(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214136117 U
(45)授权公告日 2021.09.07

(21)申请号 202022934196.5

(22)申请日 2020.12.09

(73)专利权人 协创数据技术股份有限公司
地址 518048 广东省深圳市福田区深南大道耀华创建大厦1座12层1209号房

(72)发明人 易洲 刘建飞 耿四化

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147
代理人 秦超

(51)Int.Cl.
B25J 19/00(2006.01)
B25J 13/08(2006.01)
B25J 13/00(2006.01)

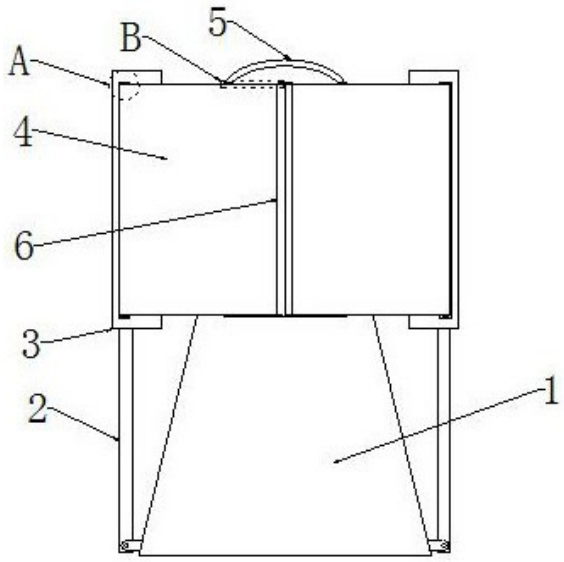
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便携式人机交互智能机器人

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式人机交互智能机器人，涉及智能机器人领域，针对现有的人机交互智能机器人在携带过程中易导致其屏幕刮花，从而影响后续的交互灵敏性的问题，现提出如下方案，其包括底座和交互屏，所述底座的顶端安装有交互屏，且所述交互屏的顶端和底端均设置有呈对称分布的滑槽，所述滑槽内滑动连接有滑块，位于上方的两个所述滑块之间连接有把手，且交互屏上下位于同侧的两个所述滑块之间连接有连接件，所述底座的侧壁铰接有呈对称分布的防护组件。本实用新型结构新颖，且该人机交互机器人方便携带，同时能够对其交互屏的表面进行防护，保证其正常的灵敏性，适宜推广使用。



CN 214136117 U

1.一种便携式人机交互智能机器人,包括底座(1)和交互屏(13),其特征在于,所述底座(1)的顶端安装有交互屏(13),且所述交互屏(13)的顶端和底端均设置有呈对称分布的滑槽(15),所述滑槽(15)内滑动连接有滑块(10),位于上方的两个所述滑块(10)之间连接有把手(5),且交互屏(13)上下位于同侧的两个所述滑块(10)之间连接有连接件(16),所述底座(1)的侧壁铰接有呈对称分布的防护组件。

2.根据权利要求1所述的一种便携式人机交互智能机器人,其特征在于,所述连接件(16)呈U型结构设置,且所述连接件(16)的竖直段与交互屏(13)的背面平行。

3.根据权利要求1所述的一种便携式人机交互智能机器人,其特征在于,所述防护组件包括铰接杆(2)、卡板(3)、防护膜(4)、连接条(6)、卷收槽(7)、卷收辊(8)以及转轴(9),所述底座(1)的侧壁铰接有两个呈对称分布的铰接杆(2),且所述铰接杆(2)的杆体上滑动套设有卡板(3),所述卡板(3)上设置有卷收槽(7),且所述卷收槽(7)的内部通过转轴(9)转动安装有卷收辊(8),所述卷收辊(8)上缠绕有防护膜(4),且所述防护膜(4)的端部连接有连接条(6),且连接条(6)与卷收槽(7)匹配。

4.根据权利要求3所述的一种便携式人机交互智能机器人,其特征在于,所述卡板(3)上设有与交互屏(13)侧边匹配的卡槽(14)。

5.根据权利要求3所述的一种便携式人机交互智能机器人,其特征在于,所述转轴(9)与卡板(3)的连接处安装有扭簧。

6.根据权利要求3所述的一种便携式人机交互智能机器人,其特征在于,两个所述连接条(6)相互靠近的一侧均设置有对接板与对接槽,且所述对接板与对接槽为阻尼配合。

7.根据权利要求6所述的一种便携式人机交互智能机器人,其特征在于,两个所述连接条(6)相互远离的一侧均设置有呈上下对称分布的插孔(12),所述滑块(10)的正面连接有呈L型的插杆(11),且所述插杆(11)与插孔(12)匹配。

一种便携式人机交互智能机器人

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能机器人领域，尤其涉及一种便携式人机交互智能机器人。

背景技术

[0002] 智能机器人之所以叫智能机器人，这是因为它有相当发达的"大脑"。在脑中起作用的是中央处理器，这种计算机跟操作它的人有直接的联系。最主要的是，这样的计算机可以进行按目的安排的动作。正因为这样，我们才说这种机器人才是真正的机器人，尽管它们的外表可能有所不同。

[0003] 人机交互智能机器人在携带的过程中，由于未对其屏幕进行有效的防护，从而易造成其屏幕刮花，影响其后续使用时的灵敏性，因此，为了解决此类问题，我们提出了一种便携式人机交互智能机器人。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种便携式人机交互智能机器人，解决了现有的人机交互智能机器人在携带过程中易导致其屏幕刮花，从而影响后续的交互灵敏性的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种便携式人机交互智能机器人，包括底座和交互屏，所述底座的顶端安装有交互屏，且所述交互屏的顶端和底端均设置有呈对称分布的滑槽，所述滑槽内滑动连接有滑块，位于上方的两个所述滑块之间连接有把手，且交互屏上下位于同侧的两个所述滑块之间连接有连接件，所述底座的侧壁铰接有呈对称分布的防护组件。

[0007] 优选的，所述连接件呈U型结构设置，且所述连接件的竖直段与交互屏的背面平行。

[0008] 优选的，所述防护组件包括铰接杆、卡板、防护膜、连接条、卷收槽、卷收辊以及转轴，所述底座的侧壁铰接有两个呈对称分布的铰接杆，且所述铰接杆的杆体上滑动套设有卡板，所述卡板上设置有卷收槽，且所述卷收槽的内部通过转轴转动安装有卷收辊，所述卷收辊上缠绕有防护膜，且所述防护膜的端部连接有连接条，且连接条与卷收槽匹配。

[0009] 优选的，所述卡板上设有与交互屏侧边匹配的卡槽。

[0010] 优选的，所述转轴与卡板的连接处安装有扭簧。

[0011] 优选的，两个所述连接条相互靠近的一侧均设置有对接板与对接槽，且所述对接板与对接槽为阻尼配合。

[0012] 优选的，两个所述连接条相互远离的一侧均设置有呈上下对称分布的插孔，所述滑块的正面连接有呈L型的插杆，且所述插杆与插孔匹配。

[0013] 本实用新型的有益效果为：通过在其底座上设置可以转动并且收放的卡板和铰接杆，从而使得该装置在携带时能够通过卡板的限位保持相对稳定，并且通过卡板内部设置的卷收槽以及防护膜，使得该智能机器人在携带时能够通过把手拉动滑块，使其带动插杆插入到插孔内部，将两个连接条形成对接，从而使得连接条连接的防护膜平整的覆盖在交

互屏的表面，对交互屏起到防护作用，保证该智能机器人交互使用的灵敏性，适宜推广使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1中A的放大图；

[0016] 图3为本实用新型图1中B的放大图；

[0017] 图4为本实用新型的防护膜收起后的结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型图2中C的放大图；

[0019] 图6为本实用新型的俯视图；

[0020] 图7为本实用新型图6中D的放大图。

[0021] 图中标号：1底座、2铰接杆、3卡板、4防护膜、5把手、6连接条、7卷收槽、8卷收辊、9转轴、10滑块、11插杆、12插孔、13 交互屏、14卡槽、15滑槽、16连接件。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0023] 参照图1-7，一种便携式人机交互智能机器人，包括底座1和交互屏13，底座1的顶端安装有交互屏13，且交互屏13的顶端和底端均设置有呈对称分布的滑槽15，滑槽15内滑动连接有滑块10，位于上方的两个滑块10之间连接有把手5，且交互屏13上下位于同侧的两个滑块10之间连接有连接件16，底座1的侧壁铰接有呈对称分布的防护组件，连接件16呈U型结构设置，且连接件16的竖直段与交互屏13的背面平行。

[0024] 防护组件包括铰接杆2、卡板3、防护膜4、连接条6、卷收槽7、卷收辊8以及转轴9，底座1的侧壁铰接有两个呈对称分布的铰接杆 2，且铰接杆2的杆体上滑动套设有卡板3，卡板3上设置有卷收槽7，且卷收槽7的内部通过转轴9转动安装有卷收辊8，卷收辊8上缠绕有防护膜4，且防护膜4的端部连接有连接条6，且连接条6与卷收槽7匹配，卡板3上设有与交互屏13侧边匹配的卡槽14，转轴9与卡板3的连接处安装有扭簧。

[0025] 两个连接条6相互靠近的一侧均设置有对接板与对接槽，且对接板与对接槽为阻尼配合，两个连接条6相互远离的一侧均设置有呈上下对称分布的插孔12，滑块10的正面连接有呈L型的插杆11，且插杆11与插孔12匹配。

[0026] 工作原理：该装置在使用时，若需要对其进行携带，则先抽拉卡板3，并且使其卡在交互屏13的两侧，然后再拉动卡板3上的连接条6，使得连接条6带动卷收滚8上的防护膜4展开，并且使得两个连接条上的对接板与对接槽对齐，通过对接板与对接槽的阻尼配合，使其能够在一定程度范围内防止转轴9上扭簧的扭力拉动转轴以及卷收辊8反向转动，然后再拉动把手5，使得把手5带动滑块10在滑槽15内部滑动，并且连接件16也随之移动，带动交互屏13下方的滑块10也在滑槽15内部滑动，从而使得滑块10带动插杆11插入到该侧的连接条6的插孔12内部，从而使得防护膜4平整的覆盖在交互屏13的表面，对交互屏13进行防护。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不

局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

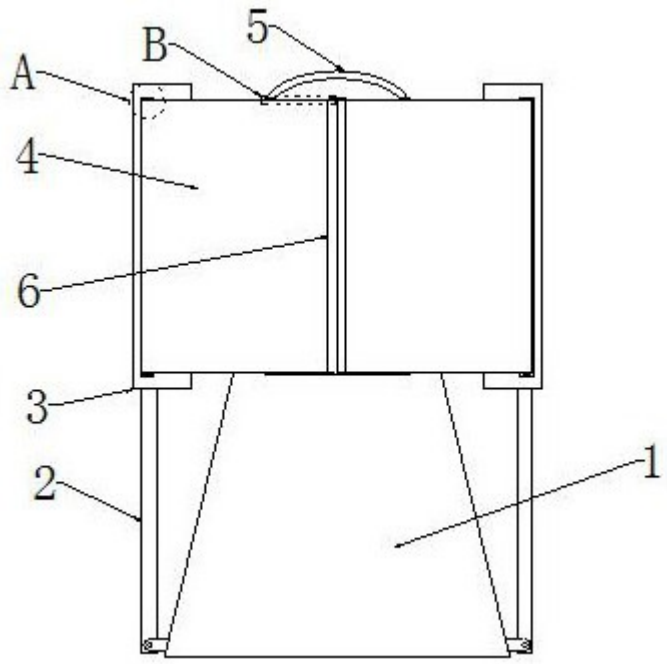


图1

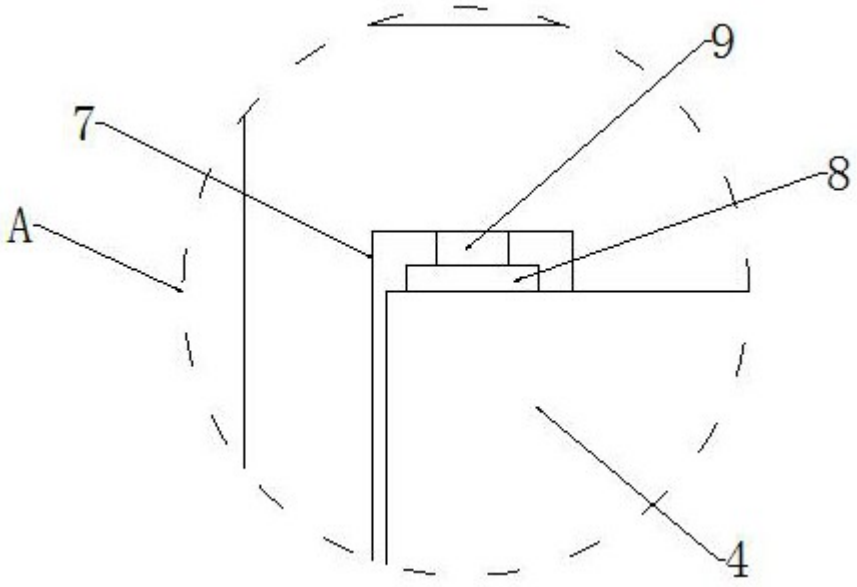


图2

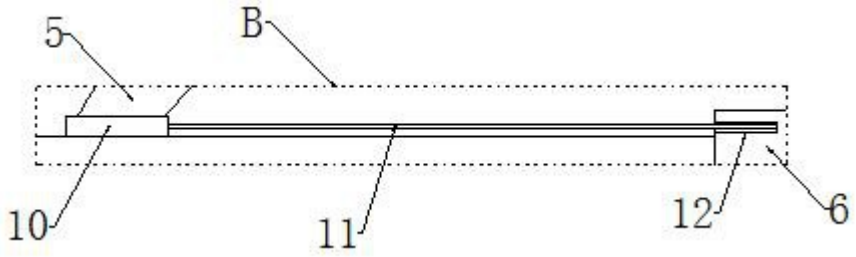


图3

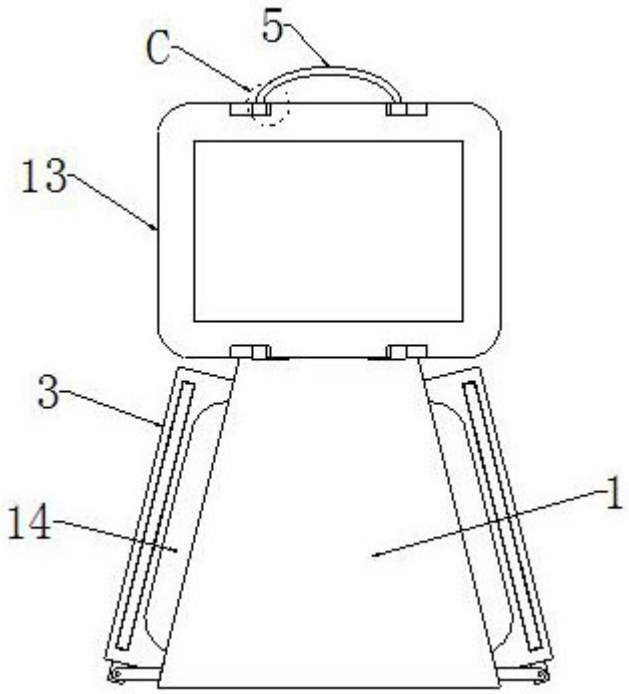


图4

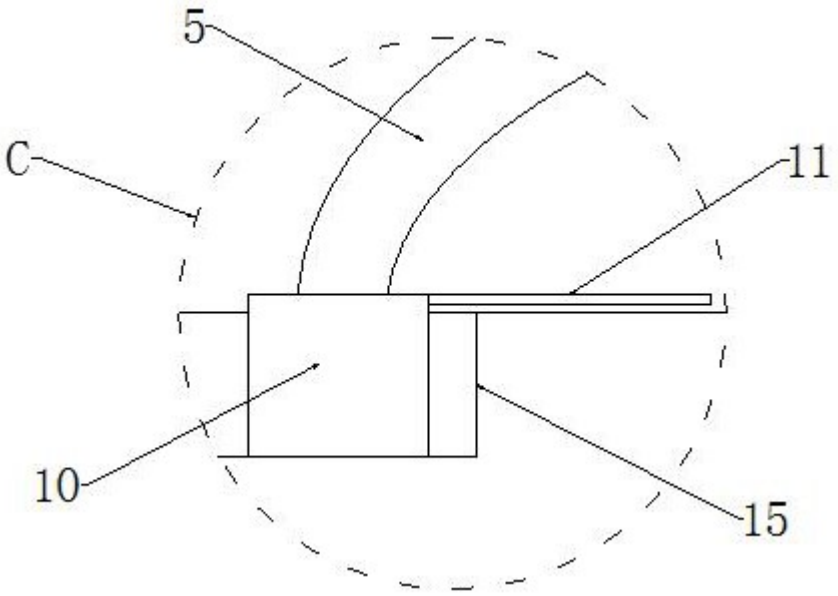


图5

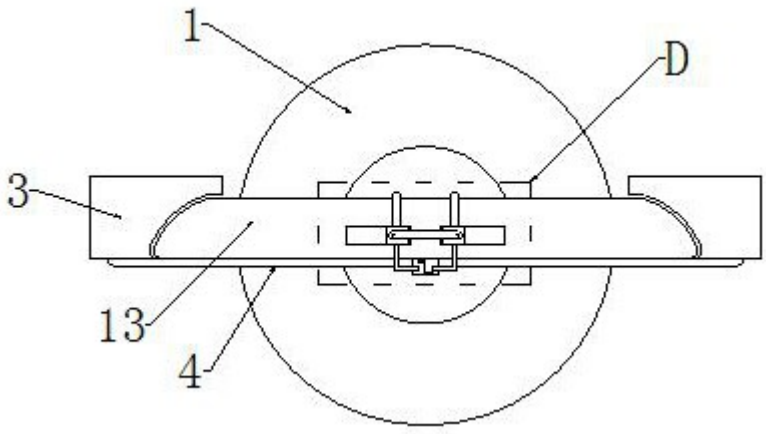


图6

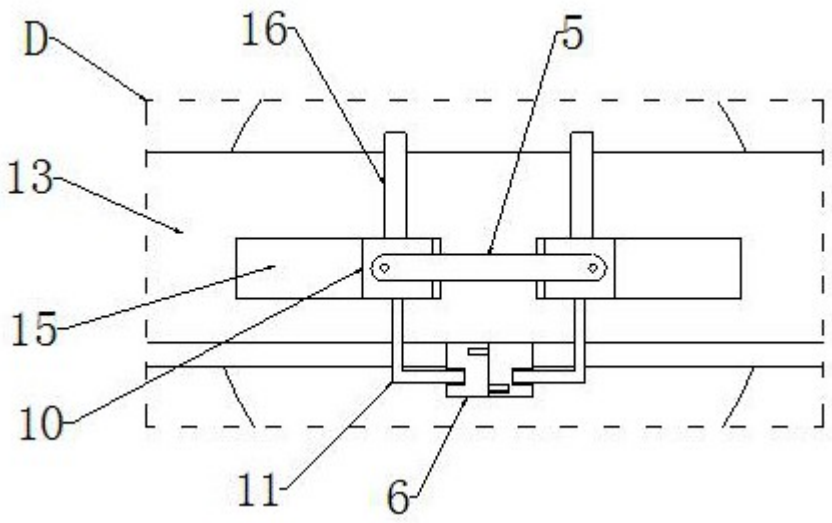


图7