



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213905733 U

(45) 授权公告日 2021.08.06

(21) 申请号 202023165782.4

(22) 申请日 2020.12.23

(73) 专利权人 河南大学

地址 475004 河南省开封市顺河区明伦街
85号

(72) 发明人 刘雨聪 宋帅超 孙晓阳 张东生

(74) 专利代理机构 郑州芝麻知识产权代理事务
所(普通合伙) 41173

代理人 陈长山

(51) Int.Cl.

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 13/62 (2006.01)

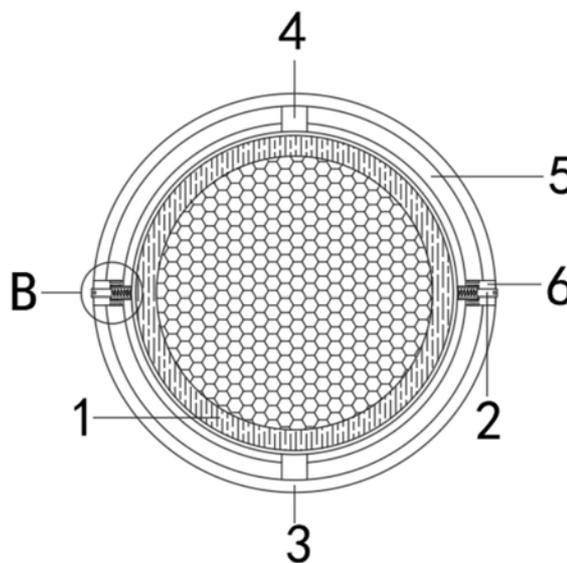
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构,所述连接结构包括:卡接部件,所述卡接部件包括第一接头以及两根卡接杆,所述卡接杆与第一接头侧壁固定安装;锁定部件,所述锁定部件包括第二接头,所述第二接头的一端对称开设有滑口,所述第二接头内壁开设有环形滑槽,所述第二接头侧壁对称开设有两个与滑槽相连通的卡接口。只要按压卡接杆将其推进滑口内,到底的时候转动第一接头,此时卡接杆会在滑槽内滑动,直到滑动至卡接口处时,滑槽对卡接杆端部的作用力消失,从而此时在弹簧的作用下,卡接杆会自动复位,与卡接口自动形成卡接,拆卸时也只需要按压卡接杆,然后转动第一接头,将卡接杆从滑口内取出即可。



1. 一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构,其特征在于,所述连接结构包括:

卡接部件,所述卡接部件包括第一接头(1)以及两根卡接杆(2),所述两根卡接杆(2)分别与第一接头(1)侧壁对称垂直固定安装;

锁定部件,所述锁定部件包括第二接头(3),所述第二接头(3)的一端对称开设有滑口(4),所述第二接头(3)内壁开设有环形滑槽(5),所述第二接头(3)侧壁对称开设有两个与滑槽(5)相连通的卡接口(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构,其特征在于,所述卡接杆(2)包括伸缩杆(21)和弹簧(22),所述伸缩杆(21)的底端与第一接头(1)侧壁表面垂直固定安装,所述弹簧(22)固定安装在伸缩杆(21)内。

3. 根据权利要求1所述的一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构,其特征在于,所述卡接杆(2)左右侧壁均固定安装有第一磁铁(7),所述卡接口(6)内上下口壁均固定安装有第二磁铁(8),所述第一磁铁(7)与第二磁铁(8)相互靠近的一面磁极相反。

4. 根据权利要求2所述的一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构,其特征在于,所述伸缩杆(21)远离第一接头(1)的一端侧壁固定安装有凸块(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构,其特征在于,所述第二接头(3)的纵截面直径必须大于第一接头(1)的纵截面直径。

一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆连接技术领域,尤其涉及一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构。

背景技术

[0002] 武术动作捕捉分析是以实时动作监测与矫正为特色,帮助国内外中国传统武术爱好者了解中国武术、学习中国武术、推广中国武术,可解决仅跟随视频学习武术不够直观、不够准确、效率低下的痛点,以及现今中国武术传承人稀缺所导致武术学习推广困难的问题,让广大武术爱好者有机会接触到真正的中国武术传人,并且有机会将自己的动作与武术传人的正统、标准动作进行对比分析,从而达到动作的标准化、广泛推广中国传统武术的效果。

[0003] 但是现有的线缆连接用的连接头通常是通过螺钉螺母等固定件将多根线缆连接,拆卸和安装的过程较为繁琐,从而导致线缆连接效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中以下缺点,现有的线缆连接用的连接头通常是通过螺钉螺母等固定件将多根线缆连接,拆卸和安装的过程较为繁琐,从而导致线缆连接效率较低,而提出的一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构,所述连接结构包括:

[0007] 卡接部件,所述卡接部件包括第一连接头以及两根卡接杆,所述两根卡接杆分别与第一连接头侧壁对称垂直固定安装;

[0008] 锁定部件,所述锁定部件包括第二连接头,所述第二连接头的一端对称开设有滑口,所述第二连接头内壁开设有环形滑槽,所述第二连接头侧壁对称开设有两个与滑槽相连通的卡接口。

[0009] 优选的,所述卡接杆包括伸缩杆和弹簧,所述伸缩杆的底端与第一连接头侧壁表面垂直固定安装,所述弹簧固定安装在伸缩杆内。

[0010] 优选的,所述卡接杆左右侧壁均固定安装有第一磁铁,所述卡接口内上下口壁均固定安装有第二磁铁,所述第一磁铁与第二磁铁相互靠近的一面磁极相反。

[0011] 优选的,所述伸缩杆远离第一连接头的一端侧壁固定安装有凸块。

[0012] 优选的,所述第二连接头的纵截面直径必须大于第一连接头的纵截面直径。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 工作人员首先将第一连接头侧壁的卡接杆顺着第二连接头端部开设的滑口推进去,推到底的时候此时转动第一连接头,卡接杆的一端会抵着滑槽滑动,当滑动至卡接口处时,此时对卡接杆端部的作用力消失,卡接杆会在内部弹簧的作用下自动复位,从而卡接杆会卡接在卡接口内,此时第一连接头与第二连接头的连接就完成了,方便快捷,当需要解除

固定的时候也只需要通过按压两根卡接杆的顶端,按压至一定程度过后,此时再次转动第一连接头,然后将卡接杆从滑口内取出来即可解除第一连接头与第二连接头之间的固定,避免了用螺钉螺母的繁琐,提高了线缆连接结构工作的效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构的正面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构的侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构卡接时的侧视结构示意图;

[0018] 图4为图2中A处结构放大示意图;

[0019] 图5为图3中B处结构放大示意图。

[0020] 图中:1第一连接头、2卡接杆、21伸缩杆、22弹簧、3第二连接头、4滑口、5滑槽、6卡接口、7第一磁铁、8第二磁铁、9凸块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0023] 参照图1-5,一种武术动作捕捉分析用线缆连接结构,连接结构包括:

[0024] 卡接部件,卡接部件包括第一连接头1以及两根卡接杆2,两根卡接杆2分别与第一连接头1侧壁对称垂直固定安装;

[0025] 锁定部件,锁定部件包括第二连接头3,第二连接头3的一端对称开设有滑口4,第二连接头3内壁开设有环形滑槽5,第二连接头3侧壁对称开设有两个与滑槽5相连通的卡接口6。

[0026] 应用上述方案的实施例中,工作人员首先将第一连接头1与一根线缆固定套接,然后将第二连接头3与另外一根线缆固定套接,此时将第一连接头1侧壁的卡接杆2顺着第二连接头3端部开设的滑口4推进去,推到底的时候此时转动第一连接头1,卡接杆2的一端会抵着滑槽5滑动,当滑动至卡接口6处时,此时滑槽5对卡接杆2端部的作用力消失,卡接杆2会在内部弹簧22的作用下自动复位,从而卡接杆2会卡接在卡接口6内,此时第一连接头1与第二连接头3的连接就完成了,多根线缆的连接工作也就完成了,方便快捷,当需要解除固定的时候也只需要通过按压两根卡接杆2的顶端,按压至一定程度过后,此时再次转动第一连接头1,然后将卡接杆2从滑口4内取出来即可解除第一连接头1与第二连接头3之间的固定,避免了用螺钉螺母的繁琐,提高了线缆连接结构工作的效率。

[0027] 本实施例中优选的技术方案,卡接杆2包括伸缩杆21和弹簧22,伸缩杆21的底端与

第一接头1侧壁表面垂直固定安装,弹簧22固定安装在伸缩杆21内。伸缩杆21和弹簧22都具有伸缩的特性,从而可以满足自动化的结构需求。

[0028] 本实施例中优选的技术方案,卡接杆2左右侧壁均固定安装有第一磁铁7,卡接口6内上下口壁均固定安装有第二磁铁8,第一磁铁7与第二磁铁8相互靠近的一面磁极相反。当卡接杆2卡接在卡接口6内的时候,此时第一磁铁7与第二磁铁8位置对应,第一磁铁7与第二磁铁8相互靠近的一面因为磁极相反,所以此时会产生一个吸力,从而卡接杆2可以更加稳定的卡接在卡接口6内。

[0029] 本实施例中优选的技术方案,伸缩杆21远离第一接头1的一端侧壁固定安装有凸块9。当需要工作人员用手按压卡接杆2收缩进入滑口4内的时候,此时可以通过按压侧壁的凸块9控制卡接杆2收缩,方便省力。

[0030] 本实施例中优选的技术方案,第二接头3的纵截面直径必须大于第一接头1的纵截面直径。因为第一接头1侧壁的卡接杆2需与第二接头3侧壁开设的卡接口6形成卡接,从而第一接头1的纵截面直径必须小于第二接头3的纵截面直径。

[0031] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解。

[0032] 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。

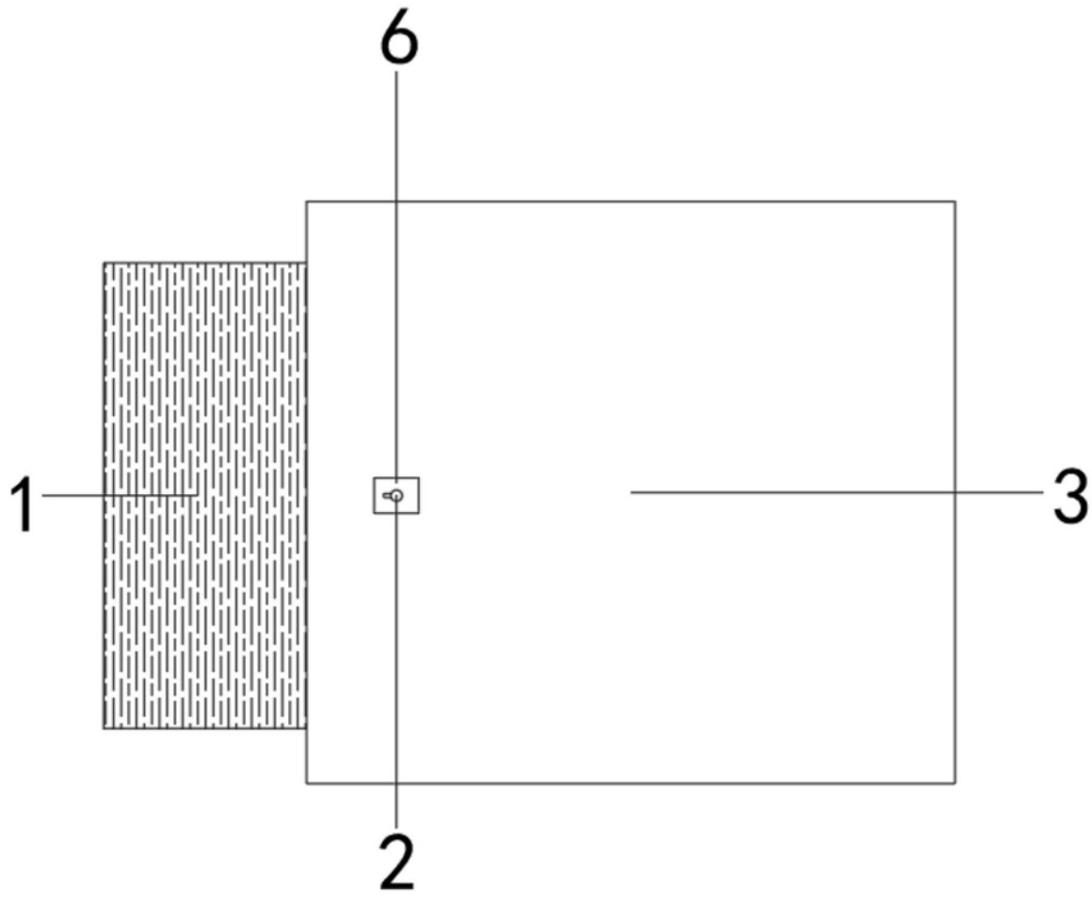


图1

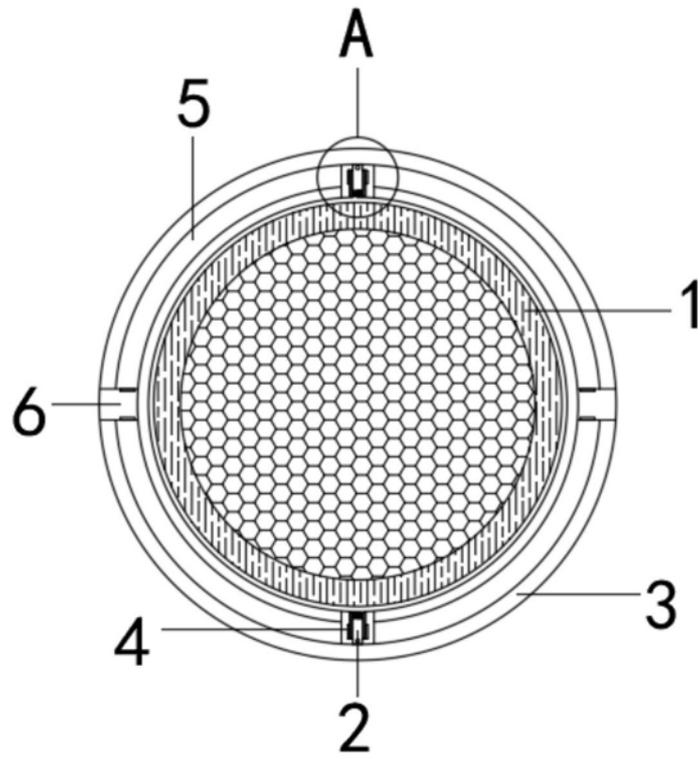


图2

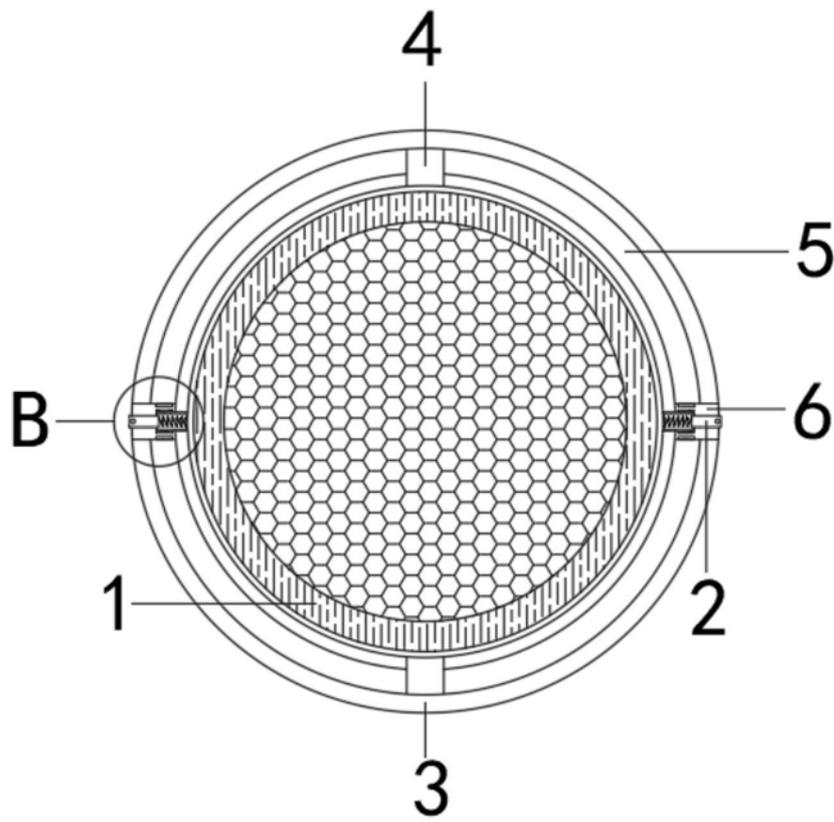


图3

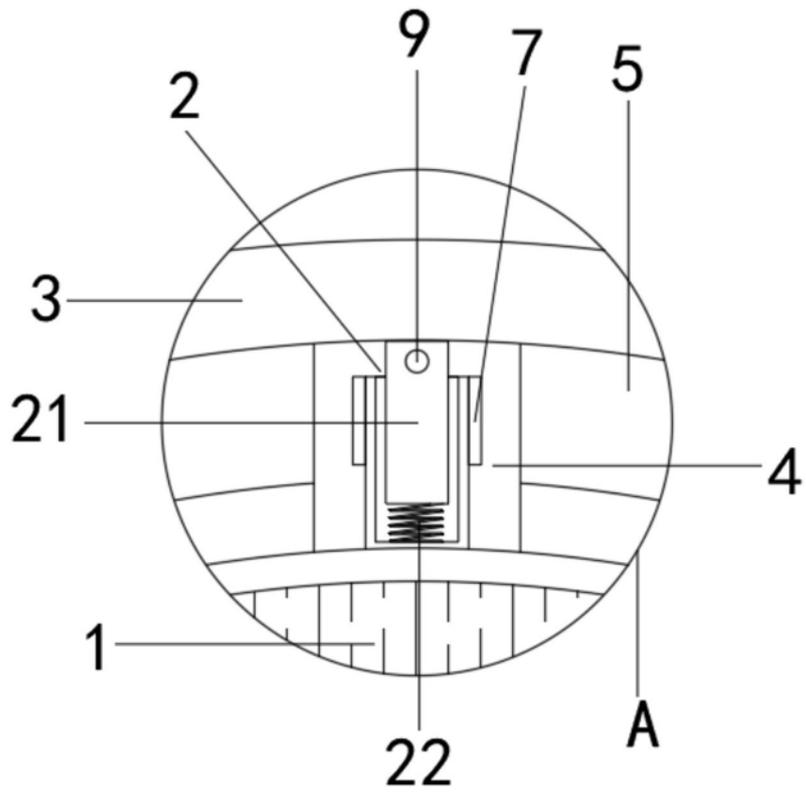


图4

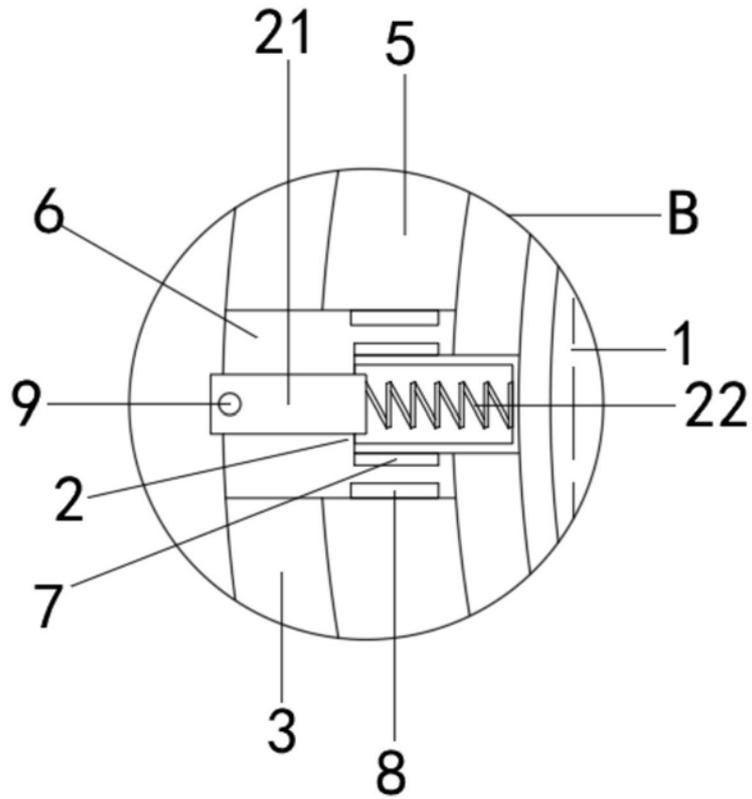


图5