



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205227537 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201521037311. 1

(22) 申请日 2015. 12. 14

(73) 专利权人 广东志高空调有限公司

地址 528244 广东省佛山市南海区里水镇胜利工业区

(72) 发明人 谢小林 黄振汉 胡敏志

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限公司 44228

代理人 罗晓聪

(51) Int. Cl.

F24F 1/00(2011. 01)

F24F 13/08(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

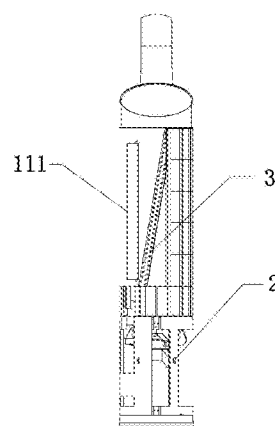
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种轴流风叶底部送风的新型圆筒柜机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轴流风叶底部送风的新型圆筒柜机,包括机体,所述机体侧面开有导风叶片的侧出风口,同时在其下部侧面开有进风口,该机体内置有轴流风机和蒸发器,其中轴流风机安装于机体内部下侧,并使轴流风机的进风侧位于机体的进风口之上,该机体的顶部设置有独立的顶出风主体,所述顶出风主体与机体内部连通并且在顶出风主体的侧面开有上出风口,顶出风主体外围成形有一圈传动齿轮,同时设置有与所述传动齿轮啮合的驱动电机。



1. 一种轴流风叶底部送风的新型圆筒柜机,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)侧面开有带导风叶片(111)的侧出风口(11),同时在其下部侧面开有进风口(12),该机体(1)内置有轴流风机(2)和蒸发器(3),其中轴流风机(2)安装于机体(1)内部下侧,并使轴流风机(2)的进风侧位于机体(1)的进风口(12)之上,该机体(1)的顶部设置有独立的顶出风主体(4),所述顶出风主体(4)与机体(1)内部连通并且在顶出风主体(4)的侧面开有上出风口(41),顶出风主体(4)外围成形有一圈传动齿轮(42),同时设置有与所述传动齿轮(42)啮合的驱动电机(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种轴流风叶底部送风的新型圆筒柜机,其特征在于:所述侧出风口(11)的数量有两个。

一种轴流风叶底部送风的新型圆筒柜机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调器技术领域,尤其涉及一种轴流风叶底部送风的新型圆筒柜机。

背景技术

[0002] 现有的落地式室内空调器箱体多样,但用于送风的风叶只有离心风轮和贯流风轮两种。运用最多的离心风轮需要体积较大的蜗壳风道,本身的结构制约落地式室内空调器的箱体设计,箱体外形以长方体居多。采用贯流风轮的箱体无需大结构风道,但摆风功能不灵活。而且,无论是离心风轮还是贯流风轮,最多只能实现单一形式送风,即上出风或者侧出风,风循环模式单一。另外,当前的落地式室内空调器出风主体都与箱体本身一体化,须另行设计摆风条以实现空调出风口在一定角度范围内送风,送风范围特别是左右摆风略显不足。而且单独设计摆风条亦增加制造难度和成本。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种轴流风叶底部送风的新型圆筒柜机。

[0004] 为了实现以上目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种轴流风叶底部送风的新型圆筒柜机,包括机体,所述机体侧面开有导风叶片的侧出风口,同时在其下部侧面开有进风口,该机体内置有轴流风机和蒸发器,其中轴流风机安装于机体内部下侧,并使轴流风机的进风侧位于机体的进风口之上,该机体的顶部设置有独立的顶出风主体,所述顶出风主体与机体内部连通并且在顶出风主体的侧面开有上出风口,顶出风主体外围成形有一圈传动齿轮,同时设置有与所述传动齿轮啮合的驱动电机。

[0006] 本实用新型的机体底部内置有轴流风机,同时将机体的进风口开设于机体的底部,与现有技术相比,气流在机体内流通的路线更长,可更充分地与蒸发器进行热交换从而使吹出的冷风温度更低,提高制冷效率。而机体顶部的顶出风主体与机体之间相互独立,通过驱动电机带动顶出风主体外围的传动齿轮,可使顶出风主体绕机体的中轴线旋转一定角度,无需另行设计摆风条即可实现大角度旋转摆风,其结构简单且送风角度大。

[0007] 优选地,所述侧出风口的数量有两个。通过双出风口的出风方式可以进一步增大送风角度。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的正面结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型的背面结构示意图。

[0010] 图3为本实用新型的内部结构示意图。

[0011] 图4为本实用新型的驱动电机的结构示意图。

[0012] 图5为本实用新型的顶出风主体的结构示意图。

[0013] 图6为图5中区域A的局部放大图。

[0014] 其中,1-机体,11-侧出风口,111-导风叶片,12-进风口,2-轴流风机,3-蒸发器,4-顶出风主体,41-上出风口,42-传动齿轮,43-驱动电机。

具体实施方式

[0015] 现结合附图和具体实施例对本实用新型所要求保护的技术方案作进一步详细说明。

[0016] 参见图1至图6所示,本实施例的轴流风叶底部送风的新型圆筒柜机,包括机体1,机体1侧面开有带导风叶片111的侧出风口11,在本实施例中侧出风口11的数量为二,通过双出风口的出风方式可以进一步增大送风角度,同时在其下部侧面开有进风口12,该机体1内置有轴流风机2和蒸发器3,其中轴流风机2安装于机体1内部下侧,并使轴流风机2的进风侧位于机体1的进风口12之上,该机体1的顶部设置有独立的顶出风主体4,顶出风主体4与机体1内部连通并且在顶出风主体4的侧面开有上出风口41,顶出风主体4外围成形有一圈传动齿轮42,同时设置有与传动齿轮42啮合的驱动电机43,通过驱动电机43驱动传动齿轮42转动。

[0017] 本实施例的机体1底部内置有轴流风机2,同时将机体1的进风口12开设于机体1的底部,与现有技术相比,气流在机体1内流通的路线更长,可更充分地与蒸发器3进行热交换从而使吹出的冷风温度更低,提高制冷效率。而机体1顶部的顶出风主体4与机体1之间相互独立,通过驱动电机43带动顶出风主体4外围的传动齿轮42,可使顶出风主体4绕机体1的中轴线旋转一定角度,无需另行设计摆风条即可实现大角度旋转摆风,其结构简单且送风角度大。

[0018] 以上所述之实施例仅为本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限制。任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围情况下,都可利用上述揭示的技术内容对本实用新型技术方案作出更多可能的变动和润饰,或修改为等同变化的等效实施例。故凡未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型之思路所作的等同等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围内。

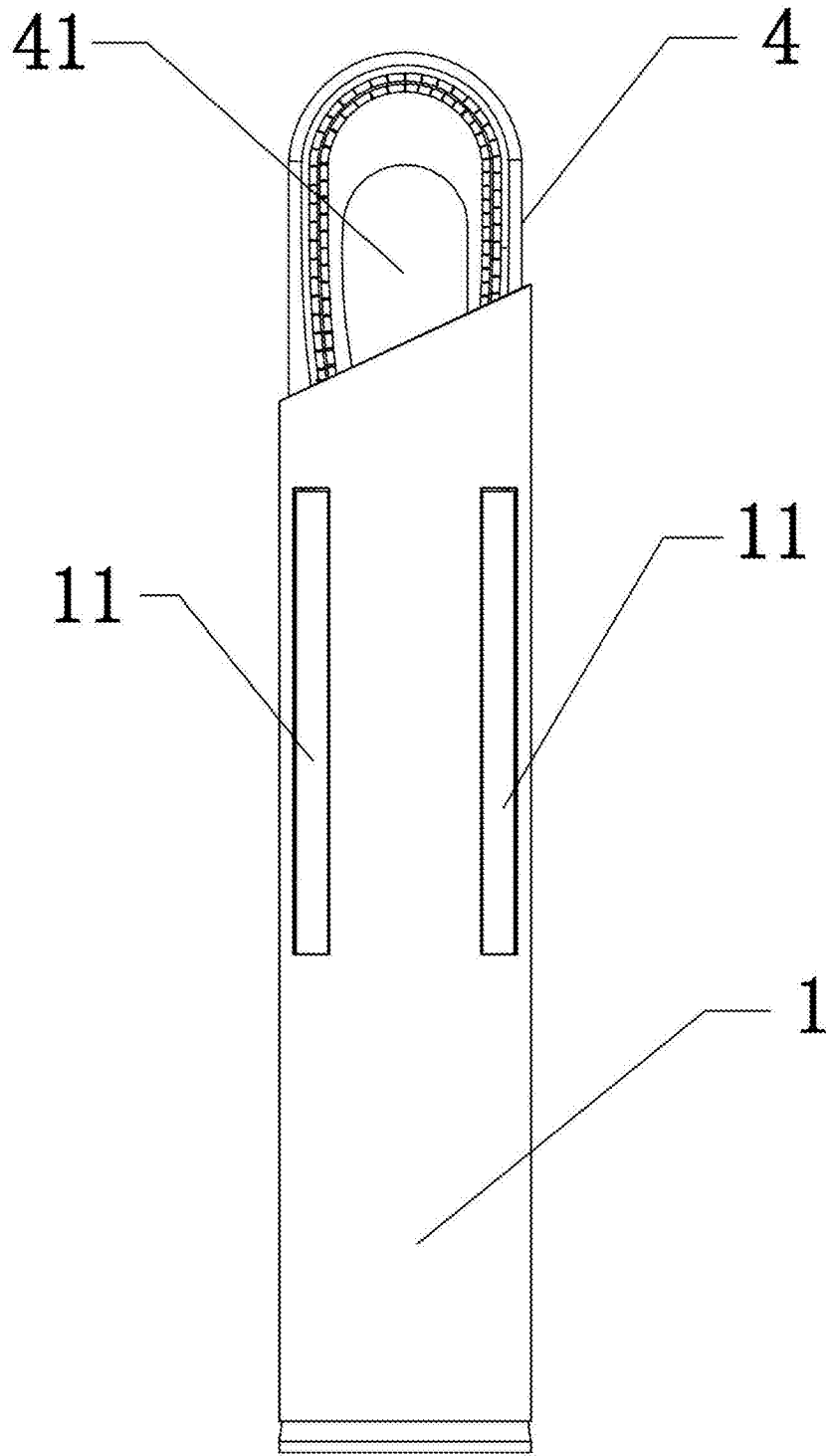


图1

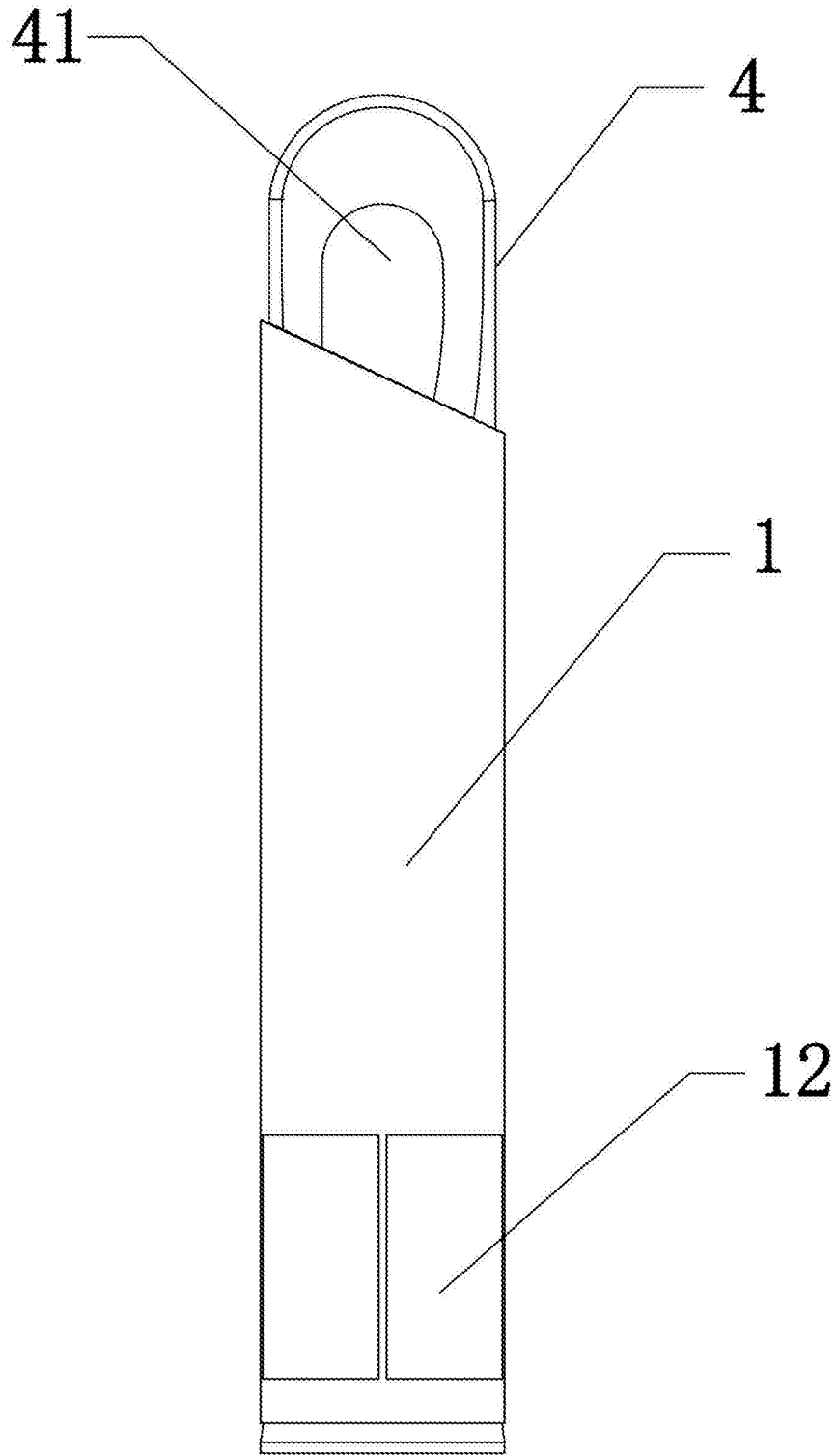


图2

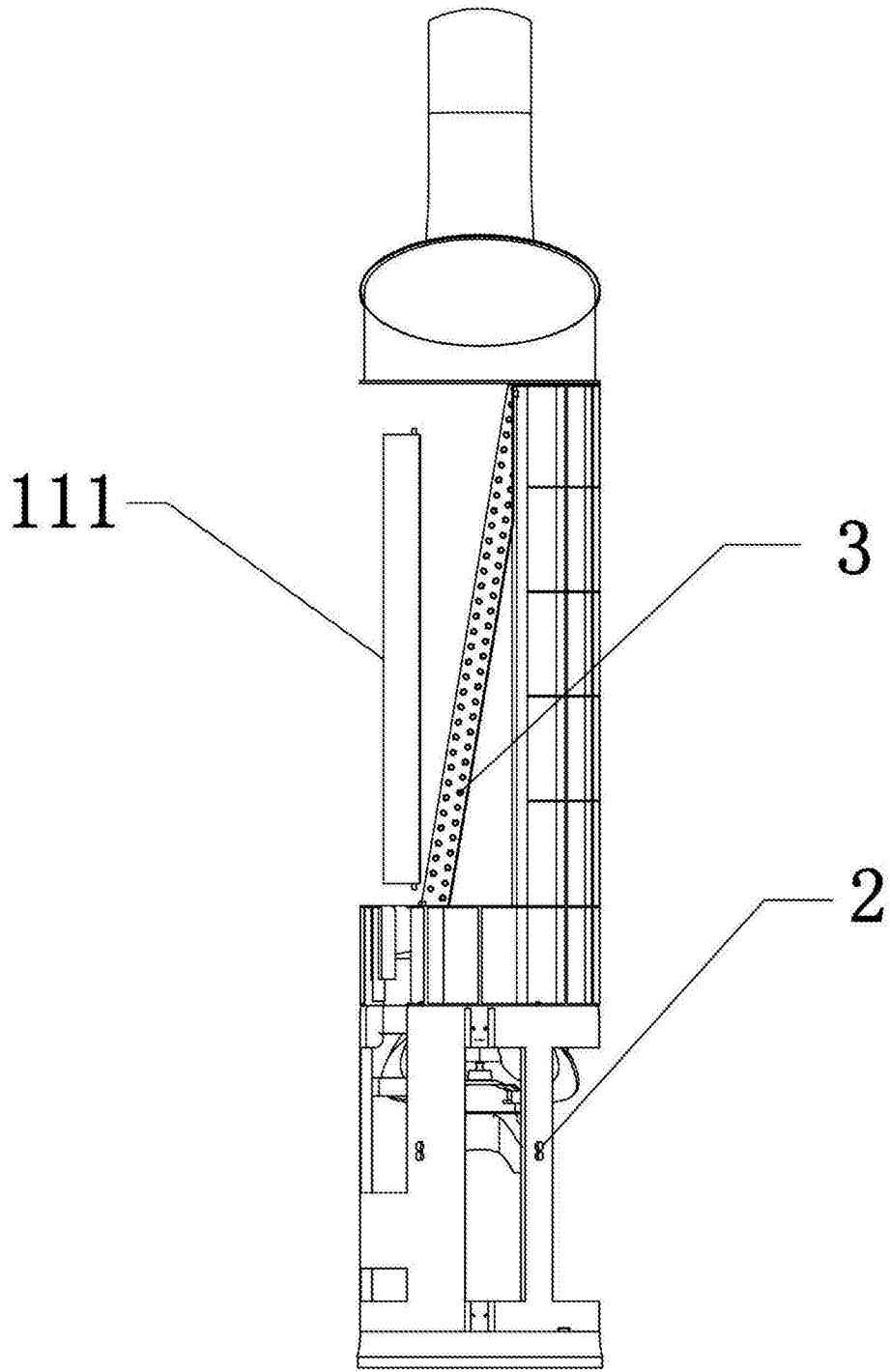


图3

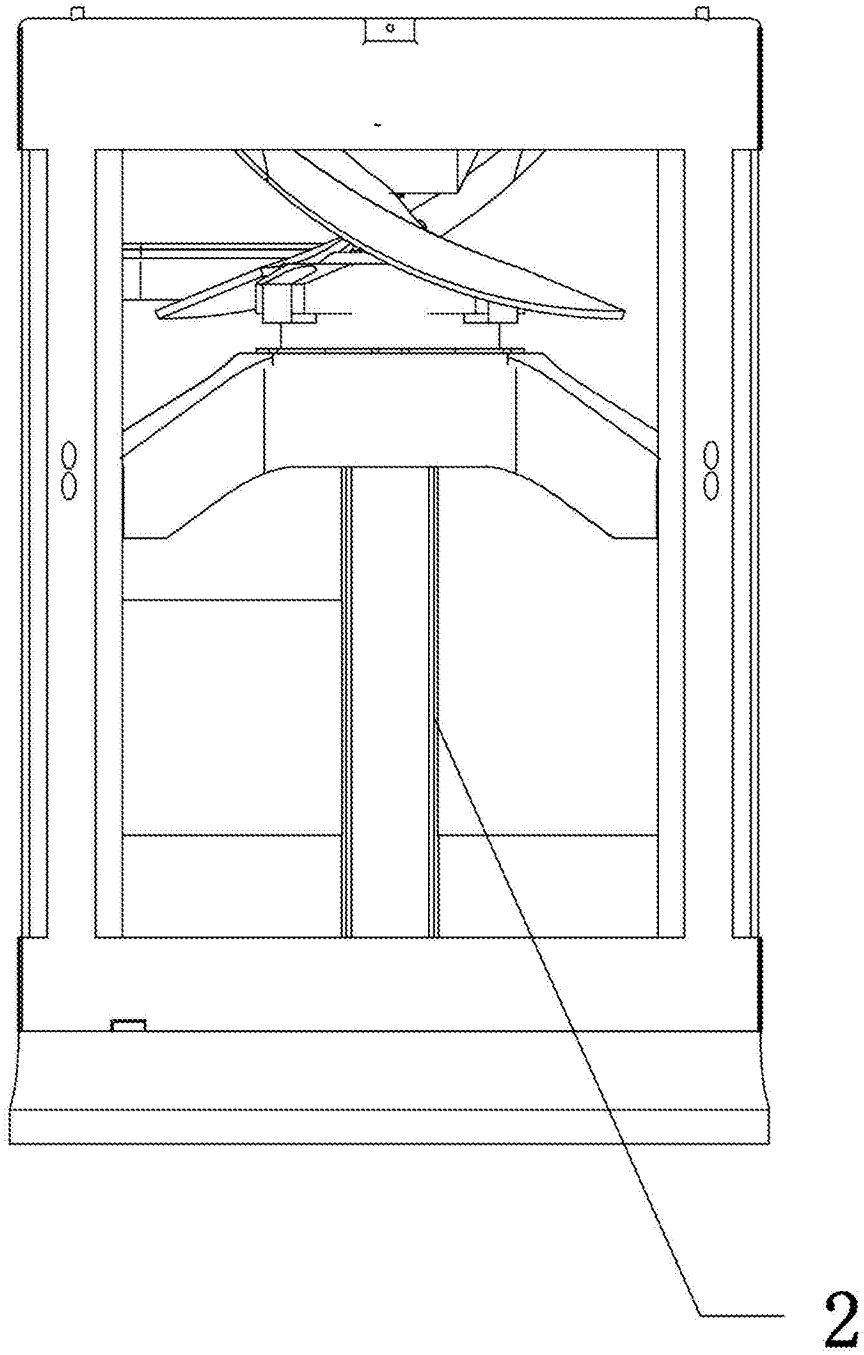


图4

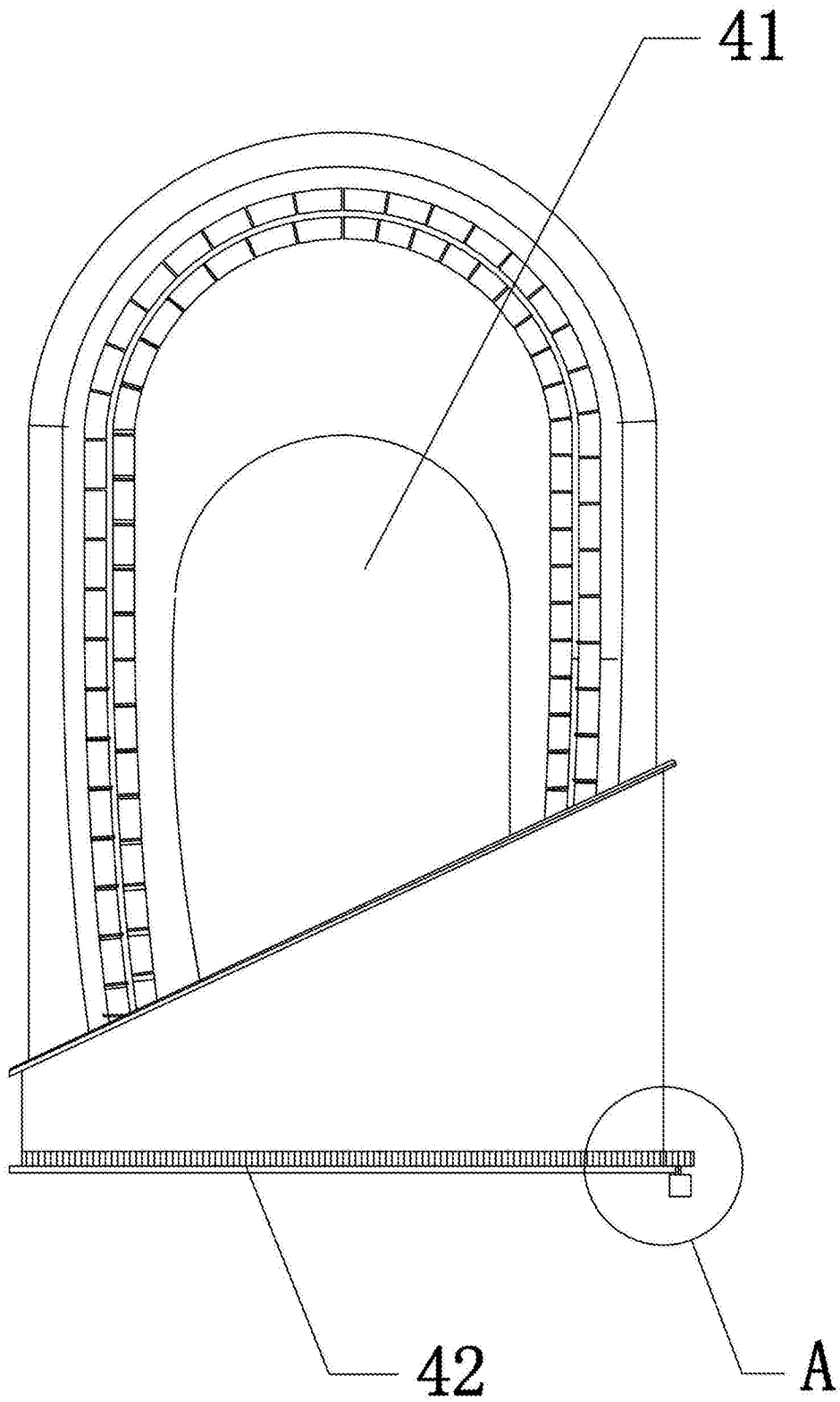


图5

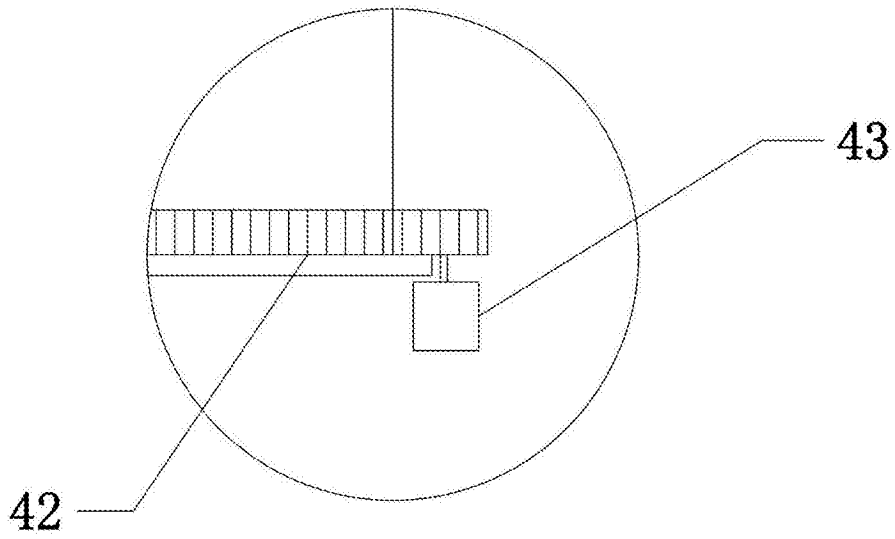


图6