



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202425998 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 12

(21) 申请号 201220008945. 4

(22) 申请日 2012. 01. 10

(73) 专利权人 中山市松林家具有限公司

地址 528400 广东省中山市三角镇沙栏村三
鑫路金鲤工业区 B 区

(72) 发明人 蔡轩进

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021

代理人 梁爱荣

(51) Int. Cl.

A47C 7/50(2006. 01)

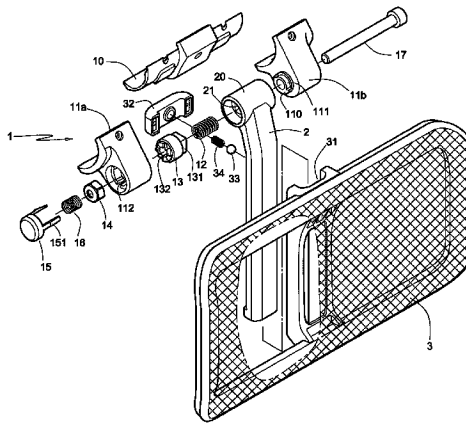
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 7 页

(54) 实用新型名称

椅具扶脚装置

(57) 摘要

本实用新型是关于一种椅具扶脚装置,是指在椅具的坐垫前端处固定一可以转摆定位支撑臂,并在支撑臂上设有可以调整前后位置定位且具有支撑面的扶脚框架,且该支撑臂上端是枢合于两结合于一可固定在坐垫的枢合座之间,同时在一侧枢合座上设有棘齿部,使与支撑臂的上端内容设的受弹性抵推、亦具棘齿部的棘合座相互啮合;因此,透过支撑臂与枢合座之间的转摆定位,让扶脚框架可以收合于坐垫下,或向上翻转定位后而前伸于坐垫前,然后再将扶脚框架向外推出,即令扶脚框架的支撑面可供乘坐者的腿部伸展而承放,同时也让扶脚装置的操作更为简单容易。



1. 一种椅具扶脚装置,其特征是,包括一调整定位坐设单元上枢设一能上下摆动定位的支撑臂,并在该支撑臂上穿合一能前后滑动定位的扶脚框架,其中:

该调整定位坐设单元,包括左、右两枢合座之间与一支撑臂上端的枢固部枢合在一起,且设一螺杆穿过右侧枢合座与枢固部后,再穿套过一容设于枢固部内而受弹性外推、且其外端具有棘齿部而能轴向左右移动的棘合座,并在对应的左侧枢合座上设有可与棘合座的棘齿部啮合的棘齿部,进而再令螺杆又穿越过左侧枢合座后而螺固;另外,该支撑臂两端的内侧处分别设有定位凹部;

该扶脚框架,其上设有能供支撑臂穿合的滑合道,并在滑合道内与支撑臂之间设有一受弹簧顶推而可弹性地嵌合在对应的定位凹部中的定位元件。

2. 根据权利要求 1 所述的椅具扶脚装置,其特征是:该两枢合座是结合于一固定座的两侧。

3. 根据权利要求 1 所述的椅具扶脚装置,其特征是:该左侧的枢合座的外侧端设一具多个顶脚、且受向外弹性顶推的按钮,并令按钮的多个顶脚穿过该枢合座后而抵止在棘合座的端面上,使透过按钮的按压而促使该枢合座与棘合座之间原本啮合的棘齿部分开。

4. 根据权利要求 1 所述的椅具扶脚装置,其特征是:该右侧的枢合座内侧端设有具预定夹角的限位凹槽,而支撑臂的枢固部对应处则凸设有能在该限位凹槽移动的抵止部。

椅具扶脚装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种设置在椅具坐垫前端下方处的扶脚单元,令该扶脚单元可由坐垫下方向上翻转后定位,且其上所设的扶脚框架又能被向外推伸出去,进而让乘坐者的腿部得以舒服地伸展而受到扶脚单元的支撑。

背景技术

[0002] 一般办公椅除了椅背可供乘坐者的背部后仰倚靠、而扶手可供手臂扶持以外,乘坐者的腿部却都没有思虑其舒适需求的可能性,不过在其它诸如:按摩椅、休闲椅或沙发椅上,却早就有该功能的装置,因此为了让办公椅上也能具有相同的扶脚功能,乃有如公告第 M399663 号「座椅的座板折叠脚架」的实用新型专利(同案亦有在中国提出实用新型专利的申请,其申请案号为 CN201020544789),其主要的构造是包括:两根旋转臂和铰接在两根旋转臂之间的承载面,两根旋转臂与椅子座板铰接而配套在座椅的座板,可把双脚舒服的伸直放在承载面上,促进血液循环,缓解双脚的疲劳,可以适用于所有身高、腿型、腿长的人使用。

[0003] 不过,由于两旋转臂只能在向上水平翻转后,再把承载面向外翻转伸展出去后,才能提供乘坐者的脚部承放,如果乘坐者只想要稍为向下斜伸伸展时,它就没有提供这样的功能;另外,该承载面由于是铰接在两根旋转臂的末端,同时两旋转臂的宽度又几乎与坐垫的宽度相符,所以当乘坐者使用承载面时,两脚除了必须向外张开,才能让两旋转臂向上翻转外,且承载面也必须再向外翻转后才能使用,虽然承载面向外翻转的操作不难,但反之要再将该承载面向内翻转时,却会发生乘坐者必须先双脚放下在地面上而坐立后,伸手将承载面向内翻转回来,但由于向外翻转后的承载面较为远离乘坐者,造成乘坐者操作上可能发生困难与不便,或许乘坐者会试着以脚背将承载面向内勾转回来,但其设计却没有相对应的结构或装置,进而也导致了操作上的困难。

实用新型内容

[0004] 为了改善前述现有扶脚装置在操作上的不便,本实用新型是提供一锁固于坐垫前下端处而可以进行上下转摆定位的支撑臂,并令该支撑臂与一其上具有支撑面的扶脚框架穿合,且让扶脚框架可以沿着支撑臂而滑移伸出或退缩而定位,进而令扶脚框架的转摆、与其推伸或缩回的操作更为轻松容易。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:是包括一调整定位坐设单元上枢设一可以上下摆转定位、且与一扶脚框架穿合的支撑臂,其中该调整定位坐设单元又包括该支撑臂上端的枢固部是设于左、右两枢合座之间,并设一螺杆穿过右侧枢合座与枢固部后,再穿套过一容设于该枢固部内而受弹性外推、且其外端具有棘齿部的棘合座,同时在对应的左侧枢合座上设有可与棘合座啮合的棘齿部,进而使螺杆穿越过左侧枢合座后而螺固;另在支撑臂两端之间的内侧分别设有定位凹部,而该扶脚框架又设有可供支撑臂穿合的滑合道,并在滑合道内与支撑臂之间设有一受弹性顶推而可嵌合于对应的定位凹部上的

定位元件。

[0006] 上述方案中,该两枢合座是结合在一固定座的左右两侧。

[0007] 上述方案中,该左侧的枢合座外侧端设一具多个顶脚、且受向外弹性顶推的按钮,并令多个顶脚穿过该枢合座后而抵止在棘合座的端面上而使可对其抵推。

[0008] 上述方案中,该右侧的枢合座内侧端设有具预定夹角的限位凹槽,而支撑臂的枢固部对应处则凸设有可在该限位凹槽移动的抵止部。

[0009] 本实用新型的有益效果是,透过上述本实用新型的锁固在办公椅坐垫前端处的扶脚装置,透过其支撑臂的转摆定位而使扶脚框架可以收合于坐垫下方收藏,或伸展于坐垫的前方而供乘坐者的腿部抬高伸展而承放,同时该扶脚框架的推出或退缩,不但可让乘坐者简易的操作,甚至只需要以脚的抵推或回勾就可以完成,故使扶脚装置的操作更符合实际应用的需求。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0011] 图 1 是本实用新型扶脚装置装设在办公椅上的示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型扶脚装置的正面立体分解示意图。

[0013] 图 3 是本实用新型扶脚装置的背面立体分解示意图。

[0014] 图 4 是本实用新型扶脚装置的调整定位坐设单元处的剖视图。

[0015] 图 5 是本实用新型扶脚装置的支撑臂与扶脚框架间的剖视图。

[0016] 图 6 是本实用新型扶脚装置收合于办公椅坐垫下的示意图。

[0017] 图 7 是本实用新型扶脚装置向上翻转后伸的展使用示意图。

[0018] 图中:S. 扶脚装置,1. 调整定位坐设单元,10. 固定座,11a,11b. 枢合座,110. 凸部,111. 限位凹槽,112. 穿槽孔,113. 棘齿部,12. 弹簧,13. 棘合座,131. 防转部,132. 棘齿部,14. 螺帽,15. 按钮,151. 顶脚,16. 弹簧,17. 螺杆,2. 支撑臂,20. 枢固部,21. 凹容部,22. 定位凹部,23. 抵止部,24. 凹部,3. 扶脚框架,31. 滑合道,32. 背盖座,33. 定位元件,34. 弹簧。

具体实施方式

[0019] 请参阅图 1 所示,本实用新型扶脚装置 S 装设于办公椅的坐垫的前端处下方,其主要包括一可锁固于坐垫上的调整定位坐设单元 1,并在调整定位坐设单元 1 上枢设一可以翻转定位的支撑臂 2,然后再令该支撑臂 2 穿合入一其上设有支撑面的扶脚框架 3;并请再参阅图 2、图 3、及图 4 所示,其中该调整定位坐设单元 1 又包括一可结合于坐垫上的固定座 10,并在固定座 10 的两侧又分别结合有左、右的枢合座 11a,11b,而该支撑臂 2 上端所设的枢固部 20 处,即枢合于两枢合座 11a,11b 之间,同时其中该右侧的枢合座 11b 的内端处,凸设一其上设有预定角度范围的限位凹槽 111 的凸部 110,而对应的支撑臂 2 的枢固部 20 端面处设有可供容设该凸部 110 的凹部 24,且在该凹部 24 凸设一正好可以伸入该限位凹槽 111 中的抵止部 23,由此让支撑臂 2 翻转摆动的角度可以在预定的范围内;另外,再设一螺杆 17 同时穿越过枢合座 11b 与枢固部 20 后,依序分别穿套过一弹簧 12 与一棘合座 13 后,再穿越过另一枢合座 11a 而与一螺帽 14 锁固结合,且令该棘合座 13 的一端设有多边形的

防转部 131, 与枢固部 20 对应处所设的多边形凹容部 21 相符而相互穿合, 同时该弹簧 12 也正好容设于凹容部 21 内、而对棘合座 13 产生向外弹性顶推的作用, 并又令该棘合座 13 的另一端设有棘齿部 132, 使其能与相对处的左侧枢合座 11a 上凹处中所设的对应棘齿部 113 相互啮合在一起; 其次, 该枢合座 11a 的外侧端设有按钮 15, 并令该按钮 15 上环设有多个顶脚 151, 而使各顶脚 151 可以穿越过该枢合座 11a 上所设的各穿槽孔 112 后而扣合, 同时令各顶脚 151 的末端抵止在棘合座 13 的端面上, 然后又在该按钮 15 与枢合座 11a 之间装设一弹簧 16, 让该弹簧 16 可对按钮 15 向外弹性顶推, 即当按钮 15 被按压时, 透过其顶脚 151 对棘合座 13 产生抵推的作用, 使棘合座 13 的棘齿部 132 退离与枢合座 11a 的棘齿部 113 的啮合状态, 即让支撑臂 2 可以进行翻转的动作; 反之, 当对按钮 15 的按压力释开后, 该棘合座 13 与按钮 15 就会因为弹簧 12 与弹簧 16 的弹力反推作用, 而使按钮 15 退回原位以外, 更令棘合座 13 与枢合座 11a 两者棘齿部 132, 113 又呈保持啮合的状态, 即让支撑臂 2 在翻转至预定的角度后而定位住。

[0020] 此外, 请又配合图 5 所示, 该支撑臂 2 的内侧凹设有多个定位凹部 22, 并令支撑臂 2 可以插入扶脚框架 3 上所设的滑合道 31 中, 且在滑合道 31 的上端的缺口处固设一同为滑合道 31 的一部份的背盖座 32, 然后在该背盖座 32 与支撑臂 2 之间容设一受弹簧 34 顶推的定位元件 33, 并使定位元件 33 被弹性迫合入对应处的凹部 22 中而嵌合, 故令扶脚框架 3 可以沿着支撑臂 2 而前后滑动, 并透过支撑臂 2 两端处的凹部 22 的设置, 让扶脚框架 3 得以在滑出去或退缩回来时而定位。

[0021] 是以, 如图 6 所示, 在该扶脚装置 S 没有使用时, 是向下翻转而收合于坐垫的下方处, 当欲使用时, 则如图 7 所示, 除了透过支撑臂 2 的向上翻转定位后, 而使扶脚框架 3 由坐垫下方翻转至坐垫的前方, 然后再将扶脚框架 3 沿着支撑臂 2 向外推伸出去后而定位, 让扶脚框架 3 位在符合乘坐者腿部伸展支撑的位置上; 故整个扶脚装置 S 的操作不但简单容易, 而且关于扶脚框架 3 的伸出或退缩, 都可以透过乘坐者的脚部的抵推或回勾而轻易的达成, 让乘坐者的操作更为轻松容易。

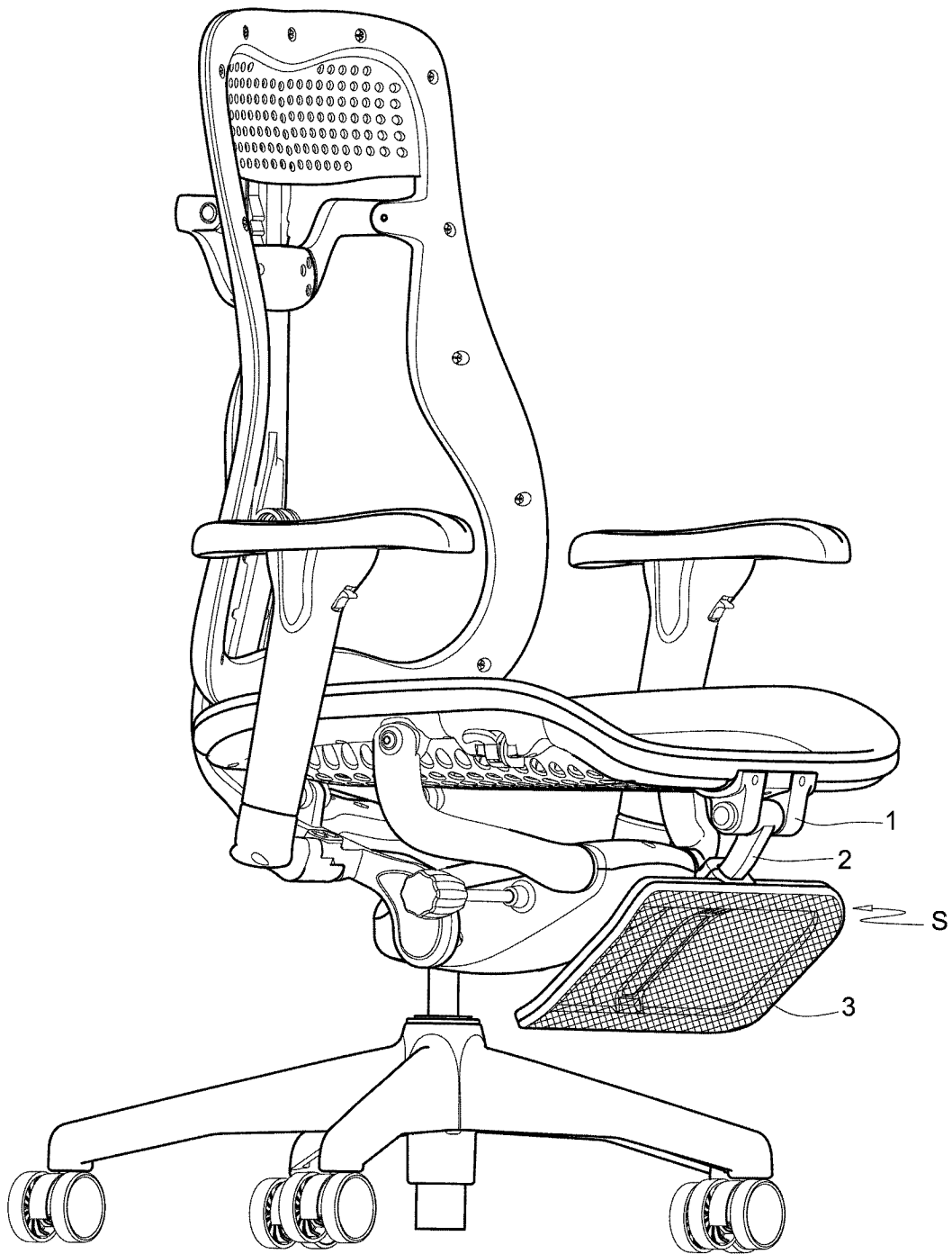


图 1

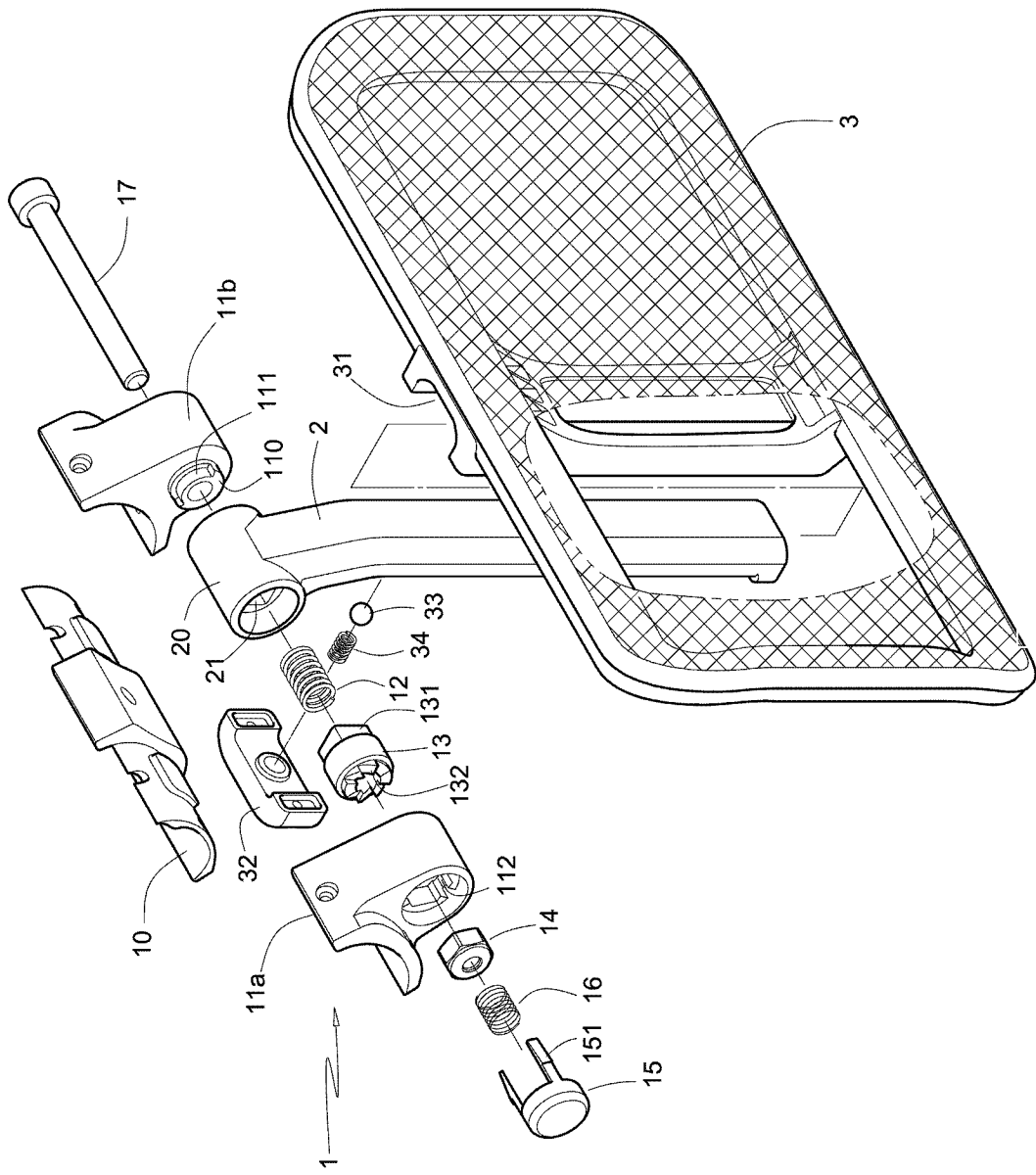


图 2

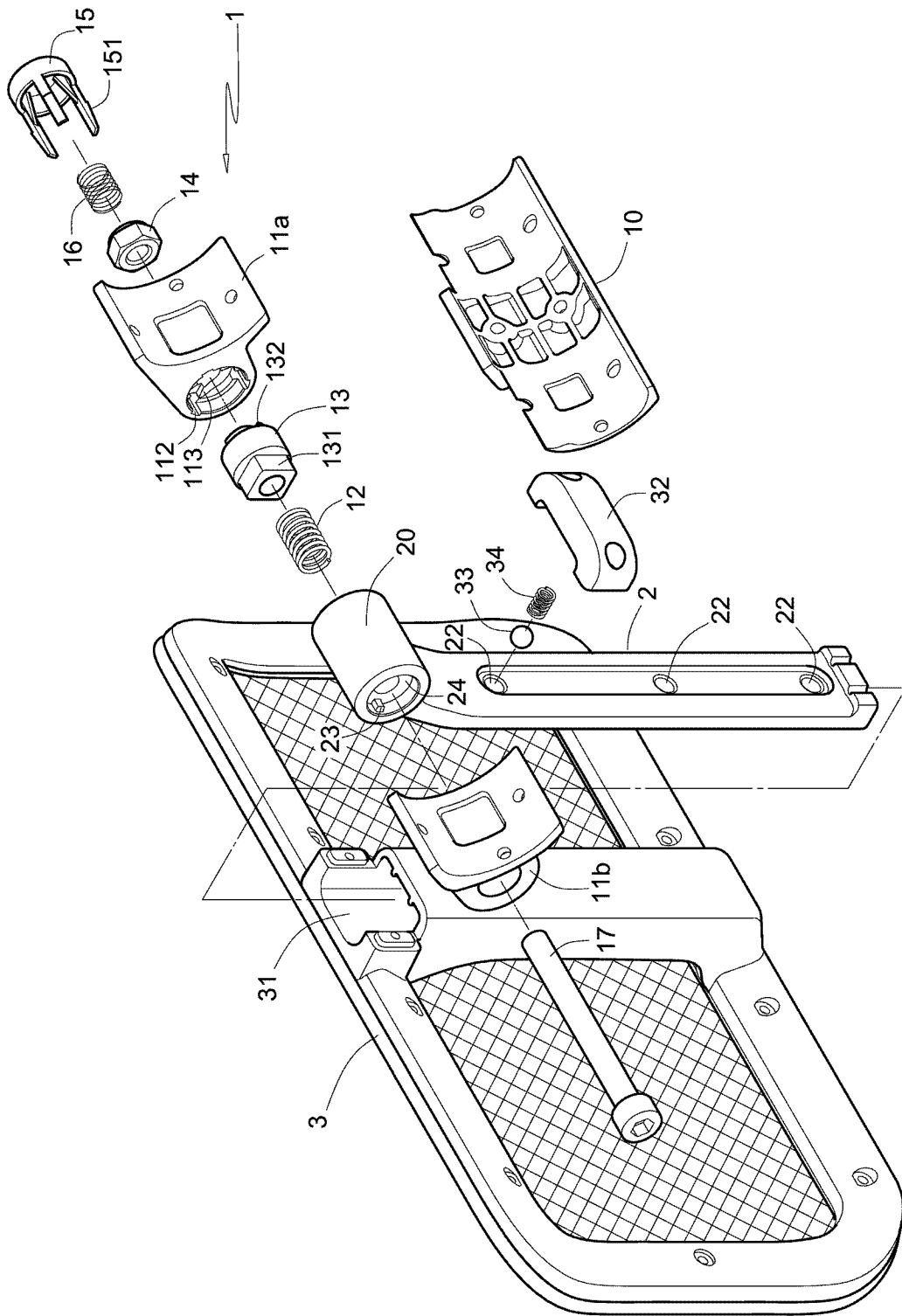


图 3

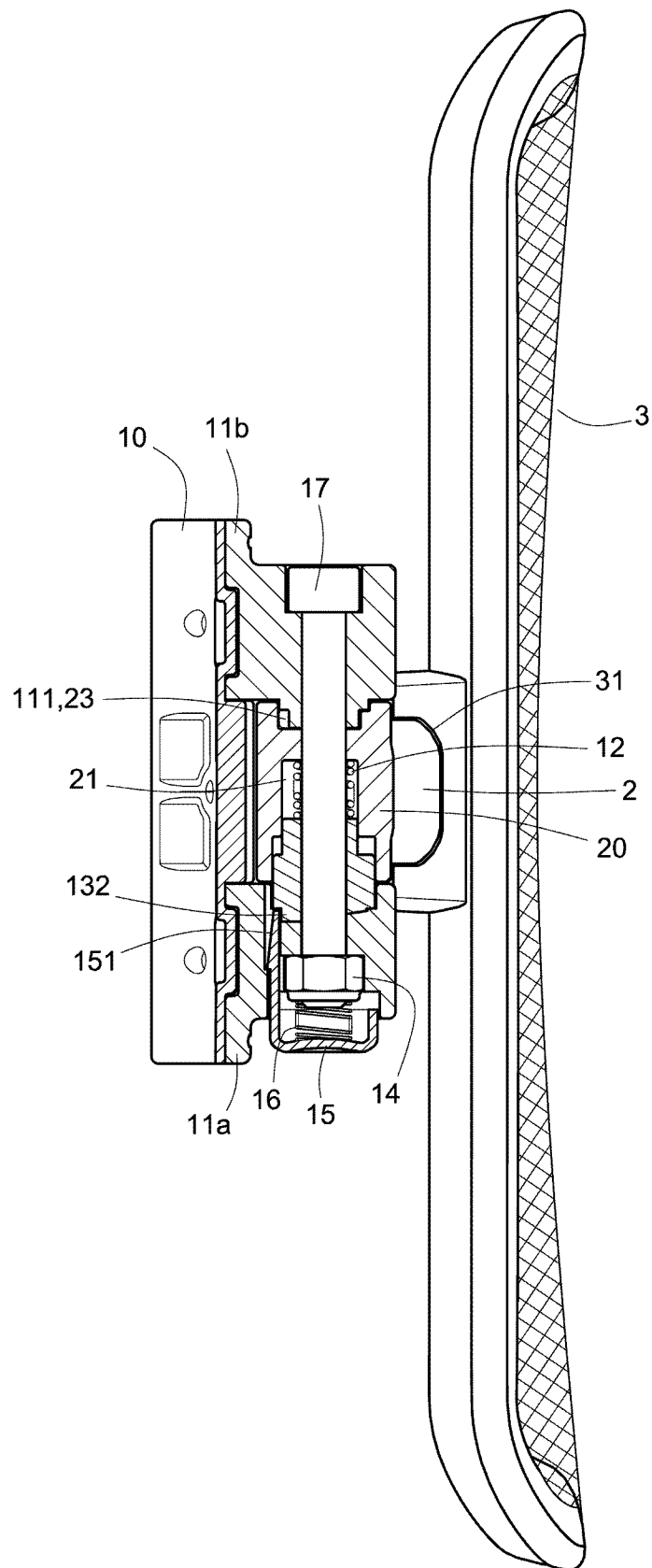


图 4

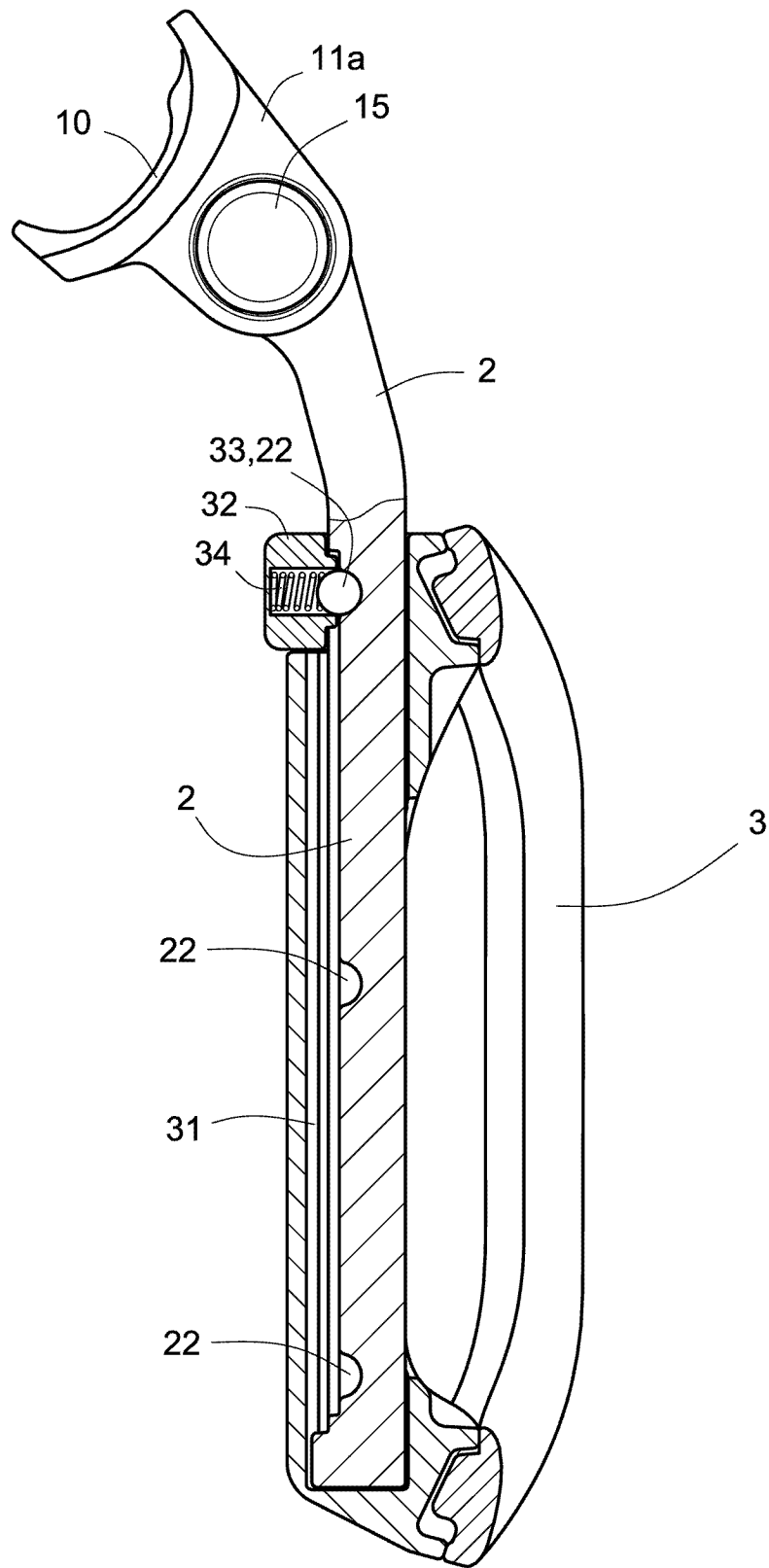


图 5

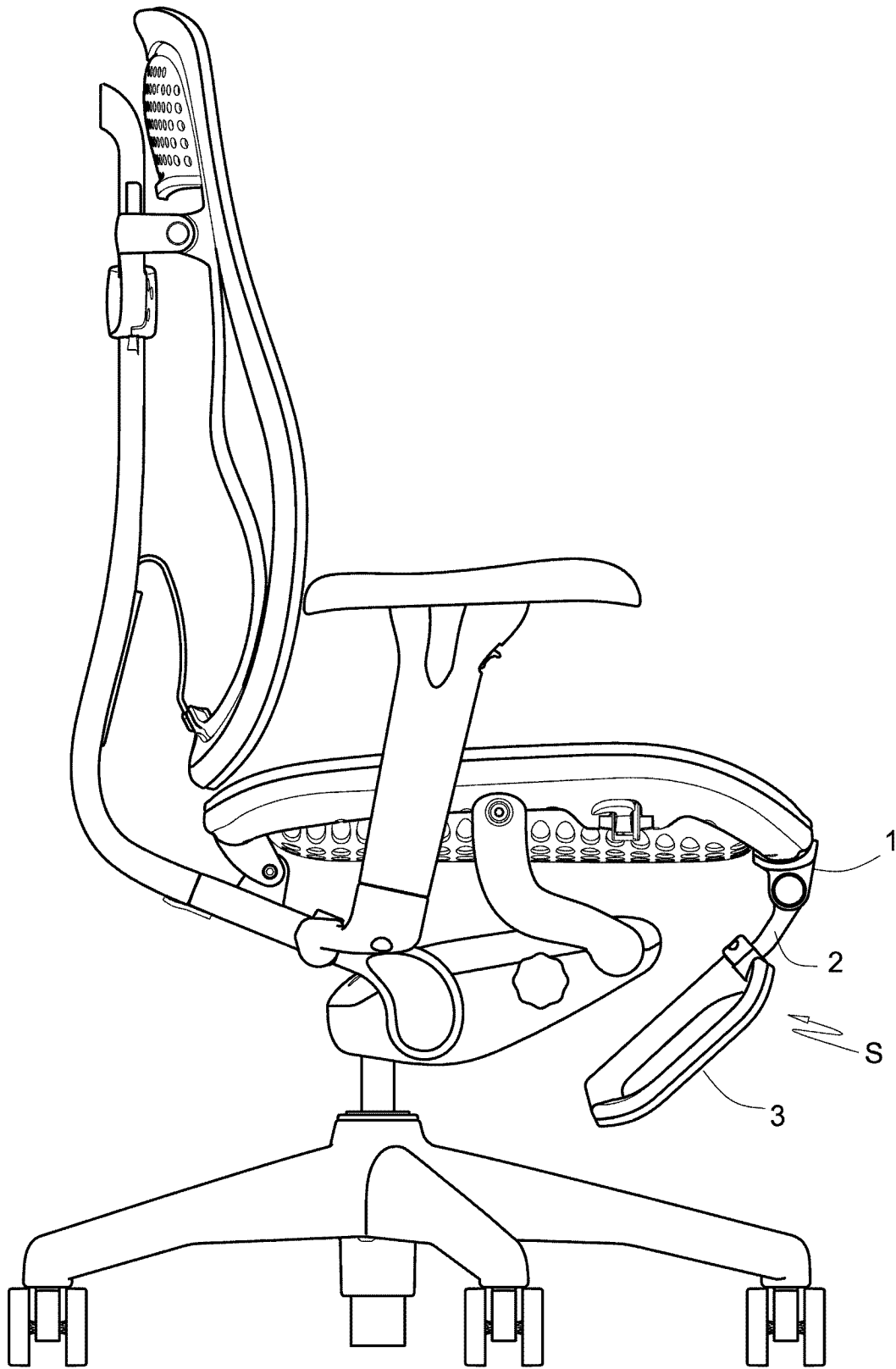


图 6

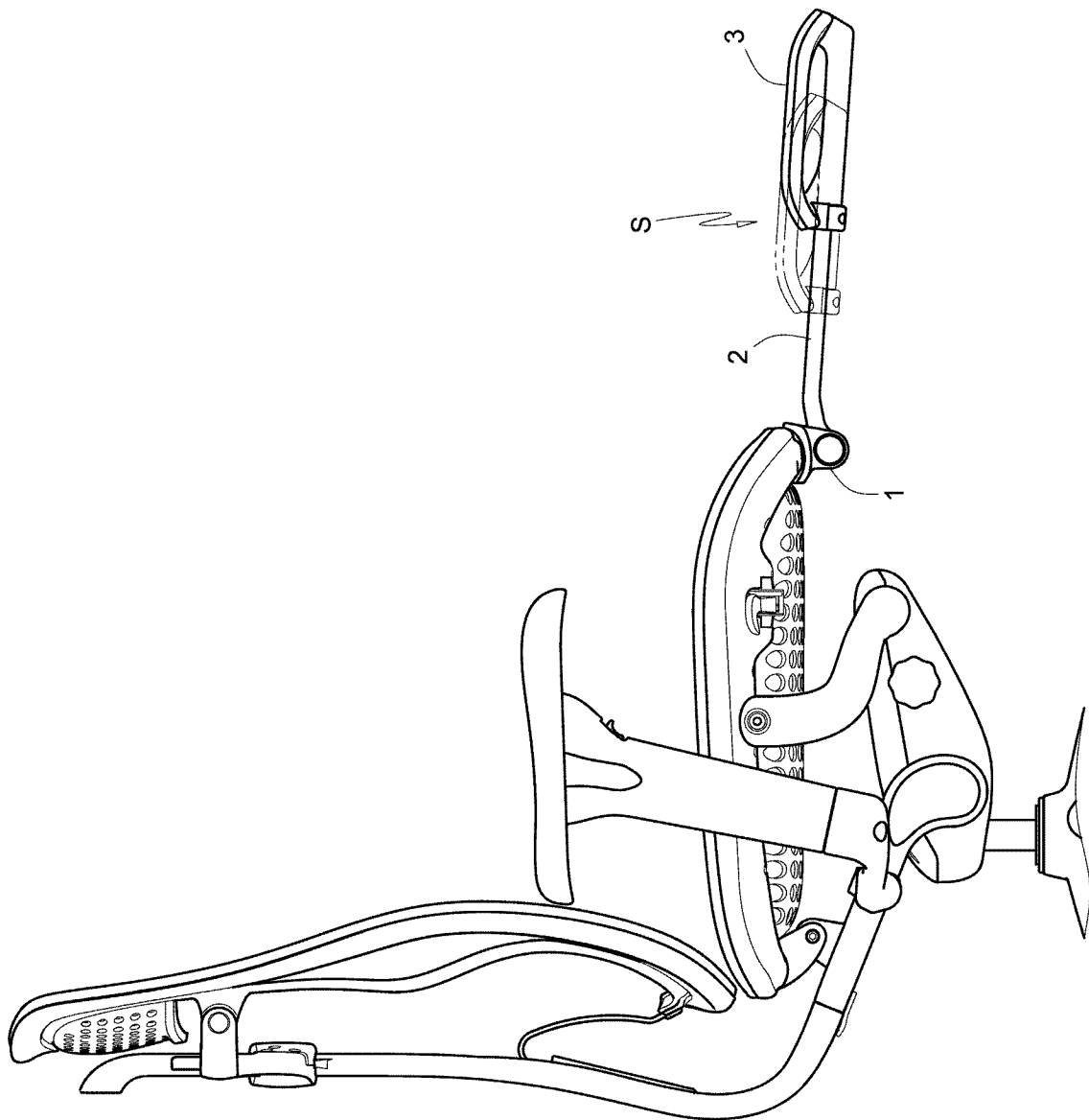


图 7