



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205832567 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620770965.3

(22)申请日 2016.07.20

(73)专利权人 广州炫迪动漫科技有限公司

地址 511450 广东省广州市番禺区大龙街
新桥村文桥路13号之四

(72)发明人 王猛 秦华军

(74)专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100

代理人 吴泽燊

(51)Int.Cl.

A63F 13/21(2014.01)

A63F 13/28(2014.01)

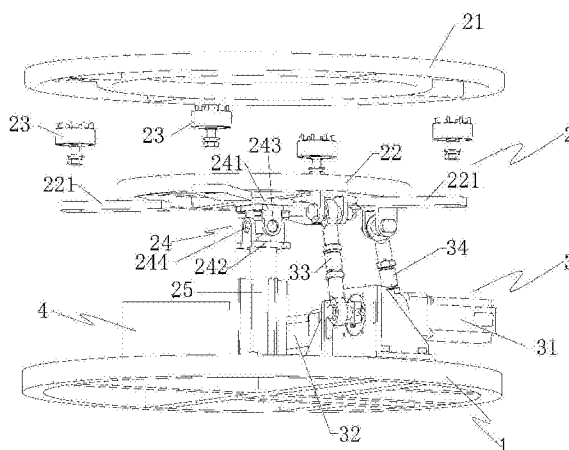
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种VR游戏反重力模拟平台装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种VR游戏反重力模拟平台装置,包括有底座和通过支撑轴设置于底座上的站立平台结构及反重力调节结构;所述站立平台结构包括有上下布置的站立平台和支撑平台,站立平台和支撑平台之间设置有若干传感器,且支撑平台的底部通过一二维转动组件与支撑轴连接;所述反重力调节结构设置于底座上且与支撑平台底座传动连接。本实用新型提供了一种全新的操纵控制方法,通过反重力调节,不需要通过操纵杆,而仅通过人体重心位置的改变来操纵平台,使游戏者可以使用双手来操纵游戏中的武器,从而具有更真实的体验感受。



1. 一种VR游戏反重力模拟平台装置,包括有底座和通过支撑轴设置于底座上的站立平台结构,其特征在于:还包括有反重力调节结构;所述站立平台结构包括有上下布置的站立平台和支撑平台,站立平台和支撑平台之间设置有若干传感器,且支撑平台的底部通过一二维转动组件与支撑轴连接;所述反重力调节结构设置于底座上且与支撑平台底座传动连接。

2. 根据权利要求1所述一种VR游戏反重力模拟平台装置,其特征在于:所述支撑平台的底部向外侧延伸设置有四个均匀布置的连接板,每一连接板的尾端通过螺栓连接有一传感器,每一传感器向上位于站立平台和支撑平台之间。

3. 根据权利要求1或2所述一种VR游戏反重力模拟平台装置,其特征在于:所述二维转动组件包括有转动上支座和转动下支座,转动上支座设置于支撑平台底部且设置有一转动上销轴,转动下支座设置于支撑轴的顶部且设置有一转动下销轴,转动上销轴和转动下销轴垂直活动相交连接。

4. 根据权利要求1或2所述一种VR游戏反重力模拟平台装置,其特征在于:所述反重力调节结构包括有第一调节电机和第二调节电机,第一调节电机和第二调节电机分别固定设置于底座上且两者沿动力输出轴方向垂直布置,第一调节电机的动力输出轴通过第一减速器连接有第一传动连杆,第一传动连杆的上端通过第一连接销轴与支撑平台底部连接,第二调节电机的动力输出轴通过第二减速器连接有第二传动连杆,第二传动连杆的上端通过第二连接销轴与支撑平台底部连接。

5. 根据权利要求1所述一种VR游戏反重力模拟平台装置,其特征在于:所述模拟平台装置还包括有一电控系统,该电控系统设置于底座上且分别与传感器和反重力调节结构通过线路连接。

一种VR游戏反重力模拟平台装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模拟平台,属于游戏设备技术领域,尤其是指一种VR游戏反重力模拟平台装置。

背景技术

[0002] 目前游戏市场中,模拟飞行装置主要采用拐臂或电动缸的方式,其主要分为两大类:主动式和被动式。主动式是根据游戏者的控制实现平台的各种姿态,以控制角色在游戏中的相应的动作;被动式则是通过游戏中角色的姿态来控制电动缸或电机减速机从而实现硬件的运动,使体验者达到身临其境的感觉。

[0003] 现有的这两种方式是市场的主流产品,但随着VR游戏行业的发展,尤其是“空间定位”概念的提出,为达到更好的控制感觉,游戏体验者更希望摆脱双手对硬件控制的要求,而可以用双手来操作游戏中的武器。因此,现有的方式无法满足仅用体验者的身体姿态达到操纵游戏的目的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺点与不足,提供一种VR游戏反重力模拟平台装置,该模拟平台装置使游戏体验者可以通过自身身体的姿态来控制重心的位置分布达到改变平台姿态的目的,从而实现通过身体姿态来控制游戏中载具,解放双手来操纵游戏中的武器,使其具有更真实的体验感受。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型按照以下技术方案实现:

[0006] 一种VR游戏反重力模拟平台装置,包括有底座和通过支撑轴设置于底座上的站立平台结构及反重力调节结构;所述站立平台结构包括有上下布置的站立平台和支撑平台,站立平台和支撑平台之间设置有若干传感器,且支撑平台的底部通过一二维转动组件与支撑轴连接;所述反重力调节结构设置于底座上且与支撑平台底座传动连接。

[0007] 进一步,所述支撑平台的底部向外侧延伸设置有四个均匀布置的连接板,每一连接板的尾端通过螺栓连接有一传感器,每一传感器向上位于站立平台和支撑平台之间。

[0008] 进一步,所述二维转动组件包括有转动上支座和转动下支座,转动上支座设置于支撑平台底部且设置有一转动上销轴,转动下支座设置于支撑轴的顶部且设置有一转动下销轴,转动上销轴和转动下销轴垂直活动相交连接。

[0009] 进一步,所述反重力调节结构包括有第一调节电机和第二调节电机,第一调节电机和第二调节电机分别固定设置于底座上且两者沿动力输出轴方向垂直布置,第一调节电机的动力输出轴通过第一减速器连接有第一传动连杆,第一传动连杆的上端通过第一连接销轴与支撑平台底部连接,第二调节电机的动力输出轴通过第二减速器连接有第二传动连杆,第二传动连杆的上端通过第二连接销轴与支撑平台底部连接。

[0010] 进一步,所述模拟平台装置还包括有一电控系统,该电控系统设置于底座上且分别与传感器和反重力调节结构通过线路连接。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0012] 本实用新型提供了一种全新的操纵控制方法,通过反重力调节,不需要通过操纵杆,而仅通过人体重心位置的改变来操纵平台,使游戏者可以使用双手来操纵游戏中的武器,从而具有更真实的体验感受。

[0013] 为了能更清晰的理解本实用新型,以下将结合附图说明阐述本实用新型的具体实施方式。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型分解结构示意图。

具体实施方式

[0015] 如图1所示,本实用新型所述VR游戏反重力模拟平台装置,包括有底座1、站立平台结构2、反重力调节结构3及电控系统4。

[0016] 上述站立平台结构2通过支撑轴25设置于底座上,包括有上下布置的站立平台21和支撑平台22,该支撑平台22的底部向外侧延伸设置有四个均匀布置的连接板221,每一连接板221的尾端通过螺栓连接有一传感器23,每一传感器23向上位于站立平台21和支撑平台22之间;且支撑平台22的底部通过一二维转动组件24与支撑轴25连接,该二维转动组件24包括有转动上支座241和转动下支座242,转动上支座241设置于支撑平台底部且设置有一转动上销轴243,转动下支座242设置于支撑轴的顶部且设置有一转动下销轴244,转动上销轴243和转动下销轴244垂直活动相交连接。

[0017] 上述反重力调节结构3设置于底座上且与支撑平台底座传动连接,反重力调节结构3包括有第一调节电机31和第二调节电机32,第一调节电机31和第二调节电机32分别固定设置于底座1上且两者沿动力输出轴方向垂直布置,第一调节电机31的动力输出轴通过第一减速器连接有第一传动连杆33,第一传动连杆33的上端通过第一连接销轴与支撑平台22底部连接,第二调节电机32的动力输出轴通过第二减速器连接有第二传动连杆34,第二传动连杆34的上端通过第二连接销轴与支撑平台22底部连接。

[0018] 上述电控系统4设置于底座上且分别与传感器和反重力调节结构通过线路连接。

[0019] 本实用新型的工作原理如下所述:当游戏玩家站立于站立平台上时,每一传感器将感应站立平台的信号,将信号传送至电控系统,电控系统再将控制信号传送到第一调节电机和第二调节电机,触发第一调节电机和第二调节电机转动,通过传动连杆带动支撑平台摆动,从而实现站立平台的调节,使站立平台的姿态与游戏玩家重心偏移的姿态一致,从而实现了通过重心位置的偏移操纵整体平台的目的,最终达到通过重心偏移来操纵游戏中飞行载具的目的。

[0020] 本实用新型并不局限于上述具体实施方式,如果对本实用新型的各种改动或变型不脱离本实用新型的精神和范围,倘若这些改动和变型属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型。

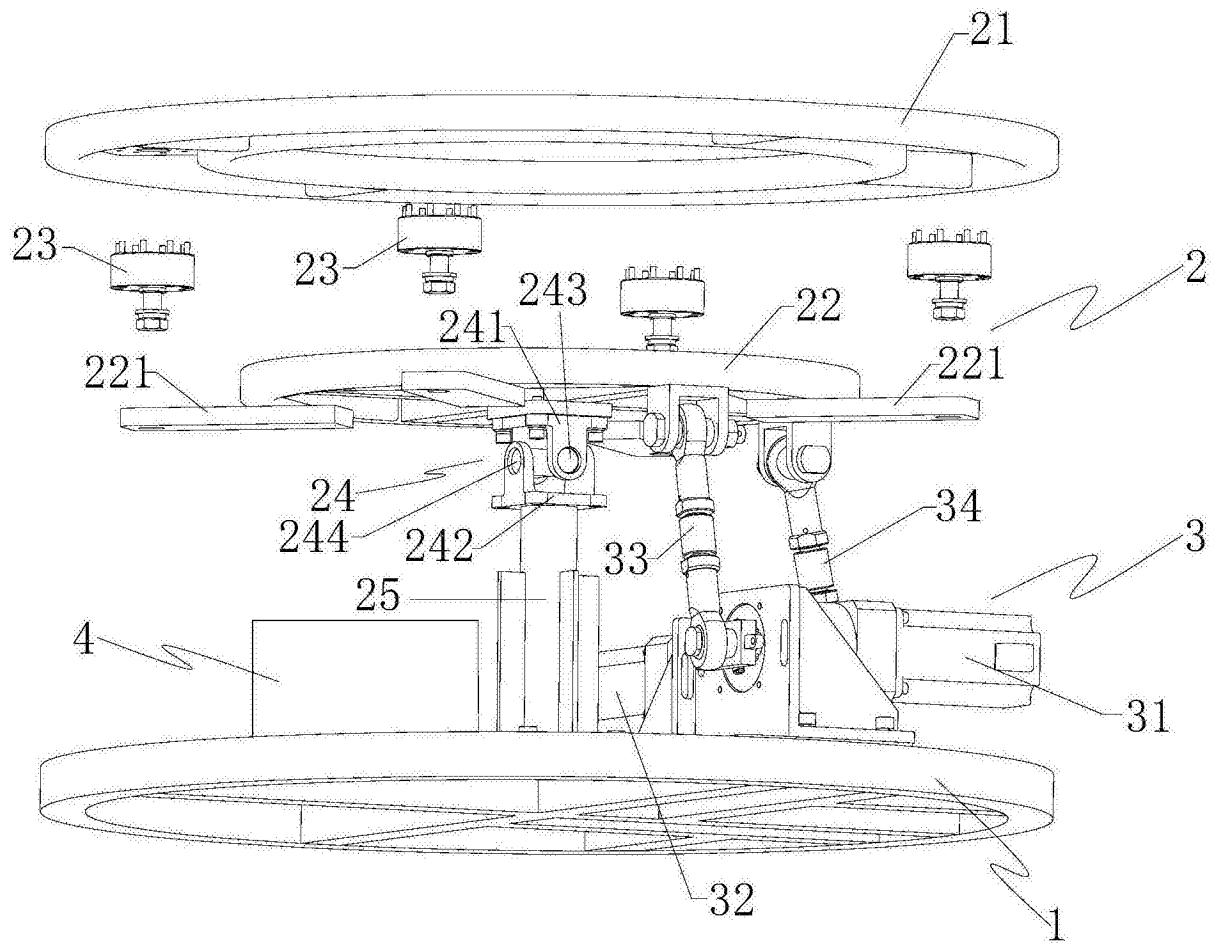


图1