



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212240136 U

(45) 授权公告日 2020.12.29

(21) 申请号 202020986526.2

(22) 申请日 2020.06.02

(73) 专利权人 江西德力欧精密机械制造有限公司

地址 335000 江西省鹰潭市贵溪市经济开发区

(72) 发明人 揭朝奎

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 5/28 (2006.01)

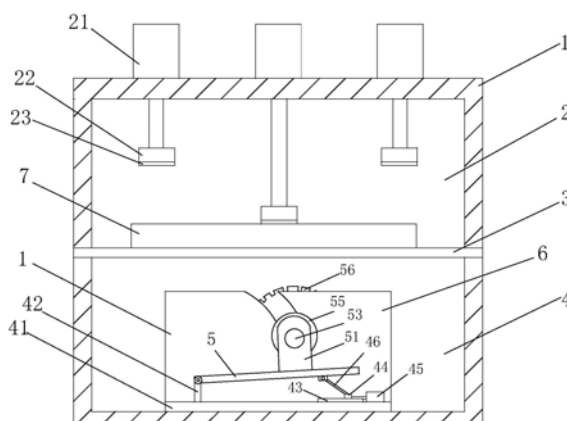
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机械加工切割装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种机械加工切割装置,包括装置本体,还包括固定区,固定区内设有电动推杆,电动推杆底部设有压板,压板底部设有橡胶垫;切割区,切割区内设有垫板和面板,垫板的上表面设有立杆和滑槽,立杆的一侧设有转动板,滑槽内设有滑块,滑块的一侧设有电动伸缩杆,另一侧设有连接杆,连接杆的一端与转动板底部连接;转动板的上表面设有固定座和支撑块,支撑块的一侧分别设有转盘、面板和切割刀,固定座内设有驱动电机,驱动电机的一侧设有转轴,转轴穿过二号固定座、转盘和面板与切割刀连接,本实用新型可以提高了装置使用的安全系数,固定的稳定性,操作便捷,使用方便,实用性强,能够带来更好的使用前景。



1. 一种机械加工切割装置,包括装置本体(1),其特征是,还包括:

固定区(2),设于装置本体(1)的上部分,所述固定区(2)内设有电动推杆(21),所述电动推杆(21)底部设有压板(22),所述压板(22)底部设有橡胶垫(23);

切割区(4),设于装置本体(1)的下部分,所述切割区(4)内设有垫板(41)和面板(6),所述垫板(41)的上表面设有立杆(42)和滑槽(43),所述立杆(42)的一侧设有转动板(5),所述滑槽(43)内设有滑块(44),所述滑块(44)的一侧设有电动伸缩杆(45),另一侧设有连接杆(46),所述连接杆(46)的一端与转动板(5)底部连接;所述转动板(5)的上表面设有固定座(51)和支撑块(52),所述支撑块(52)的一侧分别设有转盘(55)、面板(6)和切割刀(56),所述固定座(51)内设有驱动电机(53),所述驱动电机(53)的一侧设有转轴(54),所述转轴(54)穿过支撑块(52)、转盘(55)和面板(6)与切割刀(56)连接;

工作台(3),设于固定区(2)和切割区(4)之间,所述工作台(3)内设有切割槽(31),上表面设有机械零件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工切割装置,其特征是:所述电动推杆(21)设有三组,每组设有两个,且电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工切割装置,其特征是:所述面板(6)上设有弧形槽。

4. 根据权利要求1所述的一种机械加工切割装置,其特征是:所述工作台(3)的上表面设有防滑垫。

一种机械加工切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,特别涉及一种机械加工切割装置。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程,按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工,但是现有的机械加工切割装置在使用过程中存在不足:1、机械零部件的固定效果差,在机械零部件不稳定的情况下,切割很容易导致机械零部件的变形和切面不整齐,严重的导致机械零部件的损坏;2、人工直接切割可能会存在一些安全隐患,且切割过程中会有大量的碎屑,容易造成场地环境污染,影响工作人员的身心健康。

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机械加工切割装置,具备操作便捷,使用方便与实用性强等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种机械加工切割装置,包括装置本体,还包括固定区,设于装置本体的上部分,所述固定区内设有电动推杆,所述电动推杆底部设有压板,所述压板底部设有橡胶垫;切割区,设于装置本体的下部分,所述切割区内设有垫板和面板,所述垫板的上表面设有立杆和滑槽,所述立杆的一侧设有转动板,所述滑槽内设有滑块,所述滑块的一侧设有电动伸缩杆,另一侧设有连接杆,所述连接杆的一端与转动板底部连接;所述转动板的上表面设有固定座和支撑块,所述支撑块的一侧分别设有转盘、面板和切割刀,所述固定座内设有驱动电机,所述驱动电机的一侧设有转轴,所述转轴穿过二号固定座、转盘和面板与切割刀连接;工作台,设于固定区和切割区之间,所述工作台内设有切割槽,上表面设有机械零件。

[0007] 进一步的,所述电动推杆设有三组,每组设有两个,且电性连接,同时升降,提高固定的效率,同时保证所受压的相同,便于切割。

[0008] 进一步的,所述面板上设有弧形槽,所述弧形槽与转动板转动时转轴的移动轨迹相同,使转轴在弧形槽内移动,方便与切割刀升高,方便对机械零件切割。

[0009] 进一步的,所述工作台的上表面设有防滑垫,增大摩擦面积,提高固定的稳定性。

[0010] (三)有益效果

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种机械加工切割装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、设置了电动推杆和压板,通过调节电动推杆使压板移动对机械零件进行固定,压板底部设有橡胶垫,避免在压板在固定过程中损坏机械零件,工作台上设有橡胶垫,增大与机械零件的摩擦面积,加强固定并提高稳定性;

[0013] 2、设置了固定座、支撑块、驱动电机、转轴和面板和切割刀,静置时固定块、支撑块

和面板上的弧形槽对驱动电机,转轴和切割刀进行支撑,提高机械零件固定的稳定性,避免受力不均匀,影响使用,降低使用的年限;

[0014] 3、设置了转动板、连接杆、滑块、电动伸缩杆,切割刀,电动伸缩杆带动滑块移动,滑块推动连接杆使转动板转动,转板转动提高了切割刀的位置,使切割刀接近切割槽,并对机械零件进行切割,减少人工切割,使切割更加安全和方便,不用时,存放在工作台的底部,提高装置使用的安全系数。

[0015] 4、切割刀设于工作台的底部,切割产生的碎屑大部分在切割区内,避免减少场地的环境污染,方便工作人员清理,同时保护了身体健康。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型切割区的侧面示意图。

[0018] 图3为本实用新型中工作台的示意图。

[0019] 图4是本实用新型顶部的俯视示意图。

[0020] 图5为本实用新型切割刀的示意图。

[0021] 图中:1装置本体、2固定区、21电动推杆、22压板、23橡胶垫、3工作台、31切割槽、4切割区、41垫板、42立杆、43滑槽、44滑块、45电动伸缩杆、46连接杆、5转动板、51固定座、52支撑块、53驱动电机、54转轴、55转盘、56切割刀、6面板、7机械零件。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-5所示,一种机械加工切割装置,包括装置本体1,还包括固定区2,设于装置本体1的上部分,所述固定区2内设有电动推杆21,所述电动推杆21底部设有压板22,所述压板22底部设有橡胶垫23;切割区4,设于装置本体1的下部分,所述切割区4内设有垫板41和面板6,所述垫板41的上表面设有立杆42和滑槽43,所述立杆42的一侧设有转动板5,所述滑槽43内设有滑块44,所述滑块44的一侧设有电动伸缩杆45,另一侧设有连接杆46,所述连接杆46的一端与转动板5底部连接;所述转动板5的上表面设有固定座51和支撑块52,所述支撑块52的一侧分别设有转盘55、面板6和切割刀56,所述固定座51内设有驱动电机53,所述驱动电机53的一侧设有转轴54,所述转轴54穿过支撑块52、转盘55和面板6与切割刀56连接;工作台3,设于固定区2和切割区4之间,所述工作台3内设有切割槽31,上表面设有机械零件7。

[0024] 在本实用新型中,所述电动推杆21设有三组,每组设有两个,且电性连接,同时升降,提高固定的效率,同时保证所受压的相同,便于切割;所述面板6上设有弧形槽,所述弧形槽与转动板5转动时转轴54的移动轨迹相同,使转轴54在弧形槽内移动,方便与切割刀升高,方便对机械零件7切割;所述工作台3的上表面设有防滑垫,增大摩擦面积,提高固定的稳定性。

[0025] 工作原理:将机械零件7放在工作台3上,将需要切割处放在切割槽31上方,打开电动推杆21(机械较小,推动中间两个就可,机械较大,两侧的电动推杆也打开,对机械进行固

定,保证固定的稳定性),之后打开驱动电机53和电动伸缩杆45,驱动电机53带动转轴54以及切割刀56转动,电动伸缩杆45推动滑块44移动,滑块44推动连接杆46转动使转动板5转动抬高,转轴54在弧形槽内移动,切割刀56抬高并靠近切割槽31,靠近时对机械零件7进行切割。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)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。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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。

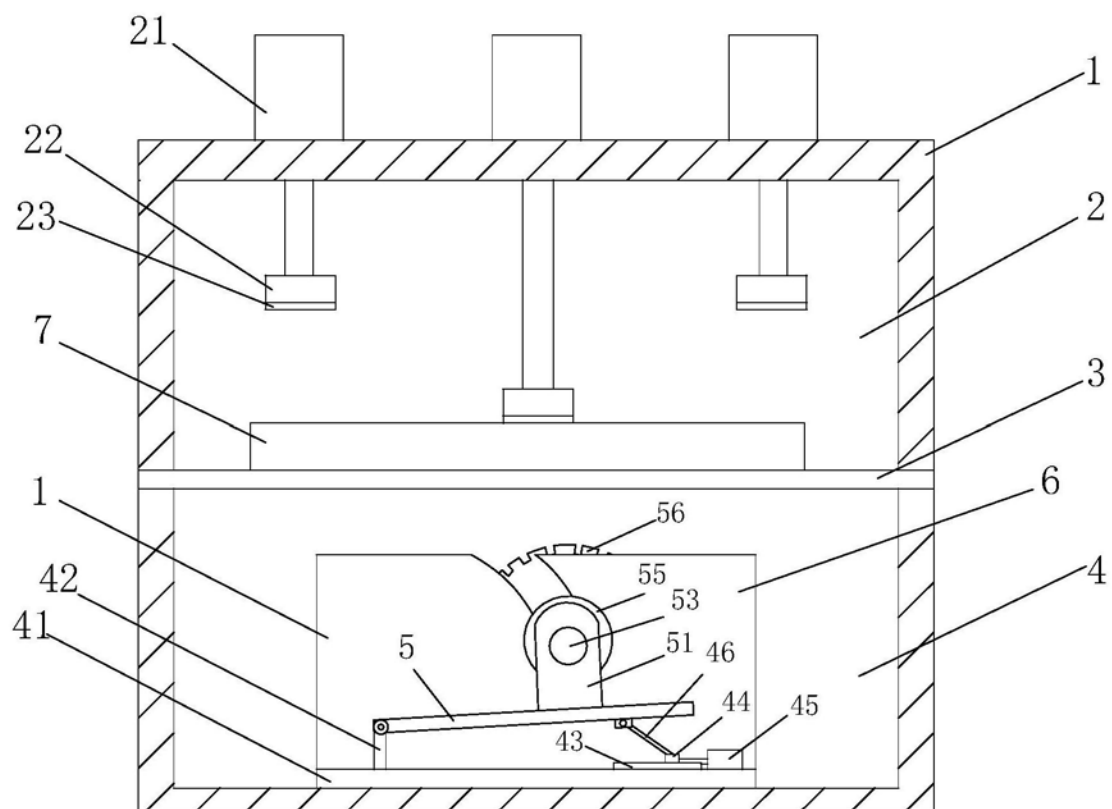


图1

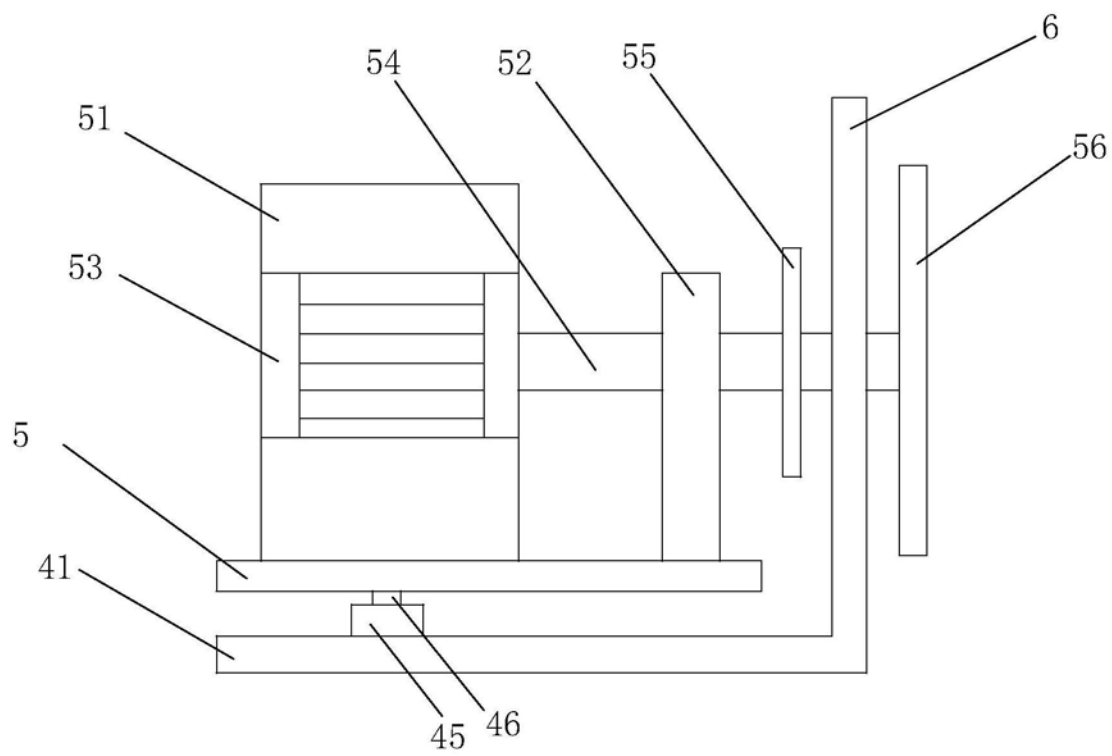


图2

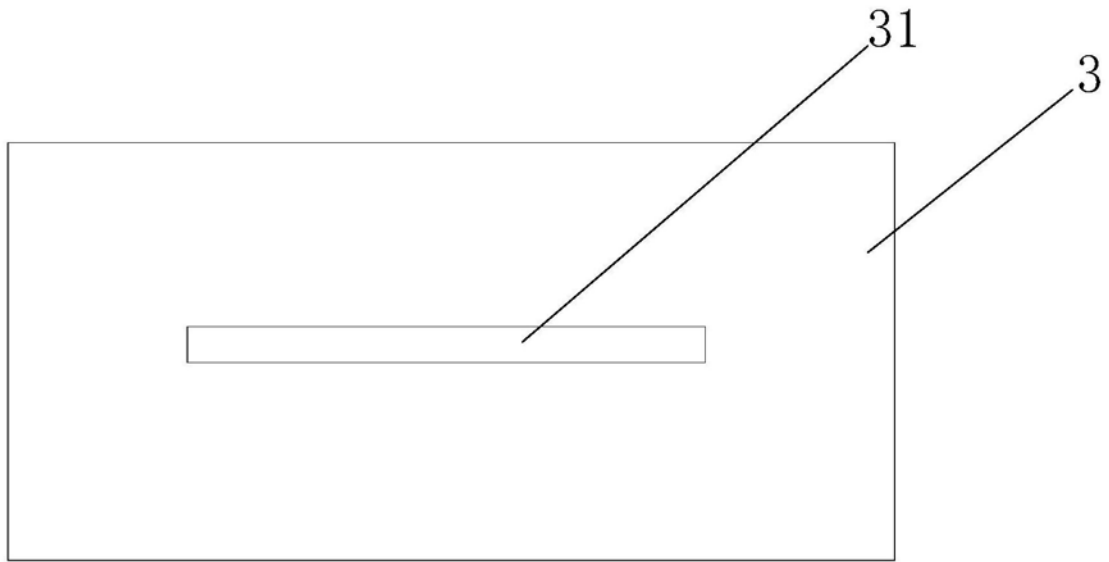


图3

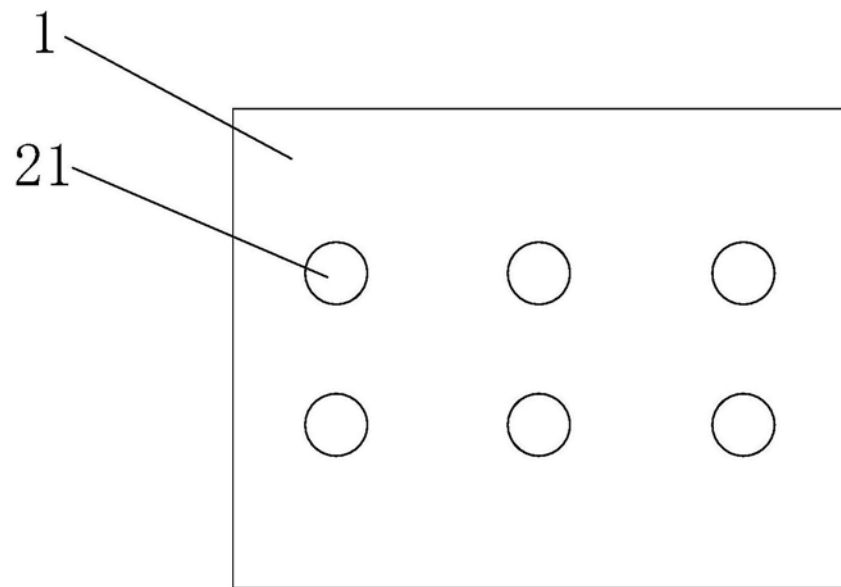


图4

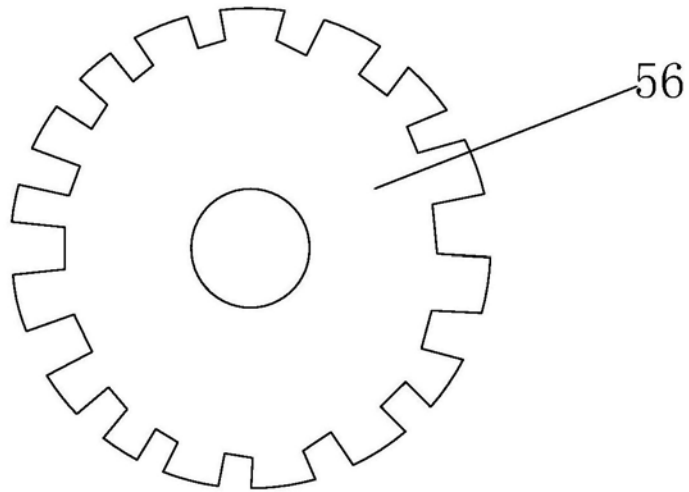


图5