



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208196206 U

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820364262.X

(22)申请日 2018.03.18

(73)专利权人 大唐长山热电厂

地址 131109 吉林省松原市前郭县长山镇

(72)发明人 陈俊翔

(74)专利代理机构 北京中南长风知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11674

代理人 郑海

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

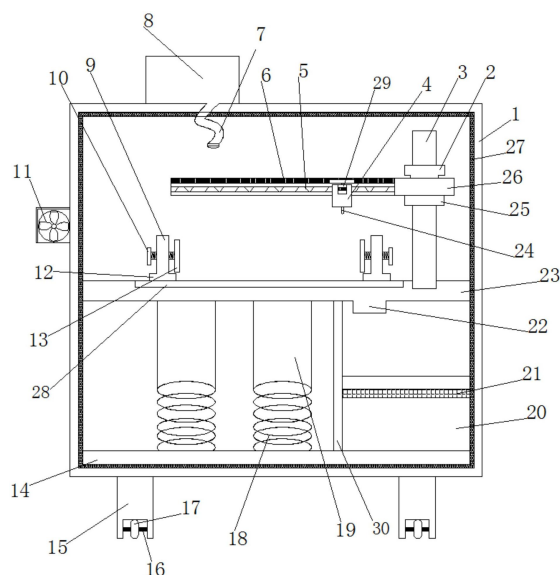
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种环保的机械加工用切割装置

### (57)摘要

本实用新型提供一种环保的机械加工用切割装置,涉及机械加工切割领域,包括柜体,所述柜体的内部固定安装有工作台,所述工作台的上方设置有竖直的立杆,所述立杆的中部固定安装有安装座,所述立杆的上表面螺纹连接有旋紧螺母和转轮,所述旋紧螺母和转轮分别位于安装座的两侧。该环保的机械加工用切割装置,第二滑槽的两侧安装螺杆和夹板,可以将切割物加紧,从而不会导致切割物移动而影响切割精度,通过设置有支撑柱和支撑板,起到支撑工作台的作用,通过设置有均匀分布的弹簧,起到减震的效果,通过安装有风机,可以将杂物吹向回收箱内,可以过滤切割之后的金属屑等杂物的作用,通过柜体四周内壁设置有隔音层,起到隔音的效果。



1. 一种环保的机械加工用切割装置,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的内部固定安装有工作台(23),所述工作台(23)的上方设置有竖直的立杆(3),所述立杆(3)的中部固定安装有安装座(26),所述立杆(3)的上表面螺纹连接有旋紧螺母(25)和转轮(2),所述旋紧螺母(25)和转轮(2)分别位于安装座(26)的两侧,且转轮(2)位于旋紧螺母(25)的上方,所述安装座(26)的左侧固定安装有滑轨(6),所述滑轨(6)的外表面开设有第一滑槽(5),所述滑轨(6)的一侧设置有滑座(4),所述第一滑槽(5)通过其内部的滑块与滑座(4)滑动连接,所述滑座(4)的底部螺纹连接有切割刀(24),所述工作台(23)的内部开设有第二滑槽(28),所述第二滑槽(28)的一端滑动连接有滑块(12),所述滑块(12)的上表面固定安装有固定支架(9),所述固定支架(9)的左侧设置有螺杆(10),所述固定支架(9)的右侧设置有夹板(13),所述螺杆(10)的一端穿过固定支架(9)且与夹板(13)固定连接,且第二滑槽(28)的两侧结构相同,所述工作台(23)的底部固定安装有支撑柱(19),所述支撑柱(19)的右侧固定安装有挡板(30),且挡板(30)与工作台(23)底部固定安装,所述挡板(30)的右侧固定安装有回收箱(20),所述回收箱(20)的内部设置有过滤网(21),所述工作台(23)的底部开设有出水口(22),且出水口(22)位于挡板(30)的右侧,所述柜体(1)的底部固定安装有支柱(15),所述支柱(15)的下方设置有滚轮(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保的机械加工用切割装置,其特征在于:所述支撑柱(19)的数量为两个,所述柜体(1)的底部固定安装有支撑板(14),所述支撑板(14)与支撑柱(19)之间设置有均匀分布的弹簧(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保的机械加工用切割装置,其特征在于:所述滚轮(17)的两端设置有自动锁紧装置(16),所述滚轮(17)的数量不少于四个。

4. 根据权利要求1所述的一种环保的机械加工用切割装置,其特征在于:所述柜体(1)的左侧板设置有风机(11),所述柜体(1)的顶部固定安装有水箱(8),所述水箱(8)的底部设置有软水管(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种环保的机械加工用切割装置,其特征在于:所述柜体(1)的内壁设置有隔音层(27),所述隔音层(27)的中层设置有穿孔板(272),所述穿孔板(272)的上表面设置有纤维板(271),所述穿孔板(272)的下表面设置有铅板(273)。

## 一种环保的机械加工用切割装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工切割技术领域，具体为一种环保的机械加工用切割装置。

### 背景技术

[0002] 随着现代机械加工业地发展，切割装置是在机械加工领域中必不可少的，对切割的质量、精度要求的不断提高，对提高生产效率、降低生产成本、具有高智能化的自动切割功能的要求也在提升，切割机的发展必须要适应现代机械加工业发展的要求。最常见的切割装置是通过人工控制切割刀片的行进，由于机械加工时通过切割装置进行切割会有大量的高温的金属屑四处乱溅，产生的强光对人的眼睛有很大的损伤，工作人员一般会一只手拿着面罩，一只手进行切割操作，由于单手操作容易对切割带来误差，面罩无法保护人体的其他部位，切割时存在一定的安全隐患，精准度不高，而且机械零件的硬度较大，容易出现由于切割时振动过大而导致的切口偏移，增加了不合格机械零件的占有比例，增加成本的同时降低了工作效率，给使用者的使用带来不便。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种环保的机械加工用切割装置，解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种环保的机械加工用切割装置，包括柜体，所述柜体的内部固定安装有工作台，所述工作台的上方设置有竖直的立杆，所述立杆的中部固定安装有安装座，所述立杆的上表面螺纹连接有旋紧螺母和转轮，所述旋紧螺母和转轮分别位于安装座的两侧，且转轮位于旋紧螺母的上方，所述安装座的左侧固定安装有滑轨，所述滑轨的外表面开设有第一滑槽，所述滑轨的一侧设置有滑座，所述第一滑槽通过其内部的滑块与滑座滑动连接，所述滑座的底部螺纹连接有切割刀，所述工作台的内部开设有第二滑槽，所述第二滑槽的一端滑动连接有滑块，所述滑块的上表面固定安装有固定支架，所述固定支架的左侧设置有螺杆，所述固定支架的右侧设置有夹板，所述螺杆的一端穿过固定支架且与夹板固定连接，且第二滑槽的两侧结构相同，所述工作台的底部固定安装有支撑柱，所述支撑柱的右侧固定安装有挡板，且挡板与工作台底部固定安装，所述挡板的右侧固定安装有回收箱，所述回收箱的内部设置有过滤网，所述工作台的底部开设有出水口，且出水口位于挡板的右侧，所述柜体的底部固定安装有支柱，所述支柱的下方设置有滚轮。

[0007] 优选的，所述支撑柱的数量为两个，所述柜体的底部固定安装有支撑板，所述支撑板与支撑柱之间设置有均匀分布的弹簧。

[0008] 优选的，所述滚轮的两端设置有自动锁紧装置，所述滚轮的数量不少于四个。

[0009] 优选的,所述柜体的左侧板设置有风机,所述柜体的顶部固定安装有水箱,所述水箱的底部设置有软水管。

[0010] 优选的,所述柜体的内壁设置有隔音层,所述隔音层的中层设置有穿孔板,所述穿孔板的上表面设置有纤维板,所述穿孔板的下表面设置有铅板。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种环保的机械加工用切割装置。具备以下有益效果:

[0013] 1、该环保的机械加工用切割装置,通过第二滑槽的两侧安装螺杆和夹板,可以将切割物加紧,从而不会导致切割物移动而影响切割精度。

[0014] 2、该环保的机械加工用切割装置,通过设置有支撑柱和支撑板,起到支撑工作台的作用,通过设置有均匀分布的弹簧,起到减震的效果。

[0015] 3、该环保的机械加工用切割装置,通过安装有风机,可以将杂物吹向回收箱内,通过设置有过滤网,可以过滤切割之后的金属屑等杂物的作用。

[0016] 4、该环保的机械加工用切割装置,通过柜体四周内壁设置有隔音层,起到隔音的效果。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构隔音层示意图。

[0019] 图中:1柜体、2转轮、3立杆、4滑座、5第一滑槽、6滑轨、7软水管、8水箱、9固定支架、10螺杆、11风机、12滑块、13夹板、14支撑板、15 支柱、16自动锁紧装置、17滚轮、18弹簧、19支撑柱、20回收箱、21过滤网、22出水口、23工作台、24切割刀、25旋紧螺母、26安装座、27隔音层、271纤维板、272穿孔板、273铅板、28第二滑槽、29电机、30挡板。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 本实用新型实施例提供一种环保的机械加工用切割装置,如图1-2所示,包括柜体1,柜体1的内部固定安装有工作台23,工作台23的上方设置有竖直的立杆3,立杆3的中部固定安装有安装座26,立杆3的上表面螺纹连接有旋紧螺母25和转轮2,旋紧螺母25和转轮2分别位于安装座26的两侧,且转轮2位于旋紧螺母25的上方,通过安装旋紧螺母25和转轮2,可以起到升降切割刀24高度的作用,安装座26的左侧固定安装有滑轨6,滑轨6的外表面开设有第一滑槽5,滑轨6的一侧设置有滑座4,第一滑槽5通过其内部的滑块与滑座4滑动连接,滑座4的底部螺纹连接有切割刀24,通过安装滑轨6,可以调节具体切割的位置,工作台23的内部开设有第二滑槽28,第二滑槽28的一端滑动连接有滑块12,滑块12的上表面固定安装有固定支架9,固定支架9的左侧设置有螺杆10,固定支架9的右侧设置有夹板13,螺杆10 的一端穿过固定支架9且与夹板13固定连接,且第二滑槽28的两侧结构相同,通过两侧安装螺杆10和夹板13,可以将切割物加紧,从而不会导致切割物移动而影响切割精度,工作台23的

底部固定安装有支撑柱19,支撑柱19 的数量为两个,柜体1的底部固定安装有支撑板14,通过设置有支撑柱19和支撑板14,起到支撑工作台23的作用,支撑板14与支撑柱19之间设置有均匀分布的弹簧18,通过设置有均匀分布的弹簧18,起到减震的效果,支撑柱 19的右侧固定安装有挡板30,且挡板30与工作台23底部固定安装,挡板30 的右侧固定安装有回收箱20,回收箱20的内部设置有过滤网21,通过设置有过滤网21,可以过滤切割之后的金属屑等杂物的作用,工作台23的底部开设有出水口22,且出水口22位于挡板30的右侧,柜体1的底部固定安装有支柱15,支柱15的下方设置有滚轮17,滚轮17的两端设置有自动锁紧装置16,通过支柱15的底部设置有自动锁紧装置16,起到固定滚轮17的效果,使柜体1不会随意移动,滚轮17的数量不少于四个,柜体1的左侧板设置有风机11,通过安装有风机11,可以将杂物吹向回收箱20内,柜体1的顶部固定安装有水箱8,水箱8的底部设置有软水管7,柜体1的内壁设置有隔音层27,隔音层27的中层设置有穿孔板272,穿孔板272的上表面设置有纤维板271,穿孔板272的下表面设置有铅板273,通过柜体1四周内壁设置有隔音层27,起到隔音的效果。

[0022] 综上所述,该环保的机械加工用切割装置,第二滑槽28的两侧安装螺杆 10和夹板13,可以将切割物加紧,从而不会导致切割物移动而影响切割精度,通过设置有支撑柱19和支撑板14,起到支撑工作台23的作用,通过设置有均匀分布的弹簧18,起到减震的效果,通过安装有风机11,可以将杂物吹向回收箱20内,通过设置有过滤网21,可以过滤切割之后的金属屑等杂物的作用,并且,通过柜体1四周内壁设置有隔音层27,起到隔音的效果。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个限定词限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。”

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

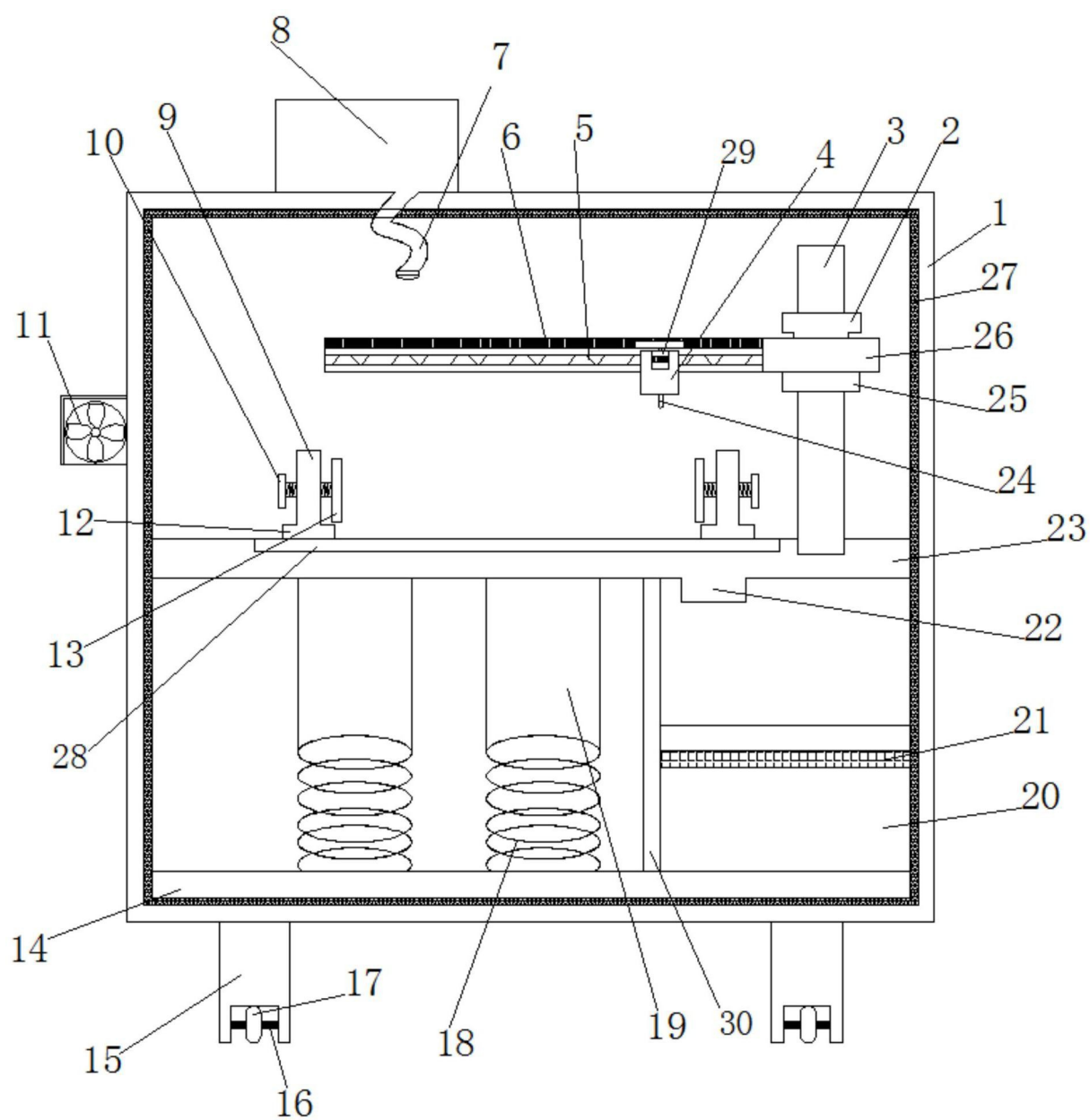


图1

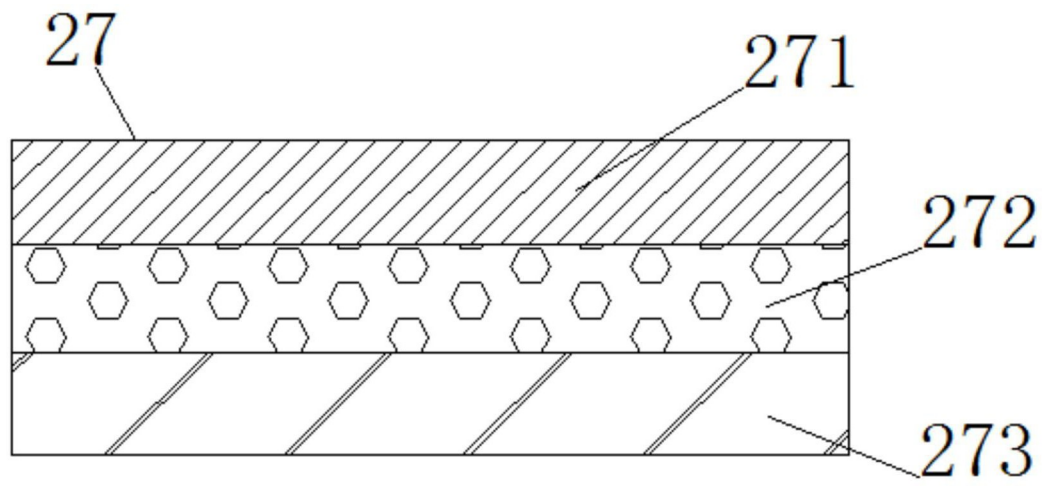


图2