



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204281707 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420674787. 5

(22) 申请日 2014. 11. 12

(73) 专利权人 中山东颐光电科技有限公司
地址 528400 广东省中山市阜沙镇大有工业
区如意路2号

(72) 发明人 谢建文 黄小林 吴振志

(74) 专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所
(普通合伙) 44286

代理人 邹常友

(51) Int. Cl.

C10M 175/00(2006. 01)

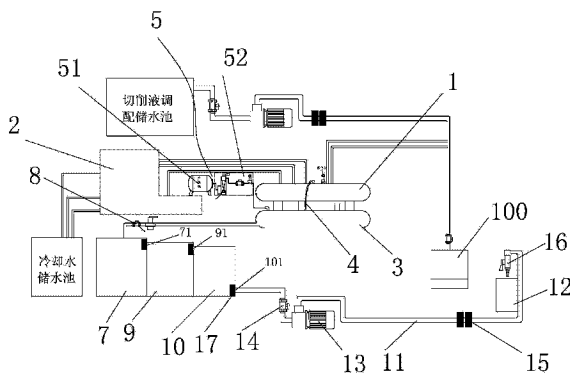
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,包括有真空储气罐,真空储气罐与真空泵组相连接,在真空储气罐下方设有真空切削液储水桶,在真空储气罐与真空切削液储水桶之间设有连接管路,在真空切削液储水桶上设有空压机装置,真空切削液储水桶通过导管与回收池相连接,在导管上设有电磁阀开关,在回收池上部设有出口,出口与回收过滤池相连通,在回收过滤池上端设有出液口,出液口与回收净液池相连通,在回收净液池下端上设有排液口,在排液口上设有出液管。本实用新型的目的是提供一种结构简单,能将抽真空系统中的切削液回收利用,有效减少浪费的 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统。



1. 一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征在于:包括有与 CNC 玻璃切割成型机(100)连接的真空储气罐(1),所述的真空储气罐(1)与真空泵组(2)相连接,在所述真空储气罐(1)下方设有真空切削液储水桶(3),在所述真空储气罐(1)与真空切削液储水桶(3)之间设有连接管路(4),在所述真空切削液储水桶(3)上设有能将真空储气罐(1)内的切削液导入真空切削液储水桶(3)的空压机装置(5),所述真空切削液储水桶(3)通过导管(6)与回收池(7)相连接,在所述导管(6)上设有电磁阀开关(8),在所述回收池(7)上部设有出口(71),所述出口(71)与回收过滤池(9)相连通,在所述回收过滤池(9)上端设有出液口(91),所述的出液口(91)与回收净液池(10)相连通,在所述回收净液池(10)下端上设有排液口(101),在所述排液口(101)上设有出液管(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征在于在所述出液管(11)一端与切削液回收储水桶(12)相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征在于在所述出液管(11)上设有抽水泵(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征在于在所述抽水泵(13)进液端的出液管(11)上设有电磁阀(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征在于在所述抽水泵(13)与切削液回收储水桶(12)之间的出液管(11)上设有 PVC 过滤器(15)。

6. 根据权利要求4所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征在于在所述出液管(11)一端上设有出液开关(16),所述的出液开关(16)与切削液回收储水桶(12)相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征在于在所述出口(71)、出液口(91)和排液口(101)上分别设有过滤网(17)。

8. 根据权利要求1所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征在于所述的空压机装置(5)包括有空压机(51),在所述空压机(51)上连接有空压件(52),所述的空压件(52)与真空切削液储水桶(3)相连接。

一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统。

背景技术

[0002] 在玻璃深加工切割成型的生产过程中,利用刀具去除多余表面材料;而玻璃材质属于脆性表面,加工时因外在加工应力的施予作用下,相当容易产生微裂痕及花崩的现象;由于现在玻璃切割成型设备皆属高主轴转速的切削加工,工件切削温度亦会随之提升,故对于刀具磨损及工件质量,如:烧边、花崩等瑕疵,影响甚巨,故切削液的利用亦随之引起关注;切削液在玻璃切割成型加工中扮演着润滑、冷却、清洗及防锈的重要功能,可以有效地减小切削过程中的摩擦,改善散热条件,而降低切削温度和刀具磨损,提高刀具耐用度、切削效率进而提升加工表面质量达到降低产品的加工成本目的。

[0003] 随着玻璃保护屏行业的竞争,产业规模随之加大,动辄数百台 CNC 加工设备已属正常,故切削液的大量使用,在制造成本中所占费用比例亦渐渐提高。

[0004] 因 CNC 玻璃切割成型过程中需使用真空设施,故在加工过程中切削液会随着真空负压状态抽入真空管路系统中,也就是机台上会不断流失切削液,而操机人员必须在固定时间内,不断的重新调配标准浓度的切削液,并添入机台的切削液水箱中。这不仅耗费人工,而且增加了生产成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足之处,提供一种结构简单,能将抽真空系统中的切削液回收利用,有效减少浪费的 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下方案:

[0007] 一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征在于:包括有与 CNC 玻璃切割成型机连接的真空储气罐,所述的真空储气罐与真空泵组相连接,在所述真空储气罐下方设有真空切削液储水桶,在所述真空储气罐与真空切削液储水桶之间设有连接管路,在所述真空切削液储水桶上设有能将真空储气罐内的切削液导入真空切削液储水桶的空压机装置,所述真空切削液储水桶通过导管与回收池相连接,在所述导管上设有电磁阀开关,在所述回收池上部设有出口,所述出口与回收过滤池相连通,在所述回收过滤池上端设有出液口,所述的出液口与回收净液池相连通,在所述回收净液池下端上设有排液口,在所述排液口上设有出液管。

[0008] 如上所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征在于在所述出液管一端与切削液回收储水桶相连接。

[0009] 如上所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征在于在所述出液管上设有抽水泵。

[0010] 如上所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征在于在

所述抽水泵进液端的出液管上设有电磁阀。

[0011] 如上所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征是在所述抽水泵与切削液回收储水桶之间的出液管上设有 PVC 过滤器。

[0012] 如上所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征是在所述出液管一端上设有出液开关,所述的出液开关与切削液回收储水桶相连接。

[0013] 如上所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征是在所述出口、出液口和排液口上分别设有过滤网。

[0014] 如上所述的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,其特征是在所述的空压机装置包括有空压机,在所述空压机上连接有空压件,所述的空压件与真空切削液储水罐相连接。

[0015] 综上所述,本实用新型相对于现有技术其有益效果是:

[0016] 本实用新型结构简单,将可回收再利用的切削液,加以收集、储存、过滤后,供机台设备再次利用,达到资源重复利用并降低企业生产成本。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型的示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步描述:

[0019] 如图 1 所示的一种 CNC 玻璃切割成型机切削液回收再利用环保系统,包括有与 CNC 玻璃切割成型机连接的真空储气罐 1,所述的真空储气罐 1 与真空泵组 2 相连接,在所述真空储气罐 1 下方设有真空切削液储水桶 3,在所述真空储气罐 1 与真空切削液储水桶 3 之间设有连接管路 4,在所述真空切削液储水桶 3 上设有能将真空储气罐 1 内的切削液导入真空切削液储水桶 3 的空压机装置 5,所述真空切削液储水桶 3 通过导管 6 与回收池 7 相连接,在所述导管 6 上设有电磁阀开关 8,在所述回收池 7 上部设有出口 71,所述出口 71 与回收过滤池 9 相连通,在所述回收过滤池 9 上端设有出液口 91,所述的出液口 91 与回收净液池 10 相连通,在所述回收净液池 10 下端上设有排液口 101,在所述排液口 101 上设有出液管 11。

[0020] 本实用新型中在所述出液管 11 一端与切削液回收储水桶 12 相连接。

[0021] 本实用新型中在所述出液管 11 上设有抽水泵 13。

[0022] 本实用新型中在所述抽水泵 13 进液端的出液管 11 上设有电磁阀 14。

[0023] 本实用新型中在所述抽水泵 13 与切削液回收储水桶 12 之间的出液管 11 上设有 PVC 过滤器 15。PVC 过滤器 15 可以有效过滤从抽水泵 13 出来的切削液中的杂质。有效保证切削液回收储水桶 12 内切削液的质量。

[0024] 本实用新型中在所述出液管 11 一端上设有出液开关 16,所述的出液开关 16 与切削液回收储水桶 12 相连接。

[0025] 本实用新型中在所述出口 71、出液口 91 和排液口 101 上分别设有过滤网 17。采用多重过滤,有效保证回收的切削液杂质含量符合生产要求。

[0026] 本实用新型中所述的空压机装置 5 包括有空压机 51,在所述空压机 51 上连接有空

压件 52, 所述的空压件 52 与真空切削液储水罐 3 相连接。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解, 本实用新型不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理, 在不脱离本实用新型精神和范围的前提下, 本实用新型还会有各种变化和改进, 这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

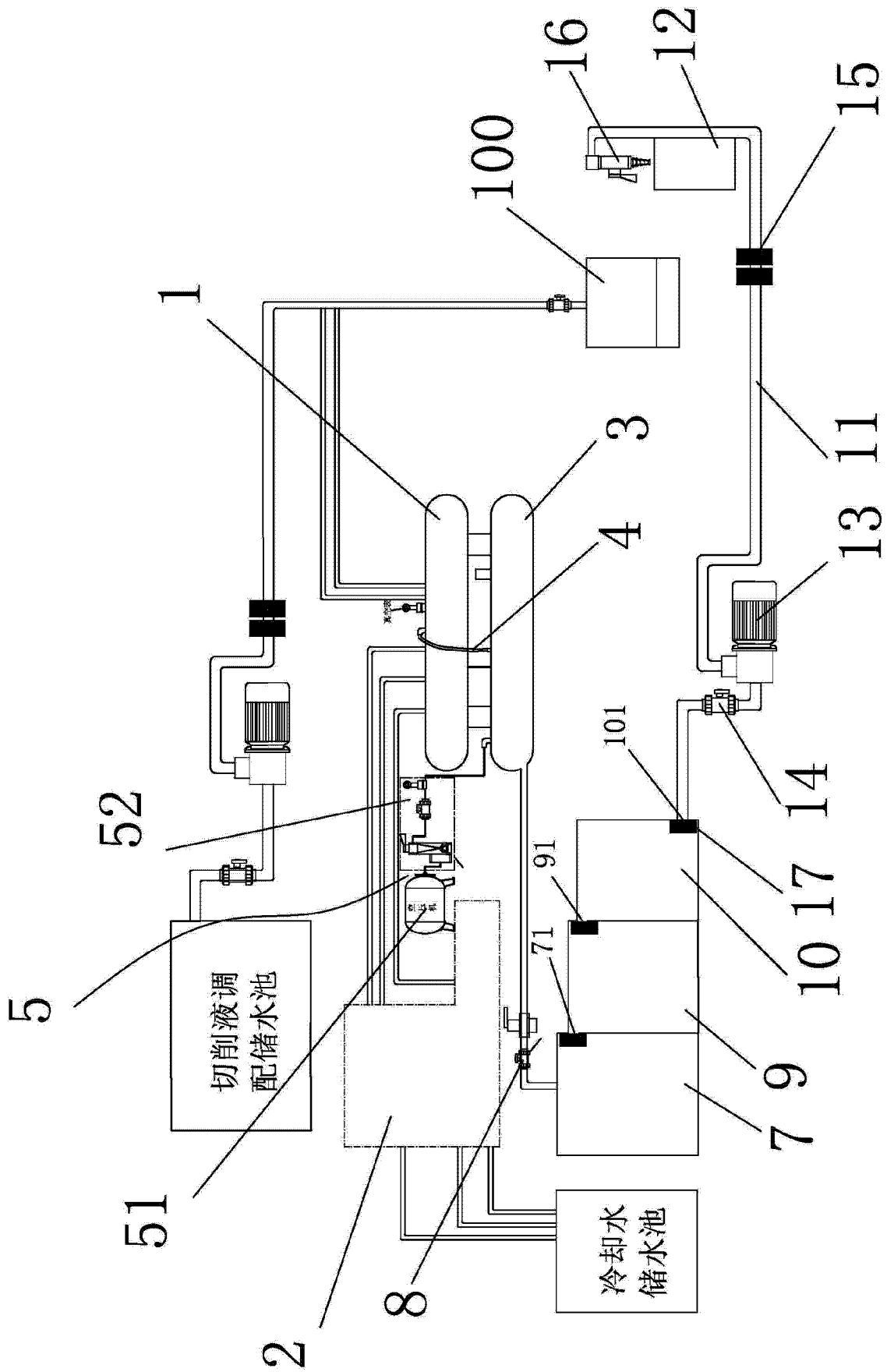


图 1