

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202152063 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 29

(21) 申请号 201120211963. 8

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2011. 06. 22

(73) 专利权人 好孩子儿童用品有限公司

地址 215331 江苏省苏州市昆山市陆家镇录溪东路 20 号

(72) 发明人 高翔 陶雪荣

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务有限公司 32103

代理人 孙仿卫

(51) Int. Cl.

B62B 9/12(2006. 01)

B62B 7/04(2006. 01)

B62K 9/02(2006. 01)

B62J 1/00(2006. 01)

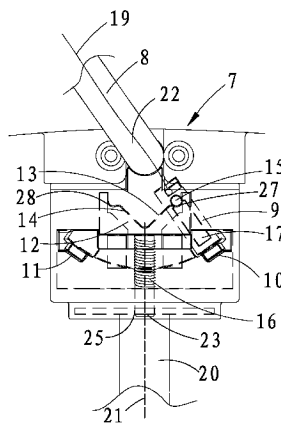
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 9 页

## (54) 实用新型名称

座位机构以及具有该座位机构的儿童三轮车

## (57) 摘要

一种座位机构以及具有该座位机构的儿童三轮车,该座位机构,包括基架、设置在基架上的座位,座位位于基架的上方,座位与基架通过第一转轴相转动地连接,座位与基架之间设置有具有锁定位置与解锁位置的座位锁定机构,座位具有朝前的向前位置与朝后的向后位置,座位机构还包括转动后能够控制座位锁定机构在锁定位置与解锁位置之间转换的操纵杆,操纵杆的下部通过第二转轴与座位相转动地连接,第二转轴与第一转轴相空间垂直,操纵杆与座位之间设置有使得座位锁定机构稳定地处于锁定位置下的操纵杆锁定机构。操纵杆锁定机构解锁后,转动操纵杆,使得座位锁定机构由锁定位置转换至解锁位置,继而可以使得座位相对基架转动。



1. 一种座位机构,包括基架(20)、设置在所述的基架(20)上的座位(7),所述的座位位于所述的基架(20)的上方,所述的座位(7)与所述的基架(20)通过第一转轴(21)相转动地连接,所述的第一转轴(21)的轴心线沿着上下方向延伸,所述的座位(7)具有朝前的向前位置与朝后的向后位置,所述的座位(7)与所述的基架(20)之间设置有具有锁定位置与解锁位置的座位锁定机构,其特征在于:

所述的座位机构还包括转动后能够控制所述的座位锁定机构在锁定位置与解锁位置之间转换的操纵杆(8),所述的操纵杆(8)的下部通过第二转轴(22)与所述的座位(7)相转动地连接,所述的第二转轴(22)与所述的第一转轴(21)相空间垂直,

所述的操纵杆(8)与所述的座位(7)之间设置有使得所述的座位锁定机构稳定地处于锁定位置下的操纵杆锁定机构。

2. 根据权利要求1所述的座位机构,其特征在于:所述的座位锁定机构包括沿着所述的第一转轴(21)的轴心线方向滑动地设置在所述的座位(7)下部的锁定件(12)、开设于所述的基架(20)上的第一锁槽(25)与第二锁槽(26),所述的锁定件(12)上具有向下伸出的第一锁舌(23),当所述的座位锁定机构位于锁定位置下,所述的第一锁舌(23)插在所述的第一锁槽(25)或者第二锁槽(26)内,当所述的座位锁定机构位于解锁位置下,所述的第一锁舌(23)与所述的第一锁槽(25)或者所述的第二锁槽(26)相脱离。

3. 根据权利要求2所述的座位机构,其特征在于:所述的操纵杆(8)的下部与所述的锁定件(12)设置有用于控制所述的锁定件(12)相对所述的座位(7)滑动的控制机构。

4. 根据权利要求3所述的座位机构,其特征在于:所述的控制机构包括开设在所述的锁定件(12)的上部的凹槽、固定在所述的操纵杆(8)的下部的导向销(15),所述的导向销(15)位于所述的第二转轴(22)的下方,当所述的座位锁定机构处于解锁位置下,所述的导向销(15)位于所述的凹槽的最深处,当所述的座位锁定机构处于锁定位置下,所述的导向销脱离所述的凹槽的最深处,所述的座位(7)与所述的锁定件(12)之间设置有使得所述的座位锁定机构稳定地处于解锁位置下的第一弹性件(16)。

5. 根据权利要求4所述的座位机构,其特征在于:所述的锁定件(12)的上部还开设有第一凹陷(27)与第二凹陷(28),所述的第一凹陷(27)位于所述的凹槽一侧的上方,所述的第二凹陷(28)位于所述的凹槽另一侧的上方,当所述的座位(7)处于朝前位置下,所述的导向销(15)插在所述的第一凹陷(27)内,当所述的座位(7)处于朝后位置下,所述的导向销(15)插在所述的第二凹陷(28)内。

6. 根据权利要求4所述的座位机构,其特征在于:所述的凹槽呈V型。

7. 根据权利要求1所述的座位机构,其特征在于:所述的操纵杆锁定机构包括沿着空间垂直于所述的第二转轴(22)延伸方向的方向滑动地设置在所述的操纵杆(8)上的第一定位件(9)、开设在所述的座位(7)上的第一定位槽(10)与第二定位槽(11),所述的第一定位槽(10)与所述的第二定位槽(11)分别位于所述的第一转轴(21)的两侧,当所述的座位(7)处于朝前位置下,所述的第一定位件(9)插在所述的第一定位槽(10)内,当所述的座位(7)处于朝后位置下,所述的第一定位件(9)插在所述的第二定位槽(11)内。

8. 根据权利要求7所述的座位机构,其特征在于:所述的第一定位件(9)与所述的操纵杆(8)之间设置有用于限制所述的第一定位件(9)滑动范围的限位机构。

9. 根据权利要求7所述的座位机构,其特征在于:所述的操纵杆(8)的上部设置有用

于控制所述的第一定位件(9)移动的牵引索操控机构,所述的牵引索操控机构与所述的第一定位件(9)之间连接有牵引索(19),所述的第一定位件(9)与所述的操纵杆(8)之间设置有使得所述的第一定位件(9)稳定地插在所述的第一定位孔(10)或者所述的第二定位孔(11)内的第二弹性件。

10. 一种包含有以上权利要求 1-9 中的任意一项所述的座位机构的儿童三轮车,其特征在于:该儿童三轮车还包括前叉(1)、设置于所述的前叉(1)下部的车轮(3)、用于控制所述的车轮(3)转向的车把(4)、前部与所述的前叉(1)相转动地连接的后撑架(5)、两组分别设置于所述的后撑架(5)后部两侧的后轮(6),所述的基架(20)固定于所述的后撑架(5)上。

## 座位机构以及具有该座位机构的儿童三轮车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种座位机构以及具有该座位机构的儿童三轮车。

### 背景技术

[0002] 现有技术中的座位机构,包括基架、设置在所述的基架上的座位,所述的座位位于所述的基架的上方,所述的座位与所述的基架通过第一转轴相转动地连接,所述的第一转轴的轴心线沿着上下方向延伸,所述的座位具有朝前的向前位置与朝后的向后位置,所述的座位与所述的基架之间设置有具有锁定位置与解锁位置的座位锁定机构。座位锁定机构通常是在座位的底部沿着垂直于第一转轴的方向滑动地设置具有锁舌的锁定把手,在基架上开设有两个相对的锁槽,锁定时锁舌插在相应的锁槽内,锁定把手与座位的底部之间设置有使得锁舌稳定地插在锁槽内的锁定弹性件。拉动锁定把手使得座位锁定机构解锁,从而将座位在向前位置与向后位置之间转换。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的一个技术问题是提供一种座位机构。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的一种技术方案是:一种座位机构,包括基架、设置在所述的基架上的座位,所述的座位位于所述的基架的上方,所述的座位与所述的基架通过第一转轴相转动地连接,所述的第一转轴的轴心线沿着上下方向延伸,所述的座位与所述的基架之间设置有具有锁定位置与解锁位置的座位锁定机构,所述的座位具有朝前的向前位置与朝后的向后位置,

[0005] 所述的座位机构还包括转动后能够控制所述的座位锁定机构在锁定位置与解锁位置之间转换的操纵杆,所述的操纵杆的下部通过第二转轴与所述的座位相转动地连接,所述的第二转轴与所述的第一转轴相空间垂直,

[0006] 所述的操纵杆与所述的座位之间设置有使得所述的座位锁定机构稳定地处于锁定位置下的操纵杆锁定机构。

[0007] 在某些实施方式中,所述的座位锁定机构包括沿着所述的第一转轴的轴心线方向滑动地设置在所述的座位下部的锁定件、开设于所述的基架上的第一锁槽与第二锁槽,所述的锁定件上具有向下伸出的第一锁舌,当所述的座位锁定机构位于锁定位置下,所述的第一锁舌插在所述的第一锁槽或者第二锁槽内,当所述的座位锁定机构位于解锁位置下,所述的第一锁舌与所述的第一锁槽或者所述的第二锁槽相脱离。

[0008] 在某些进一步实施方式中,所述的操纵杆的下部与所述的锁定件设置有用控制所述的锁定件相对所述的座位滑动的控制机构。

[0009] 在某些再进一步实施方式中,所述的控制机构包括开设在所述的锁定件的上部的凹槽、固定在所述的操纵杆的下部的导向销,所述的导向销位于所述的第二转轴的下方,当所述的座位锁定机构处于解锁位置下,所述的导向销位于所述的凹槽的最深处,当所述的座位锁定机构处于锁定位置下,所述的导向销脱离所述的凹槽的最深处,所述的座位与所

述的锁定件之间设置有使得所述的座位锁定机构稳定地处于解锁位置下的第一弹性件。

[0010] 在某些继续进一步实施方式中,所述的锁定件的上部还开设有第一凹陷与第二凹陷,所述的第一凹陷位于所述的凹槽一侧的上方,所述的第二凹陷位于所述的凹槽另一侧的上方,当所述的座位处于朝前位置下,所述的导向销插在所述的第一凹陷内,当所述的座位处于朝后位置下,所述的导向销插在所述的第二凹陷内。

[0011] 在某些又一继续进一步实施方式中,所述的凹槽呈 V 型。

[0012] 在某些实施方式中,所述的操纵杆锁定机构包括沿着空间垂直于所述的第二转轴延伸方向的方向滑动地设置在所述的操纵杆上的第一定位件、开设在所述的座位上的第一定位槽与第二定位槽,所述的第一定位槽与所述的第二定位槽分别位于所述的第一转轴的两侧,当所述的座位处于朝前位置下,所述的第一定位件插在所述的第一定位槽内,当所述的座位处于朝后位置下,所述的第一定位件插在所述的第二定位槽内。

[0013] 在某些进一步实施方式中,所述的第一定位件与所述的操纵杆之间设置有用于限制所述的第一定位件滑动范围的限位机构。

[0014] 在某些又一进一步实施方式中,所述的操纵杆的上部设置有用于控制所述的第一定位件移动的牵引索操控机构,所述的牵引索操控机构与所述的第一定位件之间连接有牵引索,所述的第一定位件与所述的操纵杆之间设置有使得所述的第一定位件稳定地插在所述的第一定位孔或者所述的第二定位孔内的第二弹性件。

[0015] 本实用新型要解决的另一个技术问题是提供一种儿童三轮车。

[0016] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的一种技术方案是:一种包含有以上任意一项技术方案所述的座位机构的儿童三轮车,该儿童三轮车还包括前叉、设置于所述的前叉下部的车轮、用于控制所述的前轮转向的车把、前部与所述的前叉相转动地连接的后撑架、两组分别设置于所述的后撑架后部两侧的后轮,所述的基架固定于所述的后撑架上。

[0017] 本实用新型的范围,并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案,同时也应涵盖由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本申请中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案等。

[0018] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:操纵杆锁定机构解锁后,转动操纵杆,使得座位锁定机构由锁定位置转换至解锁位置,继而可以使得座位相对基架转动。

## 附图说明

[0019] 附图 1 为本实用新型的立体图(座位位于向前位置下);

[0020] 附图 2 为本实用新型的立体图(操纵杆锁定机构位于解锁位置下);

[0021] 附图 3 为本实用新型的立体图(座位位于向后位置下);

[0022] 附图 4 为座位与基架连接处部分分解图;

[0023] 附图 5 为座位与基架连接处部分剖视图(操纵杆锁定机构位于锁定位置下);

[0024] 附图 6 为座位与基架连接处部分剖视图(操纵杆锁定机构位于解锁位置下);

[0025] 附图 7 为本实用新型的主视图(座位位于向前位置下);

[0026] 附图 8 为本实用新型的主视图(操纵杆锁定机构位于解锁位置下);

[0027] 附图 9 为本实用新型的主视图(座位位于向后位置下)。

[0028] 其中:1、前叉;3、前轮;4、车把;5、后撑架;6、后轮;7、座位;8、操纵杆;9、第一定位件;10、第一定位槽;11、第二定位槽;12、锁定件;13、第一斜面;14、第二斜面;15、导向销;16、第一弹性件;17、滑槽;18、旋把;19、牵引索;20、基架;21、第一转轴;22、第二转轴;23、第一锁舌;24、第二锁舌;25、第一锁槽;26、第二锁槽;27、第一凹陷;28、第二凹陷。

### 具体实施方式

[0029] 座位机构,可以是用于儿童推车上的座位机构、可以是用于餐椅上的座位机构,也可以是如本实施中的用于儿童三轮车上的座位机构。如附图 1-附图 3、附图 7-附图 9 所示。一种儿童三轮车,包括前叉 1、设置于前叉 1 下部的的前轮 3、用于控制前轮 3 转向的车把 4、前部与前叉 1 相转动连接的后撑架 5、设置于后撑架 5 后部的两组后轮 6,座位机构设置于后撑架 5 上。

[0030] 如各附图所示,上述座位机构,包括基架 20、设置在基架 20 上的座位 7,座位位于基架 20 的上方,基架 20 与后撑架 5 相固定地连接构成一个整体。

[0031] 座位 7 与基架 20 通过第一转轴 21 相转动地连接,第一转轴 21 的轴心线沿着上下方向延伸,座位 7 与基架 20 之间设置有具有锁定位置与解锁位置的座位锁定机构,座位 7 具有朝前的向前位置与朝后的向后位置。

[0032] 座位机构还包括转动后能够控制座位锁定机构在锁定位置与解锁位置之间转换的操纵杆 8,即本实施例中,座位锁定机构的解锁是通过转动操纵杆 8 实现的。在儿童三轮车内,该操纵杆 8 也成为了推杆。如附图 4-6 所示,操纵杆 8 的下部通过第二转轴 22 与座位 7 相转动地连接,第二转轴 22 与第一转轴 21 相空间垂直。

[0033] 操纵杆 8 与座位 7 之间设置有使得座位锁定机构稳定地处于锁定位置下的操纵杆锁定机构。只有当操纵杆锁定机构解锁以后,才可以转动操纵杆 8。

[0034] 如附图 4-附图 6 所示,操纵杆锁定机构包括沿着空间垂直于第二转轴 22 的方向滑动地设置在操纵杆 8 上的第一定位件 9、开设在座位 7 上的第一定位槽 10 与第二定位槽 11,第一定位槽 10 与第二定位槽 11 分别相对称地位于第一转轴 21 的两侧,当座位 7 处于朝前位置下,第一定位件 9 插在第一定位槽 10 内使得操纵杆锁定机构位于锁定位置;当座位 7 处于朝后位置下,第一定位件 9 插在第二定位槽 11 内使得操纵杆锁定机构位于锁定位置,当第一定位件 9 与第一定位槽 10 与第二定位槽 11 都相脱离时,操纵杆锁定机构即位于解锁位置下。操纵杆锁定机构还可以是在操纵杆 8 的下部开设有第一齿槽,在座位 7 上开设有第二齿槽,滑动设置于第一齿槽与第二齿槽之间的齿块,第二转轴的轴心线穿过第一齿槽、第二齿槽及齿块的中心,锁定时,齿块分别插在第一齿槽与第二齿槽内使得操纵杆锁定机构位于锁定位置。

[0035] 如附图 5-附图 6 所示,第一定位件 9 与操纵杆 8 之间设置有用于限制第一定位件 9 滑动范围的限位机构。限位机构包括开设于第一定位件 9 上的滑槽 17,导向销 15 滑动地插在滑槽 17 内。

[0036] 操纵杆 8 的上部设置有用于控制第一定位件 9 移动的牵引索操控机构,牵引索操控机构与第一定位件 9 之间连接有牵引索 19,第一定位件 9 与操纵杆 8 之间设置有使得第一定位件 9 稳定地插在第一定位孔 10 或者第二定位孔 11 内的第二弹性件。操作者不必弯

腰,即可以站着远程控制第一定位件 9 使得操纵杆锁定机构解锁。

[0037] 牵引索操控机构的具体结构不是本实用新型的发明要点,只要是能够带动牵引索 19 使其移动的都可以在此使用。通常采用转动地设置于操纵杆上的旋把 18,旋把 18 与牵引索 19 的一端部相连接,牵引索 19 的另一端部与第一定位件 9 相连接。

[0038] 如附图 4-附图 6 所示,座位锁定机构包括沿着第一转轴 21 的轴心线方向滑动地设置在座位 7 下部的锁定件 12、开设于基架 20 上的第一锁槽 25 与第二锁槽 26,锁定件 12 上具有向下伸出的第一锁舌 23 与第二锁舌 24,当座位锁定机构位于锁定位置下,第一锁舌 23 插在第一锁槽 25,第二锁舌 24 插在第二锁槽 26 内,或者第一锁舌 23 插在第二锁槽 26 内,第二锁舌 24 插在第一锁槽 25 内;当座位锁定机构位于解锁位置下,第一锁舌 23 与第二锁舌 24 分别与与第一锁槽 25 及第二锁槽 26 都相脱离。

[0039] 如附图 4-附图 6 所示,操纵杆 8 的下部与锁定件 12 设置有用于控制锁定件 12 相对座位 7 滑动的控制机构。控制机构包括开设在锁定件 12 的上部的凹槽、固定在操纵杆 8 的下部的导向销 15。凹槽呈 V 型,导向销 15 位于第二转轴 22 的下方,座位 7 与锁定件 12 之间设置有使得座位锁定机构稳定地处于解锁位置下的第一弹性件 16。当座位锁定机构处于解锁位置下,导向销 15 位于凹槽的最深处,第一弹性件 16 将锁定件 12 向上顶,从而第一锁舌 23 与第二锁舌 24 可以分别稳定地脱离第一锁槽 25 与第二锁槽 26;当座位锁定机构处于锁定位置下,导向销脱离凹槽的最深处,从而导向销 15 克服第一弹性件 16 的弹性力,将锁定件 12 向下压,当第一锁舌 23 与第二锁舌 24 分别插在第一锁槽 25 与第二锁槽 26 内。第一弹性件 16 为压簧,当座位锁定机构在解锁位置向锁定位置转换的过程中,如果第一锁舌 23 与第二锁舌 24 没有对准相应的第一锁槽 25 以及第二锁槽 26,此时第一弹性件 16 处于进一步压缩状态,可将座位 7 绕第一转轴 21 转动,当第一锁舌 23 与第二锁舌 24 分别对准相应的第一锁槽 25 及第二锁槽 26 时便可插入。

[0040] 凹槽的两侧壁具有第一斜面 13 与第二斜面 14,座位 7 在向前位置与向后位置转换的过程中,导向销 15 与第一斜面 13 或者第二斜面 14 相抵触。

[0041] 锁定件 12 的上部还开设有第一凹陷 27 与第二凹陷 28,第一凹陷 27 位于凹槽一侧的上方,第二凹陷 28 位于凹槽另一侧的上方,当座位 7 处于朝前位置下,当座位锁定机构处于锁定位置下,导向销 15 位于第一凹陷 27 内,当座位 7 处于朝后位置下,导向销 15 位于第二凹陷 28 内。

[0042] 操作过程:

[0043] 将座位 7 由朝前位置转换于朝后位置:当座位 7 处于朝前位置下,如附图 1、附图 5、附图 7 所示,克服所述的第一定位件 9 与所述的操纵杆 8 之间的第二弹性件的弹性力,操作操纵杆 8 上的旋把 18,在牵引索 19 的作用下带动第一定位件 9 向上移动从而脱离第一定位孔 10,进而操纵杆 8 绕第二转轴 22 转动,转动的过程中,定位销 15 脱离第一凹陷 27 并沿凹槽内的第一斜面 13 滑动,当定位销 15 滑至凹槽槽底时,第一锁舌 23 在第一弹性件 16 的作用下与第一锁槽 25 相脱离,可将座位 7 相对基架 20 绕第一转轴转动,将座位 7 转至朝后位置下,使用者可以将操纵杆 8 绕第二转轴 22 向后转动,此时,定位销 15 由凹槽槽底沿着第二斜面 14 滑动第二凹陷 28 内,即座位锁定机构将座位 7 锁定于朝后位置下,释放旋把 18,第一定位件 9 插入第二定位孔 11。

[0044] 将座位 7 由朝后位置转换于朝前位置,操作亦然。

[0045] 关于以上所涉及到的前后上下等方位词,通常推杆所处的位置为后,本实施例中,操纵杆 8 即为推杆,如附图 7 所示,当座位 7 的靠背与推杆处于同一侧即为座位向前,如附图 9 所示,当座位 7 的靠背与推杆处于相对的两侧即为座位向后。

[0046] 如上所述,我们完全按照本实用新型的宗旨进行了说明,但本实用新型并非局限于上述实施例和实施方式。相关技术领域的从业者可在本实用新型的技术思想许可的范围内进行不同的变化及实施。



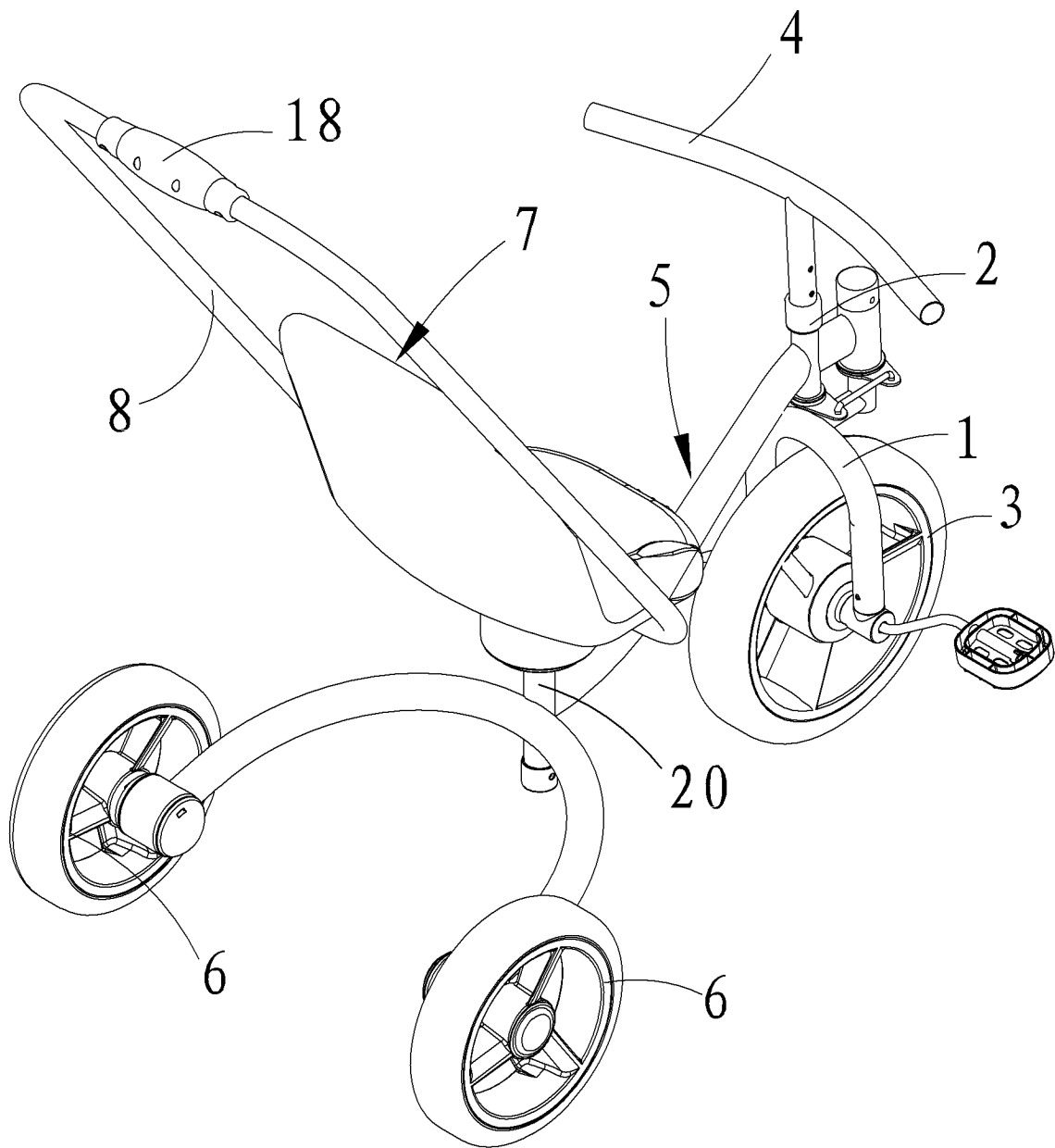


图 1

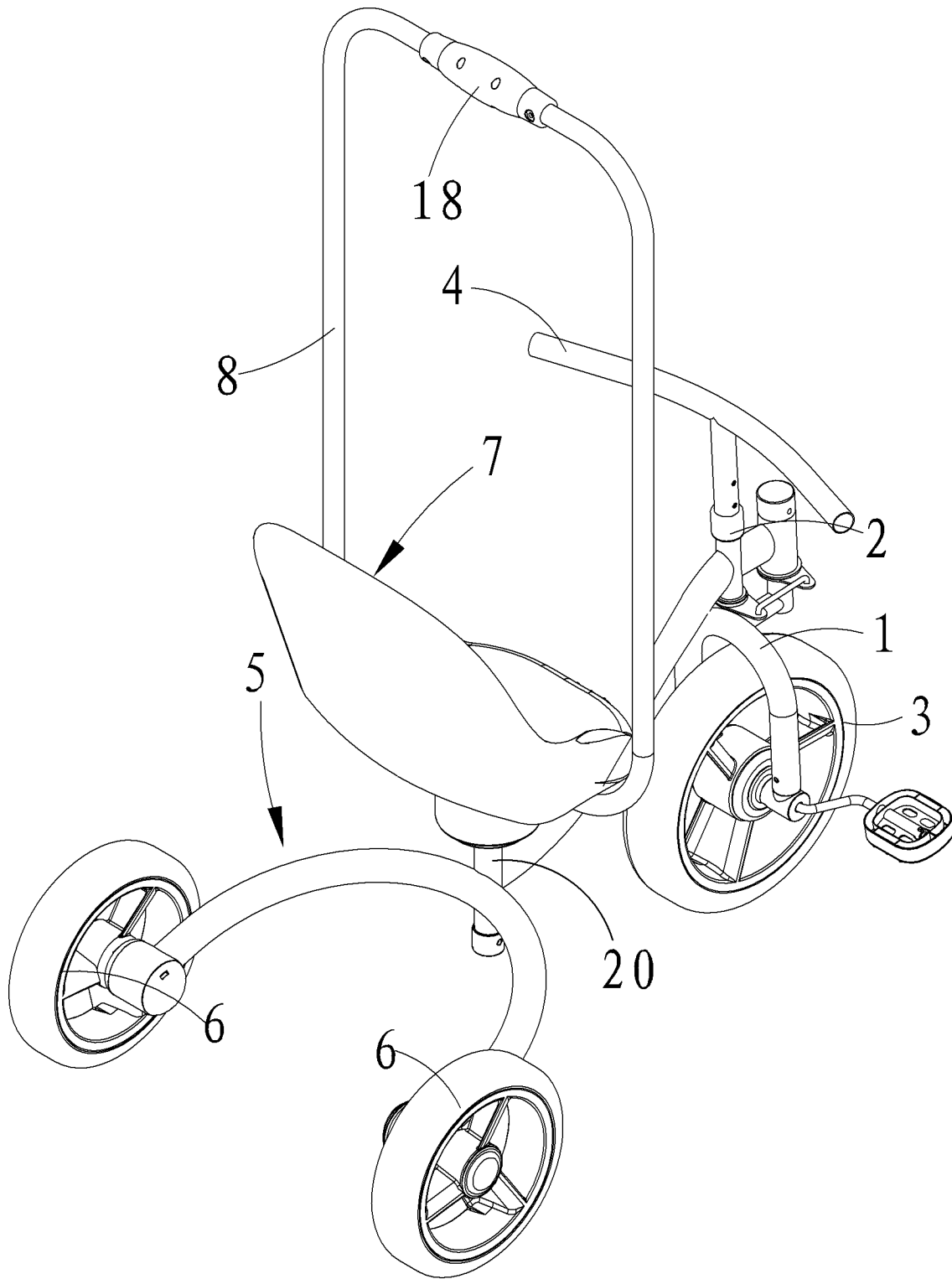


图 2

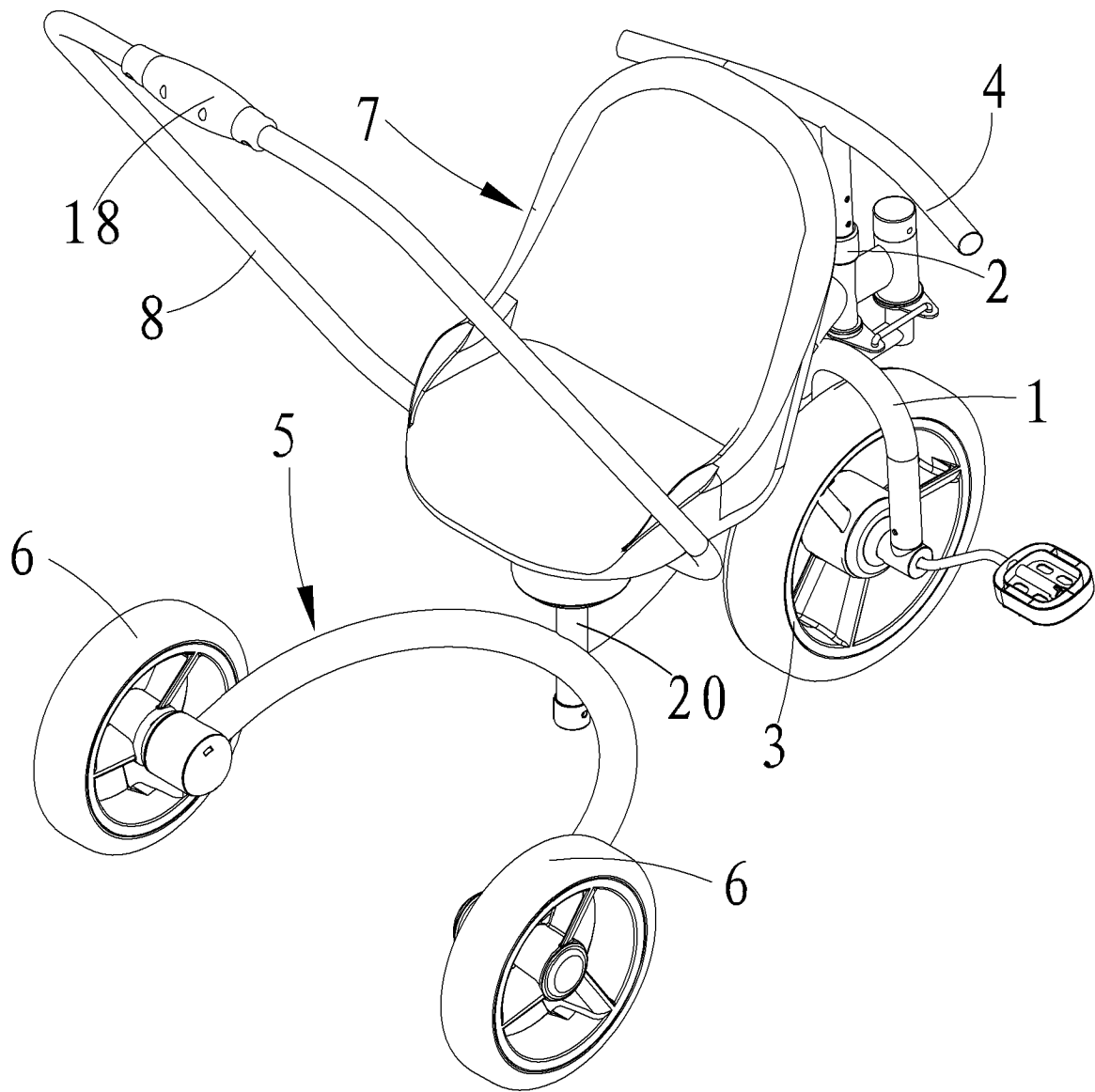


图 3

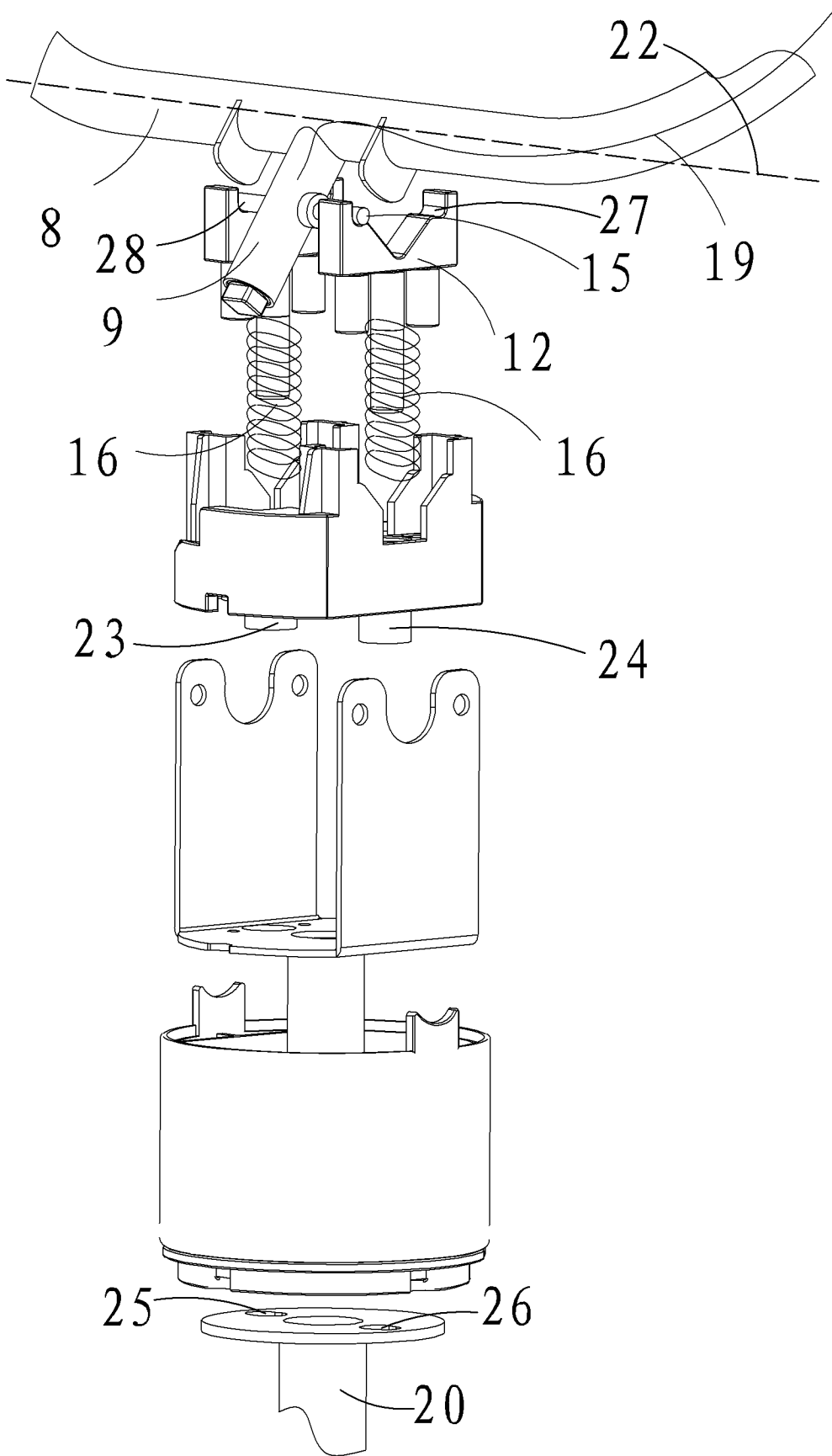


图 4

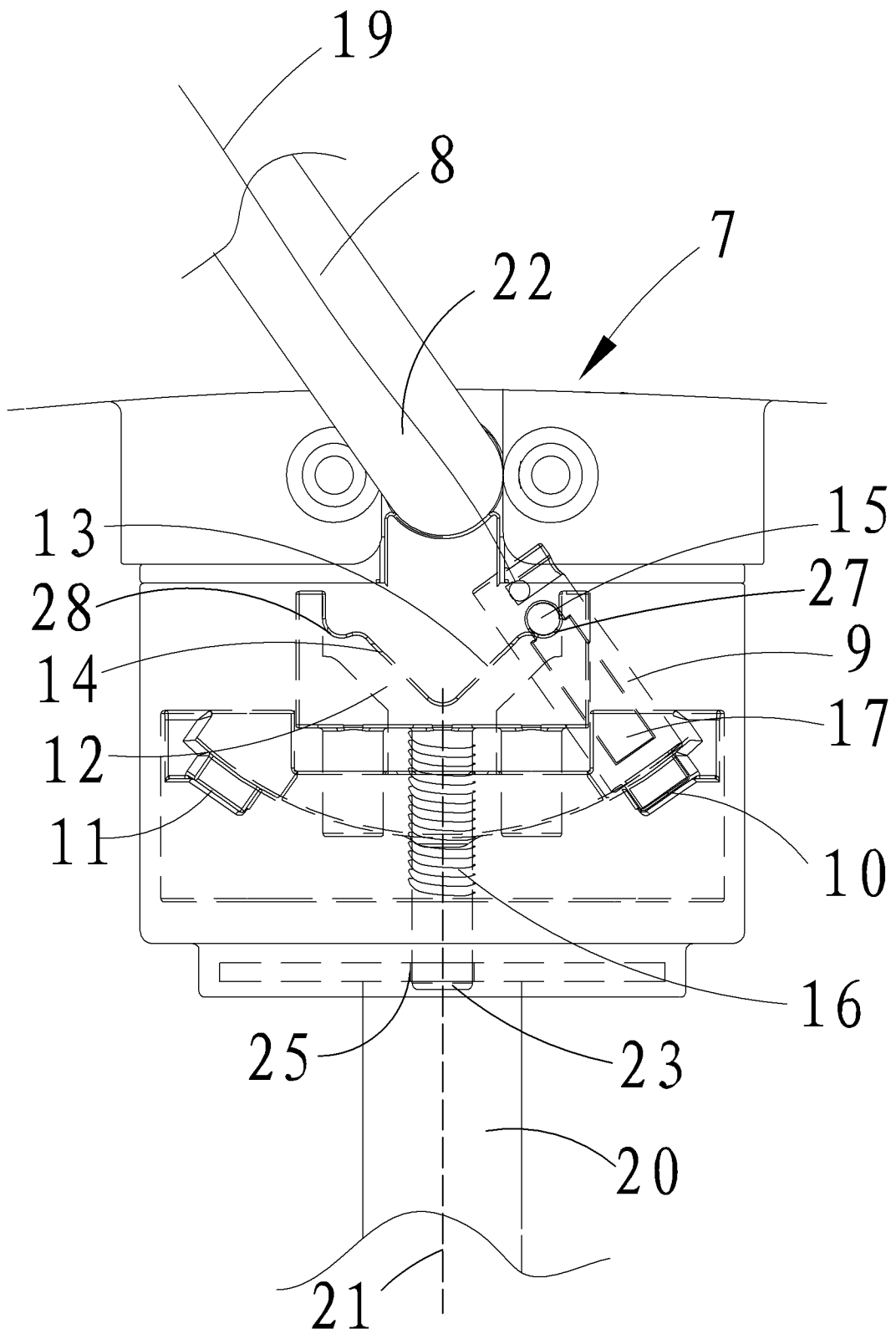


图 5

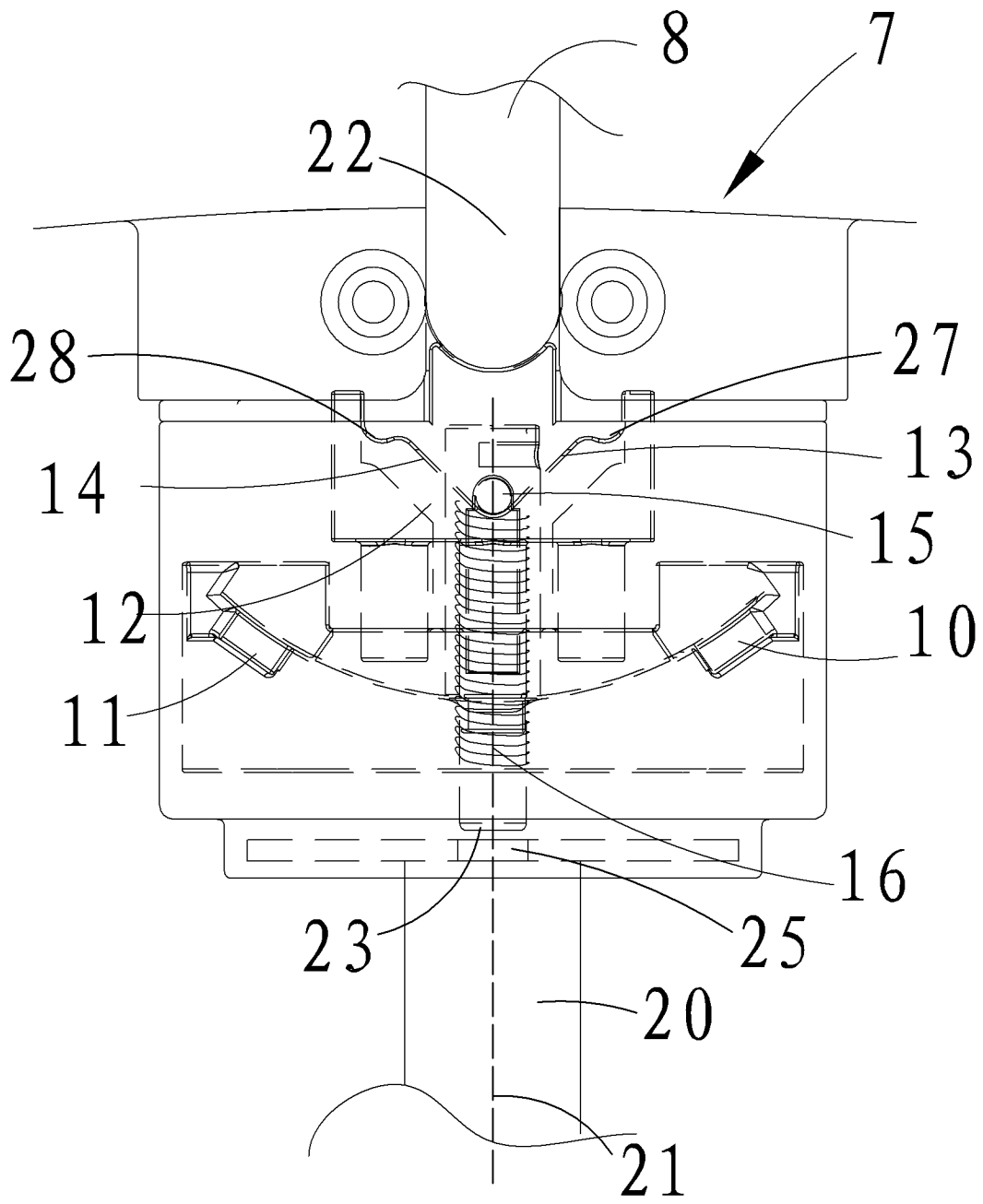


图 6

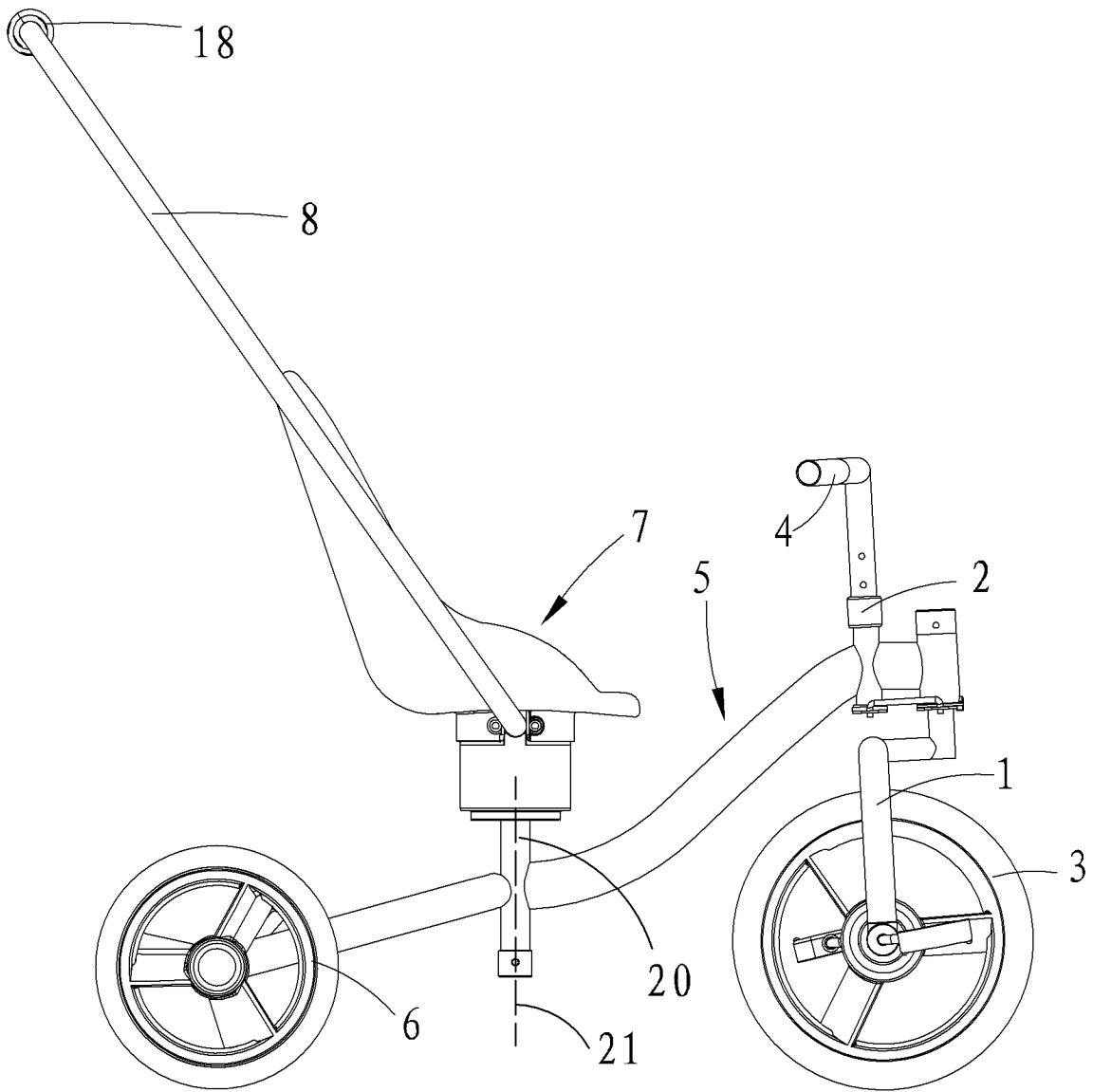


图7

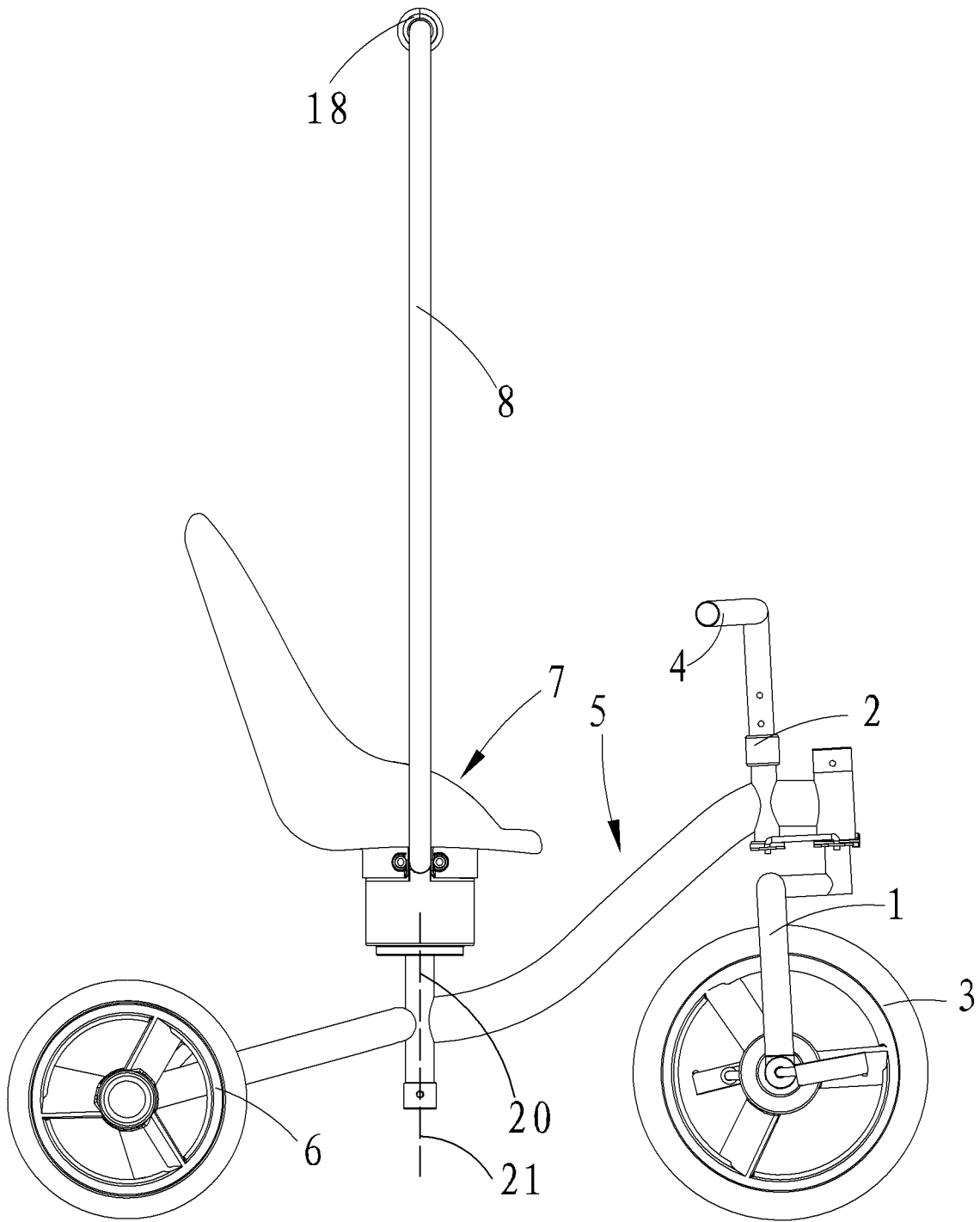


图 8



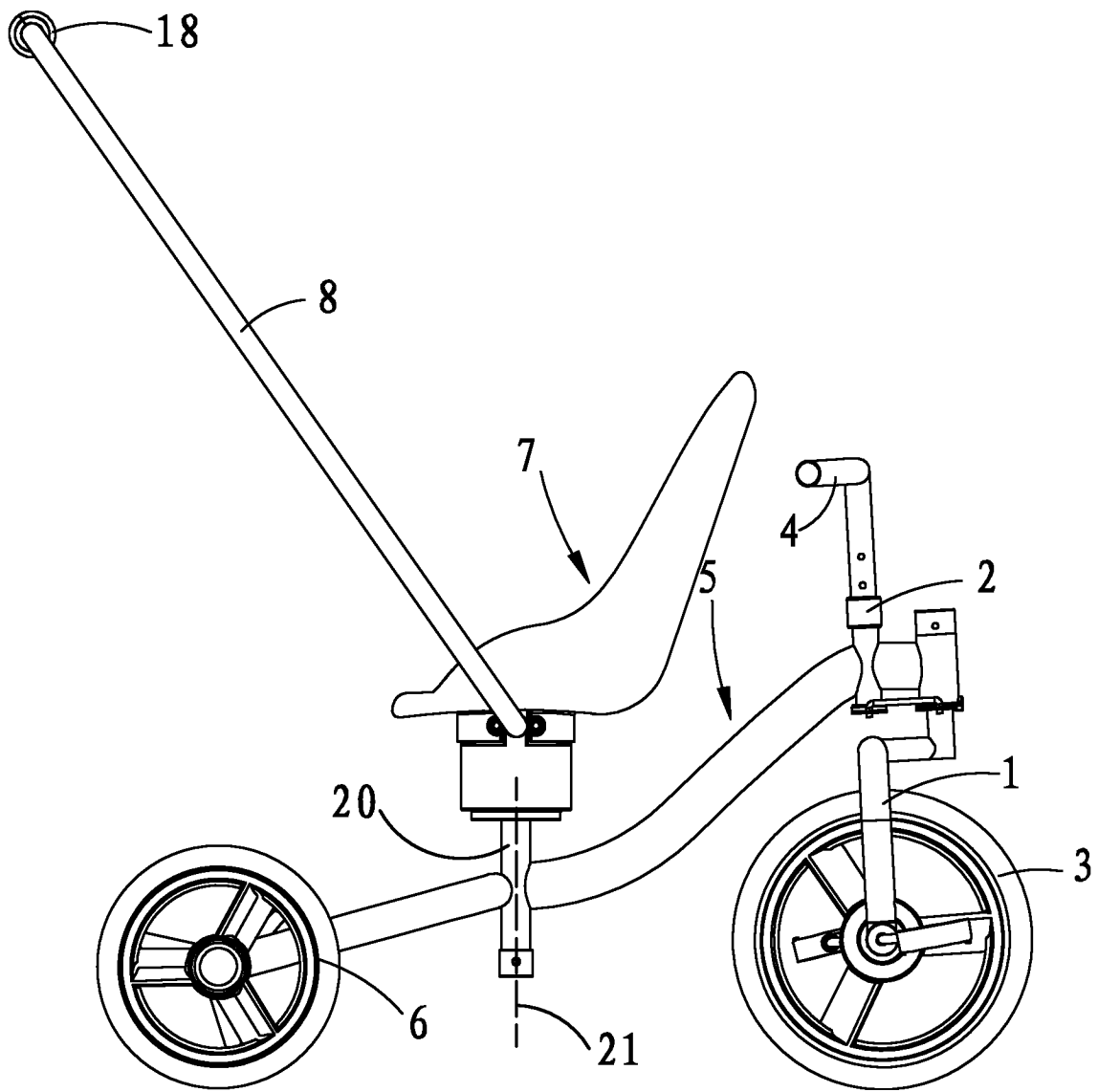


图 9