(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107587334 B
(45)授权公告日 2023.08.29

(21)申请号 201711071258.0

(22)申请日 2017.11.03

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107587334 A

(43)申请公布日 2018.01.16

(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岭下镇工业功能区1号路18号

(72)发明人 黄飞挺 李雷刚 沈国俊

(74)专利代理机构 浙江素豪律师事务所 33248
专利代理师 吴志耀 邱积权

(51)Int.Cl.
D06F 59/02(2006.01)
D06F 57/08(2006.01)
D06F 57/12(2006.01)

(56)对比文件
CN 107227597 A,2017.10.03
CN 203212891 U,2013.09.25
CN 204199065 U,2015.03.11
KR 100882242 B1,2009.02.06
KR 200442238 Y1,2008.10.20

审查员 单芝丹

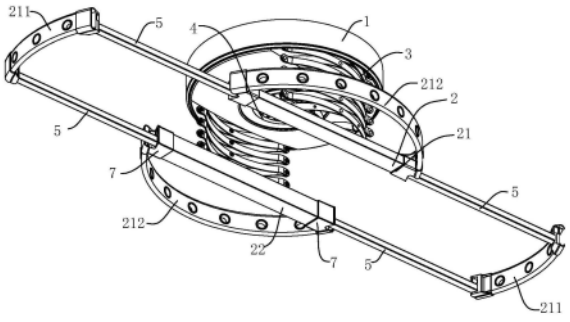
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

带烘干功能的可伸缩式晾衣机

(57)摘要

本发明公开了带烘干功能的可伸缩式晾衣机，其包括用于固定在墙体上的主机部件和位于主机部件下方的晾衣架组件，晾衣架组件通过升降机构与主机部件连接，主机部件上设置有热气出风组件，晾衣架组件包括晾衣杆和传动支架，晾衣杆包括可伸缩的活动部和不可伸缩的固定部；在热风烘干时，晾衣杆因活动部向固定部聚拢而收缩，由热气出风组件吹出的热风直接烘干衣物；在自然晾干时，晾衣杆因活动部远离固定部而伸长，自然晾干衣物；本发明的优点在于同时兼顾烘干效率和自然晾干效率，在不同的情景下更换不同的晾干或者烘干方式，使得衣物干燥效率更高。



CN 107587334 B

1.带烘干功能的可伸缩式晾衣机，包括用于固定在墙体上的主机部件和位于主机部件下方的晾衣架组件，晾衣架组件通过升降机构与主机部件连接，主机部件上设置有热气出风组件，其特征在于所述的晾衣架组件包括晾衣杆和传动支架，晾衣杆包括可伸缩的活动部和不可伸缩的固定部；在热风烘干时，晾衣杆因活动部向固定部聚拢而收缩，由热气出风组件吹出的热风直接烘干衣物；在自然晾干时，晾衣杆因活动部远离固定部而伸长，自然晾干衣物；

所述的传动支架的两端套设有伸缩杆，伸缩杆和活动部相连接，在伸长晾衣杆时，伸缩杆向两端伸出推动活动部向两侧移动；

所述的固定部设置在晾衣杆的中部位置，所述的活动部设置在晾衣杆的两侧，活动部向两侧移动，移动后的活动部、伸缩杆和固定部连成一条直线；

所述的活动部和固定部均为两个，所述的活动部和固定部间隔设置并且围绕成圆环形的晾衣杆；

聚拢后的晾衣杆的下方在放置衣物后形成了一个柱形的热风空腔；

所述的晾衣杆和传动支架通过套件相连，所述的套件包括固定件和活动件，所述的固定件套设在固定部和传动支架外侧，所述的活动件套设在活动部和伸缩杆外侧；

所述的晾衣杆在烘干时聚拢呈圆形，所述的晾衣杆在自然晾干时分离呈中间具有圆形凸起的长条形。

2.根据权利要求1所述的带烘干功能的可伸缩式晾衣机，其特征在于所述的固定件靠近活动部的一侧设置有凹腔，所述的活动件在和固定件合拢时容纳在凹腔内，固定件的外表面和活动件的外表面平滑过渡。

3.根据权利要求1所述的带烘干功能的可伸缩式晾衣机，其特征在于所述的升降机构直接和传动支架相连，晾衣杆套设在传动支架的外侧，所述的传动支架为两个，两个传动支架相互平行并且设置在晾衣杆中心位置的两侧，每个传动支架的两端均设置有伸缩杆。

4.根据权利要求1所述的带烘干功能的可伸缩式晾衣机，其特征在于所述的晾衣杆上设置有多个可供衣撑子穿过的通孔，所述的通孔均匀分布在晾衣杆上，所述的通孔的内侧设置有防护套。

5.根据权利要求1所述的带烘干功能的可伸缩式晾衣机，其特征在于所述的热气出风组件的出风口呈圆形，所述的出风口中心位置处于晾衣杆的中心位置的正上方。

带烘干功能的可伸缩式晾衣机

技术领域

[0001] 本发明涉及晾衣机领域，尤其涉及一种带烘干功能的可伸缩式晾衣机。

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可伸缩式晾衣机。带烘干功能的可伸缩式晾衣机能使衣服在短时间内烘干。

[0003] 授权公告号为CN2032122891U的一种带烘干功能的可伸缩式晾衣机，包括位于上部的晾衣机主体、位于下部的升降装置，升降装置包括竖向伸缩件以及横向的晾衣杆，晾衣机主体的内部设置有用于驱动升降装置进行升降运动的控制器，晾衣机主机的内部设置有横流风机，在横流风机的吸风口处设置有加热器，晾衣机主体的朝下的面板上设置有出风口，横流风机通过控制器与电源连通，加热器通过控制器与电源连通。

[0004] 现有技术的晾衣杆有以下缺点：1、传统晾衣杆的大小固定，只能通过升降机构进行上下操作，而不能调节晾衣杆的长度和宽度，特别对于晾衣杆体积本身较小的情况下，大大减少了晾衣杆的实用性。2、衣物呈并行两列排列在晾衣杆下方，衣物之间的间隔较大，衣物的分布比较发散，而晾衣机主体上的吹风口的出风量以及出风区域受限，吹风口吹出的热气只能够直接吹到部分的衣物，另一部分衣物并不能被直接吹到，造成衣物的整体烘干效率较差。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种晾衣杆可伸缩的带烘干功能的可伸缩式晾衣机，在天气潮湿光照较差的情况下，可以使用晾衣机的烘干功能，把衣物往设置在中部的热气出风组件聚拢，使热风能够直接吹到衣物，增强烘干效果；当天气干燥自然风较大时，可以使用自然晾干，此时把衣物分散，加大衣物之间的间距，自然风吹到衣物的面积加大，自然晾干效果较好。本发明尤其适用于安装空间较小，并且在使用时需要增长晾衣杆的使用长度，例如圆形或者方形的晾衣杆，在增加晾衣杆长度后能够适用于更多的衣物的晾晒。

[0006] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为：带烘干功能的可伸缩式晾衣机，包括用于固定在墙体上的主机部件和位于主机部件下方的晾衣架组件，晾衣架组件通过升降机构与主机部件连接，主机部件上设置有热气出风组件，其特征在于所述的晾衣架组件包括晾衣杆和传动支架，晾衣杆包括可伸缩的活动部和不可伸缩的固定部；在热风烘干时，晾衣杆因活动部向固定部聚拢而收缩，由热气出风组件吹出的热风直接烘干衣物；在自然晾干时，晾衣杆因活动部远离固定部而伸长，自然晾干衣物。

[0007] 本发明进一步的优选方案为：所述的传动支架的两端套设有伸缩杆，伸缩杆和活动部相连接，在伸长晾衣杆时，伸缩杆向两端伸出推动活动部向两侧移动。

[0008] 本发明进一步的优选方案为：所述的固定部设置在晾衣杆的中部位置，所述的活动部设置在晾衣杆的两侧，活动部向两侧移动，移动后的活动部、伸缩杆和固定部连成一条

直线。

[0009] 本发明进一步的优选方案为:所述的活动部和固定部均为两个,所述的活动部和固定部间隔设置并且围绕成圆环形的晾衣杆。

[0010] 本发明进一步的优选方案为:聚拢后的晾衣杆的下方在放置衣物后形成了一个柱形的热风空腔。

[0011] 本发明进一步的优选方案为:所述的晾衣杆和传动支架通过套件相连,所述的套件包括固定件和活动件,所述的固定件套设在固定部和传动支架外侧,所述的活动件套设在活动部和伸缩杆外侧。

[0012] 本发明进一步的优选方案为:所述的固定件靠近活动部的一侧设置有凹腔,所述的活动件在和固定件合拢时容纳在凹腔内,固定件的外表面和活动件的外表面平滑过渡。

[0013] 本发明进一步的优选方案为:所述的升降机构直接和传动支架相连,晾衣杆套设在传动支架的外侧,所述的传动支架为两个,两个传动支架相互平行并且设置在晾衣杆中心位置的两侧,每个传动支架的两端均设置有伸缩杆。

[0014] 本发明进一步的优选方案为:所述的晾衣杆上设置有多个可供衣撑子穿过的通孔,所述的通孔均匀分布在晾衣杆上,所述的通孔的内侧设置有防护套。

[0015] 本发明进一步的优选方案为:所述的热气出风组件的出风口呈圆形,所述的出风口中心位置处于晾衣杆的中心位置的正上方。

[0016] 本发明进一步的优选方案为:所述的晾衣杆在烘干时聚拢呈圆形,所述的晾衣杆在自然晾干时分离呈中间具有圆形凸起的长条形。

[0017] 与现有技术相比,本发明通过在晾衣杆上设置可伸缩的活动部和不可伸缩的固定部,来改变了现有技术中晾衣杆尺寸固定的缺陷,同时配合主机部件上的热气出风组件使用提供晾衣机的使用效率;当需要用热风烘干衣物时,晾衣杆因活动部向固定部聚拢而收缩,衣物排列在一定范围内,由热气出风组件吹出的热风能够直接烘干衣物,提高了烘干效率;当需要自然晾干衣物时,晾衣杆因活动部远离固定部而伸长,衣物之间的间隔变大,增加了衣物自然风的接触面积,自然晾干衣物,自然晾干较快;本发明同时兼顾烘干效率和自然晾干效率,在不同的情景下更换不同的晾干或者烘干方式,使得衣物干燥效率更高。

附图说明

[0018] 图1为本发明在伸长状态的立体图;

[0019] 图2为本发明在伸长状态和收缩状态之间的立体图;

[0020] 图3为本发明在收缩状态的立体图;

[0021] 图4为本发明的爆炸图;

[0022] 图5为本发明挂上衣撑子的立体图;

[0023] 图6为本发明的套件的立体图;

[0024] 图7为本发明的套件的爆炸图。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图实施例对本发明作进一步详细描述。

[0026] 如图1-图7所示,带烘干功能的可伸缩式晾衣机,包括用于固定在墙体上的主机部

件1和位于主机部件1下方的晾衣架组件2，晾衣架组件2通过升降机构3与主机部件1连接，主机部件1上设置有热气出风组件4，热气出风组件4包括风扇组件、发热器和出风口41，晾衣架组件2包括晾衣杆21和传动支架22，晾衣杆21包括可伸缩的活动部211和不可伸缩的固定部212；在热风烘干时，晾衣杆21因活动部211向固定部212聚拢而收缩，衣物之间相互靠近，由热气出风组件4吹出的热风直接烘干衣物，热风和衣物接触更加充分；在自然晾干时，晾衣杆21因活动部211远离固定部212而伸长，衣物之间间距变大，自然风吹到衣物的面积增加，水汽蒸发速度增大，自然晾干衣物。本发明同时兼顾烘干效率和自然晾干效率，在不同的情景下更换不同的晾干或者烘干方式，使得衣物干燥效率更高。

[0027] 如图1-4图4所示，传动支架22的两端套设有伸缩杆5，伸缩杆5可以为方形，套设在外侧的传动支架22也可以是方形，伸缩杆5的末端和传动支架22之间设置有防止掉落的卡位组件，伸缩杆5和活动部211相连接，在伸长晾衣杆21时，伸缩杆5向两端伸出推动活动部211向两侧移动。固定部212设置在晾衣杆21的中部位置，活动部211设置在晾衣杆21的两侧，活动部211向两侧移动，移动后的活动部211、伸缩杆5和固定部212连成一条直线。如图5所示，活动部211和固定部212均为两个，活动部211和固定部212间隔设置并且围绕成圆环形的晾衣杆21，圆环形的晾衣杆21配合热气出风组件，聚拢后的晾衣杆21的下方在放置衣物后形成了一个柱形的热风空腔6，能够使热风均匀的吹到衣物的外侧。

[0028] 如图6、图7所示，晾衣杆21和传动支架22通过套件7相连，套件7包括固定件71和活动件72，固定件71套设在固定部212和传动支架22外侧，活动件72套设在活动部211和伸缩杆5外侧。固定件71靠近活动部211的一侧设置有凹腔8，活动件72在和固定件71合拢时容纳在凹腔8内，固定件71的外表面和活动件72的外表面平滑过渡。套件7可以由塑料制成。

[0029] 如图1所示，升降机构3直接和传动支架22相连，晾衣杆21套设在传动支架22的外侧，传动支架22为两个，两个传动支架22相互平行并且设置在晾衣杆21中心位置的两侧，每个传动支架22的两端均设置有伸缩杆5。晾衣杆21上设置有多个可供衣撑子9穿过的通孔10，通孔10均匀分布在晾衣杆21上，通孔10的内侧设置有防护套11。热气出风组件4的出风口41呈圆形，出风口41中心位置处于晾衣杆21的中心位置的正上方。晾衣杆21在烘干时聚拢呈圆形，晾衣杆21在自然晾干时分离呈中间具有圆形凸起的长条形。

[0030] 以上对本发明对带烘干功能的可伸缩晾衣机进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明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本发明及核心思想。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以对本发明进行若干改进和修饰，这些改进和修饰也落入本发明权利要求的保护范围内。

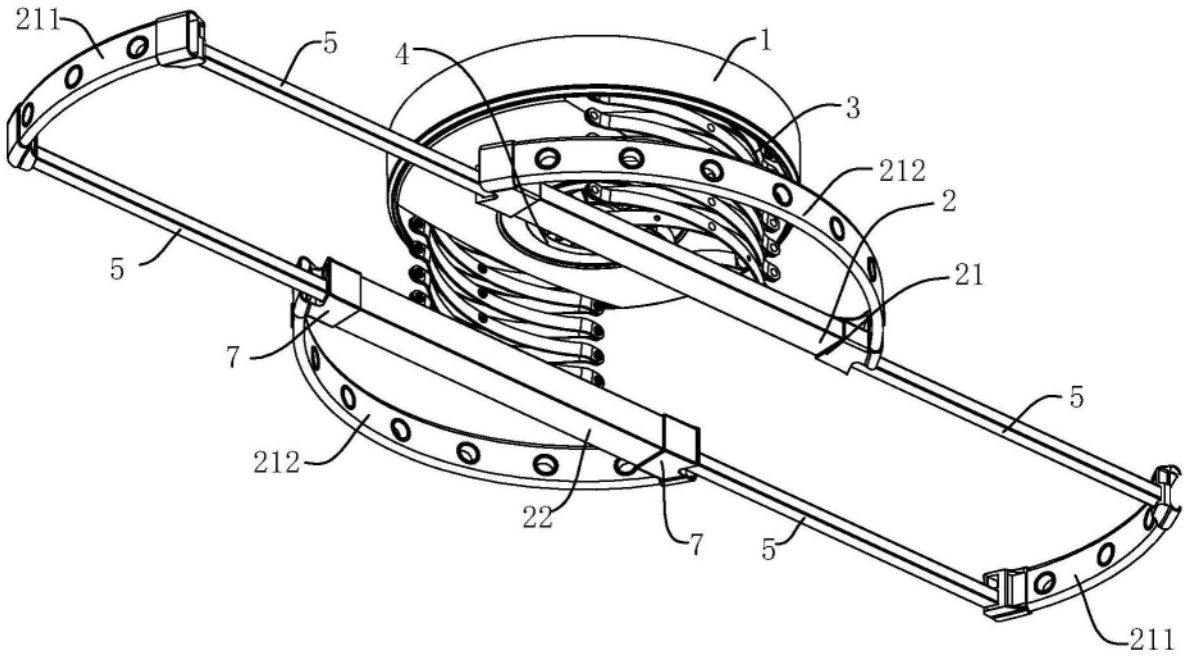

211
5
4
1
3
212
2
21
5
7
212
22
7
5
211

图1

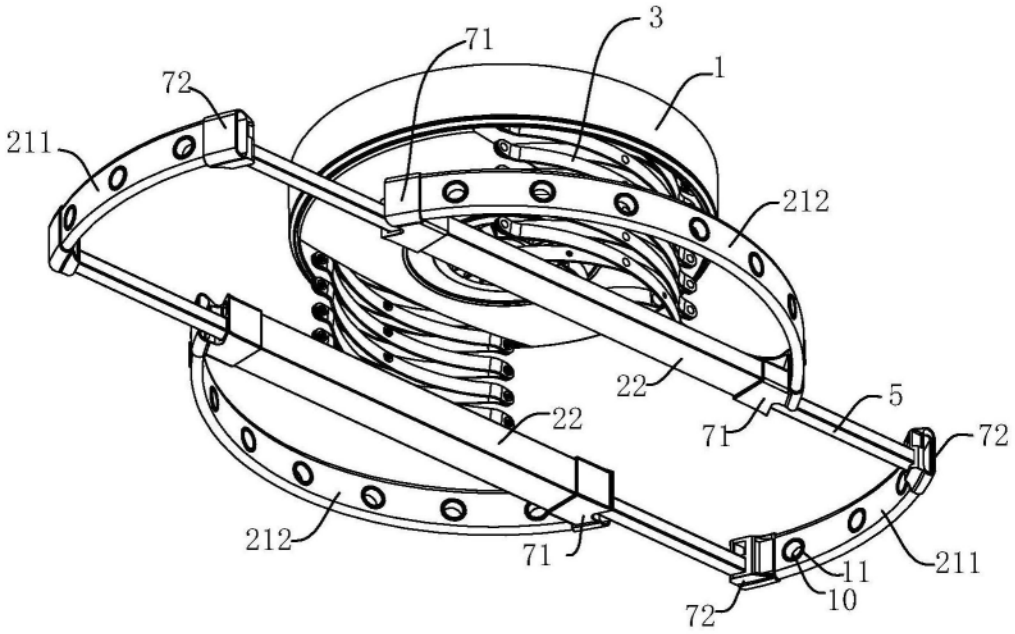

71
3
72
1
211
212
22
5
22
71
72
212
71
211
11
10
72

图2

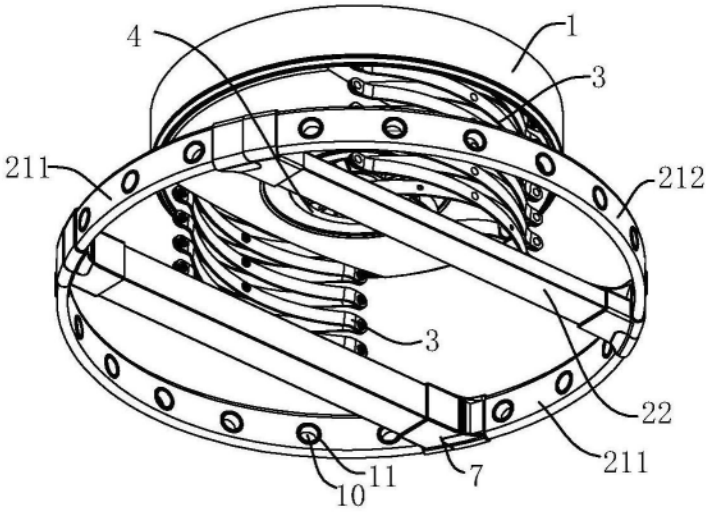


图3

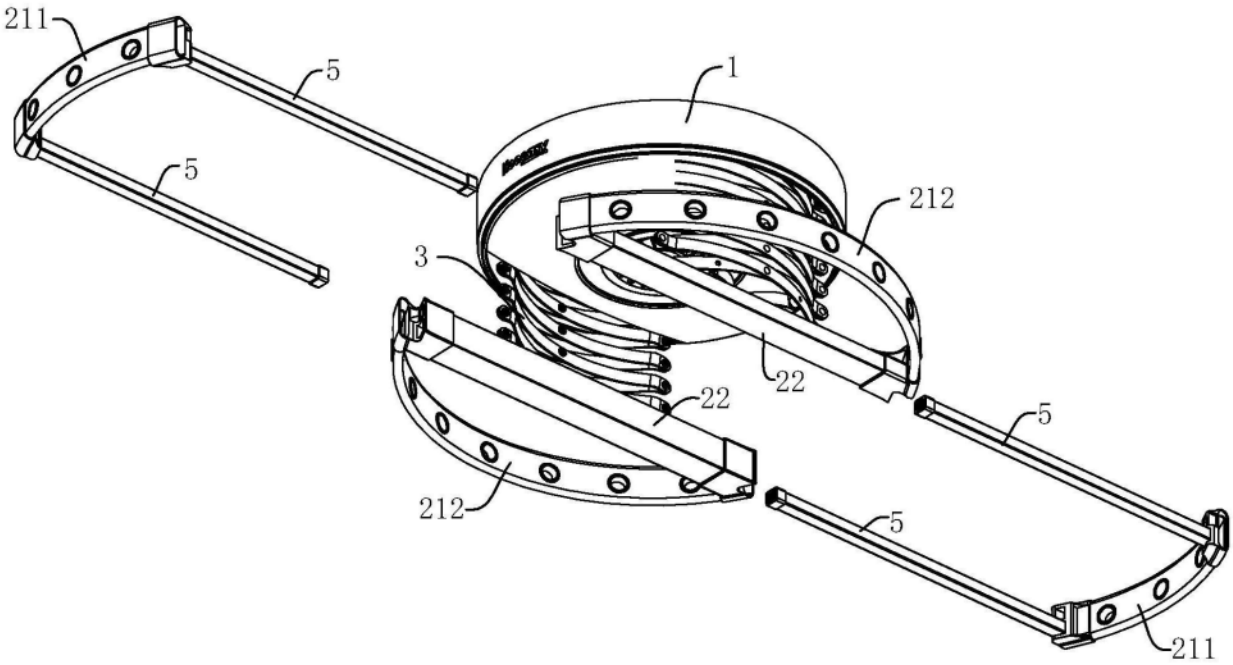


图4

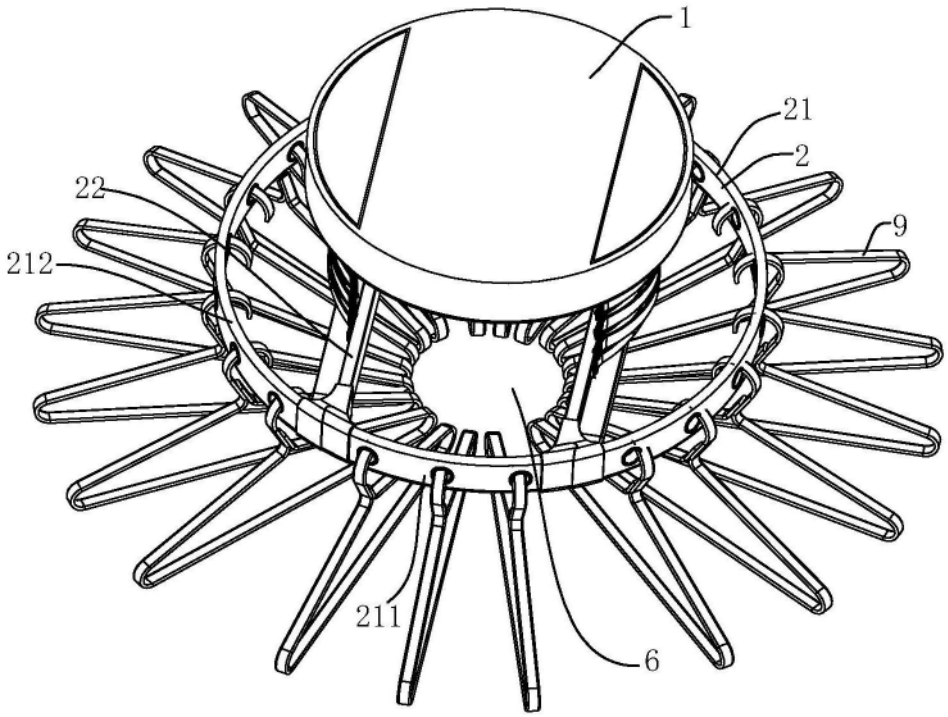


图5

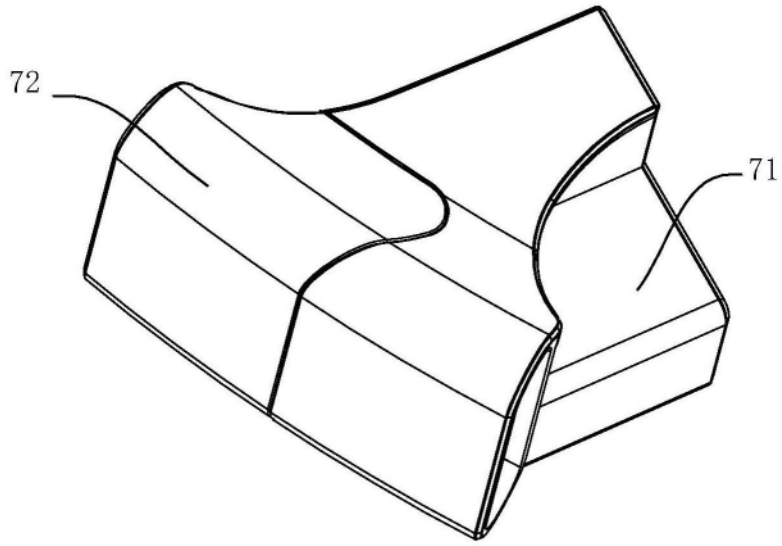


图6

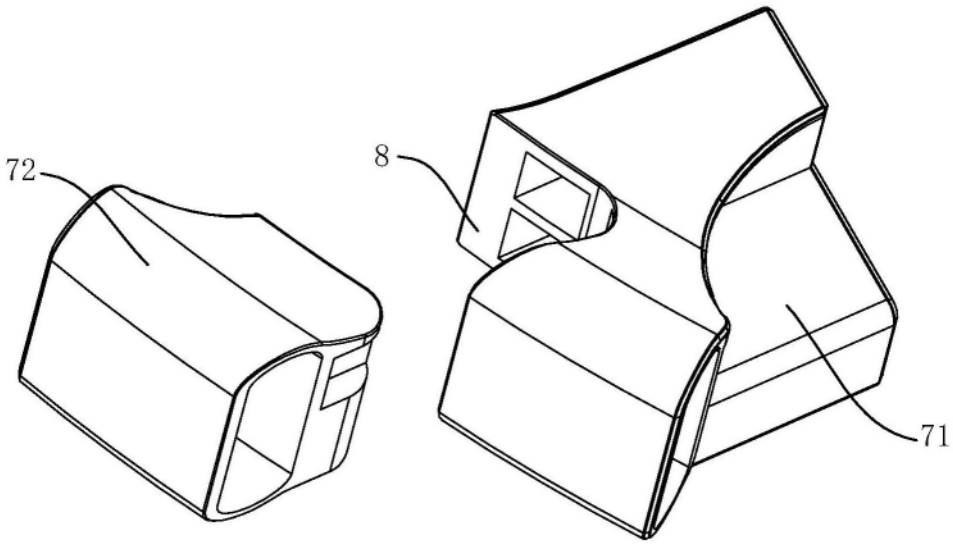


图7