



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208730708 U

(45)授权公告日 2019.04.12

(21)申请号 201821311265.3

(22)申请日 2018.08.15

(73)专利权人 中山市龙正塑料五金制品有限公司

地址 528478 广东省中山市横栏镇新丰村
新河路16号首层第八卡

(72)发明人 蔡钊壮

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B60B 33/04(2006.01)

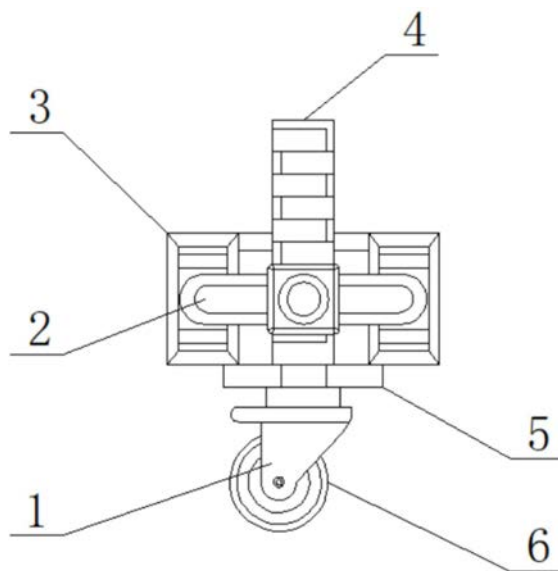
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调高度的脚轮

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调高度的脚轮,包括安装板、滑轨和弹簧,所述安装板的前表面设置转动管,所述转动管与安装板固定连接,所述转动管的内部设置有延伸杆,所述延伸杆与所述转动管开拆卸连接,且贯穿转动管,所述转动管的底端设置有连杆,所述连杆与所述转动管转动连接,所述连杆的底端设置有支架,通过设置了延伸杆和滑动架,通过滑动架固定在脚轮上,并通过延伸杆改变角度的位置,方便脚轮的使用,可满足用户的使用需求,造价低廉实用性好,通过设置了转动轴和销轴,通过转动轴可使脚轮及延伸杆进行弯转折叠,通过销轴可进一步进行折叠弯转,尽可能的对节省脚轮的放置空间,为用户使用带来了便利。



1. 一种可调高度的脚轮,其特征在于:包括安装板(3)、滑轨(9)和弹簧(14),所述安装板(3)的前表面设置转动管(2),所述转动管(2)与安装板(3)固定连接,所述转动管(2)的内部设置有延伸杆(4),所述延伸杆(4)与所述转动管(2)开拆卸连接,且贯穿转动管(2),所述转动管(2)的底端设置有连杆(5),所述连杆(5)与所述转动管(2)转动连接,所述连杆(5)的底端设置有支架(1),所述支架(1)与所述连杆(5)固定连接,所述支架(1)的内侧设置有底轮(6),所述底轮(6)与所述支架(1)转动连接,所述滑轨(9)安装在延伸杆(4)的内部,所述滑轨(9)与所述延伸杆(4)固定连接,所述滑轨(9)的底端设置有滑动架(8),所述滑动架(8)与所述滑轨(9)滑动连接,所述滑动架(8)与滑轨(9)的连接处设置有滑齿(10),所述滑齿(10)与所述滑动架(8)固定连接,所述滑齿(10)的内部设置有销轴(11),所述销轴(11)与是滑动架(8)转动连接,所述滑动架(8)的底端设置有转动轴(12),所述转动轴(12)与所述转动管(2)转动连接,所述转动轴(12)的底端内部开设有螺纹槽(7),所述弹簧(14)安装在连杆(5)的内部,所述弹簧(14)与所述连杆(5)固定连接,所述连杆(5)的顶端设置有安装杆(13),所述安装杆(13)与所述连杆(5)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调高度的脚轮,其特征在于:所述连杆(5)与延伸杆(4)通过转动管(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调高度的脚轮,其特征在于:所述连杆(5)与转动轴(12)通过安装杆(13)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调高度的脚轮,其特征在于:所述滑动架(8)通过滑轨(9)通过滑齿(10)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调高度的脚轮,其特征在于:所述弹簧(14)共设置有两个,且两个弹簧(14)分别安装在连杆(5)的内部。

一种可调高度的脚轮

技术领域

[0001] 本实用新型属于脚轮技术领域,具体涉及一种可调高度的脚轮。

背景技术

[0002] 脚轮是个统称,包括活动脚轮和固定脚轮。活动脚轮也就我们所说的万向轮,它的结构允许360度旋转;固定脚轮也叫定向脚轮,它没有旋转结构,不能转动。

[0003] 原有的脚轮还存在一些不足之处,脚轮不能调高高度,并且还不能进行翻转折叠,无法满足用户的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调高度的脚轮,以解决上述背景技术中提出的原有的脚轮还存在一些不足之处,脚轮不能调高高度,并且还不能进行翻转折叠,无法满足用户的使用需求的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调高度的脚轮,包括安装板、滑轨和弹簧,所述安装板的前表面设置转动管,所述转动管与安装板固定连接,所述转动管的内部设置有延伸杆,所述延伸杆与所述转动管拆卸连接,且贯穿转动管,所述转动管的底端设置有连杆,所述连杆与所述转动管转动连接,所述连杆的底端设置有支架,所述支架与所述连杆固定连接,所述支架的内侧设置有底轮,所述底轮与所述支架转动连接,所述滑轨安装在延伸杆的内部,所述滑轨与所述延伸杆固定连接,所述滑轨的底端设置有滑动架,所述滑动架与所述滑轨滑动连接,所述滑动架与滑轨的连接处设置有滑齿,所述滑齿与所述滑动架固定连接,所述滑齿的内部设置有销轴,所述销轴与是滑动架转动连接,所述滑动架的底端设置有转动轴,所述转动轴与所述转动管转动连接,所述转动轴的底端内部开设有螺纹槽,所述弹簧安装在连杆的内部,所述弹簧与所述连杆固定连接,所述连杆的顶端设置有安装杆,所述安装杆与所述连杆固定连接。

[0006] 优选的,所述连杆与延伸杆通过转动管固定连接。

[0007] 优选的,所述连杆与转动轴通过安装杆固定连接。

[0008] 优选的,所述滑动架通过滑轨通过滑齿滑动连接。

[0009] 优选的,所述弹簧共设置有两个,且两个弹簧分别安装在连杆的内部。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种可调高度的脚轮,通过设置了延伸杆和滑动架,通过滑动架固定在脚轮上,并通过延伸杆改变角度的位置,方便脚轮的使用,可满足用户的使用需求,造价低廉实用性好,通过设置了转动轴和销轴,通过转动轴可使脚轮及延伸杆进行弯转折叠,通过销轴可进一步进行折叠弯转,尽可能的对节省脚轮的放置空间,为用户使用带来了便利。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的延伸杆剖视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的连杆剖视结构示意图；

[0014] 图中：1-支架、2-转动管、3-安装板、4-延伸杆、5-连杆、6-底轮、7-螺纹槽、8-滑动架、9-滑轨、10-滑齿、11-销轴、12-转动轴、13-安装杆、14-弹簧。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种可调高度的脚轮，包括安装板3、滑轨9和弹簧14，安装板3的前表面设置转动管2，转动管与安装板3固定连接，转动管2的内部设置有延伸杆4，延伸杆4与转动管2拆卸连接，且贯穿转动管2，转动管2的底端设置有连杆5，连杆5与转动管2转动连接，连杆5的底端设置有支架1，支架1与连杆5固定连接，支架1的内侧设置有底轮6，底轮6与支架1转动连接，滑轨9安装在延伸杆4的内部，滑轨9与延伸杆4固定连接，滑轨9的底端设置有滑动架8，滑动架8与滑轨9滑动连接，滑动架8与滑轨9的连接处设置有滑齿10，滑齿10与滑动架8固定连接，滑齿10的内部设置有销轴11，销轴11与是滑动架8转动连接，滑动架8的底端设置有转动轴12，转动轴12与转动管2转动连接，转动轴12的底端内部开设有螺纹槽7，弹簧14安装在连杆5的内部，弹簧14与连杆5固定连接，连杆5的顶端设置有安装杆13，安装杆13与连杆5固定连接。

[0017] 进一步的，连杆5与延伸杆4通过转动管2转动连接。

[0018] 本实施例中，通过推动连接杆5及底轮6，可使转动管2中的转动轴12转动，可使推动连接杆5及底轮6弯转折叠，降低了底轮6的所需的储存空间，方便了用户使用。

[0019] 进一步的，连杆5与转动轴12通过安装杆13固定连接。

[0020] 本实施例中，连杆5通过安装杆13案子挨转动轴12的底端，方便了用户对底轮6的安装与更换，延长了脚轮的延伸杆4的使用寿命。

[0021] 进一步的，滑动架8通过滑轨9通过滑齿10滑动连接。

[0022] 本实施例中，通过滑齿10在滑轨9上滑动，可改变滑动架8的位置，进而可调节脚轮的高度，满足用户的使用需求。

[0023] 进一步的，弹簧14共设置有两个，且两个弹簧14分别安装在连杆5的内部。

[0024] 本实施例中，通过连杆5内部两个的弹簧14，可降低底轮6在使用过程中，受到的振动，同时防止了底轮6受力不均而损坏，延长了脚轮的使用寿命。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，用户通过滑齿10在滑轨9上滑动，可调节底轮6的位置，当底轮调节至延伸杆4最下端时，可通过转动套2中的转动12受力旋转，将底轮6转动至与延伸杆4水平位置，然后并进行固定，底轮即可进行使用，通过连杆5内部的弹簧，可降低底轮6在使用过程中，受到的振动，同时防止了底轮6受力不均而损坏，然后可根据实际使用情况对底轮6进行调整，操作简单，造价低廉，当底轮6使用结束后，通过推动转动轴12使底轮6及连杆5弯转，然后继续推动底轮6，通过销轴10转轴，使底轮6再次折叠，并靠近延伸杆4与其平行，然后通过滑齿10在滑轨9滑动，调节底轮6放置的

位置,待调整完毕后,放置妥当即可。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

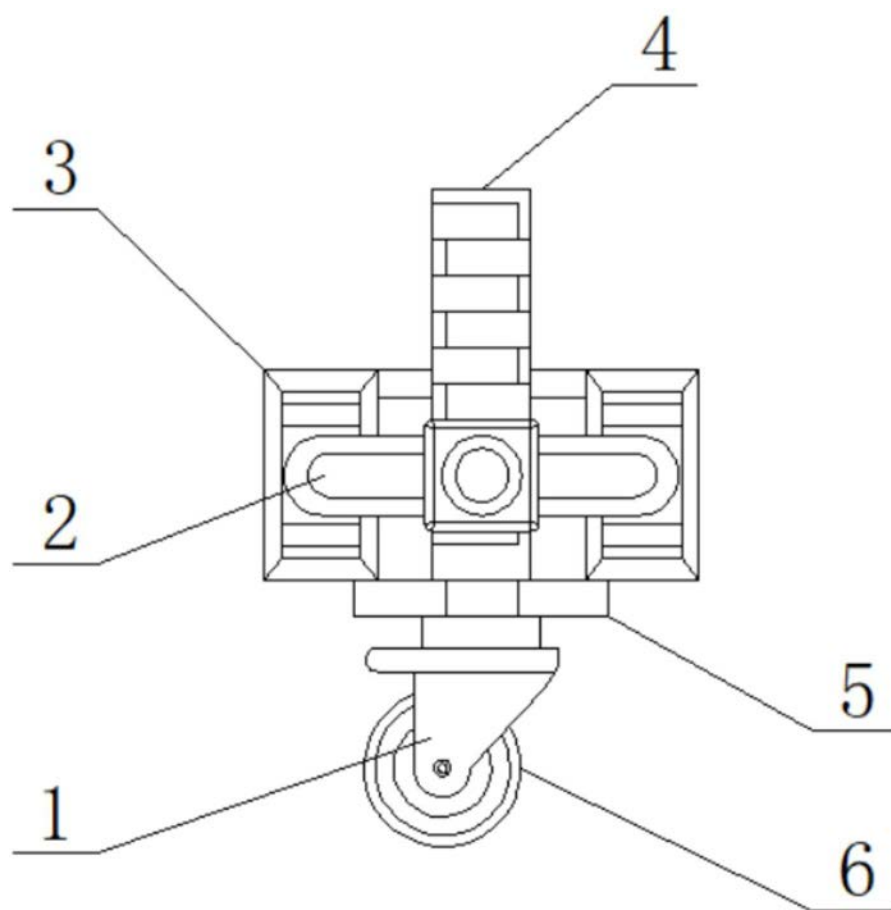


图1

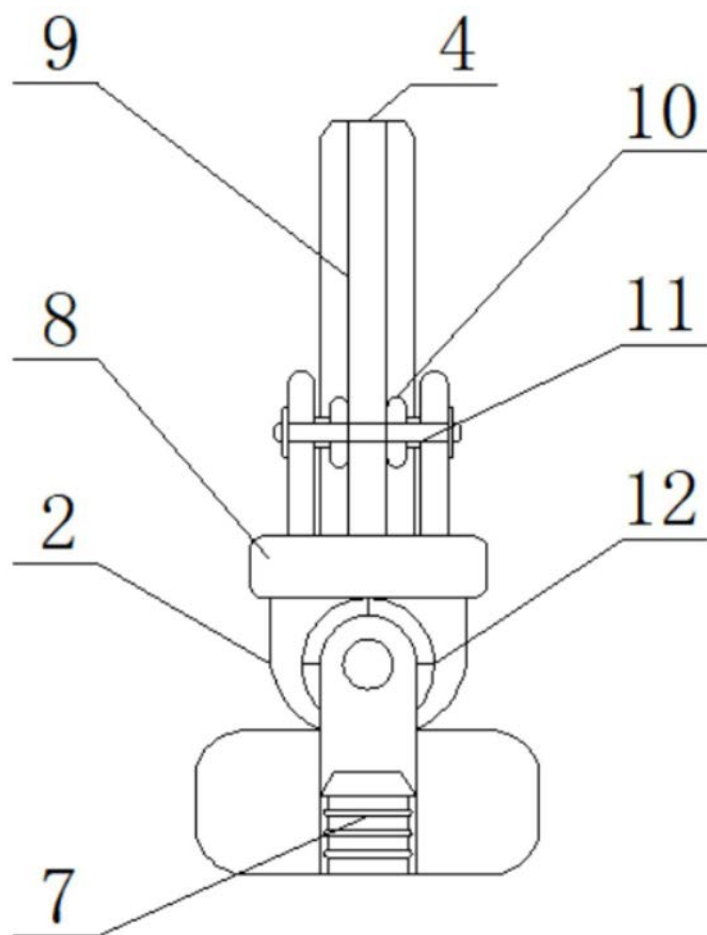


图2

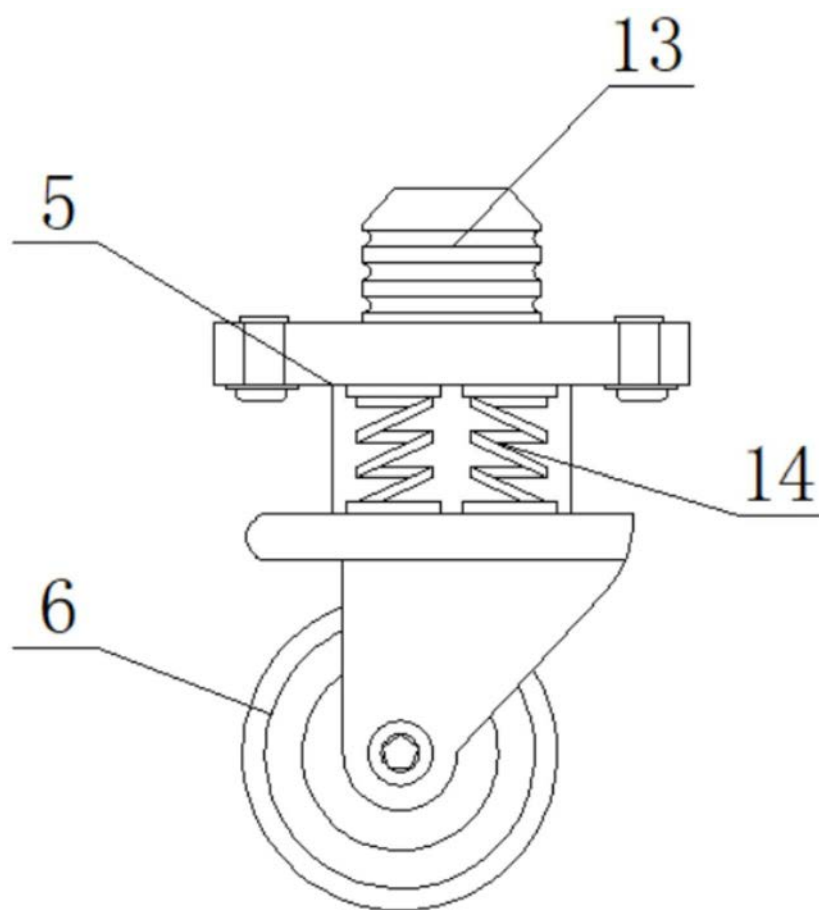


图3