采集单元、备用电池、电能存储单元、电源切换开关和电源输出单元，所述的太阳能采集单元与电能存储单元连接，所述的电源切换开关输入端分别与备用电池、电能存储单元连接，输出端与电源输出单元。

[0021] 所述的数据处理子系统还包括本地交互资源库和远程交互资源库，所述的信息处理模块分析具体的交互内容后，与本地交互资源库进行对比，如果本地交互资源库有对应的交流内容，通过数据输出子系统提供给人或者其他智能物体；如果本地交互资源库没有对应的交流内容，通过网络模块访问远程交互资源库，学习远程交互资源库中交流内容，并且复制到本地交互资源库中。

[0022] 所述的网络模块包括有线网络和无线网络，其中有线网络通过RJ45连接网络，无线网络为WIFI、3G、4G网络。

[0023] 所述的数据输出子系统包括音频输出模块、视频输出模块和电子手臂驱动模块。

[0024] 与现有技术相比，本发明具有以下优点：

[0025] 1)智能化程度高，机器人可以进行交流、学习和休息；

[0026] 2)节约能源，机器人可能给自己提供生存的能源；

[0027] 3)交互性强，通过设置各类数据采集器，实现全方位交互；

[0028] 4)模块化程度高，各模块均采用模块化设计。

附图说明

[0029] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明的一部分实施例，而不是全部实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都应属于本发明保护的范围。

[0031] 如图1所示，一种智慧机器人装置，包括以下连接的数据采集子系统1、数据识别子系统2、数据处理子系统3和数据输出子系统4；

[0032] 所述的数据采集子系统1将采集的数据发送给数据识别子系统2，所述的数据识别子系统2将识别后的数据发送给数据处理子系统3，所述的数据处理子系统3对其进行处理并存储后发送给数据输出子系统4输出。

[0033] 所述的数据采集子系统1包括音频采集模块101、视频采集模块102、运动轨迹采集模块103、追踪眼球运动采集模块104、血压采集模块105、指纹采集模块106、血脂采集模块107和电子手臂采集模块108；

[0034] 所述的音频采集模块101、视频采集模块102、运动轨迹采集模块103、追踪眼球运

动采集模块104用于采集人体或者其他智能物体的交流内容;所述的血压采集模块105、指纹采集模块106、血脂采集模块107用于采集人体或者其他智能物体的生命特征;所述的电子手臂采集模块108用于采集机器人本体的电子手臂信息。

[0035] 所述的数据识别子系统2包括:与音频采集模块101连接的音频识别模块201;与视频采集模块102连接的图像识别模块202;与运动轨迹采集模块103连接的运动轨迹识别模块203;与追踪眼球运动采集模块104连接眼球运动识别模块204;与血压采集模块105连接的血压识别模块205;与指纹采集模块106连接的指纹识别模块206;与血脂采集模块107连接的血脂识别模块207;与电子手臂采集模块108连接的电子手臂识别模块208。

[0036] 所述的数据处理子系统3包括信息处理模块301以及分别与信息处理模块301连接的接口控制模块302、交互模块303、数据存储模块304、电源模块305和网络模块306;所述的交互模块303与数据识别子系统2连接,所述的接口控制模块302与数据输出子系统4连接。

[0037] 所述的信息处理模块包括音频处理单元、视频处理单元、运动轨迹处理单元、眼球运动处理单元、血压处理单元、指纹处理单元、血脂处理单元和电子手臂处理单元。所述的电源模块包括太阳能采集单元、备用电池、电能存储单元、电源切换开关和电源输出单元,所述的太阳能采集单元与电能存储单元连接,所述的电源切换开关输入端分别与备用电池、电能存储单元连接,输出端与电源输出单元。

[0038] 所述的数据处理子系统还包括本地交互资源库和远程交互资源库,所述的信息处理模块分析具体的交互内容后,与本地交互资源库进行对比,如果本地交互资源库有对应的交流内容,通过数据输出子系统提供给人或者其他智能物体;如果本地交互资源库没有对应的交流内容,通过网络模块访问远程交互资源库,学习远程交互资源库中交流内容,并且复制到本地交互资源库中。

[0039] 所述的网络模块包括有线网络和无线网络,其中有线网络通过RJ45连接网络,无线网络为WIFI、3G、4G网络。

[0040] 所述的数据输出子系统4包括音频输出模块401、视频输出模块402和电子手臂驱动模块403。

[0041] 本智慧机器人会休息,通过数据处理子系统,自动进入休眠模式,开启省电状态,停止采集和处理信息。

[0042] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到各种等效的修改或替换,这些修改或替换都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

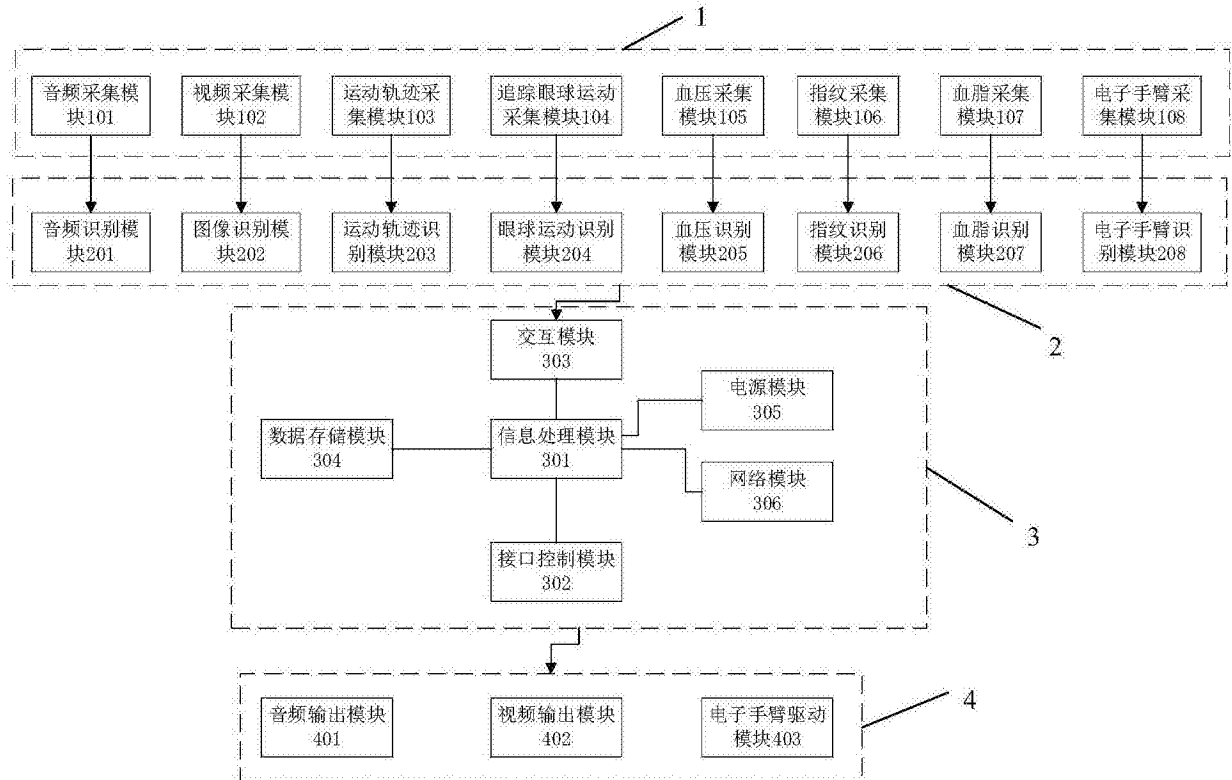


图1

专利名称(译)	一种智慧机器人装置		
公开(公告)号	CN105640527A	公开(公告)日	2016-06-08
申请号	CN201511026110.6	申请日	2015-12-30
[标]申请(专利权)人(译)	上海遥薇(集团)有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海遥薇(集团)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海遥薇(集团)有限公司		
[标]发明人	叶晓东 姚薇		
发明人	叶晓东 姚薇		
IPC分类号	A61B5/021 A61B5/1172 A61B5/00 A61B3/113		
CPC分类号	A61B5/021 A61B3/113 A61B5/00 A61B5/1172		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种智慧机器人装置，包括以下连接的数据采集子系统、数据识别子系统、数据处理子系统和数据输出子系统；所述的数据采集子系统将采集的数据发送给数据识别子系统，所述的数据识别子系统将识别后的数据发送给数据处理子系统，所述的数据处理子系统对其进行处理并存储后发送给数据输出子系统输出。与现有技术相比，本发明具有智能化程度高、节约能源、交互性强等优点。

