(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206139904 U
(45)授权公告日 2017.05.03

(21)申请号 201620823738.2

(22)申请日 2016.07.31

(73)专利权人 吴雪梅
地址 221000 江苏省徐州市铜山区棠张镇府前路27号

(72)发明人 吴雪梅

(74)专利代理机构 徐州市淮海专利事务所 32205
代理人 李鹏

(51)Int.Cl.
*B23D 45/12*(2006.01)
*B23D 47/04*(2006.01)
*B23Q 11/00*(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

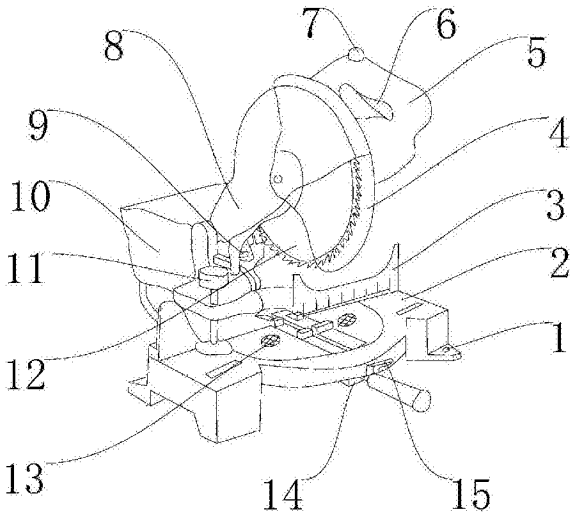
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

切割片破裂时自动报警的切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种切割片破裂时自动报警的切割机，包括工作台、机架，所述工作台旁边设置有固定槽，所述工作台上设置有自动夹紧器，所述自动夹紧器上设置有放松手柄，所述自动夹紧器旁边设置有吸渣管，所述吸渣管旁边设置有标尺，所述工作台旁边设置有所述机架，所述机架旁边设置有限深手轮，所述限深手轮旁边设置有裂纹检测器，所述机架后面设置有储渣箱，所述机架上设置有切割片，所述切割片外面设置有透明护罩，所述透明护罩旁边设置有把手，所述把手下面设置有启动按钮，所述把手上面设置有故障报警灯。有益效果在于：可以在所述切割片破碎前就及时发现，防止出现危险，同时可以自动清理割渣防止操作人员吸入过多的割渣影响身体健康。




CN 206139904 U

1.一种切割片破裂时自动报警的切割机，其特征在于：包括工作台(2)、机架(8)，所述工作台(2)旁边设置有固定槽(1)，所述工作台(2)上设置有自动夹紧器(14)，所述自动夹紧器(14)上设置有放松手柄(15)，所述自动夹紧器(14)旁边设置有吸渣管(13)，所述吸渣管(13)旁边设置有标尺(3)，所述工作台(2)旁边设置有所述机架(8)，所述机架(8)旁边设置有限深手轮(11)，所述限深手轮(11)旁边设置有裂纹检测器(9)，所述机架(8)后面设置有储渣箱(10)，所述机架(8)上设置有切割片(12)，所述切割片(12)外面设置有透明护罩(4)，所述透明护罩(4)旁边设置有把手(5)，所述把手(5)下面设置有启动按钮(6)，所述把手(5)上面设置有故障报警灯(7)。

2.根据权利要求1所述的一种切割片破裂时自动报警的切割机，其特征在于：所述自动夹紧器(14)通过螺栓固定在所述工作台(2)上，所述放松手柄(15)通过螺钉固定在所述自动夹紧器(14)上，所述吸渣管(13)通过螺钉安装在所述工作台(2)下面。

3.根据权利要求1所述的一种切割片破裂时自动报警的切割机，其特征在于：所述标尺(3)通过螺钉安装在所述工作台(2)上，所述机架(8)通过螺栓与所述工作台(2)连接在一起，所述限深手轮(11)通过螺纹安装在所述机架(8)上，所述裂纹检测器(9)通过螺钉安装在所述机架(8)侧面。

4.根据权利要求1所述的一种切割片破裂时自动报警的切割机，其特征在于：所述储渣箱(10)通过螺钉安装在所述机架(8)后面，所述储渣箱(10)通过软管与所述吸渣管(13)相连接，所述切割片(12)通过螺钉安装在所述机架(8)上，所述透明护罩(4)通过螺钉安装在所述切割片(12)外面。

5.根据权利要求1所述的一种切割片破裂时自动报警的切割机，其特征在于：所述把手(5)通过螺钉安装在所述机架(8)侧面，所述故障报警灯(7)通过螺钉安装在所述把手(5)上面，所述启动按钮(6)通过卡槽安装在所述把手(5)下面。

# 切割片破裂时自动报警的切割机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工设备领域，特别是涉及一种切割片破裂时自动报警的切割机。

## 背景技术

[0002] 切割机在金属和非金属行业的应用都比较广，广泛用于对管材和棒材的加工。申请号为201420447389.X的中国专利，公开了一种切割机，包括有底座和固定在底座上的二个夹块，二个夹块之间分别设有前、后摆动柱，前、后摆动柱上沿径向分别设有螺孔并分别螺合有调整螺栓，前摆动柱的前端与二个夹块的前端以及后摆动柱的后端与二个夹块的后端分别设有相对应的水平刻度线；前、后摆动柱之间转动安装有十字轴，十字轴上固定连接有向二个夹块的右侧方向延伸的力臂，力臂的右端转动安装有切割砂轮片，力臂上安装有与切割砂轮片传动连接的电机。上述专利存在在切割片出现裂纹时不能及时发现的缺点，很容易在操作过程中发生危险。

## 发明内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种切割片破裂时自动报警的切割机。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种切割片破裂时自动报警的切割机，包括工作台、机架，所述工作台旁边设置有固定槽，所述工作台上设置有自动夹紧器，所述自动夹紧器上设置有放松手柄，所述自动夹紧器旁边设置有吸渣管，所述吸渣管旁边设置有标尺，所述工作台旁边设置有所述机架，所述机架旁边设置有限深手轮，所述限深手轮旁边设置有裂纹检测器，所述机架后面设置有储渣箱，所述机架上设置有切割片，所述切割片外面设置有透明护罩，所述透明护罩旁边设置有把手，所述把手下面设置有启动按钮，所述把手上面设置有故障报警灯。

[0006] 上述结构中，把圆管放置在所述工作台上，所述自动夹紧器自动夹紧圆管，手握所述把手，手指按在所述启动按钮上使所述切割片飞速旋转进行切割作业，切割过程中产生的割渣被所述吸渣管吸走存放在所述储渣箱内，通过所述限深手轮可以调节所述切割片的最大切割深度，当所述裂纹检测器检测到所述切割片出现裂纹时发出信号，所述故障报警灯发出报警提醒操作人员及时停机检查更换所述切割片，防止所述切割片在切割过程中突然碎裂划伤操作人员。

[0007] 为了进行切割作业，所述自动夹紧器通过螺栓固定在所述工作台上，所述放松手柄通过螺钉固定在所述自动夹紧器上，所述吸渣管通过螺钉安装在所述工作台下面。

[0008] 为了进行切割作业，所述标尺通过螺钉安装在所述工作台上，所述机架通过螺栓与所述工作台连接在一起，所述限深手轮通过螺纹安装在所述机架上，所述裂纹检测器通过螺钉安装在所述机架侧面。

[0009] 为了进行切割作业，所述储渣箱通过螺钉安装在所述机架后面，所述储渣箱通过

软管与所述吸渣管相连接，所述切割片通过螺钉安装在所述机架上，所述透明护罩通过螺钉安装在所述切割片外面。

[0010] 为了进行切割作业，所述把手通过螺钉安装在所述机架侧面，所述故障报警灯通过螺钉安装在所述把手上面，所述启动按钮通过卡槽安装在所述把手下面。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：可以在所述切割片破碎前就及时发现，防止出现危险，同时可以自动清理割渣防止操作人员吸入过多的割渣影响身体健康。

## 附图说明

[0012] 图1是本实用新型所述一种切割片破裂时自动报警的切割机的空间立体视图。

[0013] 附图标记说明如下：

[0014] 1、固定槽；2、工作台；3、标尺；4、透明护罩；5、把手；6、启动按钮；7、故障报警灯；8、机架；9、裂纹检测器；10、储渣箱；11、限深手轮；12、切割片；13、吸渣管；14、自动夹紧器；15、放松手柄。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0016] 如图1所示，一种切割片破裂时自动报警的切割机，包括工作台2、机架8，工作台2旁边设置有固定槽1，固定槽1用来固定切割机，工作台2上设置有自动夹紧器14，自动夹紧器14用来自动夹紧原料，自动夹紧器14上设置有放松手柄15，放松手柄15用来松开原料，自动夹紧器14旁边设置有吸渣管13，吸渣管13用来吸收割渣，吸渣管13旁边设置有标尺3，标尺3用来方便确定切割尺寸，工作台2旁边设置有机架8，机架8旁边设置有限深手轮11，限深手轮11旁边设置有裂纹检测器9，机架8后面设置有储渣箱10，机架8上设置有切割片12，切割片12用来进行切割，切割片12外面设置有透明护罩4，透明护罩4用来防止切割时火花四射，透明护罩4旁边设置有把手5，把手5用来方便操作，把手5下面设置有启动按钮6，启动按钮6用来启动切割片12，把手5上面设置有故障报警灯7，故障报警灯7用来发出报警信号。

[0017] 上述结构中，把圆管放置在工作台2上，自动夹紧器14自动夹紧圆管，手握把手5，手指按在启动按钮6上使切割片12飞速旋转进行切割作业，切割过程中产生的割渣被吸渣管13吸走存放在储渣箱10内，通过限深手轮11可以调节切割片12的最大切割深度，当裂纹检测器9检测到切割片12出现裂纹时发出信号，故障报警灯7发出报警提醒操作人员及时停机检查更换切割片12，防止切割片12在切割过程中突然碎裂划伤操作人员。

[0018] 为了进行切割作业，自动夹紧器14通过螺栓固定在工作台2上，放松手柄15通过螺钉固定在自动夹紧器14上，吸渣管13通过螺钉安装在工作台2下面，标尺3通过螺钉安装在工作台2上，机架8通过螺栓与工作台2连接在一起，限深手轮11通过螺纹安装在机架8上，裂纹检测器9通过螺钉安装在机架8侧面，储渣箱10通过螺钉安装在机架8后面，储渣箱10通过软管与吸渣管13相连接，切割片12通过螺钉安装在机架8上，透明护罩4通过螺钉安装在切割片12外面，把手5通过螺钉安装在机架8侧面，故障报警灯7通过螺钉安装在把手5上面，启动按钮6通过卡槽安装在把手5下面。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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效物界定。

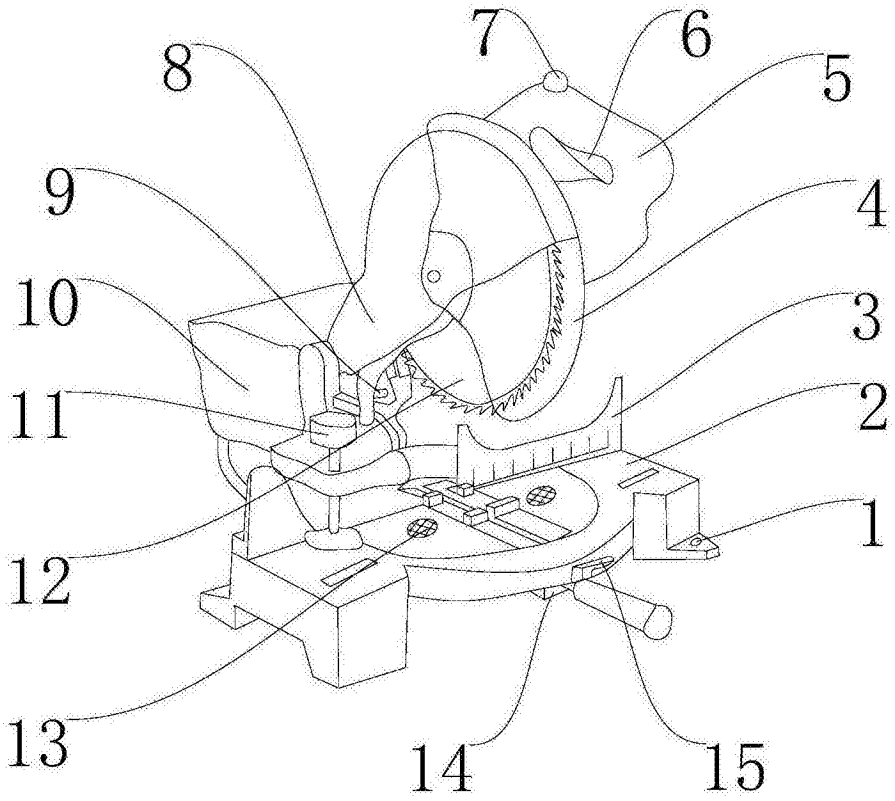



图1