



(21) 申请号 202123147161.8

(22) 申请日 2021.12.15

(73) 专利权人 大连盛鼎机械有限公司

地址 116000 辽宁省大连市旅顺口区铁山
街道大刘家村兴民街43号

(72) 发明人 李正华

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

专利代理师 王前程

(51) Int. Cl.

B23D 21/00 (2006.01)

B23D 33/00 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

B23Q 11/10 (2006.01)

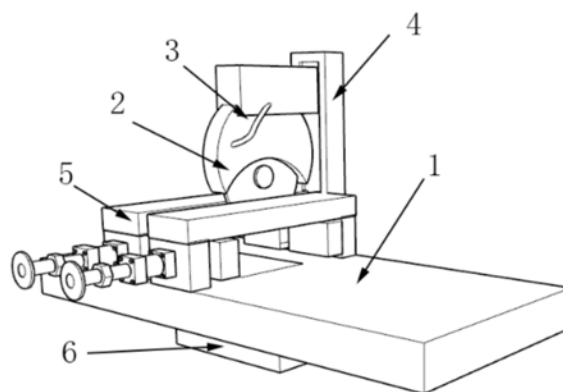
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可水循环防溅水数控切管机切割头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可水循环防溅水数控切管机切割头,涉及数控切管机技术领域,包括切割支撑板块,切割支撑板块的顶端固定安装有装夹组件,切割支撑板块的侧边固定安装有滑轨架,滑轨架的一侧下端固定安装有切割装置,切割装置的两个侧边嵌接安装有两个喷水管,切割支撑板块的下端固定安装有接水盒块。上述方案,喷水管一端固定安装在切割装置的上面,喷水管的另外一端固定安装在滑轨架的上面,滑轨架的一端嵌接安装在接水盒块的一端,在装置工作过程中,装夹组件夹紧零件,切割装置在切割的同时,通过喷水管喷水降温,同时将流出废水通过过滤重新进行喷淋,减少了水资源的浪费,同时通过水流直接收集废料,减少周边零部件污染。



1. 一种可水循环防溅水数控切管机切割头,包括切割支撑板块(1),其特征在于,所述切割支撑板块(1)的顶端固定安装有装夹组件(5),所述切割支撑板块(1)的侧边固定安装有滑轨架(4),所述滑轨架(4)的一侧下端固定安装有切割装置(2),所述切割装置(2)的两个侧边嵌接安装有两个喷水管(3),所述切割支撑板块(1)的下端固定安装有接水盒块(6)。

2. 根据权利要求1所述的可水循环防溅水数控切管机切割头,其特征在于,所述切割支撑板块(1)的中间内部开设有锥型孔(11),所述切割支撑板块(1)的中间开设有流水孔(12)。

3. 根据权利要求1所述的可水循环防溅水数控切管机切割头,其特征在于,所述切割装置(2)包括挡水板(21),所述挡水板(21)的下端套接安装有切割片(22),所述切割的中间嵌接安装有转轴(23),所述挡水板(21)的一端嵌接安装有喷水管(3)。

4. 根据权利要求1所述的可水循环防溅水数控切管机切割头,其特征在于,所述滑轨架(4)包括滑块支撑板(42),所述滑块支撑板(42)的外侧开设有滑道槽(43),所述滑道槽(43)的外端可活动安装有增压泵滑块(41),所述增压泵滑块(41)的下端固定安装在切割装置(2)的上面,所述喷水管(3)的一端固定安装在切割装置(2)的上边,所述喷水管(3)的另外一端固定安装在滑轨架(4)的增压泵滑块(41)的上面。

5. 根据权利要求1所述的可水循环防溅水数控切管机切割头,其特征在于,所述装夹组件(5)包括四个支撑块(54),两个所述支撑块(54)的上面分别固定安装有定位块(52),两个所述定位块(52)的之间留有切割缝(53),两个所述支撑块(54)嵌接安装有移动伸缩杆(51),所述移动伸缩杆(51)的一端固定安装有移动夹块(55),另外两个所述支撑块(54)的侧边分别固定安装有固定夹块(56)。

6. 根据权利要求1所述的可水循环防溅水数控切管机切割头,其特征在于,所述接水盒块(6)包括接水盒体(61),所述接水盒体(61)的两端分别开设有导流槽(62),两个所述导流槽(62)的中间开设有积水槽(63),所述积水槽(63)的中间嵌接安装有过滤网(64),所述接水盒体(61)的下端固定安装有固定底块(65),所述固定底块(65)的一端开设有支撑槽(66)。

一种可水循环防溅水数控切管机切割头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控切管机技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种可水循环防溅水数控切管机切割头。

背景技术

[0002] 切管机其原理是通过气推油式的互相配合,由电器系统控制气压系统的运动方向,推动油路作直线往返运动,在往返运动中,从拖板限位所检测到的信号作依据,控制和改变气油路运动,从而达到预期的走刀路线。

[0003] 有了大大改善和缓解安装安全以及消防安全,切割后管子两边都是平的,便于连接,速度快,节省大量工作时间,但在切割过程中会产生大量热量,降低切割效率,还会磨损切割刀片,但市面上多为用水降温的方法,导致水到处飞溅,并且水不能循环使用,直接排放,不仅需要大量的水,还会是工作环境一直处于潮湿的状态,时间久了不仅会导致机械生锈,甚至会损坏零部件。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种可水循环防溅水数控切管机切割头,以解决现有的多为用水降温的方法,导致水到处飞溅,并且水不能循环使用,直接排放,不仅需要大量的水,还会是工作环境一直处于潮湿的状态,时间久了不仅会导致机械生锈,甚至会损坏零部件的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种可水循环防溅水数控切管机切割头,包括切割支撑板块,所述切割支撑板块的顶端固定安装有装夹组件,所述切割支撑板块的侧边固定安装有滑轨架,所述滑轨架的一侧下端固定安装有切割装置,所述切割装置的两个侧边嵌接安装有两个喷水管,所述切割支撑板块的下端固定安装有接水盒块。

[0006] 优选地,所述切割支撑板块的中间内部开设有锥型孔,所述切割支撑板块的中间开设有流水孔。

[0007] 优选地,所述切割装置包括挡水板,所述挡水板的下端套接安装有切割片,所述切割的中间嵌接安装有转轴,所述挡水板的一端嵌接安装有喷水管。

[0008] 优选地,所述滑轨架包括滑块支撑板,所述滑块支撑板的外侧开设有滑道槽,所述滑道槽的外端可活动安装有增压泵滑块,所述增压泵滑块的下端固定安装在切割装置的上面,所述喷水管的一端固定安装在切割装置的上边,所述喷水管的另外一端固定安装在滑轨架的增压泵滑块的上面。

[0009] 优选地,所述装夹组件包括四个支撑块,两个所述支撑块的上面分别固定安装有定位块,两个所述定位块的之间留有切割缝,两个所述支撑块嵌接安装有移动伸缩杆,所述移动伸缩杆的一端固定安装有移动夹块,另外两个所述支撑块的侧边分别固定安装有固定夹块。

[0010] 优选地,所述接水盒块包括接水盒体,所述接水盒体的两端分别开设有导流槽,两个所述导流槽的中间开设有积水槽,所述积水槽的中间嵌接安装有过滤网,所述接水盒体的下端固定安装有固定底块,所述固定底块的一端开设有支撑槽。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 上述方案中,所述切割支撑板块的底部固定安装有接水盒块,切割支撑板块的上端固定安装有装夹组件,在工作过程中,装夹组件将零件加紧,通过切割装置加工同时,废水通过切割支撑板块上的流水孔进入接水盒体,通过导流槽到达积水槽,并经过过滤网过滤,废料也随水流收集到过滤网处,有效收集废料,同时在挡水板的辅助作用下,减少切管机零部件受到水的污染,生锈甚至损坏;所述滑轨架通过接水盒块的一端的支撑槽嵌接安装在接水盒块的上面,切割装置上的喷水管通过滑块支撑板连接接水盒块,在装置工作过程中,接水盒块收集废水后,通过过滤网进行净化,再次收集通过喷水管再次喷出,减少清理强度,同时使水资源的得到循环并充分利用,节约资源,减少浪费。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的切割支撑板块结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的滑轨架和喷水管和切割装置结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的装夹组件结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的接水盒块结构示意图。

[0018] 附图标记为:1、切割支撑板块;2、切割装置;3、喷水管;4、滑轨架;5、装夹组件;6、接水盒块;11、锥型孔;12、流水孔;21、挡水板;22、切割片;23、转轴;41、增压泵滑块;42、滑块支撑板;43、滑道槽;51、移动伸缩杆;52、定位块;53、切割缝;54、支撑块;55、移动夹块;56、固定夹块;61、接水盒体;62、导流槽;63、积水槽;64、过滤网;65、固定底块;66、支撑槽。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0020] 如附图1至附图5,本实用新型的实施例提供一种可水循环防溅水数控切管机切割头,包括切割支撑板块1,切割支撑板块1的顶端固定安装有装夹组件5,切割支撑板块1的侧边固定安装有滑轨架4,滑轨架4的一侧下端固定安装有切割装置2,切割装置2的两个侧边嵌接安装有两个喷水管3,切割支撑板块1的下端固定安装有接水盒块6。

[0021] 如附图2、附图4和附图5,切割支撑板块1的中间内部开设有锥型孔11,切割支撑板块1的中间开设有流水孔12;装夹组件5包括四个支撑块54,两个支撑块54的上面分别固定安装有定位块52,两个定位块52的之间留有切割缝53,两个支撑块54嵌接安装有移动伸缩杆51,移动伸缩杆51的一端固定安装有移动夹块55,另外两个支撑块54的侧边分别固定安装有固定夹块56;接水盒块6包括接水盒体61,接水盒体61的两端分别开设有导流槽62,两个导流槽62的中间开设有积水槽63,积水槽63的中间嵌接安装有过滤网64,接水盒体61的下端固定安装有固定底块65,固定底块65的一端开设有支撑槽66。

[0022] 具体的,切割支撑板块1的底部固定安装有接水盒块6,切割支撑板块1的上端固定

安装有装夹组件5,在工作过程中,装夹组件5将零件加紧,通过切割装置2加工同时,废水通过切割支撑板块1上的流水孔12进入接水盒体61,通过导流槽62到达积水槽63,并经过过滤网64过滤,废料也随水流收集到过滤网64处,有效收集废料,同时在挡水板21的辅助作用下,减少切管机零部件受到水的污染,生锈甚至损坏。

[0023] 如附图4和附图5,切割装置2包括挡水板21,挡水板21的下端套接安装有切割片22,切割的中间嵌接安装有转轴23,挡水板21的一端嵌接安装有喷水管3;接水盒块6包括接水盒体61,接水盒体61的两端分别开设有导流槽62,两个导流槽62的中间开设有积水槽63,积水槽63的中间嵌接安装有过滤网64,接水盒体61的下端固定安装有固定底块65,固定底块65的一端开设有支撑槽66;滑轨架4包括滑块支撑板42,滑块支撑板42的外侧开设有滑道槽43,滑道槽43的外端可活动安装有增压泵滑块41,增压泵滑块41的下端固定安装在切割装置2的上面,喷水管3的一端固定安装在切割装置2的上边,喷水管3的另外一端固定安装在滑轨架4的增压泵滑块41的上面。

[0024] 具体的,滑轨架4通过接水盒块6的一端的支撑槽66嵌接安装在接水盒块6的上面,切割装置2上的喷水管3通过滑块支撑板42连接接水盒块6,在装置工作过程中,接水盒块6收集废水后,通过过滤网64进行净化,再次收集通过喷水管3再次喷出,减少清理强度,同时使水资源的得到循环并充分利用,节约资源,减少浪费。

[0025] 本实用新型的工作过程如下:

[0026] 切割支撑板块1的底部固定安装有接水盒块6,切割支撑板块1的上端固定安装有装夹组件5,在工作过程中,装夹组件5将零件加紧,通过切割装置2加工同时,废水通过切割支撑板块1上的流水孔12进入接水盒体61,通过导流槽62到达积水槽63,并经过过滤网64过滤,废料也随水流收集到过滤网64处,有效收集废料,同时在挡水板21的辅助作用下,减少切管机零部件受到水的污染,生锈甚至损坏;

[0027] 滑轨架4通过接水盒块6的一端的支撑槽66嵌接安装在接水盒块6的上面,切割装置2上的喷水管3通过滑块支撑板42连接接水盒块6,在装置工作过程中,接水盒块6收集废水后,通过过滤网64进行净化,再次收集通过喷水管3再次喷出,减少清理强度,同时使水资源的得到循环并充分利用,节约资源,减少浪费。

[0028] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0029] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0030] 最后: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,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。

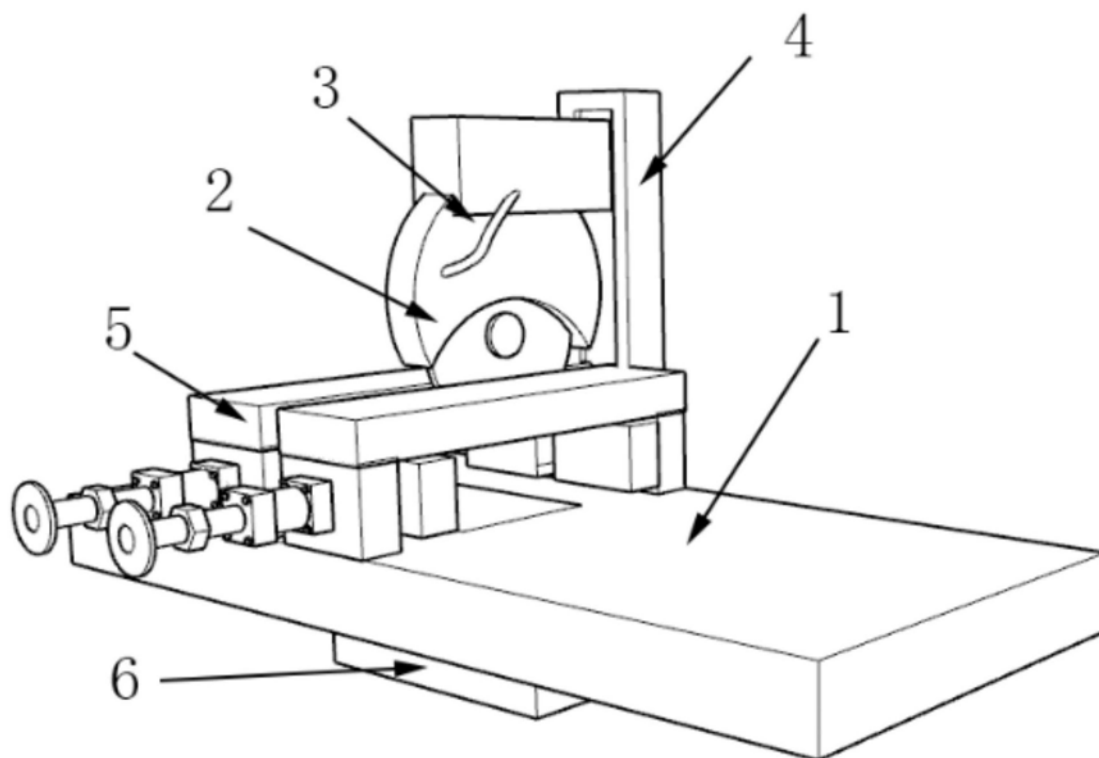


图1

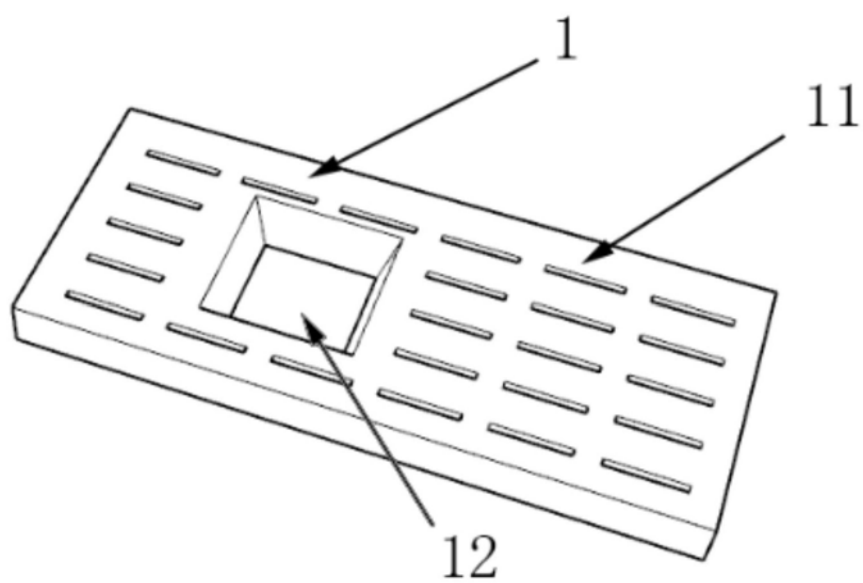


图2

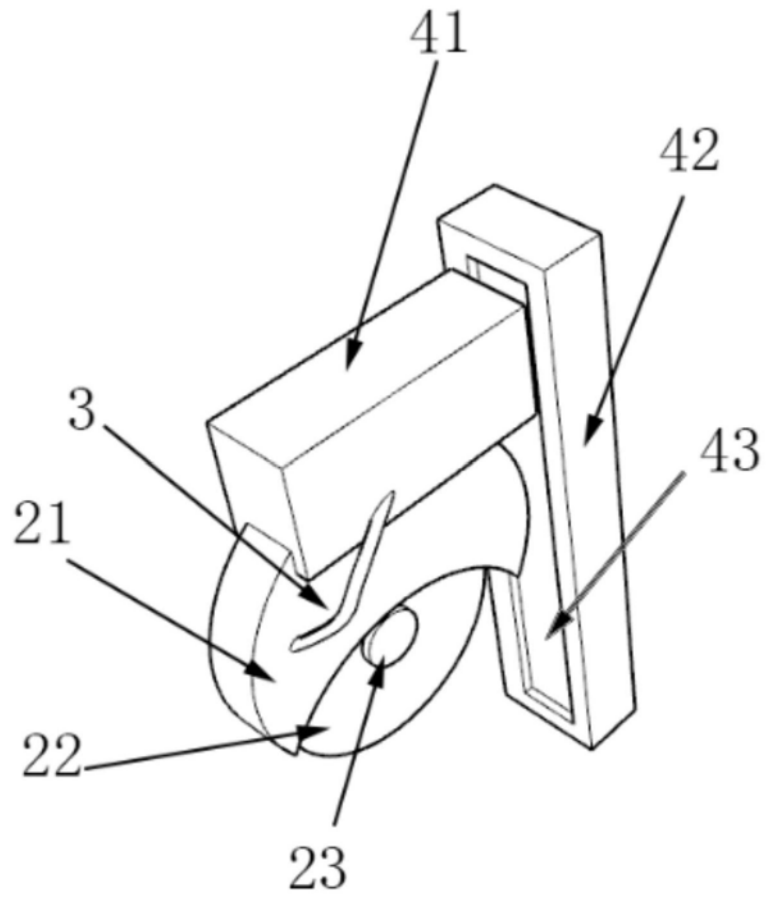


图3

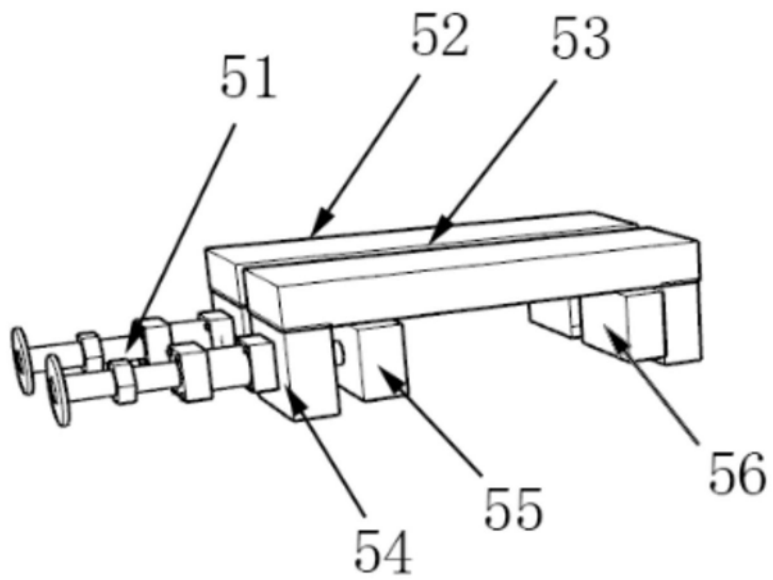


图4

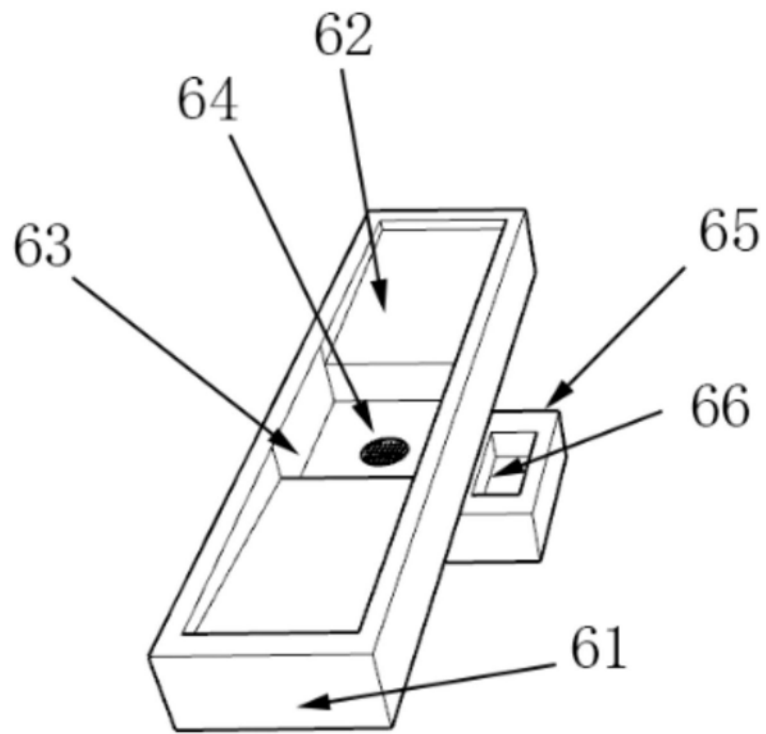


图5