



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205394132 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620256003.6

(22)申请日 2016.03.30

(73)专利权人 长江师范学院

地址 408100 重庆市涪陵区李渡聚龙大道
98号

专利权人 重庆渝湘精密机械有限公司

(72)发明人 彭程 曾奕 郑显华 李世春

(74)专利代理机构 重庆博凯知识产权代理有限公司 50212

代理人 李海华 赵英

(51)Int.Cl.

B23Q 11/00(2006.01)

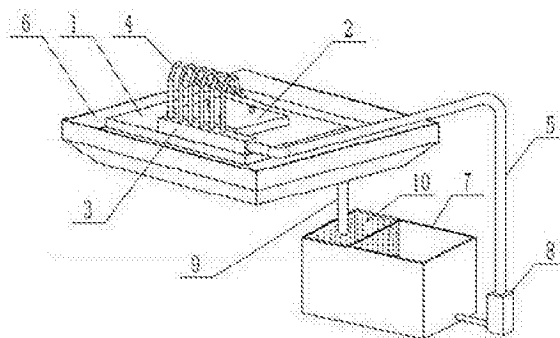
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

工件机械加工冲洗平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种工件机械加工冲洗平台,包括供水装置和水平设置的工作台,所述工作台上表面固定连接定位治具,位于所述定位治具一侧的所述工作台上固定连接分流座,所述分流座上设有多个出水孔和分别与多个出水孔连通的进水孔,所述分流座上固定连接有多根与所述出水孔连通的且能够对所述定位治具上表面的不同部位进行冲洗的冲洗水管,所述供水装置通过进水管与所述进水孔连通。本实用新型结构简单,工人在取出已加工完成后的工件后,只需要开启水泵,利用冲洗水管对定位治具上表面进行冲洗即可,这样就能够将铁屑冲洗干净。另外减少了工人清理铁屑的过程,进而减轻了工人的工作负担,同时还提高了加工效率。



1. 一种工件机械加工冲洗平台,包括供水装置和水平设置的工作台,所述工作台上表面固定连接有定位治具,其特征在于:位于所述定位治具一侧的所述工作台上固定连接有分流座,所述分流座上设有多个出水孔和分别与多个出水孔连通的进水孔,所述分流座上固定连接有多根与所述出水孔连通的且能够对所述定位治具上表面的不同部位进行冲洗的冲洗水管,所述供水装置通过进水管与所述进水孔连通。

2. 根据权利要求1所述的工件机械加工冲洗平台,其特征在于:所述工作台上表面围绕所述定位治具与所述分流座设有一圈排水槽,所述排水槽槽底设有用于排水的排水口;所述供水装置包括水箱和水泵,所述排水口通过排水管伸入到所述水箱内,所述水泵的进水口与所述水箱底部连通,所述水泵的出水口与所述进水管连通。

3. 根据权利要求2所述的工件机械加工冲洗平台,其特征在于:所述水箱内设有渣液分离过滤箱,所述渣液分离过滤箱的顶边向外翻折后搭接在所述水箱的边沿上,所述排水管伸入到所述渣液分离过滤箱内。

4. 根据权利要求1所述的工件机械加工冲洗平台,其特征在于:所述冲洗水管为可弯曲水管,所述可弯曲水管的出水端螺纹配合有喷水嘴,所述喷水嘴包括水平设置的条形喷水口。

工件机械加工冲洗平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工作台冲洗装置,具体涉及一种工件机械加工冲洗平台。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程,按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工。在切削加工的工程中,工件首先要放置在定位治具上进行定位,然后再开启设备,利用刀具对工件进行切削加工,这样工作台以及定位治具上就会残留工件加工后的铁屑。工人在加工完成一件工件后,通常会对工作台以及定位治具进行清扫,目的就是就其上的铁屑清除掉,避免下一个工件在固定定位的时候,造成工件表面压伤,或者造成定位偏差,加工尺寸不良的现象。而工人一般的处理方法就是用扫把进行清扫,不仅增加了工人的工作负担,还影响了加工效率,另外扫把的清扫部位存在很多间隙,一些细小的屑渣就不容易被清扫掉,从而就会后续工件加工造成影响。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是:如何提供一种铁屑冲洗干净,减轻工人工作负担,提高工作效率的工件机械加工冲洗平台。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0005] 一种工件机械加工冲洗平台,包括供水装置和水平设置的工作台,所述工作台上表面固定连接定位治具,其特征在于:位于所述定位治具一侧的所述工作台上表面固定连接有分流座,所述分流座上设有多个出水孔和分别与多个出水孔连通的进水孔,所述分流座上固定连接有与多个出水孔连通的且能够对所述定位治具上表面的不同部位进行冲洗的冲洗水管,所述供水装置通过进水管与所述进水孔连通。

[0006] 在本实用新型中,工件加工完成后,取出工件并开启供水装置,供水装置将水供给分流座,分流座将冲洗水分别不同的冲洗水管,最后再利用冲洗水管对定位治具上表面的不同部位进行冲洗,这样冲洗水流就能够将定位治具上表面的铁屑以及一些较小的屑渣冲洗干净,不再需要工人人工进行清扫,减少了工人清理铁屑的过程,进而减轻了工人的工作负担,同时还提高了加工效率。

[0007] 作为优化,所述工作台上表面围绕所述定位治具与所述分流座设有一圈排水槽,所述排水槽槽底设有用于排水的排水口;所述供水装置包括水箱和水泵,所述排水口通过排水管伸入到所述水箱内,所述水泵的进水口与所述水箱底部连通,所述水泵的出水口与所述进水管连通。排水槽能够将冲洗铁屑的冲洗水收集在一起,通过排水管将其返回至水箱内,不仅避免了冲洗水到处流淌,污染环境,同时还节约了水资源,降低了成本。

[0008] 作为优化,所述水箱内设有渣液分离过滤箱,所述渣液分离过滤箱的顶边向外翻折后搭接在所述水箱的边沿上,所述排水管伸入到所述渣液分离过滤箱内。冲洗水混合着铁屑一起排入到渣液分离过滤箱内,渣液分离过滤箱将其中的铁屑等杂质过滤掉,冲洗水回到水箱内再循环使用,提高了冲洗水的洁净程度,避免了铁屑进入到水泵中对水泵造成

损坏,延长了设备的使用寿命。

[0009] 作为优化,所述冲洗水管为可弯曲水管,所述可弯曲水管的出水端螺纹配合有喷水嘴,所述喷水嘴包括水平设置的条形喷水口。工人可以根据定位治具上表面的冲洗位置对可弯曲水管进行弯曲调整,使可弯曲水管能够正确的对准需要冲洗的位置,能够使定位治具上表面的铁屑冲洗得更加干净。另外水平设置的条形喷水口能够使喷水的范围更广,更容易将铁屑冲洗干净。

[0010] 综上所述,本实用新型的有益效果在于:本实用新型结构简单,工人在取出已加工完成后的工件后,只需要开启水泵,利用冲洗水管对定位治具上表面进行冲洗即可,这样就能够将铁屑冲洗干净。另外减少了工人清理铁屑的过程,进而减轻了工人的工作负担,同时还提高了加工效率。

附图说明

[0011] 为了使实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细描述,其中:

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

[0014] 如图1所示,本具体实施方式中的工件机械加工冲洗平台,包括供水装置和水平设置的工作台1,所述工作台1上表面固定连接有定位治具2,位于所述定位治具2一侧的所述工作台1上固定连接有分流座3,所述分流座3上设有多个出水孔和分别与多个出水孔连通的进水孔,所述分流座3上固定连接有多根与所述出水孔连通的且能够对所述定位治具2上表面的不同部位进行冲洗的冲洗水管4,所述供水装置通过进水管5与所述进水孔连通。

[0015] 本具体实施方式中,所述工作台1上表面围绕所述定位治具2与所述分流座3设有一圈排水槽6,所述排水槽6槽底设有用于排水的排水口;所述供水装置包括水箱7和水泵8,所述排水口通过排水管9伸入到所述水箱7内,所述水泵8的进水口与所述水箱7底部连通,所述水泵8的出水口与所述进水管5连通。

[0016] 本具体实施方式中,所述水箱7内设有渣液分离过滤箱10,所述渣液分离过滤箱10的顶边向外翻折后搭接在所述水箱7的边沿上,所述排水管9伸入到所述渣液分离过滤箱10内。

[0017] 本具体实施方式中,所述冲洗水管4为可弯曲水管,所述可弯曲水管的出水端螺纹配合有喷水嘴,所述喷水嘴包括水平设置的条形喷水口。

[0018] 在具体实施的过程中,所述分流座3内设有与所述进水孔连通的分流主通道和多个分别能够连通分流主通道和所述出水孔的分流支通道,所述分流主通道的截面面积大于所述分流支通道的截面面积。冲洗水从分流主通道进入到各个分流支通道内,其通过的截面面积减小,那么流速就会增加,从冲洗水管4喷出的冲洗水冲力就越大,使定位治具2冲洗更加干净。

[0019] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管通过参照本实用新型的优选实施例已经对本实用新型进行了描述,但本领域的普通技术人员

应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围。

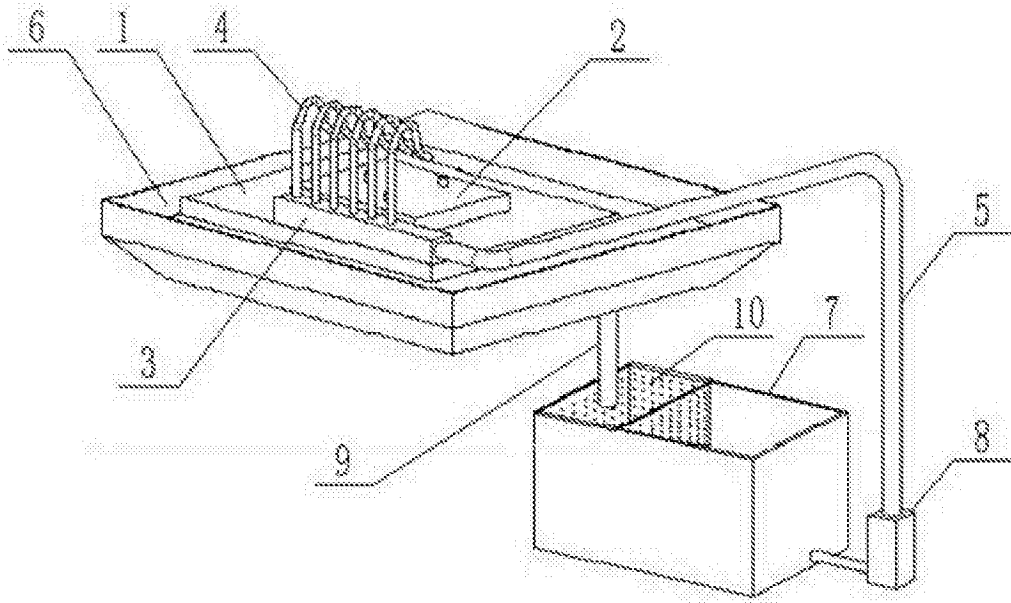


图1