



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219337393 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 14

(21) 申请号 202320919721.7

(22) 申请日 2023.04.23

(73) 专利权人 上海悦银光电科技有限公司

地址 201800 上海市嘉定区兴文路398号第
1幢A区

(72) 发明人 吴道平 余现民

(74) 专利代理机构 上海海贝律师事务所 31301

专利代理师 范海燕

(51) Int. Cl.

B24B 57/02 (2006.01)

B24B 57/00 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

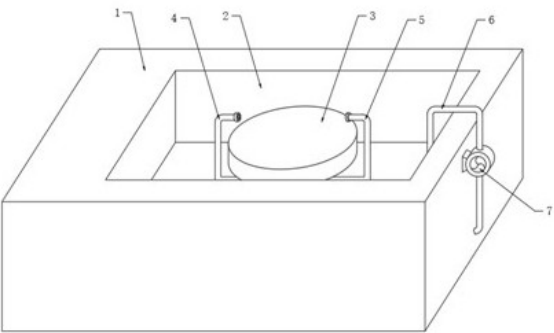
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动循环加液机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动循环加液机构，包括机座，机座一端内部开设有储液池，储液池内中部通过立柱安装有抛光台，立柱外侧旋转安装有下支座，下支座两端分别安装有第一加液管和第二加液管，下支座下端通过齿轮组传动连接有电机，下支座内部开设有储液腔，储液池一端开设有加液池，加液池和储液腔之间连接有输液管，加液池内上部安装有可拆卸的过滤网，本实用新型通过下支座两端分别安装有第一加液管和第二加液管，下支座下端通过齿轮组传动连接有电机，使得通过电机驱动下支座正反旋转调节，从而能够对第一加液管和第二加液管水平旋转加液处理，可满足不同水平角度的加液处理，有利于提高加液的效率。



1. 一种自动循环加液机构,包括机座(1),其特征在于:所述机座(1)一端内部开设有储液池(2),所述储液池(2)内中部通过立柱(8)安装有抛光台(3),所述立柱(8)外侧旋转安装有以下下支座(9),所述下支座(9)两端分别安装有第一加液管(4)和第二加液管(5),所述下支座(9)下端通过齿轮组传动连接有电机(12),所述下支座(9)内部开设有储液腔(20),所述储液池(2)一端开设有加液池(13),所述加液池(13)和储液腔(20)之间连接有输液管(6),所述加液池(13)内上部安装有可拆卸的过滤网(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动循环加液机构,其特征在于:所述机座(1)一端上侧安装有上支架(18),且上支架(18)一端安装有抛光机构,所述上支架(18)外侧安装有PLC控制柜(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动循环加液机构,其特征在于:所述储液池(2)底壁向加液池(13)一端倾斜设置,所述加液池(13)一端的输液管(6)上安装有水泵(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动循环加液机构,其特征在于:所述第一加液管(4)和第二加液管(5)关于抛光台(3)对称设置,所述第一加液管(4)和第二加液管(5)一端均安装有喷头(16)和阀门(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种自动循环加液机构,其特征在于:所述齿轮组包括设置在下支座(9)下部外侧的从动齿轮(10),所述电机(12)一端传动连接有主动齿轮(11),且从动齿轮(10)和主动齿轮(11)啮合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种自动循环加液机构,其特征在于:所述过滤网(14)上端安装有过滤支座(15),且过滤支座(15)卡设在加液池(13)上部。

一种自动循环加液机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光机加液技术领域,具体是一种自动循环加液机构。

背景技术

[0002] 抛光机也称为研磨机,常常用作机械式研磨、抛光及打蜡。其工作原理是:电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转,由于抛光盘和抛光剂共同作用并对待抛表面进行摩擦,进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的。抛光盘的转速一般在1500-3000 r/min,多为无级变速,施工时可根据需要随时调整。在目前机械零部件加工生产中,为了达到更好的抛光效果,往往在进行抛光前将需要用到抛光液。

[0003] 现有技术中申请号为202121517027.X的一种机械零部件加工用抛光设备,包括抛光机,第二支座的一侧固定安装有保护壳,而该实用利用加液刷对工件涂抛光液,不仅提高了工作效率,还降低了危险性;工件在抛光后温度特别高,而且表面还可能留有碎屑和抛光液,此时利用洒水装置,对工件进行降温 and 清洗,提高工作效率,但是,难以可以满足不同水平角度的加液处理,从而影响加液的效率,而且不便于对过滤网内部的杂质进行清理处理,从而影响过滤加液的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动循环加液机构,以解决现有技术中难以可以满足不同水平角度的加液处理,从而影响加液的效率,而且不便于对过滤网内部的杂质进行清理处理,从而影响过滤加液的效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动循环加液机构,包括机座,所述机座一端内部开设有储液池,所述储液池内中部通过立柱安装有抛光台,所述立柱外侧旋转安装有下支座,所述下支座两端分别安装有第一加液管和第二加液管,所述下支座下端通过齿轮组传动连接有电机,所述下支座内部开设有储液腔,所述储液池一端开设有加液池,所述加液池和储液腔之间连接有输液管,所述加液池内上部安装有可拆卸的过滤网。

[0006] 进一步的,所述机座一端上侧安装有上支架,且上支架一端安装有抛光机构,所述上支架外侧安装有PLC控制柜。

[0007] 进一步的,所述储液池底壁向加液池一端倾斜设置,所述加液池一端的输液管上安装有水泵。

[0008] 进一步的,所述第一加液管和第二加液管关于抛光台对称设置,所述第一加液管和第二加液管一端均安装有喷头和阀门。

[0009] 进一步的,所述齿轮组包括设置在下支座下部外侧的从动齿轮,所述电机一端传动连接有主动齿轮,且从动齿轮和主动齿轮啮合连接。

[0010] 进一步的,所述过滤网上端安装有过滤支座,且过滤支座卡设在加液池上部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过下支座两端分别安装有第一加液管和第二加液管,下支座下端通过齿轮组传动连接有电机,使得通过电机驱动下支座正反旋转调节,且旋转角度在 180° 范围内往复,从而能够对第一加液管和第二加液管水平旋转加液处理,可满足不同水平角度的加液处理,加液均匀性较强,有利于提高加液的效率。

[0013] 本实用新型通过储液池一端开设有加液池,储液池底壁向加液池一端倾斜设置,加液池和储液腔之间连接有输液管,使得能够对切削液进行回收利用处理,便于进行节能。

[0014] 本实用新型通过加液池内上部安装有可拆卸的过滤网,过滤网上端安装有过滤支座,且过滤支座卡设在加液池上部,使得便于对过滤网进行拆装,从而便于对过滤网内部的杂质进行清理处理,有利于提高过滤加液的效率。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的整体结构主视图;

[0017] 图2为本实用新型的储液池结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的过滤网结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的下支座内部结构示意图。

[0020] 图中:1、机座;2、储液池;3、抛光台;4、第一加液管;5、第二加液管;6、输液管;7、水泵;8、立柱;9、下支座;10、从动齿轮;11、主动齿轮;12、电机;13、加液池;14、过滤网;15、过滤支座;16、喷头;17、阀门;18、上支架;19、PLC控制柜;20、储液腔;21、轴承座。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1,图2,图3,图4,本实用新型实施例中,一种自动循环加液机构,包括机座1,机座1一端内部开设有储液池2,储液池2内中部通过立柱8安装有抛光台3,立柱8外侧通过轴承座21旋转安装有下支座9,下支座9两端分别安装有第一加液管4和第二加液管5,下支座9下端通过齿轮组传动连接有电机12,下支座9内部开设有储液腔20,储液池2一端开设有加液池13,储液池2底壁向加液池13一端倾斜设置,一体设置结构合理,使得能够对切削液进行回收利用处理,便于进行节能,加液池13和储液腔20之间连接有输液管6,加液池13一端的输液管6上安装有水泵7,使得通过水泵7驱动将加液池13内的切削液输送至加液管一端喷出,从而能够对抛光加工的工件外部喷洒切削液,有利于提高切削的效率,加液池13内上部安装有可拆卸的过滤网14,用于过滤杂质,使得可对过滤网14进行拆装,从而便于对过滤网14内部的杂质进行清理处理。

[0023] 优选的,机座1一端上侧安装有上支架18,且上支架18一端安装有抛光机构,抛光机构包括设置的抛光电动机和抛光盘,用于对工件外部进行抛光处理,上支架18外侧安装有PLC控制柜19,便于进行整体操控。

[0024] 优选的,第一加液管4和第二加液管5关于抛光台3对称设置,第一加液管4和第二加液管5一端均安装有喷头16和阀门17,便于控制第一加液管4和第二加液管5的开闭,可满足单侧或双侧加液使用处理。

[0025] 优选的,齿轮组包括设置在下支座9下部外侧的从动齿轮10,电机12一端传动连接有主动齿轮11,且从动齿轮10和主动齿轮11啮合连接,使得通过电机12驱动下支座9正反旋转调节,且旋转角度在 180° 范围内往复,从而能够对第一加液管4和第二加液管5水平旋转加液处理。

[0026] 优选的,过滤网14上端安装有过滤支座15,且过滤支座15卡设在加液池13上部,便于提高过滤网14上端卡设定位定位的稳定性,有利于提高过滤的效率。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:通过抛光台3下部的立柱8外侧旋转安装有下支座9,下支座9两端分别安装有第一加液管4和第二加液管5,下支座9下端通过齿轮组传动连接有电机12,使得通过电机12驱动下支座9正反旋转调节,且旋转角度在 180° 范围内往复,从而能够对第一加液管4和第二加液管5水平旋转加液处理,可满足不同水平角度的加液处理,有利于提高加液的效率;通过储液池2一端开设有加液池13,储液池2底壁向加液池13一端倾斜设置,一体设置结构合理,使得能够对切削液进行回收利用处理,便于进行节能。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

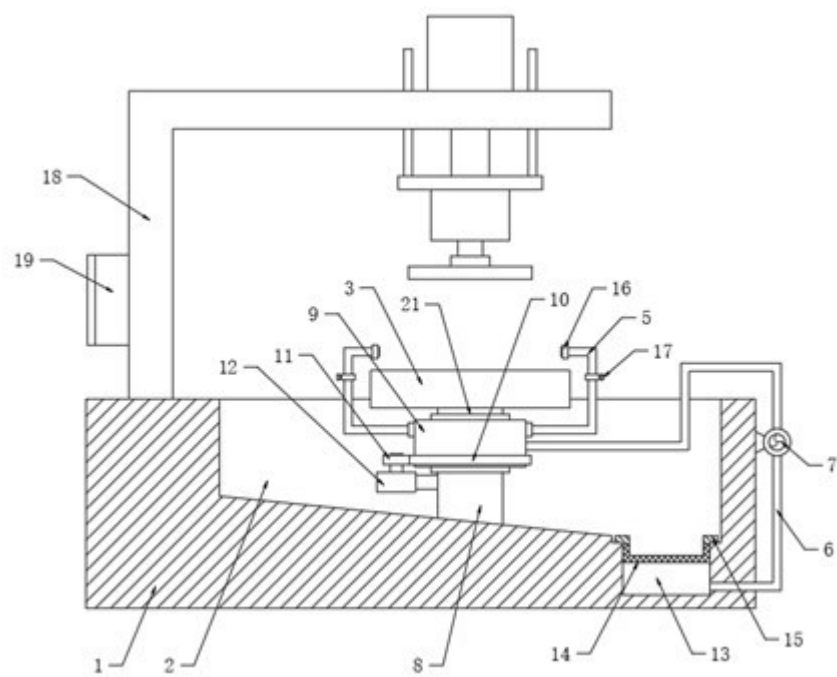


图 1

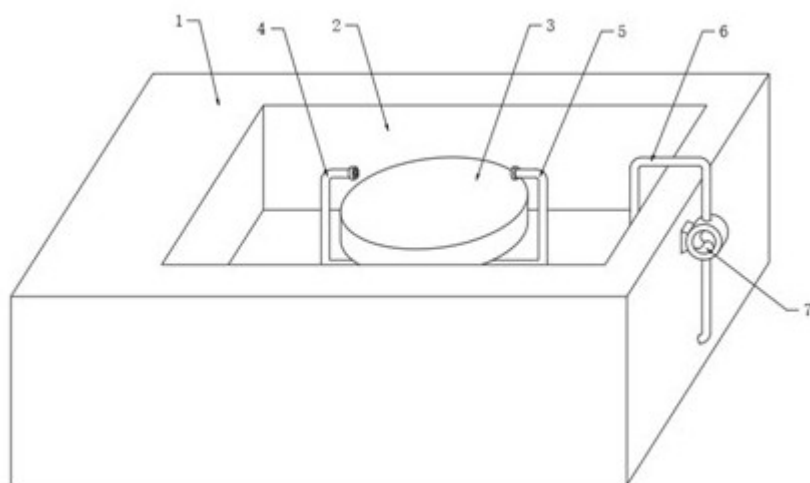


图 2

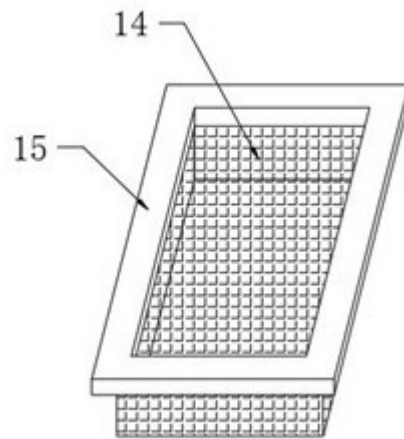


图 3

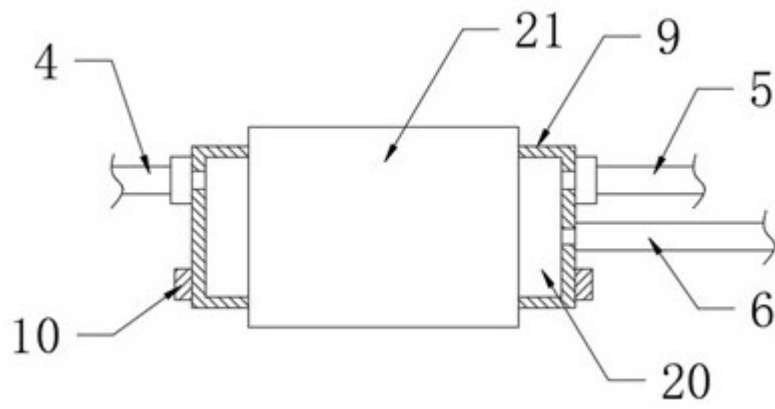


图 4