



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218692009 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222952798.2

B01D 35/04 (2006.01)

(22) 申请日 2022.11.07

(73) 专利权人 江苏华培动力科技有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市九华镇
华兴路6号

(72) 发明人 卢士传

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

专利代理师 李新林

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

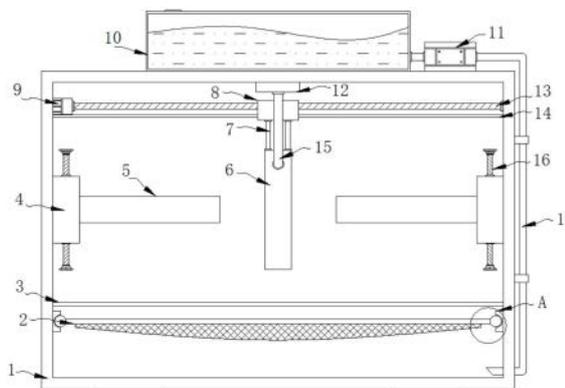
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种阀杆表面处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种阀杆表面处理装置，包括箱体，所述箱体的内部固定连接有排水板，所述排水板的下方设置有过滤网，所述箱体内部的两侧固定连接安装有安装套，所述安装套的内部放置有阀杆主体，所述箱体的内部活动连接有调节丝杆，所述调节丝杆的一侧安装有减速电机，所述调节丝杆的底端安装有限位杆，所述调节丝杆的外部设置有驱动套，所述驱动套的底端固定连接有限位杆。该阀杆表面处理装置通过减速电机带动清洁环左右移动，清洁液从喷水头喷出对阀杆主体外表面进行清洁，清洁环左右移动可以对两组阀杆主体进行自动清洁，该结构实现了自动清洁的功能，提高了清洁的效率，解决的是清洁效率低的问题。



一种阀杆表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节气阀技术领域，具体为一种阀杆表面处理装置。

背景技术

[0002] 节气阀是一种改变气体通过截面的大小以控制气体流量的阀门，气体进入进气管后会和汽油混合变成可燃混合气，从而燃烧形成做功。

[0003] 经过检索，根据专利号：CN 213685503 U提供的一种液压阀杆的表面处理装置，该方案中提出“所述安装板左侧面均匀安装有轮架，所述轮架内部套有导轮，所述安装板右侧面上下两侧分别安装有第一固定架和第二固定架，所述第一固定架表面固定安装有第一电机，所述第一电机中部安装有第一转轴，所述第一转轴表面固定套装有第一转盘，所述第二固定架表面固定安装有第二电机，所述第二电机中部安装有第二转轴，所述第二转轴表面固定套装有第二转盘，所述第一转盘与第二转盘之间连接有连接”上述方案中通过向阀杆外部填充泥土再打磨实现缺陷填充，填充泥土再打磨会影响阀杆的规格影响使用效果，经过上述问题进行优化，自动行走的清洁环对阀杆外部污渍进行清洁，提高了清洁效果的同时不改变阀杆尺寸。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种阀杆表面处理装置，以解决上述背景技术中提出的清洁效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种阀杆表面处理装置，包括箱体，所述箱体的内部固定连接有过滤板，所述过滤板的下方设置有过滤网，所述箱体内部的两侧固定连接安装有安装套，所述安装套的内部放置有阀杆主体，所述箱体的内部活动连接有调节丝杆，所述调节丝杆的一侧安装有减速电机，所述调节丝杆的底端安装有限位杆，所述调节丝杆的外部设置有驱动套，所述驱动套的底端固定连接连接有连接杆，所述连接杆的底端固定连接连接有清洁环，所述清洁环的内部固定连接连接有喷水头，所述箱体的顶端固定连接连接有水箱，所述水箱的一侧安装有循环泵，所述水箱的底端安装有高压泵，所述高压泵的输出端与清洁环之间固定连接连接有输水软管。

[0006] 优选的喷水头设置有六组，所述喷水头在清洁环的内部呈环形分布。

[0007] 优选的减速电机的输出端与调节丝杆的一侧固定连接，所述驱动套的底端套在限位杆外部呈滑动连接。

[0008] 优选的安装套的内部设置有两组夹持板，所述夹持板的底端固定连接连接有夹持垫，所述夹持板的顶端活动连接有调节杆。

[0009] 优选的过滤网的两侧固定连接连接有连接滑块，所述箱体内部的两侧固定连接连接有连接滑道，所述连接滑块嵌在连接滑道的内部。

[0010] 优选的循环泵的输入端固定连接连接有循环管，所述循环管的底端与箱体的内部贯通连接，所述循环泵的输入端与水箱的一侧贯通连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种阀杆表面处理装置不仅实现了自动清洁的功能,实现了便于安装的功能,而且实现了循环利用的功能;

[0012] (1)通过清洁环、驱动套、减速电机、高压泵、调节丝杆、输水软管和喷水头,阀杆主体安装在装置内部后,减速电机带动调节丝杆旋转,调节丝杆外部的驱动套可以带动清洁环左右移动,高压泵将水箱中的清洁液抽出,清洁液从喷水头喷出对阀杆主体外表面进行清洁,清洁环左右移动可以对两组阀杆主体进行自动清洁,该结构实现了自动清洁的功能,提高了清洁的效率;

[0013] (2)通过安装套、阀杆主体、调节杆、夹持板和夹持垫,将需要处理的阀杆主体插入到安装套的内部,随后旋转调节杆,调节杆带动夹持板对阀杆主体进行夹持固定,夹持板底部的夹持垫具有弹性可以根据阀杆主体的外轮廓实现贴合,该结构实现了稳定夹持的功能,提高了安装的效率;

[0014] (3)通过过滤网、循环泵、循环管、连接滑块和连接滑道,冲洗过阀杆主体的废水可以通过排水板流入到箱体内部的底部收集,废水下落时会经过过滤网,过滤网可以将冲洗下来的杂质和污泥进行过滤,过滤后的水可以顺着循环管和循环泵回流到水箱内部再利用,定期对过滤网进行清理即可,该结构实现了可循环利用水资源的功能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的清洁环侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图1中处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的安装套侧视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体;2、过滤网;3、排水板;4、安装套;5、阀杆主体;6、清洁环;7、连接杆;8、驱动套;9、减速电机;10、水箱;11、循环泵;12、高压泵;13、调节丝杆;14、限位杆;15、输水软管;16、调节杆;17、循环管;18、喷水头;19、连接滑块;20、连接滑道;21、夹持板;22、夹持垫。

具体实施方式

[0020] 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,所描述的实施例仅仅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。

[0021] 实施例1:请参阅图1-4,一种阀杆表面处理装置,包括箱体1,箱体1的内部固定连接排水板3,排水板3的下方设置有过滤网2,箱体1内部的两侧固定连接安装套4,安装套4的内部放置有阀杆主体5,箱体1的内部活动连接有调节丝杆13,调节丝杆13的一侧安装有减速电机9,调节丝杆13的底端安装有限位杆14,调节丝杆13的外部设置有驱动套8,驱动套8的底端固定连接连接杆7,连接杆7的底端固定连接清洁环6,清洁环6的内部固定连接喷水头18,箱体1的顶端固定连接水箱10,水箱10的一侧安装有循环泵11,水箱10的底端安装高压泵12,高压泵12的输出端与清洁环6之间固定连接输水软管15;

[0022] 喷水头18设置有六组,喷水头18在清洁环6的内部呈环形分布,减速电机9的输出

端与调节丝杆13的一侧固定连接,驱动套8的底端套在限位杆14外部呈滑动连接;

[0023] 具体地,如图1和图2所示,减速电机9驱动清洁环6左右移动的时候,清洁环6上方的输水软管15随之延长和伸缩,清洁环6内的喷水头18可以将清洁液高压喷出,喷出的水柱可以对阀杆主体5外部的污渍进行快速清洁,清洁过程可以对两组阀杆主体5进行自动清洁,不仅实现了自动清洁,而且提高了清洁的效率。

[0024] 实施例2:安装套4的内部设置有两组夹持板21,夹持板21的底端固定连接有夹持垫22,夹持板21的顶端活动连接有调节杆16;

[0025] 具体地,如图1和图4所示,夹持垫22具有弹性,夹持垫22可以贴合在不同尺寸的阀杆主体5外部,因此安装套4内部可以安装多组不同尺寸的阀杆主体5,提高了装置安装的灵活性。

[0026] 实施例3:过滤网2的两侧固定连接连接有连接滑块19,箱体1内部的两侧固定连接连接有连接滑道20,连接滑块19嵌在连接滑道20的内部,循环泵11的输入端固定连接连接有循环管17,循环管17的底端与箱体1的内部贯通连接,循环泵11的输入端与水箱10的一侧贯通连接;

[0027] 具体地,如图1和图3所示,废水经过过滤网2净化过滤后进入到箱体1内部收集,随后循环泵11可以从过滤后的水从箱体1内抽回到水箱10中在使用,过滤网2内部堆积大量污泥后,可以将其从箱体1内部抽出,抽动过滤网2时其两侧的连接滑块19在连接滑道20上滑动。

[0028] 工作原理:本实用新型在使用时,先将阀杆主体5安装在箱体1内部,阀杆主体5的一侧插入到安装套4的内部,旋转调节杆16带动夹持板21对阀杆主体5进行夹持固定,夹持板21底部的夹持垫22具有弹性可以根据阀杆主体5的外轮廓实现贴合,随后清洁环6开始启动清洁,减速电机9带动清洁环6左右移动,高压泵12将水箱10中的清洁液抽出,清洁液从喷水头18喷出对阀杆主体5外表面进行清洁,清洁环6左右移动可以对两组阀杆主体5进行自动清洁,冲洗过阀杆主体5的废水可以通过排水板3流入到箱体1内的底部收集,废水下落时会经过过滤网2,过滤网2可以将冲洗下来的杂质和污泥进行过滤,过滤后的水可以顺着循环管17和循环泵11回流到水箱10内部再利用,定期对过滤网2进行清理即可,该结构实现了可循环利用水资源的功能。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

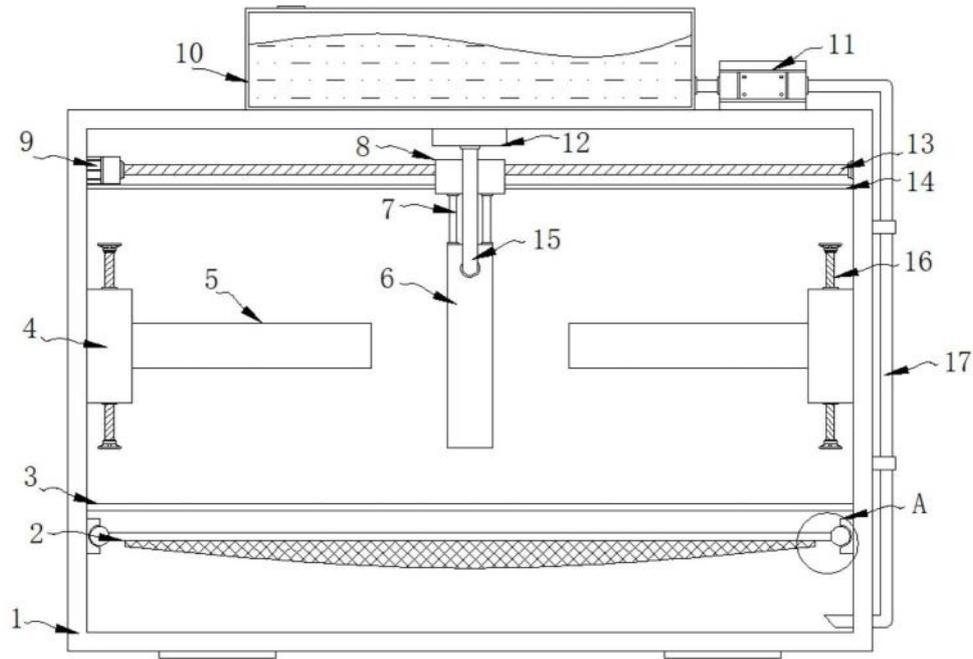


图1

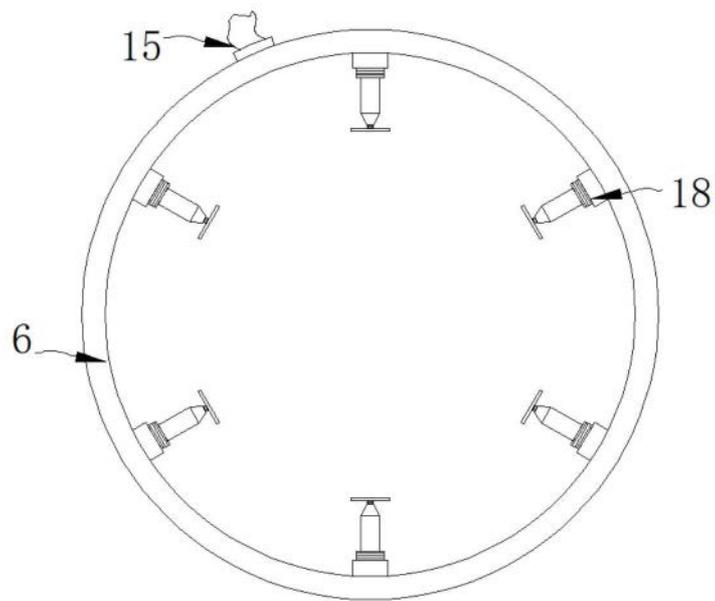


图2

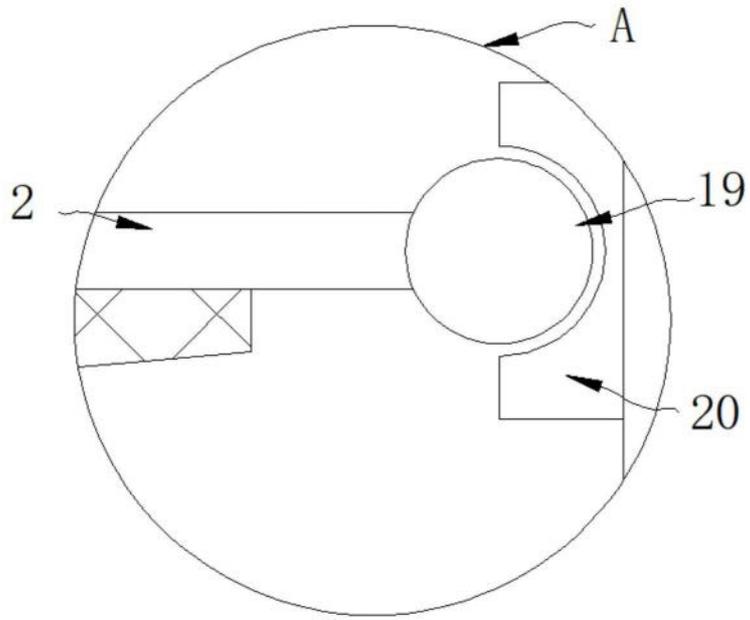


图3

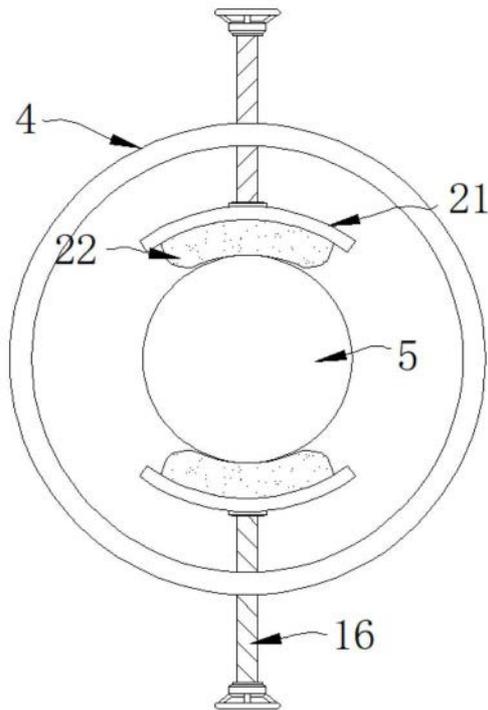


图4