



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205190769 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520892047. 3

(22) 申请日 2015. 11. 10

(73) 专利权人 呼阀科技控股股份有限公司

地址 内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区裕隆
工业园区 C 区 15 号

(72) 发明人 洪文曙 马月彬 屈玉香

(74) 专利代理机构 长沙星耀专利事务所 43205

代理人 许伯严

(51) Int. Cl.

F16K 1/00(2006. 01)

F16K 1/32(2006. 01)

F16K 41/02(2006. 01)

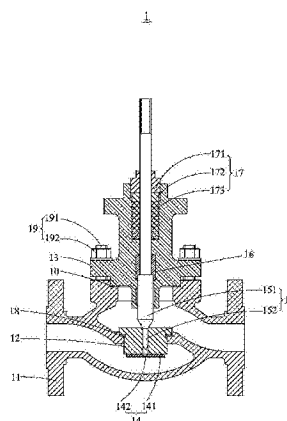
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

高精度超小流量调节阀

(57) 摘要

本实用新型提供一种高精度超小流量调节阀。所述高精度超小流量调节阀包括阀体、阀座、阀盖、节流板、阀杆、无油轴套、填料、密封圈和螺栓,所述阀座密封设于所述阀体内,所述节流板设于所述阀座下端,所述阀杆贯穿所述阀盖并与所述阀座连接,所述螺栓贯穿所述阀盖与所述阀体连接,所述无油轴套设于所述阀盖内侧并紧贴所述阀杆,所述填料设于所述阀盖内侧上端,所述密封圈设于所述阀体与所述阀座连接处。本实用新型提供的所述高精度超小流量调节阀解决了现有流量调节阀密封性能差、精度低的技术问题。



1. 一种高精度超小流量调节阀,其特征在于:包括阀体、阀座、阀盖、节流板、阀杆、无油轴套、填料、密封圈和螺栓,所述阀座密封设于所述阀体内,所述节流板设于所述阀座下端,所述阀杆贯穿所述阀盖并与所述阀座连接,所述螺栓贯穿所述阀盖与所述阀体连接,所述无油轴套设于所述阀盖内侧并紧贴所述阀杆,所述填料设于所述阀盖内侧上端,所述密封圈设于所述阀体与所述阀座连接处。

2. 根据权利要求1所述的高精度超小流量调节阀,其特征在于:所述节流板包括节流板本体和节流孔,所述节流孔贯穿所述节流板本体中部。

3. 根据权利要求1所述的高精度超小流量调节阀,其特征在于:所述阀杆包括阀杆本体和阀针,所述阀针设于所述阀杆本体下端且穿入所述阀座中。

4. 根据权利要求1所述的高精度超小流量调节阀,其特征在于:所述螺栓包括螺栓本体和螺母,所述螺母设于所述螺栓本体上端。

5. 根据权利要求1所述的高精度超小流量调节阀,其特征在于:所述填料包括上填料、中填料和下填料,所述上填料、所述中填料和所述下填料从上到下依次设置。

6. 根据权利要求1所述的高精度超小流量调节阀,其特征在于:所述高精度超小流量调节阀包括密封垫片,所述密封垫片设于所述阀体与所述阀盖连接处。

高精度超小流量调节阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门铸造领域,具体涉及一种高精度超小流量调节阀。

背景技术

[0002] 随着食品添加剂、医药及电子行业的精细化工发展,对高精度超小流量控制的要求越来越高,需求也越来越大。这种超小流量调节阀由于对精度要求较高,因此其密封性能的要求也较高。目前市场上的超小流量调节阀普遍存在流量调节不准确、曲线变化大、密封性能差及精度低等缺陷,已无法满足日益发展的超小流量的自动控制需求。

实用新型内容

[0003] 为解决超小流量调节阀密封性能差、精度低的技术问题,本实用新型提供一种密封性能好、精度高的高精度超小流量调节阀。

[0004] 所述高精度超小流量调节阀包括阀体、阀座、阀盖、节流板、阀杆、无油轴套、填料、密封圈和螺栓,所述阀座密封设于所述阀体内,所述节流板设于所述阀座下端,所述阀杆贯穿所述阀盖并与所述阀座连接,所述螺栓贯穿所述阀盖与所述阀体连接,所述无油轴套设于所述阀盖内侧并紧贴所述阀杆,所述填料设于所述阀盖内侧上端,所述密封圈设于所述阀体与所述阀座连接处。

[0005] 在本实用新型提供的高精度超小流量调节阀的一种较佳实施例中,所述节流板包括节流板本体和节流孔,所述节流孔贯穿所述节流板本体中部。

[0006] 在本实用新型提供的高精度超小流量调节阀的一种较佳实施例中,所述阀杆包括阀杆本体和阀针,所述阀针设于所述阀杆本体下端且穿入所述阀座中。

[0007] 在本实用新型提供的高精度超小流量调节阀的一种较佳实施例中,所述螺栓包括螺栓本体和螺母,所述螺母设于所述螺栓本体上端。

[0008] 在本实用新型提供的高精度超小流量调节阀的一种较佳实施例中,所述填料包括上填料、中填料和下填料,所述上填料、所述中填料和所述下填料从上到下依次设置。

[0009] 在本实用新型提供的高精度超小流量调节阀的一种较佳实施例中,所述高精度超小流量调节阀包括密封垫片,所述密封垫片设于所述阀体与所述阀盖连接处。

[0010] 相对于现有的超小流量调节阀,本实用新型提供的所述高精度超小流量调节阀具有以下有益效果:

[0011] 一、所述高精度超小流量调节阀设有所述密封圈和密封垫片,能保证所述高精度超小流量调节阀的密封性能,提高其精密度。

[0012] 二、所述高精度超小流量调节阀设有所述无油轴套,能保证所述阀杆运动的精确性,确保所述高精度超小流量调节阀的准确度。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所使

用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

[0014] 图1是本实用新型提供的高精度超小流量调节阀的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 请参阅图1,是本实用新型提供的高精度超小流量调节阀的结构示意图。

[0017] 所述高精度超小流量调节阀1包括阀体11、阀座12、阀盖13、节流板14、阀杆15、无油轴套16、填料17、密封圈18、螺栓19和密封垫片10。所述阀座12密封设于所述阀体11内,所述节流板14设于所述阀座12下端,所述阀杆15贯穿所述阀盖13并插入所述阀座12中部。所述螺栓19贯穿所述阀盖13与所述阀体11连接,所述无油轴套16设于所述阀盖13内侧下端并紧贴所述阀杆15。所述填料17设于所述阀盖13内侧上端并紧贴所述阀杆15,所述密封圈18设于所述阀体11与所述阀座12连接处,所述密封垫片10设于所述阀体11与所述阀盖13连接处。

[0018] 所述节流板14包括节流板本体141和节流孔142,所述节流孔142贯穿所述节流板本体141中部。

[0019] 所述阀杆15包括阀杆本体151和阀针152,所述阀针152设于所述阀杆本体151下端且穿入所述阀座12中。

[0020] 所述填料17包括上填料171、中填料172和下填料173,所述上填料171、所述中填料172和所述下填料173从上到下依次连接。

[0021] 所述螺栓19包括螺栓本体191和螺母192,所述螺母192设于所述螺栓本体191上端。

[0022] 具体实施时,将所述阀座12嵌入所述阀体11中,并用所述密封圈18密封其连接处。将所述阀盖13置于所述阀体11上端,插入所述螺栓本体191,用所述螺母192拧紧固定,所述密封垫片10密封所述阀体11与所述阀盖13的连接处。所述阀杆15贯穿所述阀盖13中部,所述阀杆本体151下端的所述阀针152插入所述阀座12中部,并对准所述节流孔142。所述上填料171、所述中填料172和所述下填料173依次设置,对所述阀杆15上部起到紧固作用。所述阀杆15上部与执行机构连接,并随执行机构的驱动而动作,从而带动所述阀针152的运动来调节介质流量。所述无油轴套16能保证所述阀杆15上下运动的精准性。

[0023] 相对于现有的超小流量调节阀,本实用新型提供的所述高精度超小流量调节阀1具有以下有益效果:

[0024] 一、所述高精度超小流量调节阀1设有所述密封圈18和密封垫片10,能保证所述高精度超小流量调节阀1的密封性能,提高其精密度。

[0025] 二、所述高精度超小流量调节阀1设有所述无油轴套16,能保证所述阀杆15运动的精确性,确保所述高精度超小流量调节阀1的准确度。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是

利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围之内。

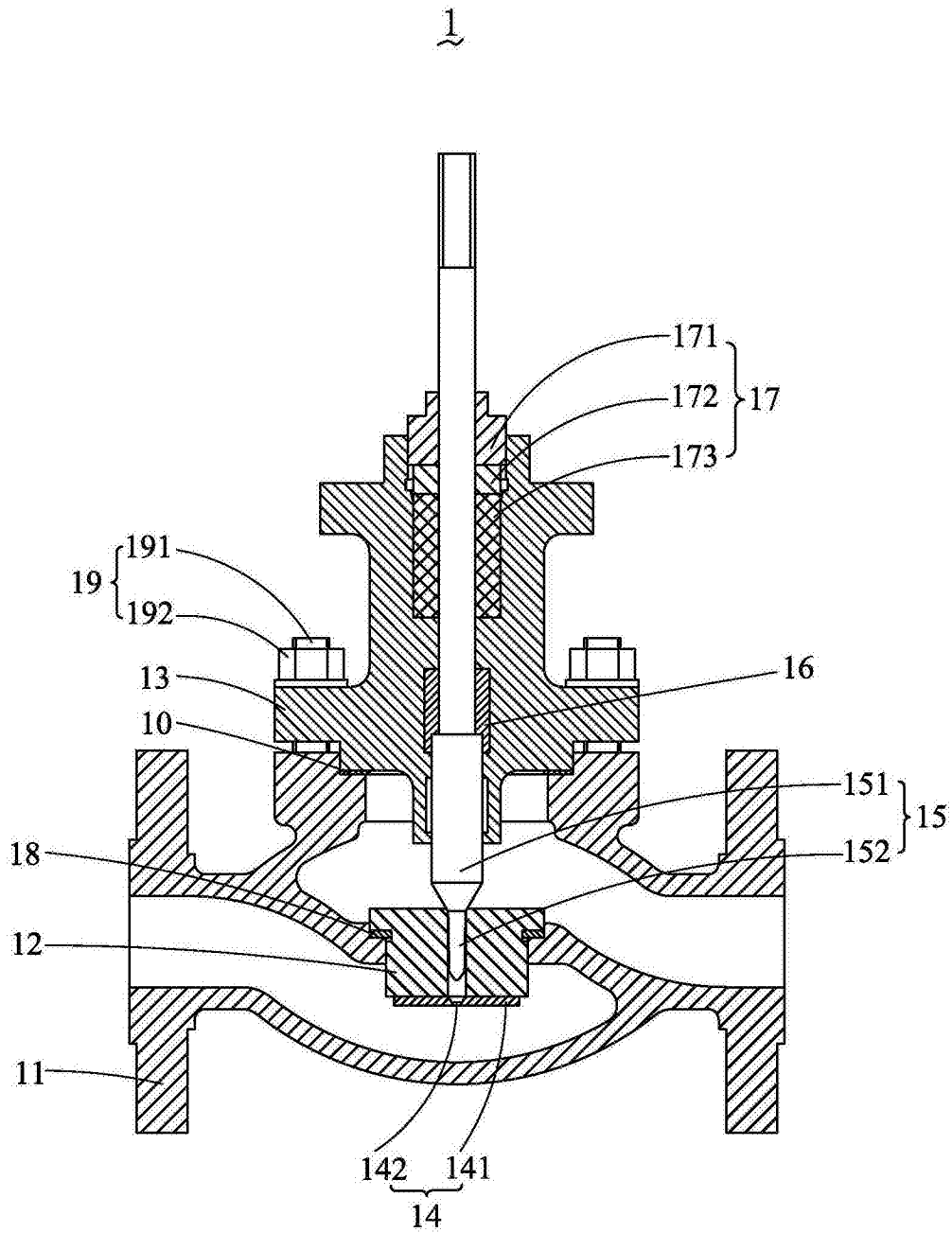


图1