



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107625324 A

(43)申请公布日 2018.01.26

(21)申请号 201610596293.3

(22)申请日 2016.07.18

(71)申请人 永艺家具股份有限公司

地址 313300 浙江省湖州市安吉县递铺镇
永艺西路1号

(72)发明人 何基

(51)Int.Cl.

A47C 1/026(2006.01)

A47C 7/00(2006.01)

A47C 7/46(2006.01)

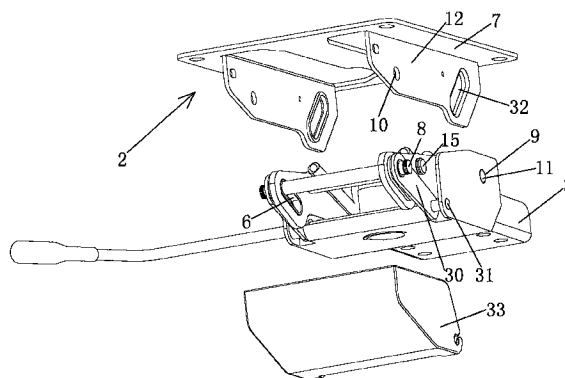
权利要求书2页 说明书7页 附图10页

(54)发明名称

一种办公椅底盘及办公椅

(57)摘要

本发明公开了一种办公椅底盘及办公椅,办公椅底盘,包括底座、托架及翘板,托架设置在底座内,翘板设置在托架内,翘板中部穿有第一销轴且翘板以第一销轴为转动支点,第一销轴穿过托架并与底座相连,翘板前端两侧对称开设有腰槽,在腰槽内穿设有第二销轴且第二销轴与托架相连,在托架的两侧对称开设有与第一销轴配合的轨道槽,第一销轴穿设在轨道槽内,该底盘还包括当翘板撬动托架运动后使托架能够恢复原位的弹性复位装置;还提供了一种安装有上述底盘的办公椅;装备此底盘的办公椅,使得无论体重轻或者重的人都可以轻松倾仰回复起身;同时又简化了底盘结构,部件少、安装方便、安装效率高、且成本低。



1. 一种办公椅底盘,其特征是:包括底座、用以固定椅座的托架及用以连接椅背的翘板,托架设置在底座内,翘板设置在托架内,翘板中部穿有第一销轴且翘板以第一销轴为转动支点,第一销轴穿过托架并与底座相连,翘板前端两侧对称开设有腰槽,在腰槽内穿设有第二销轴且第二销轴与托架相连,在托架的两侧对称开设有与第一销轴配合的轨道槽,第一销轴穿设在轨道槽内,该底盘还包括当翘板撬动托架运动后使托架能够恢复原位的弹性复位装置。

2. 根据权利要求1所述的一种办公椅底盘,其特征在于:翘板前部的两侧对称设有控制连杆,控制连杆的一端与第二销轴转动连接,控制连杆的另一端通过第三销轴与底座转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种办公椅底盘,其特征在于:所述的第一销轴为一整根长轴,第一销轴的两端各自依次穿过翘板、轨道槽后与底座相连。

4. 根据权利要求1所述的一种办公椅底盘,其特征在于:所述的第一销轴为两根独立的短轴,在底座上对应固定设有两个支架,每个短轴的一端依次穿过翘板、轨道槽后与底座相连,每个短轴的另一端插在相应的支架内。

5. 根据权利要求1所述的一种办公椅底盘,其特征在于:所述的第二销轴为一整根长轴,第二销轴的两端各自穿过腰槽后与托架相连。

6. 根据权利要求1所述的一种办公椅底盘,其特征在于:第一销轴与底座相连是指:在底座后端的两侧对称设有第一轴孔,第一销轴插置在第一轴孔内。

7. 根据权利要求1所述的一种办公椅底盘,其特征在于:第二销轴与托架相连是指:在托架前端的两侧对称设有第二轴孔,第二销轴插置在第二轴孔内。

8. 根据权利要求1所述的一种办公椅底盘,其特征在于:所述的底座包括用以连接气杆的底板,在底板的左右两侧沿竖直方向各设有一支撑板,支撑板与底板固定相连,第一销轴是与底座的支撑板相连;所述的托架包括用以连接椅座的托板,托板两侧向下延伸有与第一、第二销轴配合的配合部。

9. 根据权利要求1所述的一种办公椅底盘,其特征在于:由下往上所述的轨道槽是朝着靠近翘板的方向倾斜设置,由下往上所述的腰槽是朝着远离翘板的方向倾斜设置。

10. 根据权利要求1所述的一种办公椅底盘,其特征在于:托架连接弹性复位装置,所述的弹性复位装置为弹簧,弹簧的一端与托架相连,弹簧的另一端与底座相连。

11. 根据权利要求1所述的一种办公椅底盘,其特征在于:所述的弹性复位装置为扭簧,扭簧套设在第一销轴上,扭簧的一个扭臂与底座相抵,扭簧的另一个扭臂与翘板同步转动。

12. 根据权利要求11所述的一种办公椅底盘,其特征在于:所述的翘板包括两个间隔平行的侧板及连接两个侧板的并且用以连接椅背的连接板,连接板位于底座外,在底座的底面上设有挡板,在两个侧板之间连接有横杆,扭簧的一个扭臂与挡板相抵,扭簧的另一个扭臂与横杆相抵。

13. 根据权利要求1所述的一种办公椅底盘,其特征在于:该底盘还设置有椅背翘板锁定机构,所述的椅背翘板锁定机构包括锁定板、插销与插销座,锁定板上设有一排锁孔,锁定板随翘板同步转动,插销座处在锁定板旁且插销座与底座固定相连,插销滑动穿插在插销座上且与锁孔配合,插销连接有当形态产生变化时产生弹力的弹性丝,弹性丝的弹力使插销自动插入对应的锁孔内,弹性丝连接有对弹性丝进行驱动的驱动装置。

14. 根据权利要求13所述的一种办公椅底盘,其特征在于:所述的驱动装置包括水平插入底座内的调节杆,调节杆上轴向固定套设有一套件,弹性丝的一端卡在套件上,弹性丝的另一端连接插销。

15. 根据权利要求14所述的一种办公椅底盘,其特征在于:套件上设有沿套件周向方向设置的腰孔,在腰孔内设有与调节杆相连的螺丝。

16. 根据权利要求13所述的一种办公椅底盘,其特征在于:所述的弹性丝设有延伸段,延伸段的自由端弯折形成弯钩,在插销座上沿插销移动方向设有一字孔,所述的弯钩插置在一字孔内且弯钩的行程受到一字孔两端的限制。

17. 根据权利要求13所述的一种办公椅底盘,其特征在于:所述的翘板包括两个间隔平行的侧板及连接两个侧板的并且用以连接椅背的连接板,在两个侧板之间连接有横杆,锁定板的两端分别套设在横杆与第一销轴上,锁孔设置在靠近横杆的位置处。

18. 根据权利要求13所述的一种办公椅底盘,其特征在于:锁孔的孔径大于插销的直径。

19. 根据权利要求17所述的一种办公椅底盘,其特征在于:所述的锁定板处在第一销轴中部或靠近中部的的位置处。

20. 根据权利要求17所述的一种办公椅底盘,其特征在于:在横杆上套有塑料套管,塑料套管在与锁定板相交位置处被截断从而形成一个缺口,所述的锁定板恰好卡在缺口内。

21. 根据权利要求17所述的一种办公椅底盘,其特征在于:所述的锁定板与横杆焊接固定。

22. 一种办公椅,其特征是:包括椅背、椅座以及如权利要求1~21任一项所述的办公椅底盘,椅背与翘板相连,椅座与托架相连。

23. 根据权利要求22所述的一种办公椅,其特征是:还包括气杆,所述的气杆与办公椅底盘的底座相连。

一种办公椅底盘及办公椅

技术领域

[0001] 本发明涉及转椅、办公椅技术领域,特别涉及一种办公椅底盘。

背景技术

[0002] 办公椅底盘,也称转椅底盘或转椅托盘,是装在转椅或办公椅座垫下方的一个重要部件,座垫的升降,靠背的倾仰角度调节都是依靠底盘来完成的。

[0003] 目前的转椅底盘普遍是由上托盘、下托梁、转轴及弹簧装置等零部件组成,上转盘与转椅座椅背面固定后,转椅可绕转轴作适当倾仰,并可主动回复,使使用者有舒适感。例如,中国专利公开了一种托盘(专利号为:02287885.8),主要包括底板、活动座、锥形管和调节装置,活动座活动连接在底板,在活动座的中间连接气压棒的锥形管,由锥管固定板和锥形管一起焊接在活动座上;所述的调节装置包括有调节杆、调节板、扭簧a、扭簧a固定板,调节杆穿插在活动座内,调节板固定连接在调节杆插入活动座内的一端上,调节板的一面接触气压棒,另一面与扭簧a连接;在调节板的另一面上设有调节板止旋片。

[0004] 上述转椅托盘的调节装置完全靠扭力弹簧来调节,对于体重不同的人来讲,所需要的扭力弹簧的力需要有所不同,使产品没有很好的通用性。针对此问题,专利号为:“201410479142.0”的中国专利公开了一种转椅底盘,包括底座、托架及翘板,托架设置在底座内,翘板设置在托架内,翘板以第一销轴为转动支点,第一销轴穿过托架并与底座相连,翘板前部通过第一连杆、第二连杆撬动托架,第一连杆与第二连杆通过第三销轴铰接且第三销轴与托架相连,第二连杆穿有第二销轴且第二销轴穿过或避开托架后与底座相连,在托架的两侧对称开设有轨道槽,第一销轴穿设在轨道槽内,该底盘还包括当翘板撬动托架运动后使托架能够恢复原位的弹性复位装置。

[0005] 上述底盘的第一销轴、第二销轴、第三销轴、第四销轴、翘板、第一连杆、第二连杆形成四点连杆机构,形成力的传导,椅背连接固定于翘板作为四点连杆机构的驱动力,人体施加于椅座的重力通过铰接于托架的第三销轴形成施加在四点连杆机构的回复力,四点连杆机构的驱动力和回复力形成对抗关系。

[0006] 在人体向后倾仰过程中,四点连杆机构的第二连杆与水平线的锐角夹角逐步减小,则托架施加于第二连杆的旋转力分力增大,从而实现重力加载对于四连杆机构的回复力力矩逐步增大,与逐步增大的驱动力形成对抗,回复力对弹性复位装置的弹性回复力依赖较小,适用人群范围更广,体重较轻或较重的人都能轻松地倾仰和回复起身。

[0007] 但是上述底盘存在的缺点是部件较多,安装不便,成本较高,因此,有必要开发一种结构更为简单的底盘来实现同等功能。

发明内容

[0008] 本发明克服了上述现有技术中所存在的不足,提供了一种结构更为简单、部件少、安装方便、成本低的可满足不同体重的人使用的办公椅底盘,该底盘不仅解决了以往座椅的靠背倾仰时,腰部支撑位置偏移带来的不舒适感,从而提高了舒适度;而且在椅背倾仰过

程中,加载于椅座的重力传导到椅背回复力的比率逐步增大,在整个过程中始终提供合理的靠背回复力,使得体重较轻或较重的人都能轻松地倾仰和回复起身。

[0009] 本发明的技术方案是这样实现的:

[0010] 一种办公椅底盘,包括底座、用以固定椅座的托架及用以连接椅背的翘板,托架设置在底座内,翘板设置在托架内,翘板中部穿有第一销轴且翘板以第一销轴为转动支点,第一销轴穿过托架并与底座相连,翘板前端两侧对称开设有腰槽,在腰槽内穿设有第二销轴且第二销轴与托架相连,在托架的两侧对称开设有与第一销轴配合的轨道槽,第一销轴穿设在轨道槽内,该底盘还包括当翘板撬动托架运动后使托架能够恢复原位的弹性复位装置。

[0011] 作为优选,翘板前部的两侧对称设有控制连杆,控制连杆的一端与第二销轴转动连接,控制连杆的另一端通过第三销轴与底座转动连接。控制连杆可以规范托架的运动轨迹,使托架运动轨迹规则确定,不会发生乱跑或抖动。

[0012] 作为优选,所述的第一销轴为一整根长轴,第一销轴的两端各自依次穿过翘板、轨道槽后与底座相连。这样可以保证其能够提供足够的强度,使翘板能够转动自如。

[0013] 作为优选,所述的第一销轴为两根独立的短轴,在底座上对应固定设有两个支架,每个短轴的一端依次穿过翘板、轨道槽后与底座相连,每个短轴的另一端插在相应的支架内。采用这样的结构使底座内部更加简洁,并且第一销轴通过支架支撑,满足了强度的要求。

[0014] 作为优选,所述的第二销轴为一整根长轴,第二销轴的两端各自穿过腰槽后与托架相连。同样这样可以保证其能够提供足够的强度,使第二销轴能够拉起托架。

[0015] 作为优选,第一销轴与底座相连是指:在底座后端的两侧对称设有第一轴孔,第一销轴插置在第一轴孔内。

[0016] 作为优选,第二销轴与托架相连是指:在托架前端的两侧对称设有第二轴孔,第二销轴插置在第二轴孔内。

[0017] 作为优选,所述的底座包括用以连接气杆的底板,在底板的左右两侧沿竖直方向各设有一支撑板,支撑板与底板固定相连,第一销轴是与底座的支撑板相连;所述的托架包括用以连接椅座的托板,托板两侧向下延伸有与第一、第二销轴配合的配合部。底座将托架包覆于其中,结构合理,整体更加美观。

[0018] 为了能让托架始终沿斜向上方向运动,作为优选,由下往上所述的轨道槽是朝着靠近翘板的方向倾斜设置,由下往上所述的腰槽是朝着远离翘板的方向倾斜设置。在人体向后倾仰过程中,人体背部对连接于翘板的靠背施加驱动力,翘板转动以撬动第二销轴运动,同时腰槽起到避让第二销轴的作用,使第二销轴可以拉动托架向上运动,使得托架施加于第二销轴的旋转力分力增大,从而实现重力加载对于翘板的回复力力矩逐步增大,与随着靠背的倾仰逐步增大的驱动力形成对抗,回复力对弹性复位装置的弹性回复力依赖较小,适合不同胖瘦人群的需要。

[0019] 作为优选,托架连接弹性复位装置,所述的弹性复位装置为弹簧,弹簧的一端与托架相连,弹簧的另一端与底座相连。通过弹簧来为翘板及托架的回复提供回复力,简单又有效。

[0020] 作为优选,所述的弹性复位装置为扭簧,扭簧套设在第一销轴上,扭簧的一个扭臂

与底座相抵,扭簧的另一个扭臂与翘板同步转动。当翘板被撬动时,扭簧的一个扭臂保持不动,扭簧的另一个扭臂随翘板运动使得两个扭臂之间间距减小,由此产生使翘板复位的弹力。

[0021] 作为优选,所述的翘板包括两个间隔平行的侧板及连接两个侧板的并且用以连接椅背的连接板,连接板位于底座外,在底座的底面上设有挡板,在两个侧板之间连接有横杆,扭簧的一个扭臂与挡板相抵,扭簧的另一个扭臂与横杆相抵。横杆的设置使得方便与扭簧配合,另外还可以增加托架的强度,使其更稳固。

[0022] 为了实现椅背在某一位置的锁定,作为优选,该底盘还设置有椅背翘板锁定机构,所述的椅背翘板锁定机构包括锁定板、插销与插销座,锁定板上设有一排锁孔,锁定板随翘板同步转动,插销座处在锁定板旁且插销座与底座固定相连,插销滑动穿插在插销座上且与锁孔配合,插销连接有当形态产生变化时产生弹力的弹性丝,弹性丝的弹力使插销自动插入对应的锁孔内,弹性丝连接有对弹性丝进行驱动的驱动装置。借助上述锁定机构,可将椅背固定在某个使用者感到舒适的位置。

[0023] 作为优选,所述的驱动装置包括水平插入底座内的调节杆,调节杆上轴向固定套设有一套件,弹性丝的一端卡在套件上,弹性丝的另一端连接插销。调节杆为控制气杆升降的调节杆,采用同一根调节杆来实现插销的锁定、解锁动作,结构精简又巧妙,使用方便;当调节杆受力沿插销插入方向移动时,使弹性丝变为倾斜状态由此产生弹力,插销在弹力的作用下保持插入锁孔的态势,当锁定板随翘板转动至锁孔与插销对准时,插销在弹力的作用下插入对应的锁孔;避免了插销直接随调节杆同步运动时由于弹性复位装置力较大使得插销较难插入锁孔。

[0024] 作为优选,套件上设有沿套件周向方向设置的腰孔,在腰孔内设有与调节杆相连的螺丝。螺丝将套件轴向方向固定在调节杆上,同时腰孔在调节杆转动调节气杆时起到避让螺丝的作用。

[0025] 作为优选,所述的弹性丝设有延伸段,延伸段的自由端弯折形成弯钩,在插销座上沿插销移动方向设有一字孔,所述的弯钩插置在一字孔内且弯钩的行程受到一字孔两端的限制。由此可以限制插销的行程,防止插销脱离插销座。

[0026] 作为优选,所述的翘板包括两个间隔平行的侧板及连接两个侧板的并且用以连接椅背的连接板,在两个侧板之间连接有横杆,锁定板的两端分别套设在横杆与第一销轴上,锁孔设置在靠近横杆的位置处。

[0027] 为了方便使插销顺利插入锁孔内,作为优选,锁孔的孔径大于插销的直径。

[0028] 作为优选,所述的锁定板处在第一销轴中部或靠近中部的的位置处。由此,将翘板锁定受力位置转移到了底盘中部,仅由一个插销配合一个锁定板即可控制,不仅方便插接位置对准准确度,还使得整体受力更均匀。

[0029] 作为优选,在横杆上套有塑料套管,塑料套管在与锁定板相交位置处被截断从而形成一个缺口,所述的锁定板恰好卡在缺口内。塑料套管的存在不仅可以避免扭簧与横杆直接接触发出声音,而且还起到了卡住锁定板的作用,一举两得。

[0030] 作为优选,所述的锁定板与横杆焊接固定。由此可以避免锁定板沿横杆轴线方向产生移动。

[0031] 一种办公椅,包括椅背、椅座以及如上所述的办公椅底盘,椅背与翘板相连,椅座

与托架相连。

[0032] 作为优选,还包括气杆,所述的气杆与办公椅底盘的底座相连。

[0033] 采用了上述技术方案的本发明的设计出发点、理念及有益效果是:

[0034] 本发明提供了一种无需手动调节,更人性化、通用性更好的重力自适应办公椅底盘,装备此底盘的办公椅或转椅,根据人体重量,靠背倾仰回复力有相应匹配,使得无论体重轻或者重的人都可以轻松倾仰回复起身。

[0035] 具体的说,本发明的翘板直接作用于托架,椅背连接固定于翘板作为翘板及托架的驱动力,人体施加于椅座的重力通过铰接于托架的第二销轴形成施加在托架的回复力,托架的驱动力和回复力形成对抗关系;具体的说,在翘板前端设有连接于托架的第二销轴,第二销轴插置在翘板前端开设的腰槽内,翘板转动时通过腰槽驱动第二销轴从而抬起托架,第二销轴在腰槽内产生滑移;所以比较之前的四连杆机构,本发明简化了底盘结构,部件少、安装方便、安装效率高、且成本低。

[0036] 同时,第一销轴既作为翘板的转动支点,又同时作为弹性复位装置扭簧的安装承托部,使空间布局更为紧凑,节约空间;横杆不仅与扭簧配合对扭簧进行驱动使其变形,同时横杆又与第一销轴配合用以安装固定锁定板,使每个部件都发挥了多个用途,最大化节约了空间,减少了零部件,简化了安装结构。

[0037] 在人体向后倾仰过程中,加载于椅座的重力传导到椅背回复力的比率逐步增大,在整个过程中始终提供合理的靠背回复力,使得体重较轻或较重的人都能轻松地倾仰和回复起身。

[0038] 再者,人在向后靠的过程中,椅座也跟随椅背的转动向后移动,使靠背腰部支撑始终贴合人体后背的对应位置,避免了靠背腰部支撑脱离人体腰部产生腰部悬空,也避免了衣物与座椅靠背产生摩擦。

附图说明

[0039] 图1为实施例中本发明底盘的内部立体结构示意图;

[0040] 图2为图1的平面结构示意图;

[0041] 图3为实施例中本发明底盘另一角度的内部立体结构示意图;

[0042] 图4为本发明底盘的拆分结构示意图;

[0043] 图5为实施例中底盘另一角度的拆分结构示意图;

[0044] 图6为实施例中本发明底盘另一形式的内部立体结构示意图;

[0045] 图7为实施例中翘板的立体结构示意图;

[0046] 图8为实施例中翘板与底座配合的状态示意图;

[0047] 图9为实施例中本发明的爆炸图;

[0048] 图10为实施例中本发明另一角度的爆炸图;

[0049] 图11为底盘处于初始状态下的平面结构示意图;

[0050] 图12为底盘处于初始状态下的立体结构示意图;

[0051] 图13为底盘处于工作状态下的平面结构示意图;

[0052] 图14为底盘处于工作状态下的立体结构示意图;

[0053] 图15为底盘装在气杆上的示意图;

- [0054] 图16为弹性丝与锁定板相配合的结构示意图；
[0055] 图17为弹性丝与锁定板相配合的另一角度的结构示意图；
[0056] 图18为弹性丝延伸段与插销座的配合结构示意图；
[0057] 图19为椅背翘板锁定机构的插销处于锁定状态的示意图；
[0058] 图20为椅背翘板锁定机构的插销处于未锁定状态的示意图。

具体实施方式

[0059] 为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本发明进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0060] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，本发明还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施，因此，本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0061] 本发明的具体实施方式如下：

[0062] 实施例：首先定义本发明各部件的参考方位，本发明将底盘及办公椅在正常安装使用时，办公椅的前方为前端，而办公椅的后方包括靠背所在的位置为后端，底盘的前端为远离翘板的区域，底盘的后端为靠近翘板的区域。

[0063] 一种办公椅底盘，也可以称作一种转椅底盘，如图1～图10所示，包括用以连接气杆的底座1、用以固定椅座的托架2及用以连接椅背的翘板3，托架2设置在底座1内，翘板3设置在托架2内；具体的说，所述的底座1包括用以连接气杆的底板4，在底板4的左右两侧沿竖直方向各设有一支撑板5，支撑板5与底板4固定相连，底板4对整个底盘及椅座、椅背起到了支撑作用。

[0064] 如图4、5所示，在底座1两侧的支撑板5的后端对称设有第一轴孔9，翘板3中部穿有第一销轴11且翘板3以第一销轴11为转动支点，第一销轴11穿过托架2并与底座1相连；具体的说，在托架2的两侧对称开设有与第一销轴11配合的轨道槽32，第一销轴11穿设在轨道槽32内，第一销轴11为一整根长轴，第一销轴11的两端各自依次穿过翘板3、轨道槽32后插置在第一轴孔9内。为了使整体保持美观，底座1前端设有护罩33。

[0065] 翘板3前端两侧对称开设有腰槽6，在腰槽6内穿设有第二销轴8且第二销轴8与托架2相连；具体的说，在托架2前端两侧对称设有第二轴孔10，所述的第二销轴8为一整根长轴，第二销轴8的两端各自穿过腰槽6后插在第二轴孔10内。

[0066] 所述的托架2包括用以连接椅座的托板7，托板7两侧向下延伸有与第一、第二销轴11、8配合的配合部12。

[0067] 为了规范托架的运动轨迹，使托架运动轨迹规则确定，不会发生乱跑或抖动；翘板3前部的两侧对称设有控制连杆30，控制连杆30的一端与第二销轴8转动连接，控制连杆30的另一端通过第三销轴31与底座1转动连接。

[0068] 由下往上所述的轨道槽32是朝着靠近翘板3的方向倾斜设置，由下往上所述的腰槽6是朝着远离翘板3的方向倾斜设置。

[0069] 该底盘还包括当翘板3撬动托架2运动后使托架能够恢复原位的弹性复位装置；在本实施例中，所述的弹性复位装置为扭簧12，扭簧12套设在第一销轴11上，扭簧12的一个扭

臂121与底座1相抵,扭簧12的另一个扭臂122与翘板3同步转动;具体的说,如图5、7、8所示,所述的翘板3包括两个间隔平行的侧板13及连接两个侧板13的并且用以连接椅背的连接板14,连接板14位于底座1外,腰槽6开设在侧板13上,在底座1的底面上设有挡板15,在两个侧板13之间连接有横杆15,扭簧12的一个扭臂121与挡板15相抵,扭簧12的另一个扭臂122与横杆15相抵。

[0070] 当椅背或翘板3倾仰到最大角度时,托架2或椅座随椅背往后运动的距离为15~40mm,最佳为30mm;椅背向后倾仰的角度为10~30度,最佳为21度。

[0071] 本发明在转椅上安装使用时,初始状态下,人坐在转椅上,如图11、12所示,在扭簧扭力、椅座、人体重力的作用下,托板7压在底座1的两支撑板(未图示)上;当人向后倚靠椅背的过程中,如图13、14所示,托架2会带动椅座连动,使椅座也跟随椅背的转动向后移动。

[0072] 再进一步说,如图15~20所示,为了将椅背锁定在一个合适的位置,该底盘还设置有椅背翘板锁定机构,所述的椅背翘板锁定机构包括锁定板16、插销17与插销座18,锁定板16上设有一排锁孔19,锁孔19为多个,本实施例优选为3个,锁定板16随翘板3同步转动,插销座18处在锁定板16旁且插销座18与底座1固定相连,插销17滑动穿插在插销座18上且与锁孔19配合,插销17连接有当形态产生变化时产生弹力的弹性丝20,弹性丝20的弹力使插销17自动插入对应的锁孔19内,弹性丝20连接有对弹性丝20进行驱动的驱动装置;弹性丝20为钢丝,其初始状态为竖直状态,当其被驱动装置拖动时,由于弹性丝20上下两端固定,因此其发生倾斜形变,由此产生弹力。

[0073] 如图16、17、18所示,所述的驱动装置包括水平插入底座1内的调节杆21,调节杆21又同时调节气杆,调节杆21上轴向固定套设有一塑料材质的套件22,套件22上设有卡槽34,弹性丝20的一端卡在套件22的卡槽34内,弹性丝20的另一端连接插销17;套件22上设有沿套件22周向方向设置的腰孔23,在腰孔23内设有与调节杆21相连的螺丝24,因腰孔23对螺丝24起到了避让作用,所以使得调节杆21可以自由转动调节气杆升降。

[0074] 再进一步说,所述的弹性丝20设有延伸段25,延伸段25的自由端弯折形成弯钩26,在插销座18上沿插销移动方向设有一字孔27,所述的弯钩26插置在一字孔27内且弯钩26的行程受到一字孔27两端的限制,这样使得弯钩26不会脱离插销座18。

[0075] 锁定板16是由以下方式安装设置的:锁定板16的两端分别套设在横杆15与第一销轴11上,锁定板16所在的平面与第一销轴11的轴线相垂直,锁孔19设置在靠近横杆15的位置处;所述的锁定板16处在第一销轴11中部或靠近中部的的位置处;为了便于插销17插入,锁孔19的孔径大于插销17的直径。

[0076] 如图19所示,为避免金属接触发出响声,在横杆15上套有塑料套管28,塑料套管28在与锁定板16相交位置处被截断从而形成一个缺口29,所述的锁定板16恰好卡在缺口29内。

[0077] 当处于未锁定状态时,如图20所示,插销17脱离锁孔19,此时,人坐在座椅上,可以任意角度倚靠椅背;当处于未倚靠的初始位置并使之处于锁定状态时,拨动调节杆21,使弹性丝20由竖直状态变为倾斜状态,产生弹力,亦即缓冲力,当锁定板16转动至相应的锁孔与插销对准时,插销在缓冲力的作用下自动插入对应的锁孔内实现锁定板的锁定,使翘板不再转动。

[0078] 在本发明的描述中,术语“多个”则指两个或两个以上,除非另有明确的限定。术语

“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述的目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0079] 术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;“相连”可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况或者本发明的具体解释来理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0080] 本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或单元必须具有特定的方向、以特定的方位构造和操作,因此,不能理解为对本发明的限制。

[0081] 在本说明书的描述中,术语“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且,描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0082] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

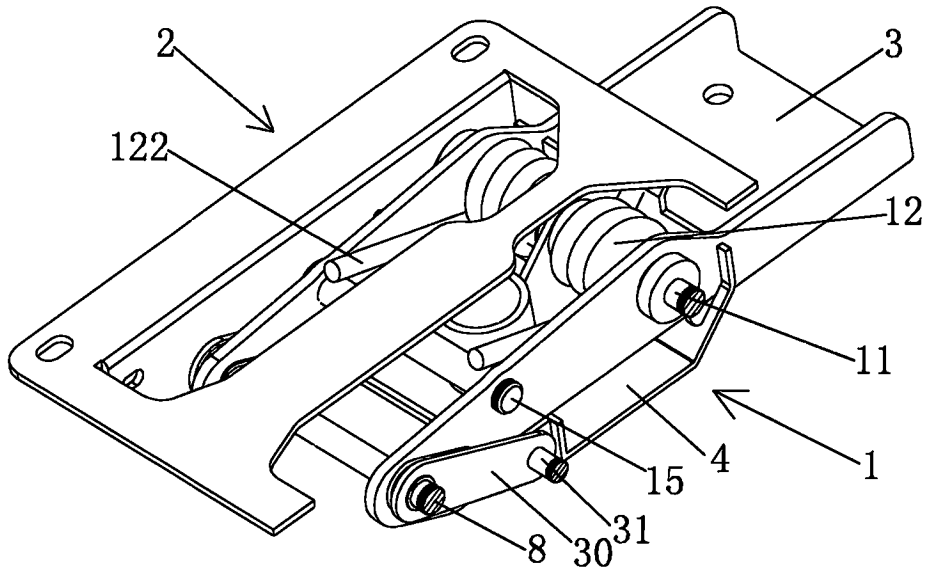


图1

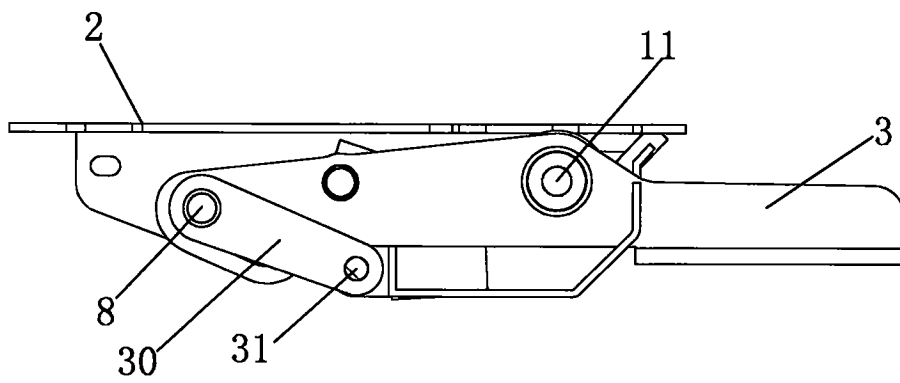


图2

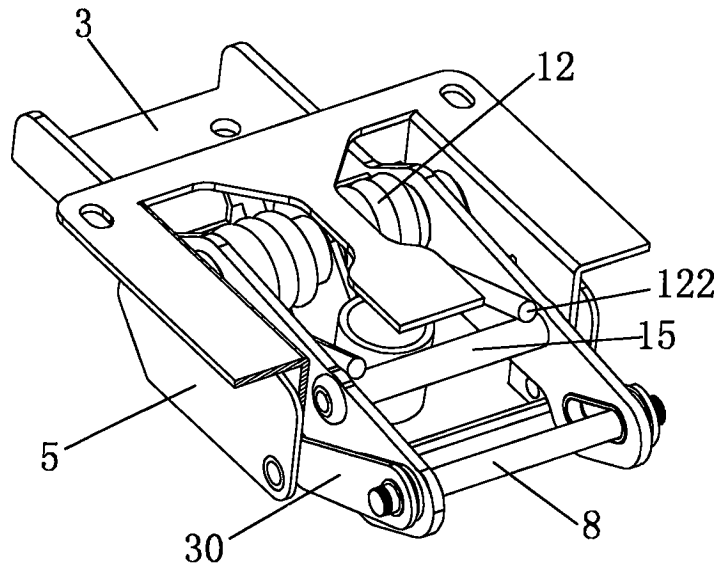


图3

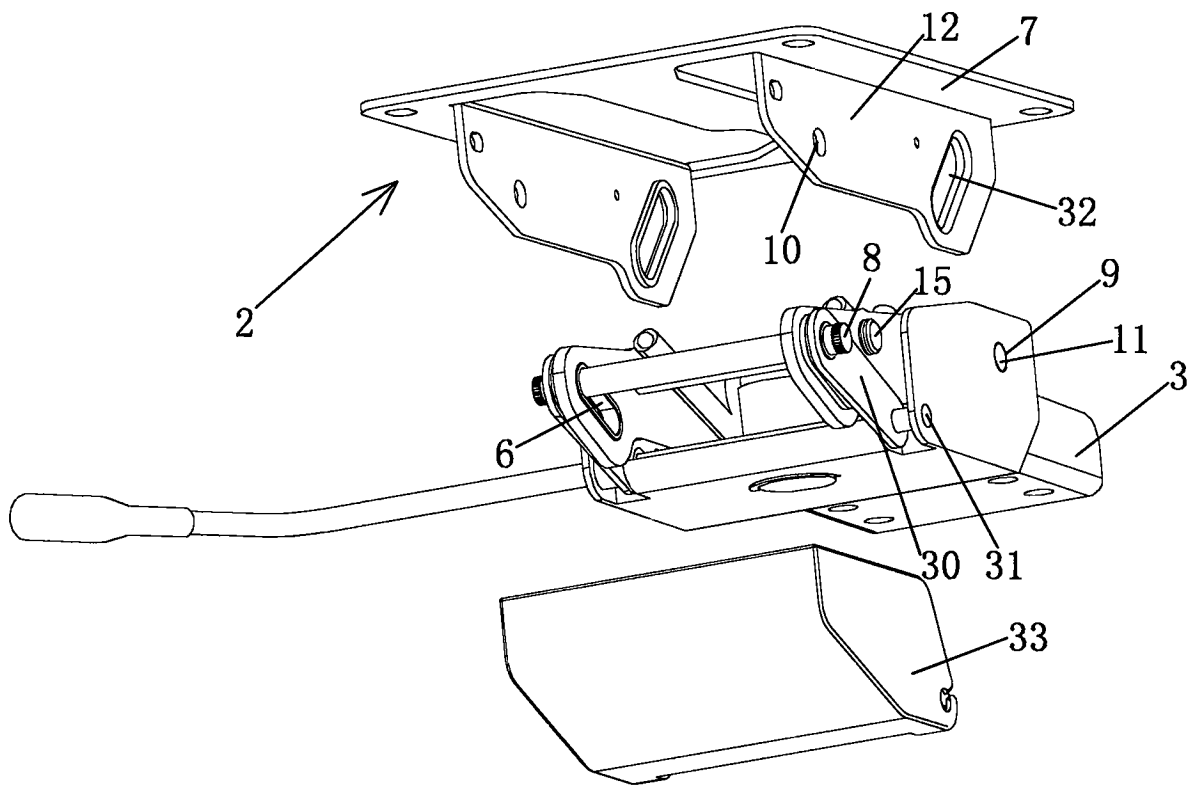


图4

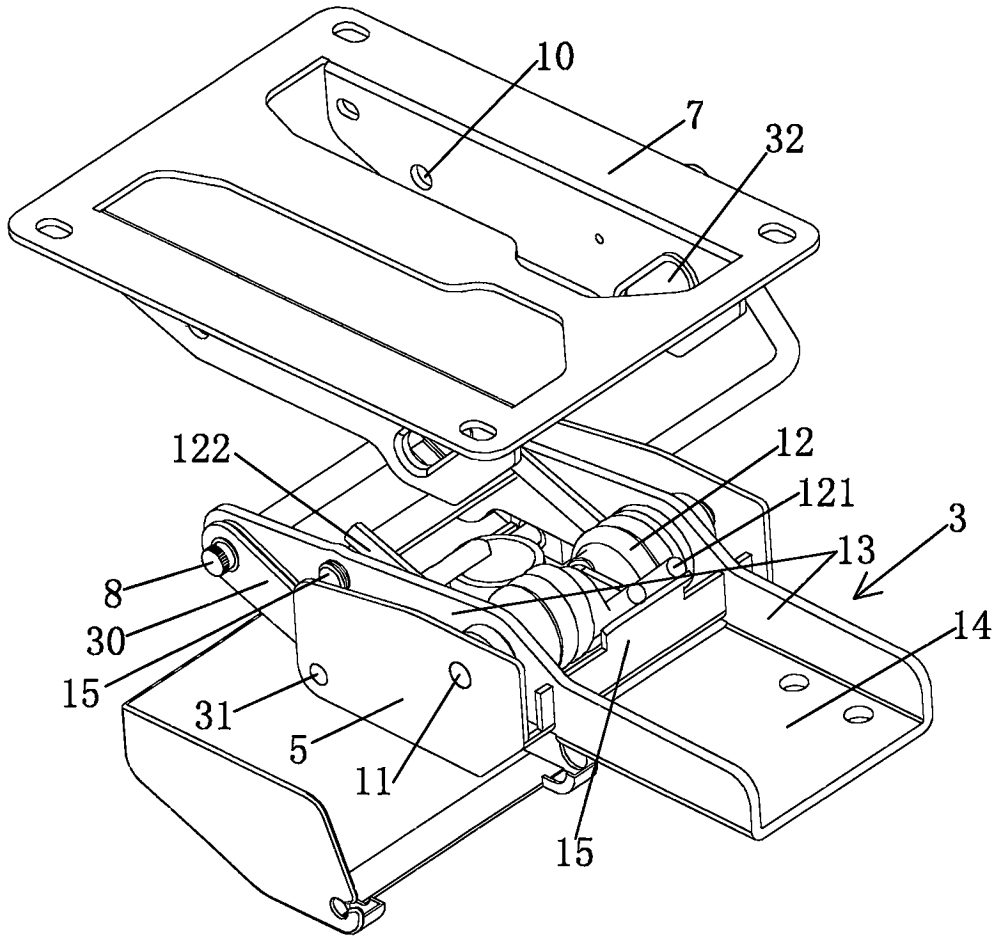


图5

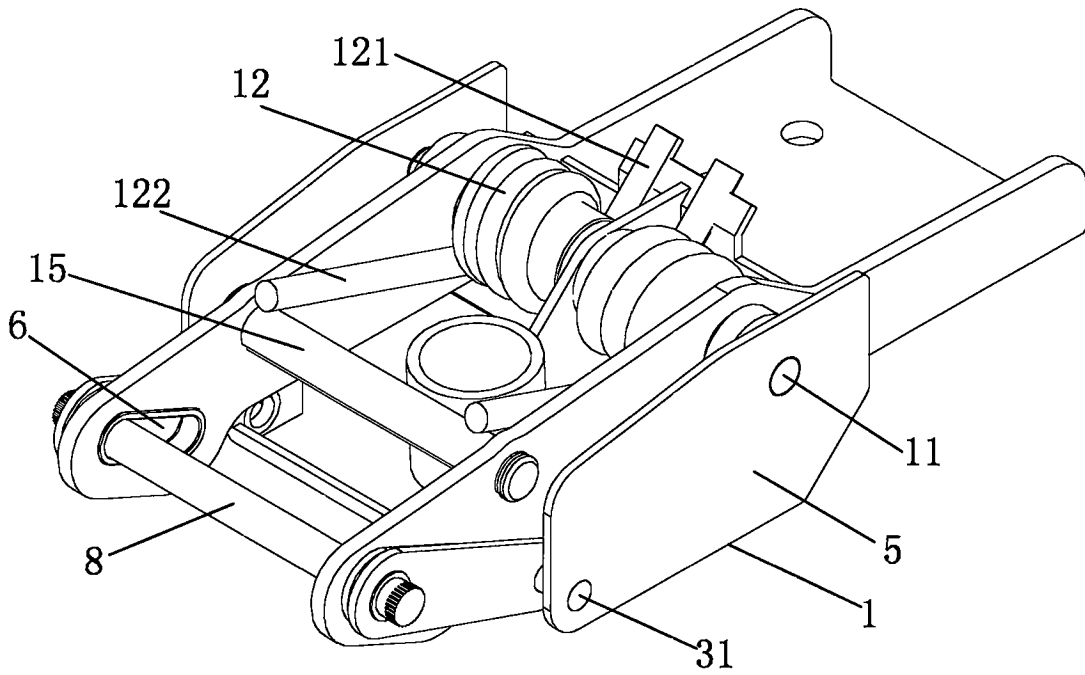


图6

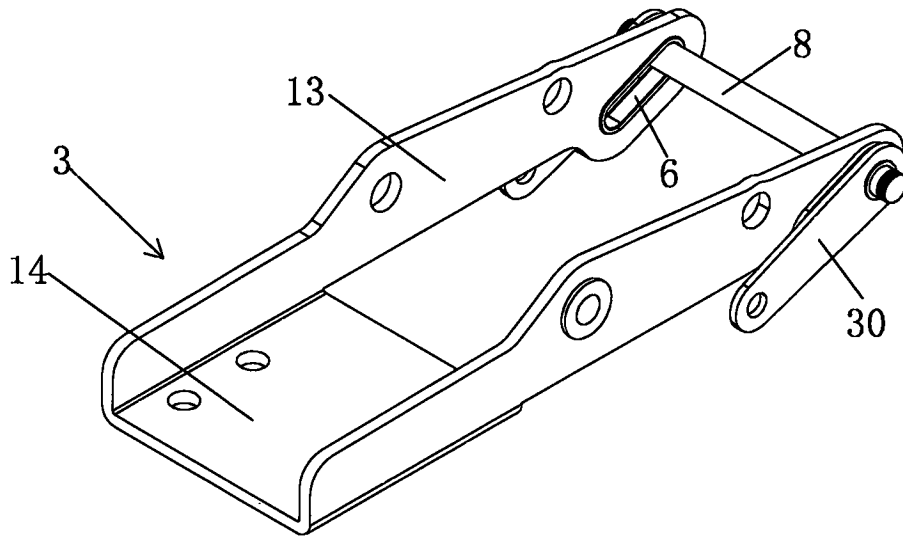


图7

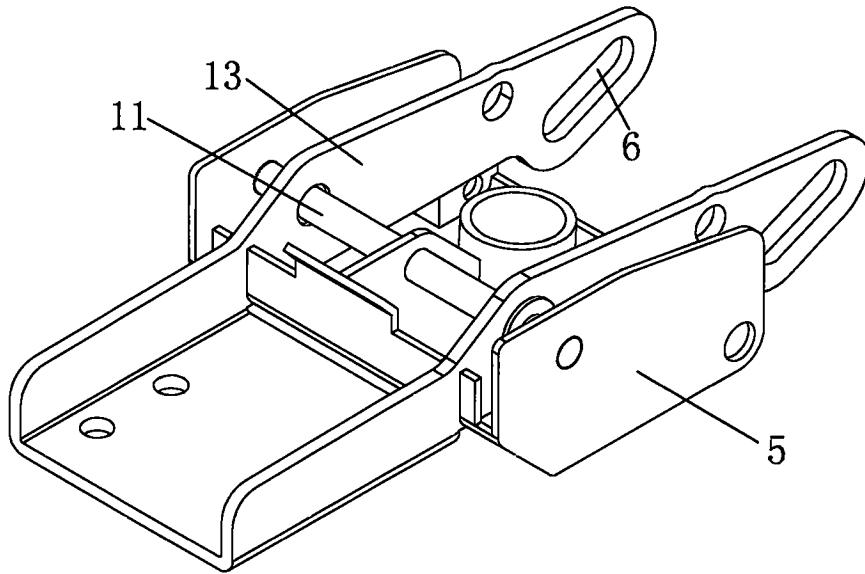


图8

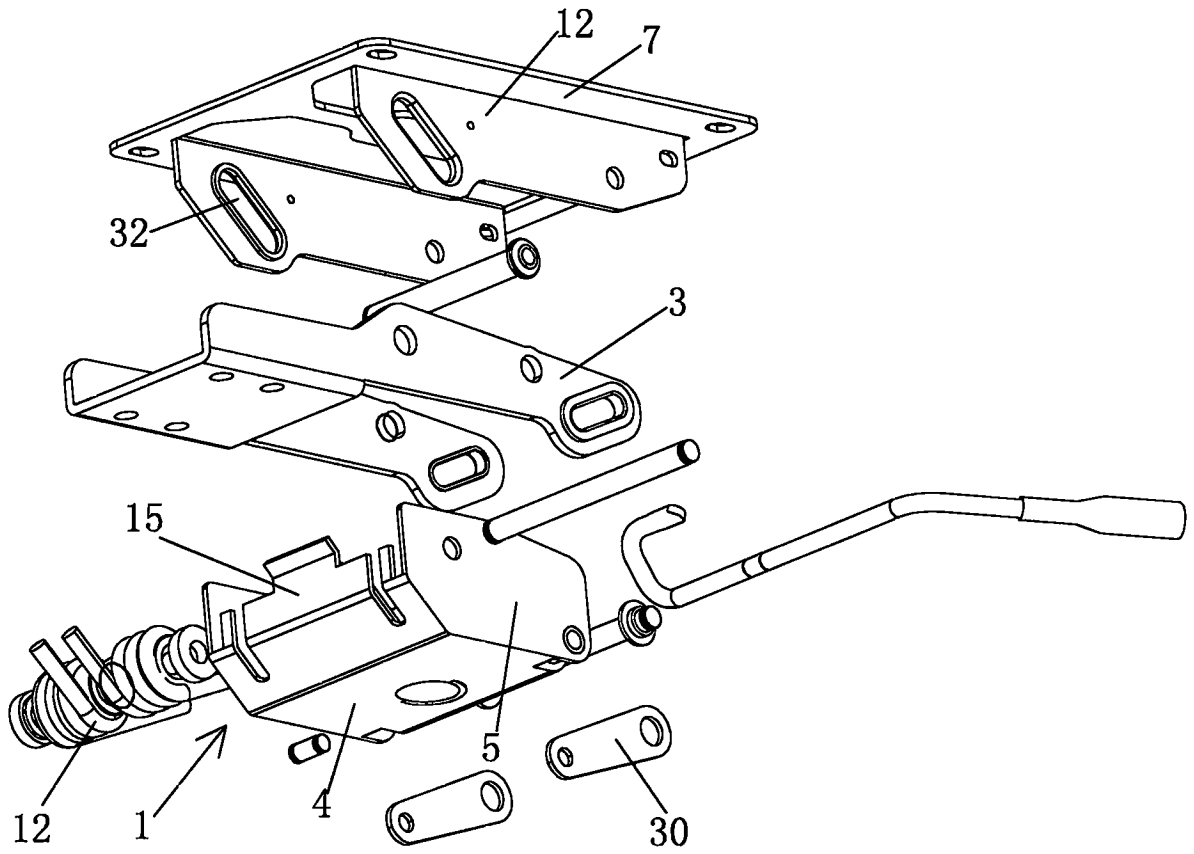


图9

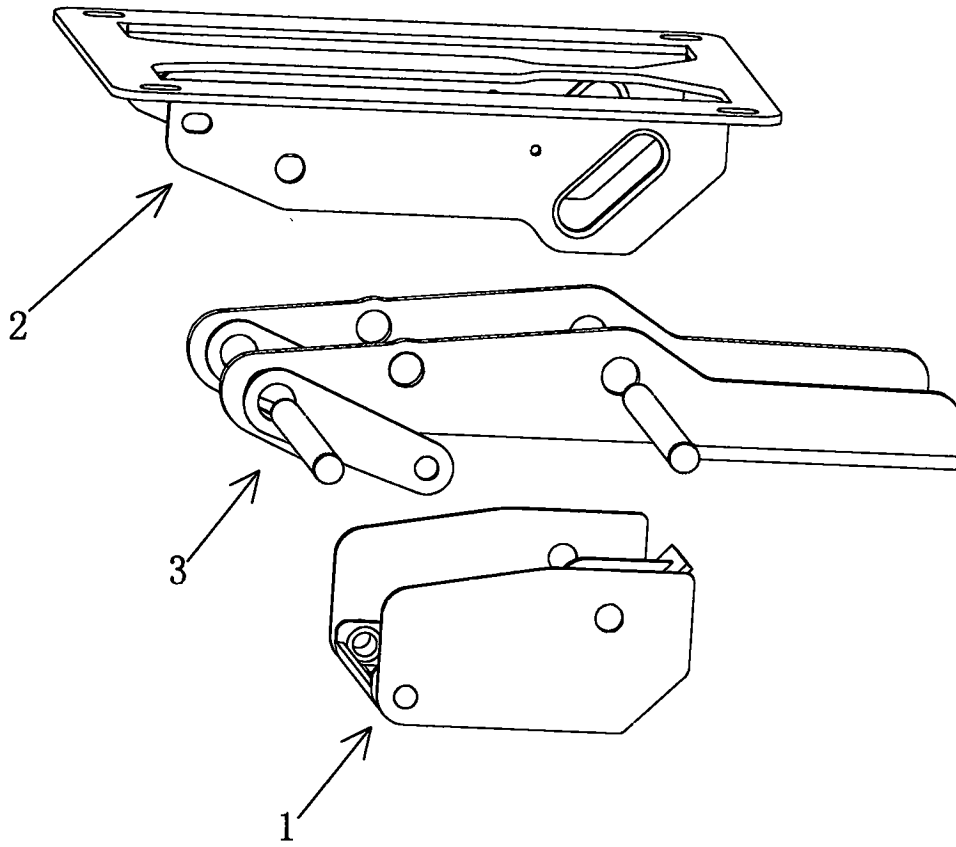


图10

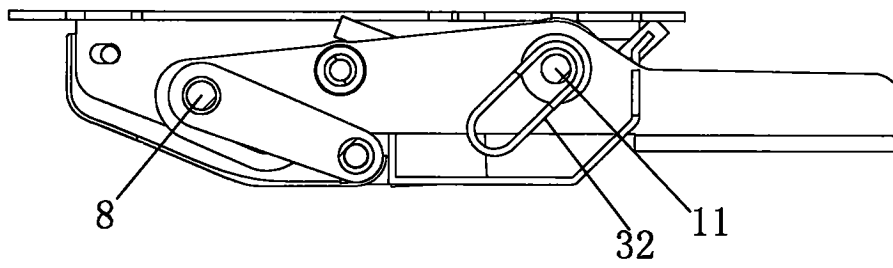


图11

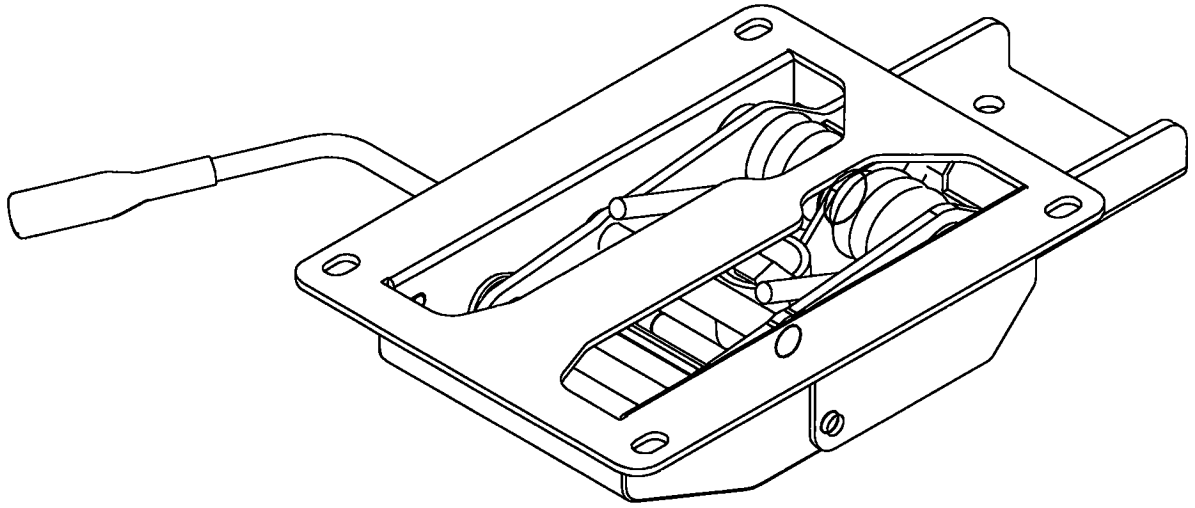


图12

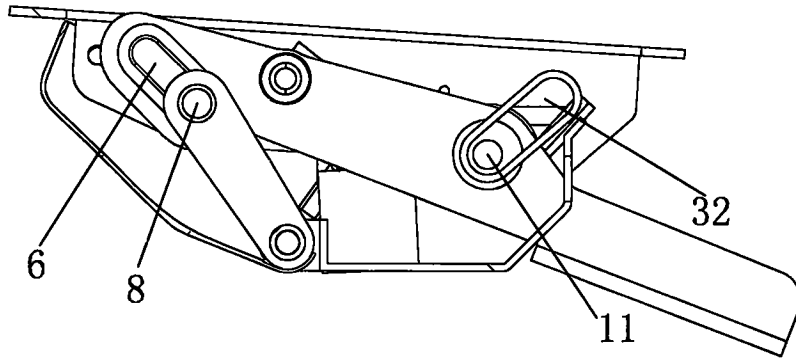


图13

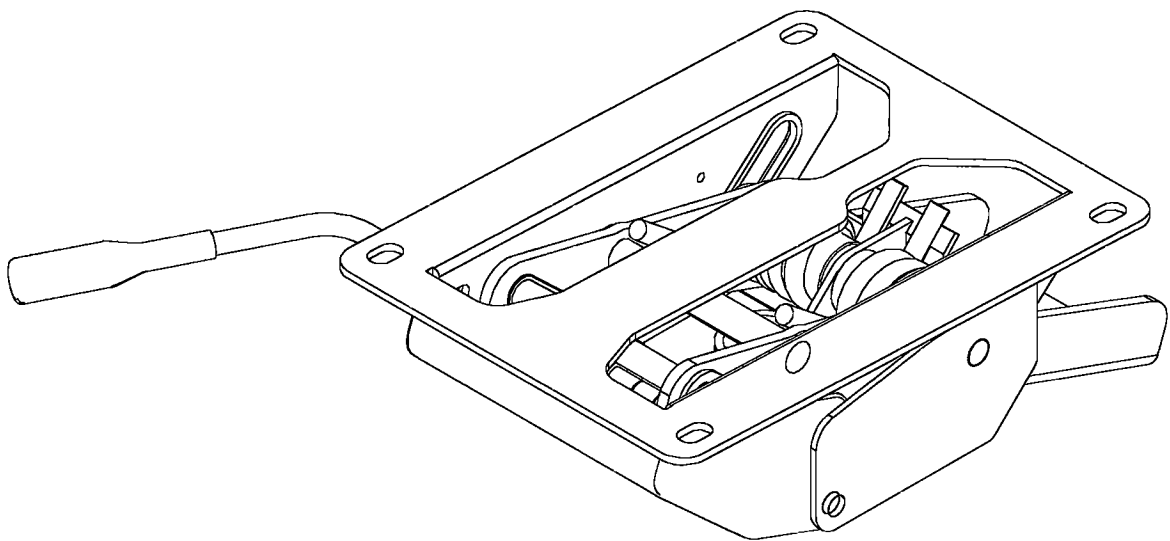


图14

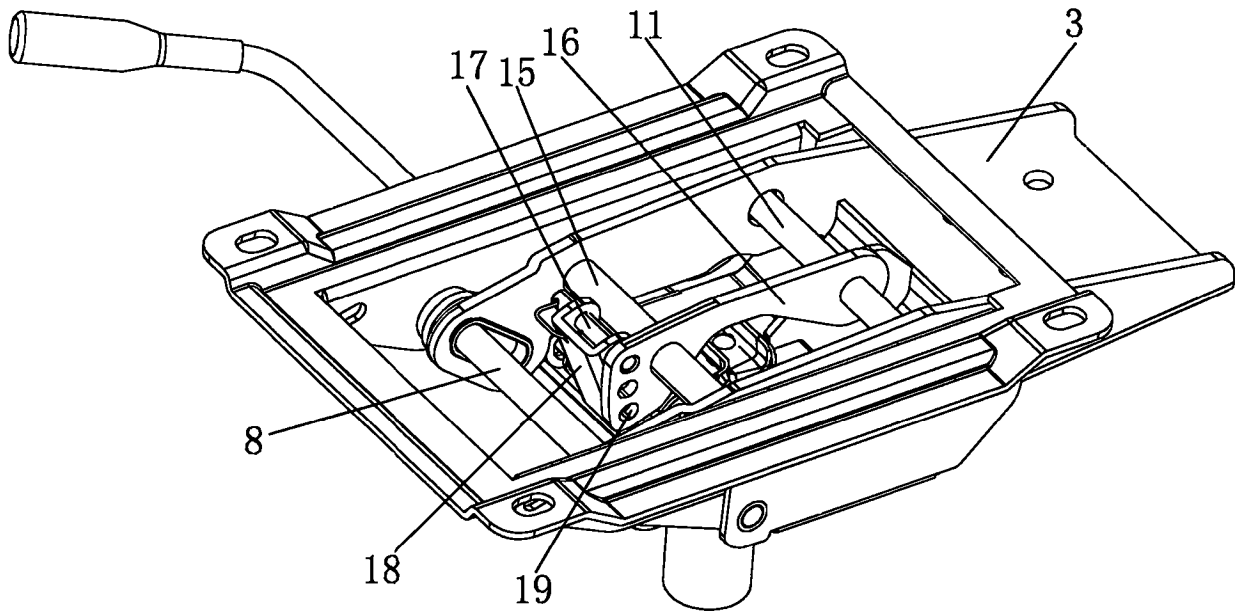
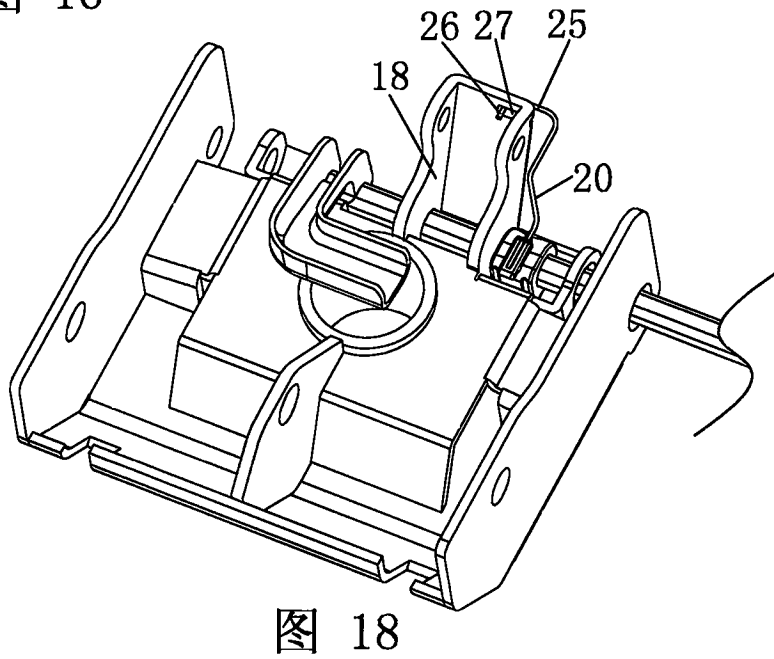
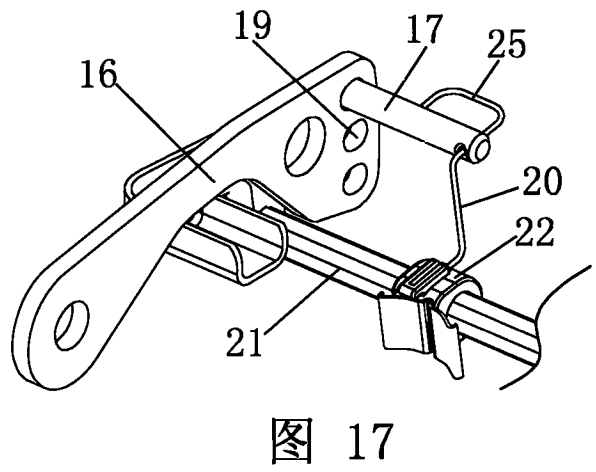
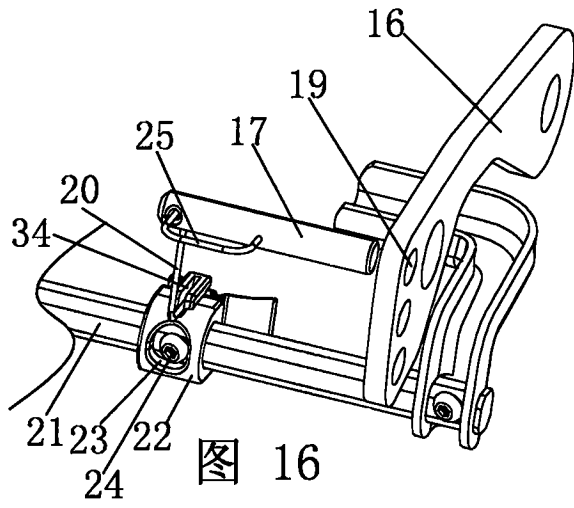


图15



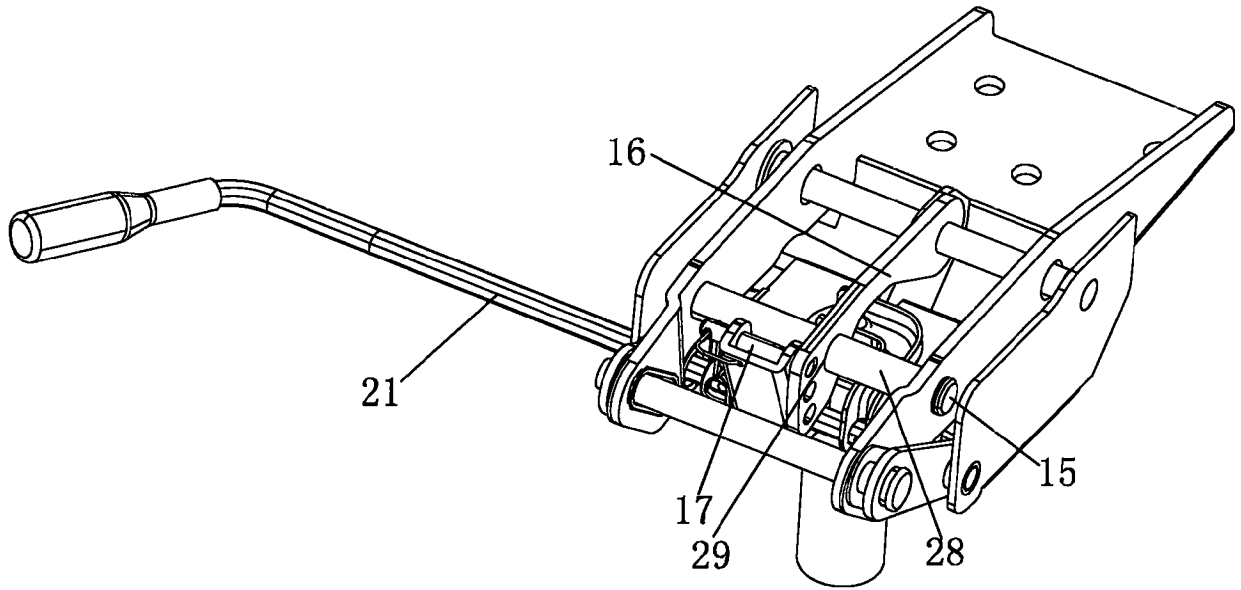


图19

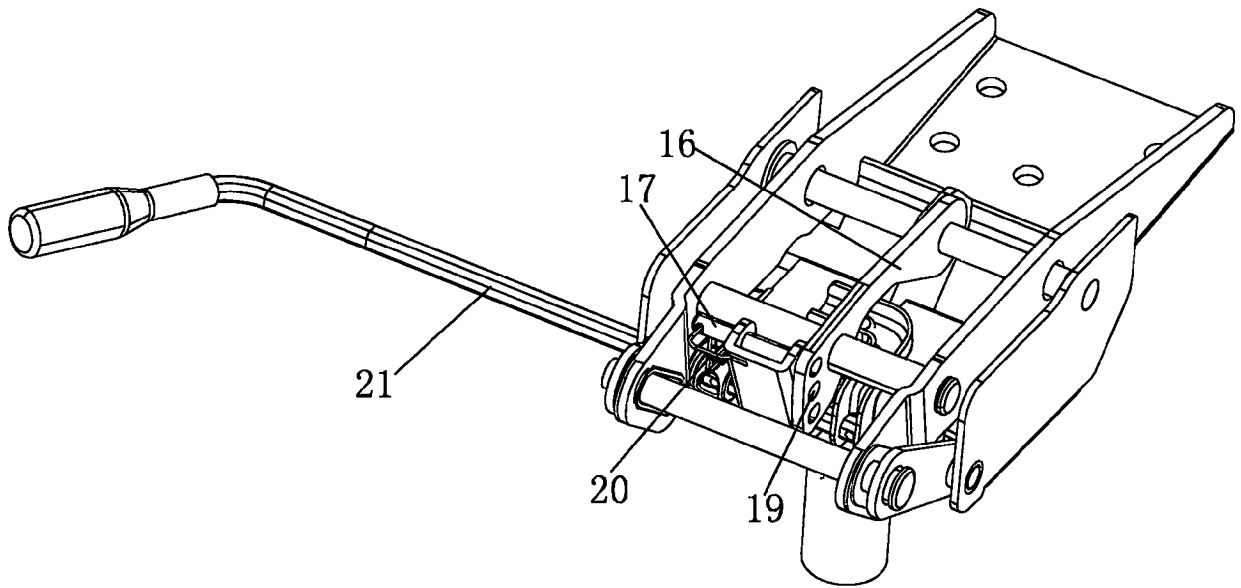


图20