(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 211935535 U
(45)授权公告日 2020.11.17

(21)申请号 202020186766.4

(22)申请日 2020.02.20

(73)专利权人 广州福贝动漫游艺设备有限公司
地址 511400 广东省广州市番禺区大龙街市新路501号E座104、105

(72)发明人 张杰

(51)Int.Cl.
A63F 9/00(2006.01)
A63F 13/80(2014.01)
F16M 11/38(2006.01)
F16M 11/42(2006.01)

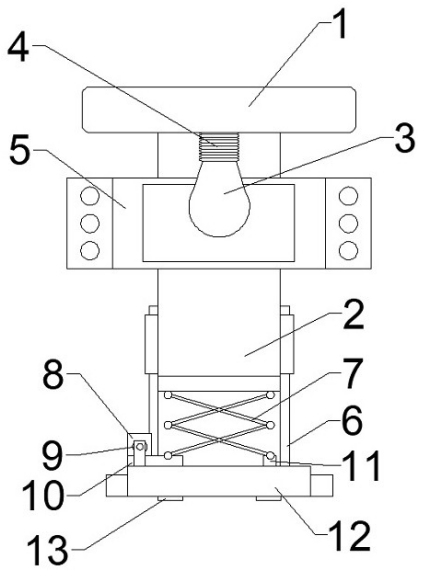
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于移动的搏击高手游戏机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于移动的搏击高手游戏机，包括顶板、机架、沙包、显示屏、底板、动力转换机构、升降装置和移动机构，所述机架为垂直的空心架，机架的顶部通过焊接固定水平的顶板一端下表面，整体结构方便移动和升降，增加了游戏机对不同身高玩家的适应性，同时也方便对游戏机的转运，避免由于转运过程中对游戏机的损伤；通过承压脚轮实现对搏击高手游戏机的移动，承压脚轮的外轴承可以实现垂直方向的转动，从而方便于移动转动方向；承压脚轮的内轴承方便于滚轮的转动；通过升降装置可以调节机架的高度，从而适应不同身高的玩家；底板两侧设有固定螺母，方便装置移动后固定；伸缩杆可以保证升降装置的垂直度。



CN 211935535 U

1.一种便于移动的搏击高手游戏机，包括顶板(1)、机架(2)、沙包(3)、显示屏(5)、底板(12)、动力转换机构、升降装置和移动机构，其特征在于，所述机架(2)为垂直的空心架，机架(2)的顶部通过焊接固定水平的顶板(1)一端下表面，顶板(1)的另一端下表面通过动力转换机构螺纹连接弹簧杆(4)的一端，弹簧杆(4)的另一端通过螺纹连接固定有沙包(3)，机架(2)位于顶板(1)的下方通过螺钉连接固定有显示屏(5)，机架(2)的下方焊接固定有升降装置，升降装置的两侧位于机架(2)上通过焊接固定有两个伸缩杆(6)，伸缩杆(6)由内套筒和外套筒嵌套组合，伸缩杆(6)和升降装置的下表面焊接固定于底板(12)的上表面，底板(12)的两侧各焊接固定有两个均布的固定螺母，底板(12)的底部均布若干个承压脚轮(13)。

2.根据权利要求1所述的一种便于移动的搏击高手游戏机，其特征在于，所述升降装置包括升降架(7)、步进电机(8)、齿轮(9)、齿条(10)和固定块(11)，升降架(7)为四连杆升降架(7)，四连杆升降架(7)上部焊接固定有支撑板，升降架(7)的支撑板上表面焊接于机架(2)的下表面，升降架(7)的底部一端通过固定块(11)焊接固定于底板(12)的上表面，升降架(7)底部另一端通过焊接固定于齿条(10)的上表面，齿条(10)的上表面为水平齿，齿条(10)的下方活动连接于对应的滑轨，齿条(10)的一侧位于底板(12)的上表面螺钉连接固定有步进电机(8)，步进电机(8)的轴通过键销配合固定有齿轮(9)，齿轮(9)和齿条(10)相互啮合。

3.根据权利要求1所述的一种便于移动的搏击高手游戏机，其特征在于，所述承压脚轮(13)包括外轴承(14)、内轴承(15)和滚轮(16)，外轴承(14)为圆柱滚子轴承，外轴承(14)的外侧上表面焊接固定于底板(12)的下表面，外轴承(14)的内部两侧焊接固定两个内轴承(15)，两个内轴承(15)的轴心线在同一条直线上，两个内轴承(15)的轴心线与外轴承(14)的轴心线垂直，两个内轴承(15)的内孔分别通过过盈配合固定滚轮(16)的两端。

一种便于移动的搏击高手游戏机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种游戏机，具体是一种便于移动的搏击高手游戏机。

背景技术

[0002] 搏击高手游戏机是电玩城里一种兼具健身和娱乐于一体的拳击类游戏机，通过将弹簧杆和小沙包在上方垂吊下来，通过玩家打击小沙包使得弹簧杆摆动，再通过速度传感器、位置传感器器和转换电路将沙包承受打击力的分数显示在显示屏上，从而计算分值供玩家娱乐。

[0003] 传统的搏击高手游戏机在组装完成后，需要通过多人抬起进行搬运，导致工作人员对游戏机的移动与制动过于困难，同时游戏机在搬运时难免会受到颠簸，导致安装在游戏机上的游戏配件容易受损；除此之外，传统搏击游戏机的沙包高度是固定的，导致对于不同高矮的玩家娱乐适应性较差。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于移动的搏击高手游戏机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种便于移动的搏击高手游戏机，包括顶板、机架、沙包、显示屏、底板、动力转换机构、升降装置和移动机构，所述机架为垂直的空心架，机架的顶部通过焊接固定水平的顶板一端下表面，顶板的另一端下表面通过动力转换机构螺纹连接弹簧杆的一端，弹簧杆的另一端通过螺纹连接固定有沙包，机架位于顶板的下方通过螺钉连接固定有显示屏，显示屏电性连接于动力转换机构，显示屏的两侧通过螺钉连接固定有音响，机架的下方焊接固定有升降装置，升降装置的两侧位于机架上通过焊接固定有两个伸缩杆，伸缩杆由内套筒和外套筒嵌套组合，伸缩杆和升降装置的下表面焊接固定于底板的上表面，伸缩杆可以保证升降装置的垂直度，底板的两侧各焊接固定有两个均布的固定螺母，底板通过固定螺母中拧入螺栓可将装置固定于地面；底板的底部均布若干个承压脚轮。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述升降装置包括升降架、步进电机、齿轮、齿条和固定块，升降架为四连杆升降架，四连杆升降架上部焊接固定有支撑板，升降架的支撑板上表面焊接于机架的下表面，升降架的底部一端通过固定块焊接固定于底板的上表面，升降架底部另一端通过焊接固定于齿条的上表面，齿条的上表面为水平齿，齿条的下方活动连接于对应的滑轨，齿条的一侧位于底板的上表面螺钉连接固定有步进电机，步进电机的轴通过键销配合固定有齿轮，齿轮和齿条相互啮合，步进电机转动可带动齿条沿其滑轨水平运动，从而使得四连杆升降架升高或降低。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述承压脚轮包括外轴承、内轴承和滚轮，外轴承为圆柱滚子轴承，外轴承的外侧上表面焊接固定于底板的下表面，外轴承的内部两侧焊接固定两个内轴承，两个内轴承的轴心线在同一条直线上，两个内轴承的轴心线与外轴承

的轴心线垂直，两个内轴承的内孔分别通过过盈配合固定滚轮的两端。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：整体结构方便移动和升降，增加了游戏机对不同身高玩家的适应性，同时也方便对游戏机的转运，避免由于转运过程中对游戏机的损伤；通过承压脚轮实现对搏击高手游戏机的移动，承压脚轮的外轴承可以实现垂直方向的转动，从而方便于移动转动方向；承压脚轮的内轴承方便于滚轮的转动；通过升降装置可以调节机架的高度，从而适应不同身高的玩家；底板两侧设有固定螺母，方便装置移动后固定；伸缩杆可以保证升降装置的垂直度。

附图说明

[0010] 图1为一种便于移动的搏击高手游戏机的主视结构示意图。

[0011] 图2为一种便于移动的搏击高手游戏机的侧视结构示意图。

[0012] 图3为一种便于移动的搏击高手游戏机中承压脚轮的结构示意图。

[0013] 如图所示：1、顶板；2、机架；3、沙包；4、弹簧杆；5、显示屏；6、伸缩杆；7、升降架；8、步进电机；9、齿轮；10、齿条；11、固定块；12、底板；13、承压脚轮；14、外轴承；15、内轴承；16、滚轮。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种便于移动的搏击高手游戏机，包括顶板1、机架2、沙包3、显示屏5、底板12、动力转换机构、升降装置和移动机构，所述机架2为垂直的空心架，机架2的顶部通过焊接固定水平的顶板1一端下表面，顶板1的另一端下表面通过动力转换机构螺纹连接弹簧杆4的一端，弹簧杆4的另一端通过螺纹连接固定有沙包3，机架2位于顶板1的下方通过螺钉连接固定有显示屏5，显示屏5电性连接于动力转换机构，显示屏5的两侧通过螺钉连接固定有音响，机架2的下方焊接固定有升降装置，升降装置的两侧位于机架2上通过焊接固定有两个伸缩杆6，伸缩杆6由内套筒和外套筒嵌套组合，伸缩杆6和升降装置的下表面焊接固定于底板12的上表面，伸缩杆6可以保证升降装置的垂直度，底板12的两侧各焊接固定有两个均布的固定螺母，底板12通过固定螺母中拧入螺栓可将装置固定于地面；底板12的底部均布若干个承压脚轮13。

[0016] 所述升降装置包括升降架7、步进电机8、齿轮9、齿条10和固定块11，升降架7为四连杆升降架7，四连杆升降架7上部焊接固定有支撑板，升降架7的支撑板上表面焊接于机架2的下表面，升降架7的底部一端通过固定块11焊接固定于底板12的上表面，升降架7底部另一端通过焊接固定于齿条10的上表面，齿条10的上表面为水平齿，齿条10的下方活动连接于对应的滑轨，齿条10的一侧位于底板12的上表面螺钉连接固定有步进电机8，步进电机8的轴通过键销配合固定有齿轮9，齿轮9和齿条10相互啮合，步进电机8转动可带动齿条10沿其滑轨水平运动，从而使得四连杆升降架7升高或降低。

[0017] 所述承压脚轮13包括外轴承14、内轴承15和滚轮16，外轴承14为圆柱滚子轴承，外

轴承14的外侧上表面焊接固定于底板12的下表面，外轴承14的内部两侧焊接固定两个内轴承15，两个内轴承15的轴心线在同一条直线上，两个内轴承15的轴心线与外轴承14的轴心线垂直，两个内轴承15的内孔分别通过过盈配合固定滚轮16的两端。

[0018] 本方案中动力转换机构采用传统搏击游戏机的配套电源和电路，装置通过动力转换机构的速度传感器和位置传感器接收沙包3和弹簧杆4反馈的信号，涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术，本领域技术人员完全可以实现，无需赘言，本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0019] 本实用新型的工作原理是：通过承压脚轮13实现对搏击高手游戏机的移动，承压脚轮13的外轴承14可以实现垂直方向的转动，从而方便于移动转动方向；承压脚轮13的内轴承15方便于滚轮16的转动；通过升降装置可以调节机架2的高度，从而适应不同身高的玩家；底板12两侧设有固定螺母，方便装置移动后固定；伸缩杆6可以保证升降装置的垂直度。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

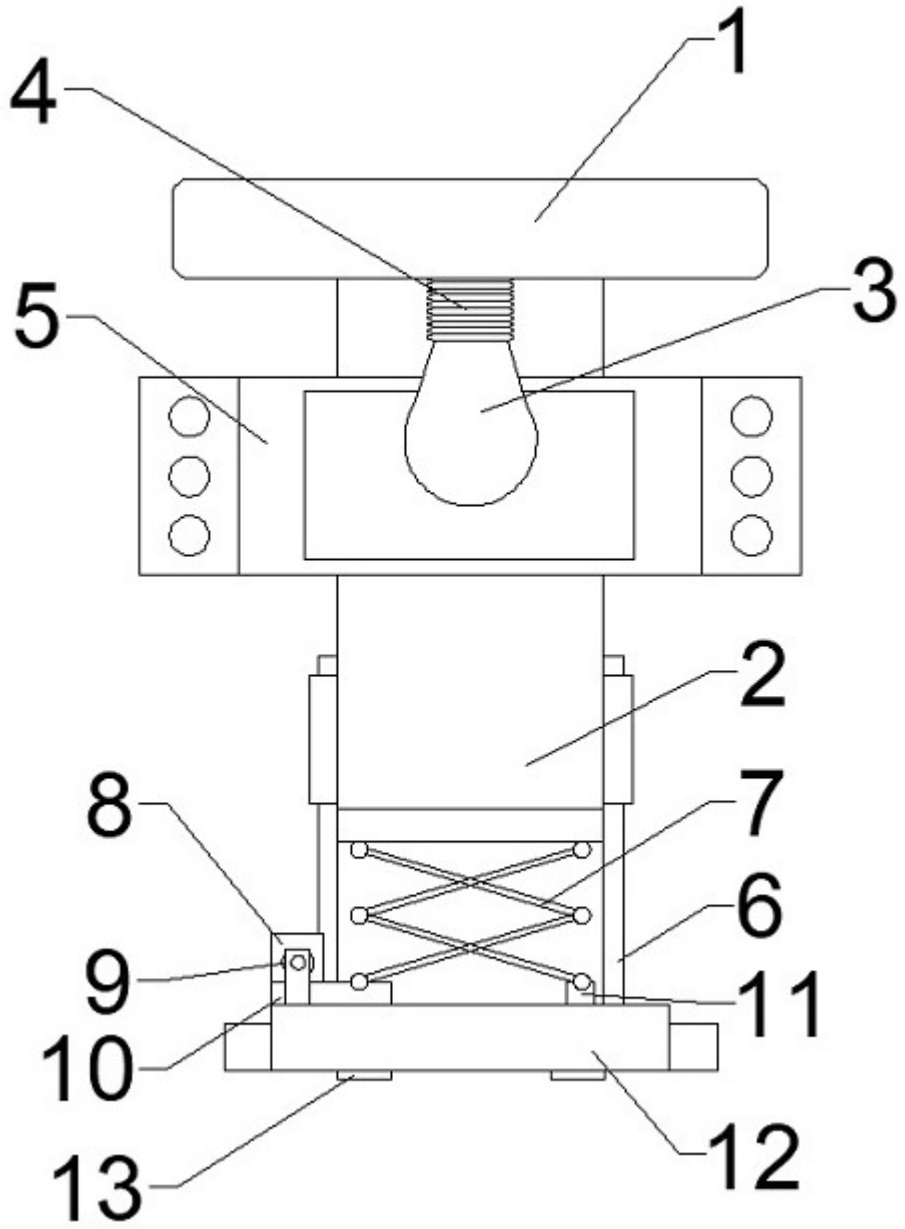


图1

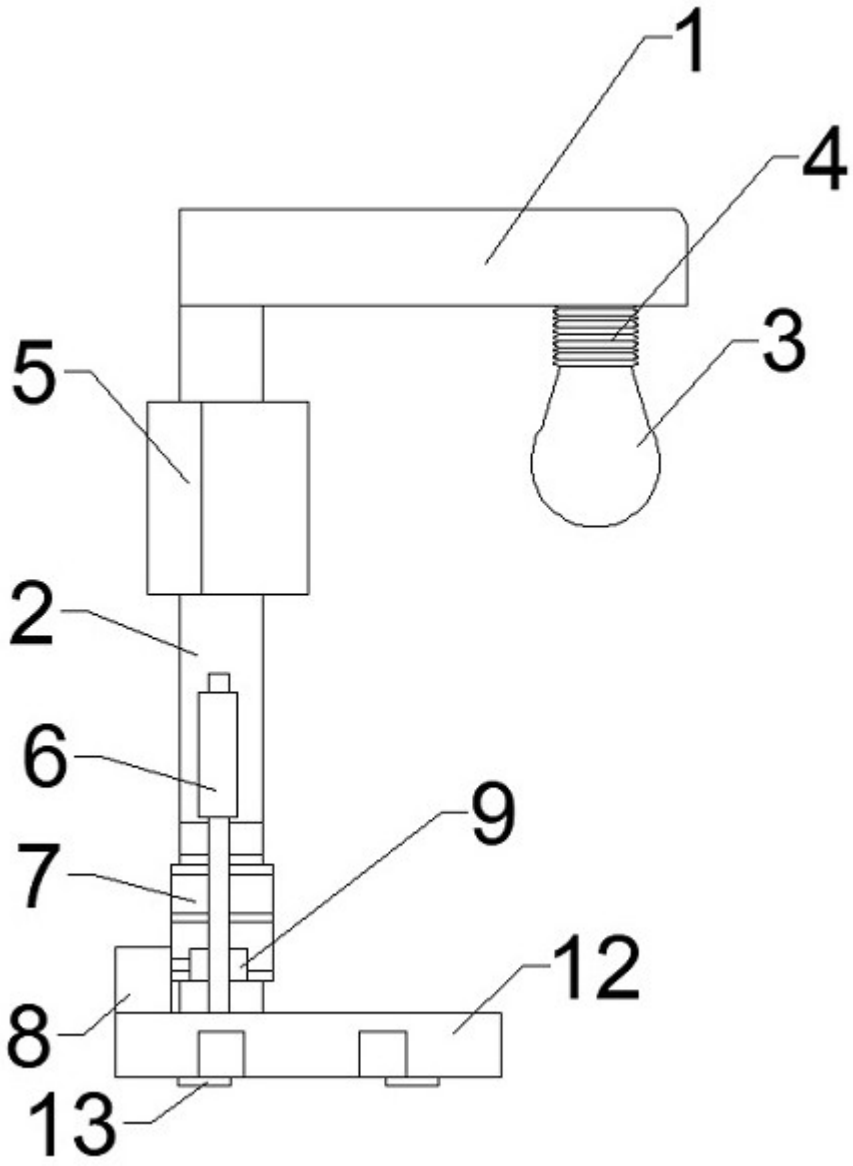


图2

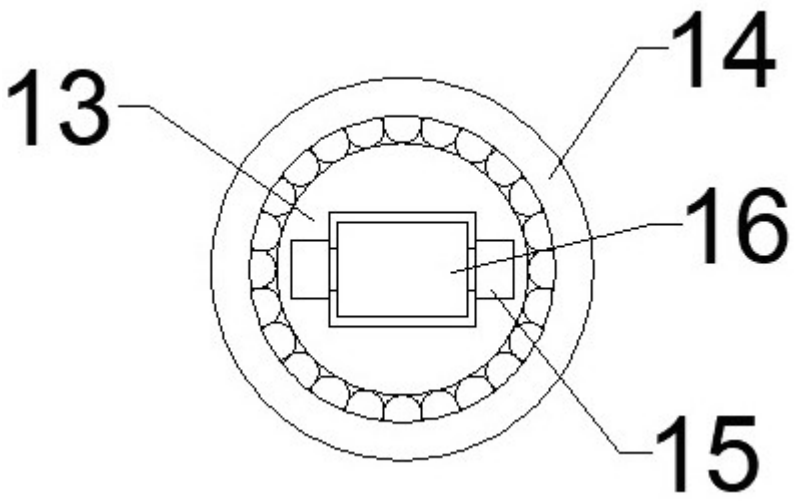


图3