



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112996575 A

(43) 申请公布日 2021.06.18

(21) 申请号 201880099080.7

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2018.08.28

A63D 15/10 (2006.01)

A63D 15/00 (2006.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2021.04.27

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/US2018/048293 2018.08.28

(87) PCT国际申请的公布数据
W02020/046277 EN 2020.03.05

(71) 申请人 爱德华·罗伯特·戈麦斯
地址 美国佛罗里达

(72) 发明人 爱德华·罗伯特·戈麦斯

(74) 专利代理机构 中国贸促会专利商标事务所
有限公司 11038

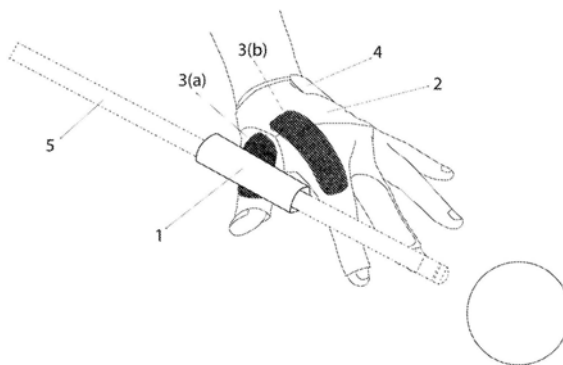
代理人 顾玉莲

权利要求书2页 说明书7页 附图5页
按照条约第19条修改的权利要求书3页

(54) 发明名称
进行台球运动的设备

(57) 摘要

本发明包括一种用于进行台球运动的设备和方法,其包括具有易于附连的球杆导向引导装置的球杆手套,用以使球杆前节滑动,从而提供对球员击球的控制。另外,本发明提出了一种Y形的可附连到手套基部上的挂绳,使球员能进行“空中手桥”击球。该设备改善了球杆在所有方向上的运动。



1. 一种用于进行台球运动的设备,包括:
 - (a) 手套,所述手套覆盖球员的手掌和手背的至少一部分并固定在手上;
 - (b) 球杆导向引导装置,所述球杆导向引导装置能够附连至选自以下至少一者的一个或多个位置:拇指的顶侧、食指、或手背的一部分。
2. 根据权利要求1所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述球杆导向引导装置具有可扩展弹性件的渐缩结构,所述球杆导向引导装置包括至少一个骨撑增强件。
3. 根据权利要求1所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述球杆导向引导装置具有可扩展弹性件的渐缩结构,所述球杆导向引导装置包括至少两个骨撑增强件。
4. 根据权利要求1所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述球杆导向引导装置具有可扩展弹性件的渐缩结构,所述球杆导向引导装置包括至少三个骨撑增强件。
5. 根据权利要求1所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述球杆导向引导装置能够通过紧固件材料而附连到所述手套,所述紧固件材料选自以下组:钩圈搭扣装置、磁铁、可去除的粘合剂、松焦油、吸盘、卡扣、或它们的组合。
6. 根据权利要求1所述的用于进行台球运动的设备,还包括:
 - (a) 在手掌的底部中央上的环圈和可拆卸环;以及
 - (b) Y形挂绳,该Y形挂绳在挂绳梢端包含两个挂料钩以及缝制在挂绳中的一个可调式挂料钩。
7. 根据权利要求6所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述挂绳的梢端附连在皮带、裤子或衣服上。
8. 根据权利要求6所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,包含至少两个骨撑增强件。
9. 根据权利要求6所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,包含至少三个骨撑增强件。
10. 根据权利要求6所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,其中,所述紧固件材料选自以下组:维可牢搭扣和磁铁或它们的组合。
11. 一种用于进行台球运动的球杆导向引导装置,包含易于在其表面附连另一紧固件表面的紧固件片,其中,所述球杆导向引导装置具有可扩展弹性件的渐缩结构,其包含至少一个骨撑加强件。
12. 根据权利要求11所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,包含至少两个骨撑加强件。
13. 根据权利要求11所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,包含至少三个骨撑加强件。
14. 根据权利要求11所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,其中,紧固件材料选自以下组:维可牢搭扣和磁铁或它们的组合。
15. 一种使用用于进行台球运动的设备的方法,包括:

获得一种设备,该设备包括:

 - (a) 手套,所述手套覆盖球员手掌和手背的至少一部分并固定到手上;和
 - (b) 球杆导向引导装置,所述球杆导向引导装置能够附连至选自以下至少一者的一个或多个位置:拇指的顶侧、食指、或手背的一部分;以及

通过将桌球球杆插入到所述球杆导向引导装置而控制桌球球杆的运动,所述球杆导向引导装置附连于所述手套,从而在所有方向上增强对所述桌球球杆的控制。

16. 根据权利要求15所述的用于进行台球运动的方法,其中,所述球杆导向引导装置具有可扩展弹性件的渐缩结构,所述球杆导向引导装置包括至少一个骨撑增强件。

17. 根据权利要求15所述的用于进行台球运动的方法,其中,所述球杆导向引导装置具有可扩展弹性件的渐缩结构,所述球杆导向引导装置包括至少两个骨撑增强件。

18. 根据权利要求15所述的用于进行台球运动的方法,其中,所述球杆导向引导装置具有可扩展弹性件的渐缩结构,所述球杆导向引导装置包括至少三个骨撑增强件。

19. 根据权利要求15所述的用于进行台球运动的方法,其中,所述球杆导向引导装置能够通过紧固件材料而附连到所述手套,所述紧固件材料选自以下组:钩圈搭扣装置、磁铁、可去除的粘合剂、松焦油、吸盘、卡扣、或它们的组合。

20. 根据权利要求15所述的用于进行台球运动的方法,其中,所述设备进一步包括:

(a) 在手掌底部中央上的环圈和可拆卸环;以及

(b) Y形挂绳,该Y形挂绳包含在挂绳梢端中的两个挂料钩以及缝在挂绳中的一个可调式挂料钩。

进行台球运动的设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于进行或从事体育运动的设备，并且更具体地，涉及台球或桌球运动。本发明包括训练手套和易于附连于手套以及从手套拆卸的球杆导向引导装置。

背景技术

[0002] 台球和桌球运动已经由世界各地的各种各样的人进行了很多年。桌球和台球在许多国家都进行专业比赛。根据世界台球运动联合会(以下称“WCBS”)的介绍，台球的普及性近来以前所未有的水平增长，从而使台球成为世界上被最广泛从事的运动之一。就台球的数量而言，WCBS在全球范围内举办200多场比赛，仅在美国(以下称“U.S.”)，参与者就约为3400万。台球桌和设备销售的总收入超过20亿美元，同时仅在U.S.就雇用了总共超过32,500名员工。台球和桌球的普及性和专业性使得包括世界职业台球和斯诺克协会和WCBS在内的很多组织要求奥委会将桌球和台球作为2024年奥运会的一个运动项目。

[0003] 尽管桌球和台球达到了成熟且职业化的水准，但该运动也为业余爱好者所广泛参与并且正在成为一项在业余爱好者之中快速增长的活动。在家中拥有台球桌的人可以进行该运动，同时在桌球厅、小酒馆和娱乐中心都可以进行该运动。此外，所有年龄段的人都可以进行台球运动。

[0004] 尽管该运动的普及性正在提高，但是对该运动的学习已经成为主要任务，并且仍然是提升业余爱好者的成绩进而增加该运动的普及性的主要障碍。书籍、视频、教程和设备(其中许多昂贵且复杂)是用于使该项运动更易于进行和学习不同尝试的示例。

[0005] 然而，本发明将克服上述障碍，同时成为一种价格适中、用户友好并且可以在非常短的时间内提高球员成绩的装置，同时还欢迎经常受阻于进行似乎只适合专业人士或经验丰富的球员的运动的首次以及新手桌球球员。

[0006] 相关技术说明

[0007] 除少数例外和变型外，大多以称为“球杆”的木制材料或类似材料的杆件来进行桌球和台球运动(可互换使用桌球和台球)。球杆具有不同的形状，并由各式各样材料制成。虽然更常见的球杆是木制的(例如枫木、白蜡木或橡木)，但其他球杆材料也包括铝、玻璃纤维以及碳纤维。不管使用哪种材料制造，台球球杆的结构或部件基本上包括两部分：a) 后节端和b) 前节。后节包括不同的部分：i) 位于后节部分的端部的缓冲垫；ii) 接续于缓冲垫的后节帽；iii) 握把或把手；iv) 前臂。前节部分包括：i) 从对后节端部分突出的渐缩轴杆；以及ii) 位于球杆另一端的先角；以及最后iii) 撞击主球的皮头。该运动的目标是由台球球员击打特定的球(主球)而使主球滚动并击打另一球，然后使最后涉及的球落入球桌的六个口袋之一中。为了击打主球，台球球员基本上用一只手通过握把握住球杆的后节端，并用另一只手保持前节。球员用手保持球杆前节的正确方式称为架桥。通过将一只手放在桌上并使手指张开而形成手桥，使得球杆可以在保持球杆前节的手指之间顺畅地滑动。最后，台球球员通过出杆而相对于架桥手纵向移动球杆来进行击球。

[0008] 桌球的主要问题之一是学习如何做出手桥，更具体而言，如何为正确的击球架设

正确的手桥。手桥有很多种,每种都有自己的用途。在美国专利No.3,416,794中描述了一种这样的发明,其教导了架设手桥可能是最难学习和掌握的技术。为了获得出色的击球,需要将架桥手摆好并牢固地放在桌面上,其中使手指张开以固定球杆前节而允许后手前后运动。所有这些动作都是初学者和业余球员难以实现的。

[0009] 典型地,手桥的主要功能是将球杆前节锁定在使不必要的侧向运动减小或最小化的位置。手桥分为两个主要类别:i) 开放式手桥和ii) 闭合式手桥。因为开放式手桥相较于封闭式手桥更容易形成,所以业余爱好者和新手球员经常使用开放式手桥。另外,对于新手球员来说,开放式手桥更友好,因为这对球员的唯一要求是用他/她的拇指和食指以他/她的手做出“V”形形式,从而使球杆能够在“V”形所形成的角度范围上移动。但是,当球员需要进行轻柔击球或跟随击球时,开放式手桥是非常有用的。闭合式手桥在职业球员中更多地被使用。在闭合式手桥中,拇指、食指和中指包绕着球杆前节,使球员可以在球杆的运动上进行更好地控制,从而使球员能够以更好的控制和更大的力量击打主球。如何在整个击球过程中形成和保持手桥(无论是开放式还是封闭式的)都不是球员面临的唯一问题。涉及架桥手和球杆的另一个困难是,球员的手的表面和形状不是用于前后移动球杆的最佳滑动表面,并且当球员的手出汗和/或变湿而使滑动表面发粘从而使球杆脱离理想的顺畅通过时,问题变得更加严重。这些缺点会使新手球员开始进行并享受这项运动受阻。同时,它延迟了希望尽快提高自己的能力同时又保持对该项运动的积极性的初学者的进步。

[0010] 经验丰富的球员在形成手桥时面临的其他困难包括:a) 当球员需要架设抬高的开放式手桥时(例如,跳球或越过目标球的击球),因为形成手桥的大多数手指的表面都无法与桌子接触,球员们通常会失去球杆的控制和稳定性;b) 当球员形成短闭合式手桥时,因为球员们由于食指绕前节包绕而挡住了前节且同时看不到后手(在握把/把手上的手,这会在球员尝试控制出杆(击球)时产生另一个困难),所以看不到击球;c) 另一个困难是当球员需要在主球与栏杆接触时击打主球。这些被认为是桌球和台球运动中最困难的击球。此外,在业余爱好者运动中,当球员为了避免从困难的位置执行击球而试图用他/她的手将主球移动到不同位置或意图将主球与栏杆分开时,会进行很多争论甚至会发生打架。最后但并非最不important地,老年人或患有关节炎的人或有截肢者的手指想要架设某种类型的手桥时会发生重要问题。

[0011] 在现有技术中已知台球和桌球引导件以及相关装置的应用。一些专利旨在解决球杆被球员的形成手桥的手指绊住或卡住或减慢速度的问题。这些专利的目的是为桌球球杆提供通过使用手套、滑行装置或相关装置而产生的顺畅通过。在该组中包括的专利是美国专利No.4,025,962、No.4,064,563、No.4,103,362、No.8,539,614和美国设计专利No.349,364。另一项专利——美国专利No.9,067,126B2——示出了一种球杆保持引导装置,其包括手套和球杆通道,该球杆通道牢固地附连到由拇指和食指的底部形成的“V”上。尽管此发明试图为手套提供一个刚性的球杆通道构件以使球杆朝着它滑动,但是由于许多原因,此发明并没有提供一种现实而实用的训练装置。得出该结论的一个理由是由于球杆通道位于迫使球员采取不适当的姿势打台球的位置。这使球员以一种不自然且不舒适的方式僵化肌肉并锁定关节,从而使他/她进行该运动受阻(例如,对于某些击球,球员将需要极度地弯曲他的手臂、肩膀或手腕以抵消其携带训练装置的手的姿势)。另一个理由是所描述的装置不允许球员控制击球,这是因为:a) 该装置阻止了球员架设闭合式手桥,而这对于进行特定的击

球和对击球进行更多的控制是必需的;b)球杆通道的长度大约与拇指和食指放在一起时形成的长度相同,该较短的长度不能阻止球杆的侧向移动。因此,所描述的发明不是有效地进行成功地开放式开球击球的有效训练工具。为了用所描述的装置进行这些击球,球员需要在突然而不受控的运动中集中自己的力量。此外,所描述的装置还有其他缺点,因为:i)该装置不能防止球杆从球杆通道中出来;ii)当球员需要形成闭合式手桥和/或抬高手桥时,或者在许多情况下,当球员需要在球桌的栏杆上形成手桥时,不能使用该装置;iii)球杆通道的凹形形状不能阻止侧向移动,从而导致滑杆;iv)当球杆杆件在球杆通道上滑动时,球杆通道的刚性会损坏前节;v)固定在手套上的球杆通道使球员的架桥手携带了障碍构件;以及最后vi)使用一段时间后,固定在手套上的球杆通道可能会由于前节在手套的织物上滑动而产生的连续力而弄坏该手套的织物。

[0012] 另一种宣称在球杆杆件来回行进时提供球杆杆件运动的顺畅性以击打主球的选择在美国专利No.9,144,731以及市售装置“The SleeveTM”中进行了介绍。该装置安装在球杆前节上,并为球员提供符合人体工程学设计的握把来包绕球杆杆件。尽管此装置可以解决球杆杆件由于球员的形成手桥的手指而绊住、卡住或减慢的问题,但实际上,其也增加了球杆杆件的摩擦力,而并未如该专利所描述的那样减少了球杆杆件的摩擦力。这样,“The SleeveTM”无法对球杆杆件的摩擦有任何程度减少。另一个问题是,在使用一段时间后,装置与球杆杆件之间的接触所产生的摩擦力可能会损坏并有效地使球杆杆件的表面变黑。“The SleeveTM”的另一个缺点是,因为拇指和食指无法正确地包绕在该装置上,该装置不能与开放式手桥及抬高的开放式手桥一起使用。如果仅将“The SleeveTM”放置在拇指上或由食指和拇指手指做出的“V”形上,则即使“The SleeveTM”具有凹凸式的握把增强元件,也无法立在和/或抓在手上。因此,在开放式手桥的情况下使用“The SleeveTM”时,在该运动过程中需要进行的任何击球,除了非常轻柔的击打外,都将引起侧向运动和/或套部完全脱出架桥手。在美国专利No.5,478,282中描述了一种附加的套部。

[0013] 现有技术中描述的用于消除或辅助形成手桥以为球员(尤其是初学者)提供他们击球的稳定性的其他替代方案以各种各样的引导件或栏杆为代表。美国专利公开No.2011/0070959A1提供了一种带轮子的夹子/紧固件,用以附连到球杆前节,该轮子商业上称为“初级鲨鱼引导轮(Junior Shark Guiding Wheel)”。该装置只能用一只手使用,并且有很多限制。美国专利No.4,053,153描述了一种架桥训练装置,其包括刚性底座和通过一定高度的支柱附连到该刚性底座上的细长引导装置。美国专利No.7,611,416描述了一种固定式管状接头,用于将球杆杆件放置在内部。美国专利No.3,416,794描述了一种手桥辅助装置,该手桥辅助装置由环形构件形成,该环形构件连结至所述环的顶部上的通道。美国专利No.3,851,876提出了另一种用于桌球或台球球杆的辅助引导装置,其为使用者提供了具有凹形球杆引导凹口的矩形细长装置,该凹口可以帮助使用者一边将球杆杆件放置在其上、一边击打主球。最后,美国专利No.9,539,492描述了一种安装在支架上的栏杆,该支架可以定位在桌上或三脚架上,以从抬高的位置击打主球。尽管这些专利试图为用户在其击球上提供更大的稳定性——几乎免去了形成手桥,但是它们都引入了障碍性构件,从而使台球和/或桌球运动更加复杂。

[0014] 因此,在现有技术中描述的发明没有为球员提供改善他们的桌球或台球成绩的有用的解决方案。

发明内容

[0015] 本发明的目的是提供一种简单、有用、用户友好且价格适中的设备来提高台球运动球员的效率和成绩。

[0016] 根据前述目的,本发明提供了一种桌球或台球手套以及一种易于附连于该手套以便放置球杆前节的球杆导向引导装置。所述的手套使台球球员手的第四根和第五根手指的皮肤暴露出,用以接触球桌,从而提供最大程度地灵敏度来定位和控制球杆的前节,且同时覆盖拇指、食指和中指的表面,用以通过能够附连球杆导向引导装置的缝制的钩圈搭扣片提供低摩擦表面,这可对球杆杆件的运动提供更大的控制。此外,且出于本发明的目的,手套结合了第一种材料的优选的具有任意形状的钩圈搭扣装置(圈侧),其放置在手套的在拇指、食指或手背上方的顶侧表面上,并附连到位于球杆导向引导装置的表面上的第二种材料的优选的钩圈搭扣装置(钩侧)上。在优选的实施方式中,将导向引导装置附连到手套上的所结合的材料是 **Velcro®** (维克牢搭扣)。在本发明中使用的用于将导向引导装置附连到手套上的钩圈搭扣片允许球员根据运动期间所需的击球而沿不同方向放置球杆导向引导装置。与其他发明(例如,美国专利No.9,067,126B2)提供的解决方案相比,这也为球员提供了实用且有用的工具来将球杆杆件定位在手套上而不受限于或限制于特定位置。另外,在使用所提出的发明的同时,球员可以架设任何类型的手桥——闭合式、开放式或抬高式的,或者可以在球桌的栏杆上进行。

[0017] 使导向引导装置可以易于附连至拇指、食指或手背的表面上以及自拇指、食指或手背的表面移除的另一个有利之处在于,球员不需要适应任何不舒适的姿势。这意味着球员可以在放松肌肉、关节、肩膀和手腕的同时进行运动。

[0018] 此外,导向引导装置的设计为本发明提供了另一新颖的特征。在此意义上,球杆导向引导装置具有渐缩的结构,并且能够通过具有至少一个弹性层而扩展,该弹性层具有至少一个、且优选为三个骨撑增强件。这些纵向的骨撑可以围绕球杆导向引导装置的圆周放置,例如,放置在至少一个弹性层之间,以维持刚性——尽管具有挠性性质。弹性件为球杆前节的渐缩形状提供了精确的配合。因此,该搭扣片的设计允许将球杆前节在球员的架桥手中保持在适当的位置,而不必强调手指的使用;允许在需要更复杂的抓握的闭合角度上进行更大的提升;并增加了球杆前节的稳定性,这确实将减少滑杆。

[0019] 球员面临的最常见的问题之一是如何在进行击球的同时控制球杆杆件。在击球运动中,三个轴就位:X轴(水平);Y轴(竖直)和Z轴(由球杆杆件的前后运动表示)。在X-Y-Z方向上控制球杆杆件的一种方式是具有牢固的手桥和牢固的肩-肘-腕-反手协调配合。在某些情况下,新手与业余球员以及专业人士由于缺乏知识、指导和专业知识而面临控制的问题。然而,因为本设备通过细长球杆导向引导装置带来了牢固的手桥和球杆附连,而这将有助于防止所有这些不期望的运动,所以本发明仅通过使用本文提供的手套和球杆导向引导装置解决了这些问题。由于手桥结构的缘故,球员必须处理不期望的左右移动,而这是因为手没有为球杆前节提供足够的表面而使行进过短而由规则的手桥(无论是开放式还是闭合式)引起的;因此,手桥充当了枢轴点,而不是作为球杆前节的实际球杆引导装置。另一方面,当球员将球杆前节插入球杆导向引导装置中并将其牢固地附连到手套上时,他/她将为球杆前节通行形成较长的表面,就像实际的隧道一样,然后极大地减少了导致侧向或水平移动的枢轴因素。其次,当进行一些击球(例如,越过球击球和跳击)时,球员需要控制在Y坐

标轴上表示的竖向运动(向上和向下)。这里的问题是,由于需要抬高的手桥,所以球员在使用抬高的手桥时不能用拇指和食指包绕球杆前节。球员将需要做一个开放式手桥,在那些需要球员更多专业技能以避免滑杆、空杆或导致球杆杆件自球员手中移开的位置上,这是更加困难的。作为使用该设备的结果,球员将需要专注于目标球并且专注于前后移动(Z坐标轴的移动)球杆杆件,进而由此,球员将更加准确地进行击球。最后,常规球员需要控制前后移动(Z坐标轴的移动)。这里,只要球杆来回移动,就有侧向运动的趋势。这些运动由X坐标轴上的左或右半圆表示。但是,当球员使用包含增强件的球杆导向引导装置时,球员将形成稳固的引导来滑动球杆前节并消除了侧向运动。总之,使用本文提出的设备的确将提高球员的成绩,从而给球员带来了更纯粹的击球。

[0020] 最后,本发明中所述的带有球杆导向引导装置的手套在手掌底部中心处包含有环圈,该环圈上放置有可拆卸的环。在一种替代实施方式中,该设备包括包含有三个挂料钩(scaffold hook)的双Y形挂绳,该三个挂料钩可以是氧化镁(MGO)挂料钩。将两个挂料钩放在挂绳的用于将挂绳附连到球员的裤子上的梢端中,且将第三个可调节的挂料钩缝制并放置在Y形挂绳的中心上,以便钩在设备上的可拆卸环上来架设空中手桥。架设空中手桥是一种保持架桥手稳定在空中而不与球桌接触的方式。

附图说明

[0021] 结合在说明书中并构成说明书一部分的附图示出了本发明的几个实施方式,并且与说明书一起用于解释本发明的原理。附图仅出于说明本发明的优选实施方式的目的,并且不应被解释为限制本发明。在图中:

[0022] 图1是根据本发明的手套和球杆导向引导装置的实施方式的分解图。

[0023] 图2是球杆导向引导装置的实施方式的代表视图,当其附连于拇指上时在不同的位置使用。

[0024] 图3是球杆导向引导装置的实施方式的代表视图,当其附连于食指时就像用户架设抬高手桥时一样。

[0025] 图4是球杆导向引导装置的实施方式的代表视图。

[0026] 图5是手套的手背的实施方式的代表视图。

[0027] 图6是手套的手掌侧的实施方式的代表视图。

[0028] 图7是球杆导向引导装置在栏杆上使用的代表视图。

[0029] 图8是该实施方式的代表视图,其中附连的环和Y形挂绳用于架设空中手桥。

具体实施方式

[0030] 现在参照附图,尤其是参照图1,示出了桌球或台球手套2,在其上附连有渐缩式球杆导向引导装置1,球杆前节5在该球杆导向引导装置内部顺畅地前后滑动。桌球或台球手套2结合了诸如维可牢搭扣之类的紧固件材料,该紧固件材料覆盖拇指3(a)的上表面以及食指的上表面和手背3(b),用于将球杆导向引导装置1附连到手套2上。最后,图1以附图标记4示出了具有可调节的维可牢搭扣片的顶部封闭件。

[0031] 在图2和图3分别示出了保持球杆导向引导装置的拇指3(a)和食指3(b)的上表面中使用的维可牢搭扣片,如图2所示,其允许球员将球杆导向引导装置1根据桌球或台球运

动过程中所需的击球而放置在多个位置中。图2和图3示出了具有可调节的维克牢搭扣片的顶部封闭件4。

[0032] 图3示出了球员架设抬高的手桥以使主球跳跃,其中导向引导装置1附连在覆盖食指的上表面和手的背面3 (b) 的钩圈搭扣装置上。球杆前节5通过球杆导向引导装置1。

[0033] 图4示出了球杆导向引导装置1的三个不同的立体图,示出了以6 (a)、6 (b) 和6 (c) 表示的三个骨撑增强件以及位于球杆导向引导装置1上的维克牢搭扣带7。本文所使用的术语“骨撑”是指服装领域中常用的增强材料,例如用于衬衫、胸罩、紧身衣、紧身胸衣、泳衣或露肩礼服,并且可以由各式各样的材料或复合材料制成,诸如钢骨撑、Featherlite骨撑、Flexicurve骨撑或本领域技术人员已知的包括例如金属(通常是钢)、聚合物或塑料在内的其他等同物,它们可以直接缝入手套中或放置在形成于织物中的袋部中。

[0034] 图5示出了手背(顶侧),其具有覆盖拇指3 (a) 的上表面以及在食指的上表面与手背的一部分3 (b) 上的维克牢搭扣片。另外,图5示出了覆盖中指内侧的增强带8 (a)。最后,在食指上示出了位于顶侧9上的平倒角接缝,以帮助食指和手套2与球桌更舒适地接触。

[0035] 图6示出了具有由8 (a)、8 (b) 和8 (c) 表示的三个增强部分的手套2的手掌侧。在手掌的底部中心,手套2具有环圈10,可拆卸的环11放置在该环圈10上。图7示出了手套2和球杆导向引导装置1用在球桌的栏杆上,示出了球杆导向引导装置1附连到覆盖在拇指3 (a) 上侧的维克牢搭扣片上,完全放平在所述栏杆上。

[0036] 在图8所示的替代实施方式中,该设备包含有双Y形的挂绳13,该挂绳13包含三个挂料钩,例如氧化镁(MGO)挂料钩。将两个挂料钩放置在用于将Y形的挂绳附连到球员的裤子、皮带或衣服上的挂绳梢端12 (b) 和12 (c) 中,然后将第三个可调节的挂料钩12 (a) 缝制并放置在Y形挂绳13的中心以钩在设备1上的可拆卸环11上,用以架设空中手桥。空中手桥是一种可以在不与球桌接触的情况下将手桥保持稳定在空中的方式。

[0037] 尽管已经特别参照优选实施方式详细描述了本发明,但是其他实施方式可以实现几乎相同的结果。本发明的变化和修改对于本领域技术人员而言将被认为是显而易见的,并且意图在所附权利要求中涵盖所有这样的修改和等同物。

[0038] 可以预想到的是,本说明书中讨论的任何实施方式均可以关于本发明的任何方法、套件、试剂或构成实施,反之亦然。此外,本发明的构成可以用于实现本发明的方法。

[0039] 将理解的是,本文中描述的特定实施方式是通过举例说明示出而不作为对本发明的限制示出。在不脱离本发明范围的情况下,可以在各种实施方式中采用本发明的主要特征。仅使用常规实验,本领域技术人员将认识到或能够确定本文所描述的具体方法的许多等同方案。这样的等同方案被认为在本发明的范围内,并由权利要求所覆盖。

[0040] 说明书中提到的所有公开文献和专利申请均指示本发明所属领域的技术人员的技术水平。所有公开文献和专利申请都以相同的程度通过引用并入本文,就如同每个单独的公开文献或专利申请均被明确地和单独地指示为通过引用并入一样。

[0041] 在权利要求书和/或说明书中与术语“包括”结合使用时,词语“一”或“一个”的使用可能表示“一个”,但也与“一个或多个”、“至少一个”和“一个或多个”的含义一致。除非明确指出仅指替代方案或替代方案是互斥的,否则权利要求书中的术语“或”的使用意指“和/或”,但本公开也支持仅指替代方案以及“和/或”的限定。在整个申请中,术语“约”用于表示指示一个值包括该装置、用于确定该值的方法的固有误差变化或研究主体之间存在

的变化。

[0042] 本说明书和权利要求书中所使用的词语“包括(comprising)”(以及其任何形式,诸如“包括(comprise)”和“包括(comprises)”、“具有(having)”(以及其任何形式,诸如“具有(have)”和“具有(has)”、“包括(“including”)(以及其任何形式,诸如“包括(“includes”或“包括(include)”、或“包含(“containing”)(以及任何形式的包含(containing),诸如“包含(contains)”和“包含(contain)”是包括在内或开放式的,并且不排除附加的未叙述的元件或方法步骤。在本文提供的任何构成和方法的实施方式中,“包括”可以被替换为“基本上由...组成”或“由...组成”。本文中所使用的短语“基本上由...组成”需要指定的整体或步骤以及实质上不影响要求保护的发明的特征或功能的整体或步骤。本文所使用的术语“由……组成”用于指示仅存在所列举的整体(例如,特征、元件、特点、特性、方法/过程步骤或限制)或整体组(例如,特征、元件、特点、特性、方法/过程步骤或限制)。

[0043] 本文所使用的术语“或其组合”是指该术语之前的所列项目的排列和组合。例如,“A、B、C或其组合”旨在包括以下各项中的至少一项:A、B、C、AB、AC、BC或ABC,且如果顺序在特定情况下很重要的话,那么也包括BA、CA、CB、CBA、BCA、ACB、BAC或CAB。继续该示例,明确包括的是包含一个或多个项目或术语的重复项的组合(诸如BB、AAA、AB、BBC、AAABCCCC、CBBAAB、CABABB等)。本领域技术人员将理解的是,除非从上下文明显看出,否则通常对任何组合中的项或术语的数量没有限制。

[0044] 本文所使用的约数词(诸如但不限于,“约”、“基本上”或“大致上”指如下状况:当被如此修饰时,应理解为不必是绝对的或精确的,而是对于本领域普通技术人员将认为是足以保证该状况存在的接近。描述可以变化的程度将取决于可以进行多大的改变,并且本领域的普通技术人员仍然可以将修改的特征识别为仍然具有未修改的特征所需的特性和能力。一般而言,但受制于在前面的讨论,本文中通过约数词(诸如“约”)修改的数值可能会与规定值相差至少 ± 1 、2、3、4、5、6、7、10、12或15%。

[0045] 根据本公开,无需过度实验即可做出和实施本文所公开和要求保护的所有构成和/或方法。尽管已经根据优选实施方式描述了本发明的构成和方法,但是对于本领域技术人员而言显而易见的是,可以对本文所描述的构成和/或方法以及在方法的步骤或步骤顺序中实施变化,而不脱离本发明的概念、精神和范围的情况。对于本领域技术人员显而易见的所有这些类似的替代和修改都被认为落入所附权利要求书所限定的本发明的精神、范围和概念之内。

[0046] 为了帮助专利局以及基于本申请公告的任何专利的任何读者解释这里所附的权利要求,申请人希望指出,除非在特定权利要求中明确使用措辞“用于……的装置”或“用于……的步骤”,否则他们无意使任何所附权利要求援引35U.S.C.第112部分第6款(由于其在申请之日存在)。

[0047] 对于每个权利要求,每个从属权利要求可以既从属于独立权利要求,也可以从属于每个和每一个权利要求的在先从属权利要求,只要该在先权利要求提供了权利要求术语或元件的适当的前置基础。

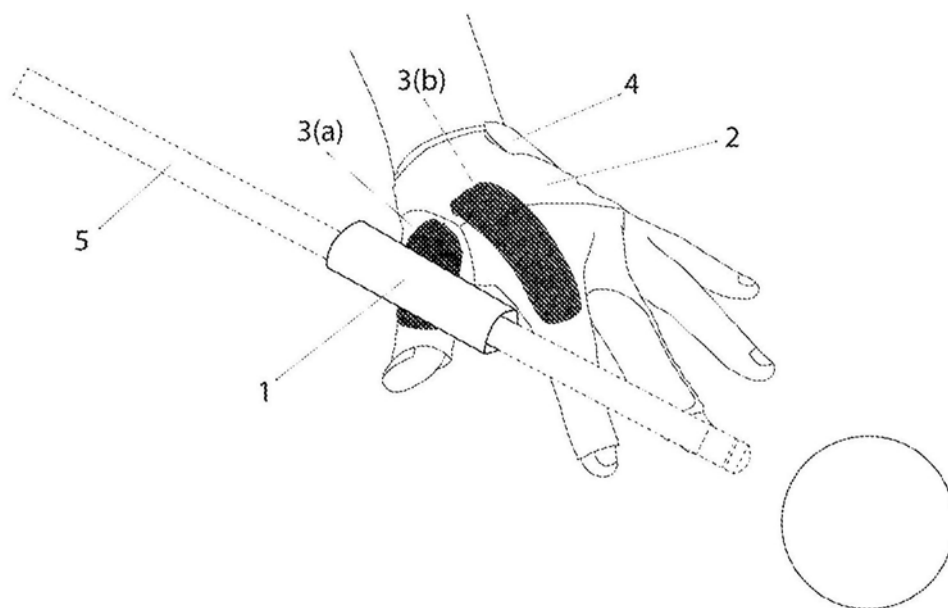


图1

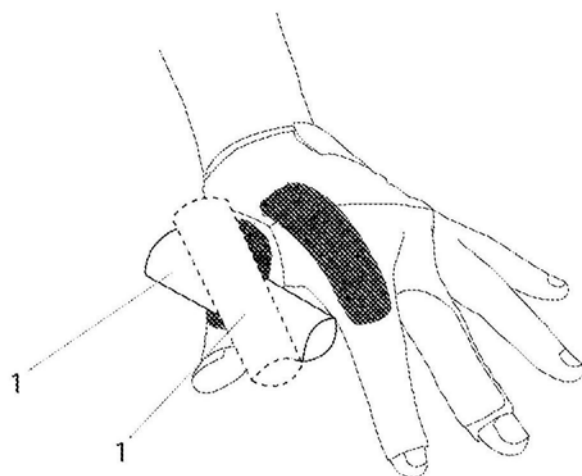


图2

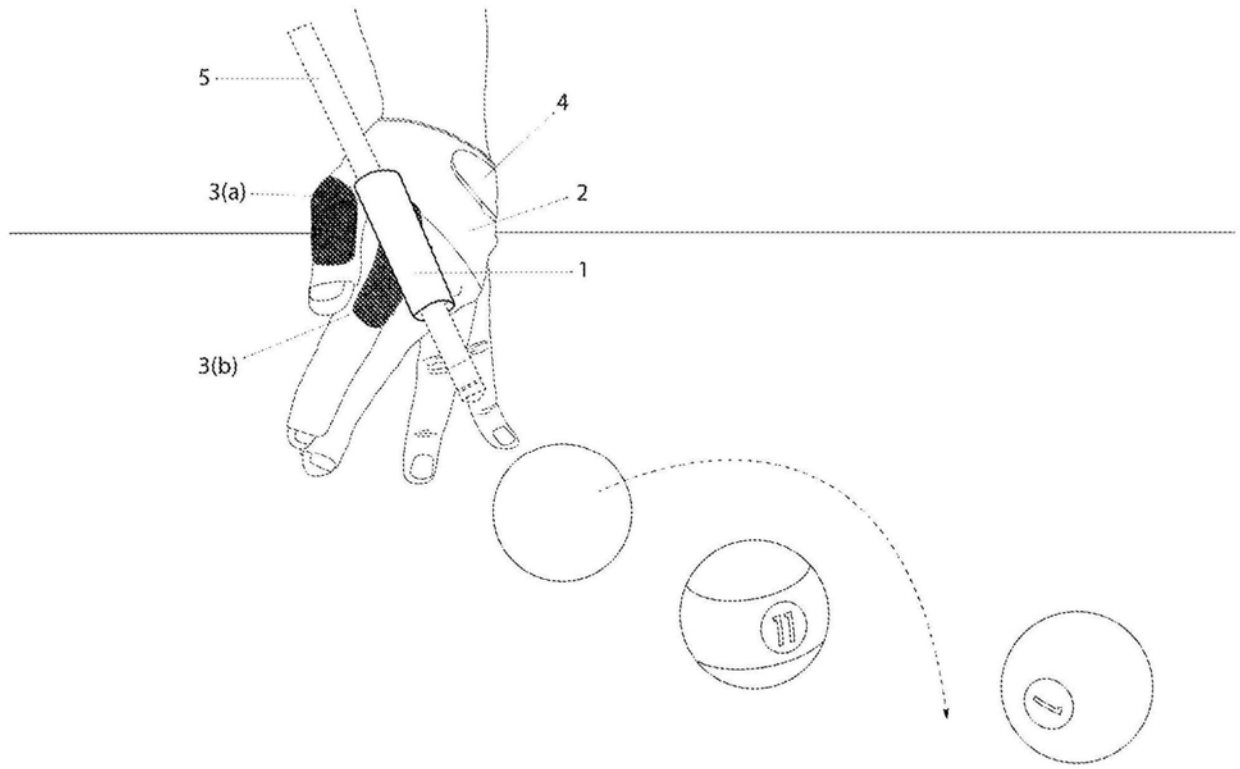


图3

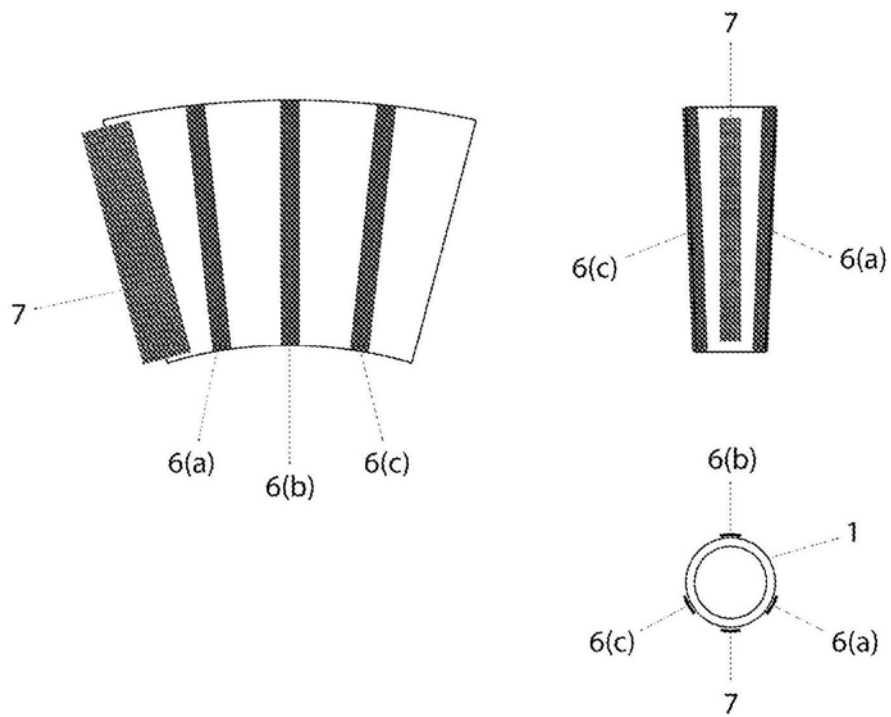


图4

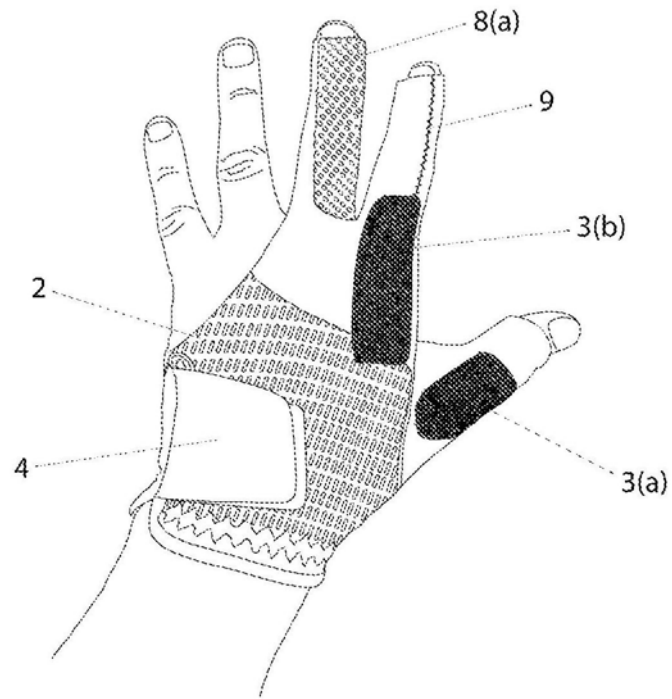


图5

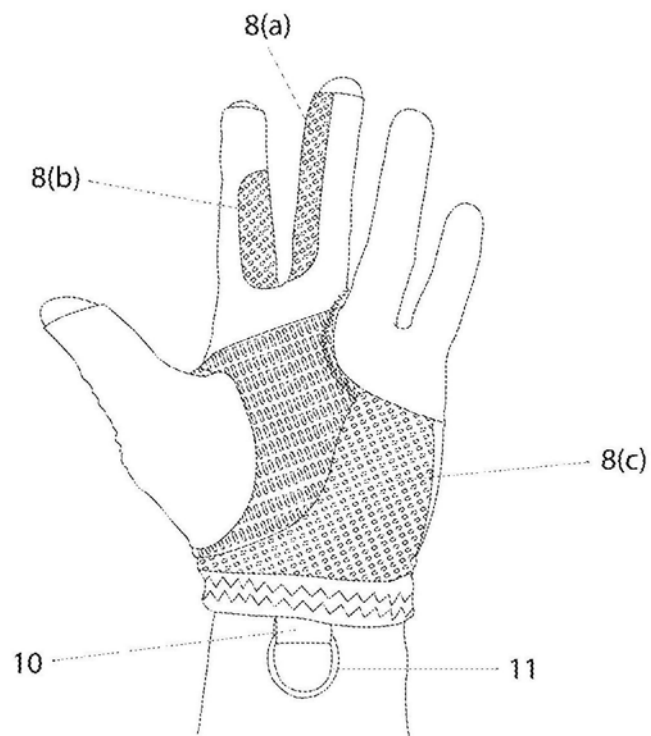


图6

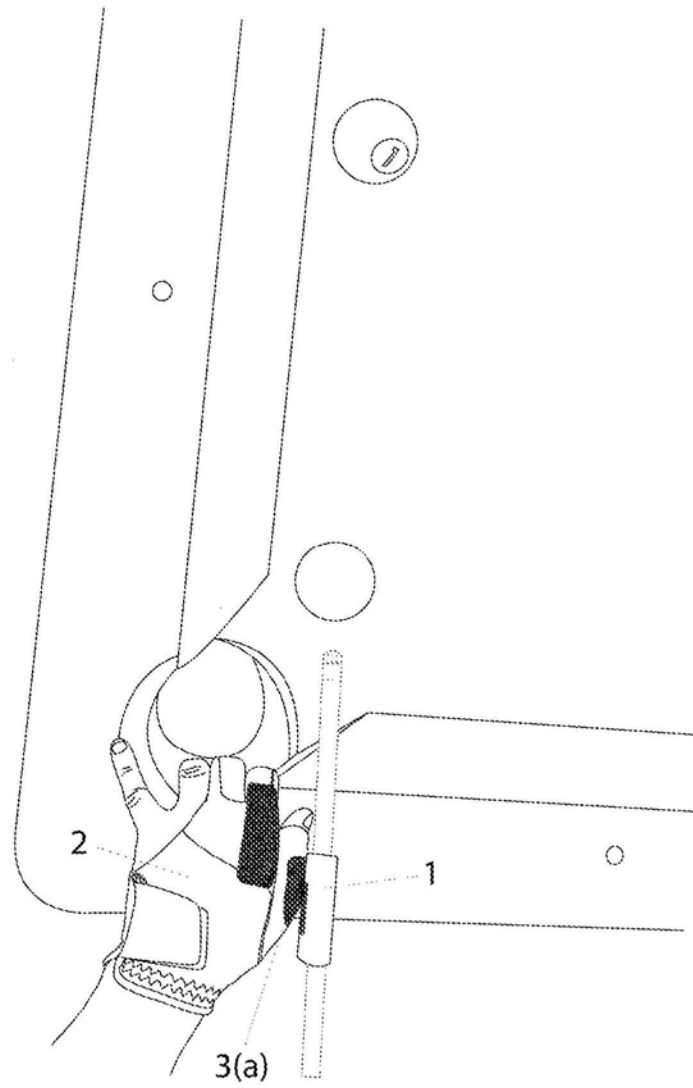


图7

1. 一种用于进行台球运动的设备,包括:
 - (a) 手套,所述手套覆盖球员的手掌和手背的至少一部分并固定在手上;
 - (b) 球杆导向引导装置,所述球杆导向引导装置能够附连至选自以下至少一者的一个或多个位置:拇指的顶侧、食指、或手背的一部分,其中所述球杆导向引导装置具有可扩展弹性件的中空结构。
2. 根据权利要求1所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述球杆导向引导装置的所述中空结构选自以下组:渐缩的、圆柱形的、管状的、或它们的组合。
3. 根据权利要求2所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述球杆导向引导装置包括至少一个骨撑增强件。
4. 根据权利要求1所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述球杆导向引导装置能够通过紧固件材料而附连到所述手套,所述紧固件材料选自以下组:钩圈搭扣装置、磁铁、可去除的粘合剂、松焦油、吸盘、卡扣、或它们的组合。
5. 根据权利要求4所述的用于进行台球运动的设备,其中,将所述球杆导向引导装置附连到所述手套的所述紧固件材料选自以下组:维可牢搭扣和磁铁或它们的组合。
6. 根据权利要求2所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述球杆导向引导装置能够通过紧固件材料而附连到所述手套,所述紧固件材料选自以下组:钩圈搭扣装置、磁铁、可去除的粘合剂、松焦油、吸盘、卡扣、或它们的组合。
7. 根据权利要求6所述的用于进行台球运动的设备,其中,将所述球杆导向引导装置附连到所述手套的所述紧固件材料选自以下组:维可牢搭扣和磁铁或它们的组合。
8. 根据权利要求3所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述球杆导向引导装置能够通过紧固件材料而附连到所述手套,所述紧固件材料选自以下组:钩圈搭扣装置、磁铁、可去除的粘合剂、松焦油、吸盘、卡扣、或它们的组合。
9. 根据权利要求8所述的用于进行台球运动的设备,其中,将所述球杆导向引导装置附连到所述手套的所述紧固件材料选自以下组:维可牢搭扣和磁铁或它们的组合。
10. 一种用于进行台球运动的设备,包括:
 - (a) 手套,所述手套覆盖球员的手掌和手背的至少一部分并固定在手上;
 - (b) 球杆导向引导装置,所述球杆导向引导装置能够附连至选自以下至少一者的一个或多个位置:拇指的顶侧、食指、或手背的一部分,其中所述球杆导向引导装置具有可扩展弹性件的中空结构;
 - (c) 在手掌底部中央上的环圈和可拆卸环;以及
 - (d) Y形挂绳,该Y形挂绳包含在挂绳梢端中的两个可调式挂料钩以及在挂绳中的一个可调式挂料钩。
11. 根据权利要求10所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述球杆导向引导装置的所述中空结构选自以下组:渐缩的、圆柱形的、管状的、或它们的组合。
12. 根据权利要求11所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述球杆导向引导装置包括至少一个骨撑增强件。
13. 根据权利要求10所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述挂绳的梢端附连在皮带、裤子或衣服上。
14. 根据权利要求11所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述挂绳的梢端附连在皮

带、裤子或衣服上。

15. 根据权利要求12所述的用于进行台球运动的设备,其中,所述挂绳的梢端附连在皮带、裤子或衣服上。

16. 一种用于进行台球运动的球杆导向引导装置,包含易于在其表面附连另一紧固件表面的紧固件片,其中,所述球杆导向引导装置具有可扩展弹性件的中空结构。

17. 根据权利要求16所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,其中,所述球杆导向引导装置的所述中空结构选自以下组:渐缩的、圆柱形的、管状的、或它们的组合。

18. 根据权利要求17所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,所述球杆导向引导装置包含至少一个骨撑加强件。

19. 根据权利要求16所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,其中,紧固件材料选自以下组:钩圈搭扣装置、磁铁、可去除的粘合剂、松焦油、吸盘、卡扣、或它们的组合。

20. 根据权利要求19所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,其中,紧固件材料选自以下组:维可牢搭扣和磁铁或它们的组合。

21. 根据权利要求17所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,其中,紧固件材料选自以下组:钩圈搭扣装置、磁铁、可去除的粘合剂、松焦油、吸盘、卡扣、或它们的组合。

22. 根据权利要求21所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,其中,紧固件材料选自以下组:维可牢搭扣和磁铁或它们的组合。

23. 根据权利要求18所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,其中,紧固件材料选自以下组:钩圈搭扣装置、磁铁、可去除的粘合剂、松焦油、吸盘、卡扣、或它们的组合。

24. 根据权利要求23所述的用于进行台球运动的球杆导向引导装置,其中,紧固件材料选自以下组:维可牢搭扣和磁铁或它们的组合。

25. 一种使用用于进行台球运动的设备进行台球运动的方法,包括:

获得一种设备,该设备包括:

(a) 手套,所述手套覆盖球员的手掌和手背的至少一部分并固定到手上;和

(b) 球杆导向引导装置,所述球杆导向引导装置能够附连至选自以下至少一者的一个或多个位置:拇指的顶侧、食指、或手背的一部分,所述球杆导向引导装置具有可扩展弹性件的中空结构;以及

通过将桌球球杆插入到所述球杆导向引导装置而控制桌球球杆的运动,所述球杆导向引导装置附连于所述手套,从而在所有方向上增强对所述桌球球杆的控制。

26. 根据权利要求25所述的进行台球运动的方法,其中,所述球杆导向引导装置的所述中空结构选自以下组:渐缩的、圆柱形的、管状的、或它们的组合。

27. 根据权利要求26所述的进行台球运动的方法,其中,所述球杆导向引导装置具有可扩展弹性件的渐缩结构,所述球杆导向引导装置包括至少一个骨撑增强件。

28. 根据权利要求25所述的进行台球运动的方法,其中,所述球杆导向引导装置能够通过紧固件材料而附连到所述手套,所述紧固件材料选自以下组:钩圈搭扣装置、磁铁、可去除的粘合剂、松焦油、吸盘、卡扣、或它们的组合。

29. 根据权利要求28所述的进行台球运动的方法,其中,所述球杆导向引导装置通过选自以下组的紧固件材料附连到所述手套:维可牢搭扣和磁铁或它们的组合。

30. 根据权利要求26所述的进行台球运动的方法,其中,所述球杆导向引导装置通过选

自以下组的紧固件材料附连到所述手套:钩圈搭扣装置、磁铁、可去除的粘合剂、松焦油、吸盘、卡扣、或它们的组合。

31. 根据权利要求30所述的进行台球运动的方法,其中,所述球杆导向引导装置通过选自以下组的紧固件材料附连到所述手套:维可牢搭扣和磁铁或它们的组合。

32. 根据权利要求27所述的进行台球运动的方法,其中,所述球杆导向引导装置通过选自以下组的紧固件材料附连到所述手套:钩圈搭扣装置、磁铁、可去除的粘合剂、松焦油、吸盘、卡扣、或它们的组合。

33. 根据权利要求32所述的进行台球运动的方法,其中,所述球杆导向引导装置通过选自以下组的紧固件材料附连到所述手套:维可牢搭扣和磁铁或它们的组合。

34. 根据权利要求25所述的进行台球运动的方法,其中,所述设备还包括:

(a) 在手掌底部中央上的环圈和可拆卸环;和

(b) Y形挂绳,该Y形挂绳包含在挂绳梢端中的两个可调式挂料钩以及在挂绳中的一个可调式挂料钩;或

(c) 闭合的挂绳,所述闭合的挂绳包含位于挂绳中的至少一个可调式挂料钩。

35. 根据权利要求26所述的进行台球运动的方法,其中,所述设备还包括:

(a) 在手掌底部中央上的环圈和可拆卸环;和

(b) Y形挂绳,该Y形挂绳包含在挂绳梢端中的两个可调式挂料钩以及在挂绳中的一个可调式挂料钩;或

(c) 闭合的挂绳,所述闭合的挂绳包含位于挂绳中的至少一个可调式挂料钩。

36. 根据权利要求27所述的进行台球运动的方法,其中,所述设备还包括:

(a) 在手掌底部中央上的环圈和可拆卸环;和

(b) Y形挂绳,该Y形挂绳包含在挂绳梢端中的两个可调式挂料钩以及在挂绳中的一个可调式挂料钩;或

(c) 闭合的挂绳,所述闭合的挂绳包含位于挂绳中的至少一个可调式挂料钩。