



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205250894 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201620032327. 1

(22) 申请日 2016. 01. 14

(73) 专利权人 湖南师范大学

地址 410012 湖南省长沙市岳麓区左家垅湖
南师范大学体育学院

(72) 发明人 鲁春霞 东伟新 郭俭 周建社
许之屏 鲁刚 刘霞

(74) 专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 李弘

(51) Int. Cl.

A47B 81/00(2006. 01)

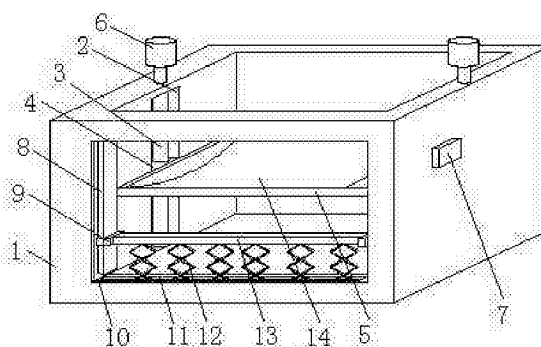
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种体育器材存放装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种体育器材存放装置,包括外壳,所述外壳的表面和前端面均设有开口,所述外壳的内腔两侧面均设有滑槽,滑槽底部的螺腔中穿插有螺杆,且螺杆贯穿并延伸至滑槽的顶部,位于滑槽外部的螺杆的一端通过联轴器和伺服电机的转轴连接,所述伺服电机通过螺栓固定在外壳的表面,所述滑槽的内腔前后两侧均开设有滑轨。该体育器材存放装置,采用伺服电机旋转带动移动板上下移动,从而使放置板上下移动,采用能够升降的放置板,不仅能够调节外壳内部的空间大小来适应不同大小体育器材的放置,且便于体育器材的拿取,通过直线电机在滑台上移动,从而带动伸缩装置伸缩,对内部的体育器材,进行隔离保护。



1. 一种体育器材存放装置,包括外壳(1),所述外壳(1)的表面和前端面均设有开口,其特征在于:所述外壳(1)的内腔两侧面均设有滑槽(2),滑槽(2)底部的螺腔中穿插有螺杆(3),且螺杆(3)贯穿并延伸至滑槽(2)的顶部,位于滑槽(2)外部的螺杆(3)的一端通过联轴器和伺服电机(6)的转轴连接,所述伺服电机(6)通过螺栓固定在外壳(1)的表面,所述滑槽(2)的内腔前后两侧均开设有滑轨(21),所述螺杆(3)的表面套接有移动板(4),且移动板(4)通过其侧面的滑块(41)和滑轨(21)滑动设在滑槽(2)的内部,两个移动板(4)之间焊接有放置板(5);

位于外壳(1)前端开口的内腔两侧设有滑台(8),且前端开口的内腔底部设有安装槽(10),在滑台(8)的表面活动卡接有直线电机(9),两个直线电机(9)之间通过移动杆(13)连接,所述移动杆(13)通过伸缩装置(12)和固定杆(11)连接,所述固定杆(11)固定设在安装槽(10)的内腔底部,所述伺服电机(6)和直线电机(9)均电连接设在外壳(1)侧面的控制器(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种体育器材存放装置,其特征在于:所述放置板(5)的表面设有安放槽(14),且安放槽(14)的内腔底部为弧形面。

3. 根据权利要求1所述的一种体育器材存放装置,其特征在于:所述伸缩装置(12)为伸缩单元上下端相互转动连接组成,该伸缩单元由四根连杆首尾转动连接组成。

4. 根据权利要求1所述的一种体育器材存放装置,其特征在于:所述滑台(8)的截面为梯形,且梯形的长底边朝向外壳(1)前端开口的内侧。

一种体育器材存放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育用品技术领域,具体为一种体育器材存放装置。

背景技术

[0002] 教育事业关系着祖国的未来,其中体育则是关系着学生的身体健康,在体育课中要使用各种的体育器材,而体育器材又都需要使用存放装置,现今的存放装置结构单一,或者为箱体结构或者为架体结构,存放体育器材不便,并且内部隔板不能够升降,使得体育器材的放置和拿取不便。为此,我们提出一种体育器材存放装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种体育器材存放装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种体育器材存放装置,包括外壳,所述外壳的表面和前端面均设有开口,所述外壳的内腔两侧面均设有滑槽,滑槽底部的螺腔中穿插有螺杆,且螺杆贯穿并延伸至滑槽的顶部,位于滑槽外部的螺杆的一端通过联轴器和伺服电机的转轴连接,所述伺服电机通过螺栓固定在外壳的表面,所述滑槽的内腔前后两侧均开设有滑轨,所述螺杆的表面套接有移动板,且移动板通过其侧面的滑块和滑轨滑动设在滑槽的内部,两个移动板之间焊接有放置板。

[0005] 位于外壳前端开口的内腔两侧设有滑台,且前端开口的内腔底部设有安装槽,在滑台的表面活动卡接有直线电机,两个直线电机之间通过移动杆连接,所述移动杆通过伸缩装置和固定杆连接,所述固定杆固定设在安装槽的内腔底部,所述伺服电机和直线电机均电连接设在外壳侧面的控制器。

[0006] 优选的,所述放置板的表面设有安放槽,且安放槽的内腔底部为弧形面。

[0007] 优选的,所述伸缩装置为伸缩单元上下端相互转动连接组成,该伸缩单元由四根连杆首尾转动连接组成。

[0008] 优选的,所述滑台的截面为梯形,且梯形的长底边朝向外壳前端开口的内侧。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该体育器材存放装置,采用伺服电机旋转带动移动板上下移动,从而使放置板上下移动,采用能够升降的放置板,不仅能够调节外壳内部的空间大小来适应不同大小体育器材的放置,且便于体育器材的拿取,通过直线电机在滑台上移动,从而带动伸缩装置伸缩,对内部的体育器材,进行隔离保护,该体育器材存放装置,通能够过升降放置板和伸缩装置,实现了存放装置从箱体到架体的自由转换,适用性强,使用方便。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型滑槽内部结构示意图。

[0012] 图中:1外壳、2滑槽、21滑轨、3螺杆、4移动板、41滑块、5放置板、6伺服电机、7控制器、8滑台、9直线电机、10安装槽、11固定杆、12伸缩装置、13移动杆、14安放槽。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种体育器材存放装置,包括外壳1,外壳1的表面和前端面均设有开口,便于放置和拿取体育器材,外壳1的内腔两侧面均设有滑槽2,滑槽2底部的螺腔中穿插有螺杆3,且螺杆3贯穿并延伸至滑槽2的顶部,位于滑槽2外部的螺杆3的一端通过联轴器和伺服电机6的转轴连接,伺服电机6通过螺栓固定在外壳1的表面,滑槽2的内腔前后两侧均开设有滑轨21,螺杆3的表面套接有移动板4,且移动板4通过其侧面的滑块41和滑轨21滑动设在滑槽2的内部,滑轨21起导向作用,采用伺服电机6旋转带动移动板4上下移动,从而使放置板5上下移动,采用能够升降的放置板5,不仅能够调节外壳1内部的空间大小来适应不同大小体育器材的放置,且便于体育器材的拿取,两个移动板4之间焊接有放置板5,放置板5的表面设有安放槽14,且安放槽14的内腔底部为弧形面,弧形的底面在放置不同体育器材的时候,防止晃动。

[0015] 位于外壳1前端开口的内腔两侧设有滑台8,滑台8的截面为梯形,且梯形的长底边朝向外壳1前端开口的内侧,且前端开口的内腔底部设有安装槽10,在滑台8的表面活动卡接有直线电机9,两个直线电机9之间通过移动杆13连接,移动杆13通过伸缩装置12和固定杆11连接,伸缩装置12为伸缩单元上下端相互转动连接组成,该伸缩单元由四根连杆首尾转动连接组成,固定杆11固定设在安装槽10的内腔底部,通过直线电机9在滑台8上移动,从而带动伸缩装置12伸缩,对内部的体育器材,进行隔离保护,伺服电机6和直线电机9均电连接设在外壳1侧面的控制器7。该体育器材存放装置,通能够过升降放置板5和伸缩装置12,实现了存放装置从箱体到架体的自由转换,适用性强,使用方便。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

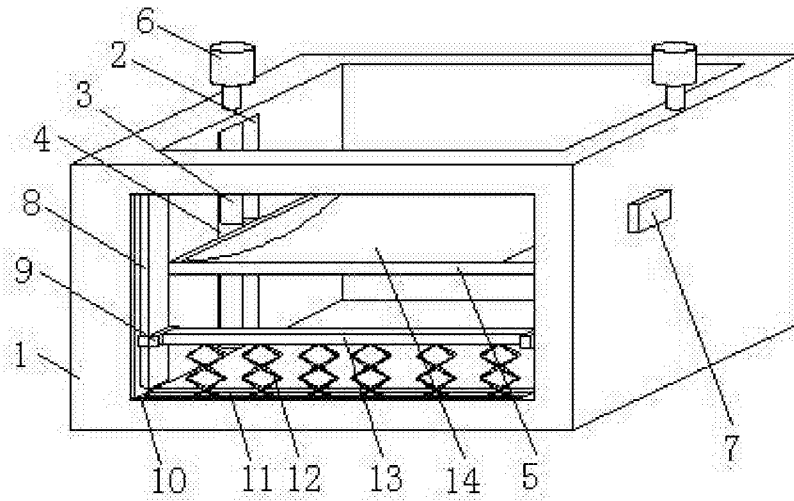


图1

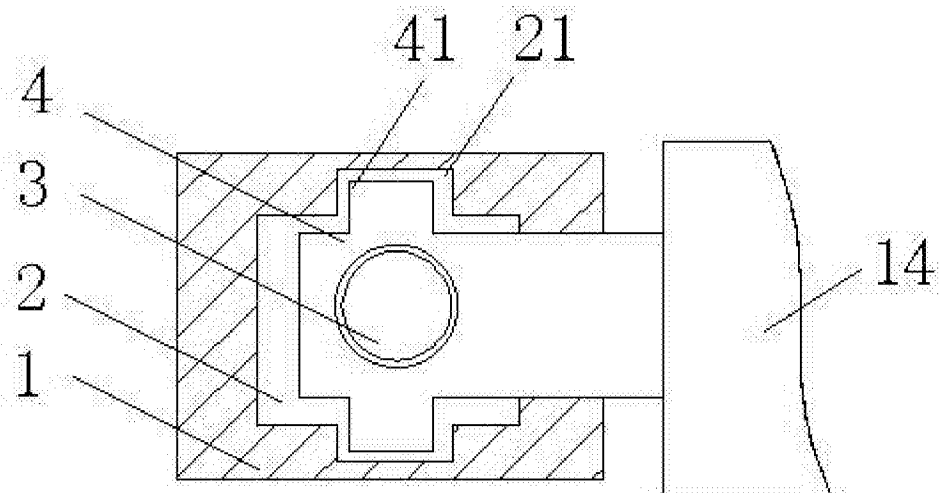


图2