



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115339552 B

(45) 授权公告日 2024.06.25

(21) 申请号 202210773063.5

(22) 申请日 2022.06.30

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115339552 A

(43) 申请公布日 2022.11.15

(73) 专利权人 浙江联宜电机有限公司

地址 322100 浙江省金华市东阳市横店电  
子产业园区

(72) 发明人 王海军 胡翔 汪小林 楼彦平

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限

公司 33241

专利代理师 林君勇

(51) Int. Cl.

B60N 2/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 102205801 A, 2011.10.05

CN 114348158 A, 2022.04.15

审查员 陶小庆

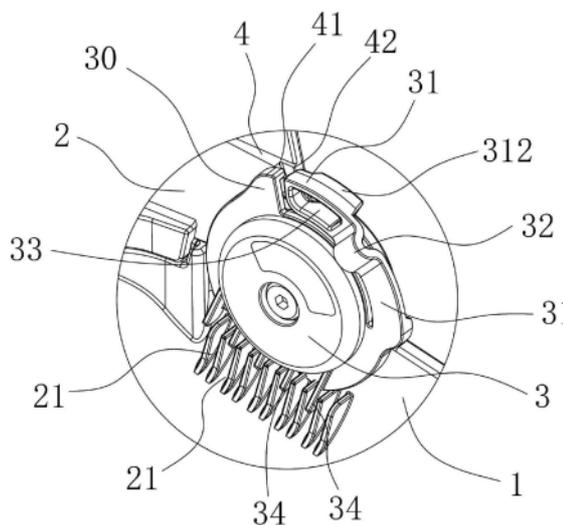
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

靠背折叠结构

(57) 摘要

本发明涉及一种可折叠代步工具的座椅,具体涉及一种可折叠代步工具用的靠背折叠结构。一种靠背折叠结构,其特征在于包括设置于靠背与坐板转动固定处的第一部件和第二部件,所述第一部件和第二部件的两个部件中的一个部件与靠背固定,所述第一部件和第二部件的两个部件中的另一个部件与坐板固定,所述第一部件与活动部的一端固定,所述活动部的另一端朝第二部件侧延伸,所述第二部件端面具有用于与第一部件接触的第一推动面,所述第一推动面为斜面,或所述第一推动面为弧面。本发明具有靠背不易在外力作用下误折叠,便于使用,且成本较低的优点。



1. 一种靠背折叠结构,其特征在于包括设置于靠背与坐板转动固定处的第一部件和第二部件,所述第一部件和第二部件的两个部件中的一个部件与靠背固定,所述第一部件和第二部件的两个部件中的另一个部件与坐板固定,所述第一部件与活动部的一端固定,所述活动部的另一端朝第二部件侧延伸,所述第二部件端面具有用于与第一部件接触的第一推动面,所述第一推动面为斜面,且第一推动面所在平面相对转动固定处的转动固定轴线倾斜设置,或所述第一推动面为弧面,且弧面所构成的开口朝前或朝后设置;

当靠背与坐板折叠时,所述第一部件位于第二部件侧方,且活动部与第二部件侧面接触;当靠背与坐板展开时,所述活动部位于第二部件的第一推动面正前方或正后方;

所述活动部用于与第一推动面接触的端面为第一接触面,所述活动部具有向侧方延伸的联动凸起,所述联动凸起用于与第一推动面接触的端面为第二接触面,所述第二接触面较第一接触面远离第二部件的第一推动面,当靠背与坐板折叠时,所述活动部的联动凸起侧面与第二部件侧面接触;

所述第一接触面为斜面,所述第一接触面所在平面相对转动固定处的转动固定轴线倾斜设置;所述第二接触面为斜面,所述第二接触面的倾斜角度大于第一接触面的倾斜角度;

所述活动部呈弧形,且活动部所构成的弧形开口朝向转动固定处并以转动固定轴线为弧形开口的圆心;所述活动部偏离端部处形成有弯折处,且弯折处所构成的开口方向与活动部受第二部件推力后的移动方向相反。

2. 根据权利要求1所述的靠背折叠结构,其特征在于所述第二部件还具有用于与第二接触面接触的第二推动面,所述第二推动面较第一推动面更接近第一接触面,第二推动面与第一推动面间连接有用于与活动部侧面接触的第三接触面。

3. 根据权利要求1所述的靠背折叠结构,其特征在于所述活动部端部设有侧向开口的让位槽,所述让位槽的开口方向与活动部受第二部件推力后的移动方向相同。

4. 根据权利要求1所述的靠背折叠结构,其特征在于所述靠背或坐板处设有若干限位槽,所述第一部件设有若干伸入限位槽内的限位凸起,所述限位凸起的宽度小于限位槽的宽度。

5. 根据权利要求1所述的靠背折叠结构,其特征在于所述第一部件上设有位于所述活动部端部正前方或正后方的保护部,所述保护部较活动部靠近第二部件,所述保护部与活动部间具有缝隙。

## 靠背折叠结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种可折叠代步工具的座椅,具体涉及一种可折叠代步工具用的靠背折叠结构。

### 背景技术

[0002] 公开号为CN200942835Y的中国专利公开了一种折叠代步车,其折叠代步车包括坐垫和靠背,坐垫下侧设置可折叠的车架,靠背铰接在坐垫后端。为降低生产成本,坐垫和靠背采用塑料制成,由于靠背较轻,且靠背与坐垫的铰接处未设有锁定机构或保险机构,靠背极易在风的作用下翻转并折叠在坐垫上,不便于使用。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种靠背不易在外力作用下误折叠,便于使用,且成本较低的靠背折叠结构。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:一种靠背折叠结构,包括设置于靠背与坐板转动固定处的第一部件和第二部件,所述第一部件和第二部件的两个部件中的一个部件与靠背固定,所述第一部件和第二部件的两个部件中的另一个部件与坐板固定,所述第一部件与活动部的一端固定,所述活动部的另一端朝第二部件侧延伸,所述第二部件端面具有用于与第一部件接触的第一推动面,所述第一推动面为斜面,且第一推动面所在平面相对转动固定处的转动固定轴线倾斜设置,或所述第一推动面为弧面,且弧面所构成的开口朝前或朝后设置;当靠背与坐板折叠时,所述第一部件位于第二部件侧方,且活动部与第二部件侧面接触;当靠背与坐板展开时,所述活动部位于第二部件的第一推动面正前方或正后方。

[0005] 当使用者要进行靠背的折叠时,靠背受力翻转,以使第一部件处的活动部与第二部件接触,此时第二部件的第一推动面先与第一接触面接触,由于第一推动面为弧面或斜面,且活动部靠近第二部件的一端未与第一部件固定,活动部端部将会发生侧向移动,随着第二部件的继续移动,活动部将会移动至第二部件侧方,从而使第二部件前侧或后侧没有阻挡物,从而实现靠背的整个折叠。其中,靠背翻转需要先将活动部推开或挤开,需要对靠背提供较大的力才行,因此本发明能避免因靠背较轻而容易被风吹动,靠背不易受外力而折叠;且只需要克服活动部所提供的阻力便可以实现靠背的折叠,使用者仅需要进行翻转靠背的动作,能使靠背的折叠十分方便;本发明仅增加第一部件和第二部件,设置的零部件较少,成本较低。其中,第一部件和活动部可以是塑料制成一体成型的。

[0006] 作为优选,所述活动部用于与第一推动面接触的端面为第一接触面,所述活动部具有向侧方延伸的联动凸起,所述联动凸起用于与第一推动面接触的端面为第二接触面,所述第二接触面较第一接触面远离第二部件的第一推动面,当靠背与坐板折叠时,所述活动部的联动凸起侧面与第二部件侧面接触。

[0007] 当使用者翻转靠背时,第二部件的第一推动面先与第一接触面接触,当活动部被

推动向侧方移动后,第二部件的第一推动面再与第二接触面接触,随着靠背的继续翻转,活动部完全移动至第二部件侧方。本发明通过设置联动凸起,以起到一定缓冲作用,避免因使用者以较大的力翻转靠背时,因靠背翻转过快所导致的安全事故的发生;同时还能避免活动部端部一次性位移过大,以延长活动部使用寿命。

[0008] 作为优选,所述第一接触面为斜面,所述第一接触面所在平面相对转动固定处的转动固定轴线倾斜设置。通过使第一接触面为斜面,以使活动部端部向侧方移动所要的力减小,避免靠背进行折叠过程中出现卡顿现象。

[0009] 作为优选,所述第二接触面为斜面,所述第二接触面的倾斜角度大于第一接触面的倾斜角度。即第二接触面与第一推动面间所构成的夹角大于第一接触面与第一推动面间所构成的夹角。上述设置以使第二部件的第一推动面更易从第二接触面前后侧移动至联动凸起的侧方,能在起到一定缓冲效果的同时,避免靠背进行折叠动作时存在较大卡顿,能提高使用舒适度和稳定性。

[0010] 作为优选,所述第二部件还具有用于与第二接触面接触的第二推动面,所述第二推动面较第一推动面更接近第一接触面,第二推动面与第一推动面间连接有用于与活动部侧面接触的第三接触面。通过设置第二推动面与第二接触面配合,通过设置第三接触面与活动部和联动凸起侧面配合,以增加第二部件与活动部的侧向接触面面积,便于推动活动部向侧方移动,同时提高具有本发明的座椅使用时的稳定性。

[0011] 作为优选,所述活动部呈弧形,且活动部所构成的弧形开口朝向转动固定处并以转动固定轴线为弧形开口的圆心。当靠背折叠时,由于活动部呈弧形,能使第二部件始终与活动部接触,从而提高本发明使用时的稳定性。

[0012] 作为优选,所述活动部偏离端部处形成有弯折处,且弯折处所构成的开口方向与活动部受第二部件推力后的移动方向相反。上述设置以使活动部受推力后不会以活动部与第一部件连接处为中心偏转,能在弯折处进行偏转。

[0013] 作为优选,所述活动部端部设有侧向开口的让位槽,所述让位槽的开口方向与活动部受第二部件推力后的移动方向相同。上述设置以使活动部端部更轻,也便于第一接触面和第二接触面的成型,便于第一部件由塑料制成。

[0014] 作为优选,所述靠背或坐板处设有若干限位槽,所述第一部件设有若干伸入限位槽内的限位凸起,所述限位凸起的宽度小于限位槽的宽度。通过设置限位槽和限位凸起,以确定第一部件设置位置,保证第二部件与活动部的有效接触。

[0015] 作为优选,所述第一部件上设有位于所述活动部端部正前方或正后方的保护部,所述保护部较活动部靠近第二部件,所述保护部与活动部间具有缝隙。通过设置保护部,以对第二部件和活动部进行一定保护,以避免有异物进入第一部件与第二部件之间。

[0016] 本发明具有靠背不易在外力作用下误折叠,便于使用,且成本较低的优点。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明的一种结构示意图;

[0018] 图2为本发明的靠背和坐板铰接处的一种结构示意图;

[0019] 图3为本发明的第一部件的结构示意图;

[0020] 图4为本发明的靠背的第二部件处的接示意图。

## 具体实施方式

[0021] 下面根据附图和具体实施例对本发明作进一步描述。

[0022] 由图1、图3和图4所示,本实施例公开了一种靠背折叠结构,包括设置于靠背1与坐板2转动固定处的第一部件3和第二部件4,第一部件3通过紧固件固定在坐板2上,第二部件4与靠背1一体成型。第一部件3与活动部31的一端固定,活动部31的另一端向后并朝第二部件4侧延伸。靠背1下端左右两侧均设有向前延伸并用于与坐板1转动固定的铰接部11,铰接部11偏离靠背1与坐板2的转动轴线处设有第二部件4。

[0023] 由图2、图3和图4所示,第二部件4前端面具有用于与第一部件3接触的第一推动面41,第一推动面41为斜面,且第一推动面41所在平面相对转动固定处的转动固定轴线倾斜设置。当靠背1与坐板2折叠时,第一部件3位于第二部件4侧方,且活动部31与第二部件4侧面接触;当靠背1与坐板2展开时,活动部31位于第二部件4的第一推动面41正前方。

[0024] 活动部31用于与第一推动面41接触的端面为第一接触面311,活动部31具有向侧方延伸的联动凸起312,联动凸起312用于与第一推动面41接触的端面为第二接触面313,第二接触面313较第一接触面311远离第二部件4的第一推动面41,当靠背1与坐板2折叠时,活动部31的联动凸起312侧面与第二部件4侧面接触。其中,第一接触面311为斜面,第一接触面311所在平面相对转动固定处的转动固定轴线倾斜设置,第二接触面313为斜面,第二接触面313的倾斜角度大于第一接触面311的倾斜角度。

[0025] 第二部件4还具有用于与第二接触面313接触的第二推动面42,在靠背1未折叠时,第二推动面42较第一推动面41更接近第一接触面311,第二推动面42与第一推动面41间连接有用于与活动部31侧面接触的第三接触面43。

[0026] 由图2和图3所示,第一部件3呈圆形,活动部31沿第一部件3外缘圆周方向向后延伸以使活动部31呈弧形,活动部31所构成的弧形开口朝向转动固定处并以转动固定轴线为弧形开口的圆心。活动部31偏离端部处形成有弯折处32,且弯折处32所构成的开口方向与活动部31受第二部件4推力后的移动方向相反。活动部31端部设有侧向开口的让位槽33,让位槽33的开口方向与活动部31受第二部件4推力后的移动方向相同。第一部件3上设有位于活动部31端部正后方的保护部30,保护部30较活动部31靠近第二部件4,保护部30与活动部31间具有缝隙301。

[0027] 坐板2处设有若干向上开口的限位槽21,若干限位槽21沿前后方向间隔设置,第一部件3设有若干伸入限位槽内的限位凸起34,若干34并排间隔设置在第一部件3同一侧,且限位凸起34的宽度小于限位槽21的宽度。本实施例中,第一部件3中部具有一个安装孔35,紧固件穿过安装孔35并将第一部件3固定在座板2上,并使安装孔35与转动固定轴线同轴;可以通过转动第一部件3的方式合理调节活动部的位置,并使限位凸起34在限位槽21内移动,最后通过紧固件对第一部件3进行固定。

[0028] 本发明具有靠背不易在外力作用下误折叠,便于使用,且成本较低的优点。

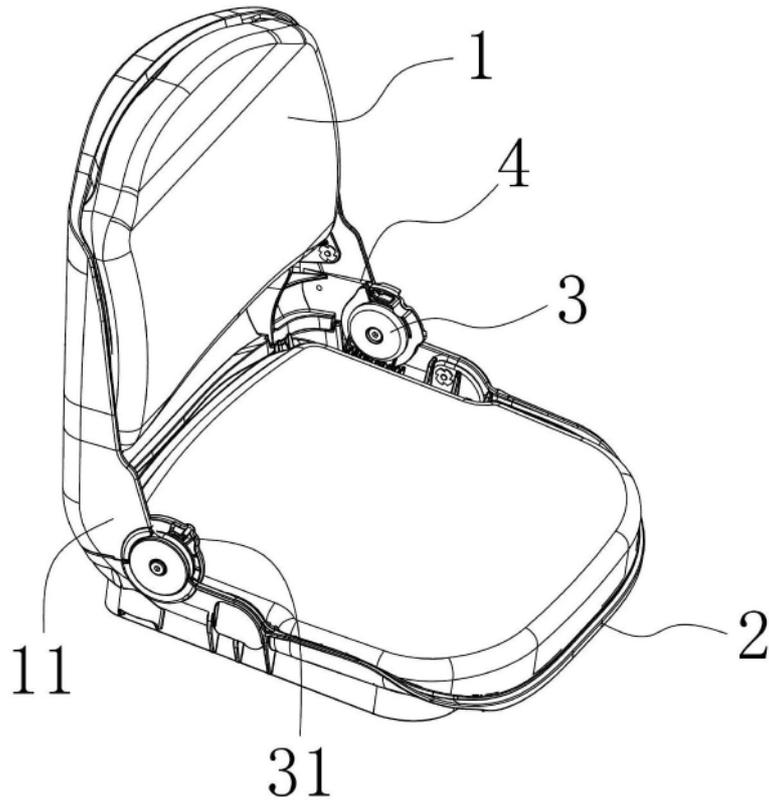


图1

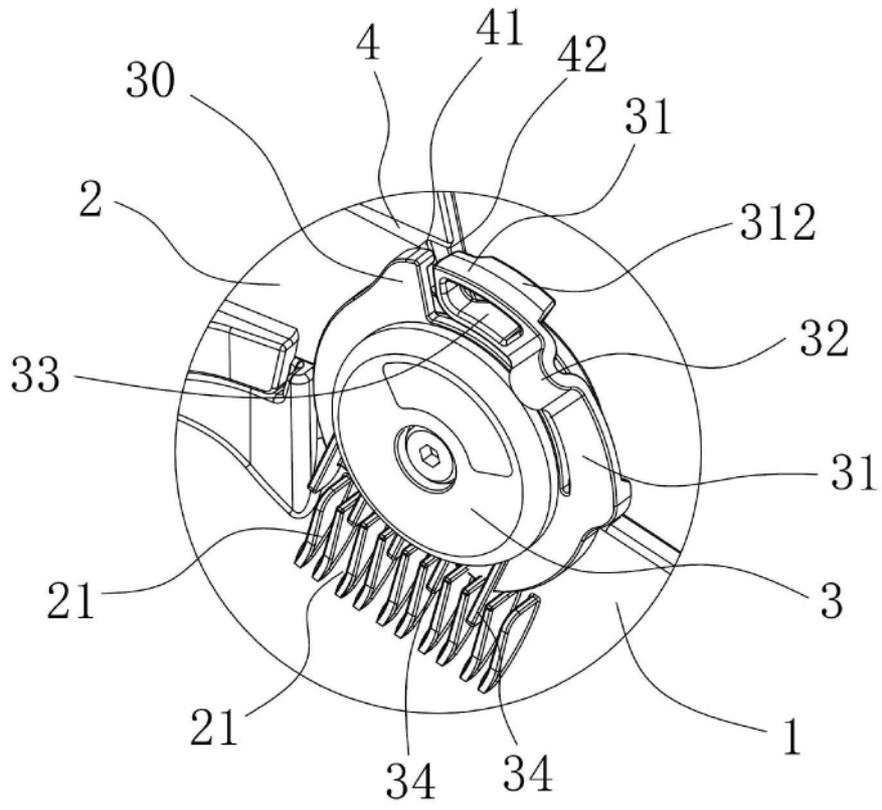


图2

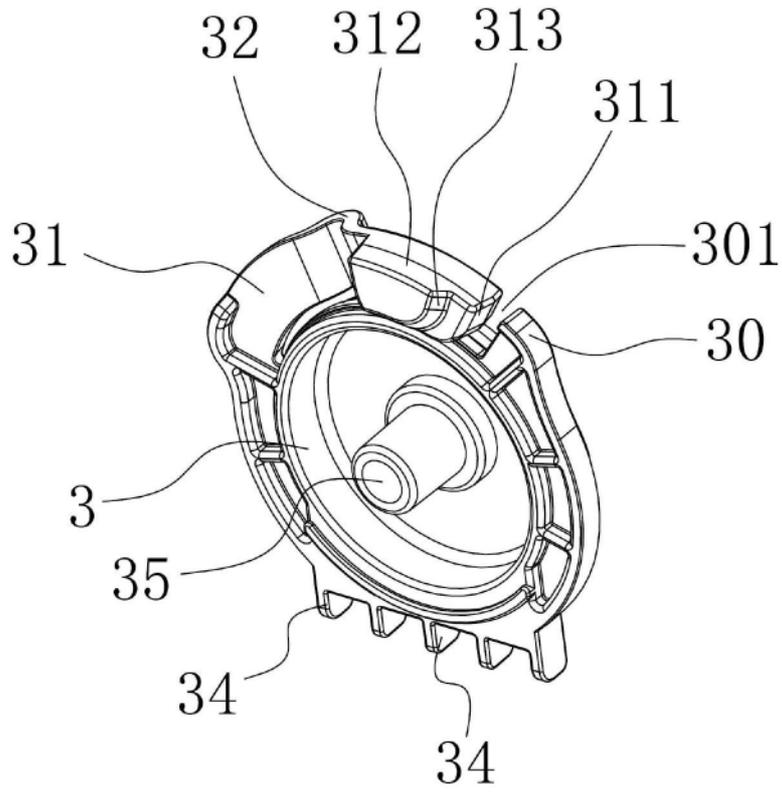


图3

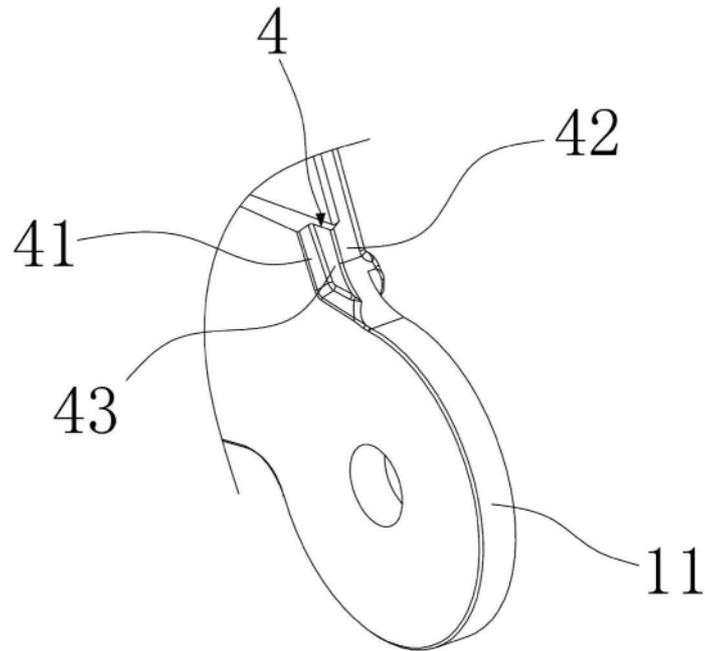


图4