



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222836276 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 06

(21) 申请号 202421380513.5

(22) 申请日 2024.06.18

(73) 专利权人 上海星治能源科技有限公司

地址 201806 上海市嘉定区外冈镇宜乐路
21号6幢B区

(72) 发明人 孔东风

(51) Int. Cl.

F16K 1/38 (2006.01)

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 31/60 (2006.01)

F16K 35/10 (2006.01)

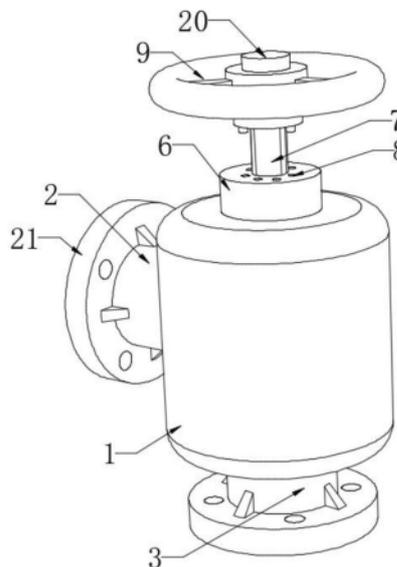
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

工业用制冷设备专用型启闭阀门装置

(57) 摘要

本实用新型公开了工业用制冷设备专用型启闭阀门装置,包括阀体,所述阀体上固定连接 有进水管和出水管,还包括在阀体上设置的驱动 锁定机构和挤压封闭机构;所述驱动锁定机构包 括固定块和阀杆,所述固定块设于阀体的顶壁 上,所述固定块上设有定位孔,所述定位孔在阀 杆外侧均匀设有多个,所述阀杆螺纹贯穿设于 阀体的顶壁上,所述阀杆的顶端设有转盘,所述 阀杆内设有定位组件。本实用新型属于阀门技术 领域,具体是指工业用制冷设备专用型启闭阀门 装置。



1. 工业用制冷设备专用型启闭阀门装置,包括阀体,所述阀体上固定连接有进水管和出水管,其特征在于:还包括在阀体上设置的驱动锁定机构和挤压封闭机构;所述驱动锁定机构包括固定块和阀杆,所述固定块设于阀体的顶壁上,所述固定块上设有定位孔,所述定位孔在阀杆外侧均匀设有多个,所述阀杆螺纹贯穿设于阀体的顶壁上,所述阀杆的顶端设有转盘,所述阀杆内设有定位组件。

2. 根据权利要求1所述的工业用制冷设备专用型启闭阀门装置,其特征在于:所述定位组件包括调节槽、丝杆和推板,所述调节槽设于阀杆内,所述调节槽的侧壁上贯穿设有连接槽,所述连接槽设有多个,所述丝杆转动设于调节槽内,所述丝杆上螺纹连接有连接块,所述推板套设于阀杆上,所述推板在连接槽内滑动设置且与连接块相连,所述推板的底壁上设有定位块,所述定位块的尺寸与定位孔相符。

3. 根据权利要求2所述的工业用制冷设备专用型启闭阀门装置,其特征在于:所述挤压封闭机构包括阀槽和阀芯,所述阀槽设阀体内,所述阀槽的底壁上设有密封圈,所述阀芯设于阀杆的底端。

4. 根据权利要求3所述的工业用制冷设备专用型启闭阀门装置,其特征在于:所述阀芯为圆台状设置,所述阀芯与密封圈活动配合。

5. 根据权利要求4所述的工业用制冷设备专用型启闭阀门装置,其特征在于:所述丝杆的一端贯穿调节槽的顶壁且设有旋钮。

6. 根据权利要求5所述的工业用制冷设备专用型启闭阀门装置,其特征在于:所述进水管和出水管上均设有法兰接头,所述进水管和出水管与法兰接头间均加强连接。

工业用制冷设备专用型启闭阀门装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于阀门技术领域,具体是指工业用制冷设备专用型启闭阀门装置。

背景技术

[0002] 阀门是用来开闭管路、控制流向、调节和控制输送介质的参数(温度、压力和流量)的管路附件,根据其功能,可分为关断阀、止回阀、调节阀等。

[0003] 公开号为CN217177477U的专利中公开了工业用制冷设备专用型启闭阀门装置,为了解决在工业用制冷设备专用型启闭阀门中,阀门经常因为制冷设备管道内温度较低而结冰,结冰时阀门控制启闭较难,且当阀门位置存在冰渣时容易损伤阀芯,导致阀门不能正常使用的问题,在阀芯的内部设置有加热腔,加热腔中设置有加热单元,加热单元可使用电加热丝等装置,当加热单元加热时将热量传递给阀芯周围,使得阀芯周围的冰渣或者冰块融化,便于正常操作阀芯启闭制冷设备管道,阀芯不易损坏,使用寿命长。

[0004] 但上述装置的阀门一般暴露于外界,容易受到误触转动,造成阀门封闭不严,导致制冷设备泄漏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是现有设备中的阀门一般暴露于外界,容易受到误触转动,造成阀门封闭不严,导致制冷设备泄漏。

[0006] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:工业用制冷设备专用型启闭阀门装置,包括阀体,所述阀体上固定连接有进水管和出水管,还包括在阀体上设置的驱动锁定机构和挤压封闭机构;所述驱动锁定机构包括固定块和阀杆,所述固定块设于阀体的顶壁上,所述固定块上设有定位孔,所述定位孔在阀杆外侧均匀设有多个,所述阀杆螺纹贯穿设于阀体的顶壁上,所述阀杆的顶端设有转盘,所述阀杆内设有定位组件。

[0007] 进一步地,所述定位组件包括调节槽、丝杆和推板,所述调节槽设于阀杆内,所述调节槽的侧壁上贯穿设有连接槽,所述连接槽设有多个,所述丝杆转动设于调节槽内,所述丝杆上螺纹连接有连接块,所述推板套设于阀杆上,所述推板在连接槽内滑动设置且与连接块相连,所述推板的底壁上设有定位块,所述定位块的尺寸与定位孔相符。

[0008] 进一步地,所述挤压封闭机构包括阀槽和阀芯,所述阀槽设于阀体内,所述阀槽的底壁上设有密封圈,所述阀芯设于阀杆的底端。

[0009] 进一步地,所述阀芯为圆台状设置,所述阀芯与密封圈活动配合。

[0010] 作为优选地,所述丝杆的一端贯穿调节槽的顶壁且设有旋钮。

[0011] 作为优选地,所述进水管和出水管上均设有法兰接头,所述进水管和出水管与法兰接头间均加强连接。

[0012] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:本实用新型提供的工业用制冷设备专用型启闭阀门装置,通过设置阀杆、阀芯和密封圈,能够保证阀门的正常启闭,通过设置调节槽、丝杆和连接块,对推板位置进行调整,从而便于定位块与定位孔的卡合,使得阀杆

在不用时能够受到限位,避免误触造成阀门封闭不严。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的工业用制冷设备专用型启闭阀门装置的整体结构图;

[0014] 图2为本实用新型提出的工业用制冷设备专用型启闭阀门装置的剖视结构图;

[0015] 图3为图2中A处局部放大图。

[0016] 其中,1、阀体,2、进水管,3、出水管,4、驱动锁定机构,5、挤压封闭机构,6、固定块,7、阀杆,8、定位孔,9、转盘,10、定位组件,11、调节槽,12、丝杆,13、推板,14、连接槽,15、连接块,16、定位块,17、阀槽,18、阀芯,19、密封圈,20、旋钮,21、法兰接头。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0019] 如图1-3所示,本实用新型提出的工业用制冷设备专用型启闭阀门装置,包括阀体1,阀体1上固定连接有进水管2和出水管3,还包括在阀体1上设置的驱动锁定机构4和挤压封闭机构5;驱动锁定机构4包括固定块6和阀杆7,固定块6设于阀体1的顶壁上,固定块6上设有定位孔8,定位孔8在阀杆7外侧均匀设有多组,阀杆7螺纹贯穿设于阀体1的顶壁上,阀杆7的顶端设有转盘9,阀杆7内设有定位组件10,转动转盘9,带动阀杆7转动,随着螺纹旋进,使得阀杆7移动,带动挤压封闭机构5将联通管道封闭,此时调整定位组件10,将阀杆7固定。

[0020] 如图3所示,定位组件10包括调节槽11、丝杆12和推板13,调节槽11设于阀杆7内,调节槽11的侧壁上贯穿设有连接槽14,连接槽14设有多组,丝杆12转动设于调节槽11内,丝杆12的一端贯穿调节槽11的顶壁且设有旋钮20,丝杆12上螺纹连接有连接块15,推板13套设于阀杆7上,推板13在连接槽14内滑动设置且与连接块15相连,推板13的底壁上设有定位块16,定位块16的尺寸与定位孔8相符,转动旋钮20,带动丝杆12转动,丝杆12利用螺纹推动连接块15下移,连接块15带动推板13移动,使得定位块16卡入定位槽,而由于推板13通过连接槽14与连接块15相连,进而将阀杆7角度固定,能够有效避免外界误触造成阀杆7的旋转。

[0021] 如图2所示,挤压封闭机构5包括阀槽17和阀芯18,阀槽17设阀体1内,阀槽17的底壁上设有密封圈19,阀芯18设于阀杆7的底端,阀芯18为圆台状设置,阀芯18与密封圈19活动配合,在阀杆7旋进移动时,带动阀芯18靠近密封圈19,并配合密封圈19将出水管3封闭。

[0022] 如图1所示,进水管2和出水管3上均设有法兰接头21,进水管2和出水管3与法兰接

头21间均加强连接,加强法兰接头21的连接强度。

[0023] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

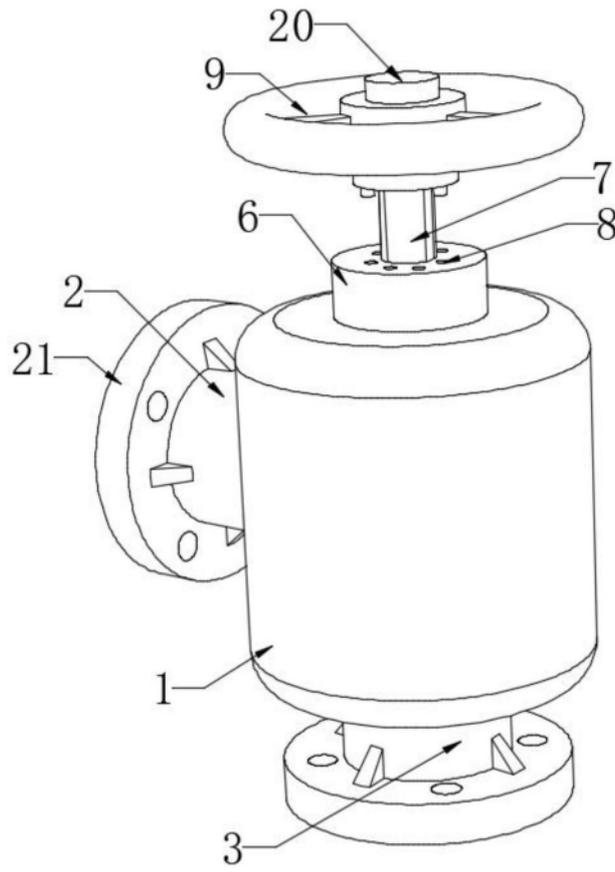


图1

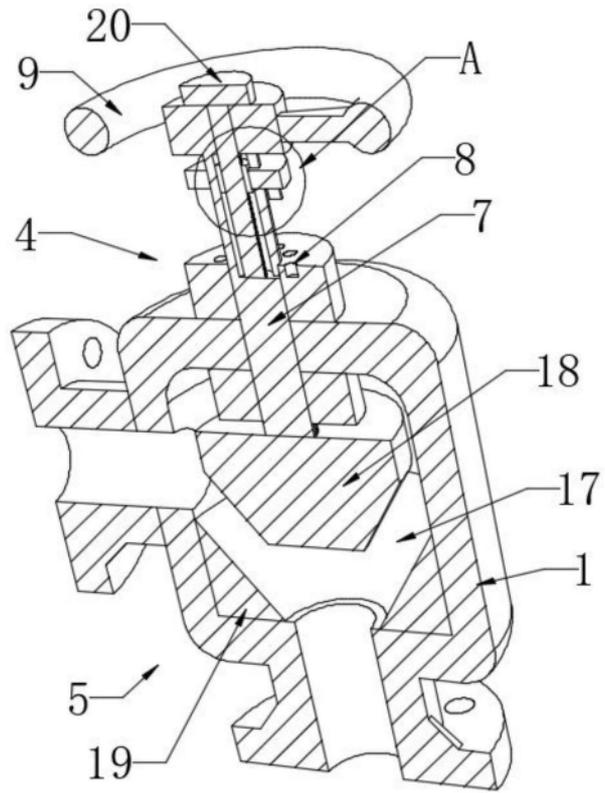


图2

A

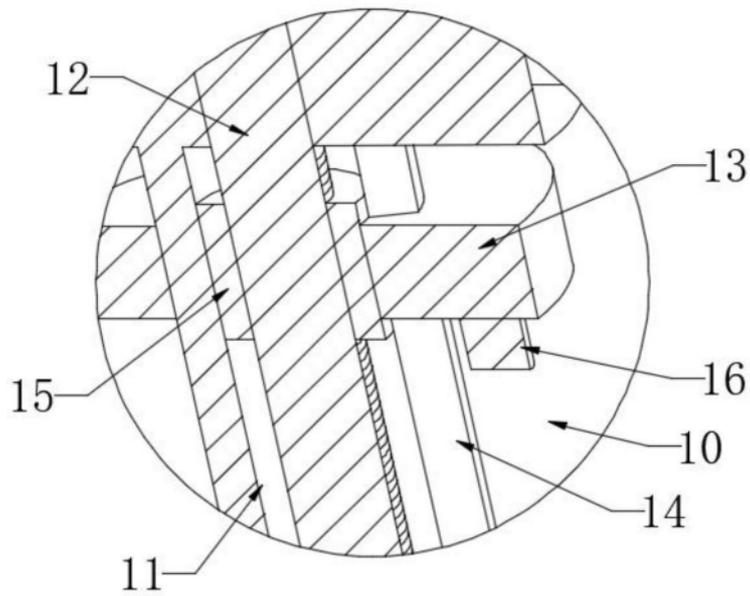


图3