(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222723570 U
(45)授权公告日 2025.04.08

(21)申请号 202420722040.6

(22)申请日 2024.04.09

(73)专利权人 浙江博凯文体用品有限公司
地址 311400 浙江省杭州市富阳区上官乡剡溪村睦村

(72)发明人 张中良

(74)专利代理机构 北京新中汇知识产权代理事务所(普通合伙) 16069
专利代理师 娄芳

(51)Int.Cl.
A63B 49/08(2015.01)

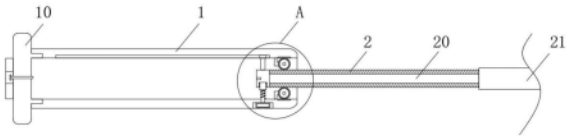
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

羽毛球拍杆柄结构

(57)摘要

本实用新型公开了羽毛球拍杆柄结构,包括:管体和伸缩机构;所述伸缩机构包括板体,所述板体的一端延伸至管体的内部且固定连接有限位块,所述板体的两侧均固定连接有齿条,所述齿条的一侧啮合连接有齿轮,所述齿轮的一侧通过支架转动连接在管体的内侧壁上,所述限位块的一侧与管体活动连接,所述限位块的另一侧开设有插槽,所述插槽的内部插入有插块,所述插块的一侧固定连接有活动杆;本羽毛球拍杆柄结构通过管体和伸缩机构的设置,使活动杆带动插块从插槽中抽出后,限位块能够失去被固定力量,从而使板体能够完全缩入至管体内部,进而使羽毛球拍杆柄需要放入到旅行背包时能够进行体积缩减,从而更加便于使用者在外出旅行时携带羽毛球拍。



CN 222723570 U

1.羽毛球拍杆柄结构,其特征在于,包括:管体(1)和伸缩机构(2);

所述伸缩机构(2)包括板体(20),所述板体(20)的一端延伸至管体(1)的内部且固定连接有限位块(25),所述板体(20)的两侧均固定连接有齿条(22),所述齿条(22)的一侧啮合连接有齿轮(23),所述齿轮(23)的一侧通过支架(24)转动连接在管体(1)的内侧壁上,所述限位块(25)的一侧与管体(1)活动连接,所述限位块(25)的另一侧开设有插槽(26),所述插槽(26)的内部插入有插块(27),所述插块(27)的一侧固定连接有活动杆(29),所述活动杆(29)滑动连接在管体(1)的内部,所述活动杆(29)上套装有弹簧(201),所述弹簧(201)的两端分别与插块(27)和管体(1)固定连接。

2.根据权利要求1所述的羽毛球拍杆柄结构,其特征在于:所述管体(1)的外侧壁开设有凹槽(202),所述活动杆(29)的一端延伸至凹槽(202)的内部且固定连接有块体(203)。

3.根据权利要求2所述的羽毛球拍杆柄结构,其特征在于:所述块体(203)的内部开设有通孔(28)。

4.根据权利要求1所述的羽毛球拍杆柄结构,其特征在于:所述板体(20)远离限位块(25)的一侧固定连接有连接杆(21),所述连接杆(21)的一端与球拍框固定连接。

5.根据权利要求2所述的羽毛球拍杆柄结构,其特征在于:所述管体(1)的内侧壁开设有滑槽(206),所述滑槽(206)的内侧壁滑动连接有滑块(207),所述滑块(207)的一侧通过活动板(205)与限位块(25)固定连接。

6.根据权利要求5所述的羽毛球拍杆柄结构,其特征在于:所述管体(1)的一端螺纹连接有螺纹盖(10),所述螺纹盖(10)的一侧固定连接有连接块(11)。

7.根据权利要求6所述的羽毛球拍杆柄结构,其特征在于:所述连接块(11)的内部开设有通槽(12),所述通槽(12)的内部设置有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)螺纹连接在螺纹盖(10)的内部,所述限位块(25)的一侧开设有螺纹槽(204)。

羽毛球拍杆柄结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及羽毛球拍技术领域,具体为羽毛球拍杆柄结构。

背景技术

[0002] 众所周知,羽毛球是一项隔着球网,使用长柄网状球拍击打用羽毛和软木制作而成的一种小型球类的室内运动项目;羽毛球比赛在长方形的场地上进行,场地中间有网相隔,双方运用各种发球、击球和移动等技战术,将球在网上往返对击,以不使球落在本方有效区域内,或使对方击球失误为胜。

[0003] 现有的羽毛球拍在不使用时通常会放入至专用的收纳包进行收纳,但使用者在外出旅行时为了减少行李,通常只携带旅行背包;由于羽毛球拍的杆柄不具备伸缩的功能,从而导致了羽毛球拍放入到旅行背包中进行外出携带时不能够缩小体积,进而使背包的拉链无法完成拉合,容易造成背包物品的掉落,为此,我们提出一种羽毛球拍杆柄结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供羽毛球拍杆柄结构,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:羽毛球拍杆柄结构,包括:管体和伸缩机构;

[0006] 所述伸缩机构包括板体,所述板体的一端延伸至管体的内部且固定连接有限位块,所述板体的两侧均固定连接有齿条,所述齿条的一侧啮合连接有齿轮,所述齿轮的一侧通过支架转动连接在管体的内侧壁上,所述限位块的一侧与管体活动连接,所述限位块的另一侧开设有插槽,所述插槽的内部插入有插块,所述插块的一侧固定连接有活动杆,所述活动杆滑动连接在管体的内部,所述活动杆上套装有弹簧,所述弹簧的两端分别与插块和管体固定连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,当需要对羽毛球拍的柄杆进行收缩以便于放入旅行背包中时,能够通过拉动活动杆的方式带动插块从插槽中抽出,进而使限位块失去被固定力量,再将板体推入至管体内部,使齿条能够在齿轮上滑动,并且限位块也能够向管体内部缩进,从而使板体能够完全进入到管体内部。

[0008] 优选的,所述管体的外侧壁开设有凹槽,所述活动杆的一端延伸至凹槽的内部且固定连接有块体。

[0009] 通过采用上述技术方案,能够便于对活动杆进行拉动。

[0010] 优选的,所述块体的内部开设有通孔。

[0011] 通过采用上述技术方案,能够便于将手指伸入到块体内部对活动杆进行操作。

[0012] 优选的,所述板体远离限位块的一侧固定连接有连接杆,所述连接杆的一端与球拍框固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,能够便于板体与球拍框进行连接。

[0014] 优选的,所述管体的内侧壁开设有滑槽,所述滑槽的内侧壁滑动连接有滑块,所述滑块的一侧通过活动板与限位块固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,能够使限位块更加平稳地在管体内部移动。

[0016] 优选的,所述管体的一端螺纹连接有螺纹盖,所述螺纹盖的一侧固定连接有连接块。

[0017] 通过采用上述技术方案,能够便于对管体内部进行操作。

[0018] 优选的,所述连接块的内部开设有通槽,所述通槽的内部设置有螺纹杆,所述螺纹杆螺纹连接在螺纹盖的内部,所述限位块的一侧开设有螺纹槽。

[0019] 通过采用上述技术方案,当板体缩入至管体内部后,能够通过将螺纹杆拧入到螺纹槽中的方式对限位块进行固定,从而使板体缩入至管体中后不会产生晃动。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0021] 本羽毛球拍杆柄结构通过管体和伸缩机构的设置,使活动杆带动插块从插槽中抽出后,限位块能够失去被固定力量,从而使板体能够完全缩入至管体内部,进而使羽毛球拍杆柄需要放入到旅行背包时能够进行体积缩减,从而更加便于使用者在外出旅行时携带羽毛球拍。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的羽毛球拍杆柄结构的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的羽毛球拍杆柄结构中结构示意图的A区放大示意图;

[0024] 图3为本实用新型的羽毛球拍杆柄结构中限位块和插槽结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型的羽毛球拍杆柄结构中螺纹盖和螺纹杆的结构示意图。

[0026] 图中:1、管体;10、螺纹盖;11、连接块;12、通槽;13、螺纹杆;2、伸缩机构;20、板体;21、连接杆;22、齿条;23、齿轮;24、支架;25、限位块;26、插槽;27、插块;28、通孔;29、活动杆;201、弹簧;202、凹槽;203、块体;204、螺纹槽;205、活动板;206、滑槽;207、滑块。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:羽毛球拍杆柄结构,包括:管体1和伸缩机构2;

[0029] 首先,为了当需要对羽毛球拍的柄杆进行收缩以便于放入旅行背包中时,能够通过拉动活动杆29的方式带动插块27从插槽26中抽出,进而使限位块25失去被固定力量,再将板体20推入至管体1内部,使齿条22能够在齿轮23上滑动,并且限位块25也能够向管体1内部缩进,从而使板体20能够完全进入到管体1内部;伸缩机构2包括板体20,板体20的一端延伸至管体1的内部且固定连接有限位块25,板体20的两侧均固定连接有齿条22,齿条22的一侧啮合连接有齿轮23,齿轮23的一侧通过支架24转动连接在管体1的内侧壁上,限位块25的一侧与管体1活动连接,限位块25的另一侧开设有插槽26,插槽26的内部插入有插块27,

插块27的一侧固定连接有活动杆29,活动杆29滑动连接在管体1的内部,活动杆29上套装有弹簧201,弹簧201的两端分别与插块27和管体1固定连接;为了能够便于对活动杆29进行拉动,管体1的外侧壁开设有凹槽202,活动杆29的一端延伸至凹槽202的内部且固定连接有块体203,块体203的内部开设有通孔28;为了能够便于板体20与球拍框进行连接,板体20远离限位块25的一侧固定连接有连接杆21,连接杆21的一端与球拍框固定连接;为了,能够使限位块25更加平稳地在管体1内部移动,管体1的内侧壁开设有滑槽206,滑槽206的内侧壁滑动连接有滑块207,滑块207的一侧通过活动板205与限位块25固定连接;

[0030] 其次,为了能够便于对管体1内部进行操作,管体1的一端螺纹连接有螺纹盖10,螺纹盖10的一侧固定连接有连接块11;为了当板体20缩入至管体1内部后,能够通过将螺纹杆13拧入到螺纹槽204中的方式对限位块25进行固定,从而使板体20缩入至管体1中后不会产生晃动,连接块11的内部开设有通槽12,通槽12的内部设置有螺纹杆13,螺纹杆13螺纹连接在螺纹盖10的内部,限位块25的一侧开设有螺纹槽204。

[0031] 根据上述技术方案对本方案工作步骤进行总结梳理:当需要对羽毛球拍的柄杆进行收缩以便于放入旅行背包中时,能够通过拉动活动杆29的方式带动插块27从插槽26中抽出,进而使限位块25失去被固定力量,再将板体20推入至管体1内部,使齿条22能够在齿轮23上滑动,并且限位块25也能够向管体1内部缩进,从而使板体20能够完全进入到管体1内部,使羽毛球拍杆柄的体积能够缩小;当需要正常使用羽毛球拍柄杆时,能够将板体20向管体1外部拉动,并且使插槽26的位置与插块27相对应,从而使活动杆29能够在弹簧201的复位作用下带动插块27插入至插槽26中对限位块25进行固定,进而使管体1和板体20在拉伸后能够作为柄杆进行使用。

[0032] 综上:本羽毛球拍杆柄结构通过管体1和伸缩机构2的设置,使活动杆29带动插块27从插槽26中抽出后,限位块25能够失去被固定力量,从而使板体20能够完全缩入至管体1内部,进而使羽毛球拍杆柄需要放入到旅行背包时能够进行体积缩减,从而更加便于使用者在外出旅行时携带羽毛球拍。

[0033] 本实用新型中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。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。

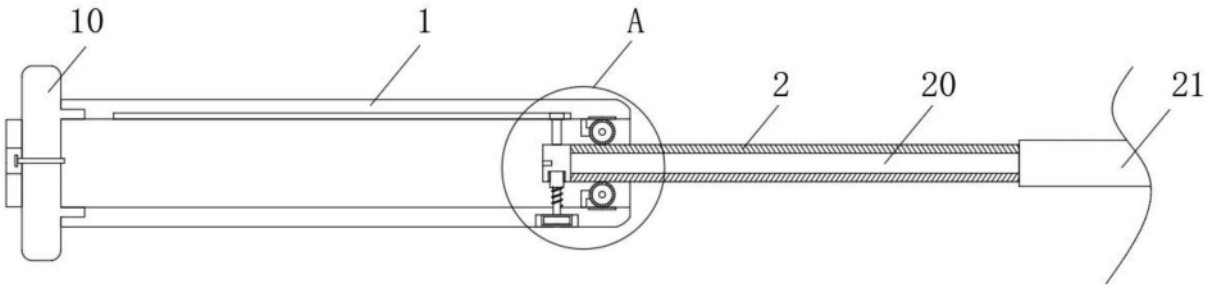

10
1
A
2
20
21

图1

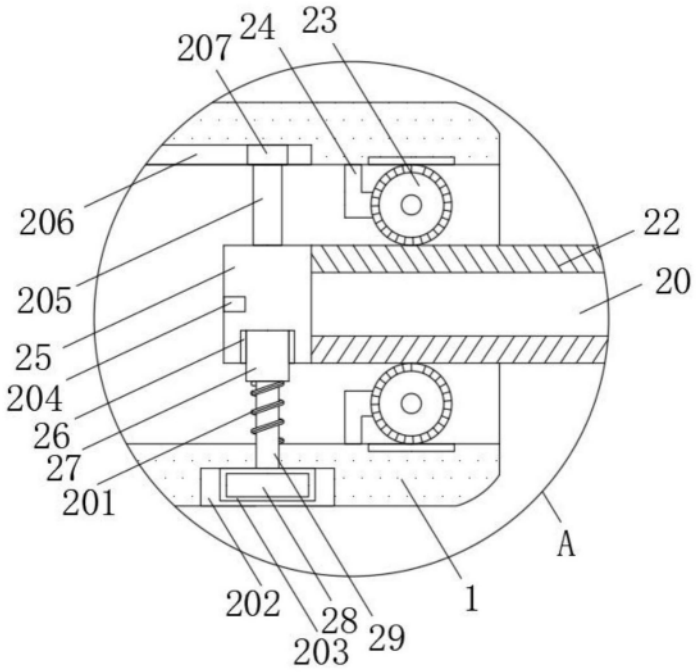

207
24
23
206
22
205
20
25
204
26
27
201
A
202
28
29
203
1

图2

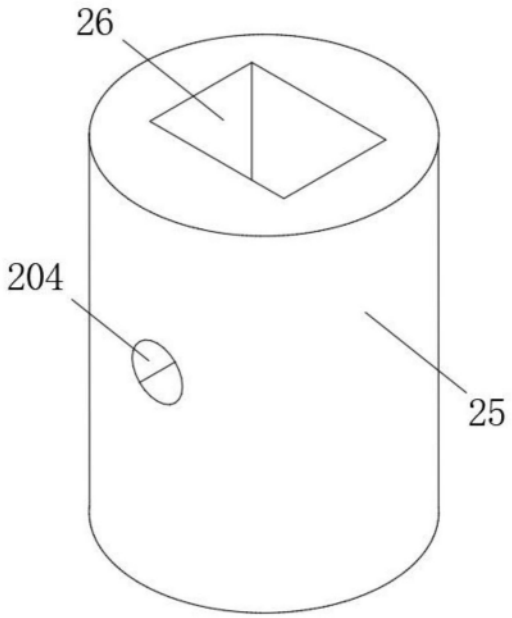


图3

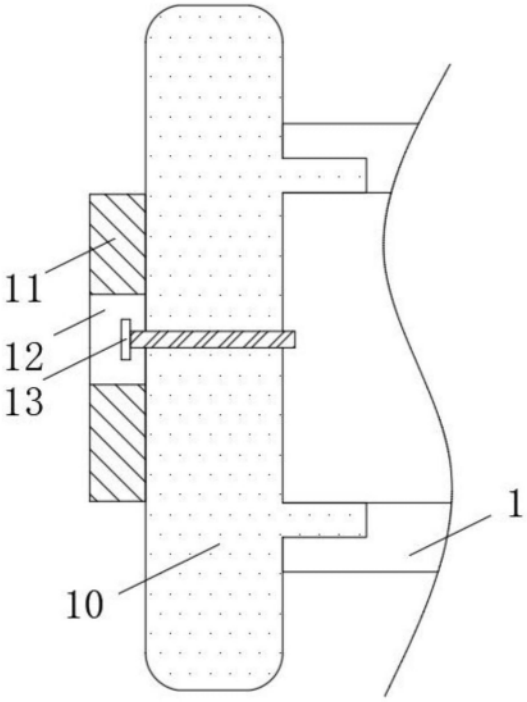


图4