



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214722902 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202121028601.5

B24B 47/22 (2006.01)

(22) 申请日 2021.05.14

B01D 47/06 (2006.01)

(73) 专利权人 抚州市银圣王洁具有限公司

B01D 50/00 (2006.01)

地址 344000 江西省抚州市临川区抚北工业园区

B01D 33/067 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

(72) 发明人 齐维金

(74) 专利代理机构 南昌合达信知识产权代理事务所(普通合伙) 36142

代理人 陈龙

(51) Int. Cl.

B24B 7/16 (2006.01)

B24B 55/03 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

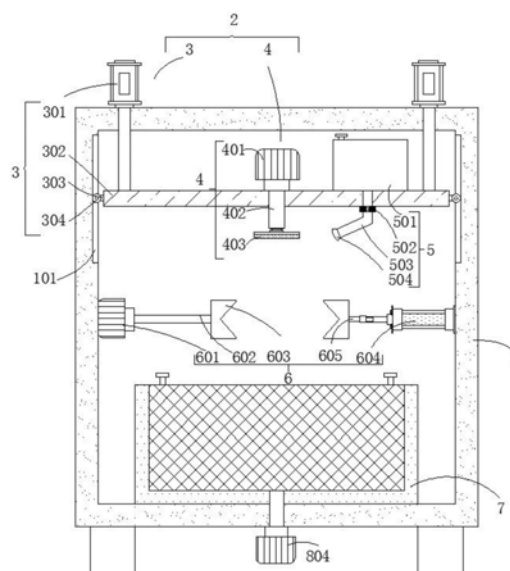
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生产加工用水龙头出水口磨平设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产加工用水龙头出水口磨平设备,包括打磨箱,所述打磨箱内顶部设置有打磨机构,所述打磨机构包括升降组件和打磨组件,所述打磨箱内顶部设置有除尘降温组件,所述打磨箱内壁安装有夹持组件,本实用新型通过除尘降温组件、收集槽和废屑过滤组件配合使用,除尘降温组件可以在打磨机构工作时,对水龙头进行喷水降温,同时将粉尘和废屑导入收集槽内部,废屑过滤组件可以带动废屑翻动,可以对废屑进行清洗,起到了可有效的对其加工时出现的金属粉尘和碎屑进行处理,以避免金属粉尘和碎屑积累较多,不仅避免对工作人员的身体造成损害,而且避免其对机器内部的精密器件造成损坏,从而保证了工作效果以及效率。



1. 一种生产加工用水龙头出水口磨平设备,包括打磨箱(1),其特征在于:所述打磨箱(1)内顶部设置有打磨机构(2),所述打磨机构(2)包括升降组件(3)和打磨组件(4),所述打磨箱(1)内顶部设置有除尘降温组件(5),所述打磨箱(1)内壁安装有夹持组件(6),所述夹持组件(6)包括步进电机(601)、夹持转轴(602)、弧形夹块(603)、电动推杆(604)和连接轴(605),所述步进电机(601)固定安装于打磨箱(1)内壁一侧,所述夹持转轴(602)一端与步进电机(601)的输出轴端固定连接,所述电动推杆(604)固定安装于打磨箱(1)内壁另一侧,所述电动推杆(604)的输出杆端与连接轴(605)一端转动连接,所述弧形夹块(603)设置为两组,两组所述弧形夹块(603)分别固定安装于夹持转轴(602)另一端和连接轴(605)另一端,所述打磨箱(1)内底部固定安装有收集槽(7),所述收集槽(7)内设置有废屑过滤组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产加工用水龙头出水口磨平设备,其特征在于:所述升降组件(3)包括液压缸(301)和支撑板(302),所述液压缸(301)设置为两组,两组所述液压缸(301)均固定安装于打磨箱(1)的顶部,两组所述液压缸(301)的输出杆端均贯穿于打磨箱(1)与支撑板(302)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种生产加工用水龙头出水口磨平设备,其特征在于:所述升降组件(3)还包括滑杆(303)和滑轮(304),所述滑杆(303)和滑轮(304)均设置为两组,两组所述滑杆(303)分别安装于支撑板(302)的两端,两组所述滑轮(304)分别安装于两组滑杆(303)一端,所述打磨箱(1)内两侧侧壁均开设有滑槽(101),两组所述滑轮(304)分别滑动连接于两组滑槽(101)内部。

4. 根据权利要求3所述的一种生产加工用水龙头出水口磨平设备,其特征在于:所述打磨组件(4)包括打磨电机(401)、打磨转轴(402)和打磨盘(403),所述打磨电机(401)固定安装于支撑板(302)的顶部,所述打磨转轴(402)一端与打磨电机(401)的输出轴端固定连接,所述打磨转轴(402)另一端贯穿支撑板(302)与打磨盘(403)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种生产加工用水龙头出水口磨平设备,其特征在于:所述除尘降温组件(5)包括水箱(501)、加压泵(502)、斜管(503)和喷头(504),所述水箱(501)固定安装于支撑板(302)的顶部一侧,所述斜管(503)固定连通于水箱(501)的底部,所述斜管(503)一端贯穿于支撑板(302)与喷头(504)固定连接,所述加压泵(502)固定连接于斜管(503)上。

6. 根据权利要求1所述的一种生产加工用水龙头出水口磨平设备,其特征在于:所述废屑过滤组件(8)包括第一金属滤筒(801)、第二金属滤筒(802)、提手(803)和电机(804),所述电机(804)固定安装于打磨箱(1)的底部,所述电机(804)的输出轴端分别贯穿于打磨箱(1)和收集槽(7)的底部与第一金属滤筒(801)底部固定连接,所述第二金属滤筒(802)插接于第一金属滤筒(801)内部,所述提手(803)固定安装于第二金属滤筒(802)的顶部。

一种生产加工用水龙头出水口磨平设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水龙头加工设备技术领域,具体为一种生产加工用水龙头出水口磨平设备。

背景技术

[0002] 水龙头是水阀的通俗称谓,用来控制水流的大小开关,有节水的功效,水龙头的更新换代速度非常快,从老式铸铁工艺发展到电镀旋钮式的,又发展到不锈钢单温单控水龙头、不锈钢双温双控龙头和厨房半自动龙头,现在,越来越多的消费者选购水龙头,都会从材质、功能和造型等多方面来综合考虑,水龙头的出水口在加工的过程中需要对水龙头出水口进行磨平,就需要用到打磨装置。

[0003] 但现有的水龙头出水口磨平设备不具有废屑收集的功能,传统的水龙头出水口磨平设备在对水龙头出水口打磨的过程中会出现较多的金属粉尘和碎屑,如果不对其进行处理,不仅容易对人们的身体带来伤害,而且容易对机器内部的精密器件造成损坏,而且打磨一个面之后需要改变加工件端面,再进行打磨,生产效率低。为此,我们需要提供一种生产加工用水龙头出水口磨平设备来解决上述的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生产加工用水龙头出水口磨平设备,除尘降温组件可以在打磨机构工作时,对水龙头进行喷水降温,同时将粉尘和废屑导入收集槽内部,废屑过滤组件可以带动废屑翻动,可以对废屑进行清洗,起到了可有效的对其加工时出现的金属粉尘和碎屑进行处理,以避免金属粉尘和碎屑积累较多,以解决上述背景技术中提出的

的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产加工用水龙头出水口磨平设备,包括打磨箱,所述打磨箱内顶部设置有打磨机构,所述打磨机构包括升降组件和打磨组件,所述打磨箱内顶部设置有除尘降温组件,所述打磨箱内壁安装有夹持组件,所述夹持组件包括步进电机、夹持转轴、弧形夹块、电动推杆和连接轴,所述步进电机固定安装于打磨箱内壁一侧,所述夹持转轴一端与步进电机的输出轴端固定连接,所述电动推杆固定安装于打磨箱内壁另一侧,所述电动推杆的输出杆端与连接轴一端转动连接,所述弧形夹块设置为两组,两组所述弧形夹块分别固定安装于夹持转轴另一端和连接轴另一端,所述打磨箱内底部固定安装有收集槽,所述收集槽内设置有废屑过滤组件。

[0006] 优选的,所述升降组件包括液压缸和支撑板,所述液压缸设置为两组,两组所述液压缸均固定安装于打磨箱的顶部,两组所述液压缸的输出杆端均贯穿于打磨箱与支撑板固定连接。

[0007] 优选的,所述升降组件还包括滑杆和滑轮,所述滑杆和滑轮均设置为两组,两组所述滑杆分别安装于支撑板的两端,两组所述滑轮分别安装于两组滑杆一端,所述打磨箱内两侧侧壁均开设有滑槽,两组所述滑轮分别滑动连接于两组滑槽内部。

[0008] 优选的,所述打磨组件包括打磨电机、打磨转轴和打磨盘,所述打磨电机固定安装于支撑板的顶部,所述打磨转轴一端与打磨电机的输出轴端固定连接,所述打磨转轴另一端贯穿支撑板与打磨盘固定连接。

[0009] 优选的,所述除尘降温组件包括水箱、加压泵、斜管和喷头,所述水箱固定安装于支撑板的顶部一侧,所述斜管固定连通于括水箱的底部,所述斜管一端贯穿于支撑板与喷头固定连接,所述加压泵固定连接于斜管上。

[0010] 优选的,所述废屑过滤组件包括第一金属滤筒、第二金属滤筒、提手和电机,所述电机固定安装于打磨箱的底部,所述电机的输出轴端分别贯穿于打磨箱和收集槽的底部与第一金属滤筒底部固定连接,所述第二金属滤筒插接于第一金属滤筒内部,所述提手固定安装于第二金属滤筒的顶部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过除尘降温组件、收集槽和废屑过滤组件配合使用,除尘降温组件可以在打磨机构工作时,对水龙头进行喷水降温,同时将粉尘和废屑导入收集槽内部,废屑过滤组件可以带动废屑翻动,可以对废屑进行清洗,起到了可有效的对其加工时出现的金属粉尘和碎屑进行处理,以避免金属粉尘和碎屑积累较多,不仅避免对工作人员的身体造成损害,而且避免其对机器内部的精密器件造成损坏,从而保证了工作效果以及效率;

[0013] 2、通过设置夹持组件,将水龙头放在两组弧形夹块内部,当步进电机转动时,带动水龙头旋转,变换打磨的角度,使得打磨可以多角度进行,打磨后的水龙头成品效果更好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型第一金属滤筒剖视的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型第一金属滤筒立体的结构示意图。

[0017] 图中:1、打磨箱;101、滑槽;2、打磨机构;3、升降组件;301、液压缸;302、支撑板;303、滑杆;304、滑轮;4、打磨组件;401、打磨电机;402、打磨转轴;403、打磨盘;5、除尘降温组件;501、水箱;502、加压泵;503、斜管;504、喷头;6、夹持组件;601、步进电机;602、夹持转轴;603、弧形夹块;604、电动推杆;605、连接轴;7、收集槽;8、废屑过滤组件;801、第一金属滤筒;802、第二金属滤筒;803、提手;804、电机。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种生产加工用水龙头出水口磨平设备,包括打磨箱1,打磨箱1内顶部设置有打磨机构2,打磨机构2包括升降组件3和打磨组件4,打磨箱1内顶部设置有除尘降温组件5,打磨箱1内壁安装有夹持组件6,夹持组件6包括步进电机601、夹持转轴602、弧形夹块603、电动推杆604和连接轴605,步进电机601固定安装于打磨箱1内壁一侧,夹持转轴602一端与步进电机601的输出轴端固定连接,电动推杆

604固定安装于打磨箱1内壁另一侧,电动推杆604的输出杆端与连接轴 605一端转动连接,弧形夹块603设置为两组,两组弧形夹块603分别固定安装于夹持转轴602另一端和连接轴605另一端,打磨箱1内底部固定安装有收集槽7,收集槽7内设置有废屑过滤组件8,先将水龙头放置于弧形夹块603的内侧,随后启动电动推杆604,利用电动推杆604的活塞杆伸出将其进行夹紧,当步进电机601转动时,带动水龙头旋转,变换打磨的角度,使得打磨可以多角度进行,打磨后的水龙头成品效果更好;

[0020] 升降组件3包括液压缸301和支撑板302,液压缸301设置为两组,两组液压缸301均固定安装于打磨箱1的顶部,两组液压缸301的输出杆端均贯穿于打磨箱1与支撑板302固定连接,液压缸301的活塞杆伸出带动打磨组件4下降到水龙头的位置;

[0021] 升降组件3还包括滑杆303和滑轮304,滑杆303和滑轮304均设置为两组,两组滑杆303分别安装于支撑板302的两端,两组滑轮304分别安装于两组滑杆303一端,打磨箱1内两侧侧壁均开设有滑槽101,两组滑轮304分别滑动连接于两组滑槽101内部,设置滑槽101和滑轮304配合使用,使得支撑板302滑动更加顺畅;

[0022] 打磨组件4包括打磨电机401、打磨转轴402和打磨盘403,打磨电机401 固定安装于支撑板302的顶部,打磨转轴402一端与打磨电机401的输出轴端固定连接,打磨转轴402另一端贯穿支撑板302与打磨盘403固定连接,启动打磨组件4的打磨电机401,打磨电机401工作带动打磨转轴402和带动打磨盘403旋转,从而对水龙头出水口表面进行打磨;

[0023] 除尘降温组件5包括水箱501、加压泵502、斜管503和喷头504,水箱 501固定安装于支撑板302的顶部一侧,斜管503固定连通于括水箱501的底部,斜管503一端贯穿于支撑板302与喷头504固定连接,加压泵502固定连接于斜管503上,启动除尘降温组件5的加压泵502,将水箱501的水从喷头504喷出,对水龙头进行喷水降温,同时水龙头加工产生的粉尘和废屑被水一起导入收集槽7内部;

[0024] 废屑过滤组件8包括第一金属滤筒801、第二金属滤筒802、提手803和电机804,电机804固定安装于打磨箱1的底部,电机804的输出轴端分别贯穿于打磨箱1和收集槽7的底部与第一金属滤筒801底部固定连接,第二金属滤筒802插接于第一金属滤筒801内部,提手803固定安装于第二金属滤筒802的顶部,水带动着粉尘和废屑进入第二金属滤筒802内部,最后,启动废屑过滤组件8的电机804,电机804工作带动第一金属滤筒801和第二金属滤筒802转动,从而对对废屑进行清洗,清洗完后,可以拉动提手803将第二金属滤筒802和废屑取出收集,起到了可有效的对其加工时出现的金属粉尘和碎屑进行处理,以避免金属粉尘和碎屑积累较多,不仅避免对工作人员的身体造成损害,而且避免其对机器内部的精密器件造成损坏,从而保证了工作效果以及效率。

[0025] 使用时,先将水龙头放置于弧形夹块603的内侧,随后启动电动推杆604,利用电动推杆604的活塞杆伸出将其进行夹紧,这时,启动,打磨机构2的升降组件3的液压缸301,液压缸301的活塞杆伸出带动打磨组件4下降到水龙头的位置,接着,启动打磨组件4的打磨电机401,打磨电机401工作带动打磨转轴402和带动打磨盘403旋转,从而对水龙头出水口表面进行打磨,同步,启动除尘降温组件5的加压泵502,将水箱501的水从喷头504喷出,对水龙头进行喷水降温,同时水龙头加工产生的粉尘和废屑被水一起导入收集槽7内部,水带动着粉尘和废屑进入第二金属滤筒802内部,最后,启动废屑过滤组件8的电机804,电机804工作带动第一金属滤筒801和第二金属滤筒802转动,从而对对废屑进行清洗,清洗完后,可以

拉动提手803将第二金属滤筒802和废屑取出收集,起到了可有效的对其加工时出现的金属粉尘和碎屑进行处理,以避免金属粉尘和碎屑积累较多,不仅避免对工作人员的身体造成损害,而且避免其对机器内部的精密器件造成损坏,从而保证了工作效果以及效率。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

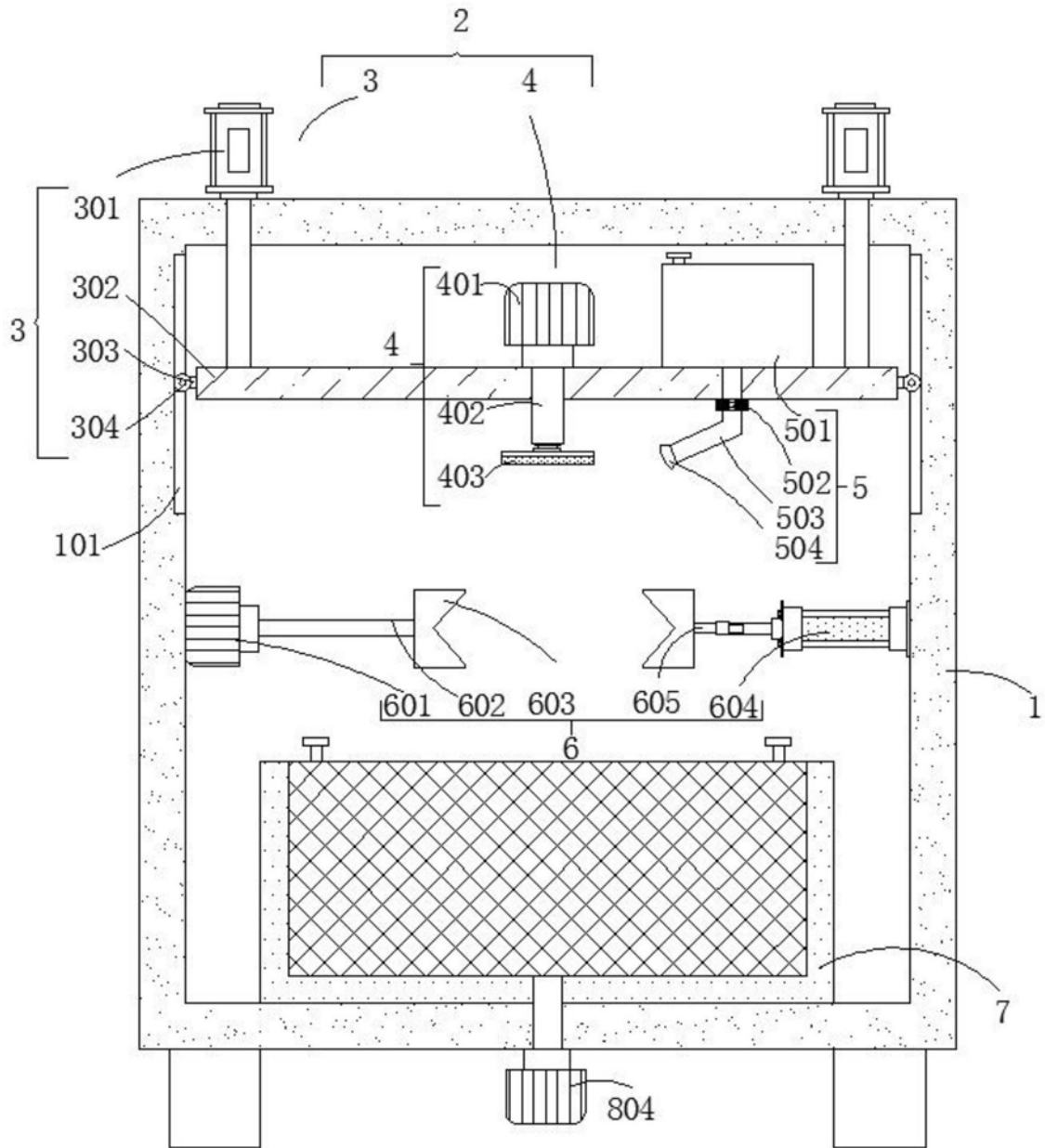


图1

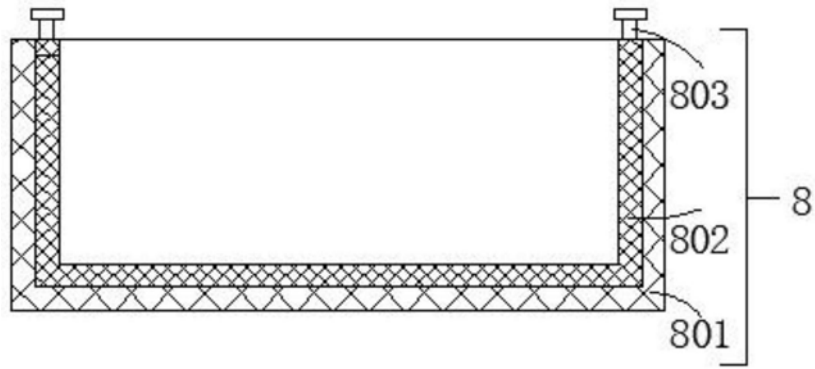


图2

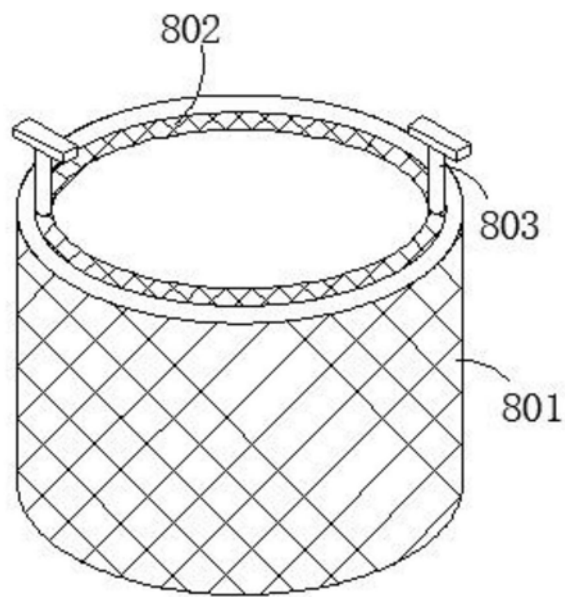


图3