



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112108923 B

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202010862271.3

B23Q 11/10 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.25

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 213795428 U, 2021.07.27

申请公布号 CN 112108923 A

审查员 帅海川

(43) 申请公布日 2020.12.22

(73) 专利权人 青岛大华塑胶制品有限公司

地址 266217 山东省青岛市青岛汽车产业
新城大众一路以南、营流路以西

(72) 发明人 王慧军 王慧兵

(74) 专利代理机构 石家庄凯通专利代理有限公司
13200

专利代理师 张焕响

(51) Int. Cl.

B23Q 3/12 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

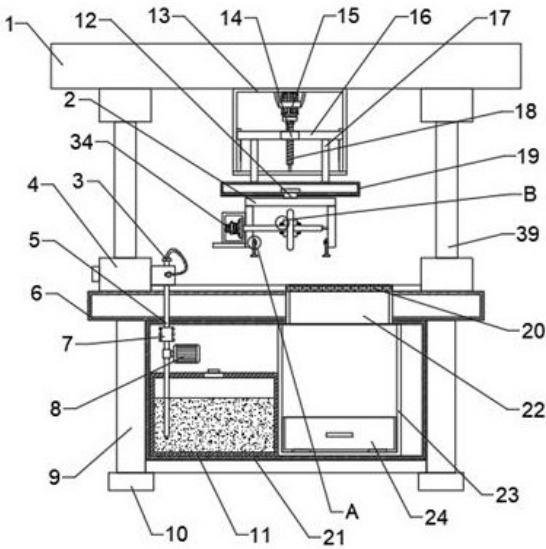
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种汽车配件生产用切割装置

(57) 摘要

本发明公开了汽车配件加工领域的一种汽车配件生产用切割装置,包括第一支撑板和工作台,第一支撑板下端左右两侧均安装有固定柱,两个固定柱下端均安装有固定块,工作台上端左右两部均与固定块下端固定连接,第一支撑板下端中部均安装有升降室,升降室内顶端中部安装有第一转动电机,第一转动电机下端连接有丝杆,丝杆中部安装有丝杆滑座,丝杆滑座上安装有横板,横板下端左右两侧均安装有立柱,两个立柱下端安装有滑动室,滑动室下端中部安装有第二支撑板;本发明中,切割刀长时间使用会导致切割刀破损,定期将第二锁紧螺栓打开,对切割刀进行更换,带来便捷,方便了拆卸,节约了时间。



1. 一种汽车配件生产用切割装置,包括第一支撑板(1)和工作台(6),其特征在于:所述第一支撑板(1)下端左右两侧均安装有固定柱(39),两个所述固定柱(39)下端均安装有固定块(4),所述工作台(6)上端左右两部均与固定块(4)下端固定连接,所述第一支撑板(1)下端中部均安装有升降室(13),所述升降室(13)内顶端中部安装有第一转动电机(15),所述第一转动电机(15)下端连接有丝杆(18),所述丝杆(18)中部安装有丝杆滑座(14),所述丝杆滑座(14)上安装有横板(16),所述横板(16)下端左右两侧均安装有立柱(17),两个所述立柱(17)下端安装有滑动室(19),所述滑动室(19)下端中部安装有第二支撑板(2),所述第二支撑板(2)上端与滑动室(19)下端滑动连接,所述第二支撑板(2)下端左右两侧均安装有连接板(31),两个所述连接板(31)内侧壁中部安装有转轴(26),所述连接板(31)左侧壁安装有第二转动电机(34),所述第二转动电机(34)与转轴(26)转动连接,所述转轴(26)中部安装有切割轮(35),所述切割轮(35)左右两侧壁均安装有压环(30),两个所述压环(30)外侧均安装有固定环(29),所述固定环(29)上安装有两个第二锁紧螺栓(38),所述转轴(26)均穿过固定环(29)、压环(30)和切割轮(35);

其中,所述工作台(6)下端左右两侧均安装有支撑柱(9),两个所述支撑柱(9)之间安装有储物箱(21),所述储物箱(21)内左侧安装有水箱(11),所述水箱(11)上端左部安装有水管(5),所述水管(5)下方安装有水泵(8),所述水泵(8)上方安装有电磁阀(7),所述水管(5)上方穿过工作台(6)连接有清洗管(3),两个所述支撑柱(9)下端均安装有底座(10);

其中,两个所述连接板(31)内侧壁下部均安装有升降板(27),所述升降板(27)下端均安装有压块(28),所述连接板(31)与升降板(27)的连接处均安装有第一锁紧螺栓(37),所述升降板(27)均与连接板(31)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车配件生产用切割装置,其特征在于:所述储物箱(21)前端安装有两个箱门(32),两个所述箱门(32)外侧均与储物箱(21)外侧活动连接,所述箱门(32)前端均安装有门把手(33)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车配件生产用切割装置,其特征在于:所述工作台(6)内右部安装有进料管(22),所述进料管(22)上端安装有漏板(20),所述储物箱(21)内底端右部安装有收集室(23),所述收集室(23)内底端安装有抽屉(24),所述抽屉(24)下端与收集室(23)内底端滑动连接,所述收集室(23)上端与进料管(22)下端连通。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车配件生产用切割装置,其特征在于:所述滑动室(19)内底端安装有滑块(12),所述滑块(12)下端穿过滑动室(19)与第二支撑板(2)固定连接,所述滑块(12)下端与滑动室(19)内底端滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车配件生产用切割装置,其特征在于:所述滑动室(19)前端中部安装有拉手(25),所述拉手(25)与滑动室(19)固定连接,所述工作台(6)前端右部安装有控制面板(36)。

一种汽车配件生产用切割装置

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车配件加工领域,具体是一种汽车配件生产用切割装置。

背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品,汽车配件的种类繁多,现如今汽车的品牌越来越多,汽车的类型也越来越多。汽车可以分为乘用车与商用车两种,其中乘用车指的是车辆座位少于九座(含驾驶员位),以载客为主要目的的车辆。具体来说,乘用车又分为基本乘用车即轿车,MPV车型,SUV车型以及其他车型比如皮卡等。随着现代机械加工业地发展,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

[0003] 目前现有技术中,汽车配件生产用切割装置长时间使用,切割刀会出现磨损,需要对切割刀进行更换,现有技术的切割刀不方便进行拆卸,浪费了时间;现有技术的汽车配件在进行切割作业时会产生高温,现有技术未设置有冷却装置对切割刀进行降温处理,使切割刀的使用寿命变短,提高切割成本。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种汽车配件生产用切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种汽车配件生产用切割装置,包括第一支撑板和工作台,所述第一支撑板下端左右两侧均安装有固定柱,两个固定柱下端均安装有固定块,工作台上端左右两部均与固定块下端固定连接,第一支撑板下端中部均安装有升降室,升降室内顶端中部安装有第一转动电机,第一转动电机下端连接有丝杆,丝杆中部安装有丝杆滑座,丝杆滑座上安装有横板,横板下端左右两侧均安装有立柱,两个立柱下端安装有滑动室,滑动室下端中部安装有第二支撑板,第二支撑板上端与滑动室下端滑动连接,第二支撑板下端左右两侧均安装有连接板,两个连接板内侧壁中部安装有转轴,连接板左侧壁安装有第二转动电机,第二转动电机与转轴转动连接,转轴中部安装有切割轮,切割轮左右两侧壁均安装有压环,两个压环外侧均安装有固定环,固定环上安装有两个第二锁紧螺栓,转轴均穿过固定环、压环和切割轮。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述工作台下端左右两侧均安装有支撑柱,两个支撑柱之间安装有储物箱,储物箱内左侧安装有水箱,水箱上端左部安装有水管,水管下方安装有水泵,水泵上方安装有电磁阀,水管上方穿过工作台连接有清洗管,两个支撑柱下端均安装有底座,启动水泵,将水箱内的液体压入到清洗管内,对汽车配件进行清洗,当完成清洗后,液体穿过漏板进入到收集室内,进行收集,对切割刀进行降温处理,提高了切割刀的使用寿命,降低了切割成本。

[0007] 作为本发明进一步的方案:两个所述连接板内侧壁下部均安装有升降板,升降板下端均安装有压块,连接板与升降板的连接处均安装有第一锁紧螺栓,升降板均与连接板

滑动连接,将两个升降板向下滑动,压块压在汽车配件上,对汽车配件进行固定,避免在进行切割作业时,汽车配件产生位移,影响切割作业。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述储物箱前端安装有两个箱门,两个箱门外侧均与储物箱外侧活动连接,箱门前端均安装有门把手,箱门对储物箱内部进行保护,门把手方便箱门打开,带来便捷。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述工作台内右部安装有进料管,进料管上端安装有漏板,储物箱内底端右部安装有收集室,收集室内底端安装有抽屉,抽屉下端与收集室内底端滑动连接,收集室上端与进料管下端连通,当收集到达一定的程度时,将抽屉拉出,对内部的杂质进行清理。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述滑动室内底端安装有滑块,滑块下端穿过滑动室与第二支撑板固定连接,滑块下端与滑动室内底端滑动连接,对滑动室进行左右控制,带来便捷。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述滑动室前端中部安装有拉手,拉手与滑动室固定连接,工作台前端右部安装有控制面板,控制面板对装置进行控制,方便作业。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1、本发明中,切割刀长时间使用会导致切割刀破损,定期将第二锁紧螺栓打开,对切割刀进行更换,带来便捷,方便了拆卸,节约了时间。

[0014] 2、本发明中,通过启动水泵,将水箱内的液体压入到清洗管内,对汽车配件进行清洗,当完成清洗后,液体穿过漏板进入到收集室内,进行收集,对切割刀进行降温处理,提高了切割刀的使用寿命,降低了切割成本。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图;

[0016] 图2为本发明的正视示意图;

[0017] 图3为本发明中切割轮外观示意图;

[0018] 图4为本发明中第二锁紧螺栓放大示意图。

[0019] 图5为本发明中第一锁紧螺栓放大示意图

[0020] 图中:1、第一支撑板;2、第二支撑板;3、清洗管;4、固定块;5、水管;6、工作台;7、电磁阀;8、水泵;9、支撑柱;10、底座;11、水箱;12、滑块;13、升降室;14、丝杆滑座;15、第一转动电机;16、横板;17、立柱;18、丝杆;19、滑动室;20、漏板;21、储物箱;22、进料管;23、收集室;24、抽屉;25、拉手;26、转轴;27、升降板;28、压块;29、固定环;30、压环;31、连接板;32、箱门;33、门把手;34、第二转动电机;35、切割轮;36、控制面板;37、第一锁紧螺栓;38、第二锁紧螺栓;39、固定柱。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1~5,本发明实施例中,一种汽车配件生产用切割装置,包括第一支撑板1和工作台6,第一支撑板1下端左右两侧均安装有固定柱39,两个固定柱39下端均安装有固定块4,工作台6上端左右两部均与固定块4下端固定连接,第一支撑板1下端中部均安装有升降室13,升降室13内顶端中部安装有第一转动电机15,第一转动电机15下端连接有丝杆18,丝杆18中部安装有丝杆滑座14,丝杆滑座14上安装有横板16,横板16下端左右两侧均安装有立柱17,两个立柱17下端安装有滑动室19,滑动室19下端中部安装有第二支撑板2,第二支撑板2上端与滑动室19下端滑动连接,第二支撑板2下端左右两侧均安装有连接板31,两个连接板31内侧壁中部安装有转轴26,连接板31左侧壁安装有第二转动电机34,第二转动电机34与转轴26转动连接,转轴26中部安装有切割轮35,切割轮35左右两侧壁均安装有压环30,两个压环30外侧均安装有固定环29,固定环29上安装有两个第二锁紧螺栓38,转轴26均穿过固定环29、压环30和切割轮35。

[0023] 工作台6下端左右两侧均安装有支撑柱9,两个支撑柱9之间安装有储物箱21,储物箱21内左侧安装有水箱11,水箱11上端左部安装有水管5,水管5下方安装有水泵8,水泵8上方安装有电磁阀7,水管5上方穿过工作台6连接有清洗管3,两个支撑柱9下端均安装有底座10,启动水泵8,将水箱11内的液体压入到清洗管3内,对汽车配件进行清洗,当完成清洗后,液体穿过漏板20进入到收集室23内,进行收集,对切割刀进行降温处理,提高了切割刀的使用寿命,降低了切割成本;两个连接板31内侧壁下部均安装有升降板27,升降板27下端均安装有压块28,连接板31与升降板27的连接处均安装有第一锁紧螺栓37,升降板27均与连接板31滑动连接,将两个升降板27向下滑动,压块28压在汽车配件上,对汽车配件进行固定,避免在进行切割作业时,汽车配件产生位移,影响切割作业;储物箱21前端安装有两个箱门32,两个箱门32外侧均与储物箱21外侧活动连接,箱门32前端均安装有门把手33,箱门32对储物箱21内部进行保护,门把手33方便箱门32打开,带来便捷;工作台6内右部安装有进料管22,进料管22上端安装有漏板20,储物箱21内底端右部安装有收集室23,收集室23内底端安装有抽屉24,抽屉24下端与收集室23内底端滑动连接,收集室23上端与进料管22下端连通,当收集到达一定的程度时,将抽屉24拉出,对内部的杂质进行清理;滑动室19内底端安装有滑块12,滑块12下端穿过滑动室19与第二支撑板2固定连接,滑块12下端与滑动室19内底端滑动连接,对滑动室19进行左右控制,带来便捷;滑动室19前端中部安装有拉手25,拉手25与滑动室19固定连接,工作台6前端右部安装有控制面板36,控制面板36对装置进行控制,方便作业。

[0024] 本发明的工作原理是:本发明使用时,装置连通电源,将汽车配件放置在工作台6上,在控制面板36上进行操作,第一转动电机15开始转动,带动丝杆18转动,丝杆18带动丝杆滑座14向下运动,丝杆滑座14带动横板16向下运动,横板16带动两个立柱17向下运动,立柱17带动滑动室19向下运动,当位置确定好后,左右拉动拉手25,带动切割轮35左右移动,当左右位置确定好后,将两个升降板27向下滑动,压块28压在汽车配件上,对汽车配件进行固定,避免在进行切割作业时,汽车配件产生位移,影响切割作业,将第一锁紧螺栓37进行锁紧处理,启动第二转动电机34,带动转轴26转动,转轴26带动切割轮35,对汽车配件进行切割处理,由于切割会产生火花,启动水泵8,将水箱11内的液体压入到清洗管3内,对汽车配件进行清洗,当完成清洗后,液体穿过漏板20进入到收集室23内,进行收集,当收集到达一定的程度时,将抽屉24拉出,对内部的杂质进行清理,汽车在进行切割时会产生杂质,杂

质穿过漏板20在抽屉24内进行存储,定期进行清理,切割刀长时间使用会导致切割刀破损,定期将第二锁紧螺栓38打开,对切割刀进行更换,带来便捷。

[0025] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

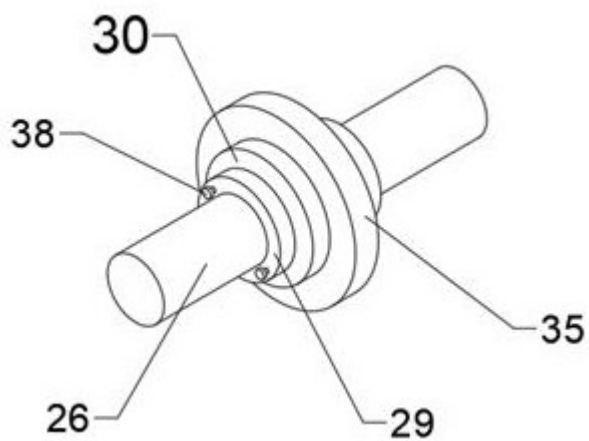


图3

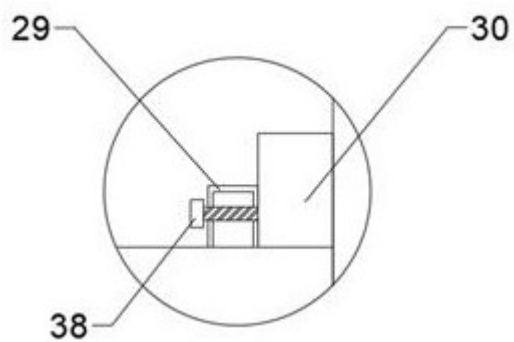


图4

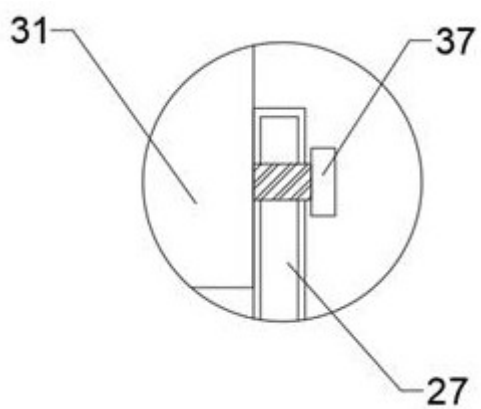


图5