



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107090706 B

(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201710395064.X

(22)申请日 2015.06.09

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107090706 A

(43)申请公布日 2017.08.25

(62)分案原申请数据
201510313614.X 2015.06.09

(73)专利权人 上海佳嘉清洗有限公司
地址 200000 上海市松江区佘山镇沈砖公路3129弄8号392室

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
D06F 59/02(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)
A47G 25/14(2006.01)

(56)对比文件

WO 2004103127 A1,2004.12.02,
CN 103184674 A,2013.07.03,
EP 0808938 A1,1997.11.26,
CN 203080318 U,2013.07.24,
CN 2288202 Y,1998.08.19,

审查员 焦娜

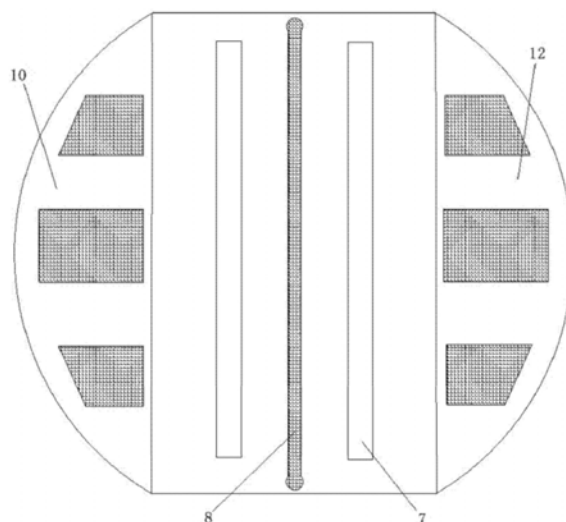
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

具有消毒功能的干衣装置及其工作方法

(57)摘要

本发明公开了一种具有消毒功能的干衣装置及其工作方法,包括干衣架及干衣袋,干衣架外壳顶部设有挂钩,所述外壳内部间隔成左右两侧空间,外壳左侧面设有侧入风口,左下方设有下出风口,外壳右侧面设有侧出风口,右下方设有下入风口,外壳内部左侧空间侧入风口及下出风口之间设有电热风机,所述定时器设于外壳上,一端与电源相连,另一端连接电热风机、紫外线灯并控制其开关,紫外线灯及挂衣杆安设于外壳底部,使用时,只需将衣物挂于干衣架底部挂衣杆上并套上干衣袋,或直接置于干衣袋内,再将干衣袋袋口收束密封于干衣架下部凹槽内形成密闭空间,打开定时器,即可利用电热风机在干衣袋内形成热风循环烘干衣物,同时紫外线灯进行杀菌。



1. 一种具有消毒功能的干衣装置的工作方法,该 干衣装置包括干衣架(1)及干衣袋(2),其特征在于:所述干衣架(1)包括外壳(3)、挂钩(4)、定时器(5)、电热风机(6)、紫外线灯(7)及挂衣杆(8),所述干衣架外壳(3)整体为圆锥状,顶部设有挂钩(4),外壳(3)内部间隔成左右两侧空间,外壳(3)左侧面设有侧入风口(9),左下方设有下出风口(10),外壳(3)右侧面设有侧出风口(11),右下方设有下入风口(12),外壳(3)内部左侧空间侧入风口(9)及下出风口(10)之间设有电热风机(6),空气从侧入风口(9)进入并经电热风机(6)加热后从左下方下出风口(10)吹出,所述定时器(5)设于外壳(3)上,一端与电源相连,另一端连接电热风机(6)、紫外线灯(7)并控制其开关,所述紫外线灯(7)及挂衣杆(8)安设于外壳(3)底部,外壳(3)表面于侧入风口(9)及侧出风口(11)下部一周设有凹槽(13),所述干衣袋(2)袋口有收束带并能将袋口收束密闭于凹槽(13)内,所述外壳(3)两侧相对开设侧入风口(9)及侧出风口(11),外壳(3)底部两侧相对分布下出风口(10)及下入风口(12),底部中央凹陷成平面,平面上安设紫外线灯(7)及挂衣杆(8),所述侧入风口(9)、侧出风口(11)、下出风口(10)、下入风口(12)均做栅格状处理;

所述的工作方法,包括:通过将衣物挂于干衣架底部或直接置于干衣袋内,同时干衣袋袋口收束密封于干衣架底侧凹槽内,使干衣架底部与干衣袋之间形成密闭空间,同时空气从位于袋口上部的侧入风口进入内部的电热风机,经过加热后从下出风口(10)吹出。

2. 根据权利要求1所述的干衣装置的工作方法,其特征在于:所述挂衣杆(8)为倒T型,其上设有防滑纹路,安置于外壳(3)底部正中。

3. 根据权利要求1所述的干衣装置的工作方法,其特征在于:所述挂衣杆(8)为倒钩状,安置于外壳(3)底部正中。

具有消毒功能的干衣装置及其工作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种烘干器械,具体涉及一种用于烘干衣物的干衣装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的日益提高,人们对于生活便利度的要求越来越高,但是现代都市中,人们生活节奏越来越快,晾晒衣物变成了一件令人头疼的事;尤其遇见阴雨天气或者在空气湿度比较大的南方地区,晾晒衣物存在更多不便。一些街道住户更不被允许将衣物晾在外面,影响城市形象。

[0003] 出差、旅游入住宾馆或招待所,洗澡、洗衣服产生的湿衣物,在室内一晚上一般干不了;而第二天又要走了,带着湿的衣物走,若不及时晾晒,不仅湿衣服重,还会发臭,很不方便。

[0004] 现有技术多采用烘干机烘干衣物,大多数的烘干机包括一个旋转的滚筒,内筒通过皮带驱动,在滚筒的周围产生热空气用来蒸发水分,来达到烘干物品的烘干。但是将衣物闷在里面,烘干机内部湿热潮湿,容易孳生细菌,产生霉味,衣物放置在里面反而容易弄脏。而且烘干机一般结构复杂,体积大重量沉,出差、旅游无法携带,不能满足用户需求,因此推广困难。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的上述不足,本发明提出一种具有消毒功能的干衣装置,它包括干衣架及干衣袋,所述干衣架包括挂钩、外壳、定时器、电热风机、紫外线灯及挂衣杆,使用本发明时,只需将衣物挂于干衣架底部的挂衣杆上并套上干衣袋,或直接置于干衣袋内,再将干衣袋袋口收束密封于干衣架下部凹槽内形成密闭空间,打开定时器,即可利用电热风机在干衣袋内形成热风循环烘干衣物,同时紫外线灯也可进行杀菌。

[0006] 本发明解决其技术问题,所采用的技术方案是:一种具有消毒功能的干衣装置,包括干衣架及干衣袋,所述干衣架包括挂钩、外壳、定时器、电热风机、紫外线灯及挂衣杆,所述干衣架外壳整体为圆锥状,顶部设有挂钩,外壳内部间隔成左右两侧空间,外壳左侧面设有侧入风口,左下方设有下出风口,外壳右侧面设有侧出风口,右下方设有下入风口,外壳内部左侧空间侧入风口及下出风口之间设有电热风机,空气从侧入风口进入并经电热风机加热后从左下方下出风口吹出,所述定时器设于外壳上,一端与电源相连,另一端连接电热风机、紫外线灯并控制其开关,所述紫外线灯及挂衣杆安设于外壳底部,外壳表面于侧入风口及侧出风口下部一周设有凹槽,所述干衣袋袋口有收束带并能将袋口收束密闭于凹槽内。

[0007] 上述干衣装置,所述外壳两侧相对开设侧入风口及侧出风口,外壳底部两侧相对开设下出风口及下入风口,底部中央凹陷成平面,平面上安设紫外线灯及挂衣杆。

[0008] 上述干衣装置,所述挂衣杆优选为倒T型,其上设有防滑纹路,安置于外壳底部正中。所述挂衣杆优选为为倒钩状,安置于外壳底部正中。所述紫外线灯优选为设置两个,对

称分布于挂衣杆左右。所述侧入风口、侧出风口、下出风口、下入风口均做栅格状处理。所述定时器位于外壳上侧入风口、侧出风口之间,优选为旋钮定时装置。所述干衣袋优选为不透明的耐热塑料材料制成,且具有适宜的强度。所述外壳内部无风机一侧空间具有配重块,保持两侧重力平衡。

[0009] 上述干衣装置,所述电热风机能加热并吹出气流,吹出的气流流速大于 0.1m/s 。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明提出的干衣装置主要用来方便快捷的烘干衣物,同时利用紫外灯起到杀菌作用。本发明通过将衣物挂于干衣架底部或直接置于干衣袋内,同时干衣袋袋口收束密封于干衣架底侧凹槽内,使干衣架底部与干衣袋之间形成密闭空间,同时空气从位于袋口上部的侧入风口进入内部的电热风机,经过加热后从下出风口吹出。由于外壳为圆锥形,下出风口的风向与平面呈一定角度沿干衣袋边沿向下吹出,气流触底后沿另一边向上,并从干衣架底部另一边的下入风口进入,最终从侧出风口吹出,形成热风循环,有效烘干衣物。本发明在干衣架顶部设置挂钩,整体可悬挂于墙面或衣架上,实现了利用小型化的便携和可拆分设备快速烘干衣物的功能,方便人们使用与推广。

[0011] 本发明外壳两侧相对开设侧入风口及侧出风口,外壳底部两侧相对分布下出风口及下入风口,对称设置可让干衣架更加美观。底部中央凹陷成平面,平面上安设紫外线灯及挂衣杆,凹陷设置一方面可以让出风口形成更长的风道,使气流更具方向性;另一方面可使紫外线灯及挂衣杆不至于凸出于底部,便于放置。

[0012] 本发明所述挂衣杆可更换,一种优选设计为倒T型,其上设有防滑纹路,这种设计方便上衣或裤子悬挂;另一种优选设计为倒钩状,这种设计方便挂袜子、内衣等小件衣物。

[0013] 本发明紫外线灯由于下部悬挂衣物,设置单个的紫外线灯有时由于有衣物的遮挡,杀菌效果很差,因此优选为设置两个,对称分布于挂衣杆左右,排除衣物遮挡杀菌更彻底。

[0014] 本发明所述侧入风口、侧出风口、下出风口、下入风口均做栅格状处理,一方面可防止异物进入风道,另一方面也有美观作用。

[0015] 本发明所述定时器位于壳体上,优选为旋钮定时装置,该装置可以根据用户需求自由调节烘干时间,自动断电,方便省事。

[0016] 本发明所述干衣袋优选为采用不透明材料制成,不透明可防止紫外线漏光,对人体有保护作用;耐热且具有一定强度,可更好的适应烘干任务。

[0017] 本发明将风机吹出的气流流速设定为大于 0.1m/s ,其有益效果是为了更好的形成内部空气对流循环,经过理论计算和试验论证,得出风机吹出的气流流速需大于 0.1m/s ,才有利于在干衣袋内形成稳定快速的空气对流,更加快速干衣。

附图说明

[0018] 图1是本发明干衣架的侧面结构示意图;

[0019] 图2是本发明干衣架底部结构示意图;

[0020] 图3是本发明干衣架剖开壳体后的结构示意图;

[0021] 图4是本发明干衣架和干衣袋组合后的使用状态图。

[0022] 图中:1为干衣架、2为干衣袋、3为外壳、4为挂钩,5为定时器、6为电热风机、7为紫

外线灯、8为挂衣杆、9为侧入风口、10为下出风口、11为侧出风口、12为下入风口、13为凹槽、14为配重块。

具体实施方案

[0023] 下面结合附图对本发明的实施方案作详细说明。如图1至图4所示,本发明的第一种具体实施方式是,包括干衣架1及干衣袋2,所述干衣架1包括外壳3、挂钩4、定时器5、电热风机6、紫外线灯7及挂衣杆8,所述干衣架外壳3整体为圆锥状,顶部设有挂钩4,外壳3内部间隔成左右两侧空间,外壳3左侧面设有侧入风口9,左下方设有下出风口10,外壳3右侧面设有侧出风口11,右下方设有下入风口12,外壳3内部左侧空间侧入风口9及下出风口10之间设有电热风机6,空气从侧入风口9进入并经电热风机6加热后从左下方下出风口10吹出,所述定时器5设于外壳3上,一端与电源相连,另一端连接电热风机6、紫外线灯7并控制其开关,所述紫外线灯7及挂衣杆8安设于外壳3底部,外壳3表面于侧入风口9及侧出风口11下部一周设有凹槽13,所述干衣袋2袋口有收束带并可将袋口收束密闭于凹槽13内。

[0024] 本实施方式中,提出的干衣装置主要用来方便快速的烘干衣物,同时利用紫外灯7起到杀菌作用。本发明通过将衣物挂于干衣架1底部或直接置于干衣袋2内,同时干衣袋2袋口收束密封于干衣架1底侧凹槽13内,使干衣架1底部与干衣袋2之间形成密闭空间,同时空气从位于袋口上部的侧入风口9进入内部的电热风机6,经过加热后从下出风口10吹出。由于外壳3为圆锥形,下出风口10的风向与平面呈一定角度沿干衣袋2边沿向下吹出,气流触底后沿另一边向上,并从干衣架1底部另一边的下入风口12进入,最终从侧出风口11吹出,形成热风循环,有效烘干衣物。本发明在干衣架1顶部设置挂钩4,整体可悬挂于墙面或衣架上,实现了利用小型化的便携和可拆分设备快速烘干衣物的功能,方便人们使用与推广。

[0025] 本实施方式中,外壳3两侧相对开设侧入风口9及侧出风口11,外壳3底部两侧相对分布下出风口10及下入风口12,对称设置可让干衣架更加美观。底部中央凹陷成平面,平面上安设紫外线灯7及挂衣杆8,凹陷设置一方面可以让出风口形成更长的风道,使气流更具方向性;另一方面可使紫外线灯7及挂衣杆8不至于凸出于底部,便于放置。

[0026] 本实施方式中,所述挂衣杆8可更换,一种优选设计为倒T型,其上设有防滑纹路,安置于外壳3底部正中,这种设计方便上衣或裤子悬挂;另一种优选设计为倒钩状,安置于外壳3底部正中,这种设计方便挂袜子、内衣等小件衣物。

[0027] 所述紫外线灯7共两个,对称分布于挂衣杆8左右。本实施方式中,紫外线灯7由于下部悬挂衣物,设置单个的紫外线灯7有时由于有衣物的遮挡,杀菌效果较差,因此优选为设置两个,对称分布于挂衣杆8左右,排除衣物遮挡,使杀菌更彻底。

[0028] 所述侧入风口9、侧出风口11、下出风口10、下入风口12均做栅格状处理一方面可防止异物进入风道,另一方面也有美观作用。

[0029] 本实施方式中,所述定时器5位于外壳3上,优选为旋钮定时装置,该装置可以根据用户需求自由调节烘干时间,自动断电,方便省事。

[0030] 本实施方式中,所述干衣袋2优选为采用不透明材料制成,不透明可防止紫外线漏光,对人体有保护作用;耐热且具有一定强度,可更好的适应烘干任务。

[0031] 所述外壳3内部无风机一侧空间具有配重块14,可保持两侧重力平衡,也可将配重块14替换为电热风机6,即可以在外壳3内共设置两个电热风机6,即分别在外壳3内部的左

右两侧各设置一个电热风机6。

[0032] 本实施方式中,将风机吹出的气流流速设定为大于 0.1m/s ,其有益效果是为了更好的形成内部空气对流循环,经过理论计算和试验论证,得出风机吹出的气流流速需大于 0.1m/s ,才有利于在干衣袋2内形成稳定快速的空气对流,更加快速干衣。

[0033] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明的技术范围作出任何限制,故凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明的技术方案的范围内。

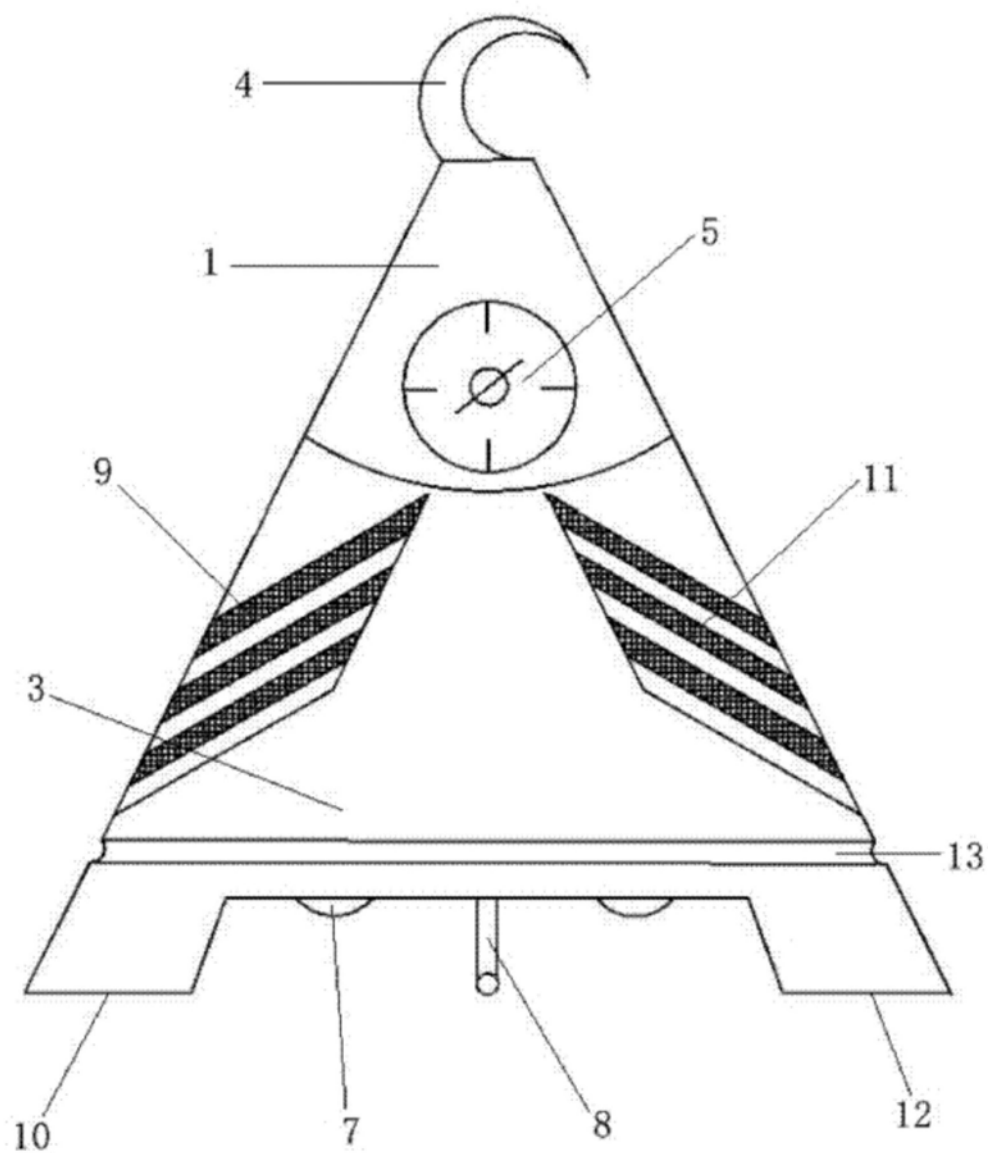


图1

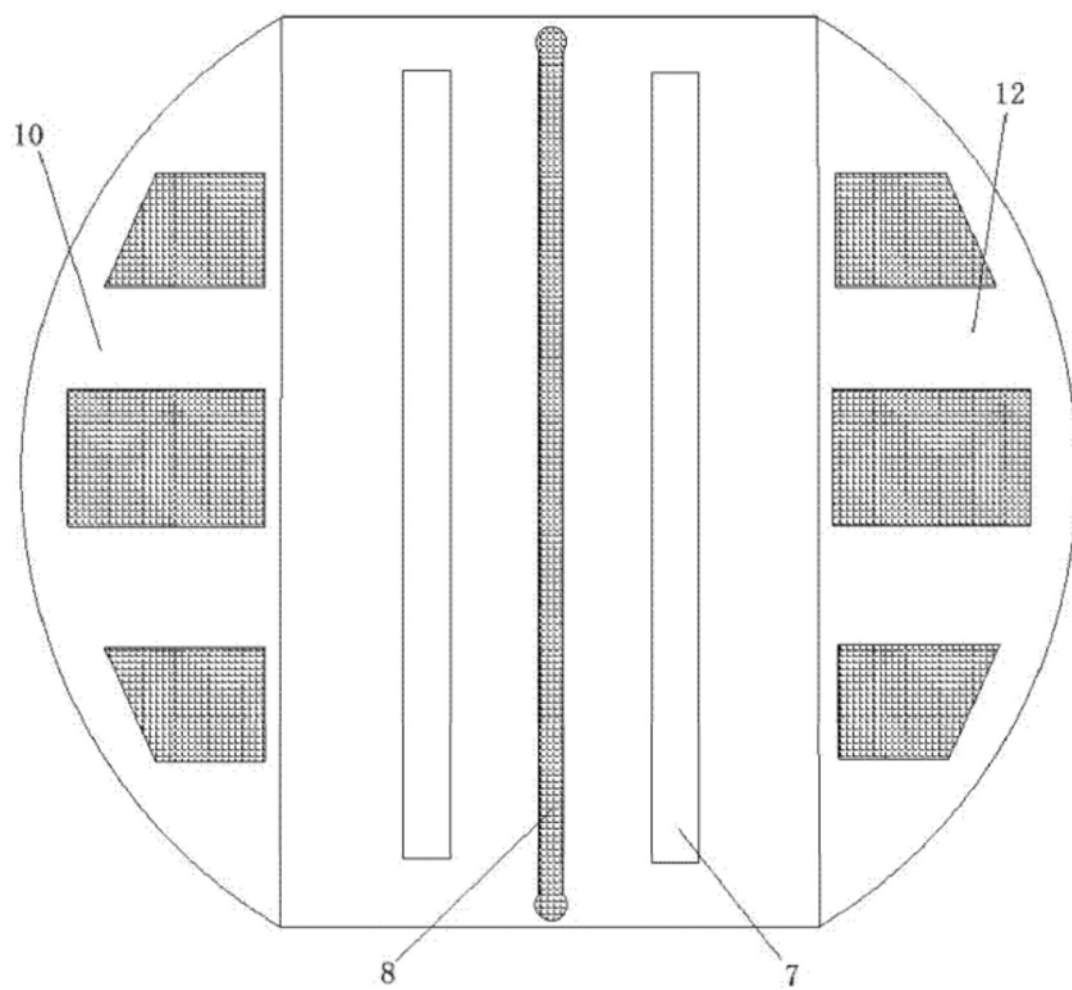


图2

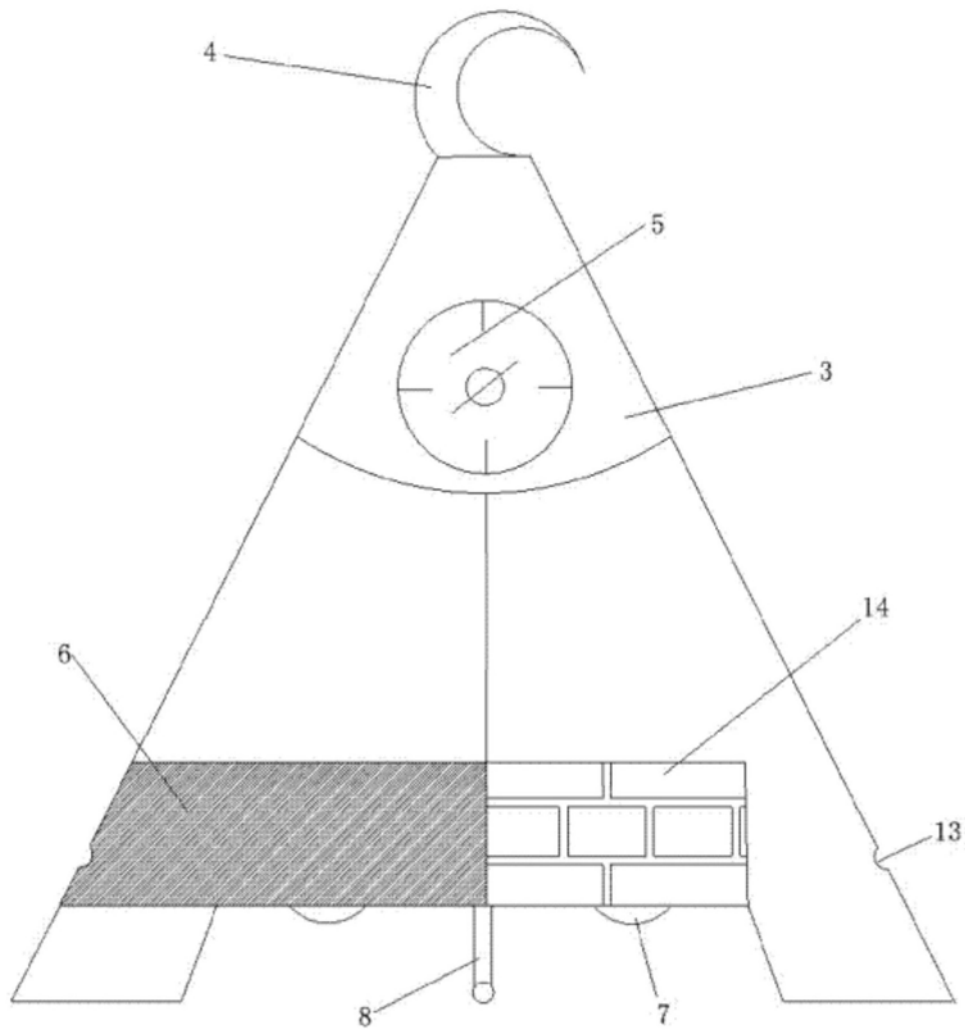


图3

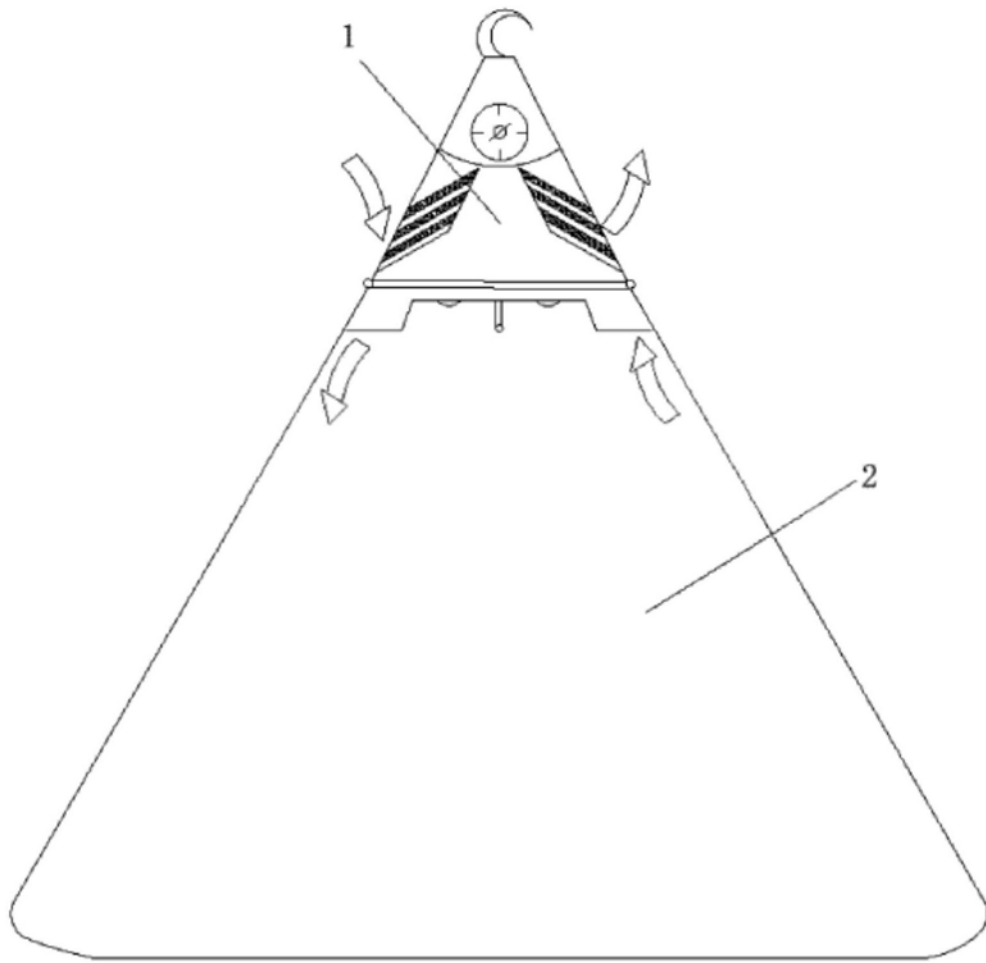


图4