(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215543206 U
(45)授权公告日 2022.01.18

(21)申请号 202122430254.5

(22)申请日 2021.10.09

(73)专利权人 深圳市正针金属科技有限公司
地址 518118 广东省深圳市坪山区坑梓街道金沙社区坪山大道6272号宏泰厂一栋301

(72)发明人 王敏 张青松

(74)专利代理机构 石家庄隆康知识产权代理事务所(普通合伙) 13140
代理人 陆滢炎

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
C02F 9/02(2006.01)

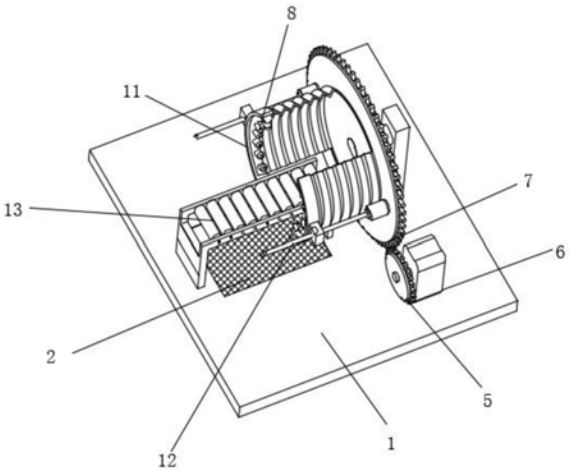
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种移动式的精密五金设备用清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种移动式的精密五金设备用清洗装置，涉及五金加工技术领域，包括移动板、滤网、定位水管、缸体和活塞，所述移动板的底侧四角位置焊装有支撑柱，通过主动电机作业，带动主动齿轮正反交替作业，能够实现从动齿盘的正反转交替作业，能够实现喷头的旋转，实现对设备的全包围的清洗，能够达到更好的清洗效果，在提升电机的作业配合下，旋转盘旋转，在连杆的配合下，能够实现活塞在缸体内部的上下滑动，在滑动过程中，能够将第二储纳腔内的水吸入缸体内，通过导水管排出，在排出过程中，通过滤芯过滤处理，过滤处理后的水被再次使用，能够节约水资源，同时作为移动设备，能够减少水量的携带，降低设备的负重，提高清洗物资最大化的利用。



CN 215543206 U

1.一种移动式的精密五金设备用清洗装置,其特征在于,包括移动板(1)、滤网(2)、主动电机(6)、从动齿盘(7)、喷头(8)、定位水管(9)、固定轴(10)、护板(11)、丝杆(12)和辊架(13),所述移动板(1)的底侧四角位置焊装有支撑柱(3),所述支撑柱(3)的底端分别安装有车轮(4),所述移动板(1)的顶侧中心位置嵌装有滤网(2),所述移动板(1)的顶侧焊装有安装架,所述安装架上安装有固定轴(10),所述固定轴(10)上安装有从动齿盘(7),所述从动齿盘(7)的端面上对称安装有输出电机,所述输出电机上安装有丝杆(12),所述从动齿盘(7)上粘贴固定有伸缩带,所述伸缩带上粘贴有护板(11),所述护板(11)的内部上固定有定位水管(9),所述定位水管(9)上固定有喷头(8),所述护板(11)的外部上焊装有固定块,所述固定块上开设有螺孔,所述丝杆(12)穿设在螺孔内。

2.根据权利要求1所述的移动式的精密五金设备用清洗装置,其特征在于,所述辊架(13)架设在滤网(2)的上方,所述辊架(13)设置在两护板(11)之间。

3.根据权利要求1所述的移动式的精密五金设备用清洗装置,其特征在于,所述移动板(1)的顶侧安装有主动电机(6),所述主动电机(6)的转轴上安装有主动齿轮(5),所述主动齿轮(5)与从动齿盘(7)啮合。

4.根据权利要求1所述的移动式的精密五金设备用清洗装置,其特征在于,所述移动板(1)的底侧焊装有储水箱(17),所述储水箱(17)的内部设置有分隔板,所述分隔板的上下两侧分别为第一储纳腔和第二储纳腔,所述第一储纳腔和第二储纳腔之间通过溢流管(16)连通。

5.根据权利要求1所述的移动式的精密五金设备用清洗装置,其特征在于,所述移动板(1)的顶侧安装有缸体(22),所述缸体(22)的顶部安装有提升电机(20),所述提升电机(20)的转轴上安装有旋转盘(21),所述缸体(22)的内部设置有活塞(23),连杆(19)的顶端通过销轴配合固定在旋转盘(21)的端面偏心位置上,所述连杆(19)的底端通过合页配合安装在活塞(23)上。

6.根据权利要求1所述的移动式的精密五金设备用清洗装置,其特征在于,所述移动板(1)的底侧固定有中转箱(15),所述中转箱(15)上安装有泵机(14),所述泵机(14)通过水管与中转箱(15)连通,所述泵机(14)的输出端与定位水管(9)连通。

7.根据权利要求5所述的移动式的精密五金设备用清洗装置,其特征在于,所述缸体(22)通过进水管与储水箱(17)内部的第二储纳腔连通,所述缸体(22)与中转箱(15)通过导水管连通,所述导水管上安装有滤芯(18)。

一种移动式的精密五金设备用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金加工技术领域，尤其涉及一种移动式的精密五金设备用清洗装置。

背景技术

[0002] 五金加工就是将原材料，用车床、铣床、钻床、抛光等等机械按客户的图纸或样品加工成为各种各样的零件，如:螺丝、马达轴、模型车零件、钓鱼具配件、音箱类产品外壳、移动电源外壳等；

[0003] 在对五金设备进行清洗时，一般通过人工清洗，在清洗过程中，清洗不全面，清理效率低，只能在固定作业区域内作业，在清洗过程中，浪费大量水资源，水资源不能回收处理再利用，不节能，使用效果不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的问题在于提供一种移动式的精密五金设备用清洗装置，解决了在清洗过程中，浪费大量水资源，水资源不能回收处理再利用，不节能，使用效果不佳的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种移动式的精密五金设备用清洗装置，包括移动板、滤网、定位水管、固定轴、护板、丝杆、辊架、泵机、中转箱、溢流管、储水箱、滤芯、连杆、提升电机、旋转盘、缸体和活塞，所述移动板的底侧四角位置焊装有支撑柱，所述支撑柱的底端分别安装有车轮，所述移动板的顶侧中心位置嵌装有滤网，所述移动板的顶侧焊装有安装架，所述安装架上安装有固定轴，所述固定轴上安装有从动齿盘，所述从动齿盘的端面上对称安装有输出电机，所述输出电机上安装有丝杆，所述从动齿盘上粘贴固定有伸缩带，所述伸缩带上粘贴有护板，所述护板的内部上固定有定位水管，所述定位水管上固定有喷头，所述护板的外部上焊装有固定块，所述固定块上开设有螺孔，所述丝杆穿设在螺孔内。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述辊架架设在滤网的上方，所述辊架设置在两护板之间。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述移动板的顶侧安装有主动电机，所述主动电机的转轴上安装有主动齿轮，所述主动齿轮与从动齿盘啮合。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述移动板的底侧焊装有储水箱，所述储水箱的内部设置有分隔板，所述分隔板的上下两侧分别为第一储纳腔和第二储纳腔，所述第一储纳腔和第二储纳腔之间通过溢流管连通。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述移动板的顶侧安装有缸体，所述缸体的顶部安装有提升电机，所述提升电机的转轴上安装有旋转盘，所述缸体的内部设置有活塞，所述连杆的顶端通过销轴配合固定在旋转盘的端面偏心位置上，所述连杆的底端通过合页配合安装在活塞上。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述移动板的底侧固定有中转箱,所述中转箱上安装有泵机,所述泵机通过水管与中转箱连通,所述泵机的输出端与定位水管连通。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述缸体通过进水管与储水箱内部的第二储纳腔连通,所述缸体与中转箱通过导水管连通,所述导水管上安装有滤芯。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中,通过喷头对设备进行冲洗,在冲洗过程中,输出电机作业,带动丝杆旋转,在固定块的配合下,能够实现对护板推进,在推进过程中,实现对设备的逐步清洗,在清洗后,水渍在护板的导向配合下,能够向下滑落,避免水渍迸溅,通过主动电机作业,带动主动齿轮正反交替作业,能够实现从动齿盘的正反转交替作业,能够实现喷头的旋转,实现对设备的全包围的清洗,能够达到更好的清洗效果;

[0015] 在清洗过程中,清洗后的污水经过滤网进入到储水箱内的第一储纳腔,经过第一储纳腔沉淀,沉淀后的污水通过溢流管溢流进入第二储纳腔,在提升电机的作业配合下,带动旋转盘旋转,在连杆的配合下,能够实现活塞在缸体内部的上下滑动,在滑动过程中,能够将第二储纳腔内的水吸入缸体内,通过导水管排出,在排出过程中,通过滤芯过滤处理,过滤处理后的水被再次使用,能够节约水资源,同时作为移动设备,能够减少水量的携带,降低设备的负重,提高清洗物资最大化的利用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型中移动式的精密五金设备用清洗装置整体主视结构图;

[0017] 图2为本实用新型中移动式的精密五金设备用清洗装置中清洗结构立体图;

[0018] 图3为本实用新型中移动式的精密五金设备用清洗装置整体中图1中的A区域结构图;

[0019] 图例说明:

[0020] 1、移动板;2、滤网;3、支撑柱;4、车轮;5、主动齿轮;6、主动电机;7、从动齿盘;8、喷头;9、定位水管;10、固定轴;11、护板;12、丝杆;13、辊架;14、泵机;15、中转箱;16、溢流管;17、储水箱;18、滤芯;19、连杆;20、提升电机;21、旋转盘;22、缸体;23、活塞。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 下面给出具体实施例。

[0023] 参见图1~图3,一种移动式的精密五金设备用清洗装置,包括移动板1、滤网2、支撑柱3、车轮4、主动齿轮5、主动电机6、从动齿盘7、喷头8、定位水管9、固定轴10、护板11、丝杆12、辊架13、泵机14、中转箱15、溢流管16、储水箱17、滤芯18、连杆19、提升电机20、旋转盘21、缸体22和活塞23,移动板1的底侧四角位置焊装有支撑柱3,支撑柱3的底端分别安装有车轮4,移动板1的顶侧中心位置嵌装有滤网2,移动板1的顶侧焊装有安装架,安装架上安装有固定轴10,固定轴10上安装有从动齿盘7,从动齿盘7的端面上对称安装有输出电机,输出

电机上安装有丝杆12，从动齿盘7上粘贴固定有伸缩带，伸缩带上粘贴有护板11，护板11的内部上固定有定位水管9，定位水管9上固定有喷头8，护板11的外部上焊装有固定块，固定块上开设有螺孔，丝杆12穿设在螺孔内，通过喷头8对设备进行冲洗，在冲洗过程中，输出电机作业，带动丝杆12旋转，在固定块的配合下，能够实现对护板11推进，在推进过程中，实现对设备的逐步清洗，在清洗后，水渍在护板11的导向配合下，能够向下滑落，避免水渍迸溅，通过主动电机6作业，带动主动齿轮5正反交替作业，能够实现从动齿盘7的正反转交替作业，能够实现喷头8的旋转，实现对设备的全包围的清洗，能够达到更好的清洗效果。

[0024] 辊架13架设在滤网2的上方，辊架13设置在两护板11之间，移动板1的顶侧安装有主动电机6，主动电机6的转轴上安装有主动齿轮5，主动齿轮5与从动齿盘7啮合，移动板1的底侧焊装有储水箱17，储水箱17的内部设置有分隔板，分隔板的上下两侧分别为第一储纳腔和第二储纳腔，第一储纳腔和第二储纳腔之间通过溢流管16连通，移动板1的顶侧安装有缸体22，缸体22的顶部安装有提升电机20，提升电机20的转轴上安装有旋转盘21，缸体22的内部设置有活塞23，连杆19的顶端通过销轴配合固定在旋转盘21的端面偏心位置上，连杆19的底端通过合页配合安装在活塞23上，移动板1的底侧固定有中转箱15，中转箱15上安装有泵机14，泵机14通过水管与中转箱15连通，泵机14的输出端与定位水管9连通，缸体22通过进水管与储水箱17内部的第二储纳腔连通，缸体22与中转箱15通过导水管连通，导水管上安装有滤芯18，提升电机20的作业配合下，带动旋转盘21旋转，在连杆19的配合下，能够实现活塞23在缸体22内部的上下滑动，在滑动过程中，能够将第二储纳腔内的水吸入缸体22内，通过导水管排出，在排出过程中，通过滤芯18过滤处理，过滤处理后的水被再次使用，能够节约水资源，同时作为移动设备，能够减少水量的携带，降低设备的负重，提高清洗物资最大化的利用。

[0025] 工作原理：在使用时，将加工设备放置在辊架13上，通过泵机14作业，能够实现将水导入定位水管9中，通过喷头8对设备进行冲洗，在冲洗过程中，输出电机作业，带动丝杆12旋转，在固定块的配合下，能够实现对护板11推进，在推进过程中，实现对设备的逐步清洗，在清洗后，水渍在护板11的导向配合下，能够向下滑落，避免水渍迸溅，通过主动电机6作业，带动主动齿轮5正反交替作业，能够实现从动齿盘7的正反转交替作业，能够实现喷头8的旋转，实现对设备的全包围的清洗，能够达到更好的清洗效果；

[0026] 在清洗过程中，清洗后的污水经过滤网2进入到储水箱17内的第一储纳腔，经过第一储纳腔沉淀，沉淀后的污水通过溢流管16溢流进入第二储纳腔，在提升电机20的作业配合下，带动旋转盘21旋转，在连杆19的配合下，能够实现活塞23在缸体22内部的上下滑动，在滑动过程中，能够将第二储纳腔内的水吸入缸体22内，通过导水管排出，在排出过程中，通过滤芯18过滤处理，过滤处理后的水被再次使用，能够节约水资源，同时作为移动设备，能够减少水量的携带，降低设备的负重，提高清洗物资最大化的利用。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

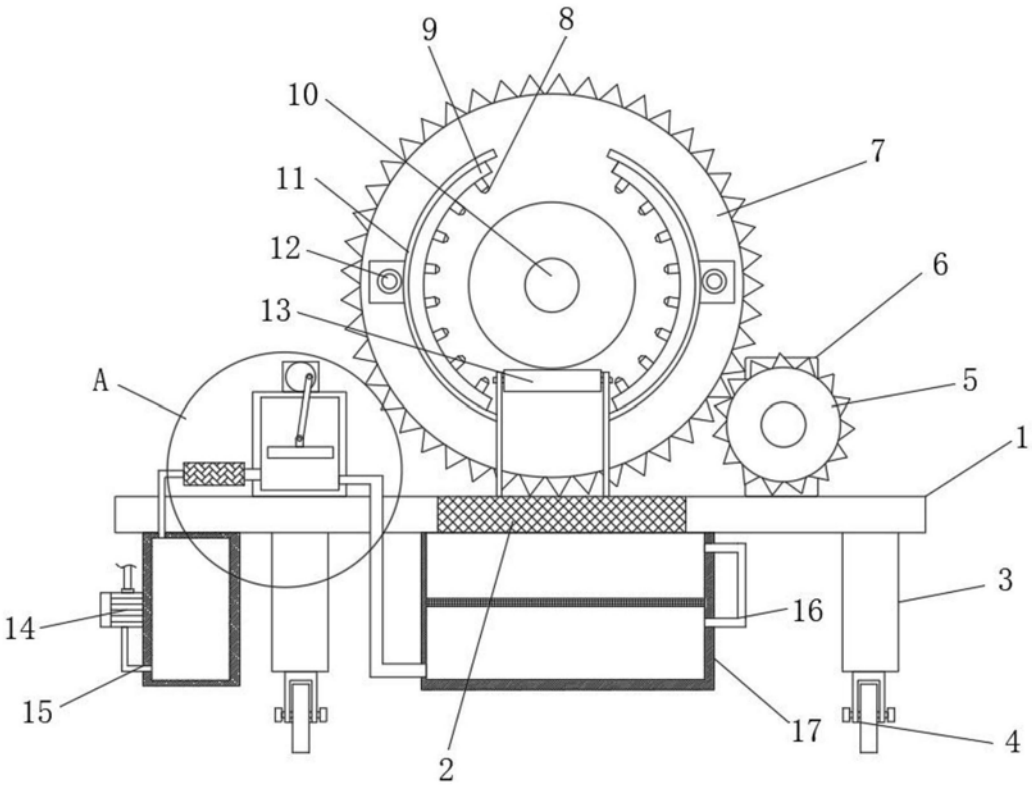


图1

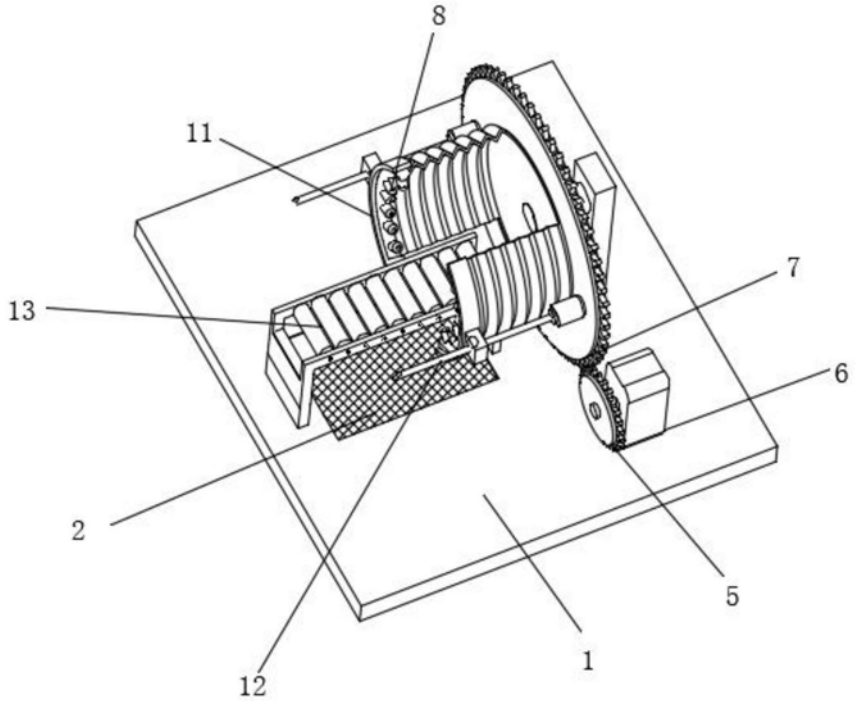


图2

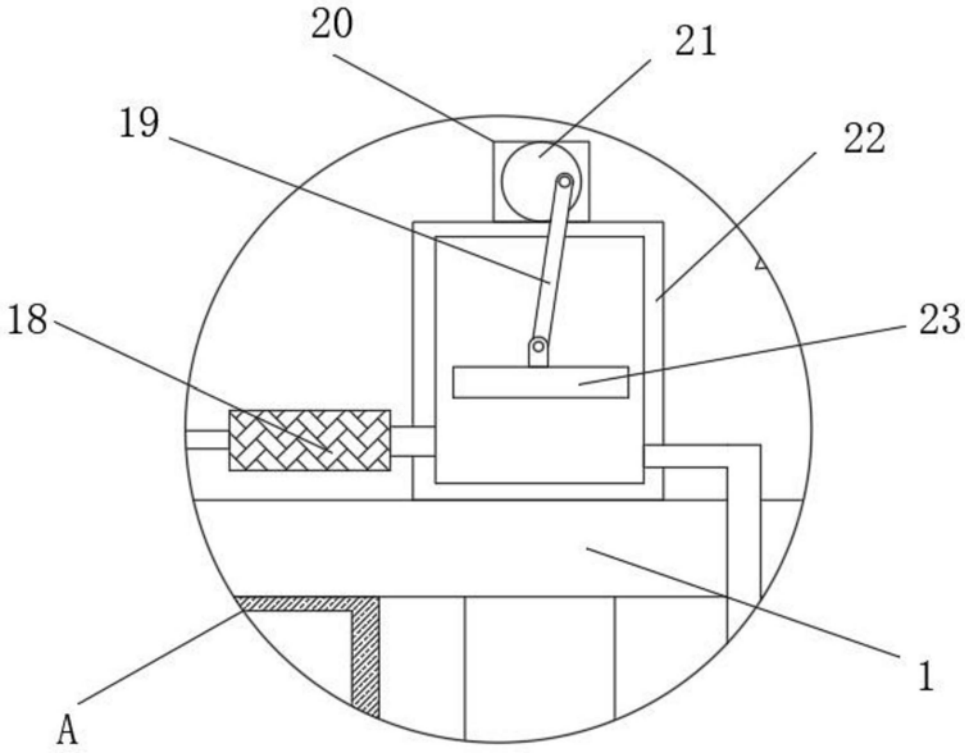


图3