



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210455079 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921541435.1

(22)申请日 2019.09.17

(73)专利权人 西安市儿童医院

地址 710003 陕西省西安市莲湖区庙后街
西举院巷69号

(72)发明人 张利英 夏永 张丹

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531

代理人 于鹏

(51) Int. Cl.

B62K 15/00(2006.01)

B62K 9/00(2006.01)

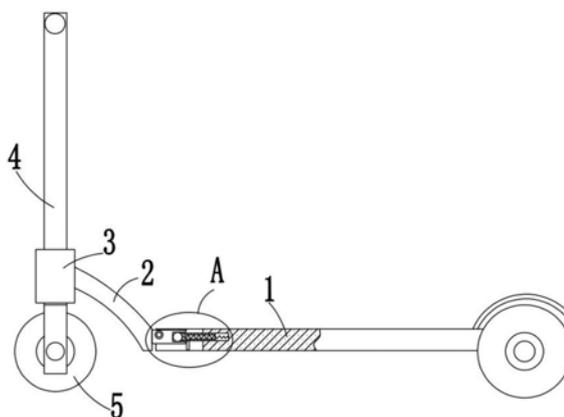
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

儿童专用平车

(57)摘要

本实用新型公开了儿童专用平车,包括平车本体,所述平车本体包括踩板以及转动安装在踩板一侧的两个第一滚轮,踩板的另一侧设有连接杆,且连接杆远离踩板的一端固定连接有圆套,圆套内转动安装有把柱,把柱的底端延伸至圆套的下方并转动安装有第二滚轮,所述把柱的顶端延伸至圆套的上方,把柱的两侧顶部均固定连接把手,所述踩板上设置有折叠机构以及与折叠机构相配合的锁固机构,所述折叠机构包括开设在踩板靠近连接杆一侧的第一凹槽。本实用新型结构简单,使用方便,便于快速将把柱与踩板折叠减少占用空间,方便人员携带,且便于使用时快速将把柱与踩板展开并锁固,简单实用,满足使用需求。



1. 儿童专用平车,包括平车本体,所述平车本体包括踩板以及转动安装在踩板一侧的两个第一滚轮,踩板的另一侧设有连接杆,且连接杆远离踩板的一端固定连接有圆套,圆套内转动安装有把柱,把柱的底端延伸至圆套的下方并转动安装有第二滚轮,其特征在于,所述把柱的顶端延伸至圆套的上方,把柱的两侧顶部均固定连接有把手,所述踩板上设置有折叠机构以及与折叠机构相配合的锁固机构,所述折叠机构包括开设在踩板靠近连接杆一侧的第一凹槽,且第一凹槽的顶部和底部均设置为开口,第一凹槽的两侧内壁之间固定连接有同一个圆轴,圆轴上转动套设有横杆,且横杆靠近连接杆的一端延伸至踩板外并与连接杆的另一端固定连接,所述第一凹槽的两侧内壁之间固定连接有同一个限位杆,且限位杆的底部与横杆的顶部一侧活动接触。

2. 根据权利要求1所述的儿童专用平车,其特征在于,所述锁固机构包括开设在横杆另一端的第二凹槽,且第二凹槽的两侧内壁均设置为开口,第二凹槽内活动卡装有卡轴,第一凹槽远离连接杆的一侧内壁上开设有矩形槽,且矩形槽内滑动套设有矩形杆,矩形杆的一端延伸至第二凹槽内并与卡轴的一侧固定连接,矩形杆的另一端开设有安装槽,且安装槽远离其开口的一侧内壁与矩形槽远离其开口的一侧内壁之间固定连接有同一个弹簧,矩形杆的底部固定连接有位于第一凹槽内的拉把。

3. 根据权利要求1所述的儿童专用平车,其特征在于,所述踩板的一侧固定连接有第一圆杆,第一滚轮的一侧设有第一圆孔,且第一圆孔内固定套设有第一轴承,两个第一轴承的内圈均与第一圆杆的外侧固定套装,踩板位于两个第一滚轮之间。

4. 根据权利要求1所述的儿童专用平车,其特征在于,所述把柱的底部固定连接有U形前叉,U形前叉的两侧内壁上均设置有通孔,两个通孔内固定套设有同一个第二圆杆,第二滚轮的一侧设有第二圆孔,且第二圆孔内固定套设有第二轴承,第二轴承的内圈与第二圆杆的外侧固定套装。

5. 根据权利要求1所述的儿童专用平车,其特征在于,所述圆套内固定套设有第三轴承,且第三轴承的内圈与把柱的外侧固定套装。

6. 根据权利要求1所述的儿童专用平车,其特征在于,所述横杆的一侧开设有第三圆孔,且第三圆孔内固定套设有第四轴承,第四轴承的内圈与圆轴的外侧固定套装。

儿童专用平车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平车技术领域,尤其涉及儿童专用平车。

背景技术

[0002] 儿童平车是儿童的一种玩具滑板车,儿童需要用脚持续蹬地来提供滑行动力,是适合2-5岁宝宝的代步、运动和娱乐工具,使其更好的享受运动的快乐,现有的儿童专用平车大都是由踩板以及设置在踩板两侧的滚轮组成,踩板的顶部设置有控制前轮的把柱,把柱的顶部设置有两个把手,滑行时,儿童抓住把手,然后一只脚踩在踩板上,另一只脚蹬驱动滚轮行驶。

[0003] 现有的儿童专用平车仍然存在一些不足,其把柱与踩板不便于进行折叠,给携带带来极大的不便,主要体现在使用中,家长带儿童外出游玩时,常需要将儿童平车放进后备箱里,外出游玩时大都带的东西较多,儿童平车的把柱与踩板大都垂直设置,造成占用空间大,且不容易放置进车辆后备箱内,不能满足使用需求,因此我们提出了儿童专用平车用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的儿童专用平车。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 儿童专用平车,包括平车本体,所述平车本体包括踩板以及转动安装在踩板一侧的两个第一滚轮,踩板的另一侧设有连接杆,且连接杆远离踩板的一端固定连接有圆套,圆套内转动安装有把柱,把柱的底端延伸至圆套的下方并转动安装有第二滚轮,所述把柱的顶端延伸至圆套的上方,把柱的两侧顶部均固定连接有把手,所述踩板上设置有折叠机构以及与折叠机构相配合的锁固机构,所述折叠机构包括开设在踩板靠近连接杆一侧的第一凹槽,且第一凹槽的顶部和底部均设置为开口,第一凹槽的两侧内壁之间固定连接有同一个圆轴,圆轴上转动套设有横杆,且横杆靠近连接杆的一端延伸至踩板外并与连接杆的另一端固定连接,所述第一凹槽的两侧内壁之间固定连接有同一个限位杆,且限位杆的底部与横杆的顶部一侧活动接触。

[0007] 优选的,所述锁固机构包括开设在横杆另一端的第二凹槽,且第二凹槽的两侧内壁均设置为开口,第二凹槽内活动卡装有卡轴,第一凹槽远离连接杆的一侧内壁上开设有矩形槽,且矩形槽内滑动套设有矩形杆,矩形杆的一端延伸至第二凹槽内并与卡轴的一侧固定连接,矩形杆的另一端开设有安装槽,且安装槽远离其开口的一侧内壁与矩形槽远离其开口的一侧内壁之间固定连接有同一个弹簧,矩形杆的底部固定连接有位于第一凹槽内的拉把。

[0008] 优选的,所述踩板的一侧固定连接有第一圆杆,第一滚轮的一侧设有第一圆孔,且第一圆孔内固定套设有第一轴承,两个第一轴承的内圈均与第一圆杆的外侧固定套装,踩板位于两个第一滚轮之间。

[0009] 优选的,所述把柱的底部固定连接U形前叉,U形前叉的两侧内壁上均设置有通孔,两个通孔内固定套设有同一个第二圆杆,第二滚轮的一侧设有第二圆孔,且第二圆孔内固定套设有第二轴承,第二轴承的内圈与第二圆杆的外侧固定套装。

[0010] 优选的,所述圆套内固定套设有第三轴承,且第三轴承的内圈与把柱的外侧固定套装。

[0011] 优选的,所述横杆的一侧开设有第三圆孔,且第三圆孔内固定套设有第四轴承,第四轴承的内圈与圆轴的外侧固定套装。

[0012] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过踩板、连接杆、圆套、把柱、第二滚轮、第一凹槽、圆轴、横杆、限位杆、第二凹槽、卡轴、矩形槽、矩形杆、安装槽、弹簧与拉把相配合,向右拉动拉把带动矩形杆对弹簧压缩,矩形杆带动卡轴从第二凹槽内移出,此时向右转动把柱带动第二滚轮和圆套向右转动,圆套通过连接杆带动横杆在圆轴上转动,当把柱转动至与踩板接触时,即完成了把柱与踩板的折叠,使用时,同理,向左回转把柱带动圆套向左回转,圆套通过连接杆带动横杆在圆轴上回转至与限位杆的底部接触时,此时放松对拉把的拉力,此时处于压缩状态的弹簧复位并通过矩形杆带动卡轴插入第二凹槽内,达到锁固的目的。

[0014] 本实用新型结构简单,使用方便,便于快速将把柱与踩板折叠减少占用空间,方便人员携带,且便于使用时快速将把柱与踩板展开并锁固,简单实用,满足使用需求。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的儿童专用平车的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的儿童专用平车的A部分结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的儿童专用平车的把柱与踩板折叠后结构示意图。

[0018] 图中:1踩板、2连接杆、3圆套、4把柱、5第二滚轮、6第一凹槽、7圆轴、8横杆、9限位杆、10第二凹槽、11卡轴、12矩形槽、13矩形杆、14安装槽、15弹簧、16拉把。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1-3,儿童专用平车,包括平车本体,平车本体包括踩板1以及转动安装在踩板1一侧的两个第一滚轮,踩板1的另一侧设有连接杆2,且连接杆2远离踩板1的一端固定连接圆套3,圆套3内转动安装有把柱4,把柱4的底端延伸至圆套3的下方并转动安装有第二滚轮5,把柱4的顶端延伸至圆套3的上方,把柱4的两侧顶部均固定连接把手,踩板1上设置有折叠机构以及与折叠机构相配合的锁固机构,折叠机构包括开设在踩板1靠近连接杆2一侧的第一凹槽6,且第一凹槽6的顶部和底部均设置为开口,第一凹槽6的两侧内壁之间固定连接有同一个圆轴7,圆轴7上转动套设有横杆8,且横杆8靠近连接杆2的一端延伸至踩板1外并与连接杆2的另一端固定连接,第一凹槽6的两侧内壁之间固定连接有同一个限位杆9,且限位杆9的底部与横杆8的顶部一侧活动接触,本实用新型结构简单,使用方便,便于快

速将把柱4与踩板1折叠减少占用空间,方便人员携带,且便于使用时快速将把柱4与踩板1展开并锁固,简单实用,满足使用需求。

[0022] 本实用新型中,锁固机构包括开设在横杆8另一端的第二凹槽10,且第二凹槽10的两侧内壁均设置为开口,第二凹槽10内活动卡装有卡轴11,第一凹槽6远离连接杆2的一侧内壁上开设有矩形槽12,且矩形槽12内滑动套设有矩形杆13,矩形杆13的一端延伸至第二凹槽10内并与卡轴11的一侧固定连接,矩形杆13的另一端开设有安装槽14,且安装槽14远离其开口的一侧内壁与矩形槽12远离其开口的一侧内壁之间固定连接有同一个弹簧15,矩形杆13的底部固定连接有位位于第一凹槽6内的拉把16,踩板1的一侧固定连接有第一圆杆,第一滚轮的一侧设有第一圆孔,且第一圆孔内固定套设有第一轴承,两个第一轴承的内圈均与第一圆杆的外侧固定套装,踩板1位于两个第一滚轮之间,把柱4的底部固定连接U形前叉,U形前叉的两侧内壁上均设置有通孔,两个通孔内固定套设有同一个第二圆杆,第二滚轮5的一侧设有第二圆孔,且第二圆孔内固定套设有第二轴承,第二轴承的内圈与第二圆杆的外侧固定套装,圆套3内固定套设有第三轴承,且第三轴承的内圈与把柱4的外侧固定套装,横杆8的一侧开设有第三圆孔,且第三圆孔内固定套设有第四轴承,第四轴承的内圈与圆轴7的外侧固定套装,本实用新型结构简单,使用方便,便于快速将把柱4与踩板1折叠减少占用空间,方便人员携带,且便于使用时快速将把柱4与踩板1展开并锁固,简单实用,满足使用需求。

[0023] 实施例二

[0024] 参照图1-3,儿童专用平车,包括平车本体,平车本体包括踩板1以及转动安装在踩板1一侧的两个第一滚轮,踩板1的另一侧设有连接杆2,且连接杆2远离踩板1的一端焊接有圆套3,圆套3内转动安装有把柱4,把柱4的底端延伸至圆套3的下方并转动安装有第二滚轮5,把柱4的顶端延伸至圆套3的上方,把柱4的两侧顶部均螺纹固定有把手,踩板1上设置有折叠机构以及与折叠机构相配合的锁固机构,折叠机构包括开设在踩板1靠近连接杆2一侧的第一凹槽6,且第一凹槽6的顶部和底部均设置为开口,第一凹槽6的两侧内壁之间螺纹固定有同一个圆轴7,圆轴7上转动套设有横杆8,且横杆8靠近连接杆2的一端延伸至踩板1外并与连接杆2的另一端焊接固定,第一凹槽6的两侧内壁之间螺纹固定有同一个限位杆9,且限位杆9的底部与横杆8的顶部一侧活动接触,本实用新型结构简单,使用方便,便于快速将把柱4与踩板1折叠减少占用空间,方便人员携带,且便于使用时快速将把柱4与踩板1展开并锁固,简单实用,满足使用需求。

[0025] 本实用新型中,锁固机构包括开设在横杆8另一端的第二凹槽10,且第二凹槽10的两侧内壁均设置为开口,第二凹槽10内活动卡装有卡轴11,第一凹槽6远离连接杆2的一侧内壁上开设有矩形槽12,且矩形槽12内滑动套设有矩形杆13,矩形杆13的一端延伸至第二凹槽10内并与卡轴11的一侧焊接固定,矩形杆13的另一端开设有安装槽14,且安装槽14远离其开口的一侧内壁与矩形槽12远离其开口的一侧内壁之间粘接固定有同一个弹簧15,矩形杆13的底部焊接固定有位位于第一凹槽6内的拉把16,踩板1的一侧螺纹固定有第一圆杆,第一滚轮的一侧设有第一圆孔,且第一圆孔内固定套设有第一轴承,两个第一轴承的内圈均与第一圆杆的外侧固定套装,踩板1位于两个第一滚轮之间,把柱4的底部焊接有U形前叉,U形前叉的两侧内壁上均设置有通孔,两个通孔内螺纹固定有同一个第二圆杆,第二滚轮5的一侧设有第二圆孔,且第二圆孔内固定套设有第二轴承,第二轴承的内圈与第二圆杆

的外侧固定套装,圆套3内固定套设有第三轴承,且第三轴承的内圈与把柱4的外侧固定套装,横杆8的一侧开设有第三圆孔,且第三圆孔内固定套设有第四轴承,第四轴承的内圈与圆轴7的外侧固定套装,本实用新型结构简单,使用方便,便于快速将把柱4与踩板1折叠减少占用空间,方便人员携带,且便于使用时快速将把柱4与踩板1展开并锁固,简单实用,满足使用需求。

[0026] 工作原理:折叠时,向远离连接杆2的方向拉动拉把16,拉把16带动矩形杆13在矩形槽12内向右滑动并对弹簧15压缩,矩形杆13带动卡轴11从第二凹槽10内移出,此时向右转动把柱4,把柱4带动第二滚轮5和圆套3向右转动,圆套3带动连接杆2向右转动,连接杆2带动横杆8在圆轴7上转动,当把柱4转动至与踩板1接触时,即完成了把柱4与踩板1的折叠,达到降低占用空间,而需要使用时,同理,向左回转把柱4,把柱4带动圆套3向左回转,圆套3带动连接杆2向左回转,连接杆2带动横杆8在圆轴7上回转,当横杆8的顶部一侧回转至与限位杆9的底部接触时,此时放松对拉把16的拉力,此时处于压缩状态的弹簧15复位并带动矩形杆13向左回移,矩形杆13带动卡轴11插入第二凹槽10内,此时卡轴11能够通过第二凹槽10的顶部内壁和底部内壁限制横杆8不能继续上下转动,达到通过锁固横杆8起到固定连接杆2和圆套3的目的,使得便于快速将把柱4与踩板1折叠减少占用空间,方便人员携带。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

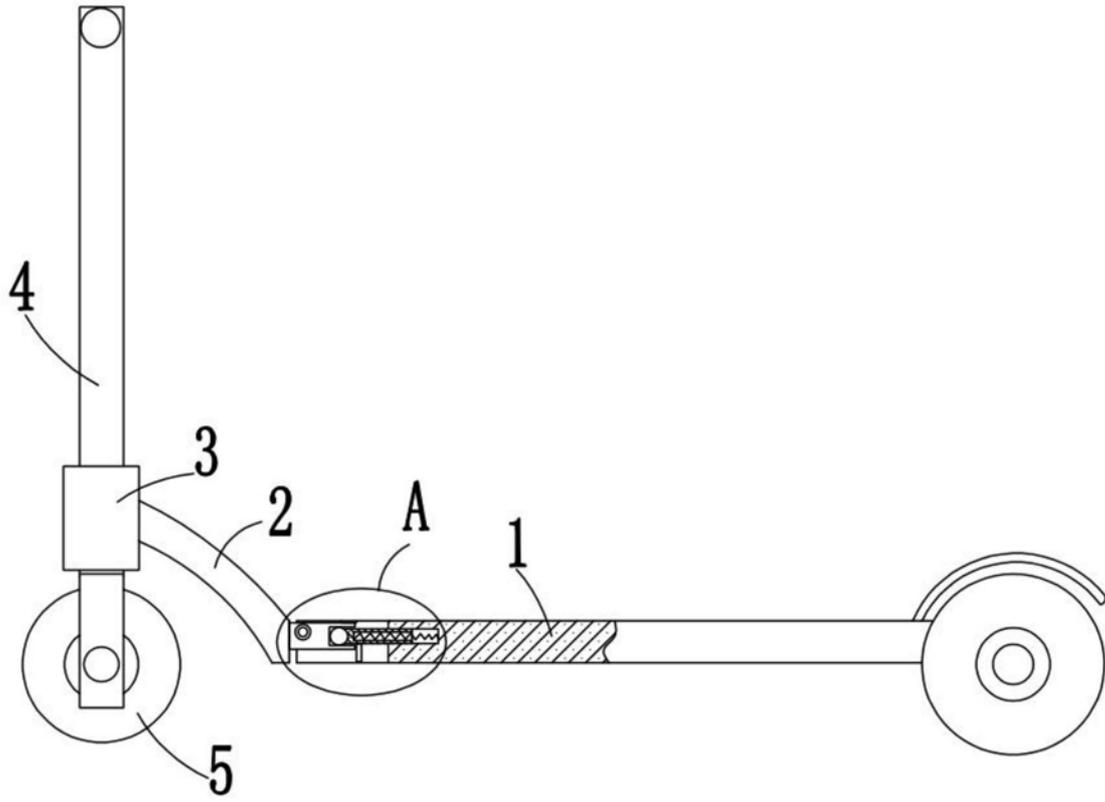


图1

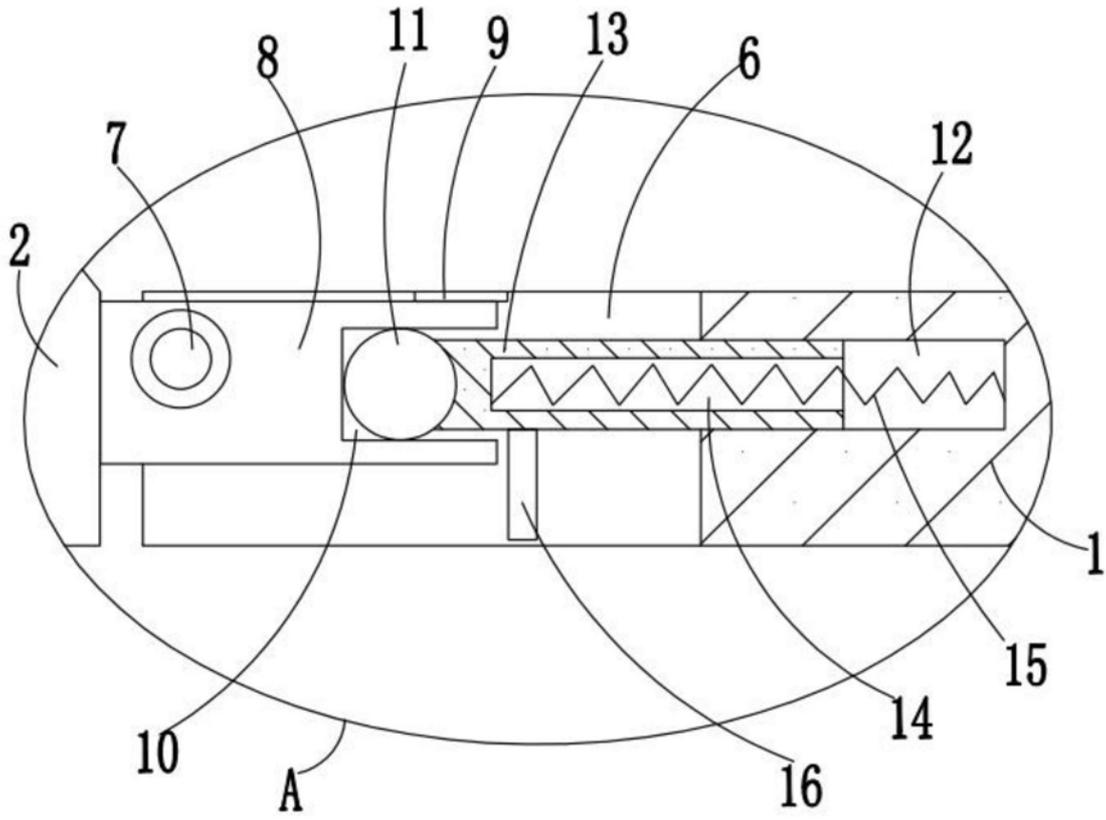


图2

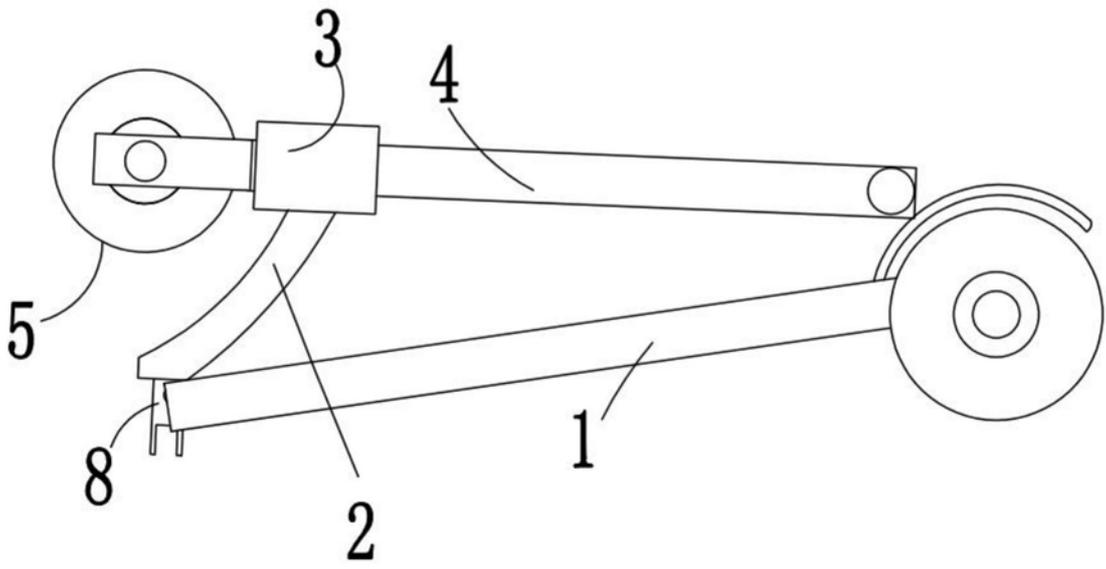


图3