



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218980387 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 09

(21) 申请号 202220474037.8

(22) 申请日 2022.03.04

(73) 专利权人 马闻晨

地址 300000 天津市河北区王串场容彩公
寓15栋601号

(72) 发明人 马闻晨 马勇

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限
公司 11740

专利代理师 张开

(51) Int.Cl.

A63B 47/02 (2006.01)

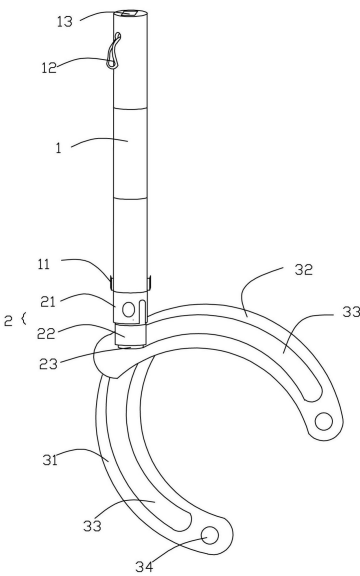
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便携式物品拾取器

(57) 摘要

本实用新型属于体育设施技术领域,尤其涉及一种便携式物品拾取器,包括固定杆;其中,所述固定杆可拆卸地插入卡座内,所述卡座与拾取结构活动相连,所述卡座底部设有限制拾取结构移动的限位机构。本实用新型有益的技术效果为:方便拾取不同体积的球类和轻便物品,缓解捡球时的腰酸背痛,更加有利于体育锻炼;轻便方便携带,适合携带至户外使用,适合各种场景的小型球类、轻巧怕压的物品(如纸飞机)的捡拾运动。



1. 一种便携式物品拾取器,其特征在于:包括固定杆(1);其中,
所述固定杆(1)可拆卸地插入卡座(2)内,所述卡座(2)与拾取结构活动相连,所述卡座(2)底部设有限制拾取结构移动的限位机构。
2. 根据权利要求1所述的一种便携式物品拾取器,其特征在于:所述卡座(2)包括第一卡座(21)和与所述第一卡座(21)可折叠相连的第二卡座(22),所述第一卡座(21)内部可拆卸的插入所述固定杆(1);所述第二卡座(22)底部设有卡块(23),所述拾取结构与所述卡块(23)套设相连,所述限位机构与所述卡块(23)相连。
3. 根据权利要求2所述的一种便携式物品拾取器,其特征在于:所述限位机构包括套设在所述卡块(23)上的弹簧垫片(41)和T型限位块(42),所述T型限位块(42)与所述卡块(23)内部的螺纹转动相连。
4. 根据权利要求2所述的一种便携式物品拾取器,其特征在于:所述固定杆(1)侧壁上设有两组滑块(11);两组所述滑块(11)沿所述固定杆(1)的中心对称分布;所述第一卡座(21)内设有两组与所述滑块(11)滑动卡接的滑槽。
5. 根据权利要求4所述的一种便携式物品拾取器,其特征在于:所述固定杆(1)为可伸缩的固定杆,所述固定杆(1)的顶部设有挂绳(12)和磁力吸附结构,所述磁力吸附结构为两组磁性相反的磁力片(13)。
6. 根据权利要求2所述的一种便携式物品拾取器,其特征在于:所述拾取结构包括第一置物片(31)和第二置物片(32),所述第一置物片(31)和所述第二置物片(32)上均设有开口(33),所述卡块(23)可在所述开口(33)内滑动。
7. 根据权利要求6所述的一种便携式物品拾取器,其特征在于:所述第一置物片(31)和所述第二置物片(32)的一端上均设有稳定开口(34)。
8. 根据权利要求2所述的一种便携式物品拾取器,其特征在于:所述拾取结构包括与套设在所述卡块(23)上的连接杆(51)和与所述连接杆(51)固定相连的爪型拾取器(52)。

一种便携式物品拾取器

技术领域

[0001] 本实用新型属于体育设施技术领域,尤其涉及一种便携式物品拾取器。

背景技术

[0002] 随着生活节奏的加快,人们面临了极大的生活及工作压力,因而人们日益关注自身的身体健康。体育运动作为改善身体素质的绝佳选择,受到了人们的热捧,出现了越来越多的运动馆、健身房和免费的运动场地;在体育运动中,轻便抛掷类运动如乒乓球、门球、棒球、垒球、网球、羽毛球,纸飞机等,由于其容易上手等特点,成人、老年人及小朋友均可参与其中;

[0003] 在捡球的过程中,会出现大量弯腰的动作,这种动作会消耗人们的体力,特别是中老年人,对其腰椎伤害很大,因此,急需一款轻便多功能的拾取器来帮助其解决捡球的问题;但在现有的球类拾取器中,往往采用筐式设计,筐式设计更适合捡球量较大的运动场景,其在比赛和日常竞技使用过程中,携带极为不便,不适合携带使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种便携式物品拾取器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0006] 一种便携式物品拾取器,包括固定杆;其中,所述固定杆可拆卸地插入卡座内,所述卡座与拾取结构活动相连,所述卡座底部设有限制拾取结构移动的限位机构;

[0007] 所述固定杆可拆卸地插入卡座内,所述卡座与拾取结构活动相连,所述卡座底部设有限制拾取结构移动的限位机构;

[0008] 所述卡座包括第一卡座和与所述第一卡座可折叠相连的第二卡座,所述第一卡座内部可拆卸的插入所述固定杆;所述第二卡座底部设有卡块,所述拾取结构与所述卡块套设相连,所述限位机构与所述卡块相连;

[0009] 所述限位机构包括套设在所述卡块上的弹簧垫片和T型限位块,所述T型限位块与所述卡块内部的螺纹转动相连;

[0010] 所述固定杆侧壁上设有两组滑块;两组所述滑块沿所述固定杆的中心对称分布;所述第一卡座内设有两组与所述滑块滑动卡接的滑槽;

[0011] 所述固定杆为可伸缩的固定杆,所述固定杆的顶部设有挂绳和磁力吸附结构,所述磁力吸附机构为两组磁性相反的磁力片;

[0012] 所述拾取结构包括第一置物片和第二置物片,所述第一置物片和所述第二置物片上均设有开口,所述卡块可在所述开口内滑动;

[0013] 所述第一置物片和所述第二置物片的一端上均设有稳定开口;

[0014] 所述拾取结构包括与套设在所述卡块上的连接杆和与所述连接杆固定相连的爪型拾取器。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] (1)本实用新型中的拾取器,轻便方便携带,适合携带至户外使用,适合各种场景的小球的捡球以及拾取纸飞机的运动;

[0017] (2)通过本实用新型中卡座在开口中进行滑动,调整第一置物片和第二置物片上的距离,并且第一置物片可沿所述卡座的中心进行转动,从而调节第一置物片与第二置物片之间的相对距离,通过此项设计,方便拾取不同体积的球类,缓解捡球时的腰酸背痛,更加有利于体育锻炼。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的拾取器结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的拾取器卡座折叠后的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的限位结构与的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的实施例2的结构示意图;

[0022] 1-固定杆,11-滑块,12-挂绳,13-磁力片,2-卡座,21-第一卡座,22-第二卡座,23-卡块,31-第一置物片,32-第二置物片,33-开口,34-稳定开口,41-弹簧垫片,42-T型限位块,51-连接杆,52-爪型拾取器。

具体实施方式

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-3所示,一种便携式物品拾取器,包括固定杆1、卡座2、拾取结构和限位机构,所述固定杆1可拆卸地插入卡座2内,所述卡座2与拾取结构活动相连,所述卡座2底部设有限制拾取结构移动的限位机构;

[0025] 在本实施例中,所述固定杆1为具有伸缩功能的固定杆,具有伸缩功能的固定杆方便收纳;所述固定杆1的顶端设有抽绳12和磁力吸附结构,其中,所述磁力吸附机构为两组磁性相反的磁力片13,一组所述磁力片13固定黏贴在所述固定杆1上,另一组所述磁力片13的背面设置有粘性连接物质,在使用时可将粘性连接物质粘贴在相对应球桌底部,从而可将固定杆1相对固定在球桌底部,方便寻找使用;

[0026] 所述固定杆1的底端与卡座2可拆卸的进行插拔;具体的,所述固定杆1侧壁下部设有两组滑块11,两组所述滑块11沿所述固定杆1的中心对称分布;所述滑块11与所述卡座2滑动相连,在使用时,固定杆既可以插入卡座2,不易丢失,易于寻找;又可以在不使用时,拔出,方便收纳;

[0027] 所述卡座2包括第一卡座21和第二卡座22,所述第一卡座21与所述第二卡座22可折叠的相连,具体的,所述第一卡座21与所述第二卡座22通过螺丝相连,当第一卡座21与第二卡座22需要折叠时,拧松螺丝,使第一卡座21与第二卡座22进行90°的转动,从而方便携带与收纳;

[0028] 优选的,所述第一卡座21的内部设有滑槽,所述滑槽共设有两组,两组所述滑槽分别与两组所述滑块11滑动相连;当所述滑槽与所述滑块11滑动卡接后,可将固定杆1卡接在第一卡座21内,即完成所述第一卡座21内部可拆卸的插入所述固定杆1;

[0029] 所述第二卡座22的底部设有卡块23,所述拾取结构套设在所述卡块23上,所述卡块23上还设有一限位机构,所述限位机构用于限制所述拾取结构的移动;

[0030] 所述限位机构包括弹簧垫片41和T型限位块42,所述弹簧垫片41套设在所述卡块23,弹簧垫片具有缓冲的作用;具体的,所述拾取结构位于卡块23与弹簧垫片41之间;所述卡块23内部设有螺纹,所述T型限位块42与所述螺纹转动连接。

[0031] 优选的,所述拾取结构包括第一置物片31和第二置物片32,所述第一置物片31和所述第二置物片32上均设有开口33,所述卡块23可在两组所述开口33内滑动,从而调整卡块在第一置物片31和第二置物片32上的距离,满足拾取不同大小球类的需求,在此应指出的是,由于第一置物片31和第二置物片32质量较小,因此限位机构在对第一置物片31和第二置物片32进行限位固定后,第一置物片31和第二置物片32不会发生沿卡块23中心转动的情况。

[0032] 优选的,所述第一置物片31和所述第二置物片32的一端上均设有稳定开口34,稳定开口34的作用使球类更稳定的放置在第一置物片和第二置物片上;

[0033] 工作原理:通过卡块23在开口33内滑动,可调节第一置物片31、第二置物片32与固定杆1之间的相对长度,从而调节第一置物片31与第二置物片32之间的相对距离,并通过限位机构使第一置物片31与第二置物片32进行相对的固定,方便拾取不同体积的球类;

[0034] 将两个弧形置物片作为托爪,设置在固定杆1上,置物片上构成带有开口的类似圆弧的托爪,由于球与地面接触点只是一个切点,两个置物片缺口绕靠切点插入球底和地面之间,由于类似圆弧的托爪直径将略小于球的直径,所以向上抬起固定杆,球体可以卧到圆弧中被拾起。

[0035] 实施例2

[0036] 如图4所示,与实施例1不同的是,所述拾取结构包括连接杆51和爪型拾取器52,所述连接杆51要套设在所述卡块23上,再通过限位机构的限位后,使连接杆51与卡块23进行限位固定所述爪型拾取器52与所述连接杆51固定相连;爪型拾取器52为可弯折的具有一定韧度的丝状金属丝,材质可以是不锈钢或是铜,其原理是以较细的金属丝折成手形耙子状,从物体下方与地面的空隙插入,将物体托起。所述爪型拾取器主要用于拾取纸飞机等质量较轻的物体。

[0037] 以上对本实用新型的实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围,凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

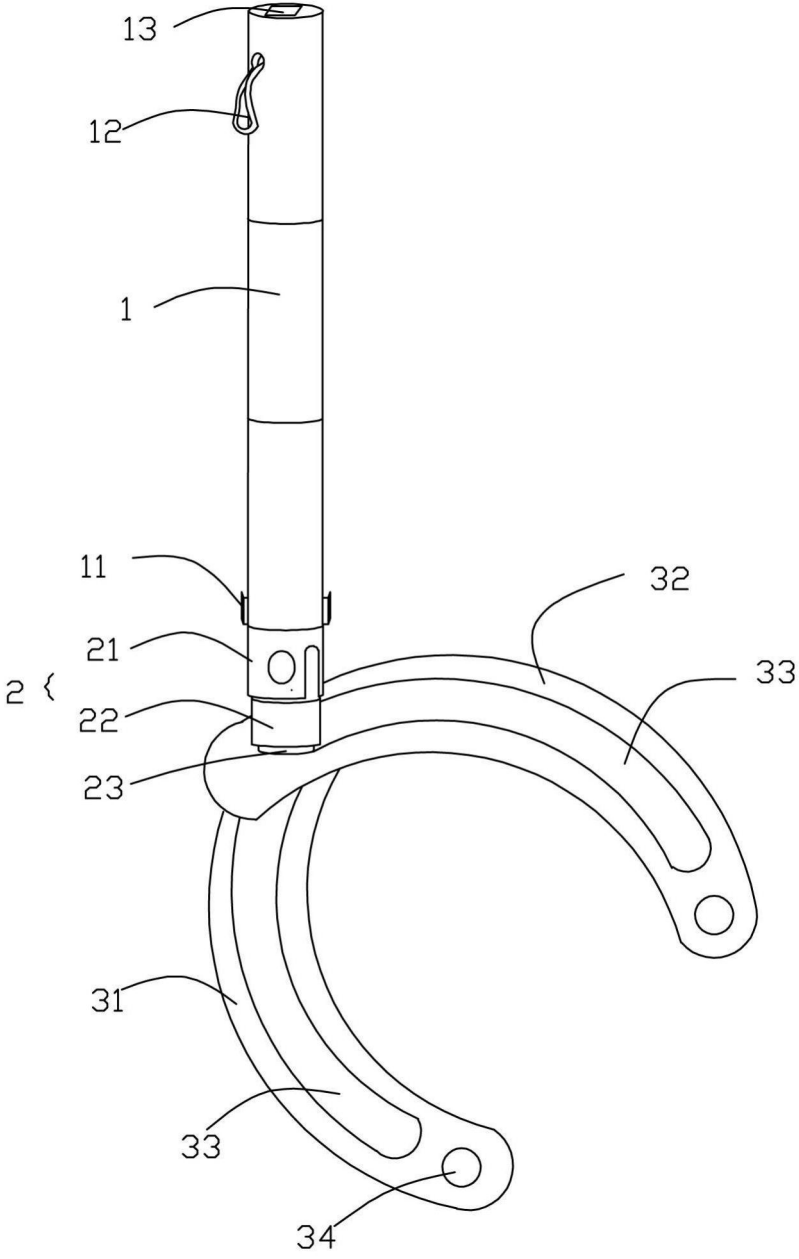


图1

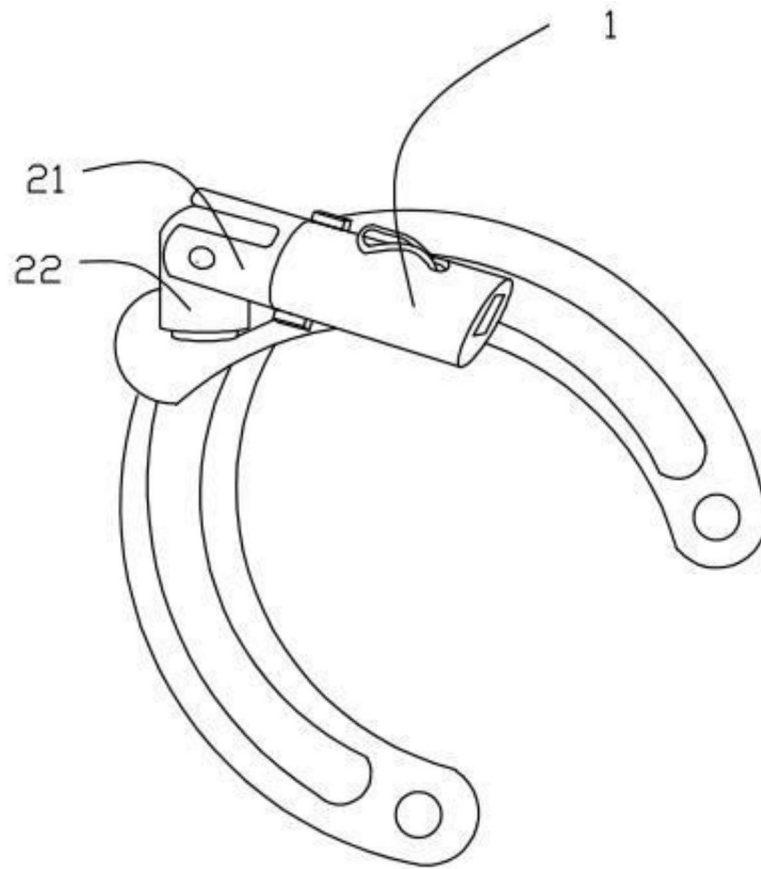


图2

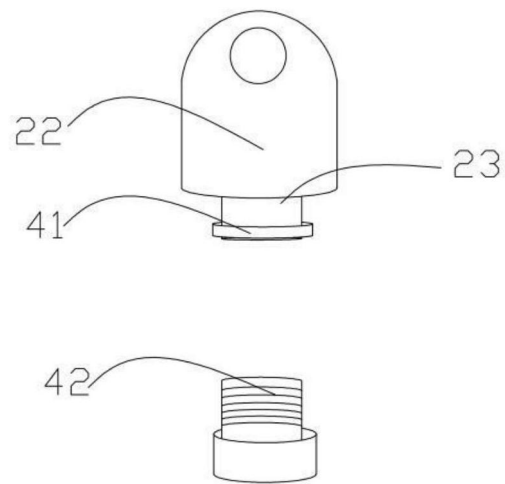


图3

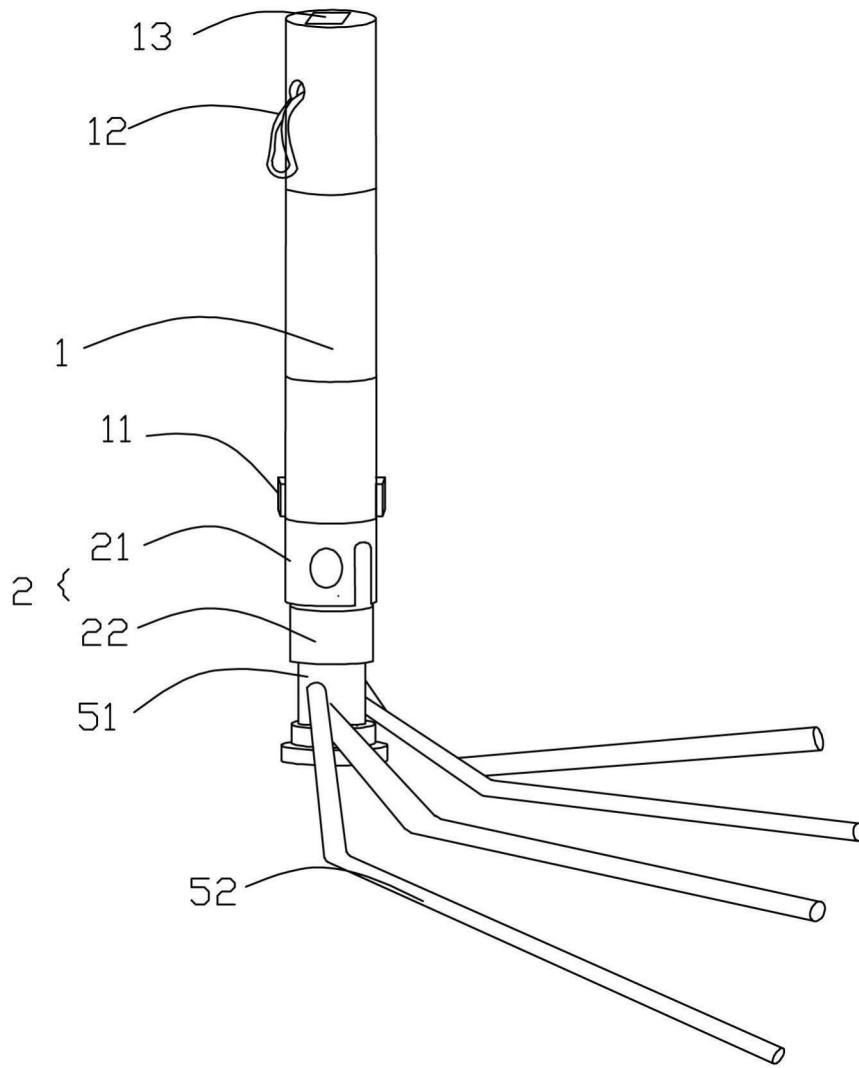


图4