



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106035283 A

(43)申请公布日 2016. 10. 26

(21)申请号 201610611155.8

(22)申请日 2016.07.30

(71)申请人 杨敏杰

地址 437400 湖北省咸宁市通城县银山小
区16号

(72)发明人 杨敏杰

(51)Int.Cl.

A01M 1/08(2006.01)

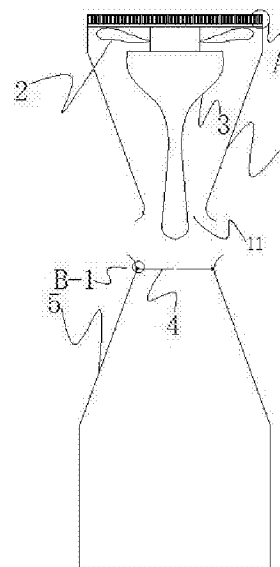
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)发明名称

一种风力诱捕虫装置

(57)摘要

本发明公开了一种风力诱捕虫装置,包括诱虫壳、风扇、诱虫体、拦虫片、集虫袋;诱虫壳为锥形,风扇位于诱虫壳内;诱虫体引诱昆虫进入诱虫壳内;风扇定时启动形成的风在锥形诱虫壳内风压逐渐增大,风力携带受诱虫体吸引进入诱虫壳内的昆虫冲开拦虫片,使昆虫落入集虫袋;当风扇停止转动时,拦虫片弹回,进入集虫袋内的昆虫无法逃脱,诱捕虫效果好;风扇置于诱虫壳内,安全环保;集虫袋易于更换,且集虫袋中的昆虫可作为养殖的上等饲料。



1. 一种风力诱捕虫装置,包括诱虫壳(1)、风扇(2)、诱虫体(3)、拦虫片(4)、集虫袋(5);其特征在于,所述诱虫壳(1)内设置有所述诱虫体(3);

所述风扇(2)设置于所述诱虫壳(1)内,定时循环启动和关闭;所述诱虫壳(1)为锥形结构,使所述风扇(2)启动时形成的风压在所述诱虫壳(1)内传递过程中逐渐增强,经所述诱虫壳(1)的出风口(11)吹出;

所述集虫袋(5)正对于所述出风口(11);所述集虫袋(5)设置有单向开启的所述拦虫片(4);

所述风扇(2)启动形成的风力携带受所述诱虫体(3)吸引进入所述诱虫壳(1)的昆虫冲开拦虫片,使昆虫落入所述集虫袋(5)内;

所述风扇(2)停止时,所述拦虫片(4)弹回原位,将昆虫挡在所述集虫袋(5)内。

2. 根据权利要求1所述的一种风力诱捕虫装置,其特征在于,所述诱虫壳(1)设置有进风口(6),当所述风扇(2)启动时,空气从所述进风口(6)内进入所述诱虫壳(1)内形成风压;所述进风口(6)为所述诱虫壳(1)上镂空结构,当风扇启动时,空气从镂空结构进入所述诱虫壳(1)形成风压;或在所述诱虫壳上设置活动页片(61),当风扇启动时,所述活动页片(61)被空气压力弹开,空气进入所述诱虫壳(1)形成风压。

3. 根据权利要求1所述的一种风力诱捕虫装置,其特征在于,所述拦虫片一端设置有坠体(7);所述集虫袋(5)上设置有支撑片(8);所述拦虫片(4)通过支点1(81)连接于所述支撑片(8)上;当所述风扇(2)启动,所述拦虫片(4)在风力作用下沿所述支点1(81)转动,所述拦虫片(4)与所述集虫袋(5)间形成开口,昆虫被风吹入所述集虫袋(5)内;当所述风扇(2)停止启动,所述拦虫片(4)在所述坠体(7)的重力作用下降落至支点2(82),所述拦虫片(4)与所述集虫袋(5)间闭合,使进入所述集虫袋(5)内的昆虫无法逃脱;所述支撑片(8)上设置有卡片(83),防止风力较大时所述拦虫片(4)转动过程中所述坠体(7)翻转无法降落回所述支点2(82)。

一种风力诱捕虫装置

技术领域

[0001] 本发明涉及捕杀趋光性害虫的工具,尤其涉及一种风力诱捕虫装置。

背景技术

[0002] 利用害虫的趋光性予以引诱和捕杀的诱虫装置在人们日常生活,尤其是农业、观景等领域应用越来越广泛;而目前的灯光诱虫大多采用水淹或高压电网击杀引诱来的昆虫。我们常见的水淹灭虫就是采用灯光诱虫,下面设置水盆,该方法只能将碰触并浸入水中的害虫杀死,杀虫效果很不理想,而且时间一长,虫尸腐烂形成害虫再繁殖的营养池,只要靠经常换水来解决,很不方便。采用电网击杀方式灭虫,昆虫被电死后粘在电网上产生短路,影响系统寿命和灭虫效果;同时大量飞到诱虫光源附近的虫子不能电击死亡;且高压电网存在触电危险。

[0003] 中国专利201520970219.4提出了一种风力捕虫方法,将风机设置在诱虫光源下方,利用风机产生的吸力将引诱来的昆虫吸附至涂有固体胶的捕虫网上,虽然解决了电网杀虫的安全性问题,但其捕虫网的网眼大小要求较高,网眼偏大则较小的昆虫不会被粘住,而是直接掉入风扇中,被转动的风扇扇叶击碎,粘滞在扇叶上,极不好清理,且一般扇叶使用一星期左右不清理就不起吸风作用;网眼偏小则易被粘在捕虫网上的昆虫堵塞,影响风扇的吸附效果。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对背景技术中存在的缺点和问题加以改进和创新,提供一种安全环保、捕虫效果好的风力诱捕虫装置。

[0005] 本发明的技术方案是构造一种风力诱捕虫装置,包括诱虫壳、风扇、诱虫体、拦虫片、集虫袋;其特征在于,所述诱虫壳(1)内设置有所述诱虫体(3);

所述风扇(2)设置于所述诱虫壳(1)内,定时循环启动和关闭;所述诱虫壳(1)为锥形结构,使所述风扇(2)启动时形成的风压在所述诱虫壳(1)内传递过程中逐渐增强,经所述诱虫壳(1)的出风口(11)吹出;

所述集虫袋(5)正对于所述出风口(11);所述集虫袋(5)设置有单向开启的所述拦虫片(4);

所述风扇(2)启动形成的风力携带受所述诱虫体(3)吸引进入所述诱虫壳(1)的昆虫冲开拦虫片,使昆虫落入所述集虫袋(5)内;

所述风扇(2)停止时,所述拦虫片(4)弹回原位,将昆虫挡在所述集虫袋(5)内。

[0006] 优选的,上述一种风力诱捕虫装置,其特征在于,所述诱虫壳(1)设置有进风口(6),当所述风扇(2)启动时,空气从所述进风口(6)内进入所述诱虫壳(1)内形成风压;所述进风口(6)为所述诱虫壳(1)上镂空结构,当风扇启动时,空气从镂空结构进入所述诱虫壳(1)形成风压;或在所述诱虫壳上设置活动页片(61),当风扇启动时,所述活动页片(61)被空气压力弹开,空气进入所述诱虫壳(1)形成风压。

[0007] 优选的,上述一种风力诱捕虫装置,其特征在于,所述拦虫片一端设置有坠体(7);所述集虫袋(5)上设置有支撑片(8);所述拦虫片(4)通过支点1(81)连接于所述支撑片(8)上;当所述风扇(2)启动,所述拦虫片(4)在风力作用下沿所述支点1(81)转动,所述拦虫片(4)与所述集虫袋(5)间形成开口,昆虫被风吹入所述集虫袋(5)内;当所述风扇(2)停止启动,所述拦虫片(4)在所述坠体(7)的重力作用下降落至支点2(82),所述拦虫片(4)与所述集虫袋(5)间闭合,使进入所述集虫袋(5)内的昆虫无法逃脱;所述支撑片(8)上设置有卡片(83),防止风力较大时所述拦虫片(4)转动过程中所述坠体(7)翻转无法降落回所述支点2(82)。

[0008] 本发明提供的一种风力诱捕虫装置,利用风力作用将被诱虫体吸引进入诱虫壳内的昆虫吹入捕虫袋内,昆虫只要进入诱虫壳内就无法逃脱,诱捕虫效果好;该方案不需使用电网,风扇置于诱虫壳内,安全环保;集虫袋易于更换,且集虫袋中的昆虫可作为养殖的上等饲料。

附图说明

[0009] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的风扇启动示意图;

图3为本发明进风口的局部放大图;

图4为本发明拦虫片的局部放大图;

图5为本发明风扇启动时拦虫片的局部放大图;

图6为本发明两种进风方式示意图。

[0010] 其中1为诱虫壳,2为风扇,3为诱虫体,4为拦虫片,5为集虫袋,6为进风口,61为活动页片,7为坠体,8为支撑片,81为支点1,82为支点2,83为卡片。

具体实施方式

[0011] 为了便于理解本发明,下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。附图中给出了本发明的优选实施例。但是,本发明可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本发明的公开内容更加透彻全面。

[0012] 参阅附图1,一种风力诱捕虫装置,包括诱虫壳、风扇、诱虫体、拦虫片、集虫袋;其中诱虫壳内设置有诱虫体;风扇设置于诱虫壳内,定时循环启动和关闭,如每隔2分钟启动5秒钟后关闭;诱虫壳设置有进风口;诱虫壳为锥形结构,风扇启动时使风扇启动时形成的风压在诱虫壳内传递过程中逐渐增强,经诱虫壳的出风口吹出;

集虫袋正对于出风口;集虫袋设置有单向开启的拦虫片;

风扇启动形成的风力携带受诱虫体吸引进入诱虫壳的昆虫冲开拦虫片,使昆虫落入集虫袋内;

风扇停止时,拦虫片弹回原位,将昆虫挡在集虫袋内。

[0013] 在其中一个实施例中,进风口为设置于诱虫壳顶部的镂空结构,当风扇启动时,空气从镂空进风口内进入诱虫壳内形成风压。

[0014] 在另一个实施例中,进风口为设置于诱虫壳顶部的活动页片,当风扇启动时,活动页片受空气压力弹起,空气进入诱虫壳内形成风压。

[0015] 拦虫片一端设置有坠体;集虫袋上设置有支撑片;拦虫片通过支点1连接于支撑片上;当风扇启动,拦虫片在风力作用下沿支点1转动,拦虫片与集虫袋间形成开口,昆虫被风吹入集虫袋内;当风扇停止启动,拦虫片在坠体的重力作用下降落至支点2,拦虫片与集虫袋间闭合,使进入集虫袋内的昆虫无法逃脱;支撑片上设置有卡片,防止风力较大时拦虫片转动过程中坠体翻转无法降落回支点2。

[0016] 在其中一个实施例中,诱虫体可以为包括设于诱虫壳内并连接电源的诱虫光源,和设于诱虫光源上的导光体;导光体一端通过诱虫壳上开设的出风口伸出诱虫壳外,且伸出诱虫壳外的所述导光体一端设置有散光体,诱虫光源发射出来的光线通过导光体并经散光体发散引诱蚊虫,对趋光性蚊虫具有较好的引诱效果。

[0017] 在另一个实施例中,诱虫体为置于诱虫壳内的性诱剂,通过释放模拟的昆虫性信息素,可以对特定害虫进行诱杀。

[0018] 以上所述仅为了表达本发明构思的实施方式,不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

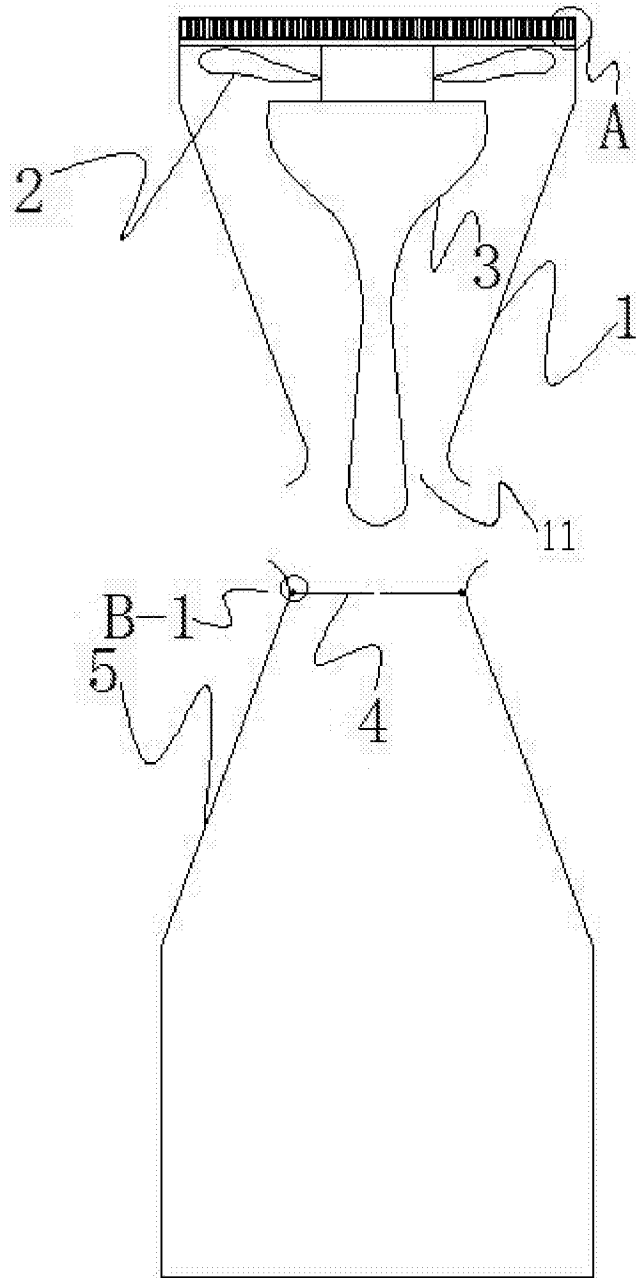


图1

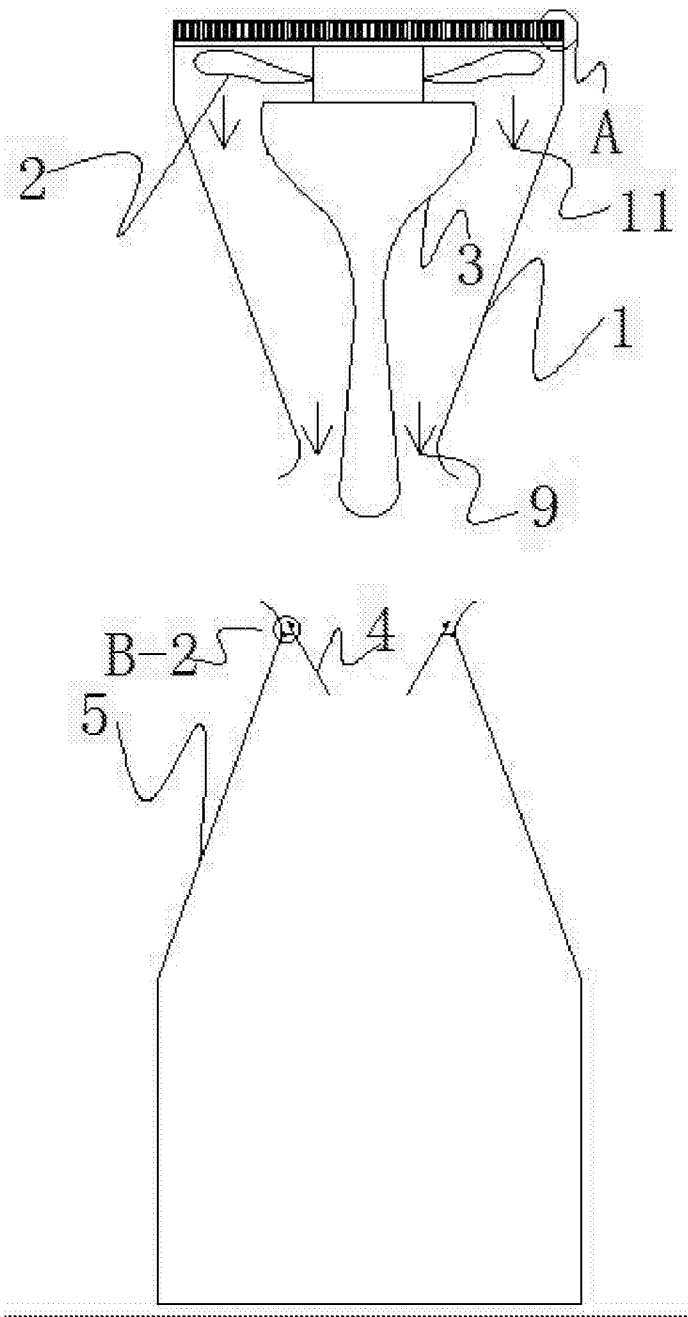


图2

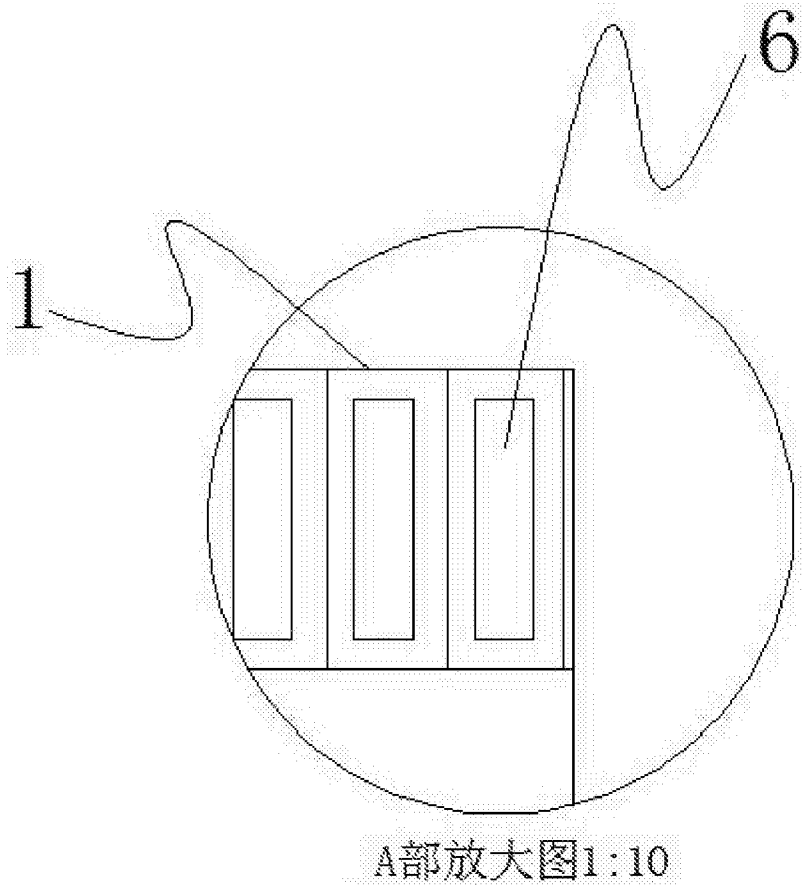
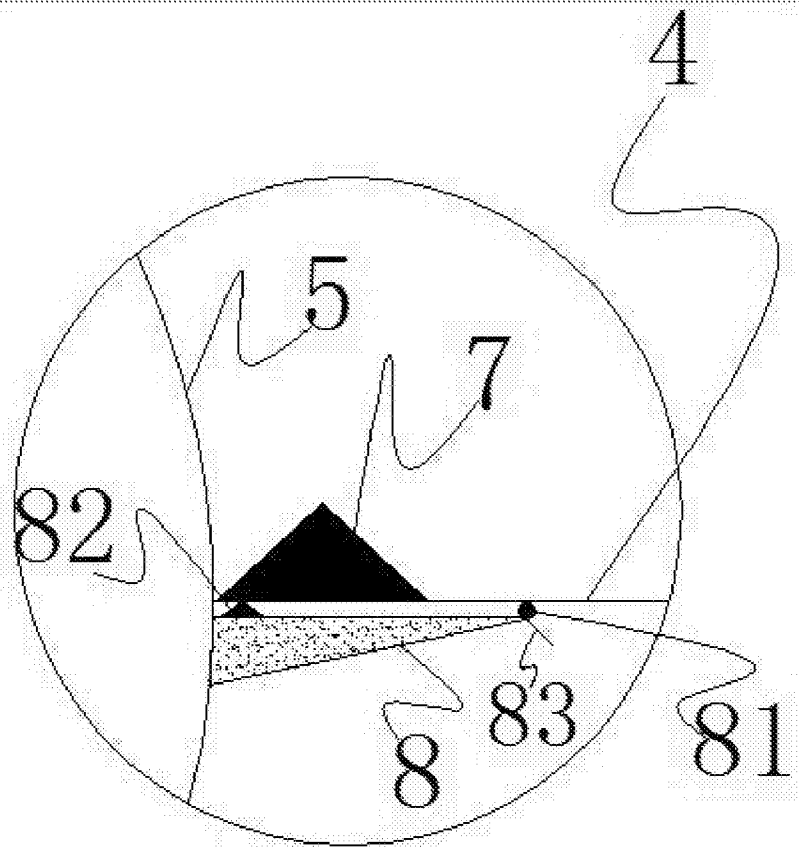
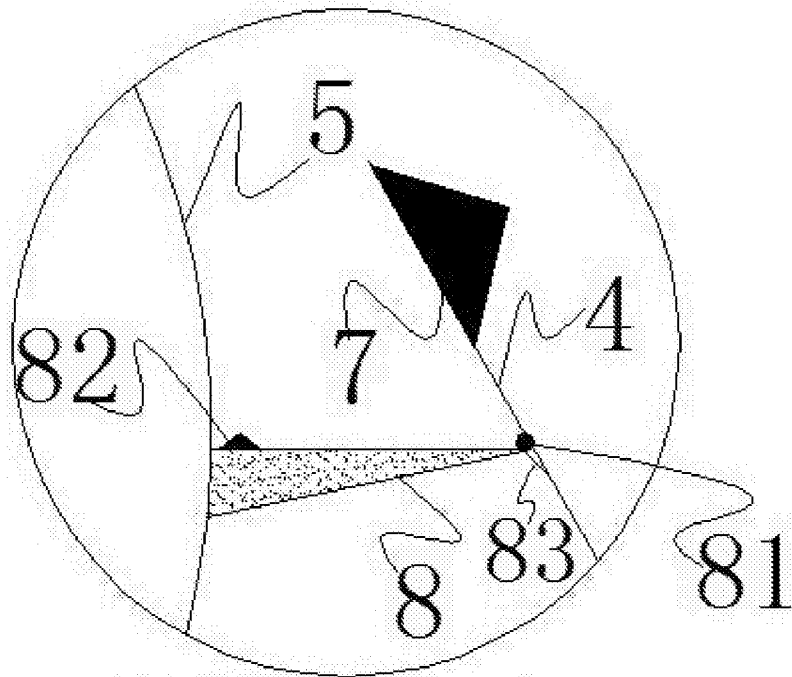


图3



B-1部放大图1:15

图4



B-2部放大图1:15

图5

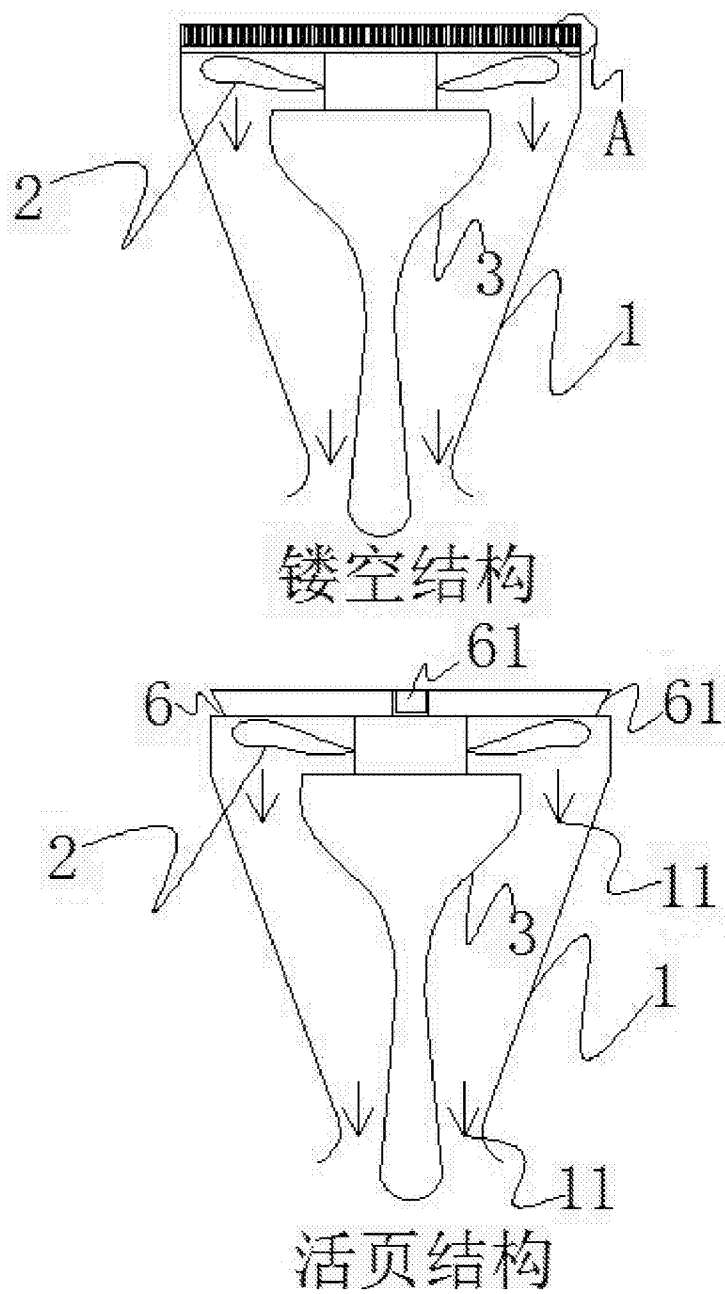


图6