(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111714856 A
(43)申请公布日 2020.09.29

(21)申请号 201910221623.4

(22)申请日 2019.03.22

(71)申请人 王幸林
地址 236000 安徽省亳州市利辛县巩店镇李腰庄村肖王36户

(72)发明人 王幸林

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248
代理人 吴肖敏

(51)Int.Cl.
A63B 69/16(2006.01)
A63B 69/00(2006.01)

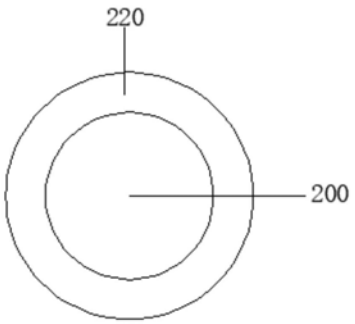
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种多功能便于携带的独轮车练习扶手

(57)摘要

本发明公开了扶轮车技术领域的一种多功能便于携带的独轮车练习扶手,包括铁板、钢管、限位板、横杆、滑槽、弧形管和滑动装置,所述铁板包括铁杆,所述铁杆安装在铁板的顶部,所述钢管插接在铁杆上,所述限位板安装在钢管的外壁,所述滑动装置安装在滑槽内,所述滑动装置包括轴承、联动圈、固定圈、连接圈、连接绳和拉环,所述联动圈安装在轴承的内壁,所述固定圈安装在联动圈的前侧壁,所述连接圈与固定圈连接,所述连接绳的一端与连接圈连接,所述拉环与连接绳的另一端连接,通过装置上安装的横杆及横杆上开有的滑槽及滑槽内的滑动装置的组合,方便儿童学习独轮车,提高安全性,同时方便装置的拆装,经济实用性较强。



CN 111714856 A

1.一种多功能便于携带的独轮车练习扶手,其特征在于:包括铁板(100)、钢管(200)、限位板(300)、横杆(310)、滑槽(320)、弧形管(400)和滑动装置(500),所述铁板(100)包括铁杆(110),所述铁杆(110)安装在铁板(100)的顶部,所述钢管(200)插接在铁杆(110)上,所述限位板(300)安装在钢管(200)的外壁,所述横杆(310)的两端分别与两个所述限位板(300)连接,所述滑槽(320)开在横杆(310)的前侧壁,所述弧形管(400)的两端分别安装在两个钢管(200)的顶部,所述滑动装置(500)安装在滑槽(320)内,所述滑动装置(500)包括轴承(510)、联动圈(520)、固定圈(530)、连接圈(540)、连接绳(550)和拉环(560),所述联动圈(520)安装在轴承(510)的内壁,所述固定圈(530)安装在联动圈(520)的前侧壁,所述连接圈(540)与固定圈(530)连接,所述连接绳(550)的一端与连接圈(540)连接,所述拉环(560)与连接绳(550)的另一端连接。

2.根据权利要求1所述的一种多功能便于携带的独轮车练习扶手,其特征在于:所述钢管(200)与限位板(300)的连接处外壁开有用于固定限位板(300)的螺孔(210)。

3.根据权利要求1所述的一种多功能便于携带的独轮车练习扶手,其特征在于:所述弧形管(400)与钢管(200)的连接处外壁安装有限位环(410)。

4.根据权利要求2所述的一种多功能便于携带的独轮车练习扶手,其特征在于:所述限位板(300)为半圆形钢板,所述限位板(300)上开有于螺孔(210)对应的限位孔。

5.根据权利要求1所述的一种多功能便于携带的独轮车练习扶手,其特征在于:所述钢管(200)的外壁套接有防护圈(220),所述防护圈(220)为橡胶圈。

一种多功能便于携带的独轮车练习扶手

技术领域

[0001] 本发明涉及独轮车技术领域，具体为一种多功能便于携带的独轮车练习扶手。

背景技术

[0002] 独轮车是一个以人力推动的小型运载工具，最早为希腊人或中国汉朝人发明。它符合工效学，能够抵受在崎岖路面行进，但是不能在太过倾斜的地面作物资或工具运输。

[0003] 独轮车利用杠杆原理而把负载的抗力点的靠近支点(即车轮)而令本身运作有效率，亦把负载分担在独轮车及操纵者之上。因为独轮车令笨重或大量的负载移动变得轻松，所以它在建筑工地、农地、花园中都是不可或缺的。

[0004] 虽然两轮的手推车在平地较为稳定，但独轮车则在易失平衡的地方如细小、铺板或翘起的路面有较高的可操作性，而且在卸载时亦较易控制。

[0005] 现在的独轮车大多作为儿童的玩具，儿童在学习独轮车时，由于没有任何经验，容易左右摇摆，不能平衡控制身体，从而容易滑到，造成儿童身体损伤的情况发生，且由于独轮车练习场地的不定性，需要对练习装置进行快速的拆装，但现有的装置并没有此功能。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种多功能便于携带的独轮车练习扶手，以解决上述背景技术中提出的儿童在初次练习独轮车时容易滑倒造成损伤且不能对练习装置进行快速拆装的问题。

[0007] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种多功能便于携带的独轮车练习扶手，包括铁板、钢管、限位板、横杆、滑槽、弧形管和滑动装置，所述铁板包括铁杆，所述铁杆安装在铁板的顶部，所述钢管插接在铁杆上，所述限位板安装在钢管的外壁，所述横杆的两端分别与两个所述限位板连接，所述滑槽开在横杆的前侧壁，所述弧形管的两端分别安装在两个钢管的顶部，所述滑动装置安装在滑槽内，所述滑动装置包括轴承、联动圈、固定圈、连接圈、连接绳和拉环，所述联动圈安装在轴承的内壁，所述固定圈安装在联动圈的前侧壁，所述连接圈与固定圈连接，所述连接绳的一端与连接圈连接，所述拉环与连接绳的另一端连接。

[0008] 优选的，所述钢管与限位板的连接处外壁开有用于固定限位板的螺孔。

[0009] 优选的，所述弧形管与钢管的连接处外壁安装有限位环。

[0010] 优选的，所述限位板为半圆形钢板，所述限位板上开有于螺孔对应的限位孔。

[0011] 优选的，所述钢管的外壁套接有防护圈，所述防护圈为橡胶圈。

[0012] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：通过该一种多功能便于携带的独轮车练习扶手的设置，结构设计合理，在需要安装时，将至少四个铁板上的铁杆与钢管套接，对四个钢管进行固定，将弧形管的两端分别插在左右两个钢管的内腔中，通过限位环对弧形管与钢管的连接位置进行固定，然后将横杆两端的限位板分别与前后两个钢管进行连接，将螺丝通过钢管上的螺孔固定到限位板上，从而对限位板和横杆进行固定，将滑动装置事先

安装在横杆上开有的滑槽内，此时练习扶手制作完毕，儿童在需要练习时，可以直接通过横杆来进行身体平衡，也可以将手拉住拉环来使得身体保持平衡，通过整体的滑动装置可以防止儿童在训练时摔倒的情况发生，方便儿童的学习，同时通过装置之间的连接方式，方便装置整体的拆装，提高装置整体的安装便捷性。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图；

[0014] 图2为本发明前侧结构示意图；

[0015] 图3为本发明右侧结构示意图；

[0016] 图4为本发明滑动装置结构示意图；

[0017] 图5为本发明防护装置结构示意图。

[0018] 图中：100铁板、110铁杆、200钢管、210螺孔、220防护圈、300限位板、310横杆、320滑槽、400弧形管、410限位环、500滑动装置、510轴承、520联动圈、530固定圈、540连接圈、550连接绳、560拉环。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0020] 本发明提供如下技术方案：一种多功能便于携带的独轮车练习扶手，用于方便儿童对独轮车的学习，同时方便装置的拆装，请参阅图1-4，包括铁板100、钢管200、限位板300、横杆310、滑槽320、弧形管400和滑动装置500；

[0021] 请再次参阅图2，铁板100包括铁杆110，铁杆110安装在铁板100的顶部，具体的，铁板100与铁杆110之间焊接，铁板100的厚度为0.8MM，铁杆110为半圆D形实心杆，铁板100用于增加与地面的接触面积，铁杆110用于与钢管200进行连接，对钢管200进行固定；

[0022] 请再次参阅图2，钢管200插接在铁杆110上，具体的，钢管200的内壁与铁杆110的连接处为D形管孔，D形铁杆110插在D形管孔内，对钢管200的位置进行固定，防止钢管200的转动或者扭动，提高钢管200的稳定性，钢管200用于装置的固定；

[0023] 请再次参阅图3，限位板300安装在钢管200的外壁，横杆310的两端分别与两个限位板300连接，滑槽320开在横杆310的前侧壁，具体的，限位板300安装在钢管200的外壁，横杆310的两端与两个限位板300焊接，限位板300为钢板，限位板300用于将横杆310与钢管200之间进行固定，横杆310用于儿童在练习独轮车时的支撑及滑动装置500的安装；

[0024] 请再次参阅图1，弧形管400的两端分别安装在两个钢管200的顶部，具体的，弧形管400的两端管口处为竖直管，竖直管插入到钢管200的内腔，从而使两个钢管200的位置进行固定；

[0025] 请再次参阅图3-4，滑动装置500安装在滑槽320内，滑动装置500包括轴承510、联动圈520、固定圈530、连接圈540、连接绳550和拉环560，联动圈520安装在轴承510的内壁，固定圈530安装在联动圈520的前侧壁，连接圈540与固定圈530连接，连接绳550的一端与连

接圈540连接，拉环560与连接绳550的另一端连接，具体的，轴承510安装在滑槽320的内壁，轴承510与滑槽320之间滑动连接，联动圈520套接在轴承510的内壁上，联动圈520为实心圈，固定圈530与联动圈520之间焊接，连接圈540套在固定圈530上，连接绳550的一端绕接在连接圈540上，连接绳550的另一端绕接在拉环560上，连接绳550为尼龙绳，轴承510用于带动联动圈520的移动，联动圈520用于连接固定圈530和轴承510，连接圈540用于提高拉环560的移动范围，连接绳550用于连接连接圈540和拉环560，拉环560用于儿童连接。

[0026] 在具体使用过程中，在需要安装时，将至少四个铁板100上的铁杆110与钢管200套接，对四个钢管200进行固定，将弧形管400的两端分别插在左右两个钢管200的内腔中，通过限位环410对弧形管400与钢管200的连接位置进行固定，然后将横杆310两端的限位板300分别与前后两个钢管200进行连接，将螺丝通过钢管200上的螺孔210固定到限位板300上，从而对限位板300和横杆310进行固定，将滑动装置500事先安装在横杆310上开有的滑槽320内，此时练习扶手制作完毕，儿童在需要练习时，可以直接通过横杆310来进行身体平衡，也可以将手拉住拉环560来使得身体保持平衡，通过整体的滑动装置500可以防止儿童在训练时摔倒的情况发生，方便儿童的学习，同时通过装置之间的连接方式，方便装置整体的拆装，提高装置整体的安装便捷性。

[0027] 请再次参阅图1-2，为了方便对限位板300进行固定，提高横杆310的固定稳定性，钢管200与限位板300的连接处外壁开有用于固定限位板300的螺孔210。

[0028] 请再次参阅图2，为了方便弧形管400对钢管200进行固定，同时方便弧形管400的安装，弧形管400与钢管200的连接处外壁安装有限位环410。

[0029] 请再次参阅图1，为了方便限位板300的安装及与钢管200进行固定，限位板300为半圆形钢板，限位板300上开有于螺孔210对应的限位孔。

[0030] 请参阅图5，为了提高儿童在学习时的安全性，钢管200的外壁套接有防护圈220，防护圈220为橡胶圈。

[0031] 虽然在上文中已经参考了一些实施例对本发明进行描述，然而在不脱离本发明的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效无替换其中的部件。尤其是，只要不存在结构冲突，本发明所披露的各个实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用，在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举的描述仅仅是处于省略篇幅和节约资源的考虑。因此，本发明并不局限于文中公开的特定实施例，而且包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

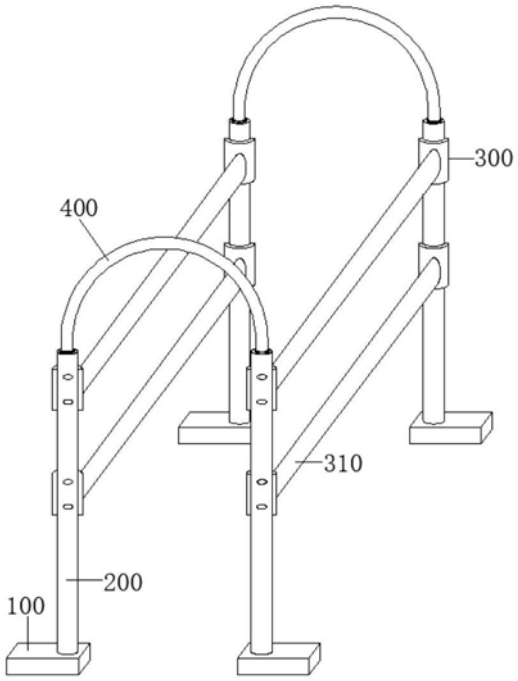


图1

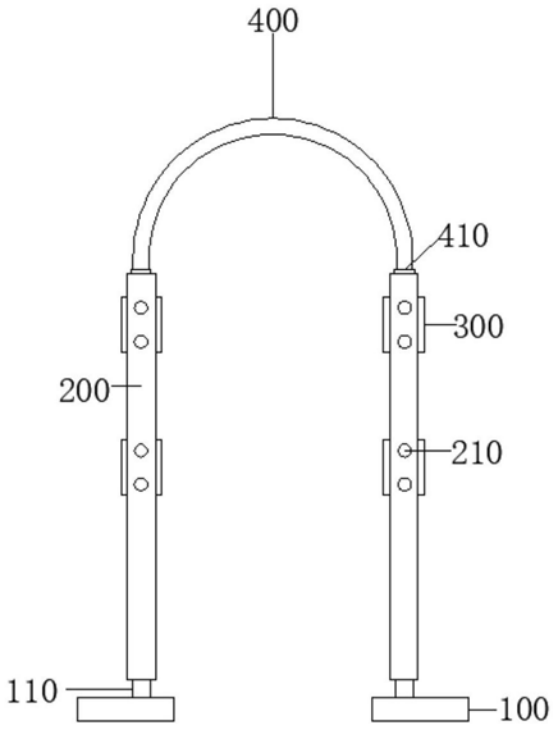


图2

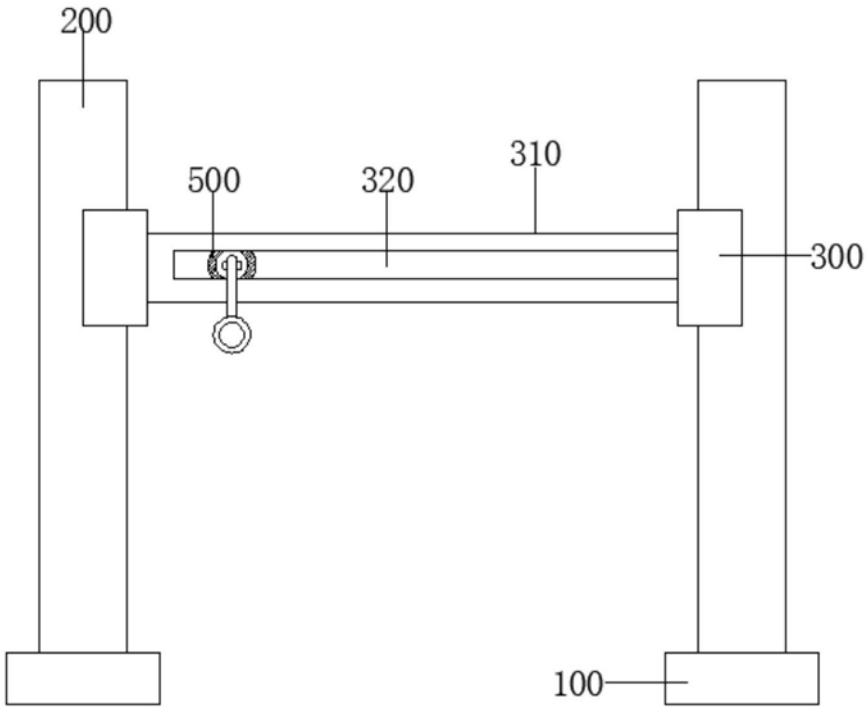


图3

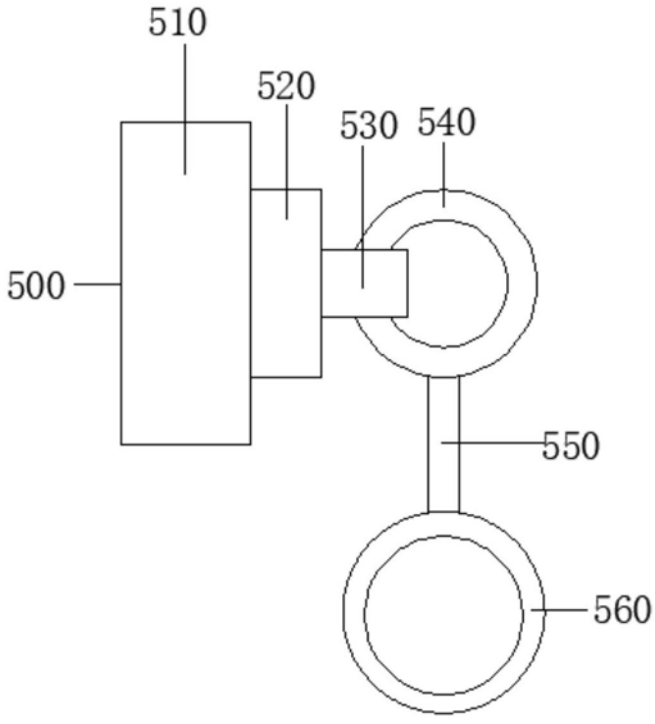


图4

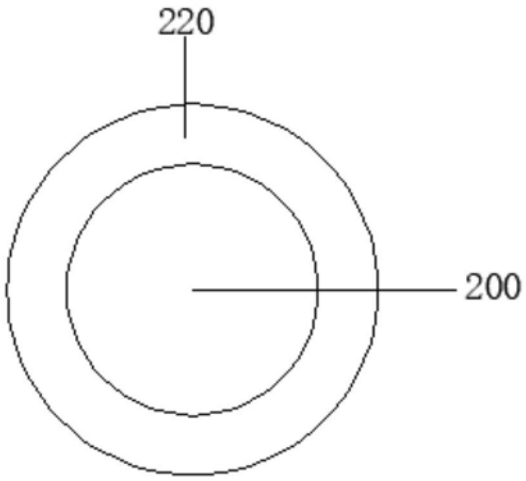


图5