(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108655880 B
(45)授权公告日 2020.11.06

(21)申请号 201810462618.8

(22)申请日 2018.05.15

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108655880 A

(43)申请公布日 2018.10.16

(73)专利权人 芜湖杰诺科技有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市鸠江经济开发区永昌路65号

(72)发明人 鲁明 鲁传玉 鲁俊

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
代理人 寇俊波

(51)Int.Cl.
B24B 15/04(2006.01)
B24B 9/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)

(56)对比文件
KR 101370532 B1,2014.03.06

审查员 岳莉莉

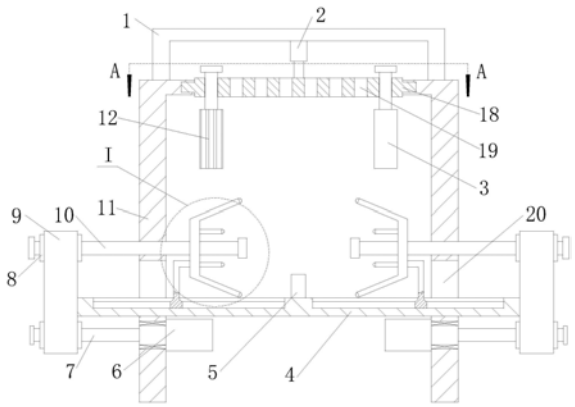
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种阀门用端面圆周打磨机

(57)摘要

本发明涉及阀门端面打磨领域，具体是一种阀门用端面圆周打磨机，包括支撑架一、设置在支撑架一上的支撑架二，所述的支撑架一的两侧均设置有用于相互配合夹紧阀门侧面的夹紧装置，所述的支撑架一上设置有用于对夹紧后的阀门进行端面圆周打磨的打磨装置，利用做圆周运动的打磨器和清灰器并使得二者相互配合，完成阀门端面圆的外表面打磨；利用两侧均可移动的夹持板对阀门进行侧端夹紧以配合打磨，打磨效果好，工作效率高。



CN 108655880 B

1.一种阀门用端面圆周打磨机，包括支撑架一(11)、设置在支撑架一(11)上的支撑架二(1)，其特征在于：所述的支撑架一(11)的两侧均设置有用于相互配合夹紧阀门侧面的夹紧装置，所述的支撑架一(11)上设置有用于对夹紧后的阀门进行端面圆周打磨的打磨装置，所述的夹紧装置包括设置在支撑架一(11)上的滑板(4)、设置在滑板(4)上的固定柱(5)、设置在固定柱(5)两端且与滑板(4)滑动配合的夹紧机构、与夹紧机构配合用于将动力传递给夹紧机构的动力机构，所述的夹紧机构包括转动轴(10)、与转动轴(10)螺纹配合的夹紧板(16)、设置在夹紧板(16)上的伸长板(13)、设置在夹紧板(16)上且与滑板(4)滑动配合的滑杆(17)，所述的滑杆(17)为L型，所述的夹紧板(16)的横截面为便于夹紧阀门不规则侧面的C型，所述的夹紧板(16)的端面及伸长板(13)的端面均设置有凸块(15)，所述的凸块(15)为橡胶或树脂制成，所述的动力机构包括设置在支撑架一(11)上的动力电机(6)、与动力电机(6)连接的动力轴(7)，所述的动力轴(7)与转动轴(10)上均设置有动力轮(8)，所述的两个动力轮(8)之间设置有用于传送动力传送带(9)。

2.根据权利要求1所述的一种阀门用端面圆周打磨机，其特征在于：所述的打磨装置包括设置在支撑架二(1)上的转动电机(2)、设置在支撑架一(11)上且与转动电机(2)配合的转动机构。

3.根据权利要求2所述的一种阀门用端面圆周打磨机，其特征在于：所述的转动机构包括与支撑架一(11)转动配合的转动板(18)、设置在转动板(18)上的数个通孔(19)、设置在任一通孔(19)上的打磨器(3)、设置在另一通孔(19)上的清灰器(12)。

4.根据权利要求3所述的一种阀门用端面圆周打磨机，其特征在于：所述的打磨器(3)的外表皮为清灰砂纸，所述的清灰器(12)的外表面上设置有数条凸起的毛刷。

一种阀门用端面圆周打磨机

技术领域

[0001] 本发明涉及阀门端面打磨领域，具体是一种阀门用端面圆周打磨机。

背景技术

[0002] 阀门的端面法兰与管道连接配合，在阀门端面进行钻孔前，需要将阀门端面上的端面圆进行充分打磨，防止端面的外表面发生凹凸不平的凸起现象，在工人进行管道连接及端面打孔时被刺伤手，现有技术中多采用砂纸慢慢磨平减少毛刺，但是此种方法加工速度慢，耗费人力，遇到较大不平时耗费时间过多，因此先打磨后磨平的方法更值得使用。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题，本发明提出一种阀门用端面圆周打磨机。

[0004] 一种阀门用端面圆周打磨机，包括支撑架一、设置在支撑架一上的支撑架二，所述的支撑架一的两侧均设置有用于相互配合夹紧阀门侧面的夹紧装置，所述的支撑架一上设置有用于对夹紧后的阀门进行端面圆周打磨的打磨装置。

[0005] 所述的夹紧装置包括设置在支撑架一上的滑板、设置在滑板上的固定柱、设置在固定柱两端且与滑板滑动配合的夹紧机构、与夹紧机构配合用于将动力传递给夹紧机构的动力机构。

[0006] 所述的夹紧机构包括转动轴、与转动轴螺纹配合的夹紧板、设置在夹紧板上的伸长板、设置在夹紧板上且与滑板滑动配合的滑杆，所述的滑杆为L型。

[0007] 所述的夹紧板的横截面为便于夹紧阀门不规则侧面的C型，所述的夹紧板的端面及伸长板的端面均设置有凸块，所述的凸块为橡胶或树脂制成。

[0008] 所述的动力机构包括设置在支撑架一上的动力电机、与动力电机连接的动力轴，所述的动力轴与转动轴上均设置有动力轮，所述的两个动力轮之间设置有用于传送动力传送带。

[0009] 所述的打磨装置包括设置在支撑架二上的转动电机、设置在支撑架一上且与转动电机配合的转动机构。

[0010] 所述的转动机构包括与支撑架一转动配合的转动板、设置在转动板上的数个通孔、设置在任一通孔上的打磨器、设置在另一通孔上的清灰器。

[0011] 所述的打磨器的外表皮为清灰砂纸，所述的清灰器的外表面上设置有数条凸起的毛刷。

[0012] 本发明的有益效果是：利用做圆周运动的打磨器和清灰器并使得二者相互配合，完成阀门端面圆的外表面打磨；利用两侧均可移动的夹持板对阀门进行侧端夹紧以配合打磨，打磨效果好，工作效率高。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0014] 图1为本发明的主视结构示意图；

[0015] 图2为本发明的图1的A-A剖视结构示意图；

[0016] 图3为本发明的图1的I局部放大图。

具体实施方式

[0017] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面对本发明进一步阐述。

[0018] 如图1至图3所示，一种阀门用端面圆周打磨机，包括支撑架一11、设置在支撑架一11上的支撑架二1，所述的支撑架一11的两侧均设置有用于相互配合夹紧阀门侧面的夹紧装置，所述的支撑架一11上设置有用于对夹紧后的阀门进行端面圆周打磨的打磨装置。

[0019] 所述的夹紧装置在支撑架一11的两侧均有设置，用于相互配合夹紧阀门侧面；所述的打磨装置设置在支撑架一11上，用于对夹紧后的阀门进行端面圆周打磨。

[0020] 所述的夹紧装置包括设置在支撑架一11上的滑板4、设置在滑板4上的固定柱5、设置在固定柱5两端且与滑板4滑动配合的夹紧机构、与夹紧机构配合用于将动力传递给夹紧机构的动力机构。

[0021] 所述的支撑架一11上设置有便于动力机构传递动力的圆孔20。

[0022] 所述的夹紧机构包括转动轴10、与转动轴10螺纹配合的夹紧板16、设置在夹紧板16上的伸长板13、设置在夹紧板16上且与滑板4滑动配合的滑杆17，所述的滑杆17为L型。

[0023] 所述的两个夹紧板16相对分布。

[0024] 所述的夹紧板16的横截面为便于夹紧阀门不规则侧面的C型，所述的夹紧板16的端面及伸长板13的端面均设置有凸块15，所述的凸块15为橡胶或树脂制成。

[0025] 所述的动力机构包括设置在支撑架一11上的动力电机6、与动力电机6连接的动力轴7，所述的动力轴7与转动轴10上均设置有动力轮8，所述的两个动力轮8之间设置有用于传送动力传送带9。

[0026] 所述的动力轴7与转动轴10上均设置有用于限位的限位块14。

[0027] 所述的打磨装置包括设置在支撑架二1上的转动电机2、设置在支撑架一11上且与转动电机2配合的转动机构。

[0028] 所述的转动轴10与支撑架一11螺纹配合。

[0029] 所述的固定柱5设置在转动电机2的正对处。

[0030] 所述的转动机构包括与支撑架一11转动配合的转动板18、设置在转动板18上的数个通孔19、设置在任一通孔19上的打磨器3、设置在另一通孔19上的清灰器12。

[0031] 所述的转动板18的端部可设置滑轮便于滑动。

[0032] 所述的打磨器3的外表皮为清灰砂纸，所述的清灰器12的外表面上设置有数条凸起的毛刷。

[0033] 本发明的使用方法：初始状态下，根据阀门的尺寸调节打磨器3与清灰器12的距离，使得打磨器3与清灰器12的内侧面正对阀门端面的外侧面，然后将阀门的端口对准固定柱5，然后驱动两端的动力电机6均带动动力轴7上的动力轮8通过传送带9将动力传送到转动轴10的动力轮8上，使得两端的夹紧板16均沿着滑板4向着固定柱5方向移动并将阀门的侧端面夹紧固定起来；接着驱动转动电机2使得转动板18在支撑架一11上上转动，当打磨器

3打磨后，清灰器12随之清灰即可。

[0034] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

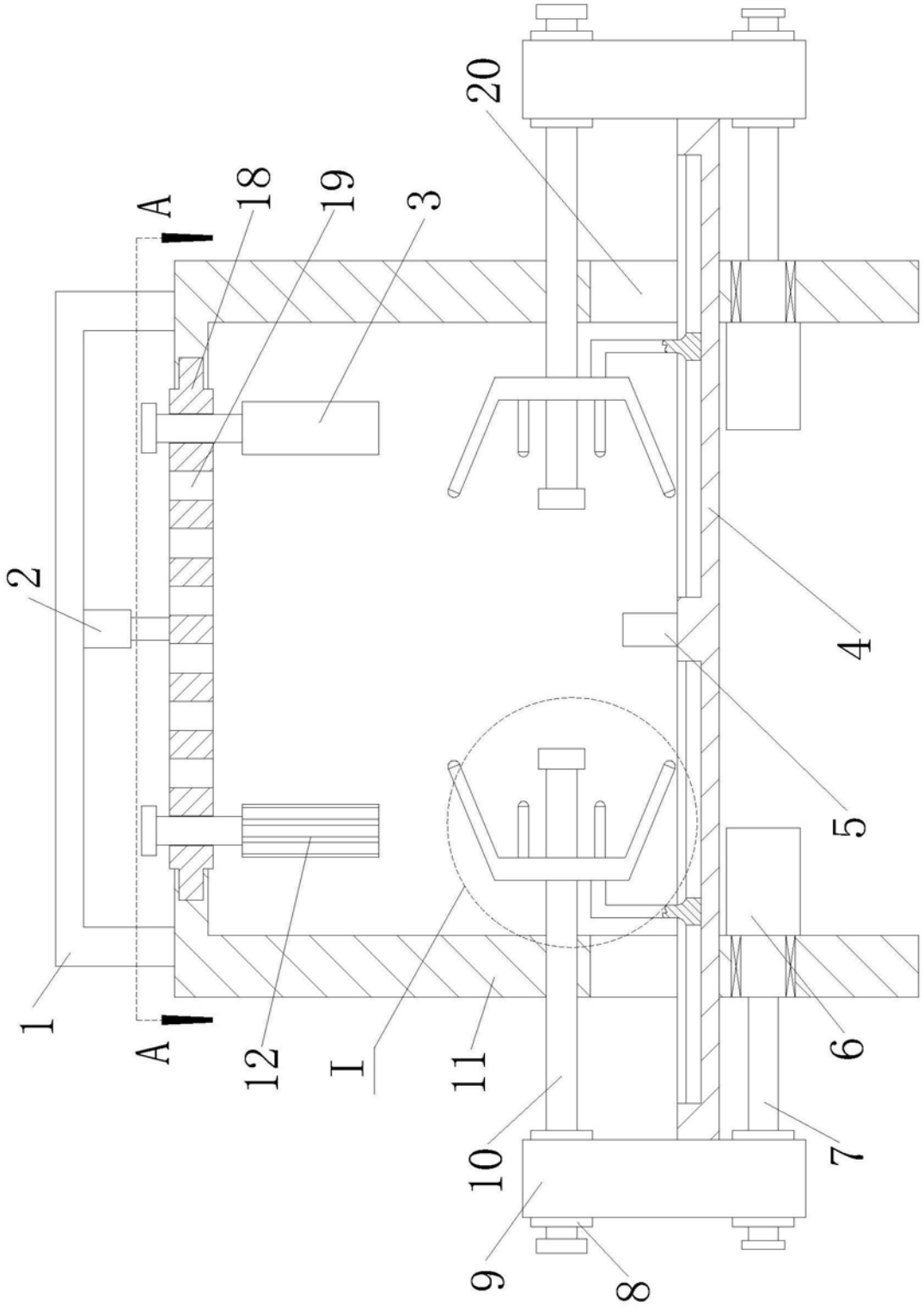


图1

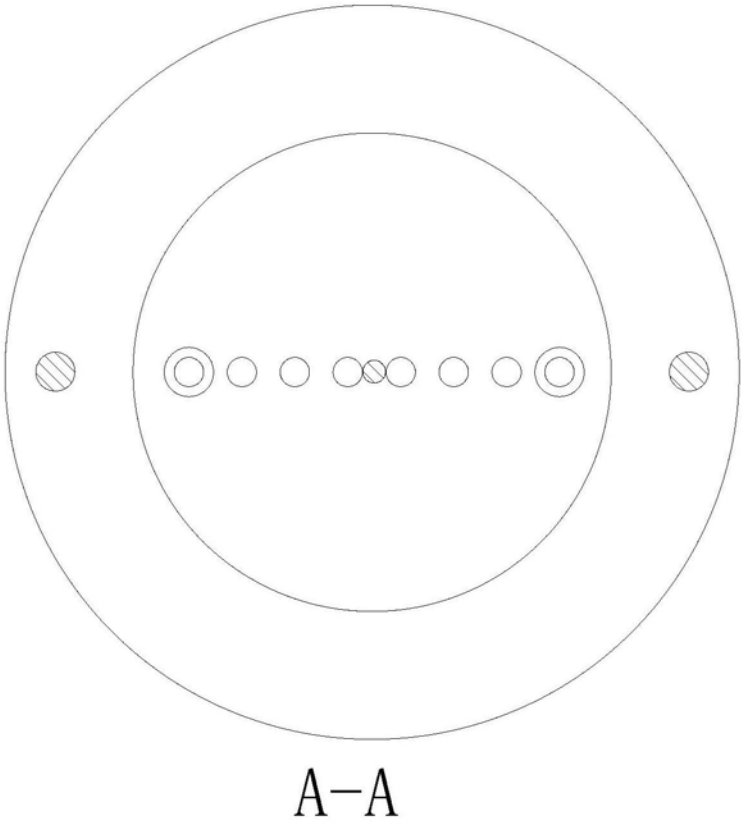


图2

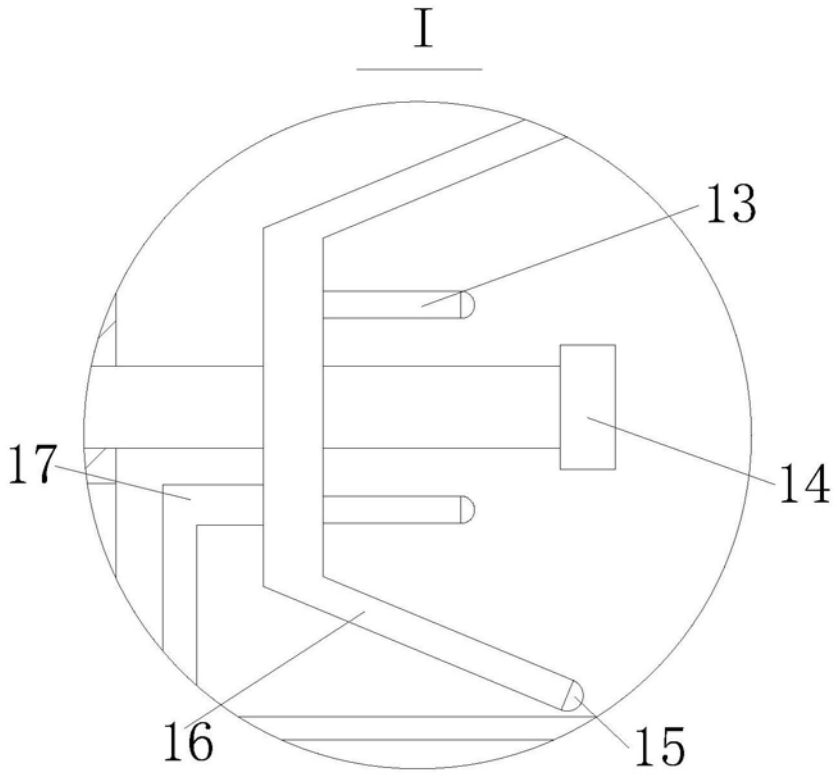


图3