



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207450102 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721463366.8

(22)申请日 2017.11.06

(73)专利权人 昆明学院

地址 650214 云南省昆明市经济技术开发区
浦新路2号

(72)发明人 王红尚 沈明秀 王超 杨春
李梦菊

(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 李宏伟

(51)Int.Cl.

B62K 3/00(2006.01)

B62K 19/00(2006.01)

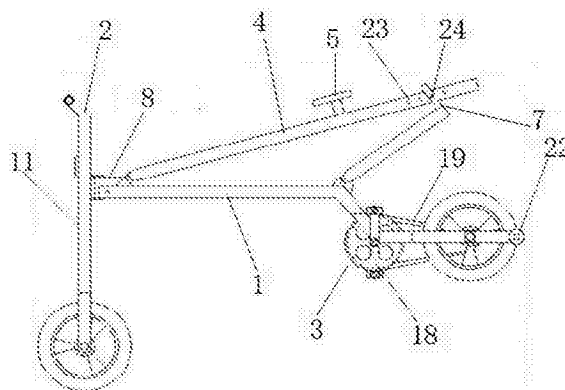
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种便携式自行车

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式自行车,所述支撑架可调节,所述车架后端设有连接孔,所述支撑架上设有相匹配固定孔,便于车架的调节,所述左脚蹬和右脚蹬分别通过脚蹬垫圈和固定螺母固定在连接杆和曲柄上,所述车架为铝合金车架,所述前轮与后轮均为碳素钢轮,高速行驶时,能减少空气阻力具有较强的速度感和力感,减少车体重量的同时而又不损失强度,消除了车架接缝处的断裂的潜在威胁,所述前轮与后轮上设有飞轮,该便携式自行车具有结构稳定、便于携带的优点,具有广阔的市场前景。



1. 一种便携式自行车,其特征在于,包括车体主体、位于车体主体前端的导向机构和传动机构,所述车体主体包括车架,位于车架上的鞍座,通过支撑架连接在车架后端的连接架,以及通过后叉架合件连接在连接架下端的后叉架,所述导向机构包括车把、前叉、前轮,所述前叉通过固定在其后端的前叉合件分别与车架和后叉架相连,所述车把固定在前叉上,所述前轮通过前轮车轴连接在前叉下,并通过固定螺母固定,所述传动机构包括左脚蹬、右脚蹬、曲柄、链轮、链条和中轴,所述左脚蹬通过连接杆与中轴相连,并通过固定螺母固定,所述右脚蹬通过曲柄与链轮上的中轴相连,所述链条将链轮与后叉架上的后轮相连。

2. 根据权利要求1所述的便携式自行车,其特征在于,所述支撑架可调节,所述车架后端设有连接孔,所述支撑架上设有相匹配固定孔。

3. 根据权利要求1所述的便携式自行车,其特征在于,所述左脚蹬和右脚蹬分别通过脚踏垫圈和固定螺母固定在连接杆和曲柄上。

4. 根据权利要求1所述的便携式自行车,其特征在于,所述车架为铝合金车架。

5. 根据权利要求1所述的便携式自行车,其特征在于,所述前轮与后轮均为碳素钢轮。

6. 根据权利要求1所述的便携式自行车,其特征在于,所述前轮与后轮上设有飞轮。

一种便携式自行车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域,特别涉及一种便携式自行车。

背景技术

[0002] 自行车如今已成为人们一种必不可少交通工具和运动工具,申请号为200520043997.5的专利公开了一种便携式自行车。左右方向手把各带一逗号状圆片,被夹在方向杆顶端的马蹄状夹片中。通过螺栓钮对其锁紧或松开,使得左右方向手把和方向杆之间可折叠;方向杆、方向折叠架、前叉这三者之间可作Z字形折叠;座位杆、座位折叠架、车身这三者之间可作Z字形折叠;方向折叠架和座位折叠架都有一槽型和一管型材料构成,折叠后这两型材都呈镶嵌状。车身呈人字形,中间有折叠铰链,可对折。然而该技术因为折叠装置的原因,并不具备完整的力学结构,作为运动用车刚性不足,由于轮径小,通过能力也比较弱,轮子很容易卡在障碍上。折叠需要的结构和相关的补强零件过于繁多,所以导致车子重量过重。结构上没有三角结构,强度一般,结构不稳固。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种便携式自行车以解决现有技术中导致的结构不稳定、刚性不足的多项缺陷。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:一种便携式自行车包括车体主体、位于车体主体前端的导向机构和传动机构,所述车体主体包括车架,位于车架上的鞍座,通过支撑架连接在车架后端的连接架,以及通过后叉架合件连接在连接架下端的后叉架,所述导向机构包括车把、前叉、前轮,所述前叉通过固定在其后端的前叉合件分别与车架和后叉架相连,所述车把固定在前叉上,所述前轮通过前轮车轴连接在前叉下,并通过固定螺母固定,所述传动机构包括左脚蹬、右脚蹬、曲柄、链轮、链条和中轴,所述左脚蹬通过连接杆与中轴相连,并通过固定螺母固定,所述右脚蹬通过曲柄与链轮上的中轴相连,所述链条将链轮与后叉架上的后轮相连。

[0005] 优选的,所述支撑架可调节,所述车架后端设有连接孔,所述支撑架上设有相匹配固定孔。

[0006] 优选的,所述左脚蹬和右脚蹬分别通过脚蹬垫圈和固定螺母固定在连接杆和曲柄上。

[0007] 优选的,所述车架为铝合金车架。

[0008] 优选的,所述前轮与后轮均为碳素钢轮。

[0009] 优选的,所述前轮与后轮上设有飞轮。

[0010] 采用以上技术方案的有益效果是:本实用新型公开了一种便携式自行车,所述支撑架可调节,所述车架后端设有连接孔,所述支撑架上设有相匹配固定孔,便于车架的调节,所述左脚蹬和右脚蹬分别通过脚蹬垫圈和固定螺母固定在连接杆和曲柄上,所述车架为铝合金车架,所述前轮与后轮均为碳素钢轮,高速行驶时,能减少空气阻力具有较强的速

度感和力感,减少车体重量的同时而又不损失强度,消除了车架接缝处的断裂的潜在威胁,所述前轮与后轮上设有飞轮,该便携式自行车具有结构稳定、便于携带的优点,具有广阔的市场前景。

附图说明

[0011] 图1是链轮和踏板的主视图,

[0012] 图2是链轮和踏板的俯视图,

[0013] 图3是链轮结构图,

[0014] 图4是自行车前车架的结构主视图,

[0015] 图5和图6是自行车前车架的俯视图和左视图,

[0016] 图7、图8是自行车后轮结构图,

[0017] 图9是自行车组合架主视图,

[0018] 图10和图11是自行车组合架的左视图和俯视图,

[0019] 图12是车辆结构示意图。

[0020] 其中,1-车体主体、2-导向机构、3-传动机构、4-车架、5-鞍座、6-支撑架、7-连接架、8-叉架合件、9-后叉架、10-车把、11-前叉、12-前轮、13-前轮车轴、14-固定螺母、15-左脚蹬、16-右脚蹬、17-曲柄、18-链轮、19-链条、20-中轴、21-连接杆、22-后轮、23-连接孔、24-固定孔、25-脚蹬垫圈、26-飞轮。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选实施方式。

[0022] 图1-图12出示本实用新型的具体实施方式:一种便携式自行车包括车体主体1、位于车体主体1前端的导向机构2和传动机构3,所述车体主体1包括车架4,位于车架4上的鞍座5,通过支撑架6 连接在车架4后端的连接架7,以及通过后叉架合件8连接在连接架 7下端的后叉架9,所述导向机构2包括车把10、前叉11、前轮12,所述前叉11通过固定在其后端的叉架合件8分别与车架4和后叉架 9相连,所述车把10固定在前叉11上,所述前轮12通过前轮车轴 13连接在前叉11下,并通过固定螺母14固定,所述传动机构3包括左脚蹬15、右脚蹬16、曲柄17、链轮18、链条19和中轴20,所述左脚蹬15通过连接杆21与中轴20相连,并通过固定螺母14固定,所述右脚蹬16通过曲柄17与链轮18上的中轴20相连,所述链条19将链轮18与后叉架9上的后轮22相连,人力踩动左右脚蹬,通过上传动件带动后轮22旋转,驱车前行,所述支撑架6可调节,所述车架4后端设有连接孔23,所述支撑架6上设有相匹配固定孔 24,所述左脚蹬15和右脚蹬16分别通过脚蹬垫圈25和固定螺母14 固定在连接杆21和曲柄17上,所述车架4为铝合金车架,所述前轮 12与后轮22均为碳素钢轮,所述前轮12与后轮22上设有飞轮26。

[0023] 采用以上技术方案的有益效果是:本实用新型公开了一种便携式自行车,所述支撑架可调节,所述车架后端设有连接孔,所述支撑架上设有相匹配固定孔,便于车架的调节,所述左脚蹬和右脚蹬分别通过脚蹬垫圈和固定螺母固定在连接杆和曲柄上,所述车架为铝合金车架,所述前轮与后轮均为碳素钢轮,高速行驶时,能减少空气阻力具有较强的速度感和力感,减少车体重量的同时而又不损失强度,消除了车架接缝处的断裂的潜在威胁,

所述前轮与后轮上设有飞轮,该便携式自行车具有结构稳定、便于携带的优点,具有广阔的市场前景。

[0024] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

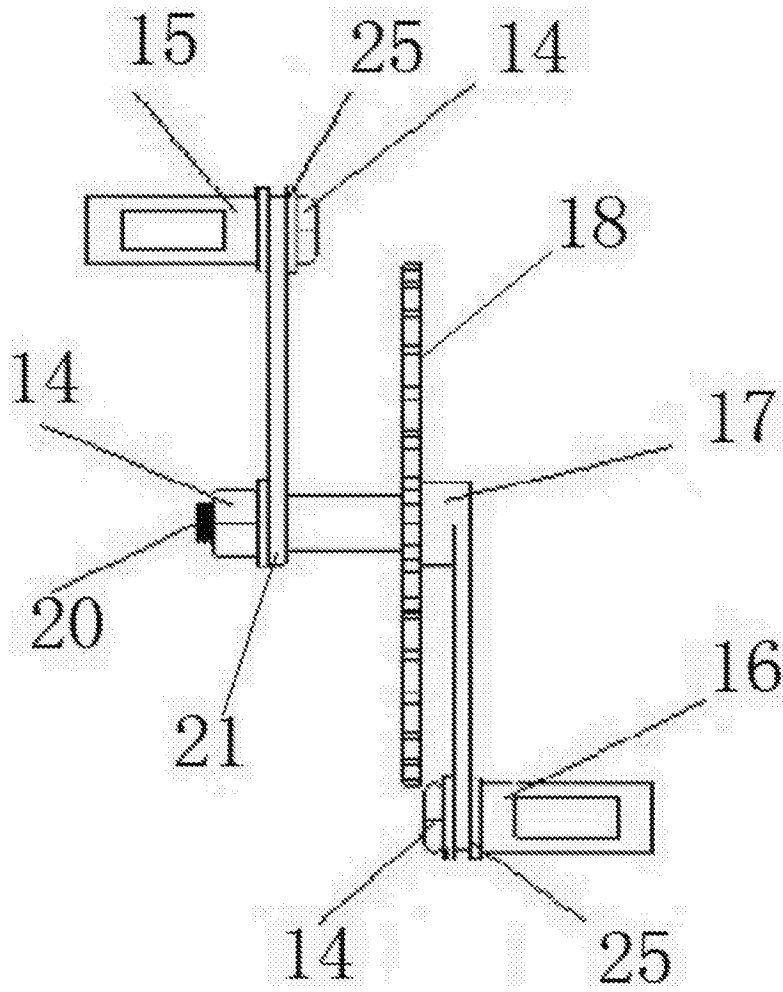


图1

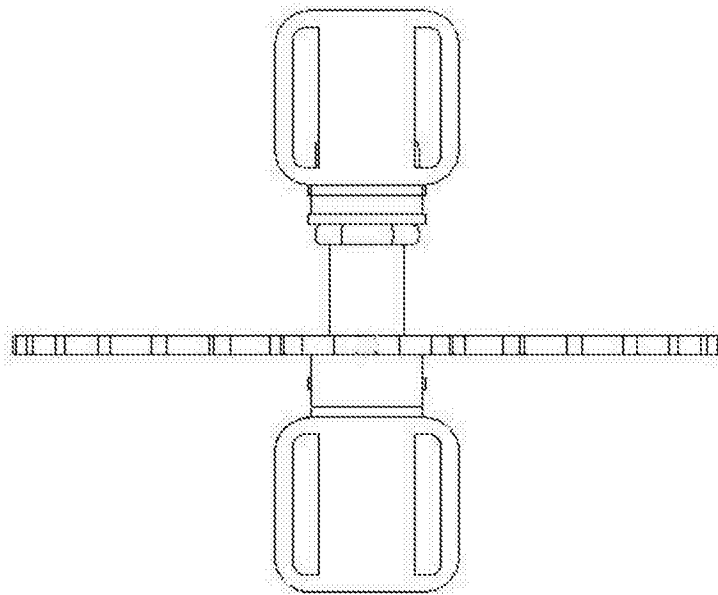


图2

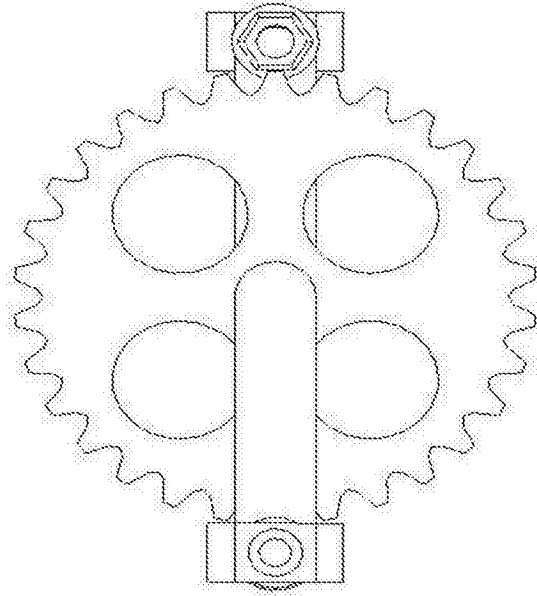


图3

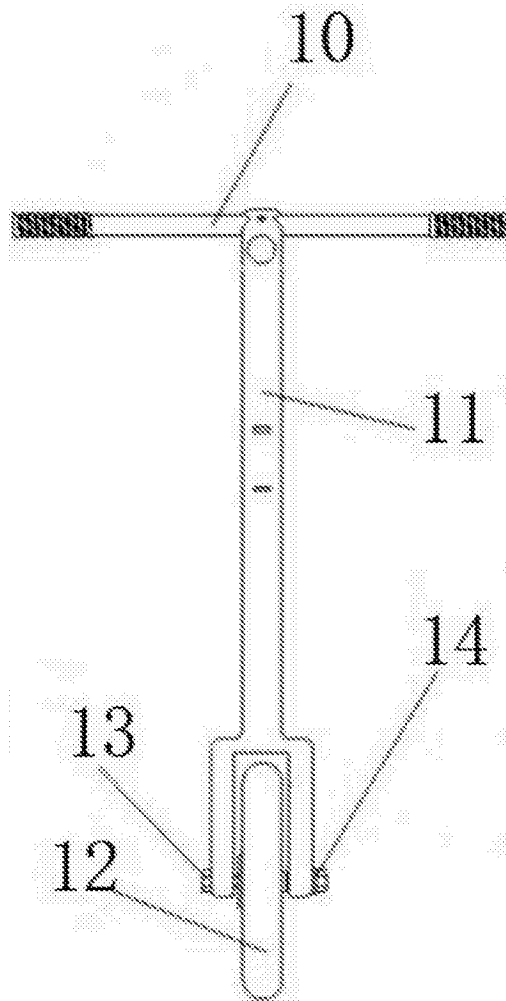


图4

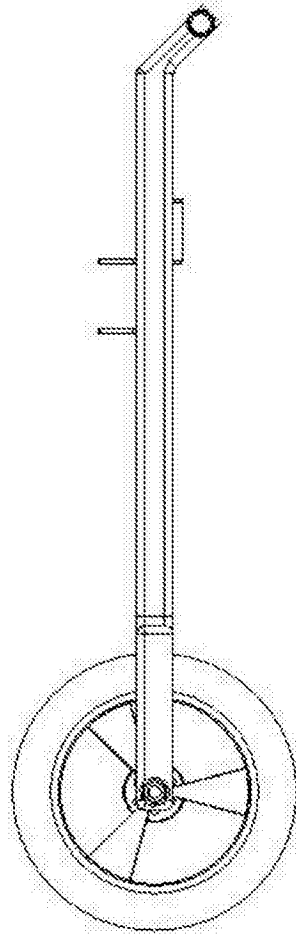


图5

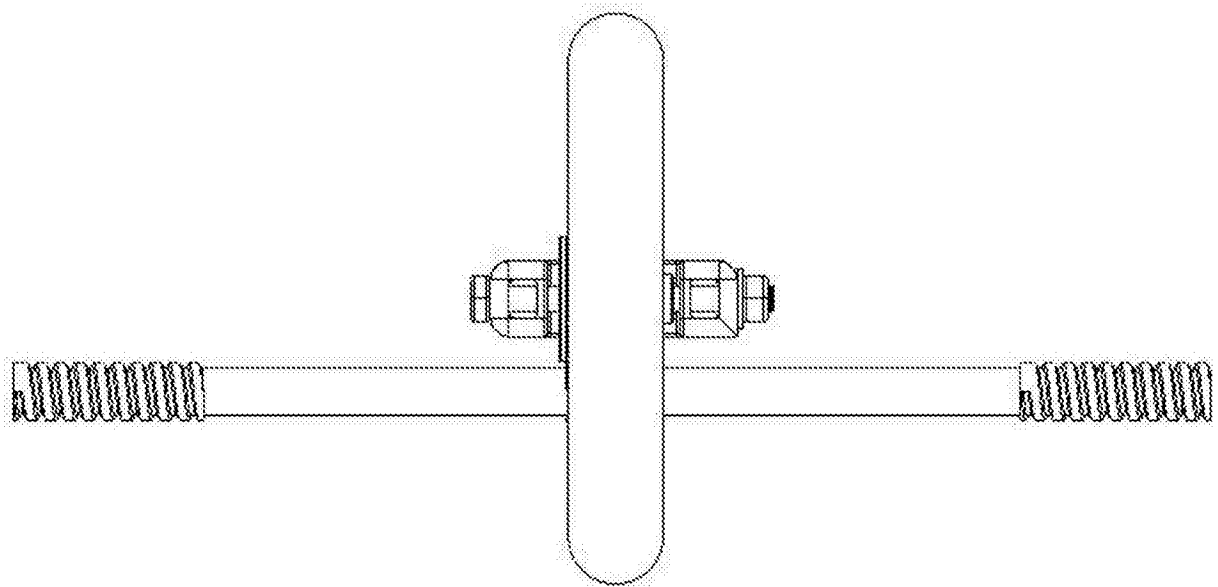


图6

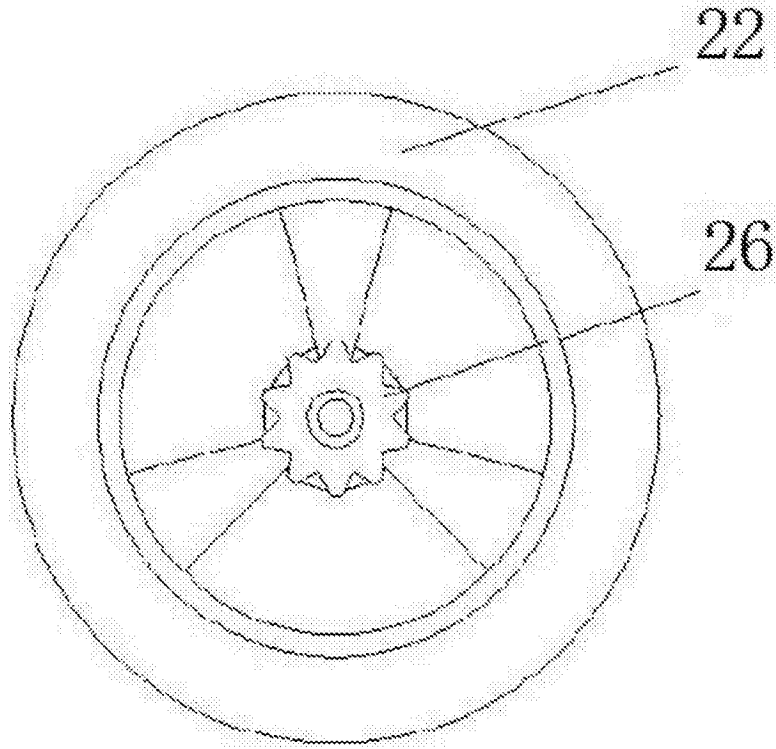


图7

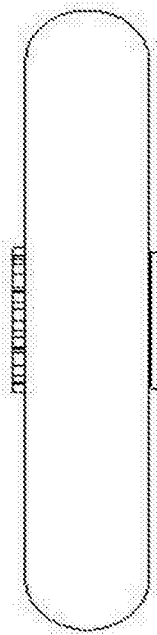


图8

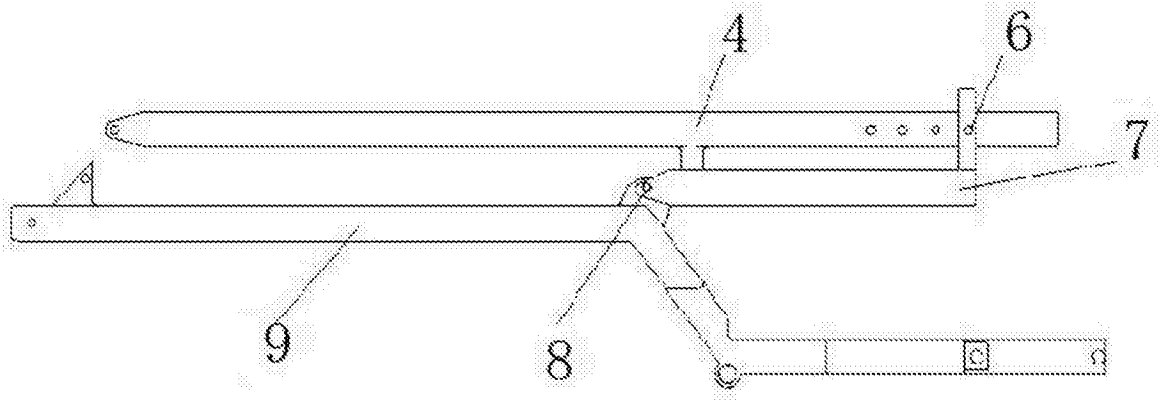


图9

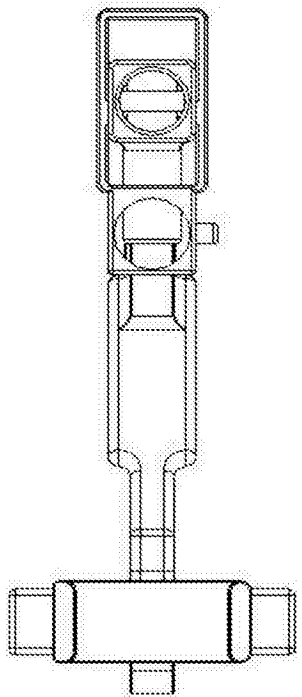


图10

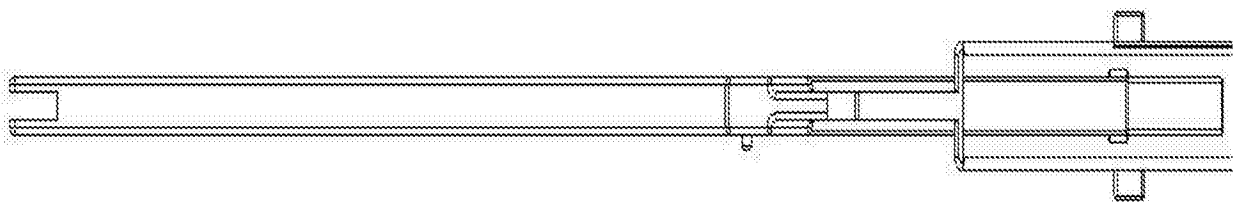


图11

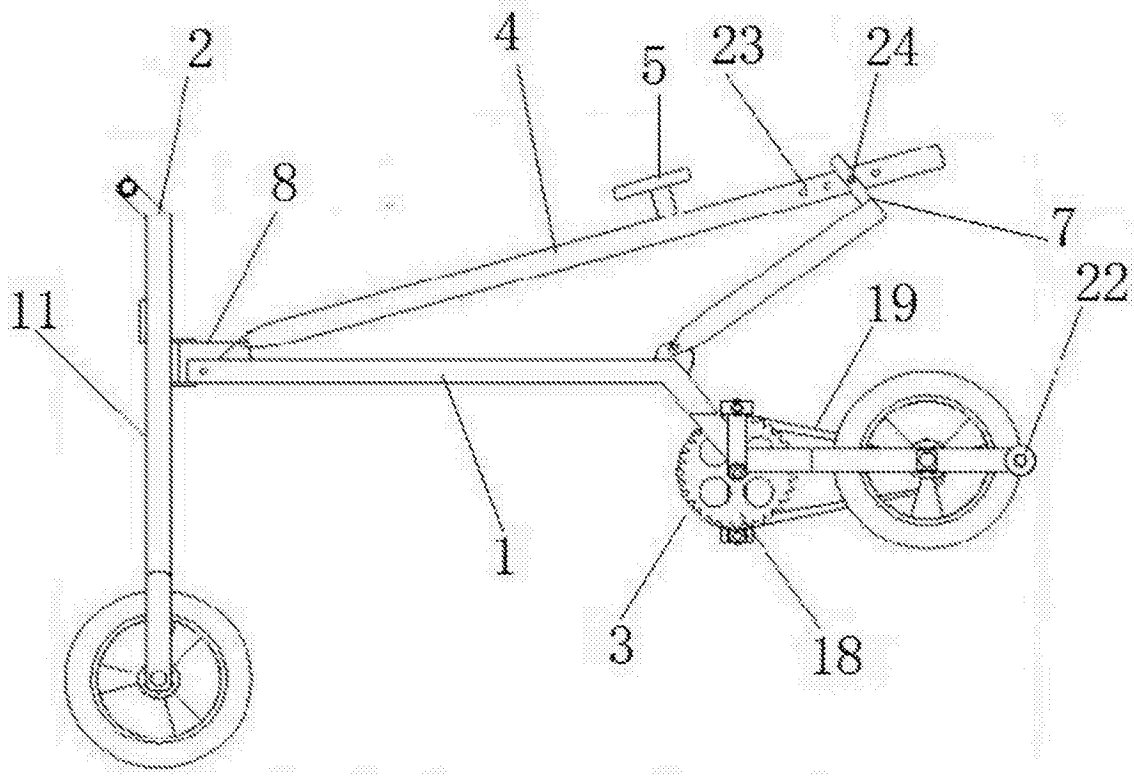


图12