



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109612066 B

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 201811426517.1

F24F 8/133 (2021.01)

(22) 申请日 2018.11.27

F24F 6/12 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

F24F 11/89 (2018.01)

申请公布号 CN 109612066 A

B01D 47/06 (2006.01)

(43) 申请公布日 2019.04.12

审查员 蔡立群

(73) 专利权人 杭州新方泵业厂

地址 311100 浙江省杭州市余杭区仁和街
道平宅

(72) 发明人 陈祥

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

代理人 陈月红

(51) Int.Cl.

F24F 13/20 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

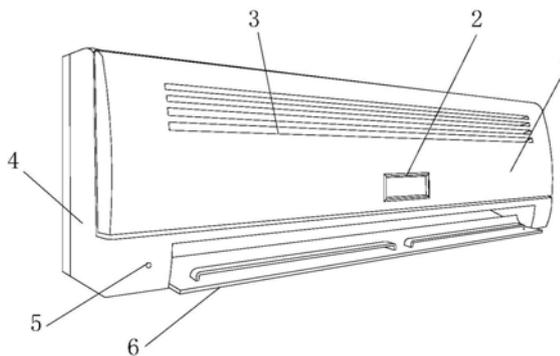
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种外形不变的双重有益效果的空调制冷设备的防尘罩

(57) 摘要

本发明公开了一种外形不变的双重有益效果的空调制冷设备的防尘罩,其结构包括加湿除尘装置、控制面板、防尘罩、机体、电源指示灯、盖板,加湿除尘装置安装在防尘罩内部,控制面板侧面镶嵌在防尘罩底端前侧,防尘罩背部与机体前端固定连接,机体左端底部前侧设有电源指示灯,盖板两端与机体底端内部转动连接,该装置能够通过施压块对雾化室内部的水进行施压,水在高压的作用下顺着喷撒装置、连接管往上流动,然后通过弧形喷头将水汽雾化喷撒于防尘罩散热口前侧,这样就能够加湿防尘罩散热口前侧的空气,接着粉尘与水汽结合,粉尘的重量增加就会往下掉落,这样在不影响散热的情况下进行防尘,同时水汽能够加湿空气,防止空调房内过度干燥。



1. 一种外形不变的双重有益效果的空调制冷设备的防尘罩,其结构包括加湿除尘装置(1)、控制面板(2)、防尘罩(3)、机体(4)、电源指示灯(5)、盖板(6),其特征在于:

所述加湿除尘装置(1)安装在防尘罩(3)内部,所述控制面板(2)侧面镶嵌在防尘罩(3)底端前侧,所述防尘罩(3)背部与机体(4)前端固定连接,所述机体(4)左端底部前侧设有电源指示灯(5),所述盖板(6)两端与机体(4)底端内部转动连接;

所述加湿除尘装置(1)由电机(11)、传动带(12)、定位轮(13)、定位转臂(14)、拉力绳(15)、交叉臂(16)、散热口(17)、喷撒装置(18)、连接管(19)、施压块(20)、弹簧(21)、雾化室(22)组成,所述传动带(12)一端缠绕于电机(11)底端侧面,另一端绕过定位轮(13)连接到定位转臂(14)底端,所述定位转臂(14)通过拉力绳(15)连接到交叉臂(16)两端底部,所述交叉臂(16)中端内部与连接管(19)顶端侧面垂直连接,所述雾化室(22)顶端设有施压块(20),所述施压块(20)底部与弹簧(21)顶部固定连接,所述连接管(19)顶部与喷撒装置(18)底部垂直连接,所述喷撒装置(18)安装在散热口(17)内部;

所述喷撒装置(18)由雾化喷头(181)、第一导管(182)、第二导管(183)、内部弹簧(184)、平移架(185)、套头(186)、分流头(187)、第三导管(188)组成,所述第一导管(182)、第二导管(183)、第三导管(188)一端装有雾化喷头(181),另一端连接到分流头(187)顶端侧面,所述分流头(187)底端两侧设有平移架(185),所述平移架(185)内部装有内部弹簧(184),所述套头(186)顶端内部与平移架(185)外侧活动连接;

所述雾化喷头(181)由分流管(1811)、分叉头(1812)、弧形喷头(1813)、雾化喷孔(1814)组成,所述分流管(1811)安装在分叉头(1812)内部且两端分别连接到弧形喷头(1813)内侧,所述雾化喷孔(1814)按照间隔角度相同依次排列于弧形喷头(1813)内部;所述雾化室(22)底端为往内倾斜的斜边,这样雾化室(22)内部的水就会往其底端中部汇集,这样就不会出现雾化室(22)底部水用不到的情况;所述平移架(185)横截面为三角形,这样套头(186)不管从上往下还是从下往上移动,只要施力将内部 弹簧(184)进行压缩,就能够进行拆卸和固定,这样便于喷撒装置(18)与连接管(19)分开;所述雾化喷孔(1814)整体为半圆形结构,这样在进行雾化喷气时,雾化的气体只会喷撒到散热口(17)前侧,防止水汽进入到设备内部使其出现故障。

2. 根据权利要求1所述的一种外形不变的双重有益效果的空调制冷设备的防尘罩,其特征在于:所述施压块(20)由升降块(201)、滑块(202)、凸块(203)、内固定套(204)组成,所述升降块(201)两端侧面与滑块(202)内侧固定连接,所述升降块(201)内侧设有凸块(203),所述凸块(203)侧面与内固定套(204)两端内部活动连接。

一种外形不变的双重有益效果的空调制冷设备的防尘罩

技术领域

[0001] 本发明涉及空调处理技术领域,具体地说是一种外形不变的双重有益效果的空调制冷设备的防尘罩。

背景技术

[0002] 防尘罩,是用来保护物品的,可以保护物品的表面不受外界的腐蚀,空调一般安装在室内,空调在进行工作时会对室内进行换气,不仅改变室内温度同时还会降低空气的湿度,防尘罩能够防止粉尘附着于空调制冷设备内部,但是会影响设备的散热。

[0003] 目前空调制冷设备的防尘罩只能够增加密封程度来增加设备的防尘能力,这样不仅会降低设备的散热速度,同时无法对设备造成的空气湿度低的问题进行解决,这样会使使用者出现缺水的情况。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于克服现有技术的不足,提供一种外形不变的双重有益效果的空调制冷设备的防尘罩。

[0005] 本发明采用如下技术方案来实现:一种外形不变的双重有益效果的空调制冷设备的防尘罩,其结构包括加湿除尘装置、控制面板、防尘罩、机体、电源指示灯、盖板,所述加湿除尘装置安装在防尘罩内部,所述控制面板侧面镶嵌在防尘罩底端前侧,所述防尘罩背部与机体前端固定连接,所述机体左端底部前侧设有电源指示灯,所述盖板两端与机体底端内部转动连接。

[0006] 作为优化,所述加湿除尘装置由电机、传动带、定位轮、定位转臂、拉力绳、交叉臂、散热口、喷撒装置、连接管、施压块、弹簧、雾化室组成,所述传动带一端缠绕于电机底端侧面,另一端绕过定位轮连接到定位转臂底端,所述定位转臂通过拉力绳连接到交叉臂两端底部,所述交叉臂中端内部与连接管顶端侧面垂直连接,所述雾化室顶端设有施压块,所述施压块底部与弹簧顶部固定连接,所述连接管顶部与喷撒装置底部垂直连接,所述喷撒装置安装在散热口内部。

[0007] 作为优化,所述喷撒装置由雾化喷头、第一导管、第二导管、内部弹簧、平移架、套头、分流头、第三导管组成,所述第一导管、第二导管、第三导管一端装有雾化喷头,另一端连接到分流头顶端侧面,所述分流头底端两侧设有平移架,所述平移架内部装有内部弹簧,所述套头顶端内部与平移架外侧活动连接。

[0008] 作为优化,所述雾化喷头由分流管、分叉头、弧形喷头、雾化喷孔组成,所述分流管安装在分叉头内部且两端分别连接到弧形喷头内侧,所述雾化喷孔按照间隔角度相同依次排列于弧形喷头内部。

[0009] 作为优化,所述施压块由升降块、滑块、凸块、内固定套组成,所述升降块两端侧面与滑块内侧固定连接,所述升降块内侧设有凸块,所述凸块侧面与内固定套两端内部活动连接。

[0010] 作为优化,所述雾化室底端为往内倾斜的斜边。

[0011] 作为优化,所述平移架横截面为三角形。

[0012] 作为优化,所述雾化喷孔整体为半圆形结构。

[0013] 作为优化,所述第一导管、第二导管、第三导管的长度都相同。

[0014] 有益效果

[0015] 本发明一种外形不变的双重有益效果的空调制冷设备的防尘罩,在进行使用时,我们需要控制电机进行正反转,当电机正转通过传动带拉动定位转臂原地转动,定位转臂通过拉力绳拉动交叉臂进行收缩,交叉臂收缩的时候会将施压块往下压,施压块下压的时候雾化室内部的压强增加,雾化室内部的水受到压力就会顺着连接管往上升,然后通过分流头的分流均匀的流向第一导管、第二导管、第三导管,然后通过雾化喷头将水雾化喷出,同时雾化喷头内部的分流管能够将水导向分叉头内部的弧形喷头喷出,分叉头能够让雾化的气体喷向两侧,雾化喷孔能够保证雾化的程度高,雾化的水汽能够与空气中的灰尘结合,防止其进入到设备内部,起到防尘作用,同时空调使用时,室内的空气会非常干燥,水汽还能够提高空气的湿度,当电机反转时,弹簧会将施压块顶回原位,这样就能够通过电机的正反转控制该装置进行循环使用。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该装置能够通过施压块对雾化室内部的水进行施压,水在高压的作用下顺着喷撒装置、连接管往上流动,然后通过弧形喷头将水汽雾化喷撒于防尘罩散热口前侧,这样就能够加湿防尘罩散热口前侧的空气,接着粉尘与水汽结合,粉尘的重量增加就会往下掉落,这样在不影响散热的情况下进行防尘,同时水汽能够加湿空气,防止空调房内过度干燥。

附图说明

[0017] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0018] 图1为本发明一种外形不变的双重有益效果的空调制冷设备的防尘罩的结构示意图。

[0019] 图2为本发明加湿除尘装置的结构示意图。

[0020] 图3为本发明喷撒装置的结构示意图。

[0021] 图4为本发明雾化喷头的结构示意图。

[0022] 图5为本发明弧形喷头的正视图。

[0023] 图6为本发明施压块细化的结构示意图。

[0024] 图中:加湿除尘装置1、控制面板2、防尘罩3、机体4、电源指示灯5、盖板6、电机11、传动带12、定位轮13、定位转臂14、拉力绳15、交叉臂16、散热口17、喷撒装置18、连接管19、施压块20、弹簧21、雾化室22、雾化喷头181、第一导管182、第二导管183、内部弹簧184、平移架185、套头186、分流头187、第三导管188、分流管1811、分叉头1812、弧形喷头1813、雾化喷孔1814、升降块201、滑块202、凸块203、内固定套204。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完

整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-6,本发明提供一种外形不变的双重有益效果的空调制冷设备的防尘罩技术方案:其结构包括加湿除尘装置1、控制面板2、防尘罩3、机体4、电源指示灯5、盖板6,所述加湿除尘装置1安装在防尘罩3内部,所述控制面板2侧面镶嵌在防尘罩3底端前侧,所述防尘罩3背部与机体4前端固定连接,所述机体4左端底部前侧设有电源指示灯5,所述盖板6两端与机体4底端内部转动连接。

[0027] 所述加湿除尘装置1由电机11、传动带12、定位轮13、定位转臂14、拉力绳15、交叉臂16、散热口17、喷撒装置18、连接管19、施压块20、弹簧21、雾化室22组成,所述传动带12一端缠绕于电机11底端侧面,另一端绕过定位轮13连接到定位转臂14底端,所述定位转臂14通过拉力绳15连接到交叉臂16两端底部,所述交叉臂16中端内部与连接管19顶端侧面垂直连接,所述雾化室22顶端设有施压块20,所述施压块20底部与弹簧21顶部固定连接,所述连接管19顶部与喷撒装置18底部垂直连接,所述喷撒装置18安装在散热口17内部。

[0028] 所述喷撒装置18由雾化喷头181、第一导管182、第二导管183、内部弹簧184、平移架185、套头186、分流头187、第三导管188组成,所述第一导管182、第二导管183、第三导管188一端装有雾化喷头181,另一端连接到分流头187顶端侧面,所述分流头187底端两侧设有平移架185,所述平移架185内部装有内部弹簧184,所述套头186顶端内部与平移架185外侧活动连接。

[0029] 所述雾化喷头181由分流管1811、分叉头1812、弧形喷头1813、雾化喷孔1814组成,所述分流管1811安装在分叉头1812内部且两端分别连接到弧形喷头1813内侧,所述雾化喷孔1814按照间隔角度相同依次排列于弧形喷头1813内部。

[0030] 所述施压块20由升降块201、滑块202、凸块203、内固定套204组成,所述升降块201两端侧面与滑块202内侧固定连接,所述升降块201内侧设有凸块203,所述凸块203侧面与内固定套204两端内部活动连接。

[0031] 所述雾化室22底端为往内倾斜的斜边,这样雾化室22内部的水就会往其底端中部汇集,这样就不会出现雾化室22底部水用不到的情况。

[0032] 所述平移架185横截面为三角形,这样套头186不管从上往下还是从下往上移动,只要施力将弹簧184进行压缩,就能够进行拆卸和固定,这样便于喷撒装置18与连接管19分开。

[0033] 所述雾化喷孔1814整体为半圆形结构,这样在进行雾化喷气时,雾化的气体只会喷撒到散热口17前侧,防止水汽进入到设备内部使其出现故障。

[0034] 所述第一导管182、第二导管183、第三导管188的长度都相同,这样装置在进行运作的时候,多个雾化喷头181能够同时进行工作。

[0035] 在进行使用时,我们需要控制电机11进行正反转,当电机11正转通过传动带12拉动定位转臂14原地转动,定位转臂14通过拉力绳15拉动交叉臂16进行收缩,交叉臂16收缩的时候会将施压块20往下压,施压块20下压的时候雾化室22内部的压强增加,雾化室22内部的水受到压力就会顺着连接管19往上升,然后通过分流头187的分流均匀的流向第一导管182、第二导管183、第三导管188,然后通过雾化喷头181将水雾化喷出,同时雾化喷头181

内部的分流管1811能够将水导向分叉头1812内部的弧形喷头1813喷出,分叉头1812能够让雾化的气体喷向两侧,雾化喷孔1814能够保证雾化的程度高,雾化的水汽能够与空气中的灰尘结合,防止其进入到设备内部,起到防尘作用,同时空调使用时,室内的空气会非常干燥,水汽还能够提高空气的湿度,当电机11反转时,弹簧21会将施压块20顶回原位,这样就能够通过电机11的正反转控制该装置进行循环使用。

[0036] 本发明相对现有技术获得的技术进步是:该装置能够通过施压块20对雾化室22内部的水进行施压,水在高压的作用下顺着喷撒装置18、连接管19往上流动,然后通过弧形喷头1813将水汽雾化喷撒于防尘罩3散热口17前侧,这样就能够加湿防尘罩3散热口17前侧的空气,接着粉尘与水汽结合,粉尘的重量增加就会往下掉落,这样在不影响散热的情况下进行防尘,同时水汽能够加湿空气,防止空调房内过度干燥。

[0037] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

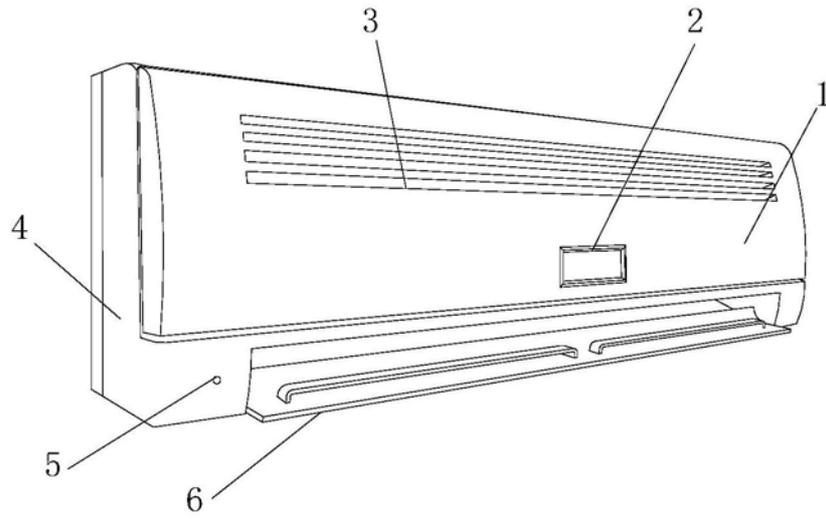


图1

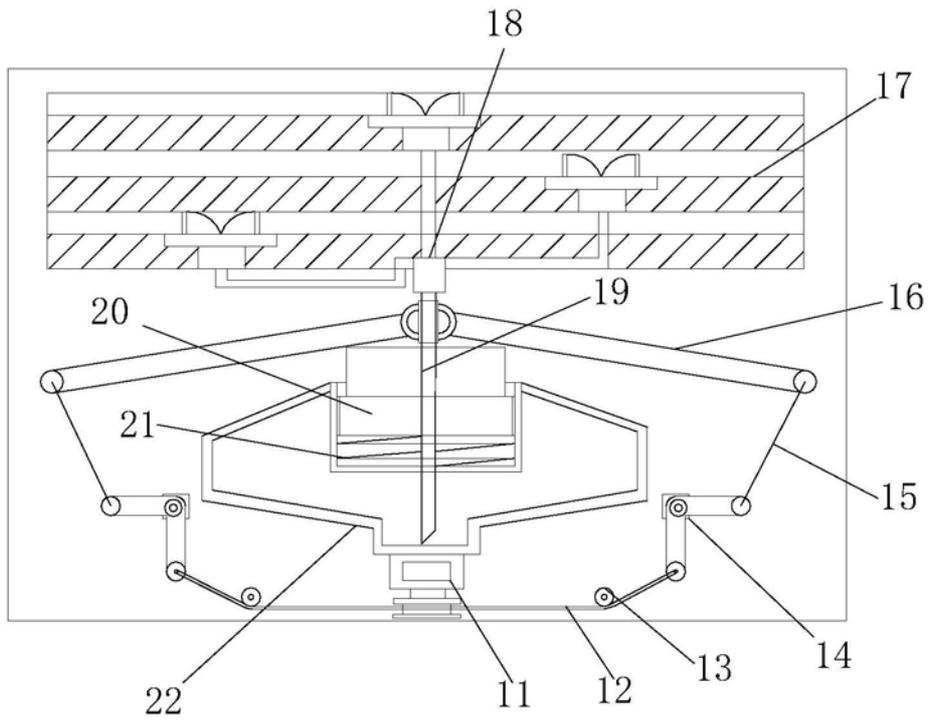


图2

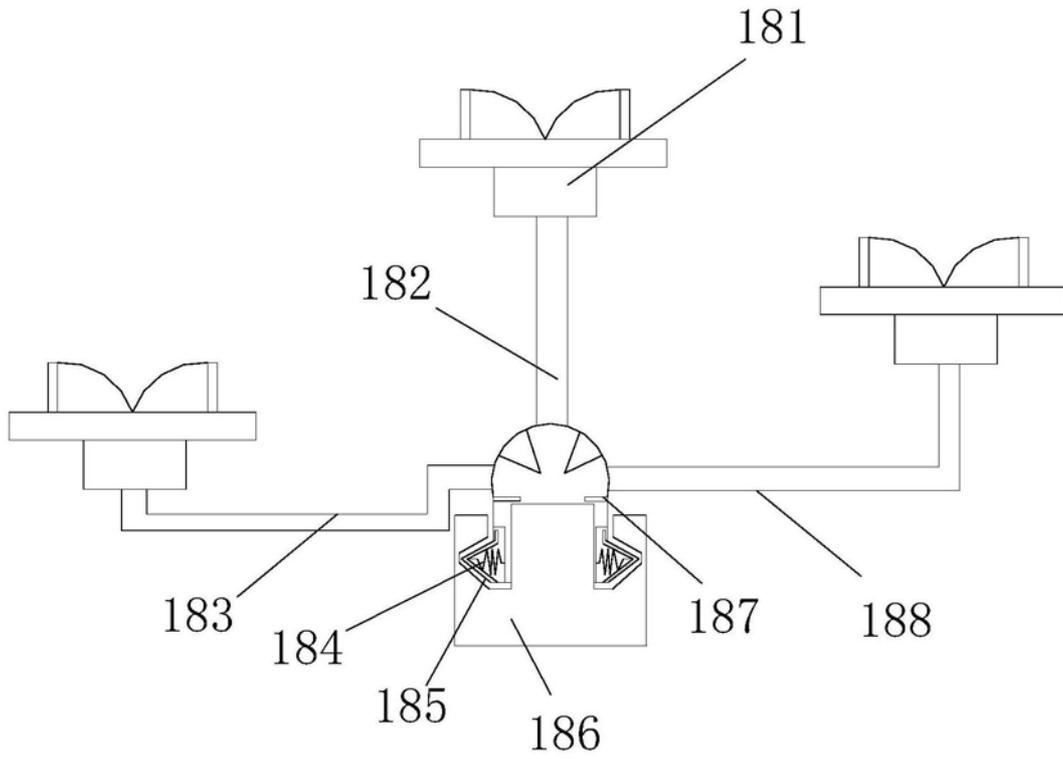


图3

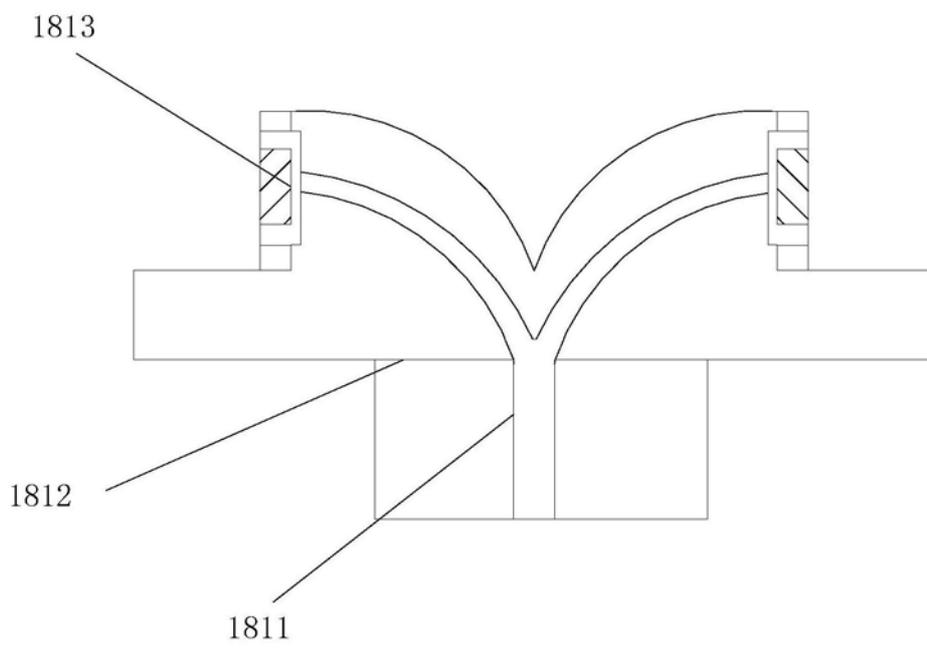


图4

1814

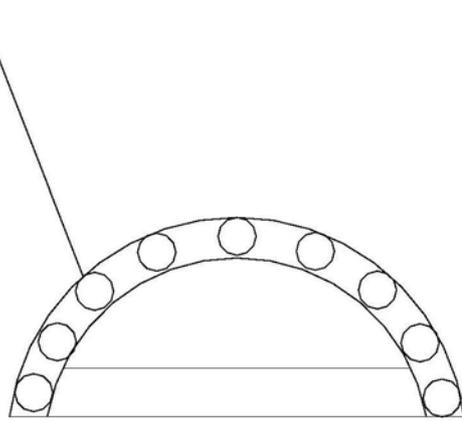


图5

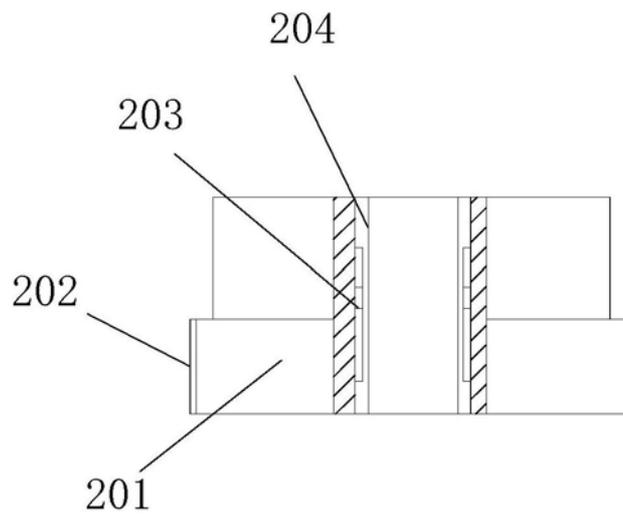


图6