



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208067429 U

(45)授权公告日 2018.11.09

(21)申请号 201820404255.8

(22)申请日 2018.03.24

(73)专利权人 石狮市亿发机电工程有限公司  
地址 362300 福建省泉州市石狮市蚶江镇  
通用标准厂房B区11幢D单元五楼

(72)发明人 叶发青

(51)Int. Cl.

B23D 15/08(2006.01)

B23D 15/12(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

B23D 35/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

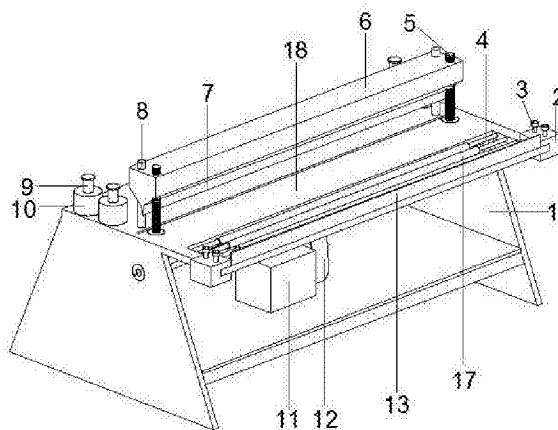
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种板材裁剪机

## (57)摘要

本实用新型公开一种板材裁剪机,属于裁剪机技术领域,包括机架、传动装置、刀架,其特征是:所述工作台上设置有裁切槽,所述刀架的下端设置有切刀,所述切刀位于裁切槽的正上方,所述传动装置包括转轴、丝杆、主动齿轮、从动齿轮、电机、皮带轮、皮带,两个所述主动齿轮分别设置在转轴的两端,两个所述皮带轮分别设置在电机和转轴上,所述皮带连接两个皮带轮,两个所述从动齿轮分别设置在丝杆的下端,所述工作台的前部设置有通槽,所述通槽的内部设置有多根连杆,多根所述连杆上均套设有套筒,所述工作台的两侧对称设置有定位块,两块所述定位块之间设置有定位板。本实用新型结构简单,方便操作。



1. 一种板材裁剪机,包括机架、传动装置、刀架,其特征是:所述机架的上端设置有工作台,所述工作台上设置有裁切槽,所述工作台的上端两侧对称设置有光轴,所述刀架套设在光轴上,所述刀架的下端设置有切刀,所述切刀位于裁切槽的正上方,所述传动装置包括转轴、丝杆、主动齿轮、从动齿轮、电机、皮带轮、皮带,所述主动齿轮和从动齿轮均有两个,两个所述主动齿轮分别设置在转轴的两端,所述转轴设置在机架的内部,所述皮带轮有两个,两个所述皮带轮分别设置在电机和转轴上,所述皮带连接两个皮带轮,所述电机设置在机架上,所述丝杆有两根,两根所述丝杆竖直穿过刀架和工作台,且其延伸到机架的内部,两个所述从动齿轮分别设置在丝杆的下端,且其与主动齿轮啮合,所述转轴与机架的连接处设置有轴承,所述工作台的前部设置有通槽,所述通槽的内部设置有多根连杆,多根所述连杆上均套设有套筒,所述套筒与连杆转动连接,所述工作台的两侧对称设置有定位块,两块所述定位块之间设置有定位板,所述定位块上设置有紧固螺栓,所述定位块与工作台为滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种板材裁剪机,其特征是:所述主动齿轮和从动齿轮均为锥齿轮。

3. 根据权利要求1所述的一种板材裁剪机,其特征是:所述主动齿轮的齿数大于从动齿轮的齿数。

4. 根据权利要求1所述的一种板材裁剪机,其特征是:所述工作台的后端两侧对称设置有两根立柱,所述立柱上套设有滚轮,所述滚轮与立柱为转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种板材裁剪机,其特征是:所述套筒的直径等于通槽的深度。

6. 根据权利要求1所述的一种板材裁剪机,其特征是:所述裁切槽的内部设置有减震垫,所述减震垫采用橡胶制成。

## 一种板材裁剪机

### 技术领域

[0001] 本实用新型公开一种板材裁剪机,属于裁剪机技术领域。

### 背景技术

[0002] 板材裁剪机是一些轻工行业不可缺少的设备,是借助于机器运动的作用力加压机于刀模,对金属材料进行冲型加工的机器。传统的金属板材裁切机切割过程复杂,人工操作十分困难,对金属板材裁切的效率很低。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种板材裁剪机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案来实现的:

[0005] 一种板材裁剪机,包括机架、传动装置、刀架,其特征是:所述机架的上端设置有工作台,所述工作台上设置有裁切槽,所述工作台的上端两侧对称设置有光轴,所述刀架套设在光轴上,所述刀架的下端设置有切刀,所述切刀位于裁切槽的正上方,所述传动装置包括转轴、丝杆、主动齿轮、从动齿轮、电机、皮带轮、皮带,所述主动齿轮和从动齿轮均有两个,两个所述主动齿轮分别设置在转轴的两端,所述转轴设置在机架的内部,所述皮带轮有两个,两个所述皮带轮分别设置在电机和转轴上,所述皮带连接两个皮带轮,所述电机设置在机架上,所述丝杆有两根,两根所述丝杆竖直穿过刀架和工作台,且其延伸到机架的内部,两个所述从动齿轮分别设置在丝杆的下端,且其与主动齿轮啮合,所述转轴与机架的连接处设置有轴承,所述工作台的前部设置有通槽,所述通槽的内部设置有多根连杆,多根所述连杆上均套设有套筒,所述套筒与连杆转动连接,所述工作台的两侧对称设置有定位块,两块所述定位块之间设置有定位板,所述定位块上设置有紧固螺栓,所述定位块与工作台为滑动连接。

[0006] 作为优选:所述主动齿轮和从动齿轮均为锥齿轮。

[0007] 作为优选:所述主动齿轮的齿数大于从动齿轮的齿数。

[0008] 作为优选:所述工作台的后端两侧对称设置有两根立柱,所述立柱上套设有滚轮,所述滚轮与立柱为转动连接。

[0009] 作为优选:所述套筒的直径等于通槽的深度。

[0010] 作为优选:所述裁切槽的内部设置有减震垫,所述减震垫采用橡胶制成。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 板材放置在工作台上,滚轮套设在立柱上,可以帮助板材向前运动,同时还能避免板材发生偏移,根据需要裁剪的长度,对定位块的位置进行固定,板材的前端通过定位板定位,加快了工作效率,套筒可以用于帮助板材移动,电机通过转轴带动主动齿轮转动,主动齿轮带动从动齿轮转动,丝杆带动刀架下降,对板材进行裁剪,工作台与刀架之间连接有光轴,可以起到稳定的作用,主动齿轮的齿数大于从动齿轮的齿数,可以加快刀架下降,提高

裁剪效率,减震垫可以起到保护切刀的作用,同时减小裁剪产生的噪音,本实用新型结构简单,方便操作。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种板材裁剪机的结构示意图一;

[0014] 图2为本实用新型一种板材裁剪机的结构示意图二。

[0015] 附图标记:1、机架;2、定位块;3、紧固螺栓;4、连杆;5、丝杆;6、刀架;7、切刀;8、光轴;9、立柱;10、滚轮;11、电机;12、皮带;13、定位板;14、主动齿轮;15、从动齿轮;16、转轴;17、套筒;18、工作台。

### 具体实施方式

[0016] 参照图1和图2对本实用新型一种板材裁剪机做进一步说明。

[0017] 一种板材裁剪机,包括机架1、传动装置、刀架6,其特征是:所述机架1的上端设置有工作台18,所述工作台18上设置有裁切槽,所述工作台18的上端两侧对称设置有光轴8,所述刀架6套设在光轴8上,所述刀架6的下端设置有切刀7,所述切刀7位于裁切槽的正上方,所述传动装置包括转轴16、丝杆5、主动齿轮14、从动齿轮15、电机11、皮带轮、皮带12,所述主动齿轮14和从动齿轮15均有两个,两个所述主动齿轮14分别设置在转轴16的两端,所述转轴16设置在机架1的内部,所述皮带轮有两个,两个所述皮带轮分别设置在电机11和转轴16上,所述皮带12连接两个皮带轮,所述电机11设置在机架1上,所述丝杆5有两根,两根所述丝杆5竖直穿过刀架6和工作台18,且其延伸到机架1的内部,两个所述从动齿轮15分别设置在丝杆5的下端,且其与主动齿轮14啮合,所述转轴16与机架1的连接处设置有轴承,所述工作台18的前部设置有通槽,所述通槽的内部设置有多根连杆4,多根所述连杆4上均套设有套筒17,所述套筒17与连杆4转动连接,所述工作台18的两侧对称设置有定位块2,两块所述定位块2之间设置有定位板13,所述定位块2上设置有紧固螺栓3,所述定位块2与工作台18为滑动连接;所述主动齿轮14和从动齿轮15均为锥齿轮;所述主动齿轮14的齿数大于从动齿轮15的齿数;所述工作台18的后端两侧对称设置有两根立柱9,所述立柱9上套设有滚轮10,所述滚轮10与立柱9为转动连接;所述套筒17的直径等于通槽的深度;所述裁切槽的内部设置有减震垫,所述减震垫采用橡胶制成。

[0018] 板材放置在工作台18上,滚轮10套设在立柱9上,可以帮助板材向前运动,同时还能避免板材发生偏移,根据需要裁剪的长度,对定位块2的位置进行固定,板材的前端通过定位板13定位,加快了工作效率,套筒17可以用于帮助板材移动,电机11通过转轴16带动主动齿轮14转动,主动齿轮14带动从动齿轮15转动,丝杆5带动刀架6下降,对板材进行裁剪,工作台18与刀架6之间连接有光轴8,可以起到稳定的作用,主动齿轮14的齿数大于从动齿轮15的齿数,可以加快刀架6下降,提高裁剪效率,减震垫可以起到保护切刀7的作用,同时减小裁剪产生的噪音,本实用新型结构简单,方便操作。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

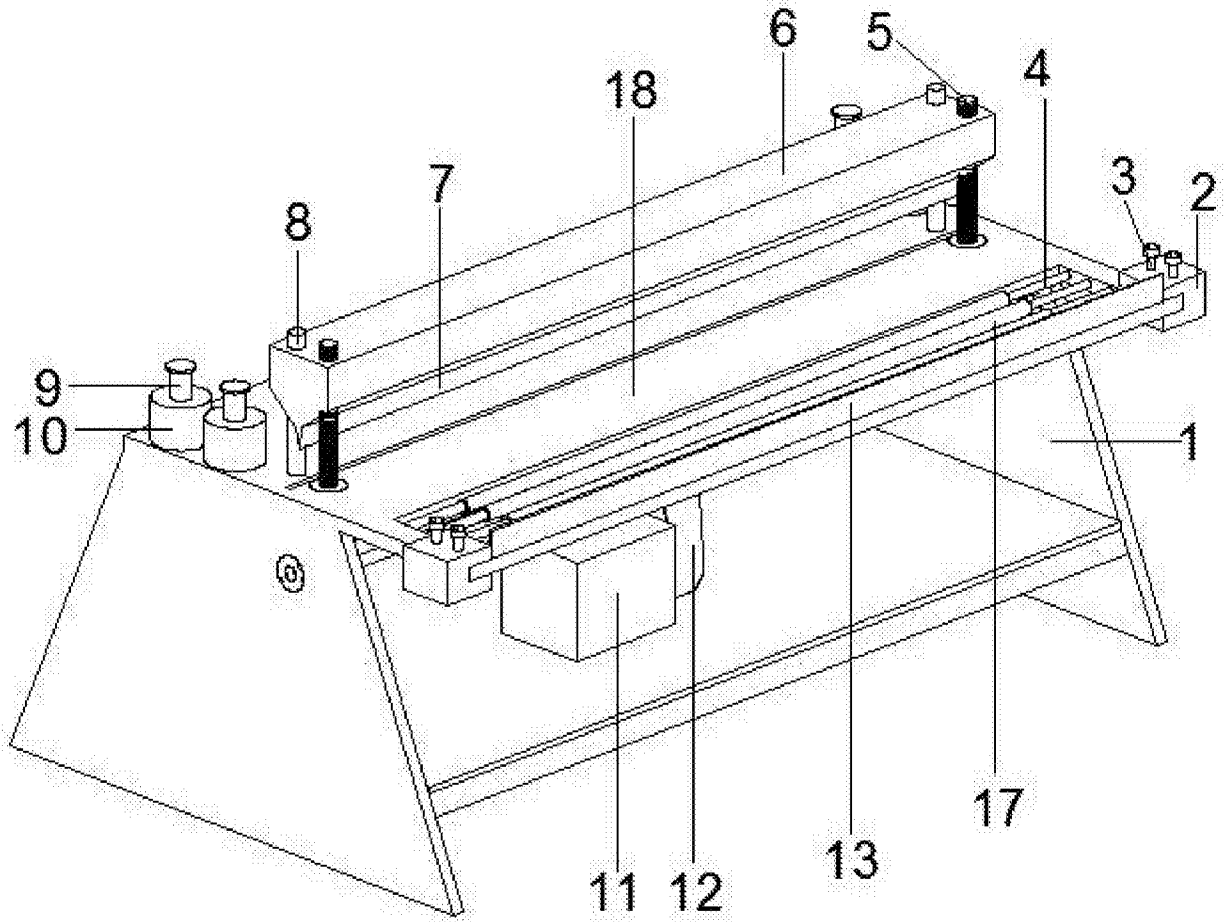


图 1

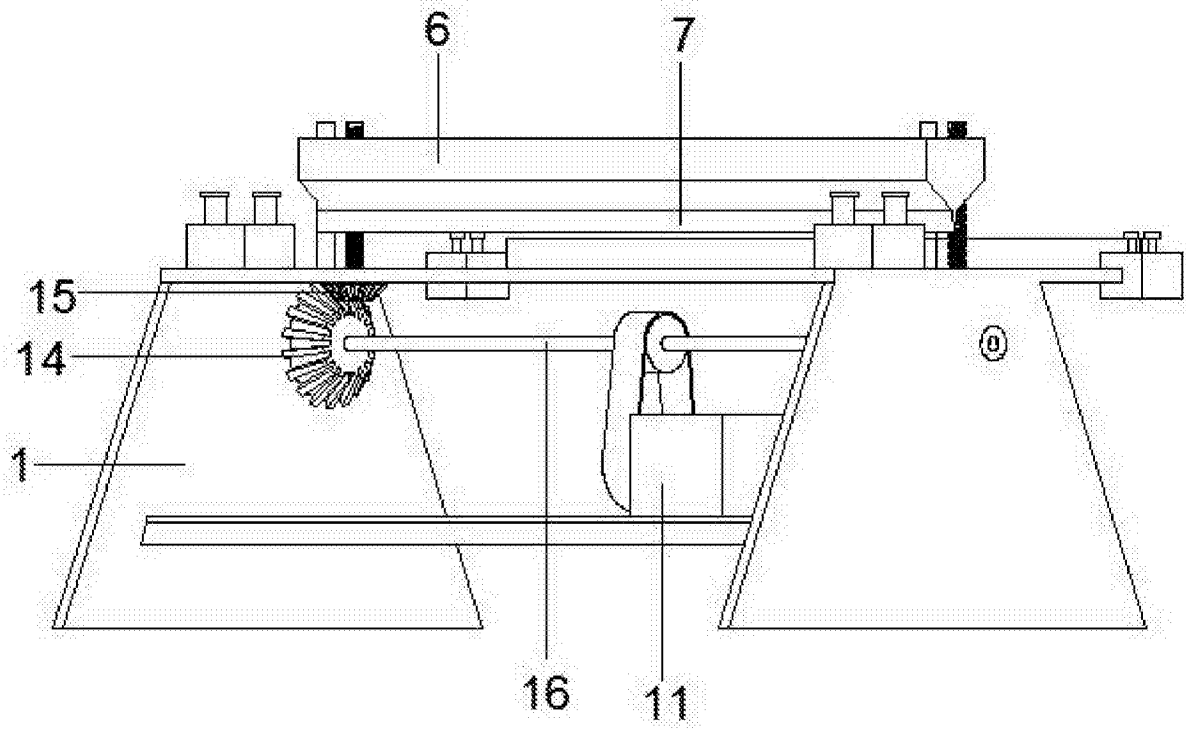


图 2