(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104213379 B
(45)授权公告日 2016.05.04

(21)申请号 201410368258.7

(22)申请日 2014.07.30

(73)专利权人 浙江久渔针纺织有限公司
地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市草塔镇袜业工业园区浙江久渔针纺织品有限公司

(72)发明人 赵可敏

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
代理人 韩洪

(51)Int.Cl.
D06F 58/00(2006.01)
D06F 58/10(2006.01)

审查员 王吉华

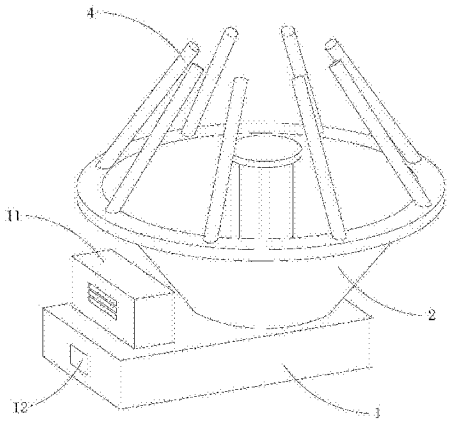
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种袜子晾晒支架

(57)摘要

本发明适用于家用干衣装置的技术领域，公开了一种袜子晾晒支架，包括风机底座、可与风机底座分离的晾晒支架，晾晒支架包括弧面底座、可滑动的倒钩结构与若干支撑杆，在弧面底座的底端设有凸台，凸台的中心开设有通孔，在通孔的内壁上凸设有若干根滑动杆，倒钩结构包括滑动台和倒钩，滑动台的外壁开设有与滑动杆配合的滑动槽，风机底座设有风机和通风口，风机设有与外界连通的进风口和排风口。本发明提供的一种袜子晾晒支架，一体两用，结构轻巧，成功解决了潮湿天气袜子晾晒不便的技术问题，而且也满足了人们在日照充分时悬挂晾晒的需要，同时提高了水分的蒸发效率，缩短袜子晾晒时间，从而利于提高袜子晾晒工具的综合性能和市场竞争力。



CN 104213379 B

1.一种袜子晾晒支架，包括产生气流的风机底座(1)、可与风机底座(1)分离的晾晒支架，其特征在于：所述晾晒支架包括弧面底座(2)、可滑动的倒钩结构与若干支撑杆(4)；

所述弧面底座(2)的开口朝上，在弧面底座(2)的底端设有凸台(5)，所述凸台(5)的中心开设有通孔(21)，在所述通孔(21)的内壁上凸设有若干根滑动杆(22)，所述倒钩结构包括滑动台(31)和倒钩(32)，所述倒钩(32)安设于滑动台(31)的下表面，所述滑动台(31)的外壁开设有与滑动杆(22)配合的滑动槽，所述支撑杆(4)安设于弧面底座(2)顶端的环状表面处，所述支撑杆(4)围绕弧面底座(2)的轴线均匀分布，所述支撑杆(4)朝弧面底座(2)的中心倾斜设置；

所述风机底座(1)设有风机(11)和通风口(12)，所述风机(11)设有与外界连通的进风口(13)和排风口(14)，所述进风口(13)与通风口(12)相连通，所述排风口(14)通过导管(15)与凸台(5)相连。

2.如权利要求1所述的一种袜子晾晒支架，其特征在于：所述滑动台(31)包括内台(34)与外台(35)，所述内台(34)的外径小于外台(35)的内径，所述内台(34)的高度小于外台(35)的高度，所述外台(35)的下表面设有小孔(36)，所述小孔(36)的孔径小于内台(34)的外径，所述倒钩(32)穿过小孔(36)与内台(34)的下表面相连，所述滑动槽安设于外台(35)的外表面。

3.如权利要求1或2所述的一种袜子晾晒支架，其特征在于：所述滑动杆(22)的顶端伸出弧面底座(2)，所述滑动杆(22)的底端凸伸至弧面底座(2)内部，所述滑动杆(22)的底端设有固定板(23)，所有滑动杆(22)的底端均与固定板(23)相连。

4.如权利要求3所述的一种袜子晾晒支架，其特征在于：所述滑动杆(22)的顶端与底端附近皆设有倒刺结构(24)。

5.如权利要求1或2所述的一种袜子晾晒支架，其特征在于：所述滑动杆(22)的长度大于倒钩结构的高度，所述滑动台(31)的高度大于凸台(5)的高度，所述凸台(5)的高度小于风机底座(1)的高度。

6.如权利要求1或2所述的一种袜子晾晒支架，其特征在于：所述排风口(14)、导管(15)与通孔(21)为密封连接，所述排风口(14)的孔径小于通孔(21)的孔径。

7.如权利要求1或2所述的一种袜子晾晒支架，其特征在于：所述倒钩结构还包括若干夹子(37)，所述夹子(37)的个数与支撑杆(4)的个数一致，所述夹子(37)均通过拉线(38)与滑动台(31)相连，所述拉线(38)的长度大于弧面底座(2)的高度。

8.如权利要求1或2所述的一种袜子晾晒支架，其特征在于：所述支撑杆(4)包括两段直杆(41)与一段弯杆(42)，所述弯杆(42)的两端分别与直杆(41)连接，其中一段直杆(41)与弧面底座(2)相连。

9.如权利要求1或2所述的一种袜子晾晒支架，其特征在于：所述弧面底座(2)包括底弧面(6)与顶弧面(7)，所述底弧面(6)的弧度大于顶弧面(7)的弧度。

一种袜子晾晒支架

【技术领域】

[0001] 本发明涉及家用干衣装置，特别涉及一种袜子晾晒支架。

【背景技术】

[0002] 人们晾晒袜子时一般使用袜子支架，使用时通过在支架布置的多个夹子将袜子夹持悬挂。这种袜子支架使用时操作简单、快捷，但其缺点多多，例如晾晒的袜子只能依靠自然晒干，导致在阴冷天日照不充足时袜子只能晾置并依靠风干；再例如在风干过程中袜子很容易堆叠，导致袜子干湿不一，因此简单的支架无法满足人们的更换袜子的需求。

[0003] 因此，目前的晾晒工具在上述支架的基础上作出了种种改进，其大致能分为两种。一种是增加风机，使得在无风的情况下袜子能够通过风机吹风进行风干的过程。另一种是改进支架的结构，使得晾晒的袜子接触日光与风的面积增大，缩短晾晒时间。其中，前一种虽然解决了晾置袜子风力不足的问题，但是其晾晒装置体积庞大，只能放置于屋内，不适用于悬挂，而现今大多数住户皆通过晾衣杆晾晒衣物，因此这种晾晒工具适用范围较窄。而后一种只是加速晾晒速度，并没有解决潮湿天气袜子晾晒的问题，因此仍需要进一步的改进。

【发明内容】

[0004] 本发明的目的在于克服上述现有技术的不足，提供一种袜子晾晒支架，其旨在解决现有技术中袜子晾晒工具的体积庞大、适用范围狭窄、潮湿天气无法晾置袜子的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提出了一种袜子晾晒支架，包括产生气流的风机底座、可与风机底座分离的晾晒支架，所述晾晒支架包括弧面底座、可滑动的倒钩结构与若干支撑杆；

[0006] 所述弧面底座的开口朝上，在所述弧面底座的底端设有凸台，所述凸台的中心开设有通孔，在所述通孔的内壁上凸设有若干根滑动杆，所述倒钩结构包括滑动台和倒钩，所述倒钩安设于滑动台的下表面，所述滑动台的外壁开设有与滑动杆配合的滑动槽，所述支撑杆安设于弧面底座的顶端环形处，所述支撑杆围绕弧面底座的轴线均匀分布，所述支撑杆朝弧面底座的中心倾斜设置；

[0007] 所述风机底座设有风机和通风口，所述风机设有与外界连通的进风口和排风口，所述进风口与通风口相连通，所述排风口通过导管与凸台相连。

[0008] 作为优选，所述滑动台包括内台与外台，所述内台的外径小于外台的内径，所述内台的高度小于外台的高度，所述外台的下表面设有小孔，所述小孔的孔径小于内台的外径，所述倒钩穿过小孔与内台的下表面相连，所述滑动槽安设于外台的外表面。

[0009] 作为优选，所述滑动杆的顶端伸出弧面底座，所述滑动杆的底端凸伸至弧面底座内部，所述滑动杆的底端设有固定板，所有滑动杆的底端均与固定板相连。

[0010] 作为优选，所述滑动杆的顶端与底端附近皆设有倒刺结构。

[0011] 作为优选，所述滑动杆的长度大于倒钩结构的高度，所述滑动台的高度大于凸台

的高度，所述凸台的高度小于所述底座的高度。

[0012] 作为优选，所述排风口、导管与通风口为密封连接，所述排风口的孔径小于通孔的孔径。

[0013] 作为优选，所述倒钩结构还包括若干夹子，所述夹子的个数与支撑杆的个数一致，所述夹子均通过拉线与滑动台相连，所述拉线的长度大于所述弧面底座的高度。

[0014] 作为优选，所述支撑杆包括两段直杆与一段弯杆，所述弯杆的两端分别与直杆连接，其中一段直杆与弧面底座相连。

[0015] 作为优选，所述弧面底座包括底弧面与顶弧面，所述底弧面的弧度大于顶弧面的弧度。

[0016] 本发明的有益效果：与现有技术相比，本发明提供的一种袜子晾晒支架，一体两用，结构轻巧，成功解决了潮湿天气袜子晾晒不便的技术问题，而且也满足了人们在日照充分时悬挂晾晒的需要，同时提高了水分的蒸发效率，缩短袜子晾晒时间，从而利于提高袜子晾晒工具的综合性能和市场竞争力。

[0017] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0018] 图1是本发明实施例的立体结构示意图；

[0019] 图2是本发明实施例中风机底座的结构示意图；

[0020] 图3是本发明实施例中晾晒支架的结构示意图；

[0021] 图4是本发明实施例中晾晒支架的晾晒状态示意图。

【具体实施方式】

[0022] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面通过附图中及实施例，对本发明进行进一步详细说明。但是应该理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限制本发明的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本发明的概念。

[0023] 参阅图1、图2、图3和图4，本发明实施例提供一种袜子晾晒支架，包括产生气流的风机底座1、可与风机底座1分离的晾晒支架。晾晒支架包括弧面底座2、可滑动的倒钩结构与若干支撑杆4。弧面底座2的开口朝上，在弧面底座2的底端设有凸台5，凸台5的中心开设有通孔21，在通孔21的内壁上凸设有若干根滑动杆22。倒钩结构包括滑动台31和倒钩32，倒钩32安设于滑动台31的下表面，滑动台31的外壁开设有与滑动杆22配合的滑动槽。此种结构通过将倒钩32与弧面底座2相整合，使得人们可以将倒钩32从弧面底座2中拔出，也就是说，可以将晾晒支架悬挂于晾衣杆上，此时的弧面底座2开口朝下；人们也可以将倒钩32通过滑动杆22滑进弧面底座2内部，也就是说，可以将晾晒支架与风机底座1相连，从而进行风干的过程，此时弧面底座2的开口朝上。

[0024] 具体地，支撑杆4安设于弧面底座2的顶端环形处，支撑杆4围绕弧面底座2的轴线均匀分布，支撑杆4朝弧面底座2的中心倾斜设置。使用时，将袜子套于支撑杆4上，使得多只袜子同时晾置。其中支撑杆4的根数为偶数，也就是说，适用于若干对袜子的晾置。其倾斜放置扩大了气流与袜子的接触范围，提高了水分的蒸发速率。

[0025] 进一步地，支撑杆4包括两段直杆41与一段弯杆42，弯杆42的两端分别与直杆41连接，其中一段直杆41与弧面底座2相连。此种结构的支撑杆4符合袜子本身结构，避免晾置过程中袜子起皱，影响使用效果。

[0026] 本发明的实施例中的支撑杆4可以为细长的圆柱状，也可以为其他形状，例如扁平的树叶状。

[0027] 具体地，风机底座1设有风机11和通风口12，风机11设有与外界连通的进风口13和排风口14，进风口13与通风口12相连通，排风口14通过导管15与凸台5相连。

[0028] 进一步地，排风口14、导管15与通孔21为密封连接，排风口14的孔径小于通孔21的孔径。在使用中，风机11通过外接交流电源启动，气流从进风口13进入风机11并被风机11压缩，然后吹向排风口14，为了避免气流的逸散，本发明的实施例设有导管15，使得从排风口14流出的气流只能通过导管15排向通孔21，通孔21与弧面底座2相通，因此，气流最后流入弧面底座2内部，进行吹干的过程。

[0029] 为了提高本发明的实施例的晾晒效率，滑动台31包括内台34与外台35，内台34的外径小于外台35的内径，内台34的高度小于外台35的高度，外台35的下表面设有小孔36，小孔36的孔径小于内台34的外径，倒钩32穿过小孔36与内台34的下表面相连，滑动槽安设于外台35的外表面，使得倒钩32可与弧面底座2相对旋转，在悬挂晾置时，自然风力可推动弧面底座2旋转，并带动支撑杆4一起旋转，进而使得袜子也产生旋转，加快袜子的风干速度。

[0030] 本发明的实施例不仅适用于屋内放置风干，也适用于屋外悬挂晾晒，因此，为了防止倒钩结构与弧面底座2分离，滑动杆22的顶端伸出弧面底座2，滑动杆22的底端凸伸至弧面底座2内部，滑动杆22的底端设有固定板23，所有滑动杆22的底端均与固定板23相连。

[0031] 进一步地，滑动杆22的顶端与底端附近皆设有倒刺结构24，滑动杆22的长度大于倒钩结构的高度，滑动台31的高度大于凸台5的高度，凸台5的高度小于底座的高度，使得滑动块处于两种状态，一是深入弧面底座2内部，二是突出凸台5用于悬挂。

[0032] 具体地，倒钩结构还包括若干夹子37，夹子37的个数与支撑杆4的个数一致，夹子37均通过拉线38与滑动台31相连，拉线38的长度大于弧面底座2的高度。此种结构用于进一步固定套于支撑杆4的袜子，防止风大时袜子被吹飞。由于夹子37与滑动台31相连，因此，从长袜到船袜都可以晾晒，扩大了晾晒支架的适用范围。

[0033] 为了进一步提高袜子风干的速度，弧面底座2包括底弧面6与顶弧面7，底弧面6的弧度大于顶弧面7的弧度，使得气流集中于顶弧面7内部，形成漩涡，与袜子的外表面不断接触，同时，外界的风从弧度较大的底弧面6吹过，使得风容易下沉与支撑杆4接触，即与袜子的外表面接触。

[0034] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

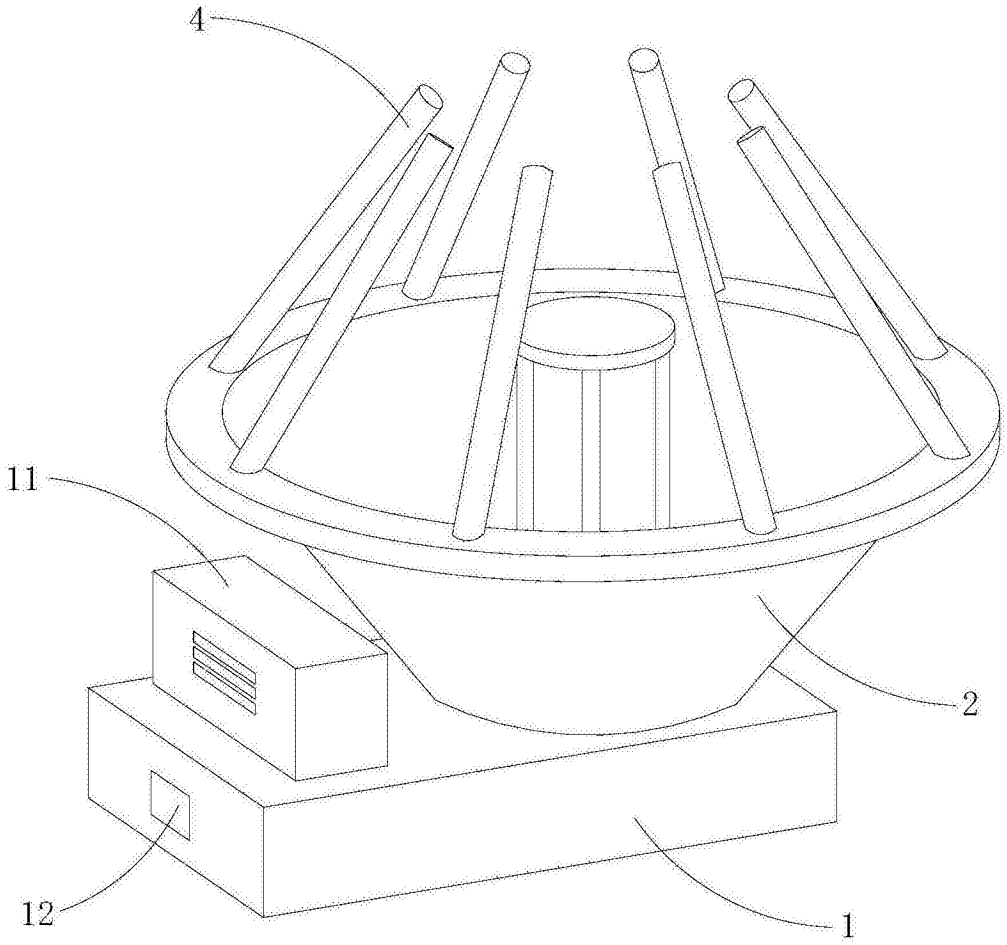


图1

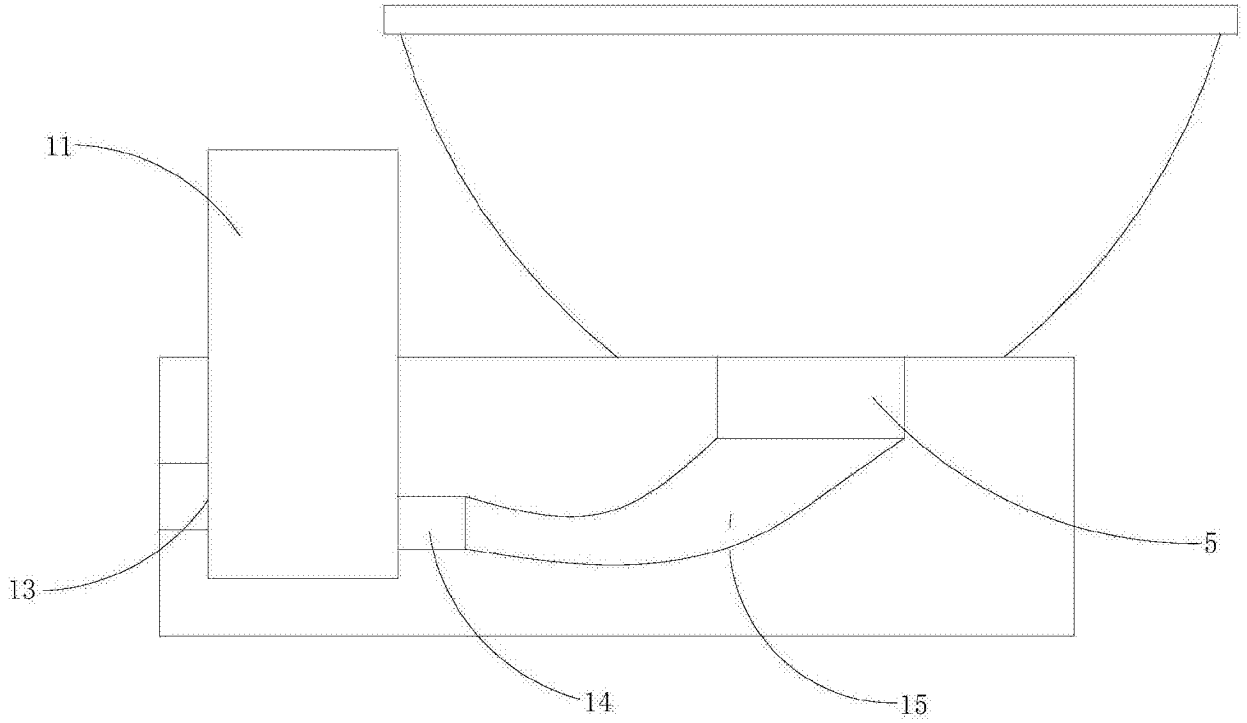


图2

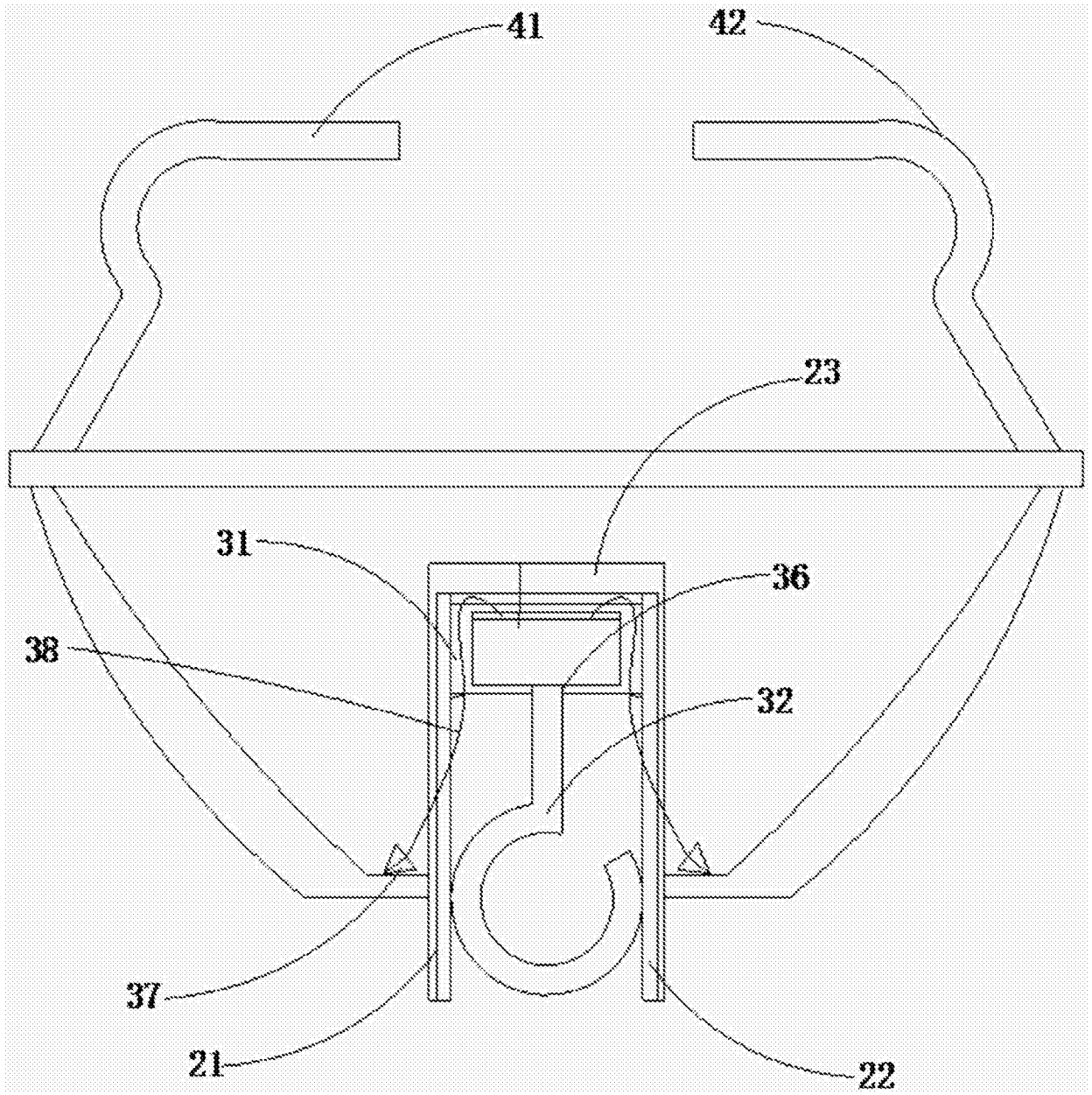


图3

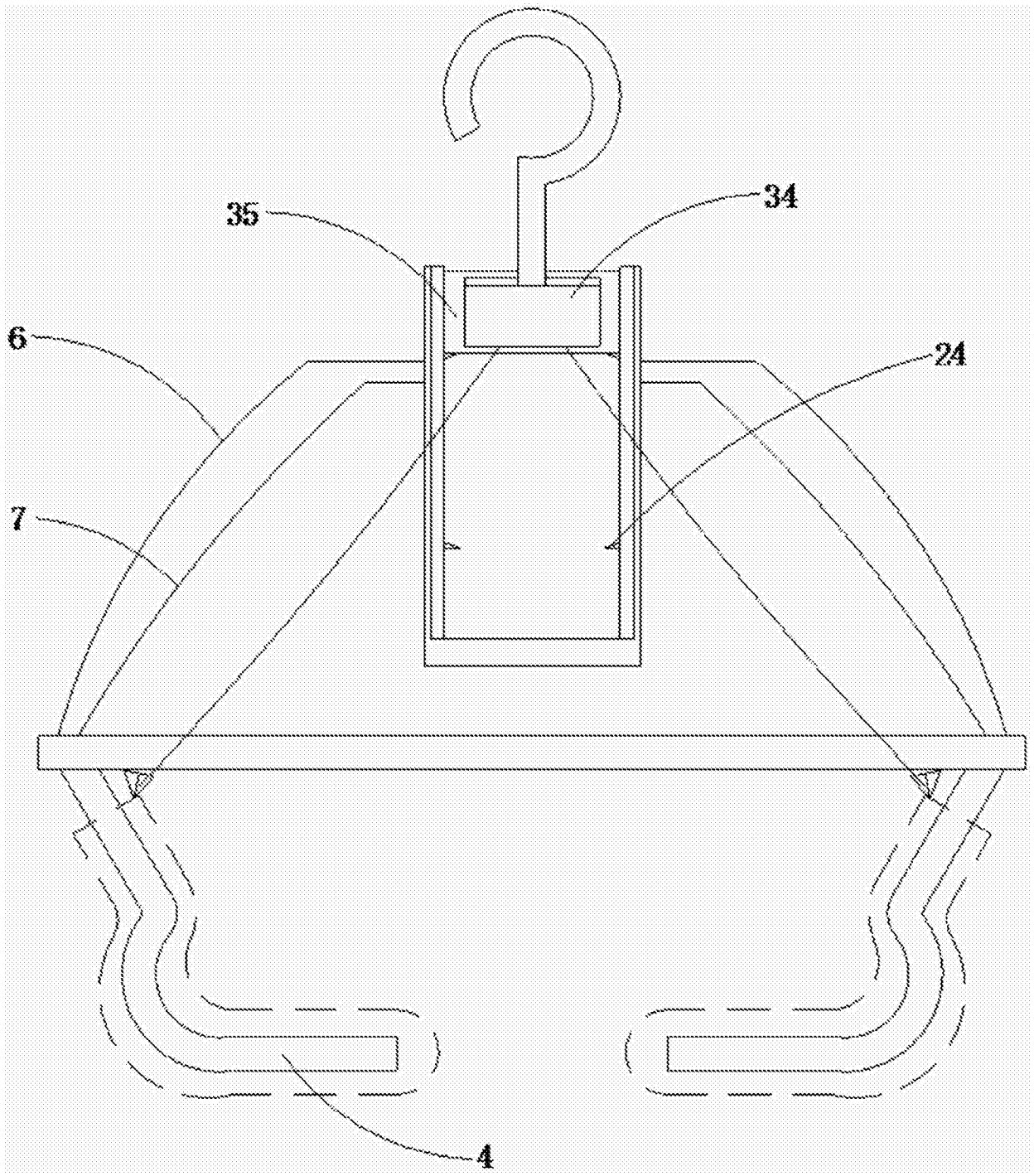


图4