



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108561619 A

(43)申请公布日 2018.09.21

(21)申请号 201810821972.5

(22)申请日 2018.07.24

(71)申请人 王涛

地址 325000 浙江省温州市瓯海区巨龙东
路8号

(72)发明人 王涛

(51)Int.Cl.

F16K 31/53(2006.01)

F16K 31/44(2006.01)

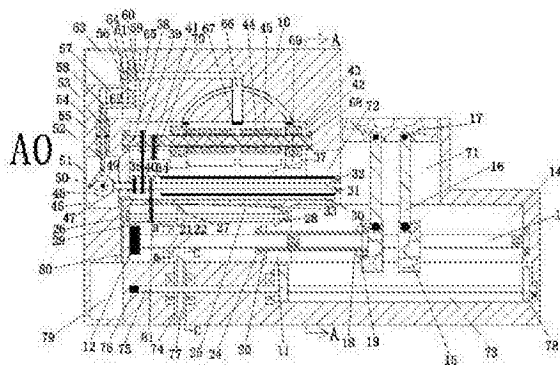
权利要求书3页 说明书8页 附图4页

(54)发明名称

一种汽轮机阀门控制系统和方法

(57)摘要

本发明的一种汽轮机阀门控制系统和方法,包括装置主体、设置于所述装置主体内的运输装置、设置于所述装置主体内的洗刷装置以及设置于所述装置主体内的复位装置,所述运输装置包括设置于所述装置主体内的第一转动腔,所述第一转动腔左侧内壁上固定设置有汽轮机,所述汽轮机动力配合连接有可转动的第一螺杆;本装置能够很方便的让车停入自家的地下车库,还能够很大程度的清洁车身,并且停车的入口通过感应控制,安全系数极高,根本不用担心安全问题,并且本装置操作简单。



1. 本发明的一种汽轮机阀门控制系统和方法,包括装置主体、设置于所述装置主体内的运输装置、设置于所述装置主体内的洗刷装置以及设置于所述装置主体内的复位装置,所述运输装置包括设置于所述装置主体内的第一转动腔,所述第一转动腔左侧内壁上固定设置有汽轮机,所述汽轮机动力配合连接有可转动的第一螺杆,所述第一螺杆左端固定连接有可转动的第一直齿轮,所述第一直齿轮右端设置有开口向右的第一环形槽,所述第一环形槽内固定连接有对称的第一卡块,所述第一转动腔右侧连通设置有第一滑动腔,所述第一螺杆右端延伸通入所述第一滑动腔中且与固定在所述第一滑动腔右侧内壁内的轴承转动配合连接,所述第一螺杆上螺纹配合连接有对称且可左右滑动的第一滑块,所述第一滑块前后端与所述第一滑动腔前后侧内壁抵接,所述第一滑块上端前后对称设置有转动配合连接的第一转杆,所述第一滑动腔上侧内壁内连通设置有升降腔,所述第一转杆上端延伸通入所述升降腔内,所述第一转杆上端转动配合连接有升降块,所述第一螺杆上设置有与其无接触且右端转动式固定连接与左侧的所述第一滑块左端的套筒,所述套筒右端固定连接有可转动的第二斜齿轮,所述套筒左端固定连接有可转动的第二斜齿轮,所述第二斜齿轮左端固定连接有与所述第一环形槽相匹配的第二卡块,所述第一转动腔上侧连通设置有开口向下的第一凹槽,所述第一凹槽内设置有可转动的第一转轴,所述第一转轴上固定设置有可转动的第三斜齿轮,所述第三斜齿轮右端设置有固定连接于所述第一转轴上可转动的第四斜齿轮,所述第三斜齿轮左端设置有固定连接于所述第一转轴上可转动的第五斜齿轮,所述第一凹槽上侧内壁内设置有开口向上的第二凹槽,所述第二凹槽与所述第一凹槽之间设置有第一通孔,所述第二凹槽上固定设置有可转动的第二皮带轮,所述第一皮带轮通过铰链与所述第二皮带轮动力配合连接,所述第二凹槽内位于所述第二皮带轮右侧固定设置有阵列排布且可转动的第二转轴,所述第二转轴右端固定连接有可转动的第一转筒,所述第一转筒之间通过皮带配合连接,所述第一转筒之间设置有对称的承重块,所述第二凹槽左端固定设置有可转动的第三皮带轮,所述第三皮带轮之间通过铰链动力配合连接。

2. 根据权利要求所述的一种汽轮机阀门控制系统和方法,其特征在于:所述洗刷装置包括连通设置于所述第二凹槽上侧的第二转动腔,所述第二转动腔内设置有第一工作块,所述第一工作块包括设置于所述第二转动腔内可转动的第三转轴,所述第三转轴总左端固定设置有可转动的第四皮带轮,所述第三皮带轮右侧设置有固定连接于所述第二转轴上可转动的第五皮带轮,所述第五皮带轮通过铰链与所述第四皮带轮动力配合连接,所述第三转轴位于所述第四皮带轮右端固定设置有可转动的第六皮带轮,所述第三转轴右端固定连接有对称且可转动的第二转筒,所述第二转筒上固定连接有可转动的第一转筒刷,所述第二转筒之间设置有固定连接于所述第三转轴上可转动的第三转筒,所述第三转筒上固定连接有可转动的第二转筒刷,所述第二转动腔位于所述第一工作块后侧靠近下侧设置有与所述第一工作块相同配置的第二工作块,所述第二工作块内设置有与所述第六皮带轮相同的第七皮带轮,所述第六皮带轮通过铰链与所述第七皮带轮动力配合连接,所述第二凹槽左侧内壁内设置有第三转动腔,所述第二转轴左端延伸通入所述第三转动腔内,所述第二转轴左端固定连接有可转动的第五斜齿轮,所述第五斜齿轮前端啮合配合连接有第六斜齿轮,所述第六斜齿轮轴心处固定连接有前后端固定于所述第三转动腔前后侧内壁上的可转动的第四转轴,所述第四转轴前端固定连接有可转动的凸轮,所述凸轮左端设置有通过转

轴转动配合连接的第二转杆,所述第二转杆上端通过转轴转动配合连接有可上下滑动的第三转杆,所述第三转动腔上侧内壁内设置有开口向下的第三凹槽,所述第三凹槽左右侧内壁内设置有开口相对的第四凹槽,所述第三转杆上端延伸至所述第三凹槽内,所述第三转杆左右端固定连接有对称且延伸通入所述第四凹槽内的第一导滑块,所述第三凹槽右侧内壁内设置有第二滑动腔,所述第二滑动腔与所述第三凹槽之间连通设置有第二通孔,所述第三转杆上端固定连接有右端延伸至所述第二滑动腔内且可上下滑动的第二滑块,所述第三转动腔上侧内壁内设置有第三滑动腔,所述第三滑动腔与所述第二滑动腔之间连通设置有第三通孔,所述第二滑块上端固定连接有上端延伸至所述第三滑动腔内的第三滑块,所述第三滑块内设置有左右贯穿的第四通孔,所述第三滑动腔左侧内壁内设置有储水槽,所述第三通孔与所述储水槽之间连通设置有出水孔,所述第三通孔右侧内壁内设置有与所述出水孔对齐且开口向左的出水槽,所述出水槽下侧靠近右侧位置连通设置有三口水管,所述三口水管出水口位于所述第二转动腔上侧内壁上,所述三口水管出水口固定设置有花洒。

3. 根据权利要求所述的一种汽轮机阀门控制系统和方法,其特征在于:所述复位装置包括连通设置于所述第一滑动腔下侧内壁上开口向上的第一复位槽,所述第一复位槽左侧内壁内设置于开口向上且与所述第一转动腔相连通的第二复位槽,所述第一复位槽内设置有左端延伸穿过所述第二复位槽且延伸通入所述第二复位槽左侧内壁内的可转动的第二螺杆,所述第二复位槽内设置有固定连接于所述第二螺杆上且可转动的内棘轮,所述内棘轮内固定连接有与其配对的扣块,所述第二螺杆位于所述第一复位槽内部分螺纹配合连接有对称且可左右滑动的第四滑块。

4. 根据权利要求所述的一种汽轮机阀门控制系统和方法,其特征在于:所述第二复位槽左侧内壁内设置有废水腔,所述废水腔与所述第二凹槽之间连接有排水管道,所述第一通孔上端设置有防水块,所述防水块可以防止污水流入第一凹槽中,此废水腔可以收集洗车产生的废水,使水不会到处流淌。

5. 根据权利要求所述的一种汽轮机阀门控制系统和方法,其特征在于:所述第四通孔与所述出水孔及所述出水槽开口大小相同且抵接,当所述第四通孔上下滑动时可以起到间歇出水的效果。

6. 根据权利要求所述的一种汽轮机阀门控制系统和方法,其特征在于:所述第二转动腔与所述升降腔之间连通设置有第五通孔,所述第五通孔用于车辆通过进入所述第二转动腔内进行冲洗。

7. 根据权利要求所述的一种汽轮机阀门控制系统和方法,其特征在于:所述第二螺杆左端固定连接有发条,当所述内棘轮转动过后,所述第二螺杆可以使其达到复位的效果;

所述方法包括如下步骤:

首先,本装置使用时,将车开至升降块上端,打开汽轮机,汽轮机带动第一螺杆转动,第一螺杆带动第一直齿轮转动,第一螺杆带动第一滑块向两侧滑动使得升降块下降,当升降块下降至极限位置时,关闭汽轮机;

其次,将车开过第五通孔开进第一转筒上端的皮带上,此时第一滑块刚好滑动至设置在所述第一螺杆内的轴承上,第一滑块停止滑动,此时第二卡块刚好卡进第一环形槽内,第二斜齿轮上端与第三斜齿轮刚好啮合且下端与内棘轮啮合,第一斜齿轮与第四斜齿轮刚好

啮合,第一直齿轮带动套筒转动,套筒带动第一斜齿轮和第二斜齿轮转动,第一斜齿轮和第二斜齿轮同时带动第三斜齿轮和第四斜齿轮转动,并且第二斜齿轮带动内棘轮空转,第三斜齿轮和第四斜齿轮转动带动第一皮带轮转动,第一皮带轮通过铰链带动前侧的第二皮带轮转动,前侧的第二皮带轮带动前侧的第二转轴转动,前侧的第二转轴带动前侧的第一转筒转动,前侧的第二转轴带动前侧的第三皮带轮转动使后侧的第二转轴一起转动,将车运至第二转动腔后侧,同时第五皮带轮转动带动第四皮带轮转动,第四皮带轮转动带动第三转轴转动,第三转轴转动带动第三转筒和第二转筒一起转动,第六皮带轮带动第二工作块转动,前侧的第二转轴转动带动第五斜齿轮转动,第五斜齿轮转动带动第六斜齿轮转动,第六斜齿轮转动带动第四转轴转动,第四转轴转动带动凸轮转动,凸轮转动带动第二转杆转动,第二转杆带动第三转杆上下滑动,第三转杆带动第二滑块上下滑动,第二滑块带动第三滑块上下滑动,使得储水槽内的水间歇性的通过出水孔进入出水槽,再流入三口水管从三口水管的三个管口通过花洒淋到正在皮带上运输的车上,当到达第二转动腔后侧极限位置时,汽轮机关闭,将车开下皮带进入停车位中;

最后,开启汽轮机反转,扣块扣住内棘轮使其不能空转,内棘轮带动第二螺杆转动,第二螺杆转动使第四滑块向内滑动将第一滑块推出轴承,第一滑块向内滑动使第二斜齿轮与内棘轮脱离啮合,这时发条因为第二螺杆转动而旋紧,当第二螺杆失去动力后发条复位反转第二螺杆,第四滑块也跟着复位,此时第三滑块因为失去动力受重力引向下降至第二滑动腔最下侧,水停止流出,最后升降块到达初始位置,将车开出时,先将车开上传送带开至第五通孔内,然后开启汽轮机降下升降块,将车开上升降块后再使其上升至初始位置,下次使用时再重复上述操作。

一种汽轮机阀门控制系统和方法

技术领域

[0001] 本发明涉及智能家居技术领域,具体是一种汽轮机阀门控制系统和方法。

背景技术

[0002] 我国目前的人口数量越来越多,对土地的利用率越来越大,再加上经济的高速发展,家家户户都开上了小汽车,但是人们买了车之后却发现找停车位越来越困难,甚至在乡下停在院子里也嫌挤,因此城市里人们造起了地下停车场,但是私人拥有的小型多功能地下车库却依旧少见,本装置能够很方便的让车停入自家的地下车库,还能够清洁车身,安全实用,操作简单,所以设计一种汽轮机阀门控制系统和方法实有必要。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种汽轮机阀门控制系统和方法,其能够解决上述现有技术中的问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:本发明的一种汽轮机阀门控制系统和方法,包括装置主体、设置于所述装置主体内的运输装置、设置于所述装置主体内的洗刷装置以及设置于所述装置主体内的复位装置,所述运输装置包括设置于所述装置主体内的第一转动腔,所述第一转动腔左侧内壁上固定设置有汽轮机,所述汽轮机动力配合连接有可转动的第一螺杆,所述第一螺杆左端固定连接于可转动的第一直齿轮,所述第一直齿轮右端设置有开口向右的第一环形槽,所述第一环形槽内固定连接于对称的第一卡块,所述第一转动腔右侧连通设置有第一滑动腔,所述第一螺杆右端延伸通入所述第一滑动腔中且与固定在所述第一滑动腔右侧内壁内的轴承转动配合连接,所述第一螺杆上螺纹配合连接有对称且可左右滑动的第一滑块,所述第一滑块前后端与所述第一滑动腔前后侧内壁抵接,所述第一滑块上端前后对称设置有转动配合连接的第一转杆,所述第一滑动腔上侧内壁内连通设置有升降腔,所述第一转杆上端延伸通入所述升降腔内,所述第一转杆上端转动配合连接有升降块,所述第一螺杆上设置有与其无接触且右端转动式固定连接于左侧的所述第一滑块左端的套筒,所述套筒右端固定连接于可转动的第一斜齿轮,所述套筒左端固定连接于可转动的第二斜齿轮,所述第二斜齿轮左端固定连接于与所述第一环形槽相匹配的第二卡块,所述第一转动腔上侧连通设置有开口向下的第一凹槽,所述第一凹槽内设置有可转动的第一转轴,所述第一转轴上固定设置有可转动的第三斜齿轮,所述第三斜齿轮右端设置有固定连接于所述第一转轴上可转动的第四斜齿轮,所述第三斜齿轮左端设置有固定连接于所述第一转轴上可转动的第一皮带轮,所述第一凹槽上侧内壁内设置有开口向上的第二凹槽,所述第二凹槽与所述第一凹槽之间设置有第一通孔,所述第二凹槽上固定设置有可转动的第二皮带轮,所述第一皮带轮通过较链与所述第二皮带轮动力配合连接,所述第二凹槽内位于所述第二皮带轮右侧固定设置有阵列排布且可转动的第二转轴,所述第二转轴右端固定连接于可转动的第一转筒,所述第一转筒之间通过皮带配合连接,所述第一转筒之间设置有对称的承重块,所述第二凹槽左端固定设置有可转动的第三

皮带轮,所述第三皮带轮之间通过铰链动力配合连接。

[0005] 作为优选的技术方案,所述洗刷装置包括连通设置于所述第二凹槽上侧的第二转动腔,所述第二转动腔内设置有第一工作块,所述第一工作块包括设置于所述第二转动腔内可转动的第三转轴,所述第三转轴总左端固定设置有可转动的第四皮带轮,所述第三皮带轮右侧设置有固定连接于所述第二转轴上可转动的第五皮带轮,所述第五皮带轮通过铰链与所述第四皮带轮动力配合连接,所述第三转轴位于所述第四皮带轮右端固定设置有可转动的第六皮带轮,所述第三转轴右端固定连接有对称且可转动的第二转筒,所述第二转筒上固定连接有可转动的第一转筒刷,所述第二转筒之间设置有固定连接于所述第三转轴上可转动的第三转筒,所述第三转筒上固定连接有可转动的第二转筒刷,所述第二转动腔位于所述第一工作块后侧靠近下侧设置有与所述第一工作块相同配置的第二工作块,所述第二工作块内设置有与所述第六皮带轮相同的第七皮带轮,所述第六皮带轮通过铰链与所述第七皮带轮动力配合连接,所述第二凹槽左侧内壁内设置有第三转动腔,所述第二转轴左端延伸通入所述第三转动腔内,所述第二转轴左端固定连接有可转动的第五斜齿轮,所述第五斜齿轮前端啮合配合连接有第六斜齿轮,所述第六斜齿轮轴心处固定连接有前后端固定于所述第三转动腔前后侧内壁上的可转动的第四转轴,所述第四转轴前端固定连接有可转动的凸轮,所述凸轮左端设置有通过转轴转动配合连接的第二转杆,所述第二转杆上端通过转轴转动配合连接有可上下滑动的第三转杆,所述第三转动腔上侧内壁内设置有开口向下的第三凹槽,所述第三凹槽左右侧内壁内设置有开口相对的第四凹槽,所述第三转杆上端延伸至所述第三凹槽内,所述第三转杆左右端固定连接有对称且延伸通入所述第四凹槽内的第一导滑块,所述第三凹槽右侧内壁内设置有第二滑动腔,所述第二滑动腔与所述第三凹槽之间连通设置有第二通孔,所述第三转杆上端固定连接有右端延伸至所述第二滑动腔内且可上下滑动的第二滑块,所述第三转动腔上侧内壁内设置有第三滑动腔,所述第三滑动腔与所述第二滑动腔之间连通设置有第三通孔,所述第二滑块上端固定连接有上端延伸至所述第三滑动腔内的第三滑块,所述第三滑块内设置有左右贯穿的第四通孔,所述第三滑动腔左侧内壁内设置有储水槽,所述第三通孔与所述储水槽之间连通设置有出水孔,所述第三通孔右侧内壁内设置有与所述出水孔对齐且开口向左的出水槽,所述出水槽下侧靠近右侧位置连通设置有三口水管,所述三口水管出水口位于所述第二转动腔上侧内壁上,所述三口水管出水口固定设置有花洒。

[0006] 作为优选的技术方案,所述复位装置包括连通设置于所述第一滑动腔下侧内壁上开口向上的第一复位槽,所述第一复位槽左侧内壁内设置于开口向上且与所述第一转动腔相连通的第二复位槽,所述第一复位槽内设置有左端延伸穿过所述第二复位槽且延伸通入所述第二复位槽左侧内壁内的可转动的第二螺杆,所述第二复位槽内设置有固定连接于所述第二螺杆上且可转动的内棘轮,所述内棘轮内固定连接有与其配对的扣块,所述第二螺杆位于所述第一复位槽内部分螺纹配合连接有对称且可左右滑动的第四滑块。

[0007] 作为优选的技术方案,所述第二复位槽左侧内壁内设置有废水腔,所述废水腔与所述第二凹槽之间连接有排水管道,所述第一通孔上端设置有防水块,所述防水块可以防止污水流入第一凹槽中,此废水腔可以收集洗车产生的废水,使水不会到处流淌。

[0008] 作为优选的技术方案,所述第四通孔与所述出水孔及所述出水槽开口大小相同且抵接,当所述第四通孔上下滑动时可以起到间歇出水的效果。

[0009] 作为优选的技术方案,所述第二转动腔与所述升降腔之间连通设置有第五通孔,所述第五通孔用于车辆通过进入所述第二转动腔内进行冲洗。

[0010] 作为优选的技术方案,所述第二螺杆左端固定连接有条发条,当所述内棘轮转动过后,所述第二螺杆可以使其达到复位的效果。

[0011] 所述方法包括如下步骤:

首先,本装置使用时,将车开至升降块上端,打开汽轮机,汽轮机带动第一螺杆转动,第一螺杆带动第一直齿轮转动,第一螺杆带动第一滑块向两侧滑动使得升降块下降,当升降块下降至极限位置时,关闭汽轮机。

[0012] 其次,将车开过第五通孔开进第一转筒上端的皮带上,此时第一滑块刚好滑动至设置在所述第一螺杆内的轴承上,第一滑块停止滑动,此时第二卡块刚好卡进第一环形槽内,第二斜齿轮上端与第三斜齿轮刚好啮合且下端与内棘轮啮合,第一斜齿轮与第四斜齿轮刚好啮合,第一直齿轮带动套筒转动,套筒带动第一斜齿轮和第二斜齿轮转动,第一斜齿轮和第二斜齿轮同时带动第三斜齿轮和第四斜齿轮转动,并且第二斜齿轮带动内棘轮空转,第三斜齿轮和第四斜齿轮转动带动第一皮带轮转动,第一皮带轮通过铰链带动前侧的第二皮带轮转动,前侧的第二皮带轮带动前侧的第二转轴转动,前侧的第二转轴带动前侧的第一转筒转动,前侧的第二转轴带动前侧的第三皮带轮转动使后侧的第二转轴一起转动,将车运至第二转动腔后侧,同时第五皮带轮转动带动第四皮带轮转动,第四皮带轮转动带动第三转轴转动,第三转轴转动带动第三转筒和第二转筒一起转动,第六皮带轮带动第二工作块转动,前侧的第二转轴转动带动第五斜齿轮转动,第五斜齿轮转动带动第六斜齿轮转动,第六斜齿轮转动带动第四转轴转动,第四转轴转动带动凸轮转动,凸轮转动带动第二转杆转动,第二转杆带动第三转杆上下滑动,第三转杆带动第二滑块上下滑动,第二滑块带动第三滑块上下滑动,使得储水槽内的水间歇性的通过出水孔进入出水槽,再流入三口水管从三口水管的三个管口通过花洒淋到正在皮带上运输的车上,当到达第二转动腔后侧极限位置时,汽轮机关闭,将车开下皮带进入停车位中。

[0013] 最后,开启汽轮机反转,扣块扣住内棘轮使其不能空转,内棘轮带动第二螺杆转动,第二螺杆转动使第四滑块向内滑动将第一滑块推出轴承,第一滑块向内滑动使第二斜齿轮与内棘轮脱离啮合,这时发条因为第二螺杆转动而旋紧,当第二螺杆失去动力后发条复位反转第二螺杆,第四滑块也跟着复位,此时第三滑块因为失去动力受重力引向下降至第二滑动腔最下侧,水停止流出,最后升降块到达初始位置,将车开出时,先将车开上传送带开至第五通孔内,然后开启汽轮机降下升降块,将车开上升降块后再使其上升至初始位置,下次使用时再重复上述操作。

[0014] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,操作方便,本装置使用时,将车开至升降块上端,打开汽轮机,汽轮机带动第一螺杆转动,第一螺杆带动第一直齿轮转动,第一螺杆带动第一滑块向两侧滑动使得升降块下降,当升降块下降至极限位置时,关闭汽轮机,将车开过第五通孔开进第一转筒上端的皮带上,此时第一滑块刚好滑动至设置在所述第一螺杆内的轴承上,第一滑块停止滑动,此时第二卡块刚好卡进第一环形槽内,第二斜齿轮上端与第三斜齿轮刚好啮合且下端与内棘轮啮合,第一斜齿轮与第四斜齿轮刚好啮合,第一直齿轮带动套筒转动,套筒带动第一斜齿轮和第二斜齿轮转动,第一斜齿轮和第二斜齿轮同时带动第三斜齿轮和第四斜齿轮转动,并且第二斜齿轮带动内棘轮空转,第三斜齿轮和第四

斜齿轮转动带动第一皮带轮转动,第一皮带轮通过铰链带动前侧的第二皮带轮转动,前侧的第二皮带轮带动前侧的第二转轴转动,前侧的第二转轴带动前侧的第一转筒转动,前侧的第二转轴带动前侧的第三皮带轮转动使后侧的第二转轴一起转动,将车运至第二转动腔后侧,同时第五皮带轮转动带动第四皮带轮转动,第四皮带轮转动带动第三转轴转动,第三转轴转动带动第三转筒和第二转筒一起转动,第六皮带轮带动第二工作块转动,前侧的第二转轴转动带动第五斜齿轮转动,第五斜齿轮转动带动第六斜齿轮转动,第六斜齿轮转动带动第四转轴转动,第四转轴转动带动凸轮转动,凸轮转动带动第二转杆转动,第二转杆带动第三转杆上下滑动,第三转杆带动第二滑块上下滑动,第二滑块带动第三滑块上下滑动,使得储水槽内的水间歇性的通过出水孔进入出水槽,再流入三口水管从三口水管的三个管口通过花洒淋到正在皮带上运输的车上,当到达第二转动腔后侧极限位置时,汽轮机关闭,将车开下皮带进入停车位中,然后开启汽轮机反转,扣块扣住内棘轮使其不能空转,内棘轮带动第二螺杆转动,第二螺杆转动使第四滑块向内滑动将第一滑块推出轴承,第一滑块向内滑动使第二斜齿轮与内棘轮脱离啮合,这时发条因为第二螺杆转动而旋紧,当第二螺杆失去动力后发条复位反转第二螺杆,第四滑块也跟着复位,此时第三滑块因为失去动力受重力引向下降至第二滑动腔最下侧,水停止流出,最后升降块到达初始位置,将车开出时,先将车开上传送带开至第五通孔内,然后开启汽轮机降下升降块,将车开上升降块后再使其上升至初始位置,下次使用时再重复上述操作,本装置合理化的利用地下空间,减少了地上空地的占用率,且本装置还能一定程度的洗刷车身。

附图说明

[0015] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0016] 图1为本发明的一种汽轮机阀门控制系统和方法的内部结构示意图;

图2为图1中“A-A”方向的剖视图;

图3为图1中“B-B”方向的剖视图;

图4为图1中“C-C”方向的剖视图。

具体实施方式

[0017] 如图1-图3所示,本发明的一种汽轮机阀门控制系统和方法,包括装置主体10、设置于所述装置主体10内的运输装置、设置于所述装置主体10内的洗刷装置以及设置于所述装置主体10内的复位装置,所述运输装置包括设置于所述装置主体10内的第一转动腔11,所述第一转动腔11左侧内壁上固定设置有汽轮机12,所述汽轮机12动力配合连接有可转动的第一螺杆13,所述第一螺杆13左端固定连接可转动的第一直齿轮21,所述第一直齿轮21右端设置有开口向右的第一环形槽22,所述第一环形槽22内固定连接有对称的第一卡块23,所述所述第一转动腔11右侧连通设置有第一滑动腔14,所述第一螺杆13右端延伸通入所述第一滑动腔14中且与固定在所述第一滑动腔14右侧内壁内的轴承转动配合连接,所述第一螺杆13上螺纹配合连接有对称且可左右滑动的第一滑块15,所述第一滑块15前后端与所述第一滑动腔14前后侧内壁抵接,所述第一滑块15上端前后对称设置有转动配合连接的第一转杆16,所述第一滑动腔14上侧内壁内连通设置有升降腔71,所述第一转杆16上端延伸通入所述升降腔71内,所述第一转杆16上端转动配合连接有升降块17,所述第一螺杆13

上设置有与其无接触且右端转动式固定连接与左侧的所述第一滑块15左端的套筒18,所述套筒18右端固定连接可有转动的第一斜齿轮19,所述套筒18左端固定连接可有转动的第二斜齿轮20,所述第二斜齿轮20左端固定连接可有与所述第一环形槽22相匹配的第二卡块24,所述第一转动腔11上侧连通设置有开口向下的第一凹槽25,所述第一凹槽25内设置有可转动的第一转轴26,所述第一转轴26上固定设置有可转动的第三斜齿轮27,所述第三斜齿轮27右端设置有固定连接于所述第一转轴26上可转动的第四斜齿轮28,所述第三斜齿轮27左端设置有固定连接于所述第一转轴26上可转动的第一皮带轮29,所述第一凹槽25上侧内壁内设置有开口向上的第二凹槽30,所述第二凹槽30与所述第一凹槽25之间设置有第一通孔33,所述第二凹槽30上固定设置有可转动的第二皮带轮34,所述第一皮带轮29通过铰链与所述第二皮带轮34动力配合连接,所述第二凹槽30内位于所述第二皮带轮34右侧固定设置有阵列排布且可转动的3个第二转轴31,所述第二转轴31右端固定连接可有转动的第一转筒32,所述第一转筒32之间通过皮带配合连接,所述第一转筒32之间设置有对称的承重块36,所述第二凹槽30左端固定设置有可转动的第三皮带轮35,所述第三皮带轮35之间通过铰链动力配合连接。

[0018] 有益地,所述洗刷装置包括连通设置于所述第二凹槽30上侧的第二转动腔37,所述第二转动腔37内设置有第一工作块68,所述第一工作块68包括设置于所述第二转动腔37内可转动的第三转轴38,所述第三转轴38总左端固定设置有可转动的第四皮带轮39,所述第三皮带轮35右侧设置有固定连接于所述第二转轴31上可转动的第五皮带轮40,所述第五皮带轮40通过铰链与所述第四皮带轮39动力配合连接,所述第三转轴38位于所述第四皮带轮39右端固定设置有可转动的第六皮带轮41,所述第三转轴38右端固定连接有对称且可转动的第二转筒42,所述第二转筒42上固定连接有可转动的第一转筒刷43,所述第二转筒42之间设置有固定连接于所述第三转轴38上可转动的第三转筒44,所述第三转筒44上固定连接有可转动的第二转筒刷45,所述第二转动腔37位于所述第一工作块68后侧靠近下侧设置有与所述第一工作块68相同配置的第二工作块69,所述第二工作块69内设置有与所述第六皮带轮41相同的第七皮带轮70,所述第六皮带轮41通过铰链与所述第七皮带轮70动力配合连接,所述第二凹槽30左侧内壁内设置有第三转动腔46,所述第二转轴31左端延伸通入所述第三转动腔46内,所述第二转轴31左端固定连接可有转动的第五斜齿轮47,所述第五斜齿轮47前端啮合配合连接有第六斜齿轮48,所述第六斜齿轮48轴心处固定连接有前后端固定于所述第三转动腔46前后侧内壁上的可转动的第四转轴49,所述第四转轴49前端固定连接有可转动的凸轮50,所述凸轮50左端设置有通过转轴转动配合连接的第二转杆51,所述第二转杆51上端通过转轴转动配合连接有可上下滑动的第三转杆52,所述第三转动腔46上侧内壁内设置有开口向下的第三凹槽53,所述第三凹槽53左右侧内壁内设置有开口相对的第四凹槽54,所述第三转杆52上端延伸至所述第三凹槽53内,所述第三转杆52左右端固定连接有对称且延伸通入所述第四凹槽54内的第一导滑块55,所述第三凹槽53右侧内壁内设置有第二滑动腔56,所述第二滑动腔56与所述第三凹槽53之间连通设置有第二通孔57,所述第三转杆52上端固定连接有右端延伸至所述第二滑动腔56内且可上下滑动的第二滑块58,所述第三转动腔46上侧内壁内设置有第三滑动腔59,所述第三滑动腔59与所述第二滑动腔56之间连通设置有第三通孔60,所述第二滑块58上端固定连接有上端延伸至所述第三滑动腔59内的第三滑块61,所述第三滑块61内设置有左右贯穿的第四通孔62,所述第三滑

动腔59左侧内壁内设置有储水槽63,所述第三通孔60与所述储水槽63之间连通设置有出水孔64,所述第三通孔60右侧内壁内设置有与所述出水孔64对齐且开口向左的出水槽65,所述出水槽65下侧靠近右侧位置连通设置有三口水管66,所述三口水管66出水口位于所述第二转动腔37上侧内壁上,所述三口水管66出水口固定设置有花洒67。

[0019] 有益地,所述复位装置包括连通设置于所述第一滑动腔14下侧内壁上开口向上的第一复位槽73,所述第一复位槽73左侧内壁内设置于开口向上且与所述第一转动腔11相连通的第二复位槽74,所述第一复位槽73内设置有左端延伸穿过所述第二复位槽74且延伸通入所述第二复位槽74左侧内壁内的可转动的第二螺杆75,所述第二复位槽74内设置有固定连接于所述第二螺杆75上且可转动的内棘轮77,所述内棘轮77内固定连接有与其配对的扣块82,所述第二螺杆75位于所述第一复位槽73内部分螺纹配合连接有对称且可左右滑动的第四滑块78。

[0020] 有益地,所述第二复位槽74左侧内壁内设置有废水腔79,所述废水腔79与所述第二凹槽30之间连接有排水管道80,所述第一通孔33上端设置有防水块81,所述防水块81可以防止污水流入第一凹槽25中,此废水腔可以收集洗车产生的废水,使水不会到处流淌。

[0021] 有益地,所述第四通孔62与所述出水孔64及所述出水槽65开口大小相同且抵接,当所述第四通孔62上下滑动时可以起到间歇出水的效果。

[0022] 有益地,所述第二转动腔37与所述升降腔71之间连通设置有第五通孔72,所述第五通孔72用于车辆通过进入所述第二转动腔37内进行冲洗。

[0023] 有益地,所述第二螺杆75左端固定连接有发条76,当所述内棘轮77转动过后,所述第二螺杆75可以使其达到复位的效果。

[0024] 初始状态时,所述发条76处于放松状态,所述升降块17位于所述升降腔71上侧极限位置,所述第四滑块78位于所述第一滑块15移动至两侧极限位置之后的外侧。

[0025] 所述方法包括如下步骤:

首先,本装置使用时,将车开至升降块17上端,打开汽轮机12,汽轮机12带动第一螺杆13转动,第一螺杆13带动第一直齿轮21转动,第一螺杆13带动第一滑块15向两侧滑动使得升降块17下降,当升降块17下降至极限位置时,关闭汽轮机12。

[0026] 其次,将车开过第五通孔72开进第一转筒32上端的皮带上,此时第一滑块15刚好滑动至设置在所述第一螺杆13内的轴承上,第一滑块15停止滑动,此时第二卡块24刚好卡进第一环形槽22内,第二斜齿轮20上端与第三斜齿轮27刚好啮合且下端与内棘轮77啮合,第一斜齿轮19与第四斜齿轮28刚好啮合,第一直齿轮21带动套筒18转动,套筒18带动第一斜齿轮19和第二斜齿轮20转动,第一斜齿轮19和第二斜齿轮20同时带动第三斜齿轮27和第四斜齿轮28转动,并且第二斜齿轮20带动内棘轮77空转,第三斜齿轮27和第四斜齿轮28转动带动第一皮带轮29转动,第一皮带轮29通过铰链带动前侧的第二皮带轮34转动,前侧的第二皮带轮34带动前侧的第二转轴31转动,前侧的第二转轴31带动前侧的第一转筒32转动,前侧的第二转轴31带动前侧的第三皮带轮35转动使后侧的第二转轴31一起转动,将车运至第二转动腔37后侧,同时第五皮带轮40转动带动第四皮带轮39转动,第四皮带轮39转动带动第三转轴38转动,第三转轴38转动带动第三转筒44和第二转筒42一起转动,第六皮带轮41带动第二工作块69转动,前侧的第二转轴31转动带动第五斜齿轮47转动,第五斜齿轮47转动带动第六斜齿轮48转动,第六斜齿轮48转动带动第四转轴49转动,第四转轴49转

动带动凸轮50转动,凸轮50转动带动第二转杆51转动,第二转杆51带动第三转杆52上下滑动,第三转杆52带动第二滑块58上下滑动,第二滑块58带动第三滑块61上下滑动,使得储水槽63内的水间歇性的通过出水孔64进入出水槽65,再流入三口水管66从三口水管66的三个管口通过花洒淋到正在皮带上运输的车上,当到达第二转动腔37后侧极限位置时,汽轮机12关闭,将车开下皮带进入停车位中。

[0027] 最后,开启汽轮机12反转,扣块82扣住内棘轮77使其不能空转,内棘轮77带动第二螺杆75转动,第二螺杆75转动使第四滑块78向内滑动将第一滑块15推出轴承,第一滑块15向内滑动使第二斜齿轮20与内棘轮77脱离啮合,这时发条76因为第二螺杆75转动而旋紧,当第二螺杆75失去动力后发条76复位反转第二螺杆75,第四滑块78也跟着复位,此时第三滑块61因为失去动力受重力引向下降至第二滑动腔56最下侧,水停止流出,最后升降块17到达初始位置,将车开出时,先将车开上传送带开至第五通孔72内,然后开启汽轮机12降下升降块17,将车开上升降块17后再使其上升至初始位置,下次使用时再重复上述操作。

[0028] 本装置使用时,将车开至升降块17上端,打开汽轮机12,汽轮机12带动第一螺杆13转动,第一螺杆13带动第一直齿轮21转动,第一螺杆13带动第一滑块15向两侧滑动使得升降块17下降,当升降块17下降至极限位置时,关闭汽轮机12,将车开过第五通孔72开进第一转筒32上端的皮带上,此时第一滑块15刚好滑动至设置在所述第一螺杆13内的轴承上,第一滑块15停止滑动,此时第二卡块24刚好卡进第一环形槽22内,第二斜齿轮20上端与第三斜齿轮27刚好啮合且下端与内棘轮77啮合,第一斜齿轮19与第四斜齿轮28刚好啮合,第一直齿轮21带动套筒18转动,套筒18带动第一斜齿轮19和第二斜齿轮20转动,第一斜齿轮19和第二斜齿轮20同时带动第三斜齿轮27和第四斜齿轮28转动,并且第二斜齿轮20带动内棘轮77空转,第三斜齿轮27和第四斜齿轮28转动带动第一皮带轮29转动,第一皮带轮29通过铰链带动前侧的第二皮带轮34转动,前侧的第二皮带轮34带动前侧的第二转轴31转动,前侧的第二转轴31带动前侧的第一转筒32转动,前侧的第二转轴31带动前侧的第三皮带轮35转动使后侧的第二转轴31一起转动,将车运至第二转动腔37后侧,同时第五皮带轮40转动带动第四皮带轮39转动,第四皮带轮39转动带动第三转轴38转动,第三转轴38转动带动第三转筒44和第二转筒42一起转动,第六皮带轮41带动第二工作块69转动,前侧的第二转轴31转动带动第五斜齿轮47转动,第五斜齿轮47转动带动第六斜齿轮48转动,第六斜齿轮48转动带动第四转轴49转动,第四转轴49转动带动凸轮50转动,凸轮50转动带动第二转杆51转动,第二转杆51带动第三转杆52上下滑动,第三转杆52带动第二滑块58上下滑动,第二滑块58带动第三滑块61上下滑动,使得储水槽63内的水间歇性的通过出水孔64进入出水槽65,再流入三口水管66从三口水管66的三个管口通过花洒淋到正在皮带上运输的车上,当到达第二转动腔37后侧极限位置时,汽轮机12关闭,将车开下皮带进入停车位中,然后开启汽轮机12反转,扣块82扣住内棘轮77使其不能空转,内棘轮77带动第二螺杆75转动,第二螺杆75转动使第四滑块78向内滑动将第一滑块15推出轴承,第一滑块15向内滑动使第二斜齿轮20与内棘轮77脱离啮合,这时发条76因为第二螺杆75转动而旋紧,当第二螺杆75失去动力后发条76复位反转第二螺杆75,第四滑块78也跟着复位,此时第三滑块61因为失去动力受重力引向下降至第二滑动腔56最下侧,水停止流出,最后升降块17到达初始位置,将车开出时,先将车开上传送带开至第五通孔72内,然后开启汽轮机12降下升降块17,将车开上升降块17后再使其上升至初始位置,下次使用时再重复上述操作。

[0029] 本发明的有益效果是：本发明结构简单，操作方便，本装置使用时，将车开至升降块上端，打开汽轮机，汽轮机带动第一螺杆转动，第一螺杆带动第一直齿轮转动，第一螺杆带动第一滑块向两侧滑动使得升降块下降，当升降块下降至极限位置时，关闭汽轮机，将车开过第五通孔开进第一转筒上端的皮带上，此时第一滑块刚好滑动至设置在所述第一螺杆内的轴承上，第一滑块停止滑动，此时第二卡块刚好卡进第一环形槽内，第二斜齿轮上端与第三斜齿轮刚好啮合且下端与内棘轮啮合，第一斜齿轮与第四斜齿轮刚好啮合，第一直齿轮带动套筒转动，套筒带动第一斜齿轮和第二斜齿轮转动，第一斜齿轮和第二斜齿轮同时带动第三斜齿轮和第四斜齿轮转动，并且第二斜齿轮带动内棘轮空转，第三斜齿轮和第四斜齿轮转动带动第一皮带轮转动，第一皮带轮通过铰链带动前侧的第二皮带轮转动，前侧的第二皮带轮带动前侧的第二转轴转动，前侧的第二转轴带动前侧的第一转筒转动，前侧的第二转轴带动前侧的第三皮带轮转动使后侧的第二转轴一起转动，将车运至第二转动腔后侧，同时第五皮带轮转动带动第四皮带轮转动，第四皮带轮转动带动第三转轴转动，第三转轴转动带动第三转筒和第二转筒一起转动，第六皮带轮带动第二工作块转动，前侧的第二转轴转动带动第五斜齿轮转动，第五斜齿轮转动带动第六斜齿轮转动，第六斜齿轮转动带动第四转轴转动，第四转轴转动带动凸轮转动，凸轮转动带动第二转杆转动，第二转杆带动第三转杆上下滑动，第三转杆带动第二滑块上下滑动，第二滑块带动第三滑块上下滑动，使得储水槽内的水间歇性的通过出水孔进入出水槽，再流入三口水管从三口水管的三个管口通过花洒淋到正在皮带上运输的车上，当到达第二转动腔后侧极限位置时，汽轮机关闭，将车开下皮带进入停车位中，然后开启汽轮机反转，扣块扣住内棘轮使其不能空转，内棘轮带动第二螺杆转动，第二螺杆转动使第四滑块向内滑动将第一滑块推出轴承，第一滑块向内滑动使第二斜齿轮与内棘轮脱离啮合，这时发条因为第二螺杆转动而旋紧，当第二螺杆失去动力后发条复位反转第二螺杆，第四滑块也跟着复位，此时第三滑块因为失去动力受重力引向下降至第二滑动腔最下侧，水停止流出，最后升降块到达初始位置，将车开出时，先将车开上传送带开至第五通孔内，然后开启汽轮机降下升降块，将车开上升降块后再使其上升至初始位置，下次使用时再重复上述操作，本装置合理化的利用地下空间，减少了地上空地的占用率，且本装置还能一定程度的洗刷车身。

[0030] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

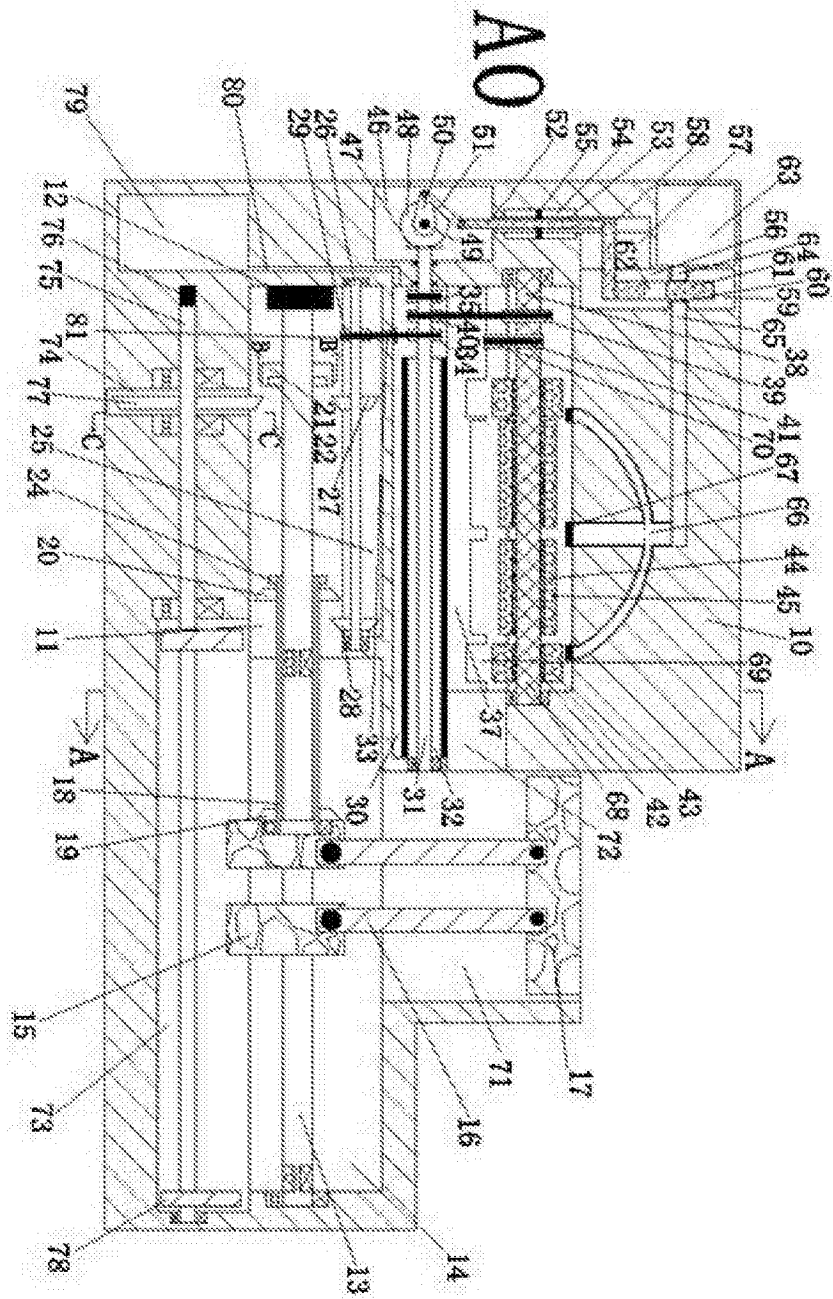


图1

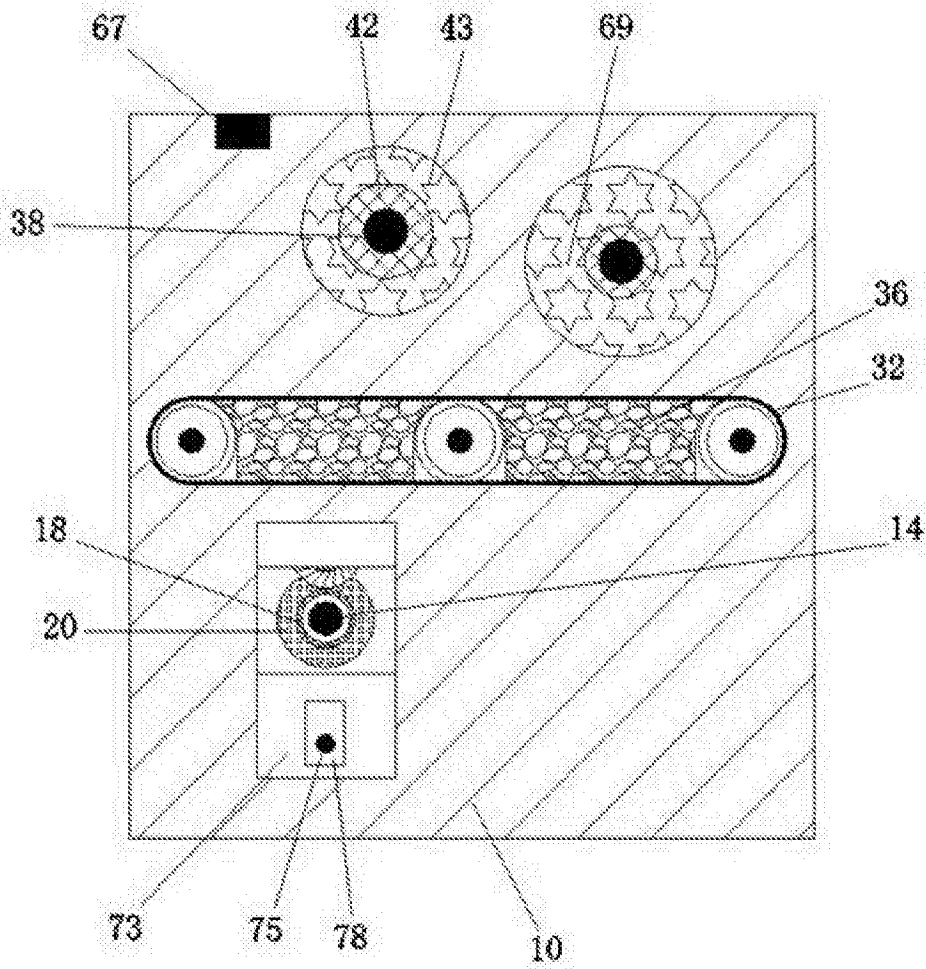


图2

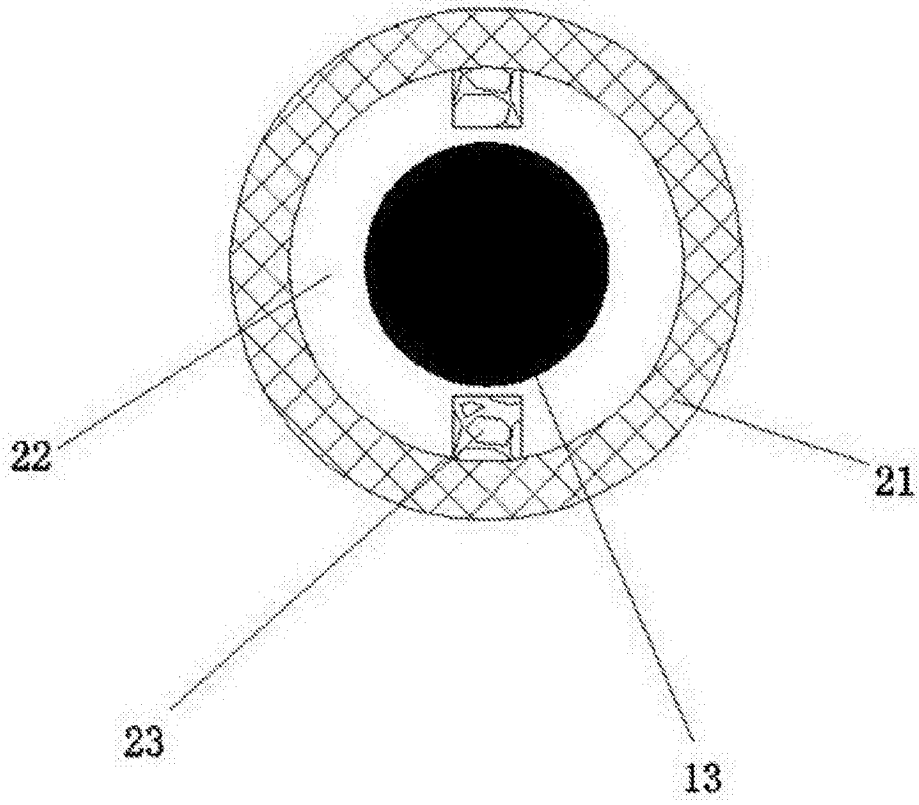


图3

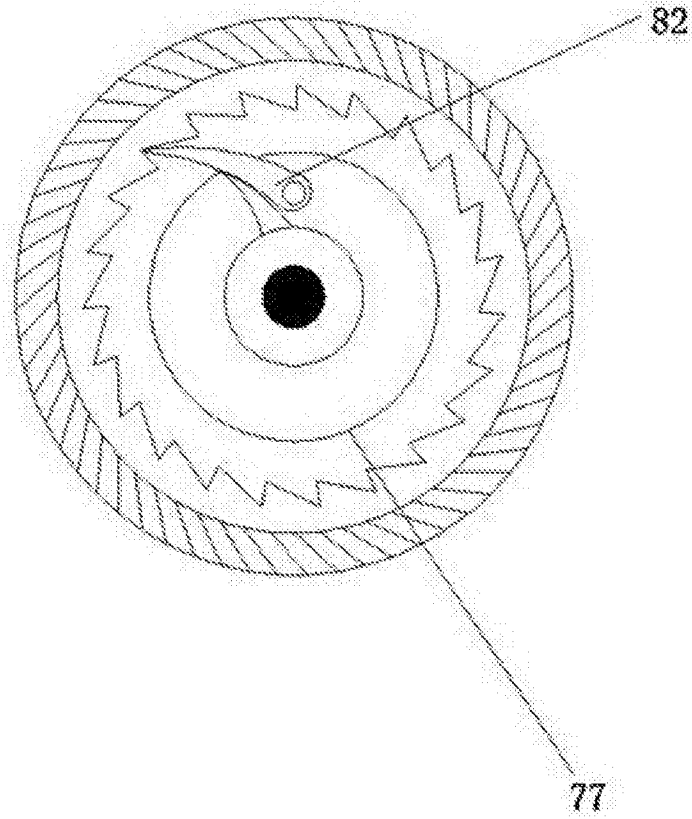


图4