



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209593672 U

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201920466239.6

(22)申请日 2019.04.09

(73)专利权人 甘肃钢铁职业技术学院

地址 735100 甘肃省嘉峪关市体育大道
2222号

(72)发明人 冉媛媛

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 谢肖雄

(51)Int.Cl.

H04R 1/02(2006.01)

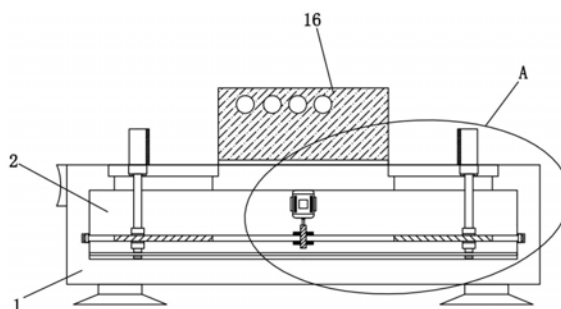
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种放置稳定的计算机音频输出装置

(57)摘要

本实用新型属于计算机设备技术领域,尤其为一种放置稳定的计算机音频输出装置,包括支撑块,所述支撑块上开设有腔室,所述腔室的顶部内壁上固定安装有马达,所述马达的输出轴上固定安装有蜗杆,所述支撑块的顶部开设有两个呈对称分布的凹槽,两个凹槽远离开口的一侧内壁上均开设有第一通孔,两个第一通孔均与腔室连通,所述腔室的两侧内壁上均开设有圆形槽,两个圆形槽内转动安装有同一个螺杆,所述螺杆上固定套设有蜗轮,所述蜗轮与蜗杆啮合,所述螺杆上转动套设有两个移动块。本实用新型结构简单,使用方便,操作容易,可以快速的将音频输出设备本体固定,音频输出设备本体能够稳定放置,并且适用于多种尺寸的音频输出设备本体。



1. 一种放置稳定的计算机音频输出装置,包括支撑块(1),其特征在于:所述支撑块(1)上开设有腔室(2),所述腔室(2)的顶部内壁上固定安装有马达(3),所述马达(3)的输出轴上固定安装有蜗杆(4),所述支撑块(1)的顶部开设有两个呈对称分布的凹槽(5),两个凹槽(5)远离开口的一侧内壁上均开设有第一通孔(6),两个第一通孔(6)均与腔室(2)连通,所述腔室(2)的两侧内壁上均开设有圆形槽(7),两个圆形槽(7)内转动安装有同一个螺杆(8),所述螺杆(8)上固定套设有蜗轮(9),所述蜗轮(9)与蜗杆(4)啮合,所述螺杆(8)上转动套设有两个移动块(10),所述腔室(2)的两侧内壁上固定安装有同一个限制杆(11),所述限制杆(11)上滑动套设有两个第一滑块(12),两个第一滑块(12)分别与对应的移动块(10)的底部固定连接,两个移动块(10)的顶部均固定安装有固定块(13),两个固定块(13)的顶部分别贯穿对应的第一通孔(6)并固定安装有第二滑块(14),所述第二滑块(14)与凹槽(5)的内壁滑动连接,两个第二滑块(14)的顶部均固定安装有卡板(15),所述支撑块(1)的顶部设有音频输出设备本体(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种放置稳定的计算机音频输出装置,其特征在于:所述螺杆(8)上开设有两段螺纹,且两段螺纹的旋向相反,所述移动块(10)上开设有内螺纹孔,所述内螺纹孔内的内螺纹与螺杆(8)上的外螺纹相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种放置稳定的计算机音频输出装置,其特征在于:两个卡板(15)相互靠近的一侧均固定安装有橡胶软垫。

4. 根据权利要求1所述的一种放置稳定的计算机音频输出装置,其特征在于:所述第二滑块(14)的底部固定安装有四个呈矩阵分布的滚珠,四个滚珠均与凹槽(5)远离开口的一侧内壁滚动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种放置稳定的计算机音频输出装置,其特征在于:所述圆形槽(7)内设有轴承,所述轴承的内圈固定套设在所述螺杆(8)上,所述轴承的外圈与圆形槽(7)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种放置稳定的计算机音频输出装置,其特征在于:所述支撑块(1)的底部固定安装有四个呈矩阵分布的吸盘。

一种放置稳定的计算机音频输出装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机设备技术领域,尤其涉及一种放置稳定的计算机音频输出装置。

背景技术

[0002] 随着科学技术飞速的发展,各种电子产品不断的丰富并方便了大众生活。由于利用电子产品处理信息具有方便快捷、节省资源等优势,使得电子产品成为人们的生活或工作中不可或缺的一部分。

[0003] 其中,对于现有技术中计算机的音频输出装置来说,一般都是直接放置在电脑桌上,但是由于其体积小重量轻,十分容易因外界的原因产生位移,有时会被拉扯掉摔坏,给人们带来了烦恼,为此,我们提出一种放置稳定的计算机音频输出装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种放置稳定的计算机音频输出装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种放置稳定的计算机音频输出装置,包括支撑块,所述支撑块上开设有腔室,所述腔室的顶部内壁上固定安装有马达,所述马达的输出轴上固定安装有蜗杆,所述支撑块的顶部开设有两个呈对称分布的凹槽,两个凹槽远离开口的一侧内壁上均开设有第一通孔,两个第一通孔均与腔室连通,所述腔室的两侧内壁上均开设有圆形槽,两个圆形槽内转动安装有同一个螺杆,所述螺杆上固定套设有蜗轮,所述蜗轮与蜗杆啮合,所述螺杆上转动套设有两个移动块,所述腔室的两侧内壁上固定安装有同一个限制杆,所述限制杆上滑动套设有两个第一滑块,两个第一滑块分别与对应的移动块的底部固定连接,两个移动块的顶部均固定安装有固定块,两个固定块的顶部分别贯穿对应的第一通孔并固定安装有第二滑块,所述第二滑块与凹槽的内壁滑动连接,两个第二滑块的顶部均固定安装有卡板,支撑块的顶部设有音频输出设备本体。

[0006] 优选的,所述螺杆上开设有两段螺纹,且两段螺纹的旋向相反,所述移动块上开设有内螺纹孔,所述内螺纹孔内的内螺纹与螺杆上的外螺纹相适配。

[0007] 优选的,两个卡板相互靠近的一侧均固定安装有橡胶软垫。

[0008] 优选的,所述第二滑块的底部固定安装有四个呈矩阵分布的滚珠,四个滚珠均与凹槽远离开口的一侧内壁滚动连接。

[0009] 优选的,所述圆形槽内设有轴承,所述轴承的内圈固定套设在所述螺杆上,所述轴承的外圈与圆形槽的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述支撑块的底部固定安装有四个呈矩阵分布的吸盘。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,通过支撑块、腔室、马达、蜗杆、凹槽、第一通孔、圆形槽、螺杆、蜗轮、移动块、限制杆、第一滑块、固定块、第二滑块、卡板和音频输出设备本体的相配合,使用时,将音频输出设备本体放置到支撑块的顶部,开启马

达,马达的输出轴转动时带动蜗杆转动,蜗杆转动时带动蜗轮转动,蜗轮转动时带动螺杆转动,通过移动块上内螺纹孔内的内螺纹与螺杆上外螺纹的相配合,使得螺杆转动时带动移动块移动,因螺杆上两段螺纹的旋向时相反的,因此两个移动块时相互靠近或远离移动的,限制杆与第一滑块的设置使得移动块移动的更加稳定,移动块移动时带动固定块移动,固定块移动时带动第二滑块在凹槽内滑动,两个第二滑块移动时带动卡板移动,直至两个卡板将音频输出设备本体夹紧后关闭马达,本实用新型结构简单,使用方便,操作容易,可以快速的将音频输出设备本体固定,音频输出设备本体能够稳定放置,并且适用于多种尺寸的音频输出设备本体。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0013] 图2为图1中A部分的放大结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中蜗轮和蜗杆的连接示意图。

[0015] 图中:1、支撑块;2、腔室;3、马达;4、蜗杆;5、凹槽;6、第一通孔;7、圆形槽;8、螺杆;9、蜗轮;10、移动块;11、限制杆;12、第一滑块;13、固定块;14、第二滑块;15、卡板;16、音频输出设备本体。

具体实施方式

[0016] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参照图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种放置稳定的计算机音频输出装置,包括支撑块1,支撑块1上开设有腔室2,腔室2的顶部内壁上固定安装有马达3,马达3的输出轴上固定安装有蜗杆4,支撑块1的顶部开设有两个呈对称分布的凹槽5,两个凹槽5远离开口的一侧内壁上均开设有第一通孔6,两个第一通孔6均与腔室2连通,腔室2的两侧内壁上均开设有圆形槽7,两个圆形槽7内转动安装有同一个螺杆8,螺杆8上固定套设有蜗轮9,蜗轮9与蜗杆4啮合,螺杆8上转动套设有两个移动块10,腔室2的两侧内壁上固定安装有同一个限制杆11,限制杆11上滑动套设有两个第一滑块12,两个第一滑块12分别与对应的移动块10的底部固定连接,两个移动块10的顶部均固定安装有固定块13,两个固定块13的顶部分别贯穿对应的第一通孔6并固定安装有第二滑块14,第二滑块14与凹槽5的内壁滑动连接,两个第二滑块14的顶部均固定安装有卡板15,支撑块1的顶部设有音频输出设备本体16。

[0018] 螺杆8上开设有两段螺纹,且两段螺纹的旋向相反,移动块10上开设有内螺纹孔,内螺纹孔内的内螺纹与螺杆8上的外螺纹相适配,两个卡板15相互靠近的一侧均固定安装有橡胶软垫,第二滑块14的底部固定安装有四个呈矩阵分布的滚珠,四个滚珠均与凹槽5远离开口的一侧内壁滚动连接,圆形槽7内设有轴承,轴承的内圈固定套设在螺杆8上,轴承的外圈与圆形槽7的内壁固定连接,支撑块1的底部固定安装有四个呈矩阵分布的吸盘,通过支撑块1、腔室2、马达3、蜗杆4、凹槽5、第一通孔6、圆形槽7、螺杆8、蜗轮9、移动块10、限制杆

11、第一滑块12、固定块13、第二滑块14、卡板15和音频输出设备本体16的相配合,使用时,将音频输出设备本体16放置到支撑块1的顶部,开启马达3,马达3的输出轴转动时带动蜗杆4转动,蜗杆4转动时带动蜗轮9转动,蜗轮9转动时带动螺杆8转动,通过移动块10上内螺纹孔内的内螺纹与螺杆8上外螺纹的相配合,使得螺杆8转动时带动移动块10移动,因螺杆8上两段螺纹的旋向时相反的,因此两个移动块10时相互靠近或远离移动的,限制杆11与第一滑块12的设置使得移动块10移动的更加稳定,移动块10移动时带动固定块13移动,固定块13移动时带动第二滑块14在凹槽5内滑动,两个第二滑块14移动时带动卡板15移动,直至两个卡板15将音频输出设备本体16夹紧后关闭马达3,本实用新型结构简单,使用方便,操作容易,可以快速的将音频输出设备本体16固定,音频输出设备本体16能够稳定放置,并且适用于多种尺寸的音频输出设备本体16。

[0019] 工作原理:本实用新型中支撑块1的一侧固定安装有开关,所述开关的型号为KCD8-2111N,马达3的型号为ZWPD006006-136-07,音频输出设备本体的型号为AIS艾森ASCN0003M1,开关、马达3与外部电源通过导线依次电性连接并构成闭合回路,使用时,将音频输出设备本体16放置到支撑块1的顶部,开启马达3,马达3的输出轴转动时带动蜗杆4转动,蜗杆4转动时带动蜗轮9转动,蜗轮9转动时带动螺杆8转动,通过移动块10上内螺纹孔内的内螺纹与螺杆8上外螺纹的相配合,使得螺杆8转动时带动移动块10移动,因螺杆8上两段螺纹的旋向时相反的,因此两个移动块10时相互靠近或远离移动的,限制杆11与第一滑块12的设置使得移动块10移动的更加稳定,移动块10移动时带动固定块13移动,固定块13移动时带动第二滑块14在凹槽5内滑动,两个第二滑块14移动时带动卡板15移动,直至两个卡板15将音频输出设备本体16夹紧后关闭马达3。

[0020] 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。

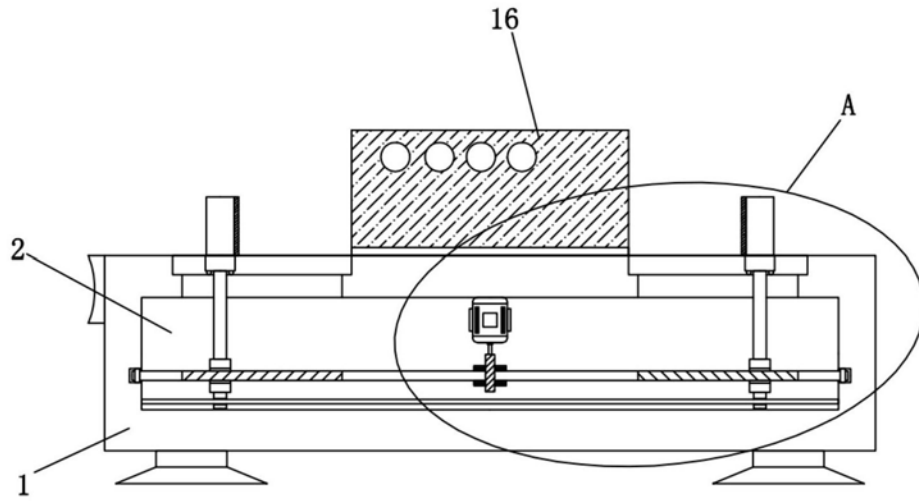


图1

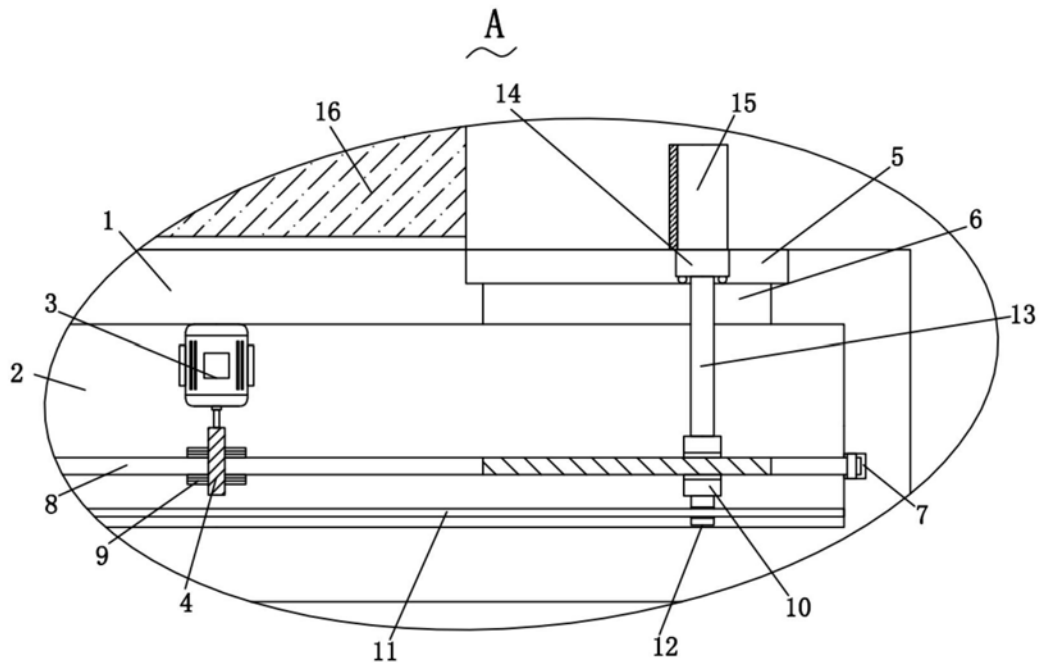


图2

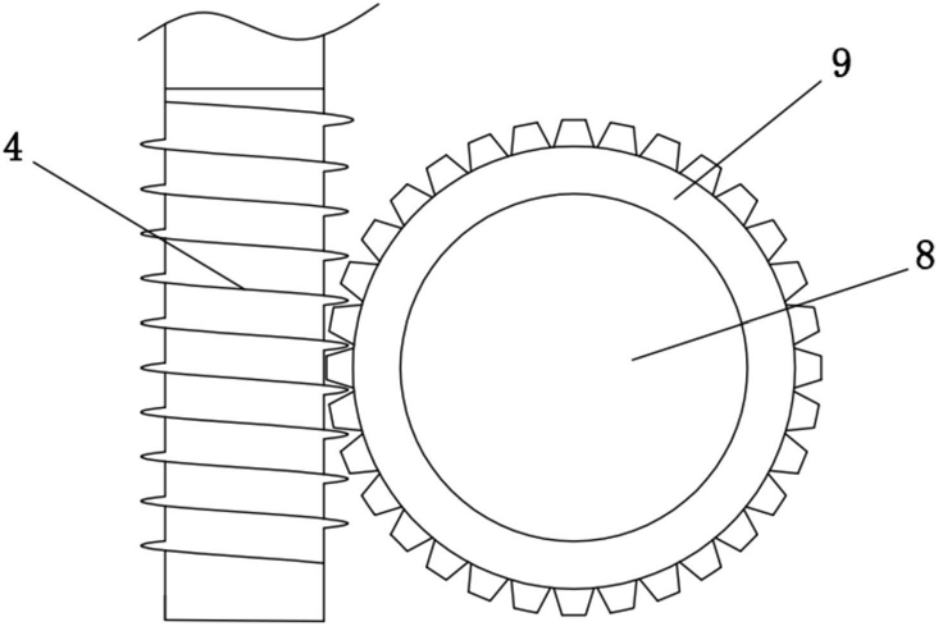


图3