



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106955471 B

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201710252030.5

A63B 49/02(2015.01)

(22)申请日 2017.04.17

A63B 49/08(2015.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

F16M 13/04(2006.01)

申请公布号 CN 106955471 A

A63B 102/04(2015.01)

(43)申请公布日 2017.07.18

审查员 鲍小伟

(73)专利权人 唐山师范学院

地址 063000 河北省唐山市建设北路156号

唐山师范学院

(72)发明人 石永秀

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理

事务所(普通合伙) 11369

代理人 史霞

(51)Int.Cl.

A63B 61/02(2006.01)

A63B 61/04(2006.01)

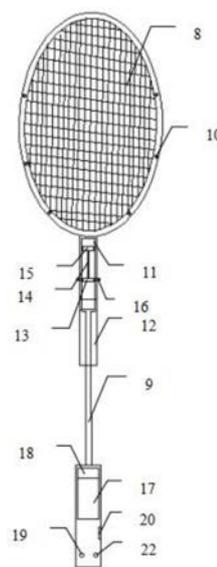
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

带自拍功能的羽毛球系统

(57)摘要

本发明公开了一种带自拍功能的羽毛球系统,包括由两块子网组成的主网,所述子网内设置有二级子网;两个对称设置的网柱,所述网柱由第一网柱和第二网柱连接构成,所述第一网柱及第二网柱均为中空设置,所述第一网柱位于第二网柱的上方,所述第一网柱内部沿纵向设置有转轴,两个所述第一网柱在相对的一侧分别设置有开口;所述子网分别缠绕于所述转轴,所述转轴上设置有弹簧,以使所述子网在无外力拉伸时自动缠绕于所述转轴;具有自拍杆功能的球拍。其可实现自拍杆功能,用于放置照相装置实现自拍,还可用于夜间照明,功能多样,实用性更佳;且球网能够自动收纳至网柱内部,使得羽毛球架携带更加方便,且避免了对球网的整理和收纳,使用更加便捷。



1. 一种带自拍功能的羽毛球系统,其中,包括:

主网,其由两块大小一致的子网组成,所述子网由网绳编织而成,网孔大小为15-20mm,所述网孔内设置有二级子网,所述二级子网为透明尼龙丝编制,所述二级子网的网孔大小为5-10mm;

网柱,其设置为两个,所述网柱对称设置,所述网柱由第一网柱和第二网柱连接构成,所述第一网柱及第二网柱均为中空设置,所述第一网柱位于第二网柱的上方,所述第一网柱内部沿纵向设置有转轴,两个所述第一网柱在相对的一侧分别设置有开口,所述开口的长度与转轴的 length 保持一致;所述子网分别缠绕于所述转轴,且所述子网的第一侧边与所述转轴固定连接,所述子网的第二侧边设有硅胶包边,所述硅胶包边卡接在所述开口的外侧,所述转轴上设置有弹簧,以使所述子网在无外力拉伸时自动缠绕于所述转轴;所述开口处设置有卡勾,以将所述子网固定;

球拍,其包括拍面和空心设置的拍柄,所述拍面的侧边设置多个孔洞,所述孔洞内设置LED灯,所述拍柄的顶端与拍面活动连接,所述拍柄的顶端设置有一凹槽,所述凹槽上设置有可沿所述拍柄滑动的顶盖,所述凹槽内设置有手机夹持装置,所述手机夹持装置包括底托、连接杆和顶夹,所述底托为空心设置,所述底托内设置有两根可伸缩的托杆,两根所述托杆分别能从所述底托的两端伸出;所述连接杆的一端连接于所述底托的中心,所述连接杆的另一端连接于所述顶夹的中心,并与所述底托和顶夹垂直设置,所述连接杆为可伸缩设置;所述拍柄的把手内设置有电源和蓝牙装置,所述LED灯和蓝牙装置分别与所述电源电连接;所述拍柄的把手上设置有第一开关键和USB插口,所述第一开关键连接于所述蓝牙装置,所述USB插口与所述电源电连接;

另外,沿所述子网上、下边缘,以及所述子网的第二侧边的硅胶包边内均匀设置有磁铁,且两个所述子网的磁铁磁力相吸,以使两个所述子网由第一网柱内拉伸出来后,磁力相吸形成一个整网。

2. 如权利要求1所述的带自拍功能的羽毛球系统,其中,所述第二网柱内部的底部套设有柱体,所述柱体与所述第二网柱内部通过螺纹的配合旋接,使所述第二网柱的高度可调。

3. 如权利要求1所述的带自拍功能的羽毛球系统,其中,所述顶盖在扣合在所述凹槽上时,表面与所述拍柄平齐。

4. 如权利要求1所述的带自拍功能的羽毛球系统,其中,所述底托和托杆的上表面以及所述顶夹的下表面分别设置为向内凹陷的弧面,且所述弧面上方涂覆有硅胶垫层。

5. 如权利要求1所述的带自拍功能的羽毛球系统,其中,所述连接杆的伸缩设置具体方式为:

所述连接杆设置为双层套设的杆体,所述里层杆体上沿纵向均匀设置有略凸出所述里层杆体表面的弹性凸点,所述外层杆体上沿纵向设置有对应于所述弹性凸点的凹坑。

6. 如权利要求1所述的带自拍功能的羽毛球系统,其中,所述底托和顶夹的长度略小于所述拍柄的直径。

7. 如权利要求1所述的带自拍功能的羽毛球系统,其中,所述拍面的侧边上设置第二开关键,所述第二开关键与所述LED灯电连接。

带自拍功能的羽毛球系统

技术领域

[0001] 本发明涉及健身器材技术领域,尤其涉及一种带自拍功能的羽毛球系统。

背景技术

[0002] 羽毛球是一种即可健身又可进行比赛的体育项目,受到人们广泛的喜爱,在公园和社区内,人们经常练习羽毛球来健身。目前,一些便携式羽毛球架已经得到广泛的使用,常规的方法使左右两根网柱进行固定,网柱之间拉起网子即可。但是,一方面羽毛球网的标准大小为长6.10米,宽76厘米,网体较大,不易收纳,另一方面可能场地并没有专业场地的大小,则球网会不方便拉起,为人们进行羽毛球娱乐带来了不便。

[0003] 随着拍照控制技术的发展,照相机和摄像机已经被广泛使用于日常生活中,作为人们记录生活点滴的便捷工具。尤其是具有拍照和摄像功能的手机的普及,使人们能够随时随地进行拍照和摄像。当人们通过手机进行自拍时,多采用手持手机的方式进行拍摄,这种方式容易受拍摄距离所限制,并且不便于调整拍摄角度。由此,自拍杆应运而生,并受到了广泛的欢迎和使用,羽毛球是一项优美而激烈的体育运动,越来越多的为人们所喜爱和接受,人们往往在打完羽毛球后,纾解了压力和疲惫,心情也极为舒畅,大多数人都乐于运动后自拍,记录自己的状态,而市场上的羽毛球拍功能单一,无法满足消费者更多的需求,因而,设计一种具有自拍杆功能的羽毛球拍具有重要的现实意义。

发明内容

[0004] 本发明的一个目的是解决至少上述问题,并提供至少后面将说明的优点。

[0005] 本发明还有一个目的是提供一种带自拍功能的羽毛球系统,可实现自拍杆功能,用于放置照相装置实现自拍,还可用于夜间照明,功能多样,实用性更佳。

[0006] 本发明还有一个目的是提供一种带自拍功能的羽毛球系统,球网能够自动收纳至网柱内部,使得羽毛球架携带更加方便,且避免了对球网的整理和收纳,使用更加便捷。

[0007] 为了实现根据本发明的这些目的和其它优点,提供了以下技术方案:

[0008] 一种带自拍功能的羽毛球系统,包括:

[0009] 主网,其由两块大小一致的子网组成,所述子网由网绳编织而成,网孔大小为15-20mm,所述网孔内设置有二级子网,所述二级子网为透明尼龙丝编制,所述二级子网的网孔大小为5-10mm;

[0010] 网柱,其设置为两个,所述网柱对称设置,所述网柱由第一网柱和第二网柱连接构成,所述第一网柱及第二网柱均为中空设置,所述第一网柱位于第二网柱的上方,所述第一网柱内部沿纵向设置有转轴,两个所述第一网柱在相对的一侧分别设置有开口,所述开口的长度与转轴的 length 保持一致;所述子网分别缠绕于所述转轴,且所述子网的第一侧边与所述转轴固定连接,所述子网的第二侧边设有硅胶包边,所述硅胶包边卡接在所述开口的外侧,所述转轴上设置有弹簧,以使所述子网在无外力拉伸时自动缠绕于所述转轴;

[0011] 球拍,其包括拍面和空心设置的拍柄,所述拍面的侧边设置多个孔洞,所述孔洞内

设置LED灯,所述拍柄的顶端与拍面活动连接,所述拍柄的顶端设置有一凹槽,所述凹槽上设置有可沿所述拍柄滑动的顶盖,所述凹槽内设置有手机夹持装置,所述手机夹持装置包括底托、连接杆和顶夹,所述底托为空心设置,所述底托内设置有两根可伸缩的托杆,两根所述托杆分别能从所述底托的两端伸出;所述连接杆的一端连接于所述底托的中心,所述连接杆的另一端连接于所述顶夹的中心,并与所述底托和顶夹垂直设置,所述连接杆为可伸缩设置;所述拍柄的把手内设置有电源和蓝牙装置,所述LED灯和蓝牙装置分别与所述电源电连接;所述拍柄的把手上设置有第一开关键和USB插口,所述第一开关键连接于所述蓝牙装置,所述USB插口与所述电源电连接;

[0012] 另外,沿所述子网上、下边缘,以及所述子网的第二侧边的硅胶包边内均匀设置有磁铁,且两个所述子网的磁铁磁力相吸,以使两个所述子网由第一网柱内拉伸出来后,磁力相吸形成一个整网。

[0013] 优选的是,所述的带自拍功能的羽毛球系统中,所述第二网柱内部的底部套设有柱体,所述柱体与所述第二网柱内部通过螺纹的配合旋接,使所述第二网柱的高度可调。

[0014] 优选的是,所述的带自拍功能的羽毛球系统中,所述开口处设置有卡勾,以将所述子网固定。

[0015] 优选的是,所述的带自拍功能的羽毛球系统中,所述顶盖在扣合在所述凹槽上时,表面与所述拍柄平齐。

[0016] 优选的是,所述的带自拍功能的羽毛球系统中,所述底托和托杆的上表面以及所述顶夹的下表面分别设置为向内凹陷的弧面,且所述弧面上方涂覆有硅胶垫层。

[0017] 优选的是,所述的带自拍功能的羽毛球系统中,所述连接杆的伸缩设置具体方式为:

[0018] 所述连接杆设置为双层套设的杆体,所述里层杆体上沿纵向均匀设置有略凸出所述里层杆体表面的弹性凸点,所述外层杆体上沿纵向设置有对应于所述弹性凸点的凹坑。

[0019] 优选的是,所述的带自拍功能的羽毛球系统中,所述底托和顶夹的长度略小于所述拍柄的直径。

[0020] 优选的是,所述的带自拍功能的羽毛球系统中,所述拍面的侧边上设置第二开关键,所述第二开关键与所述LED灯电连接。

[0021] 本发明至少包括以下有益效果:

[0022] 本发明的带自拍功能的羽毛球系统适用于日常娱乐和健身,通过球网和网柱的配合,实现了球网自动收纳入网柱的效果,便于羽毛球架的携带和安装,且通过将球网设置为两个大小相等的子网,能够使得两个网柱的质量均匀,便于携带,同时通过子网上设置的磁扣,能够根据场地大小调整球网的大小,使得羽毛球的训练和娱乐不受场地大小的限制,使用更加灵活方便。

[0023] 通过在子网上设置由透明尼龙丝编织的二级子网,使得球网的网孔进一步缩小,降低了羽毛球头端塞入球网上的风险,即减少了羽毛球和球网间的相互损坏,提高了球网和球体的使用寿命。且因设置的是由透明尼龙丝编织的二级子网,因而球网本身的通透度不受影响,也即不会干扰球网两侧运动的人员的视线。同时,对子网起到了一定的加固作用,延长了球网的使用寿命。

[0024] 通过在拍柄上设置凹槽,而在凹槽内设置手机夹持装置,使得顶盖在闭合时,球拍

与普通球拍并无异样,而在顶盖滑开后,通过调整手机夹持装置的连接杆的长度,可将手机夹持在球拍上,将蓝牙装置与手机内的蓝牙装置配对,再触动第一开关键,即可作为自拍杆进行自拍,实现了羽毛球拍作为自拍杆的功能,一拍多用,方便且实用性好。

[0025] 本发明的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本发明的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0026] 图1为本发明所述的带自拍功能的羽毛球系统的羽毛球架的结构示意图;

[0027] 图2为本发明所述的带自拍功能的羽毛球系统的羽毛球拍的结构示意图。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图对本发明做进一步的详细说明,以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0029] 应当理解,本文所使用的诸如“具有”、“包含”以及“包括”术语并不配出一个或多个其它元件或其组合的存在或添加。

[0030] 如图1和图2所示,一种带自拍功能的羽毛球系统,包括:主网,其由两块大小一致的子网1组成,所述子网1由网绳2编织而成,网孔大小为15-20mm,所述网孔内设置有二级子网3,所述二级子网3为透明尼龙丝编制,所述二级子网3的网孔大小为5-10mm;网柱,其设置为两个,所述网柱对称设置,所述网柱由第一网柱4和第二网柱5连接构成,所述第一网柱4及第二网柱5均为中空设置,所述第一网柱4位于第二网柱5的上方,所述第一网柱4内部沿纵向设置有转轴,两个所述第一网柱4在相对的一侧分别设置有开口6,所述开口6的长度与转轴的长度保持一致;所述子网1分别缠绕于所述转轴,且所述子网1的第一侧边与所述转轴固定连接,所述子网1的第二侧边设有硅胶包边7,所述硅胶包边7卡接在所述开口6的外侧,所述转轴上设置有弹簧,以使所述子网1在无外力拉伸时自动缠绕于所述转轴;球拍,其包括拍面8和空心设置的拍柄9,所述拍面8的侧边设置多个孔洞,所述孔洞内设置LED灯10,所述拍柄9的顶端与拍面8活动连接,所述拍柄9的顶端设置有一凹槽11,所述凹槽11上设置有可沿所述拍柄8滑动的顶盖12,所述凹槽11内设置有手机夹持装置,所述手机夹持装置包括底托13、连接杆14和顶夹15,所述底托13为空心设置,所述底托13内设置有两根可伸缩的托杆16,两根所述托杆16分别能从所述底托13的两端伸出;所述连接杆14的一端连接于所述底托13的中心,所述连接杆14的另一端连接于所述顶夹15的中心,并与所述底托13和顶夹15垂直设置,所述连接杆14为可伸缩设置;所述拍柄9的把手内设置有电源17和蓝牙装置18,所述LED灯10和蓝牙装置18分别与所述电源17电连接;所述拍柄9的把手上设置有第一开关键19和USB插口20,所述第一开关键19连接于所述蓝牙装置18,所述USB插口20与所述电源17电连接。

[0031] 另外,沿所述子网1上、下边缘,以及所述子网1的第二侧边的硅胶包边7内均匀设置有磁铁21,且两个所述子网1的磁铁21磁力相吸,以使两个所述子网1由第一网柱4内拉伸出来后,磁力相吸形成一个整网。

[0032] 在上述方案中,通过在所述拍面侧边设置LED灯,所述LED灯通过电源供电,所述电源可由USB插口进行充电,且可在拍柄把手的底端设置开口和盖体,通过所述开口将电源取

出后进行更换。通过设置LED灯,在光线充足时所述LED灯处于断电状态,光线不足时所述LED通电开启,增加运动光线,方便运动的进行;同时,通过LED灯的设置,也可在自拍时进行光线的调整,以利于拍出效果更好的照片。通过设置手机夹持装置,使得底托在托杆未拉伸出来时,与顶夹长度相同,因而不影响拍柄的直径,而在需要夹持手机时,通过将托杆由底托两端拉出,有效增大了底托的长度,使得手机夹持更加稳固,同时配合可以伸缩的连接杆,使得所述手机夹持装置能够适用于不同宽度的手机,从而进一步保证了手机夹持的稳固性。通过设置拍面和拍柄为活动连接,可以实现拍面和拍柄的可拆卸,便于收纳和存放。通过在子网上分别设置磁力相吸的磁铁,使得两子网可根据场地大小或者使用需要进行组合粘贴成任意大小,使得所述羽毛球架的使用更加灵活,不受场地限制。通过在子网的第二侧边设置硅胶包边,使得子网的延展性更好,便于子网间调整和粘贴。

[0033] 一个优选方案中,所述第二网柱5内部的底部套设有柱体,所述柱体与所述第二网柱5内部通过螺纹的配合旋接,使所述第二网柱5的高度可调。

[0034] 在上述方案中,通过在第二网柱的内部的底部设置柱体,实现了第二网柱的高度可调,进而使得整个羽毛球架的高度可调,从而方便用户根据自身需要调整羽毛球架的高度,以满足不同用户的使用需求。

[0035] 一个优选方案中,所述开口6处设置有卡勾,以将所述子网1固定。

[0036] 在上述方案中,通过设置卡勾,能使子网伸出开口长度通过卡勾进行固定,便于调整子网伸出开口的长度。

[0037] 一个优选方案中,所述顶盖12在扣合在所述凹槽11上时,表面与所述拍柄9平齐。

[0038] 在上述方案中,通过设置顶盖在扣合时表面与拍柄平齐,使得所述羽毛球拍在作为正常羽毛球拍使用时外观与普通羽毛球拍无异,即提高了羽毛球拍的整体美观性。

[0039] 一个优选方案中,所述底托13和托杆16的上表面以及所述顶夹15的下表面分别设置为向内凹陷的弧面,且所述弧面上方涂覆有硅胶垫层。

[0040] 在上述方案中,通过将底托和托杆的上表面以及顶架的下表面设置为向内凹陷的弧面,使得底托、托杆和顶架与手机接触的部位更符合手机本身的弧度,且通过在弧面上涂覆硅胶垫层,使得手机被夹持时得到了一定的保护,避免损坏手机漆面,且加大了手机与手机夹持装置间的摩擦力,即同时提高了夹持的稳固性。

[0041] 一个优选方案中,所述连接杆14的伸缩设置具体方式为:所述连接杆14设置为双层套设的杆体,所述里层杆体上沿纵向均匀设置有略凸出所述里层杆体表面的弹性凸点,所述外层杆体上沿纵向设置有对应于所述弹性凸点的凹坑。

[0042] 在上述方案中,通过在连接杆的里层和外层杆体分别设置相互配合的凸点和凹坑,使得连接杆在伸长到需要的长度时,借由凸点和凹坑起到一定的固定作用,进而提高了所述手机夹持装置的稳固性。

[0043] 一个优选方案中,所述底托13和顶夹15的长度略小于所述拍柄9的直径。

[0044] 在上述方案中,通过设置底托和顶架的长度略小于拍柄的直径,使得底托和顶架在能收纳于凹槽内时,又能尽可能长度较大,使得手机夹持更加稳定不易掉落。

[0045] 一个优选方案中,所述拍面8的侧边上设置第二开关键22,所述第二开关键22与所述LED灯10电连接。

[0046] 在上述方案中,所述第二开关键控制所述LED的开关,在光线充足时无需触动第二

开关键,所述LED灯处于断电状态,按动所述第二开关键,所述LED通电开启,可在光线不足时,增加运动光线,方便运动时间的调整。

[0047] 尽管本发明的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本发明的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本发明并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

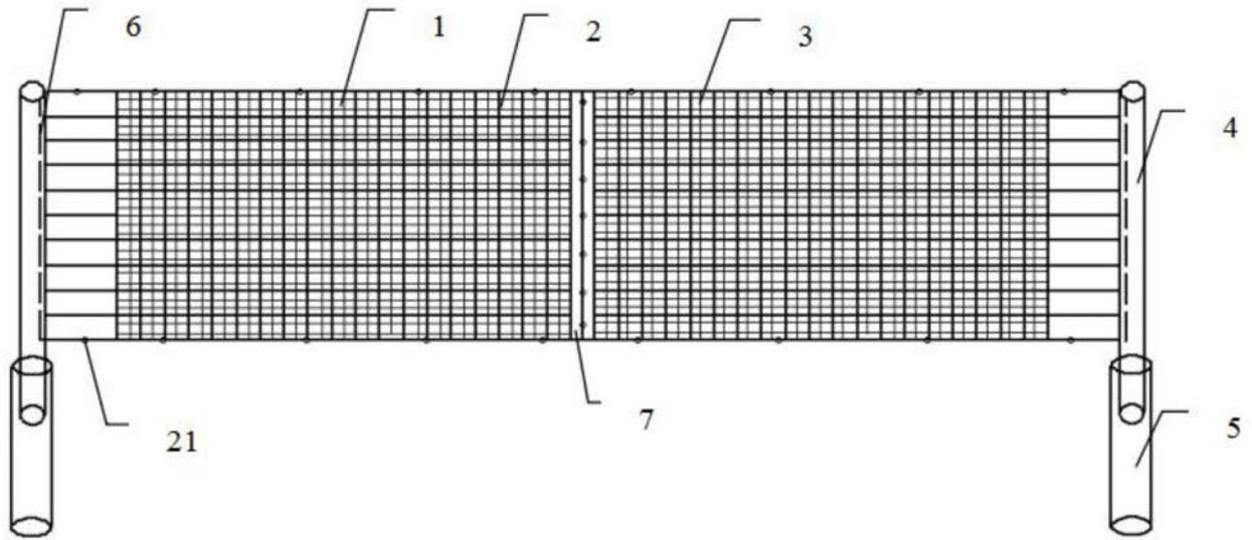


图1

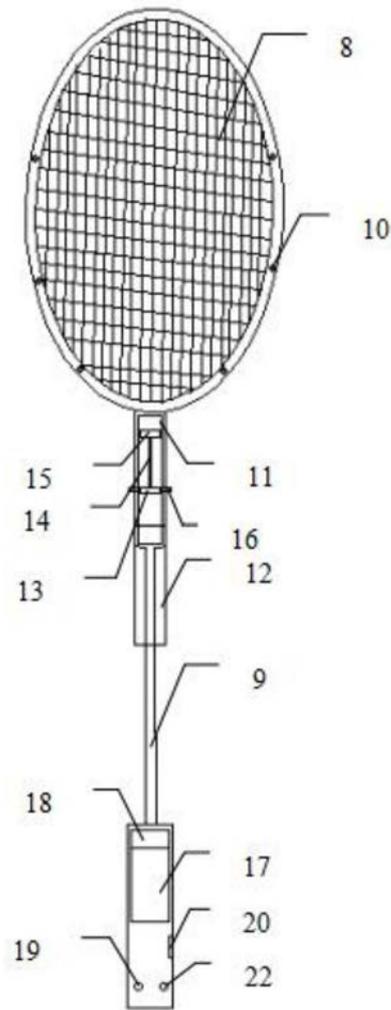


图2