



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221539916 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202322787971.2

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 重庆荆大汽车配件制造有限公司

地址 401120 重庆市渝北区龙兴镇通达路
23号二幢4-1厂房

(72) 发明人 周理

(74) 专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务

所(特殊普通合伙) 50304

专利代理师 白俊雨

(51) Int. Cl.

B26D 1/15 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/22 (2006.01)

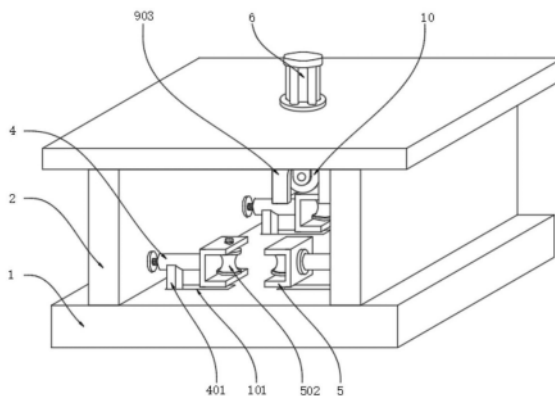
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车制动管生产用管材裁切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车制动管生产用管材裁切机,包括工作台、固定座、保护罩和裁切刀具,所述工作台顶端内部的两侧设置有限位槽,所述工作台的顶端连接设置有固定架,所述工作台与固定架属于固定连接,所述固定架内部的两侧安装有第一旋转电机,所述第一旋转电机的输出轴端安装有螺纹杆。本实用新型通过在固定架两侧的的内部设置有第一旋转电机,通过第一旋转电机启动可以带动螺纹杆在螺纹筒内部转动,此时螺纹筒可以通过固定座推动限位辊完成对汽车制动管的夹持限位工作,同时固定座顶端的一侧安装有第二旋转电机,通过第二旋转电机启动可以带动限位辊转动,则限位辊可以推动汽车制动管快速进行位置调整。



1. 一种汽车制动管生产用管材裁切机, 其特征在于, 包括工作台 (1)、固定座 (5)、保护罩 (9) 和裁切刀具 (10), 所述工作台 (1) 顶端内部的两侧设置有限位槽 (101), 所述工作台 (1) 的顶端连接设置有固定架 (2), 所述工作台 (1) 与固定架 (2) 属于固定连接, 所述固定架 (2) 内部的两侧安装有第一旋转电机 (3), 所述第一旋转电机 (3) 的输出轴端安装有螺纹杆 (301), 所述螺纹杆 (301) 的外部连接设置有螺纹筒 (4), 所述螺纹杆 (301) 与螺纹筒 (4) 属于螺纹连接, 所述螺纹筒 (4) 的一侧固定连接有固定座 (5), 所述固定座 (5) 顶端一侧的中间位置安装有第二旋转电机 (501), 所述第二旋转电机 (501) 的输出轴端安装有限位辊 (502), 所述固定架 (2) 顶端的中间位置安装有液压装置 (6), 所述液压装置 (6) 底端的中间位置安装有安装座 (7), 所述安装座 (7) 底端的中间位置安装有裁切刀具 (10)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车制动管生产用管材裁切机, 其特征在于: 所述螺纹筒 (4) 底端的一侧固定连接有限位杆 (401), 所述限位杆 (401) 底端的外部滑动连接有限位槽 (101)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车制动管生产用管材裁切机, 其特征在于: 所述安装座 (7) 底端内部的两侧设置有连接槽 (701), 所述安装座 (7) 的两侧连接设置有拉杆 (8), 所述安装座 (7) 与拉杆 (8) 属于滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车制动管生产用管材裁切机, 其特征在于: 所述拉杆 (8) 的一侧固定连接有活动块 (801), 所述活动块 (801) 的一侧固定连接有弹簧 (802), 所述活动块 (801) 一侧的中间位置固定连接有定位杆 (803)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车制动管生产用管材裁切机, 其特征在于: 所述安装座 (7) 的底端安装有保护罩 (9), 所述保护罩 (9) 顶端的两侧固定连接有连接板 (901), 所述连接板 (901) 的外部活动连接有连接槽 (701)。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车制动管生产用管材裁切机, 其特征在于: 所述连接板 (901) 内部的两侧设置有定位孔 (902), 所述定位孔 (902) 的内部活动连接有定位杆 (803), 所述保护罩 (9) 底端内部的中间位置设置有通槽 (903)。

一种汽车制动管生产用管材裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车制动管技术领域,具体为一种汽车制动管生产用管材裁切机。

背景技术

[0002] 汽车制动管,是使用在汽车制动系统中的零部件,其主要作用是在汽车制动中传递制动介质,保证制动力传递到汽车制动蹄或制动钳产生制动力,从而使制动随时有效。在汽车制动管装配使用过程中,为了保证汽车制动管装配的稳定性,需要通过裁切装置将汽车制动管裁切至合适的大小规格,从而便于汽车制动管的装配使用。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN217618092U中公开的一种方便定位的管裁切机,设置了调节机构、导向板、导向杆、连接杆、竖杆、指示块和刻度尺,在对管材进行裁切时,通过螺纹杆便于调节挡板的位置,然后使得管材的左端与挡板接触,从而指示块指定的刻度尺的位置即为管材的裁切长度,进而便于对管材进行定长裁切,但是汽车制动管在裁切时需要进行汽车制动管的位置固定,从而保证后续裁切的整体稳定性,而进行汽车制动管固定后,不便于快速进行汽车制动管的位置调整,从而进行多段裁切时,需要频繁进行汽车制动管的位置调整,操作费时费力,影响汽车制动管整体裁切的快捷便利性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车制动管生产用管材裁切机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车制动管生产用管材裁切机,包括工作台、固定座、保护罩和裁切刀具,所述工作台顶端内部的两侧设置有限位槽,所述工作台的顶端连接设置有固定架,所述工作台与固定架属于固定连接,所述固定架内部的两侧安装有第一旋转电机,所述第一旋转电机的输出轴端安装有螺纹杆,所述螺纹杆的外部连接设置有螺纹筒,所述螺纹杆与螺纹筒属于螺纹连接,所述螺纹筒的一侧固定连接有固定座,所述固定座顶端一侧的中间位置安装有第二旋转电机,所述第二旋转电机的输出轴端安装有限位辊,所述固定架顶端的中间位置安装有液压装置,所述液压装置底端的中间位置安装有安装座,所述安装座底端的中间位置安装有裁切刀具。

[0006] 优选的,所述螺纹筒底端的一侧固定连接有限位杆,所述限位杆底端的外部滑动连接有限位槽。

[0007] 优选的,所述安装座底端内部的两侧设置有连接槽,所述安装座的两侧连接设置有拉杆,所述安装座与拉杆属于滑动连接。

[0008] 优选的,所述拉杆的一侧固定连接有活动块,所述活动块的一侧固定连接有弹簧,所述活动块一侧的中间位置固定连接有定位杆。

[0009] 优选的,所述安装座的底端安装有保护罩,所述保护罩顶端的两侧固定连接有连接板,所述连接板的外部活动连接有连接槽。

[0010] 优选的,所述连接板内部的两侧设置有定位孔,所述定位孔的内部活动连接有定位杆,所述保护罩底端内部的中间位置设置有通槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 该种汽车制动管生产用管材裁切机,通过在固定架两侧的内部设置有第一旋转电机,通过第一旋转电机启动可以带动螺纹杆在螺纹筒内部转动,此时螺纹筒可以通过固定座推动限位辊完成对汽车制动管的夹持限位工作,同时固定座顶端的一侧安装有第二旋转电机,通过第二旋转电机启动可以带动限位辊转动,则限位辊可以推动汽车制动管快速进行位置调整,从而提高汽车制动管后续裁切的整体便利性;

[0013] 2. 该种汽车制动管生产用管材裁切机,通过在安装座底端的两侧设置有连接槽,并通过保护罩顶端的连接板插入安装座上的连接槽内,同时安装座内活动连接的定位杆插入连接板上的定位孔,则可以完成保护罩在安装座底端的安装,此时保护罩可以在裁切刀具裁切时,有效地起到防止碎屑飞溅情况,保证汽车制动管裁切周边环境的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型保护罩的整体结构示意图:

[0016] 图3为本实用新型固定座的剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型安装座的剖视结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;101、限位槽;2、固定架;3、第一旋转电机;301、螺纹杆;4、螺纹筒;401、限位杆;5、固定座;501、第二旋转电机;502、限位辊;6、液压装置;7、安装座;701、连接槽;8、拉杆;801、活动块;802、弹簧;803、定位杆;9、保护罩;901、连接板;902、定位孔;903、通槽;10、裁切刀具。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种汽车制动管生产用管材裁切机,包括工作台1、固定座5、保护罩9和裁切刀具10,工作台1顶端内部的两侧设置有限位槽101,限位槽101可以起到对螺纹筒4底端限位杆401稳定限位作用,防止螺纹筒4随着螺纹杆301转动而进行转动;

[0021] 工作台1的顶端连接设置有固定架2,工作台1与固定架2属于固定连接,固定架2内部的两侧安装有第一旋转电机3,第一旋转电机3的输出轴端安装有螺纹杆301,螺纹杆301的外部连接设置有螺纹筒4,螺纹杆301与螺纹筒4属于螺纹连接,螺纹筒4底端的一侧固定连接有限位杆401,限位杆401底端的外部滑动连接有限位槽101,螺纹筒4的一侧固定连接有限位座5,第一旋转电机3启动可以带动螺纹杆301在螺纹筒4的内部转动,则螺纹筒4可以通过限位座5推动液压装置6完成对汽车制动管的夹持限位工作;

[0022] 固定座5顶端一侧的中间位置安装有第二旋转电机501,第二旋转电机501的输出

轴端安装有限位辊502,限位辊502与汽车制动管的接触面设置有橡胶垫,从而可以增加对汽车制动管夹持的摩擦力,同时第二旋转电机501启动可以带动限位辊502转动,则限位辊502可以对裁切后汽车制动管进行推动;

[0023] 固定架2顶端的中间位置安装有液压装置6,液压装置6底端的中间位置安装有安装座7,液压装置6启动可以推动安装座7向下移动,则安装座7可以推动底端裁切刀具10对固定座5夹持的汽车制动管进行裁切工作;

[0024] 安装座7底端内部的两侧设置有连接槽701,安装座7的两侧连接设置有拉杆8,安装座7与拉杆8属于滑动连接,拉杆8的一侧固定连接有活动块801,活动块801的一侧固定连接有弹簧802,活动块801一侧的中间位置固定连接有定位杆803,拉动安装座7两侧的拉杆8,则拉杆8可以通过活动块801挤压弹簧802,同时活动块801可以带动另一侧的定位杆803进行移动,当松开拉杆8时,由于弹簧802被挤压的反作用力,则可以通过活动块801推动定位杆803还原至原来位置;

[0025] 安装座7的底端安装有保护罩9,保护罩9顶端的两侧固定连接有连接板901,连接板901的外部活动连接有连接槽701,连接板901内部的两侧设置有定位孔902,定位孔902的内部活动连接有定位杆803,保护罩9底端内部的中间位置设置有通槽903,通过保护罩9上的连接板901插入安装座7底端的连接槽701,同时安装座7内活动连接的定位杆803插入连接板901上的定位孔902,则可以完成安装座7与保护罩9的连接装配,同时保护罩9底端的内部设置有通槽903,可以便于进行汽车制动管裁切时汽车制动管的通过;

[0026] 安装座7底端的中间位置安装有裁切刀具10,安装座7的底端设置有裁切刀具10,同时裁切刀具10的一侧安装有旋转电机,从而通过电机带动裁切刀具10转动,可以高效进行汽车制动管裁切工作。

[0027] 本申请实施例在使用时:将需要进行裁切的汽车制动管放置于工作台1顶端的中间位置,此时通过固定架2内的第一旋转电机3启动,则可以带动螺纹杆301转动,则螺纹杆301在螺纹筒4内转动,可以使螺纹筒4推动固定座5内的限位辊502完成对汽车制动管的夹持工作,此时通过第二旋转电机501启动可以带动限位辊502转动,则限位辊502可以推动汽车制动管移动,并使汽车制动管需要裁切位置移动至裁切刀具10的正下方位置,此时通过液压装置6启动可以推动安装座7与裁切刀具10向下运动,则裁切刀具10可以对底端的汽车制动管进行快速裁切工作。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

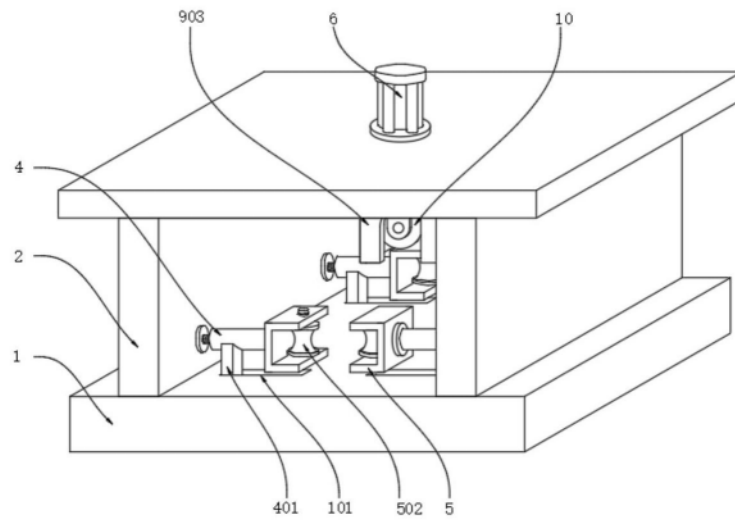


图1

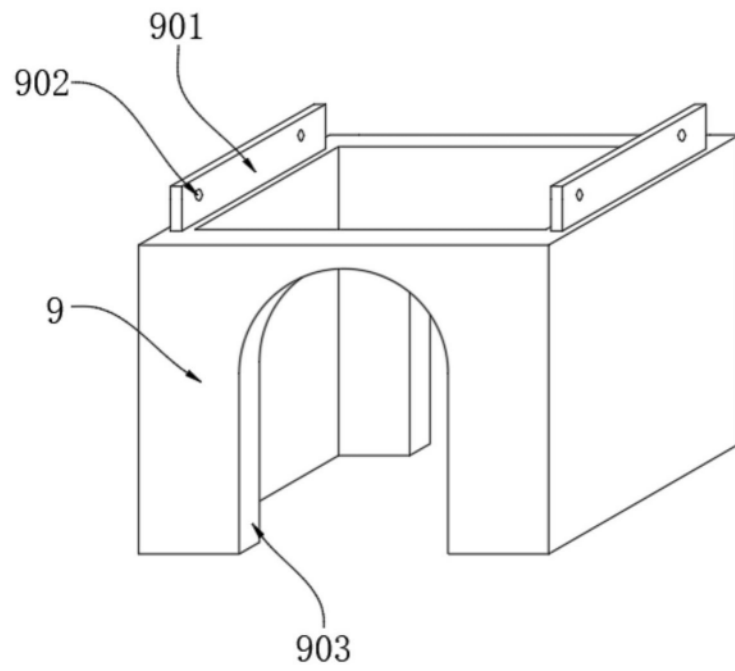


图2

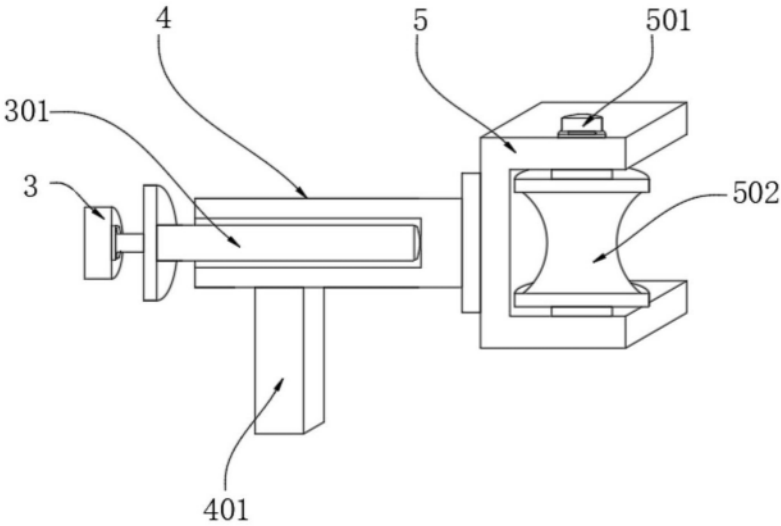


图3

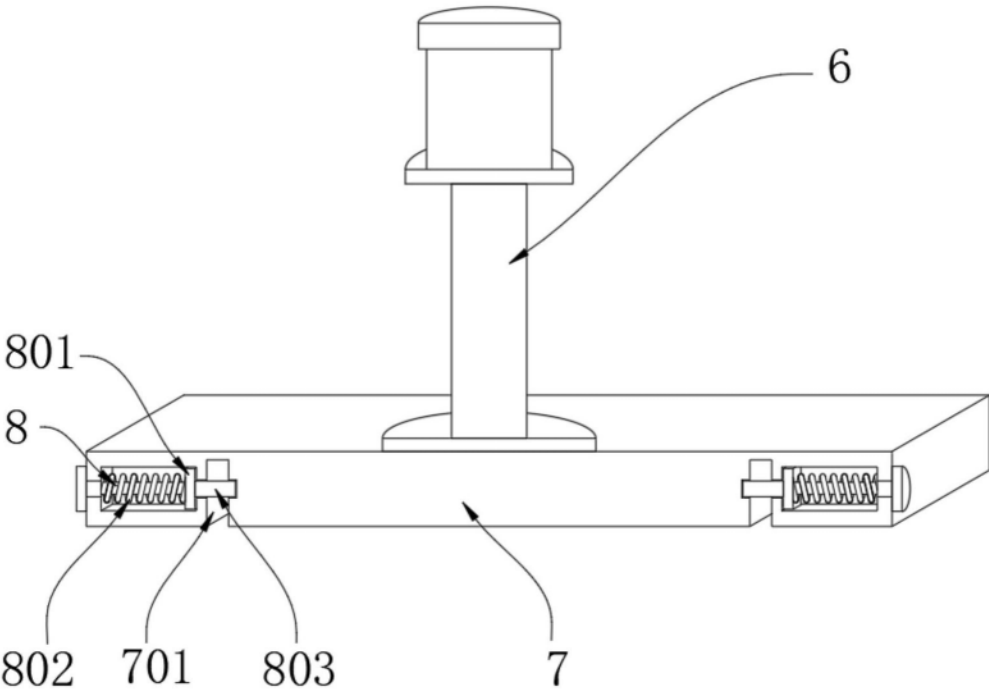


图4