



证书号第 6764264 号



# 实用新型专利证书

实用新型名称：一种锯床冷却液出液机构

发明人：潘慕刚;张晓辉

专利号：ZL 2017 2 0532128.1

专利申请日：2017 年 05 月 15 日

专利权人：昆山奥马热工科技有限公司

授权公告日：2017 年 12 月 22 日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 05 月 15 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长  
申长雨

申长雨





(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206779600 U

(45)授权公告日 2017.12.22

(21)申请号 201720532128.1

(22)申请日 2017.05.15

(73)专利权人 昆山奥马热工科技有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市昆山市张浦镇  
花苑路1220号

(72)发明人 潘慕刚 张晓辉

(51)Int.Cl.

B23D 59/00(2006.01)

B23Q 11/10(2006.01)

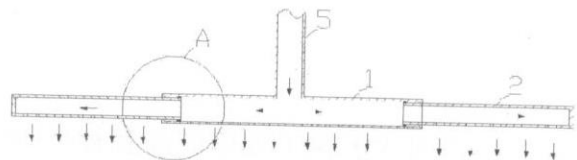
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种锯床冷却液出液机构

(57)摘要

本实用新型揭示了一种锯床冷却液出液机构,包括位于两个导向臂之间的主管和位于所述主管两侧的支管,所述支管一端封闭且与所述导向臂固定连接,所述支管另一端伸入设置于所述主管内且与所述主管内部连通,所述支管伸入所述主管的一端端部外壁上固定设有滑动密封圈,以与所述主管的内壁配合,所述主管和所述支管上沿轴向间隔设有若干出液口,所述主管与进液管连通设置。本实用新型的长度随导向臂的间距伸缩调整,且出液口在模具钢切割面的横向延伸方向间隔设置,可以为不同规格的模具钢切割提供均匀的冷却效果。



1. 一种锯床冷却液出液机构,其特征在於,包括位於两个导向臂之间的主管和位於所述主管两侧的支管,所述支管一端封闭且与所述导向臂固定连接,所述支管另一端伸入設置於所述主管内且与所述主管内部连通,所述支管伸入所述主管的一端端部外壁上固定設有滑动密封圈,以与所述主管的内壁配合,所述主管和所述支管上沿轴向间隔設有若干出液口,所述主管与进液管连通設置。

2. 根据权利要求1所述的一种锯床冷却液出液机构,其特征在於,所述主管与所述进液管为一体结构。

3. 根据权利要求1所述的一种锯床冷却液出液机构,其特征在於,所述出液口設置於所述主管和所述支管的下侧。

## 一种锯床冷却液出液机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具钢切割技术领域,具体涉及一种锯床冷却液出液机构。

### 背景技术

[0002] 模具钢是用来制造冷冲模、热锻模、压铸模等模具的钢种,在用作模具加工之前通常需要使用锯床将模具钢切割为合适尺寸。现有的卧式锯床,如图1所示,包括两个锯轮6和张紧设置在锯轮上的锯带7,由锯轮带动锯带回转运动进行切割,还包括两个导向臂8,锯带与模具钢的切割位置位于两个导向臂之间,在切割不同规格的模具钢时,两个导向臂之间的距离可调,以提高锯切工作效率和锯切精度。

[0003] 使用锯床切割模具钢的过程中会产生大量的热量和钢屑,需要使用冷却液进行冷却。现有的锯床冷却液出液机构较为简单,冷却液从出液管9的端部对准切割部位的某处直接喷出,当模具钢的切割面较大时,上述锯床冷却液出液机构无法提供均匀的冷却效果。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种锯床冷却液出液机构。

[0005] 为实现上述实用新型目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种锯床冷却液出液机构,包括位于两个导向臂之间的主管和位于所述主管两侧的支管,所述支管一端封闭且与所述导向臂固定连接,所述支管另一端伸入设置于所述主管内且与所述主管内部连通,所述支管伸入所述主管的一端端部外壁上固定设有滑动密封圈,以与所述主管的内壁配合,所述主管和所述支管上沿轴向间隔设有若干出液口,所述主管与进液管连通设置。

[0007] 作为本实用新型进一步改进的技术方案,所述主管与所述进液管为一体结构。

[0008] 作为本实用新型进一步改进的技术方案,所述出液口设置于所述主管和所述支管的下侧。

[0009] 相对于现有技术,本实用新型的技术效果在于:

[0010] 本实用新型的长度随导向臂的间距伸缩调整,且出液口在模具钢切割面的横向延伸方向间隔设置,可以为不同规格的模具钢切割提供均匀的冷却效果。

### 附图说明

[0011] 图1是使用现有锯床冷却液出液机构的锯床的局部结构示意图;

[0012] 图2是使用本实用新型实施方式中锯床冷却液出液机构的锯床的局部结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型实施方式中一种锯床冷却液出液机构的结构示意图;

[0014] 图4是图3中A处的局部放大结构示意图。

### 具体实施方式

[0015] 以下将结合附图所示的具体实施方式对本实用新型进行详细描述。但这些实施方式并不限制本实用新型,本领域的普通技术人员根据这些实施方式所做出的结构、方法、或功能上的变换均包含在本实用新型的保护范围内。

[0016] 以下提供本实用新型的一种实施方式:

[0017] 请参见图2至4,一种锯床冷却液出液机构,包括位于两个导向臂8之间的主管1和位于所述主管1两侧的支管2,所述支管2一端封闭且与所述导向臂8固定连接(例如焊接),所述支管2另一端伸入设置于所述主管1内且与所述主管1内部连通,所述支管2伸入所述主管1的一端端部外壁上固定设有滑动密封圈3,以与所述主管1的内壁配合,所述主管1和所述支管2上沿轴向间隔设有若干出液口4,所述主管1与进液管5连通设置。

[0018] 需要说明的是,进液管5与冷却液源相连通,通过进液管5将冷却液导入主管1内,导入主管1内的冷却液一部分由主管1上的出液口4落下,另一部分向主管1两侧移动,进入支管2,由支管2的出液口4落下。

[0019] 当导向臂8的间距改变时,由于支管2的一端与导向臂8固定连接,另一端与主管1活动连接,支管2可在导向臂8的带动下沿轴向伸缩运动,以使本实用新型的长度适应模具钢切割面的大小。

[0020] 进一步的,所述主管1与所述进液管5为一体结构。

[0021] 进一步的,所述出液口4设置于所述主管1和所述支管2的下侧。

[0022] 相对于现有技术,本实用新型的技术效果在于:

[0023] 本实用新型的长度随导向臂8的间距伸缩调整,且出液口4在模具钢切割面的横向延伸方向间隔设置,可以为不同规格的模具钢切割提供均匀的冷却效果。

[0024] 最后应说明的是:以上实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施方式对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施方式所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施方式技术方案的精神和范围。

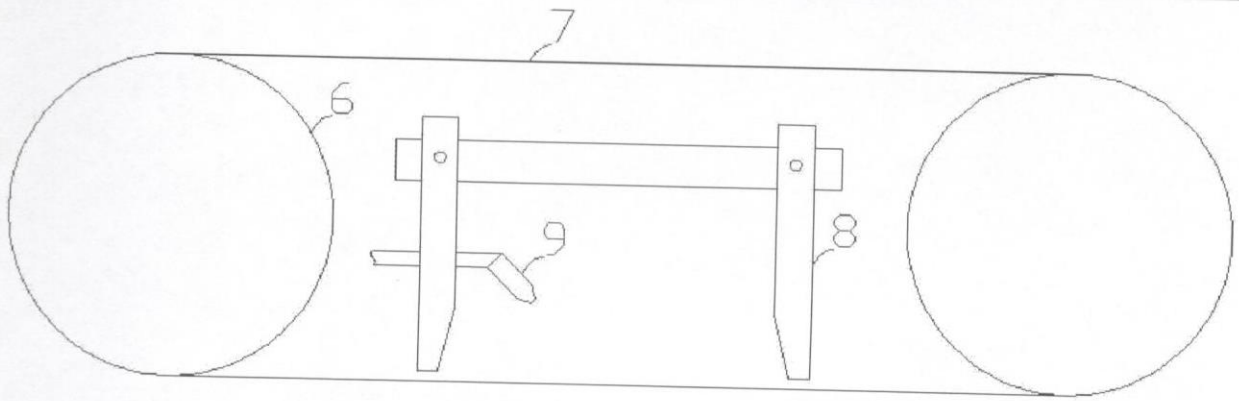


图1

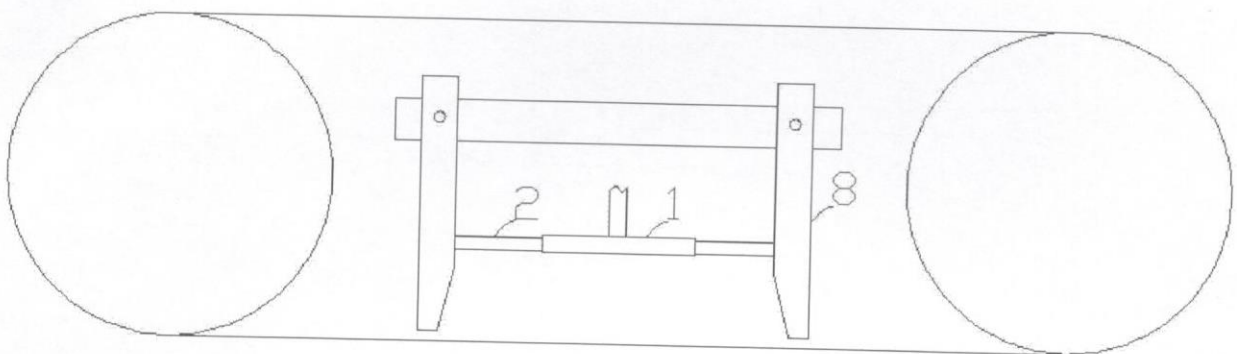


图2

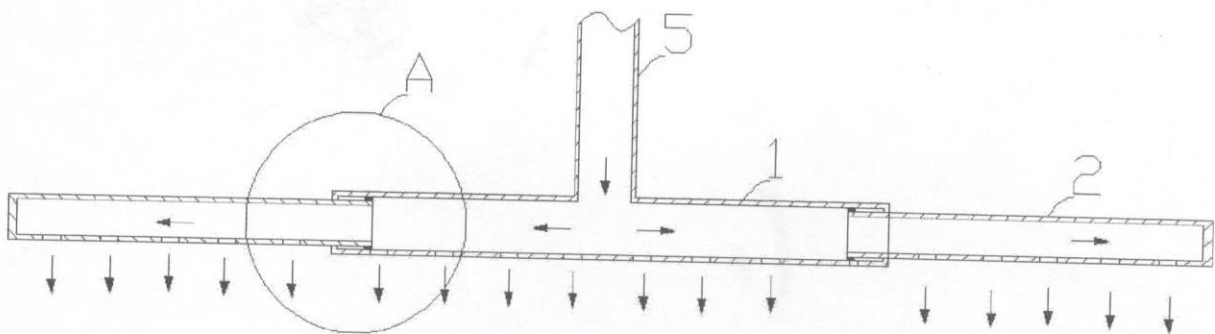


图3

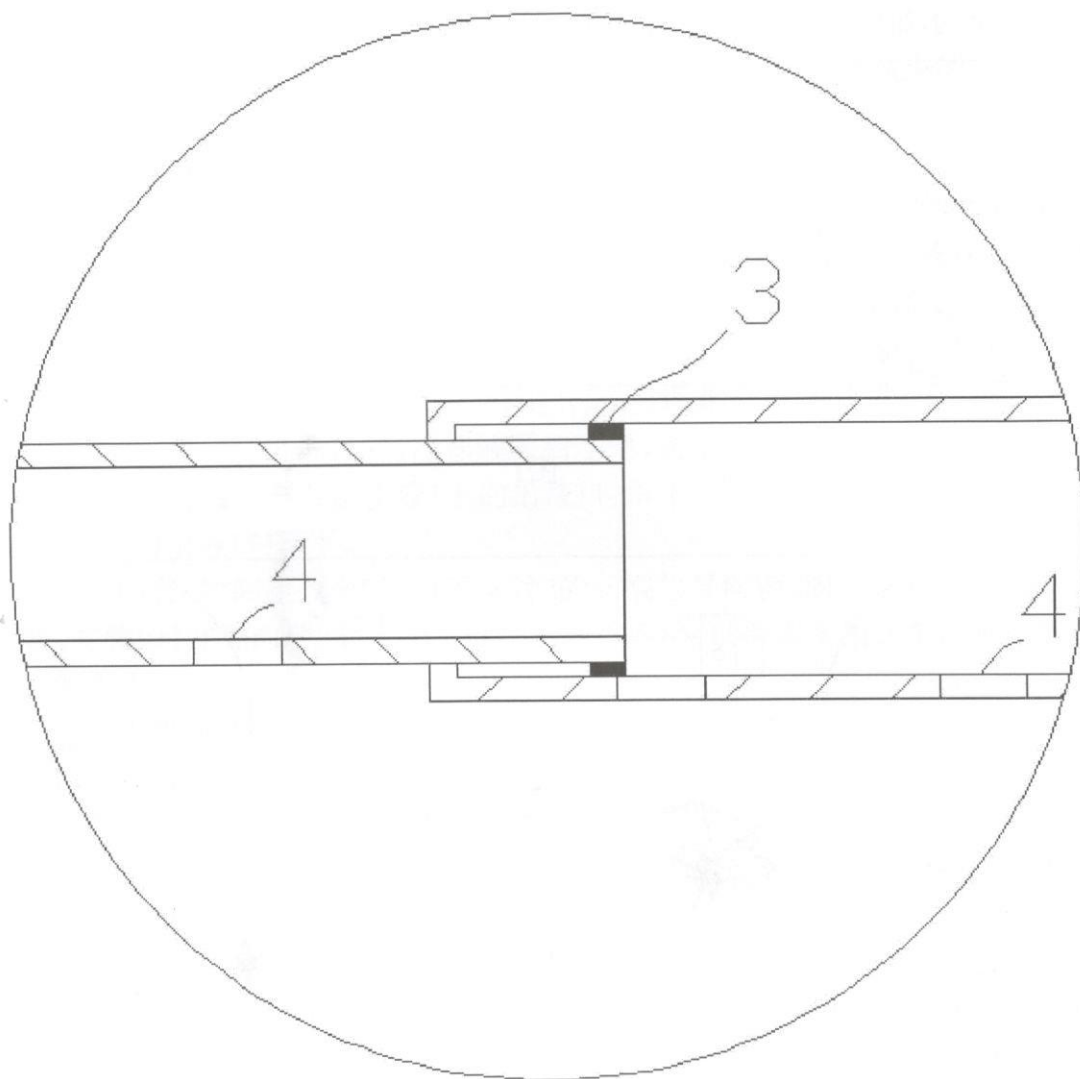


图4