



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112123227 A

(43) 申请公布日 2020.12.25

(21) 申请号 202011058752.5

(22) 申请日 2020.09.30

(71) 申请人 南通市辉鑫玻璃纤维有限公司
地址 226500 江苏省南通市如皋市城北街
道跃龙西路16号

(72) 发明人 崔恒辉

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390
代理人 席卷

(51) Int. Cl.

B24D 18/00 (2006.01)

B24C 1/08 (2006.01)

G23F 3/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺,包括抛光液、清洗液、喷砂机、处理箱、机械爪和喷雾设备,喷雾设备设置有两台。具体步骤依次为工件清洗、工件烘干、工件固定、抛光液加热与喷射以及喷砂抛光处理,此种抛光工艺,整体在处理箱内部完成,避免了对周围环境造成污染,使得工艺更为环保,且抛光通过化学抛光以及物理抛光结合使用,能够通过减轻两种抛光的时间以及用量来避免单一的处理方式在长时间处理的过程中对工件造成损坏,更好的保护工件在抛光之后保持其原有性能。



1. 一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺,其特征在于,包括抛光液、清洗液、喷砂机、处理箱、机械爪和喷雾设备,喷雾设备设置有两台,其具体抛光步骤为:

(1) 将砂轮切割片放入清洗液内进行浸泡,一段时间后,取出利用软质毛刷对其表面进行清洗;

(2) 将上述清洗之后的切割片放入烘干设备内进行烘干,烘干时间为3-5min;

(3) 将烘干后的切割片夹持在机械爪上,转动机械爪将其放入处理箱内,使得切割片的一半没入处理箱内;

(4) 启动处理箱内盛有抛光液的喷雾设备,将喷雾设备内加热之后的抛光液喷出,使得其喷射在处理箱内部的切割片表面,利用抛光液对其进行预处理,持续喷射0.5h;

(5) 开启处理箱内的喷砂机,将喷砂机内的砂砾喷射在切割片的表面,对切割片表面进行抛光处理,喷砂过程中启动盛有冷却液的喷雾设备,从而将冷却液喷射在切割片的表面;

(6) 切割片部分抛光完成后,关闭所有设备,松开机械爪,取下切割片,将抛光之后的部分夹持在机械爪,由机械爪将另一部分放入处理箱内,重复上述步骤进行抛光,即可完成切割片的抛光。

2. 根据权利要求1所述的一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺,其特征在于:所述砂轮切割片在清洗液中浸泡的时间为3min。

3. 根据权利要求1所述的一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺,其特征在于:两个喷雾设备分别安装在处理箱的两内壁上且以处理箱的中心轴对称设置,喷雾设备的进料口均贯穿在处理箱上且进料口均向上。

4. 根据权利要求1所述的一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺,其特征在于:在对切割片进行抛光液喷射、冷却液喷洒以及喷砂过程中,机械专均带动切割片进行旋转,以确保处理的更加全面。

5. 根据权利要求1所述的一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺,其特征在于:所述清洗液为碳氢清洗剂,所述抛光液为WDL-303抛光液,所述冷却液为甘油型冷却液。

6. 根据权利要求1所述的一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺,其特征在于:所述机械爪为气动型机械爪。

7. 根据权利要求1所述的一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺,其特征在于:所述喷砂处理的喷射时间为20min。

一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺

技术领域

[0001] 本发明公开了一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺,属于树脂砂轮切割片的抛光工艺技术领域。

背景技术

[0002] 切割片隶属于砂轮,用磨料和结合剂树脂等制成的用于切割普通钢材、不锈钢金属和非金属材质的薄片,分为树脂切割片、金刚石切割片;

现有技术中,树脂砂轮切割片在使用一段时间后,其表面需要进行抛光处理,从而避免其因为表面的杂质影响使用的效果;

抛光大致分为物理抛光以及化学抛光,利用单一的抛光手法在抛光过程中持续时间较长,不容易把控抛光时间,容易对工件造成损坏,且物理抛光大多在处理过程中产生的碎屑造成了环境的污染,因此本发明提出一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺点,提供一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺,从而解决上述问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺,包括抛光液、清洗液、喷砂机、处理箱、机械爪和喷雾设备,喷雾设备设置有两台,其具体抛光步骤为:

(1) 将砂轮切割片放入清洗液内进行浸泡,一段时间后,取出利用软质毛刷对其表面进行清洗;

(2) 将上述清洗之后的切割片放入烘干设备内进行烘干,烘干时间为3-5min;

(3) 将烘干后的切割片夹持在机械爪上,转动机械爪将其放入处理箱内,使得切割片的一半没入处理箱内;

(4) 启动处理箱内盛有抛光液的喷雾设备,将喷雾设备内加热之后的抛光液喷出,使得其喷射在处理箱内部的切割片表面,利用抛光液对其进行预处理,持续喷射0.5h;

(5) 开启处理箱内的喷砂机,将喷砂机内的砂砾喷射在切割片的表面,对切割片表面进行抛光处理,喷砂过程中启动盛有冷却液的喷雾设备,从而将冷却液喷射在切割片的表面;

(6) 切割片部分抛光完成后,关闭所有设备,松开机械爪,取下切割片,将抛光之后的部分夹持在机械爪,由机械爪将另一部分放入处理箱内,重复上述步骤进行抛光,即可完成切割片的抛光。

[0005] 更进一步的,所述砂轮切割片在清洗液中浸泡的时间为3min。

[0006] 更进一步的,两个喷雾设备分别安装在处理箱的两内壁上且以处理箱的中心轴对称设置,喷雾设备的进料口均贯穿在处理箱上且进料口均向上。

[0007] 更进一步的,在对切割片进行抛光液喷射、冷却液喷洒以及喷砂过程中,机械专均带动切割片进行旋转,以确保处理的更加全面。

[0008] 更进一步的,所述清洗液为碳氢清洗剂,所述抛光液为WDL-303抛光液,所述冷却液为甘油型冷却液。

[0009] 更进一步的,所述机械爪为气动型机械爪。

[0010] 更进一步的,所述喷砂处理的喷射时间为20min。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

本发明步骤细致,将砂轮切割片放入清洗液内进行浸泡,一段时间后,取出利用软质毛刷对其表面进行清洗,将上述清洗之后的切割片放入烘干设备内进行烘干,烘干时间为3-5min,将烘干后的切割片夹持在机械爪上,转动机械爪将其放入处理箱内,使得切割片的一半没入处理箱内,启动处理箱内盛有抛光液的喷雾设备,将喷雾设备内加热之后的抛光液喷出,使得其喷射在处理箱内部的切割片表面,利用抛光液对其进行预处理,持续喷射0.5h,开启处理箱内的喷砂机,将喷砂机内的砂砾喷射在切割片的表面,对切割片表面进行抛光处理,喷砂过程中启动盛有冷却液的喷雾设备,从而将冷却液喷射在切割片的表面,切割片部分抛光完成后,关闭所有设备,松开机械爪,取下切割片,将抛光之后的部分夹持在机械爪,由机械爪将另一部分放入处理箱内,重复上述步骤进行抛光,即可完成切割片的抛光,此种抛光工艺,整体在处理箱内部完成,避免了对周围环境造成污染,使得工艺更为环保,且抛光通过化学抛光以及物理抛光结合使用,能够通过减轻两种抛光的时间以及用量来避免单一的处理方式在长时间处理的过程中对工件造成损坏,更好的保护工件在抛光之后保持其原有性能。

附图说明

[0012] 图1为本发明的工艺流程结构图。

具体实施方式

[0013] 下面对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0014] 如图1所示,一种高强度树脂砂轮切割片的环保型抛光工艺,包括抛光液、清洗液、喷砂机、处理箱、机械爪和喷雾设备,喷雾设备设置有两台,其具体抛光步骤为:

(1)将砂轮切割片放入清洗液内进行浸泡,一段时间后,取出利用软质毛刷对其表面进行清洗;

(2)将上述清洗之后的切割片放入烘干设备内进行烘干,烘干时间为3-5min;

(3)将烘干后的切割片夹持在机械爪上,转动机械爪将其放入处理箱内,使得切割片的一半没入处理箱内;

(4)启动处理箱内盛有抛光液的喷雾设备,将喷雾设备内加热之后的抛光液喷出,使得其喷射在处理箱内部的切割片表面,利用抛光液对其进行预处理,持续喷射0.5h;

(5)开启处理箱内的喷砂机,将喷砂机内的砂砾喷射在切割片的表面,对切割片表面进行抛光处理,喷砂过程中启动盛有冷却液的喷雾设备,从而将冷却液喷射在切割片的表面;

(6)切割片部分抛光完成后,关闭所有设备,松开机械爪,取下切割片,将抛光之后的部

分夹持在机械爪,由机械爪将另一部分放入处理箱内,重复上述步骤进行抛光,即可完成切割片的抛光。

[0015] 其中,所述砂轮切割片在清洗液中浸泡的时间为3min。

[0016] 其中,两个喷雾设备分别安装在处理箱的两内壁上且以处理箱的中心轴对称设置,喷雾设备的进料口均贯穿在处理箱上且进料口均向上。

[0017] 其中,在对切割片进行抛光液喷射、冷却液喷洒以及喷砂过程中,机械专均带动切割片进行旋转,以确保处理的更加全面。

[0018] 其中,所述清洗液为碳氢清洗剂,所述抛光液为WDL-303抛光液,所述冷却液为甘油型冷却液。

[0019] 其中,所述机械爪为气动型机械爪。

[0020] 其中,所述喷砂处理的喷射时间为20min。

[0021] 具体的,本发明步骤细致,将砂轮切割片放入清洗液内进行浸泡,一段时间后,取出利用软质毛刷对其表面进行清洗,将上述清洗之后的切割片放入烘干设备内进行烘干,烘干时间为3-5min,将烘干后的切割片夹持在机械爪上,转动机械爪将其放入处理箱内,使得切割片的一半没入处理箱内,启动处理箱内盛有抛光液的喷雾设备,将喷雾设备内加热之后的抛光液喷出,使得其喷射在处理箱内部的切割片表面,利用抛光液对其进行预处理,持续喷射0.5h,开启处理箱内的喷砂机,将喷砂机内的砂砾喷射在切割片的表面,对切割片表面进行抛光处理,喷砂过程中启动盛有冷却液的喷雾设备,从而将冷却液喷射在切割片的表面,切割片部分抛光完成后,关闭所有设备,松开机械爪,取下切割片,将抛光之后的部分夹持在机械爪,由机械爪将另一部分放入处理箱内,重复上述步骤进行抛光,即可完成切割片的抛光,此种抛光工艺,整体在处理箱内部完成,避免了对周围环境造成污染,使得工艺更为环保,且抛光通过化学抛光以及物理抛光结合使用,能够通过减轻两种抛光的时间以及用量来避免单一的处理方式在长时间处理的过程中对工件造成损坏,更好的保护工件在抛光之后保持其原有性能。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。



图1