(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109853199 A
(43)申请公布日 2019.06.07

(21)申请号 201910120663.X

(22)申请日 2019.02.18

(71)申请人 浙江童网科技有限公司
地址 310023 浙江省杭州市余杭区仓前街道文一西路1324号6号楼303A室

(72)发明人 池伟平

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245
代理人 曹玉琳

(51)Int.Cl.
D06F 58/00(2006.01)
D06F 58/20(2006.01)

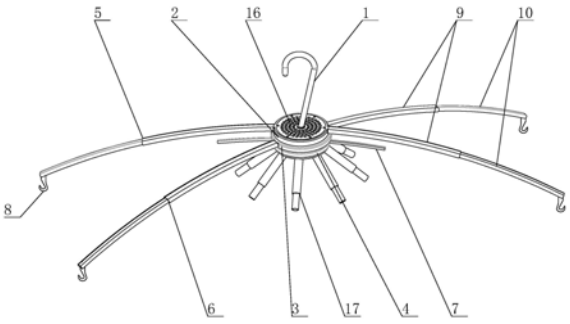
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54)发明名称

一种可调式晾衣架

(57)摘要

本发明公开了一种可调式晾衣架，主要涉及一种衣架。包括挂钩、撑衣架、中部圆盘，所述中部圆盘外圆面转动连接有长杆调节座和短杆调节座；所述撑衣架包括第一长撑杆、第二长撑杆和短撑杆；所述第一长撑杆对称设置在中部圆盘的两侧，所述第二长撑杆对称设置在长杆调节座的两侧，所述短撑杆对称设置在短杆调节座的两侧。本发明的有益效果在于：不管是上衣还是裤子，不管是成人服装还是儿童服装，本装置均能够适应性的将衣物能够充分撑开，使衣物的前后布料面距离增大，增大衣物内部空气流动性，加快衣物的晾干；而且本装置还设有能够增加空气流动的辅助结构，用以更快的促进衣物的晾干。能够很好的适用于需要快速晾干衣物的场合。



CN 109853199 A

1.一种可调式晾衣架,包括挂钩(1)和撑衣架;其特征在于:还包括中部圆盘(2),所述挂钩(1)设置在中部圆盘(2)的顶部;

所述中部圆盘(2)外圆面转动连接有转动调节座,所述转动调节座包括长杆调节座(3)和短杆调节座(4),所述长杆调节座(3)和短杆调节座(4)独立的与中部圆盘(2)外圆面转动连接;

所述撑衣架包括第一长撑杆(5)、第二长撑杆(6)和短撑杆(7);所述第一长撑杆(5)对称设置在中部圆盘(2)的两侧,所述第二长撑杆(6)对称设置在长杆调节座(3)的两侧,所述短撑杆(7)对称设置在短杆调节座(4)的两侧;

所述第一长撑杆(5)末端、第二长撑杆(6)末端均设有衣钩(8)。

2.根据权利要求1所述一种可调式晾衣架,其特征在于:所述第一长撑杆(5)、第二长撑杆(6)均为长度可调式撑杆,包括固定杆(9)以及与固定杆(9)滑动连接的伸缩杆(10),所述固定杆(9)与伸缩杆(10)之间通过限位机构限定位置。

3.根据权利要求2所述一种可调式晾衣架,其特征在于:所述过限位机构为磁力限位机构,所述磁力限位机构为长条铁片(11)和磁片(12),所述固定杆(9)中部设有滑槽(13),所述伸缩杆(10)通过滑槽(13)与固定杆(9)滑动连接,所述滑槽(13)内壁嵌有磁片(12),所述伸缩杆(10)上嵌有与磁片(12)互相吸引的长条铁片(11),当伸缩杆(10)伸出合适的长度后,滑槽(13)内壁嵌的磁片(12)与长条铁片(11)相应的部位通过磁力互相吸引限位。

4.根据权利要求1所述一种可调式晾衣架,其特征在于:所述中部圆盘(2)中部设有风扇腔(14),所述风扇腔(14)内设有吹风风扇(15),所述风扇腔(14)顶部设有网盘顶板(16),所述中部圆盘(2)底部设有多个与风扇腔(14)连通的风管(17),所述风扇腔(14)内还设有承重网盘(18),所述吹风风扇(15)设置在承重网盘(18)上,承重网盘(18)将吹风风扇(15)与风管(17)进口之间格出2cm的空间。

5.根据权利要求4所述一种可调式晾衣架,其特征在于:所述风管(17)为长度可调式伸缩管件。

6.根据权利要求2所述一种可调式晾衣架,其特征在于:所述伸缩杆(10)末端设有钩体放置槽(19),所述钩体放置槽(19)内靠近伸缩杆(10)末端的一侧设有固定轴(20),所述衣钩(8)顶部与固定轴(20)铰接,所述衣钩(8)沿着固定轴(20)正向旋转后能够从钩体放置槽(19)内旋出,反向旋转后能够重新放置到钩体放置槽(19)内。

7.根据权利要求6所述一种可调式晾衣架,其特征在于:所述衣钩(8)顶部设有短杆(21),所述短杆(21)顶部设有转动球(22),所述固定轴(20)上转动连接有转动座(23),所述转动座(23)中心位置设有球面槽(24),所述转动球(22)位于球面槽(24)内,且转动球(22)可在球面槽(24)内万向转动。

8.根据权利要求6或7所述一种可调式晾衣架,其特征在于:所述衣钩(8)靠近钩体放置槽(19)的一侧设有磁板(25),所述钩体放置槽(19)内设有与磁板(25)相对应的铁板(26);反向旋转衣钩(8)后,衣钩(8)重新放置到钩体放置槽(19)内,磁板(25)与铁板(26)接触后通过磁力互相吸引限位。

9.根据权利要求1所述一种可调式晾衣架,其特征在于:所述转动调节座与中部圆盘(2)侧面之间设有转动连接限位装置,所述转动连接限位装置为齿合限位结构,所述齿合限位结构包括相配合的转动内齿(27)和固定外齿(28),所述转动内齿(27)设置在转动调节座

内侧,所述固定外齿(28)设置在中部圆盘(2)外侧,所述转动内齿(27)和固定外齿(28)均为可形变的橡胶塑料齿。

一种可调式晾衣架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种衣架，具体是一种可以充分将待晾晒衣物撑起、可增加空气流动、可根据衣物种类和大小自由调节的调式晾衣架。

背景技术

[0002] 现有的晾衣架结构功能单一，衣物晾干速度缓慢。究其原因是因为晾晒衣物时不能将衣物的前后布料面充分撑开，衣物的前后布料面之间距离小、或者贴附在一起后。衣物内部空气流动性差，不利于衣物的晾干；而且也没有任何结构来增加空气流动以促进衣物的尽快晾干。普通的晾衣架很难适用于需要快速晾干衣物的场合。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种可调式晾衣架，不管是上衣还是裤子，不管是成人服装还是儿童服装，本装置均能够适应性的将衣物能够充分撑开，使衣物的前后布料面距离增大，以此来增大衣物内部空气流动性，有利于加快衣物的晾干；而且本装置还设有能够增加空气流动的辅助结构，用以更快的促进衣物的晾干。所以本装置能够很好的适用于需要快速晾干衣物的场合。

[0004] 本发明为实现上述目的，通过以下技术方案实现：

[0005] 一种可调式晾衣架，包括挂钩和撑衣架；还包括中部圆盘，所述挂钩设置在中部圆盘的顶部；所述中部圆盘外圆面转动连接有转动调节座，所述转动调节座包括长杆调节座和短杆调节座，所述长杆调节座和短杆调节座独立的与中部圆盘外圆面转动连接；所述撑衣架包括第一长撑杆、第二长撑杆和短撑杆；所述第一长撑杆对称设置在中部圆盘的两侧，所述第二长撑杆对称设置在长杆调节座的两侧，所述短撑杆对称设置在短杆调节座的两侧；所述第一长撑杆末端、第二长撑杆末端均设有衣钩。

[0006] 所述第一长撑杆、第二长撑杆均为长度可调式撑杆，包括固定杆以及与固定杆滑动连接的伸缩杆，所述固定杆与伸缩杆之间通过限位机构限定位置。

[0007] 所述过限位机构为磁力限位机构，所述磁力限位机构为长条铁片和磁片，所述固定杆总部设有滑槽，所述伸缩杆通过滑槽与固定杆滑动连接，所述滑槽内壁嵌有磁片，所述伸缩杆上嵌有与磁片互相吸引的长条铁片，当伸缩杆伸出合适的长度后，滑槽内壁嵌的磁片与长条铁片相应的部位通过磁力互相吸引限位。

[0008] 所述中部圆盘中部设有风扇腔，所述风扇腔内设有吹风风扇，所述风扇腔顶部设有网盘顶板，所述中部圆盘底部设有多个与风扇腔连通的风管，所述风扇腔内还设有承重网盘，所述吹风风扇设置在承重网盘上，承重网盘将吹风风扇与风管进口之间格出2cm的空间。

[0009] 所述风管为长度可调式伸缩管件。

[0010] 所述伸缩杆末端设有钩体放置槽，所述钩体放置槽内靠近伸缩杆末端的一侧设有固定轴，所述衣钩顶部与固定轴铰接，所述衣钩沿着固定轴正向旋转后能够从钩体放置槽

内旋出，反向旋转后能够重新放置到钩体放置槽内。

[0011] 所述衣钩顶部设有短杆，所述短杆顶部设有转动球，所述固定轴上转动连接有转动座，所述转动座中心位置设有球面槽，所述转动球位于球面槽内，且转动球可在球面槽内万向转动。

[0012] 所述衣钩靠近钩体放置槽的一侧设有磁板，所述钩体放置槽内设有与磁板相对应的铁板；反向旋转衣钩后，衣钩重新放置到钩体放置槽内，磁板与铁板接触后通过磁力互相吸引限位。

[0013] 所述转动调节座与中部圆盘侧面之间设有转动连接限位装置，所述转动连接限位装置为齿合限位结构，所述齿合限位结构包括相配合的转动内齿和固定外齿，所述转动内齿设置在转动调节座内侧，所述固定外齿设置在中部圆盘外侧，所述转动内齿和固定外齿均为可形变的橡胶塑料齿。

[0014] 对比现有技术，本发明的有益效果在于：

[0015] 第一、由于第一长撑杆、第二长撑杆均为长度可调式撑杆，所以可以根据服装的大小(成人服装或儿童服装)来进行适应性长度调节，使第一长撑杆、第二长撑杆的长度与服装大小相适应。

[0016] 第二、对于上衣、T恤的晾晒：如说明书附图图2所示，通过旋转调节长杆调节座，使第一长撑杆、第二长撑杆上下对应对齐；通过旋转调节短杆调节座，使短撑杆与第一长撑杆、第二长撑杆成交叉状态。第一长撑杆、第二长撑杆将衣袖两侧撑起，两个短撑杆将胸背两侧撑起，这样一来，上衣、T恤能够在晾晒过程中充分撑开，使衣物的前后布料面距离增大。而且还可以通过吹风风扇吹风，流动的空气经过风管吹入到上衣、T恤内部，来辅助增大衣物内部空气流动性。

[0017] 第三，对于裤子的晾晒：如说明书附图图1所示，通过旋转调节长杆调节座，使第一长撑杆、第二长撑杆成交叉状态；通过旋转调节短杆调节座，使短撑杆与第一长撑杆上下对应对齐。通过第一长撑杆、第二长撑杆将裤子的两侧撑起，如果是带有皮带扣的裤子，就通过第一长撑杆、第二长撑杆两侧的衣钩挂在皮带扣上，从而将裤子的两侧撑起。由于第一长撑杆、第二长撑杆成交叉状态，使第一长撑杆、第二长撑杆成矩形形状，这就能使裤子顶部成矩形形状撑开，这样一来，裤子就能够在晾晒过程中充分撑开，使衣物的前后布料面距离增大。而且还可以通过吹风风扇吹风，流动的空气经过风管吹入到裤子的内部，来辅助增大衣物内部空气流动性。

[0018] 综上三点所述，不管是上衣还是裤子，不管是成人服装还是儿童服装，本装置均能够适应性的将衣物能够充分撑开，使衣物的前后布料面距离增大，以此来增大衣物内部空气流动性，有利于加快衣物的晾干；而且本装置还设有能够增加空气流动的辅助结构，用以更快的促进衣物的晾干。所以本装置能够很好的适用于需要快速晾干衣物的场合。

附图说明

[0019] 附图1是本发明适用于晾晒裤子时，第一长撑杆、第二长撑杆交叉撑开时的结构示意图。

[0020] 附图2是本发明适用于晾晒上衣时，第一长撑杆和短撑杆交叉撑开时的结构示意图。

[0021] 附图3是本发明第一长撑杆、第二长撑杆和短撑杆互相交叉撑开时侧视状态三维结构示意图。

[0022] 附图4是本发明第一长撑杆、第二长撑杆和短撑杆互相交叉撑开时俯视状态三维结构示意图。

[0023] 附图5是本发明局部三维结构示意图。

[0024] 附图6是本发明中固定杆、伸缩杆、限位机构之间结构原理示意图。

[0025] 附图7是本发明中衣钩与伸缩杆连接方式结构示意图。

[0026] 附图8是本发明中转动连接限位装置结构原理示意图。

[0027] 附图中所示标号：

[0028] 1、挂钩；2、中部圆盘；3、长杆调节座；4、短杆调节座；5、第一长撑杆；6、第二长撑杆；7、短撑杆；8、衣钩；9、固定杆；10、伸缩杆；11、长条铁片；12、磁片；13、滑槽；14、风扇腔；15、吹风风扇；16、网盘顶板；17、风管；18、承重网盘；19、钩体放置槽；20、固定轴；21、短杆；22、转动球；23、转动座；24、球面槽；25、磁板；26、铁板；27、转动内齿；28、固定外齿。

具体实施方式

[0029] 下面结合具体实施例，进一步阐述本发明。应理解，这些实施例仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。此外应理解，在阅读了本发明讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所限定的范围。

[0030] 实施例：

[0031] 为了能够增大衣物内部空气流动性，使其有利于加快衣物的晾干。而且为需要快速晾干衣物的场合提供一种晾衣架，作出如下产品设计。

[0032] 本发明所述的可调式晾衣架，其主体结构如下：

[0033] 本装置主体结构包括挂钩1和撑衣架；还包括中部圆盘2，所述挂钩1设置在中部圆盘2的顶部；所述中部圆盘2外圆面转动连接有转动调节座，所述转动调节座包括长杆调节座3和短杆调节座4，所述长杆调节座3和短杆调节座4独立的与中部圆盘2外圆面转动连接；所述撑衣架包括第一长撑杆5、第二长撑杆6和短撑杆7；所述第一长撑杆5对称设置在中部圆盘2的两侧，所述第二长撑杆6对称设置在长杆调节座3的两侧，所述短撑杆7对称设置在短杆调节座4的两侧；所述第一长撑杆5末端、第二长撑杆6末端均设有衣钩8。

[0034] 所述第一长撑杆5、第二长撑杆6均为长度可调式撑杆，包括固定杆9以及与固定杆9滑动连接的伸缩杆10，所述固定杆9与伸缩杆10之间通过限位机构限定位置。第一长撑杆5、第二长撑杆6均为长度可调式撑杆，所以可以根据服装的大小(成人服装或儿童服装)来进行适应性长度调节，调节完成后固定杆9与伸缩杆10之间通过限位机构限定位置。以此方式使第一长撑杆5、第二长撑杆6的长度与服装大小相适应。

[0035] 限位机构的具体结构如下：所述过限位机构为磁力限位机构，所述磁力限位机构为长条铁片11和磁片12，所述固定杆9总部设有滑槽13，所述伸缩杆10通过滑槽13与固定杆9滑动连接，所述滑槽13内壁嵌有磁片12，所述伸缩杆10上嵌有与磁片12互相吸引的长条铁片11，当伸缩杆10伸出合适的长度后，滑槽13内壁嵌的磁片12与长条铁片11相应的部位通过磁力互相吸引限位。

[0036] 以上为本装置的主体结构，对于依照上述主体结构用于衣物晾晒时，其使用方法

如下：

[0037] 对于上衣、T恤的晾晒：如说明书附图图2所示，通过旋转调节长杆调节座3，使第一长撑杆5、第二长撑杆6上下对应对齐；通过旋转调节短杆调节座4，使短撑杆7与第一长撑杆5、第二长撑杆6成交叉状态。第一长撑杆5、第二长撑杆6将衣袖两侧撑起，两个短撑杆7将胸背两侧撑起，这样一来，上衣、T恤能够在晾晒过程中充分撑开，使衣物的前后布料面距离增大。

[0038] 对于裤子的晾晒：如说明书附图图1所示，通过旋转调节长杆调节座3，使第一长撑杆5、第二长撑杆6成交叉状态；通过旋转调节短杆调节座4，使短撑杆7与第一长撑杆5上下对应对齐。通过第一长撑杆5、第二长撑杆6将裤子的两侧撑起，如果是带有皮带扣的裤子，就通过第一长撑杆5、第二长撑杆6两侧的衣钩8挂在皮带扣上，从而将裤子的两侧撑起。由于第一长撑杆5、第二长撑杆6成交叉状态，使第一长撑杆5、第二长撑杆6成矩形形状，这就能使裤子顶部成矩形形状撑开，这样一来，裤子就能够在晾晒过程中充分撑开，使衣物的前后布料面距离增大。

[0039] 进一步而言，而且本装置还可以通过吹风风扇15吹风，来辅助增大衣物内部空气流动性。其主要的结构以及原理如下所述：

[0040] 中部圆盘2中部设有风扇腔14，所述风扇腔14内设有吹风风扇15，所述风扇腔14顶部设有网盘顶板16，所述中部圆盘2底部设有多个与风扇腔14连通的风管17，所述风扇腔14内还设有承重网盘18，所述吹风风扇15设置在承重网盘18上，承重网盘18将吹风风扇15与风管17进口之间格出2cm的空间。通过吹风风扇15吹风，流动的空气经过风管17吹入到上衣、T恤、裤子的内部，来辅助增大衣物内部空气流动性。

[0041] 为了使风管17可调，便于充分利用吹风风扇15吹出的流动空气，所述风管17为长度可调式伸缩管件。

[0042] 由于晾晒上衣时，第一长撑杆5、第二长撑杆6伸入到衣物内将衣袖两侧撑起，若第一长撑杆5、第二长撑杆6两侧有衣钩8，将衣物从衣架上取下时，衣钩8会钩住衣物内侧，不便与取下衣物，所以我们对衣钩8与伸缩杆10之间的连接方式做出了进一步的改进，其具体结构如下：

[0043] 所述伸缩杆10末端设有钩体放置槽19，所述钩体放置槽19内靠近伸缩杆10末端的一侧设有固定轴20，所述衣钩8顶部与固定轴20铰接，所述衣钩8沿着固定轴20正向旋转后能够从钩体放置槽19内旋出，反向旋转后能够重新放置到钩体放置槽19内。因此，需要晾晒带有皮带扣的裤子时，衣钩8沿着固定轴20正向旋转后能够从钩体放置槽19内旋出使用；需要晾晒上衣时，反向旋转后能够重新放置到钩体放置槽19内，以此来避免将衣物从衣架上取下时衣钩8钩住衣物内侧。

[0044] 如果是带有皮带扣的裤子，就得第一长撑杆5、第二长撑杆6两侧的衣钩8挂在皮带扣上，从而将裤子的两侧撑起。为了使皮带扣能够更好的挂在衣钩8上，衣钩8需要与皮带扣基本平齐才可。所以我们又对衣钩8与伸缩杆10之间的连接方式做出了更加进一步的改进。其具体结构如下：

[0045] 所述衣钩8顶部设有短杆21，所述短杆21顶部设有转动球22，所述固定轴20上转动连接有转动座23，所述转动座23中心位置设有球面槽24，所述转动球22位于球面槽24内，且转动球22可在球面槽24内万向转动。转动球22在球面槽24内的万向转动保证了衣钩8能够

360度的自由旋转调节，从而能够很好的保证裤子晾晒过程中衣钩8与皮带扣基本平齐。

[0046] 需要晾晒上衣时，反向旋转后能够重新放置到钩体放置槽19内，以此来避免将衣物从衣架上取下时衣钩8钩住衣物内侧。这就得保证在此过程衣钩8能够稳定固定在钩体放置槽19内，为了保证衣钩8能够稳定固定在钩体放置槽19内，我们又对衣钩8与伸缩杆10之间的连接方式做出了更加进一步的改进，其具体结构如下：

[0047] 所述衣钩8靠近钩体放置槽19的一侧设有磁板25，所述钩体放置槽19内设有与磁板25相对应的铁板26；反向旋转衣钩8后，衣钩8重新放置到钩体放置槽19内，磁板25与铁板26接触后通过磁力互相吸引限位。

[0048] 在整个实际使用过程，第一长撑杆5、第二长撑杆6、短撑杆7之间需要根据需要彼此成交叉状态，而且为了保证衣物晾晒过程中能够维持此交叉状态，需要使转动调节座与中部圆盘2侧面之间设置转动连接限位装置，这个转动连接限位装置的结构原理如下：

[0049] 所述转动连接限位装置为齿合限位结构，所述齿合限位结构包括相配合的转动内齿27和固定外齿28，所述转动内齿27设置在转动调节座内侧，所述固定外齿28设置在中部圆盘2外侧，所述转动内齿27和固定外齿28均为可形变的橡胶塑料齿。由于转动内齿27和固定外齿28均为可形变的橡胶塑料齿，所以在旋转调整转动调节座时，转动内齿27与固定外齿28接触后，两者会发生形变，以此来保证转动调节座与中部圆盘2侧面之间的可旋转，调节完成后转动内齿27和固定外齿28之间达到新的齿合状态，完成转动调节的过程。

[0050] 综上所述，不管是上衣还是裤子，不管是成人服装还是儿童服装，本装置均能够适应性的将衣物能够充分撑开，使衣物的前后布料面距离增大，以此来增大衣物内部空气流动性，有利于加快衣物的晾干；而且本装置还设有能够增加空气流动的辅助结构，用以更快的促进衣物的晾干。所以本装置能够很好的适用于需要快速晾干衣物的场合。

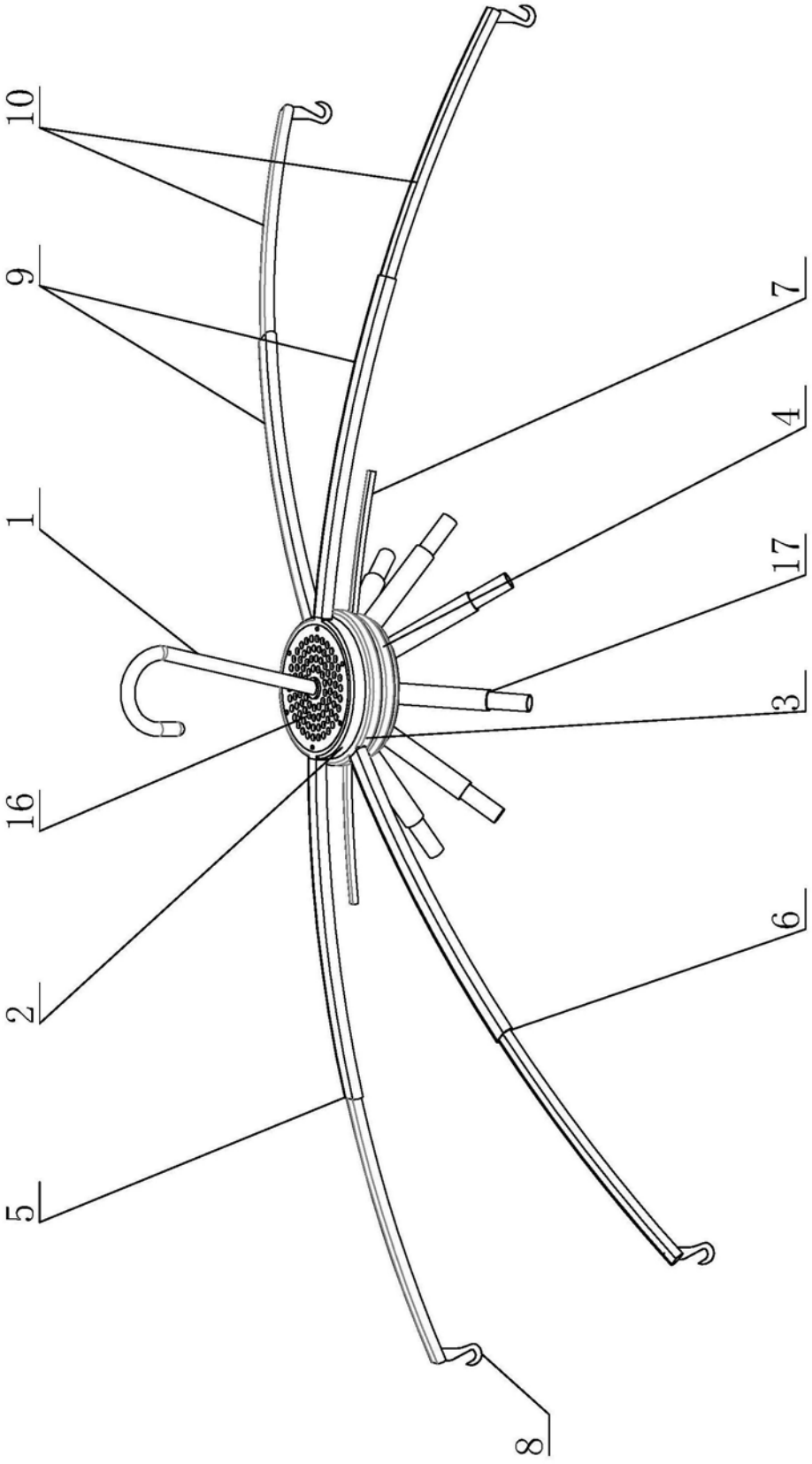


图1

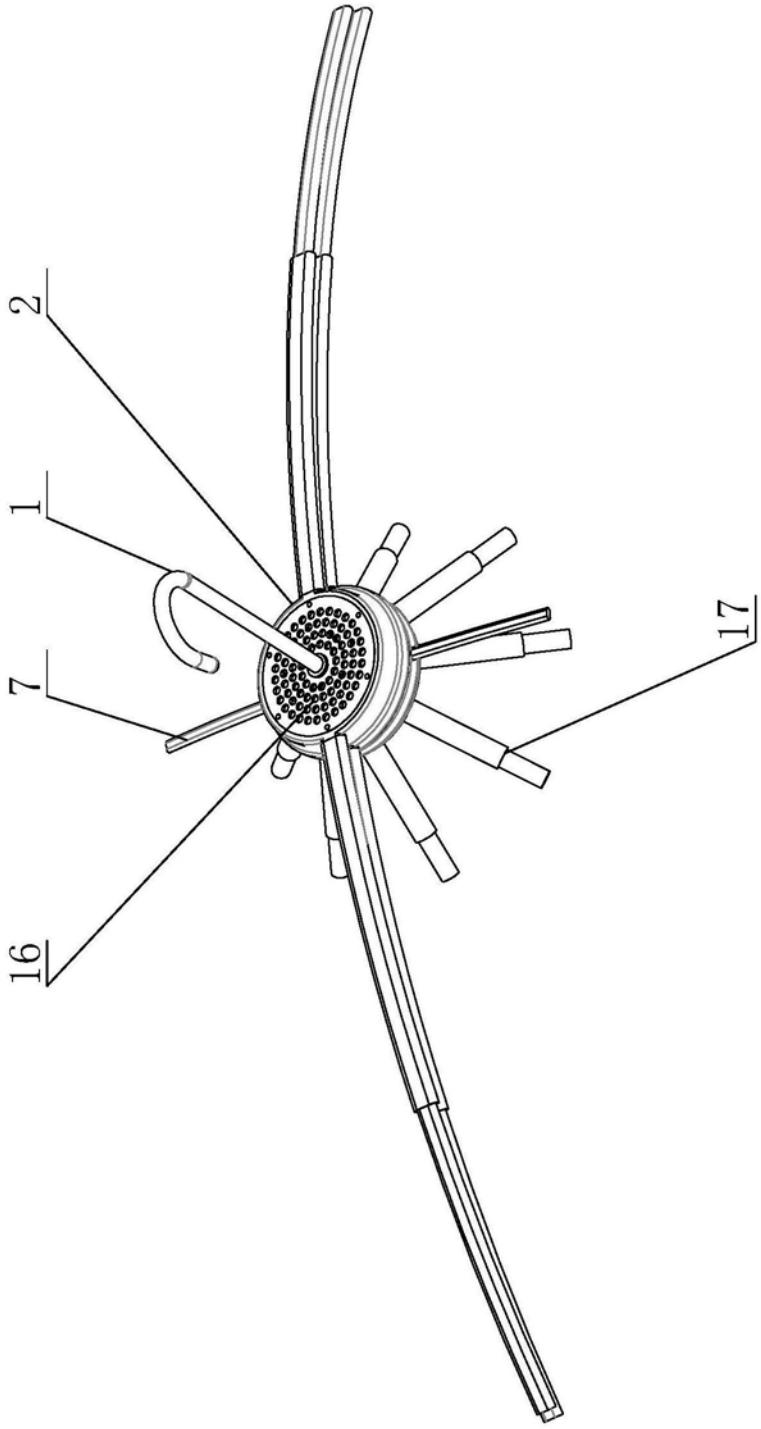


图2

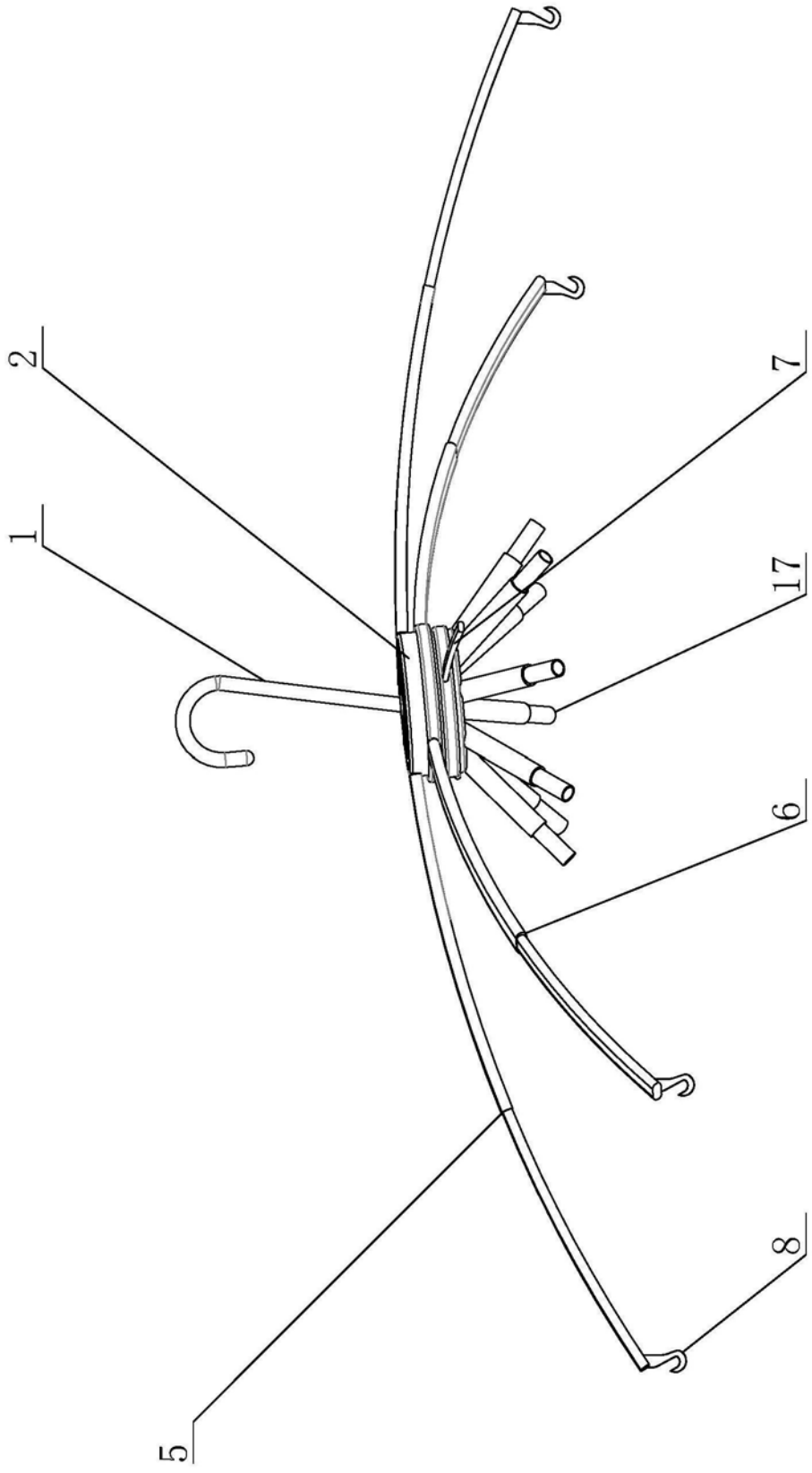


图3

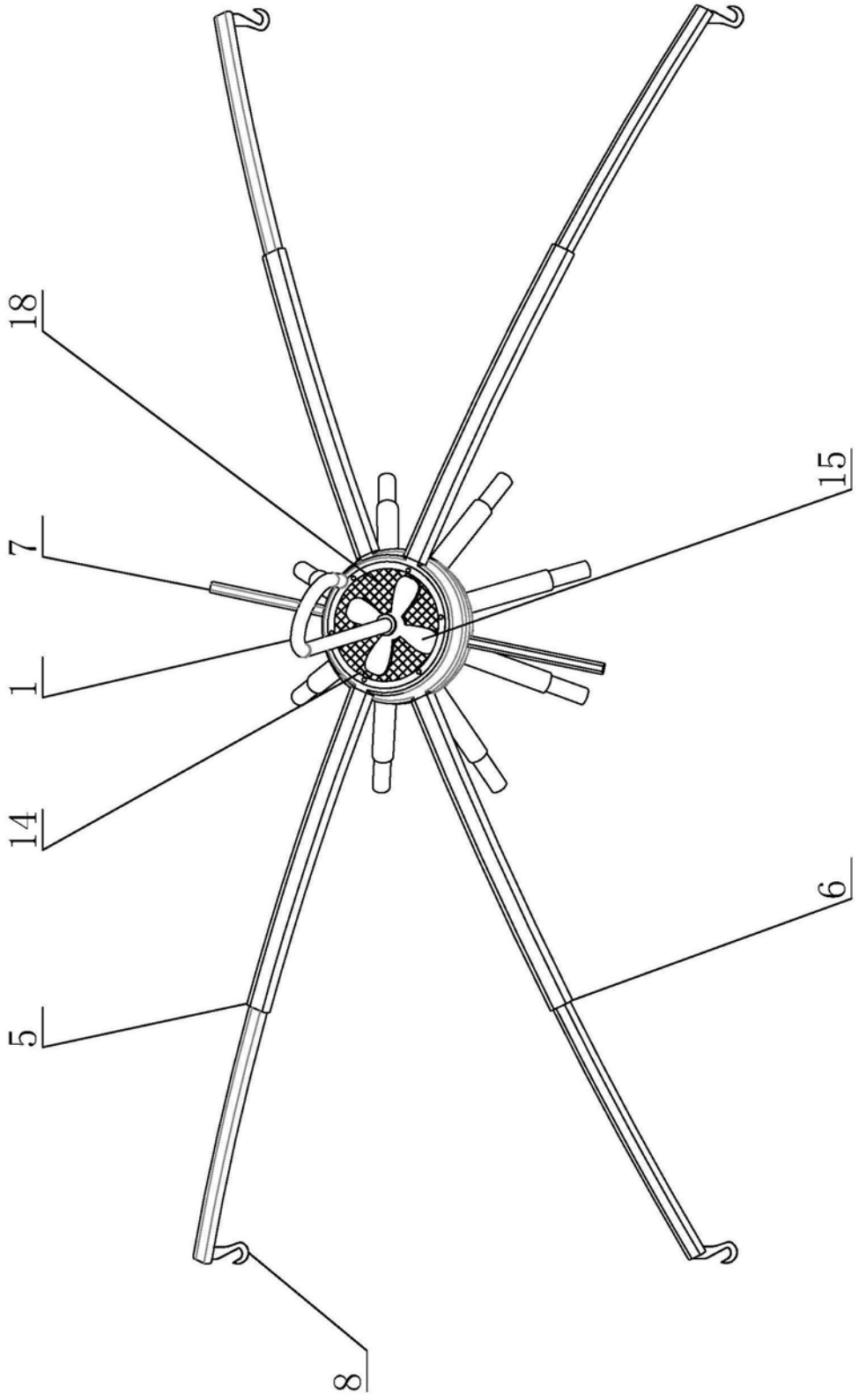


图4

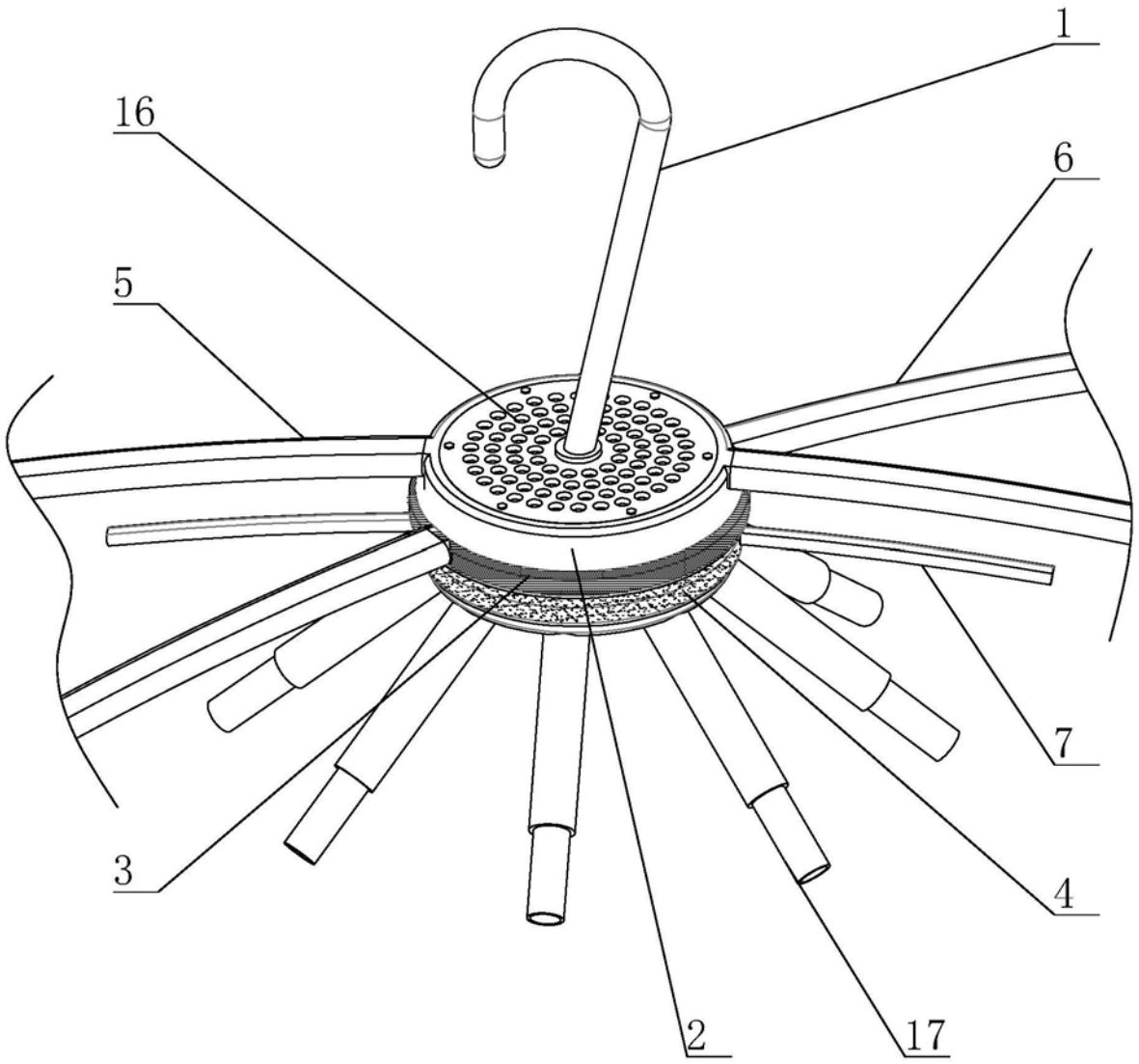


图5

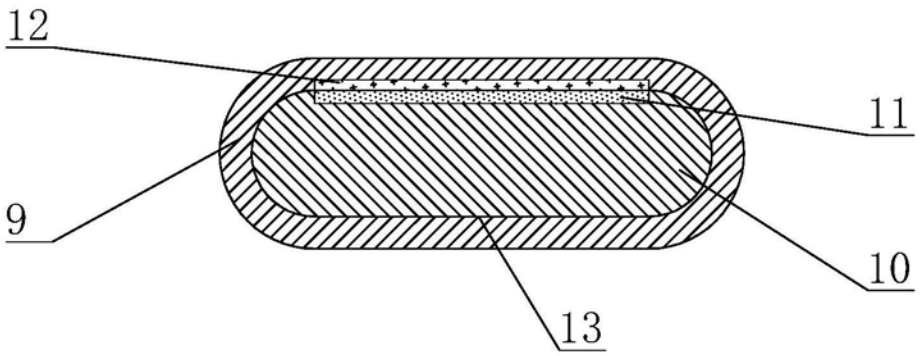


图6

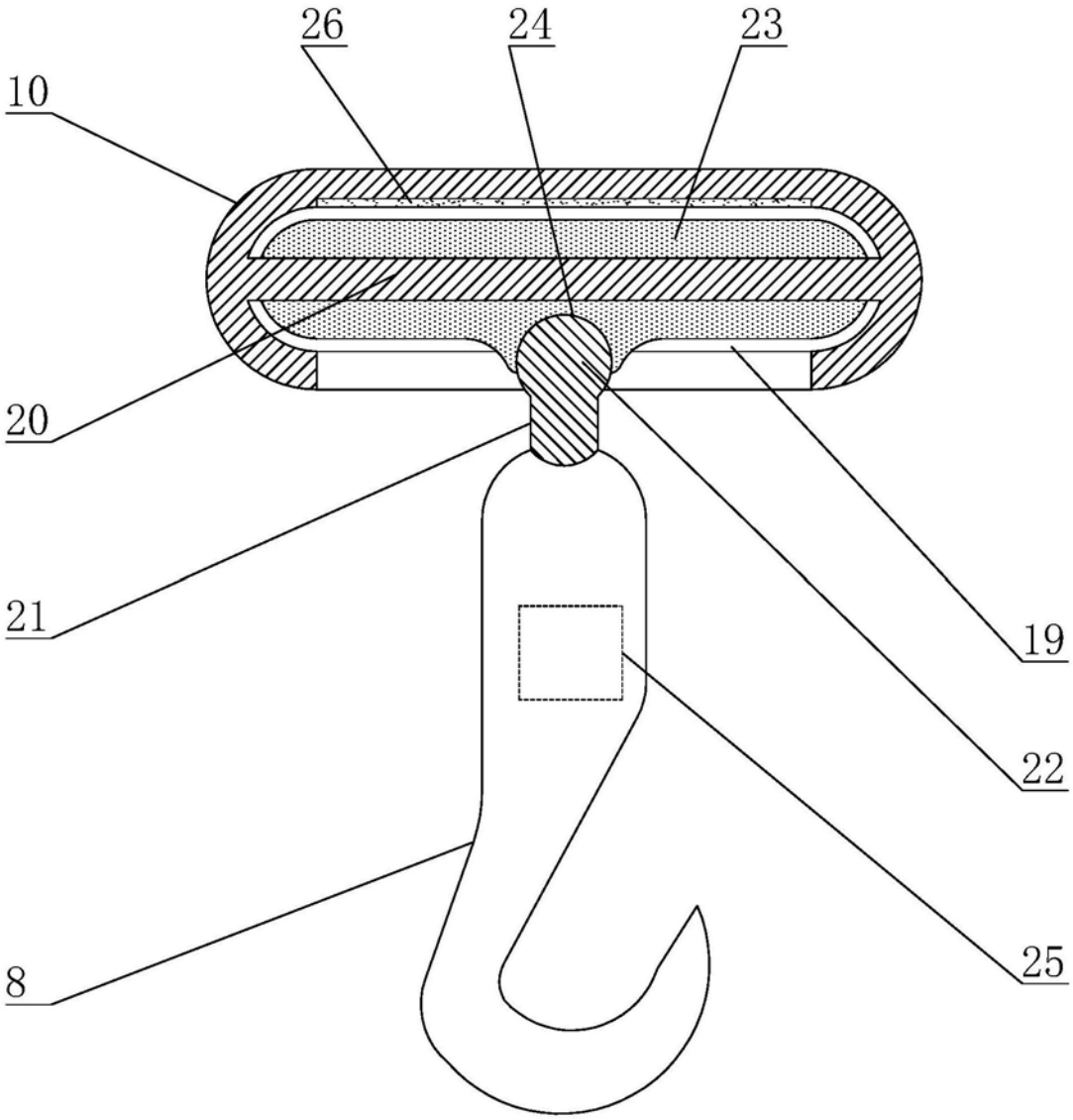


图7

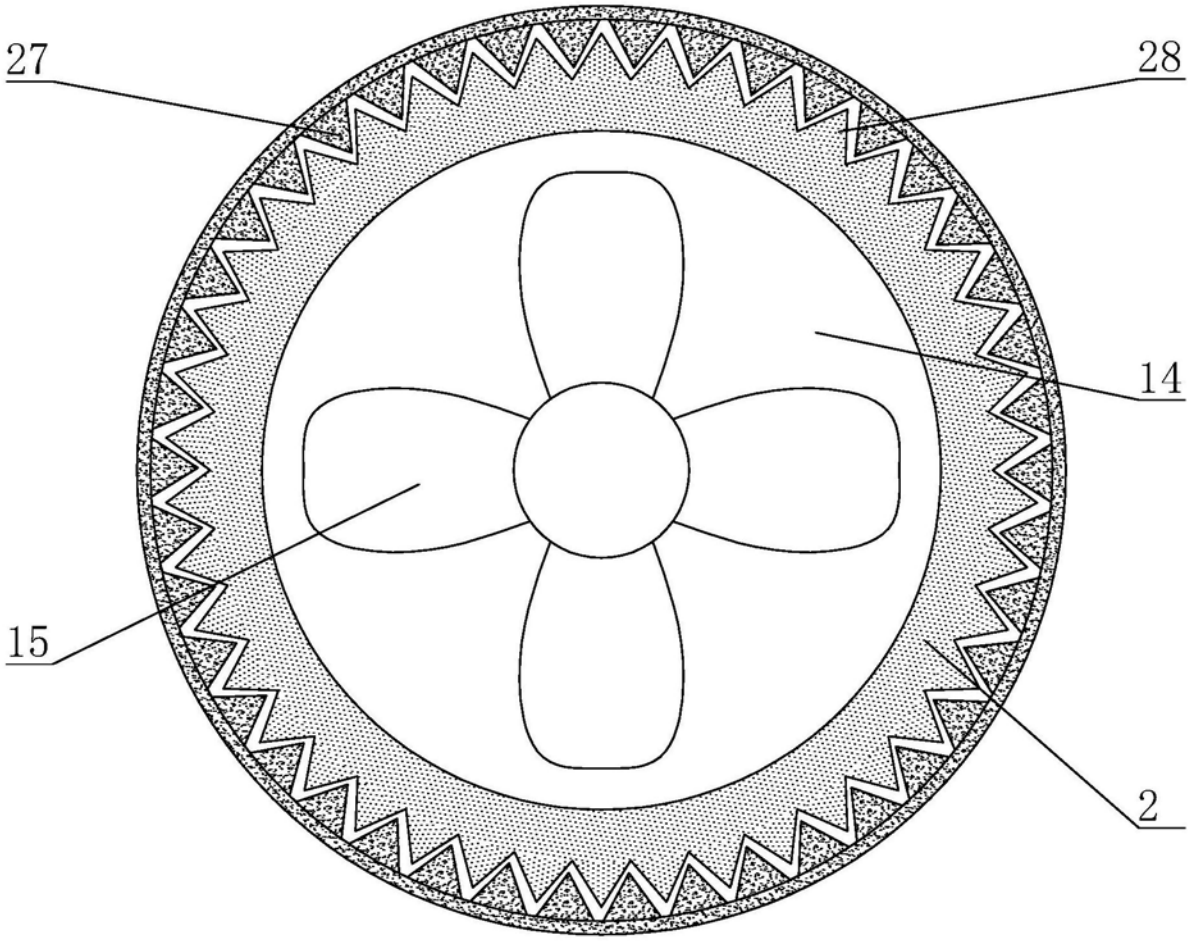


图8