



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209188054 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201822022508.8

(22)申请日 2018.12.04

(73)专利权人 浙江奥林之星体育产业股份有限公司

地址 322299 浙江省金华市浦江县星碧大道6号

(72)发明人 钟金宏

(74)专利代理机构 杭州万合知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33294

代理人 余冬

(51)Int.Cl.

A63B 61/02(2006.01)

A63B 102/04(2015.01)

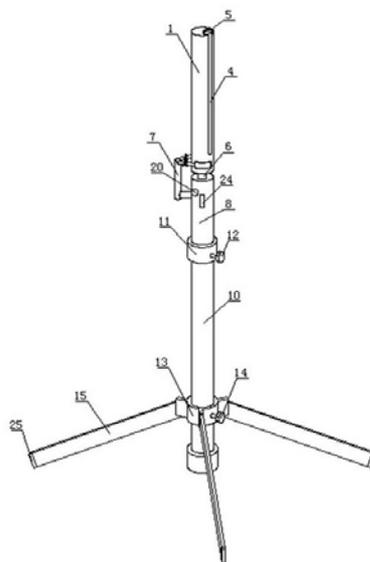
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

便捷式羽毛球网架

(57)摘要

本实用新型公开了便捷式羽毛球网架,它包括转动杆(1),转动杆(1)内设有竖杆(2),转动杆(1)侧面设有U型孔(4);转动杆(1)底端连接有转轴(6),转轴(6)底端连接有中间杆(7),转动杆(1)底端部与中间杆(7)上端部连接有锁定装置(8);中间杆(7)内设有驱动装置(9),中间杆(7)外侧套接有支撑杆(10),支撑杆(10)顶端连接有套管(11),套管(11)侧面设有一号锁紧螺钉(12);支撑杆(10)侧面套接有移动套管(13),移动套管(13)侧面设有二号锁紧螺钉(14)且铰接有三根支腿(15)。本实用新型不仅储存时占用空间小、适应性强,还具有可拉紧球网、搬运移动方便、收纳球网简单和使用较稳固的优点。



1. 便捷式羽毛球网架,其特征在于:包括转动杆(1),转动杆(1)中心轴处设有竖杆(2),转动杆(1)与竖杆(2)之间连接有连杆(3);转动杆(1)侧面上设有U型孔(4),U型孔(4)与竖杆(2)之间设置有立杆(5);转动杆(1)底端连接有转轴(6),转轴(6)底端连接有中间杆(7),转动杆(1)底端部与中间杆(7)上端部之间连接有锁定装置(8);中间杆(7)内设有驱动装置(9),驱动装置(9)与竖杆(2)的底端连接;中间杆(7)外侧套接有支撑杆(10),支撑杆(10)顶端连接有套管(11),套管(11)侧面设有一号锁紧螺钉(12);支撑杆(10)侧面套接有移动套管(13),移动套管(13)侧面设有二号锁紧螺钉(14)且铰接有三根支腿(15)。

2. 根据权利要求1所述的便捷式羽毛球网架,其特征在于:所述锁定装置(8)包括基座(16),基座(16)底端与中间杆(7)连接;基座(16)顶端部设有夹子(17),夹子(17)上设有夹紧螺钉(18),夹子(17)设置在U型孔(4)的下方。

3. 根据权利要求1所述的便捷式羽毛球网架,其特征在于:所述驱动装置(9)包括电池(19),电池(19)上通过导线连接有按钮开关(20),按钮开关(20)上通过导线连接有马达(21);马达(21)竖立设置在中间杆(7)的中心轴上,马达(21)底端连接有支撑板(22),马达(21)顶端与竖杆(2)连接。

4. 根据权利要求1所述的便捷式羽毛球网架,其特征在于:所述转动杆(1)、中间杆(7)和支撑杆(10)均为中空杆。

5. 根据权利要求1所述的便捷式羽毛球网架,其特征在于:所述竖杆(2)与立杆(5)之间设有隔板(23)。

6. 根据权利要求1所述的便捷式羽毛球网架,其特征在于:所述中间杆(7)外壁上对应电池(19)的位置处设有电池盖(24)。

7. 根据权利要求1至6中任一权利要求所述的便捷式羽毛球网架,其特征在于:所述支腿(15)的底端套接有防滑橡胶套(25)。

便捷式羽毛球网架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种羽毛球网架,特别是一种便捷式羽毛球网架。

背景技术

[0002] 打羽毛球是一种常见的体育运动,现有的羽毛球网架大都有一个较大、较重的基座,使得羽毛球网架储存时的占地面积较大。而且大部分球架不能满足不同人群和不同场地的使用要求,适应性较差。另外,当使用完羽毛球网架的时候,随意摆放球网会对球网造成损伤,而拆卸球网再折叠较不便。因此,现有的羽毛球网架存在着储存时占地面积大、适应性较差和球网收纳不便的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种便捷式羽毛球网架。本实用新型不仅能减小储存时占用空间,还具有适应性强和球网收纳方便的优点。

[0004] 本实用新型的技术方案:便捷式羽毛球网架,包括转动杆,转动杆中心轴处设有竖杆,转动杆与竖杆之间连接有连杆;转动杆侧面上设有U型孔,U型孔与竖杆之间设置有立杆;转动杆底端连接有转轴,转轴底端连接有中间杆,转动杆底端部与中间杆上端部之间连接有锁定装置;中间杆内设有驱动装置,驱动装置与竖杆的底端连接;中间杆外侧套接有支撑杆,支撑杆顶端连接有套管,套管侧面设有一号锁紧螺钉;支撑杆侧面套接有移动套管,移动套管侧面设有二号锁紧螺钉且铰接有三根支腿。

[0005] 前述的便捷式羽毛球网架中,所述锁定装置包括基座,基座底端与中间杆连接;基座顶端部设有夹子,夹子上设有夹紧螺钉,夹子设置在U型孔的下方。

[0006] 前述的便捷式羽毛球网架中,所述驱动装置包括电池,电池上通过导线连接有按钮开关,按钮开关上通过导线连接有马达;马达竖立设置在中间杆的中心轴上,马达底端连接有支撑板,马达顶端与竖杆连接。

[0007] 前述的便捷式羽毛球网架中,所述转动杆、中间杆和支撑杆均为中空杆。

[0008] 前述的便捷式羽毛球网架中,所述竖杆与立杆之间设有隔板。

[0009] 前述的便捷式羽毛球网架中,所述中间杆外壁上对应电池的位置处设有电池盖。

[0010] 前述的便捷式羽毛球网架中,所述支腿的底端套接有防滑橡胶套。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型改进了现有的羽毛球架,通过转动杆与中间杆之间连接有转轴,且转动杆下端部与中间杆上端部之间连接有置有锁定装置,这使得转动杆的转动和锁定能控制,从而可以拉紧球网也能调节球网宽度;U型孔与其内侧设置的立杆,能确保球网套在立杆上后能随着转动杆转动从而缠绕在转动柱上;支撑杆套接在中间杆外侧,且支撑杆顶端有设有一号锁紧螺钉的套管,这使得调节中间杆与套管的锁定位置,能改变支架的高度,从而满足不同使用人群的需求;移动套管上铰接的支腿能竖直收拢,减小了羽毛球网架储存时的占用空间。此外本实用新型的转动杆、中间杆和支撑杆都为中空杆,这使得羽毛球网架在搬运移动时比较轻便;驱动装置内设置有电池,通过按钮开关就能控制

转动杆的转动,且中间杆外壁上设有电池盖,更换电池也十分方便;支腿底端套接的防滑橡胶套进一步加固了羽毛球网架使用时的稳定性。因此,本实用新型不仅储存时占用空间小、适应性强,还具有可拉紧球网、搬运移动方便、收纳球网简单和使用较稳固的优点。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是转动杆与中间杆的剖面图;

[0014] 图3是夹紧装置的结构示意图;

[0015] 图4是支撑杆的支腿收拢后的结构示意图。

[0016] 附图中的标记为:1-转动杆,2-竖杆,3-连杆,4-U型孔,5-立杆,6-转轴,7-中间杆,8-锁定装置,9-驱动装置,10-支撑杆,11-套管,12-一号锁紧螺钉,13-移动套管,14-二号锁紧螺钉,15-支腿,16-基座,17-夹子,18-夹紧螺钉,19-电池,20-按钮开关,21-马达,22-支撑板,23-隔板,24-电池盖,25-防滑橡胶套。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型的作进一步的说明,但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0018] 实施例。便捷式羽毛球网架,构成如图1至4所示,包括转动杆1,转动杆1中心轴处设有竖杆2,转动杆1与竖杆2之间连接有连杆3;转动杆1侧面上设有U型孔4,U型孔4与竖杆2之间设置有立杆5;转动杆1底端连接有转轴6,转轴6底端连接有中间杆7,转动杆1底端部与中间杆7上端部之间连接有锁定装置8;中间杆7内设有驱动装置9,驱动装置9与竖杆2的底端连接;中间杆7外侧套接有支撑杆10,支撑杆10顶端连接有套管11,套管11侧面设有一号锁紧螺钉12;支撑杆10侧面套接有移动套管13,移动套管13侧面设有二号锁紧螺钉14且铰接有三根支腿15。

[0019] 所述锁定装置8包括基座16,基座16底端与中间杆7连接;基座16顶端部设有夹子17,夹子17上设有夹紧螺钉18,夹子17设置在U型孔(4)的下方。所述驱动装置9包括电池19,电池19上通过导线连接有按钮开关20,按钮开关20上通过导线连接有马达21;马达21竖立设置在中间杆7的中心轴上,马达21底端连接有支撑板22,马达21顶端与竖杆2连接。所述转动杆1、中间杆7和支撑杆10均为中空杆。所述竖杆2与立杆5之间设有隔板23。所述中间杆7外壁上对应电池19的位置处设有电池盖24。所述支腿15的底端套接有防滑橡胶套25。

[0020] 工作原理:在使用羽毛球网架时,先将锁定装置8上的夹紧螺钉18旋松,使夹子17与转动杆1分离,使得转动杆1能自由转动,再将球网两端的两个球架左右拉伸至需要摆放的位置,这时球网随着球架拉动后转动杆1的转动而展开。按下按钮开关20,接通电池19与马达21,使马达21带动竖杆2转动,竖杆2通过连杆3带动转动杆1转动,转动杆1转动将球网拉直,再按按钮开关20关闭马达21,然后旋紧夹紧螺钉18,使夹子17紧贴在转动杆1上,阻止转动杆1转动,从而完成了球网宽度的调节和拉紧。旋松二号锁紧螺钉14,使移动套管13能在支撑杆10上移动,向下移动移动套管13至适合位置,打开收拢的支腿15至适合位置,摆稳球架,然后旋紧二号锁紧螺钉14,二号锁紧螺钉14顶端紧贴在支撑杆10上,固定了移动套管13的位置,从而完成了球架的稳定摆放。旋松一号锁紧螺钉12,使中间杆7能向上或向下移

动,移动中间杆7至需要调节的位置后,旋紧一号锁紧螺钉12,使一号锁紧螺钉12的顶部紧压在中间杆7上,固定了中间杆7的位置,从而完成球架高度的调节。电力不足时,可以打开中间杆7上的电池盖24更换电池19,操作方便。需要更换球网时,只需将球网两端套在立杆5的部分向上拉,直至整个球网从U型孔4的上开口出脱出,再将新球网的端部从U型孔4的开口处套在立杆5上即可。

[0021] 在使用完羽毛球网架时,旋松一号锁紧螺钉12,再将中间杆7竖直向下移动,使中间杆7最大程度的收纳在支撑杆10内,然后旋紧一号锁紧螺钉12,使一号锁紧螺钉12顶端紧贴中间杆7,固定中间杆7位置,最大程度的降低球架高度,减小了储存时的占用空间。旋松二号锁紧螺钉14,向上移动移动套管13的同时收拢支腿15至竖直位置,旋紧二号锁紧螺钉14,固定移动套管13的位置,减小了球架储存时的占地面积。旋松夹紧螺钉18,稍稍抬起球网两端的球架,按下按钮开关20,使转动杆1转动,随着转动杆1收纳球网的速度,将球架向中间靠拢,球网就自动整齐的缠绕在转动杆1上,然后再按下按钮开关20关闭马达21,再锁紧夹紧螺钉18,阻止了转动杆1转动,保证了球网储存时不会松散。

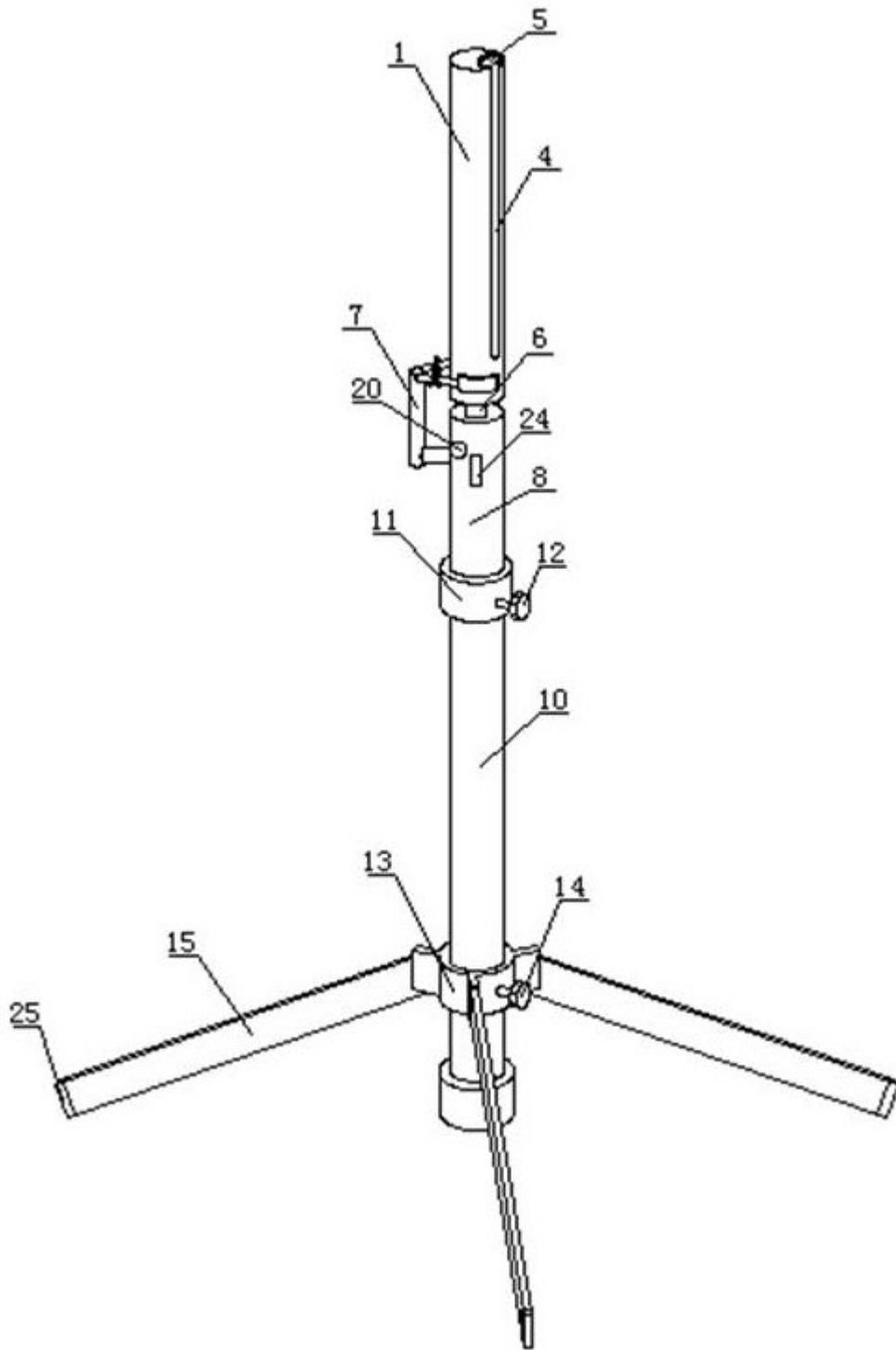


图1

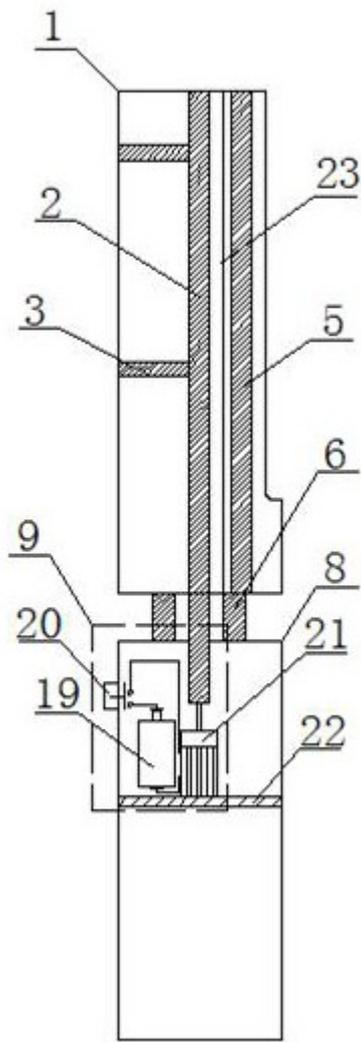


图2

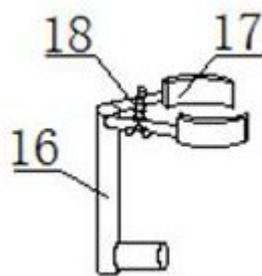


图3

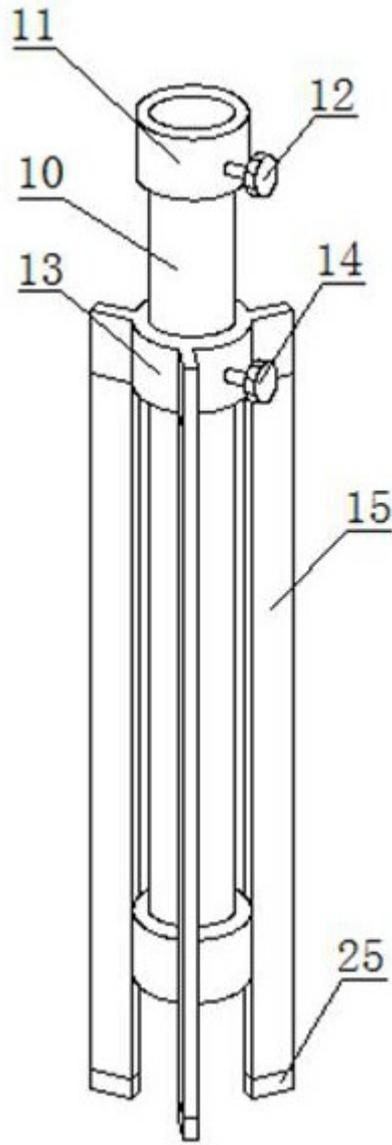


图4