



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210856705 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921780500.6

(22)申请日 2019.10.22

(73)专利权人 浙江好易点智能科技有限公司

地址 321042 浙江省金华市金东区江东镇
低丘缓坡综合园

(72)发明人 孔航君 沈理孟 杨利军 叶超
许应

(74)专利代理机构 浙江素豪律师事务所 33248

代理人 邱积权 崔秋晴

(51)Int.Cl.

D06F 57/12(2006.01)

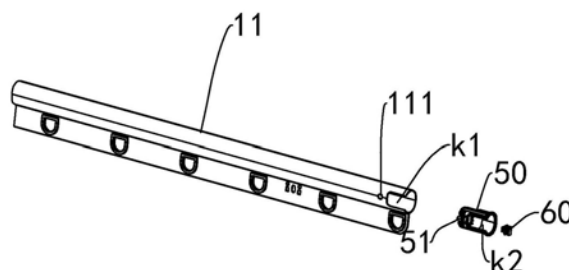
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54)实用新型名称

晾衣架及晾衣机

(57)摘要

本实用新型公开了晾衣架及晾衣机,包括主晾衣组件和伸缩式晾衣组件,主晾衣组件包括两根晾衣杆,伸缩式晾衣组件包括多根相互平行且垂直于晾衣杆的晾衣支杆,晾衣杆的外端部的内侧设有第一开槽;伸缩式晾衣组件处于伸展状态,晾衣支杆可根据预设间距分散布局在晾衣杆的两端部;伸缩式晾衣组件处于收纳时,至少一根晾衣支杆的端部可滑进第一开槽内以使该晾衣支杆处于晾衣杆内侧空间内;从而使晾衣支杆处于晾衣杆内侧空间内,即伸缩式晾衣组件收纳时,晾衣支杆与晾衣杆的连接部位被隐藏在第一开槽内,让晾衣机的整体外观更为整洁、美观。



1. 晾衣架, 其特征在于包括主晾衣组件和伸缩式晾衣组件, 所述的主晾衣组件包括两根晾衣杆, 所述的伸缩式晾衣组件包括多根相互平行且垂直于晾衣杆的晾衣支杆, 所述的晾衣杆的外端部的内侧设有第一开槽; 伸缩式晾衣组件处于伸展状态, 所述的晾衣支杆可根据预设间距分散布局在晾衣杆的两端部; 伸缩式晾衣组件处于收纳时, 所述的至少一根晾衣支杆的端部可滑进所述的第一开槽内以使该晾衣支杆处于晾衣杆内侧空间内。

2. 根据权利要求1所述的晾衣架, 其特征在于所述的伸缩式晾衣组件包括两根相互平行的支撑杆, 多根晾衣支杆分布在所述的两根支撑杆之间。

3. 根据权利要求2所述的晾衣架, 其特征在于所述的多根晾衣支杆包括一根固定晾衣支杆和至少一根可相对于固定晾衣支杆作平行移动的活动晾衣支杆; 伸缩式晾衣组件处于收纳时, 活动晾衣支杆依次紧靠于固定晾衣支杆。

4. 根据权利要求3所述的晾衣架, 其特征在于所有的活动晾衣支杆的端部紧靠后滑进所述的第一开槽内。

5. 根据权利要求3所述的晾衣架, 其特征在于所述的固定晾衣支杆与支撑杆之间通过塑料接头进行连接。

6. 根据权利要求2所述的晾衣架, 其特征在于所述的支撑杆的内端设有塑料滑动块, 所述的塑料滑动块位于堵头的内侧, 所述的支撑杆可穿过所述的堵头相对于晾衣杆滑动。

7. 根据权利要求1所述的晾衣架, 其特征在于所述的晾衣杆的外端部设有一堵头, 所述的堵头上开设有与所述的第一开槽相吻合的第二开槽。

8. 根据权利要求7所述的晾衣架, 其特征在于所述的晾衣杆上开设有限位孔, 所述的堵头上设有弹性定位块, 所述的弹性定位块卡入所述的限位孔内以限制堵头在晾衣杆上的位移, 所述的堵头上设有一可使弹性定位块凸出并卡入限位孔的膨胀块。

9. 根据权利要求1所述的晾衣架, 其特征在于所述的晾衣杆之间设有连接折叠架的端座, 所述的端座位于第一开槽的内侧。

10. 晾衣机, 其特征在于包括如权利要求1-9任一所述的晾衣架。

晾衣架及晾衣机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种家居领域的晾衣架领域,尤其涉及一种包括有主晾衣组件和伸缩式晾衣组件的晾衣架。

背景技术

[0002] 在某些光照较少的地区,或者是梅雨时节,衣服晾干比较难,会使用到带烘干功能的晾衣机。带烘干功能的晾衣机能使衣服在短时间内烘干。

[0003] 晾衣机包括安装于天花板上的主机部件及主机部件下方的晾杆,主机部件内的卷线器通过钢丝绳驱动晾杆实现升降。

[0004] 通常晾杆部分是固定,为了扩展晾衣数量,在固定晾杆的两侧增加伸缩式晾杆,在不使用时可缩进而不增加额外的空间。

[0005] 申请公布号为CN108315978A的伸缩式晾衣组件和晾衣架,活动晾衣支杆根据预设的间距分散布局在固定晾衣支杆的后侧区域,在拉伸过程中晾衣支杆按照预设间距进行自动分布。晾衣支杆在收纳时,活动式晾衣支杆位于主晾衣组件的晾衣杆的外侧,一方面会影响晾衣架整体的协调性,另一方面增加了晾衣架的长度。

实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种活动支杆的端部可隐藏于晾衣杆的晾衣架,其能改善晾衣架的整体协调性,且能减少收纳时的晾衣架长度。进一步地提供具有上述晾衣架的晾衣机。

[0007] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:晾衣架,其特征在于包括主晾衣组件和伸缩式晾衣组件,所述的主晾衣组件包括两根晾衣杆,所述的伸缩式晾衣组件包括多根相互平行且垂直于晾衣杆的晾衣支杆,所述的晾衣杆的外端部的内侧设有第一开槽;伸缩式晾衣组件处于伸展状态,所述的晾衣支杆可根据预设间距分散布局在晾衣杆的两端部;伸缩式晾衣组件处于收纳时,所述的至少一根晾衣支杆的端部可滑进所述的第一开槽内以使该晾衣支杆处于晾衣杆内侧空间内。

[0008] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的伸缩式晾衣组件包括两根相互平行的支撑杆,多根晾衣支杆分布在所述的两根支撑杆之间。

[0009] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的多根晾衣支杆包括一根固定晾衣支杆和至少一根可相对于固定晾衣支杆作平行移动的活动晾衣支杆;伸缩式晾衣组件处于收纳时,活动晾衣支杆依次紧靠于固定晾衣支杆。

[0010] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所有的活动晾衣支杆的端部紧靠后滑进所述的第一开槽内。

[0011] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的固定晾衣支杆与支撑杆之间通过塑料接头进行连接。

[0012] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的支撑杆的内端设有塑料滑动块,所

述的塑料滑动块位于堵头的内侧,所述的支撑杆可穿过所述的堵头相对于晾衣杆滑动。

[0013] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的晾衣杆的外端部设有一堵头,所述的堵头上开设有与所述的第一开槽相吻合的第二开槽。

[0014] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的晾衣杆上开设有限位孔,所述的堵头上设有弹性定位块,所述的弹性定位块卡入所述的限位孔内以限制堵头在晾衣杆上的位移,所述的堵头上设有一可使弹性定位块凸出并卡入限位孔的膨胀块。

[0015] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的晾衣杆之间设有连接折叠架的端座,所述的端座位于第一开槽的内侧。

[0016] 另一主题:晾衣机,其特征在于包括所述的晾衣架。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的优点是晾衣机包括主晾衣组件和可收纳和展开于主晾衣组件的伸缩式晾衣组件,主晾衣组件包括晾衣杆;当需要收纳伸缩式晾衣组件时,伸缩式晾衣组件上的晾衣支杆的端部滑进晾衣杆端部内侧开设的第一开槽内,从而使晾衣支杆处于晾衣杆内侧空间内,即伸缩式晾衣组件收纳时,晾衣支杆与晾衣杆的连接部位被隐藏在第一开槽内,让晾衣机的整体外观更为整洁、美观。

附图说明

[0018] 以下将结合附图和优选实施例来对本实用新型进行进一步详细描述,但是本领域技术人员将领会的是,这些附图仅是出于解释优选实施例的目的而绘制的,并且因此不应当作为对本实用新型范围的限制。此外,除非特别指出,附图仅是意在概念性地表示所描述对象的组成或构造并可能包含夸张性显示,并且附图也并非一定按比例绘制。

[0019] 图1为晾衣架展开时的整体结构示意图;

[0020] 图2为晾衣架收纳时的整体结构示意图;

[0021] 图3为局部晾衣架展开时的状态示意图;

[0022] 图4为局部晾衣架收纳时的状态示意图;

[0023] 图5为局部晾衣架的结构拆解图;

[0024] 图6为图5中的A处的放大图;

[0025] 图7为晾衣杆和堵头的结构示意图;

[0026] 图8为晾衣杆、支撑杆和晾衣支杆的结构示意图;

[0027] 图9为伸缩式晾衣组件的局部结构示意图;

[0028] 图10为堵头和膨胀块的结构示意图;

[0029] 图11为晾衣支杆的整体结构示意图;

[0030] 图12为挂钩安装于安装部上的示意图;

[0031] 图13为晾衣支杆的结构拆解图;

[0032] 图14为安装部与挂钩的安装示意图;

[0033] 图15为图12中的B处的放大图。

具体实施方式

[0034] 以下将参考附图来详细描述本实用新型的优选实施例。本领域中的技术人员将领会的是,这些描述仅为描述性的、示例性的,并且不应被解释为限定了本实用新型的保护范

围。

[0035] 应注意到：相似的标号在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中可能不再对其进行进一步定义和解释。

[0036] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“内”、“外”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，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0037] 晾衣机，通常包括主机部件和连接在主机部件上的晾衣架100，本实用新型主要对晾衣架的具体结构进行阐述：

[0038] 如图1至图4所示，为本实施例晾衣机上的晾衣架100，包括主晾衣组件10和伸缩式晾衣组件20，伸缩式晾衣组件20被布置在主晾衣组件10的端部位置。

[0039] 伸缩式晾衣组件20，包括晾衣支杆21和支撑杆22，晾衣支杆21垂直于支撑杆22，且晾衣支杆21可在支撑杆22之间的区域内移动。

[0040] 伸缩式晾衣组件20展开时，多个晾衣支杆21可按预设间距分布于支撑杆22所形成的区域内；伸缩式晾衣组件20收纳时，多个晾衣支杆21可紧靠在支撑杆22所形成的区域内。具体地：

[0041] 如图5至图10所示，主晾衣组件10包括两根晾衣杆11，伸缩式晾衣组件20包括多根相互平行且垂直于晾衣杆11的晾衣支杆21，晾衣杆11的外端部的内侧设有第一开槽k1；伸缩式晾衣组件20处于伸展状态时，晾衣支杆21可根据预设间距分散布局在晾衣杆11的两端部；伸缩式晾衣组件20处于收纳时，晾衣支杆21的端部可滑进第一开槽k1内以使该晾衣支杆21处于晾衣杆11内侧空间内。

[0042] 当需要收纳伸缩式晾衣组件20时，伸缩式晾衣组件20上的晾衣支杆21的端部滑进晾衣杆11端部内侧开设的第一开槽k1内，从而使晾衣支杆21处于晾衣杆11内侧空间内，即伸缩式晾衣组件20收纳时，晾衣支杆21与晾衣杆11的连接部位被隐藏在第一开槽k1内，让晾衣机的整体外观更为整洁、美观。

[0043] 在实际操作过程中，伸缩式晾衣组件20安装在主晾衣组件10的两端部。主晾衣组件10的两根晾衣杆11互相平行，晾衣杆11的下部位一体成型有长条形板状挂衣板，挂衣板上开设有供衣物悬挂的挂孔。

[0044] 具体而言：伸缩式晾衣组件20包括两根相互平行的支撑杆22，多根晾衣支杆21分布在两根支撑杆22之间。且优选地，伸缩式晾衣组件20的晾衣支杆21与支撑杆22互相垂直。

[0045] 多根晾衣支杆21包括一根固定晾衣支杆21A和两根可相对于固定晾衣支杆21A作平行移动的活动晾衣支杆21B；伸缩式晾衣组件20处于收纳时，活动晾衣支杆21B依次紧靠于固定晾衣支杆21A。且多根活动晾衣支杆21B的端部紧靠后滑进第一开槽k1内。

[0046] 固定晾衣支杆21A与支撑杆22之间通过塑料连接头30进行连接。当需要收纳固定晾衣支杆21A时，支撑杆22滑入晾衣杆11内，从而带动固定晾衣支杆21A向内靠拢。优选地，固定晾衣支杆21A可紧靠活动晾衣支杆21B，并滑进第一开槽k1内。伸缩式晾衣组件20展开时，支撑杆22相对于晾衣杆11向外移动，使固定晾衣支杆21A完全向外移开，然后依次向外移动活动晾衣支杆21B，最终使整个伸缩式晾衣组件20完全展开。

[0047] 如图10所示,晾衣杆11的外端部设有一堵头50,堵头50上开设有与第一开槽k1 相吻合的第二开槽k2。晾衣杆11为一管状结构,堵头50塞入管状的晾衣杆11的端部,以使第一开槽k1与第二开槽k2基本吻合。

[0048] 支撑杆22的内端设有塑料滑动块40,塑料滑动块40位于堵头50的内侧,支撑杆 22可穿过堵头50相对于晾衣杆11左右滑动。

[0049] 塑料滑动块40与支撑杆22固定连接,塑料滑动块40在支撑杆22内左右滑动时,可以带动支撑杆22左右滑动。

[0050] 安装时,塑料滑动块40位于堵头50的内侧,且堵头50套在塑料滑动块40和支撑杆22外部。

[0051] 晾衣杆11上开设有限位孔111,堵头50上设有弹性定位块51,弹性定位块51卡入限位孔111内以限制堵头50在晾衣杆11上的位移,堵头50上设有一可使弹性定位块51凸出并卡入限位孔111的膨胀块60。

[0052] 在实际的安装过程中,首先将塑料滑动块40与支撑杆22的前端固定连接,然后将堵头50从支撑杆22的后端套入,随后将三者一并插入晾衣杆11内,并调整堵头50的位置,使堵头50上的弹性定位块51与晾衣杆11上的限位孔111互相卡嵌,以将堵头 50固定在晾衣杆11的端部,从而使塑料滑动块40限定在晾衣杆11内部。当塑料滑动块40在晾衣杆11内左右滑动时,能够带动支撑杆11向内缩入或向外展开。

[0053] 且优选地,弹性定位块51与限位孔111的尺寸互相匹配。

[0054] 晾衣杆11之间设有连接折叠架的端座70,端座70位于第一开槽k1的内侧。

[0055] 如图11至图15所示,晾衣支杆21,包括支承部件202和多个挂钩201,支承部件 202上设有一个供所有挂钩201固定的安装部F,每个挂钩201上包括一体的钩部b及钩部b上方的联接头a,挂钩201上的联接头a通过卡扣结构30与安装部F固定连接,并且挂钩201分布在安装部F的各个预设位置。

[0056] 挂钩201上的联接头a通过卡扣结构30与安装部F固定联接,使挂钩201可相对于支承部件202可单独更换或维修,而不必对晾衣支杆21或支承部件202整体进行更换,避免对未损坏的零部件造成浪费,提高未损坏零部件的使用寿命;且该卡扣结构的结构简单,联接头a与安装部F的安装也较为快捷。

[0057] 联接头a为钩部b上方的板状部211,卡扣结构30包括板状部211上的多个构件 31和安装部F上的多个通孔32,构件31穿过通孔32且构件31被通孔32的边缘321 所定位。

[0058] 多个构件31包括至少一个凸起部311和一个限定面312,凸起部311与板状部211之间形成侧向槽口t,安装部F的通孔边缘321卡入侧向槽口t内,且限定面312限定在安装部F的通孔边缘321上。

[0059] 安装时,将若干个凸起部311与安装部F上对应的若干通孔32对准并插入,插入后水平移动板状部211,从而使安装部F的通孔边缘321卡入侧向槽口t内,且限定面 312限定在安装部F的通孔边缘321上。

[0060] 优选地,卡扣结构30包括板状部211上的两个构件31、位于两个构件31一侧的限位凸起G和安装部上的三个通孔32,当水平移动板状部211,安装部F的通孔边缘321 卡入侧向槽口t内,且限定面312限定在安装部F的通孔边缘321上;此时,限位凸起 G卡入对应的第三个通孔32内,从而防止板状部211意外移动,避免挂钩201从安装部F上脱落。

[0061] 支承部件202为管状体2021,管状体2021的下端开设有沿其长度方向设置开槽,该开槽为第三开槽k3,安装部F为板状体,板状体插入管状体2021的内腔中,挂钩201 上的接头a穿过第三开槽k3与板状体连接后,且钩部b位于第三开槽k3的下方。

[0062] 支承部件202和安装部F为铝合金型材,挂钩201为塑料件。

[0063] 管状体2021的端部设有塑料堵头52。晾衣支杆11通过该塑料堵头52与支撑杆11连接,支撑杆11内侧开设有滑动轨道H,晾衣支杆11通过该塑料堵头52可以在支撑杆11开设的轨道H上滑动。

[0064] 钩部b形成一个封闭或具有弹性缺口的挂孔P。该挂孔P可以用于悬挂待晾杆的衣物。

[0065] 以上对本实用新型所提供的晾衣架及晾衣机进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型及核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

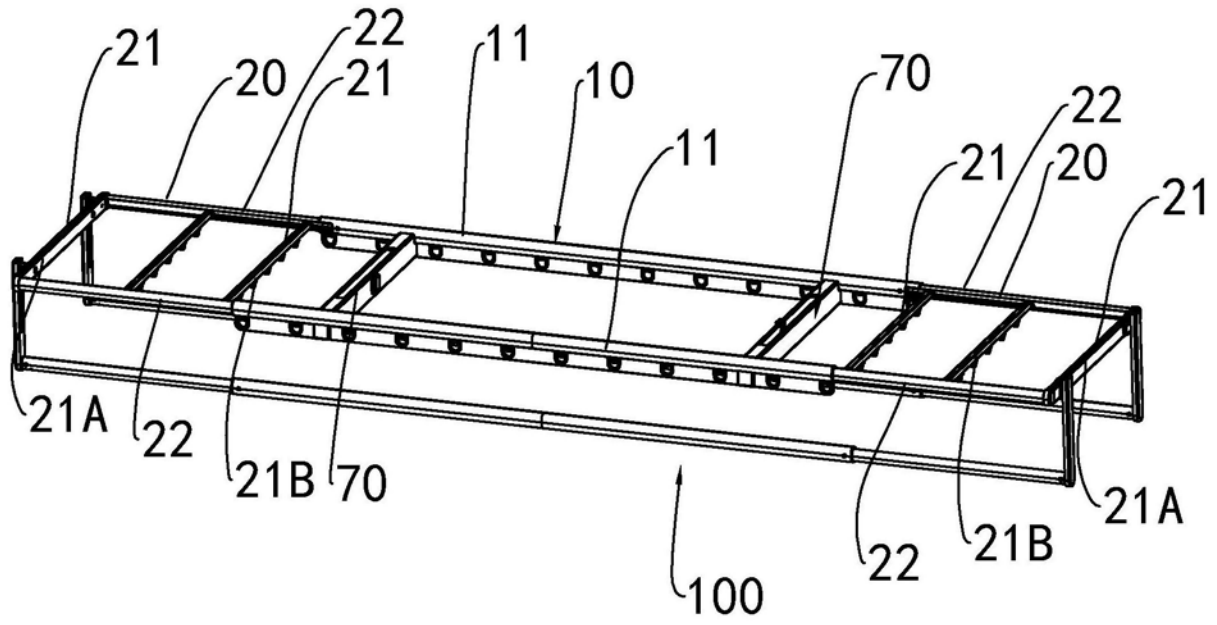


图1

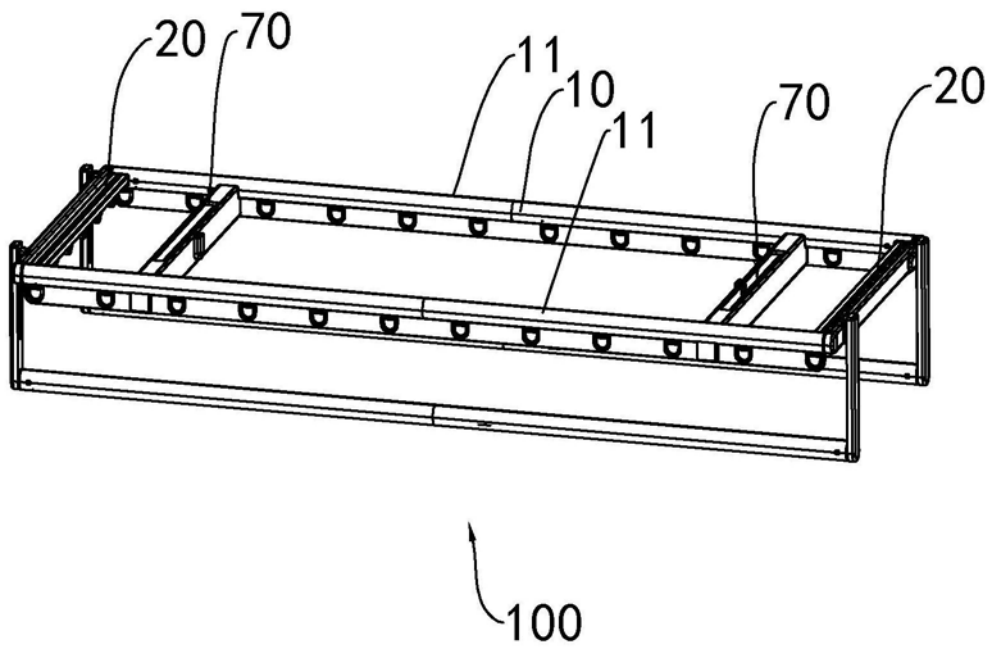


图2

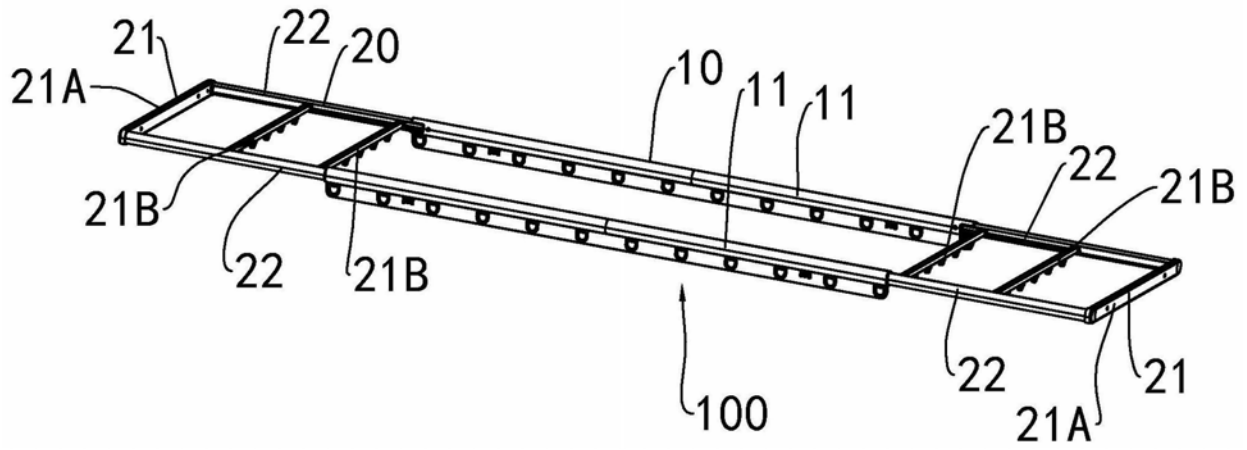


图3

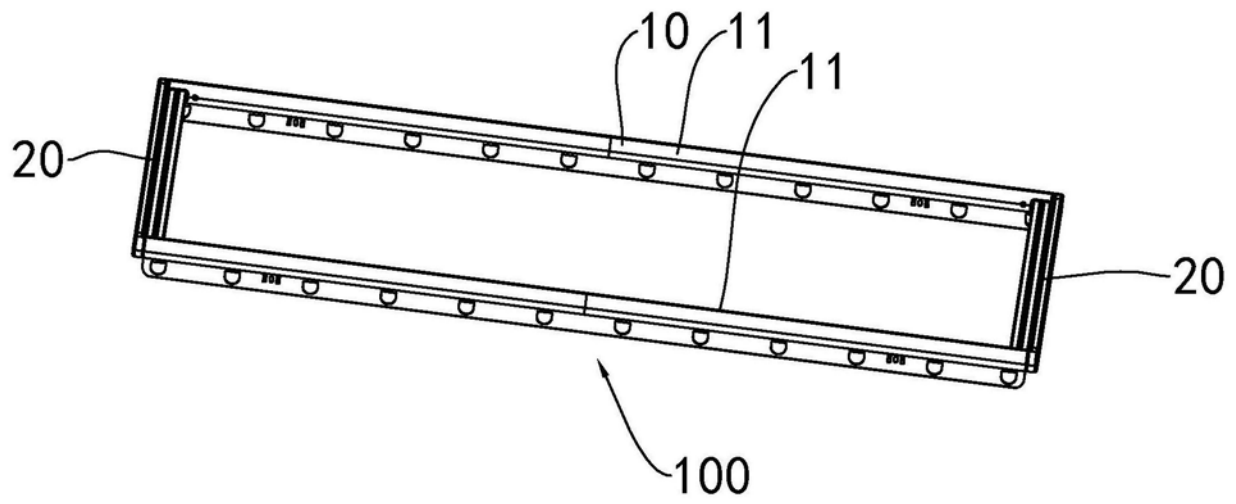


图4

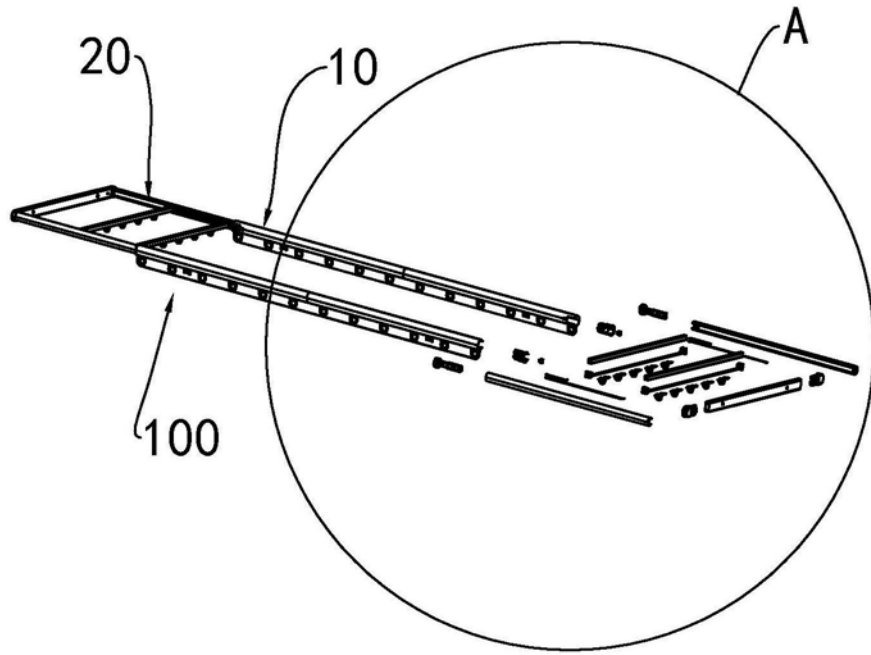


图5

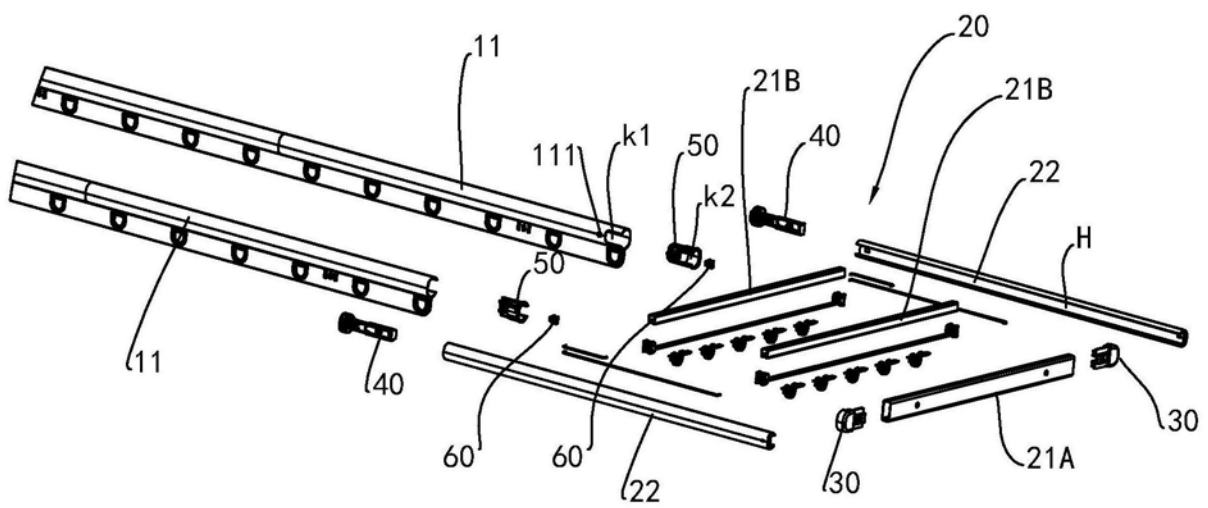


图6

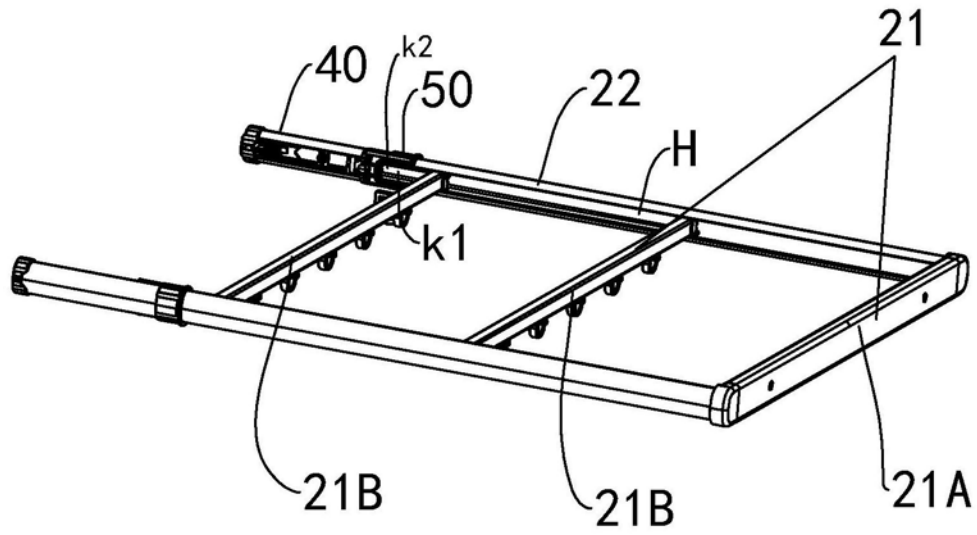


图9

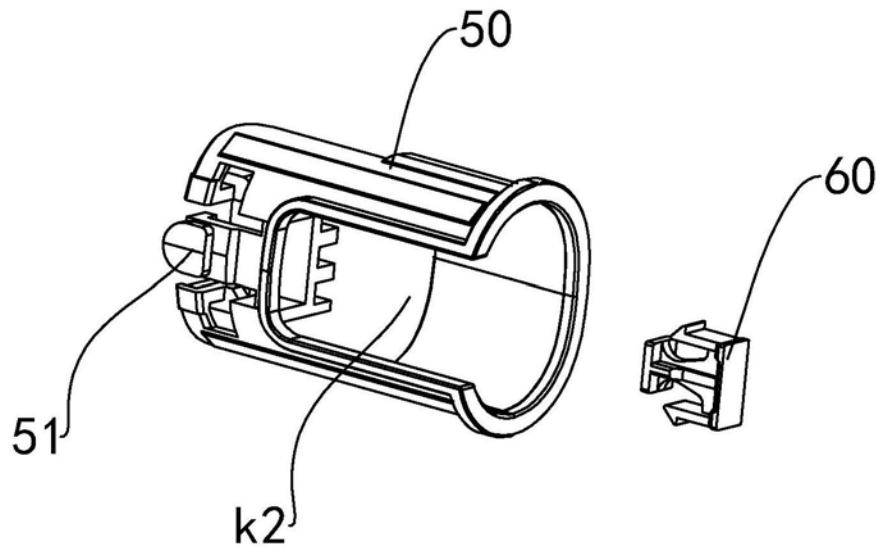


图10

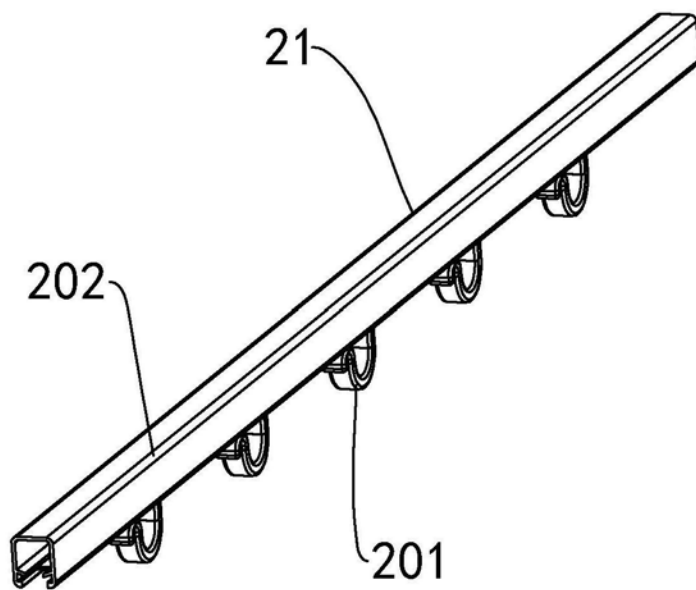


图11

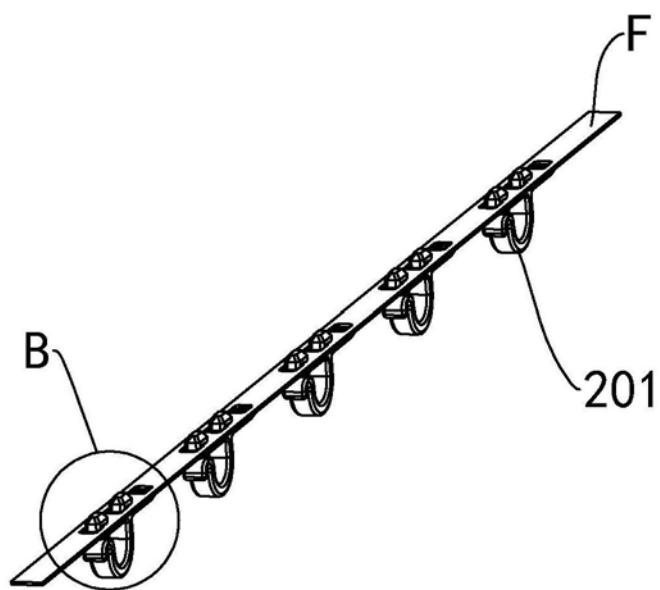


图12

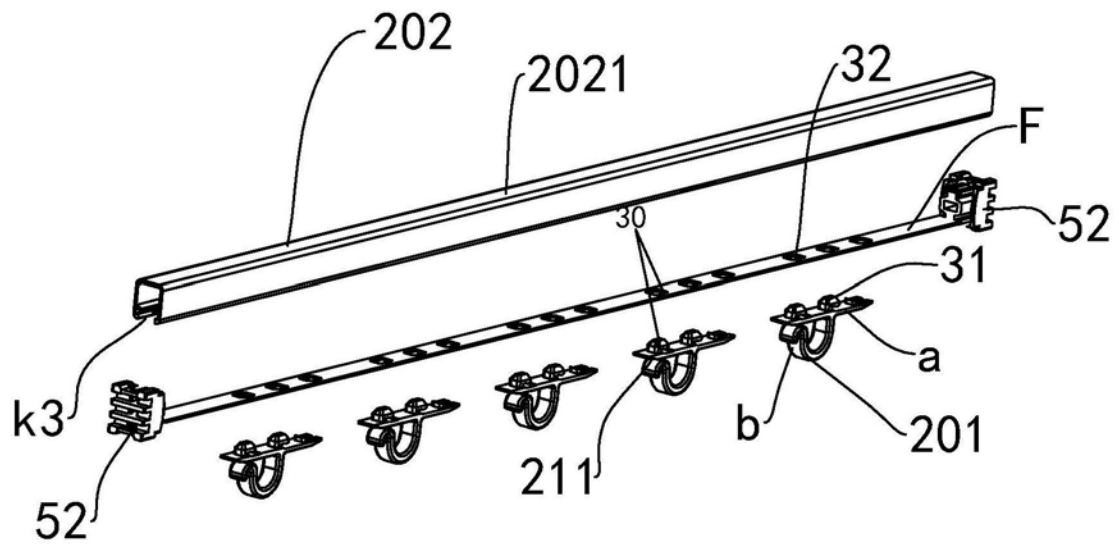


图13

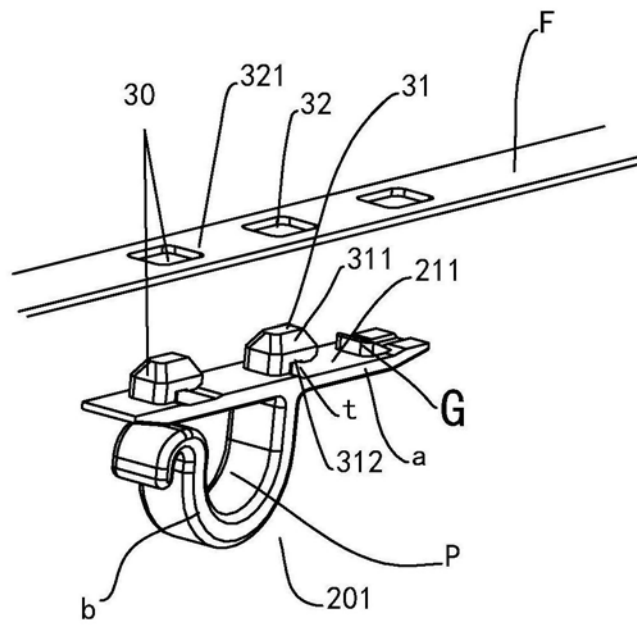


图14

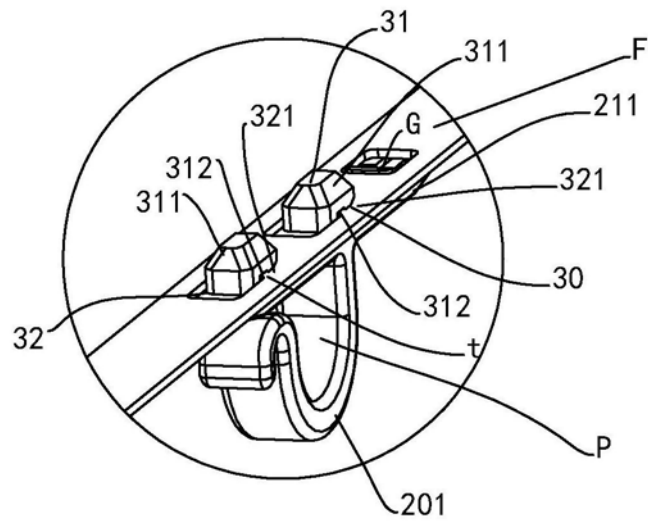


图15