



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105750640 A

(43)申请公布日 2016. 07. 13

(21)申请号 201610256518.0

(22)申请日 2016.04.25

(71)申请人 成都市松川金属材料有限公司

地址 610000 四川省成都市新津县工业园区A区兴园七路151号

(72)发明人 周建川

(74)专利代理机构 成都华风专利事务所(普通合伙) 51223

代理人 徐丰

(51)Int.Cl.

B23D 45/12(2006.01)

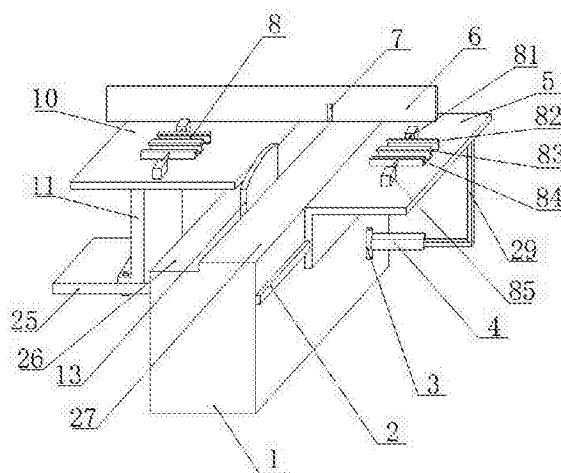
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种精密管材切割机

(57)摘要

本发明公开了一种精密管材切割机,包括机体;所述机体上端分为滑动槽和工作台,工作台相对滑动槽一侧转动设有圆锯刀,滑动槽分别与圆锯刀和工作台平行设置,滑动槽上设有固定台;所述固定台与滑动台分别设有相对应的两管固定机构;所述两管固定机构包括与圆锯刀垂直方向设置的固定块,固定块两侧分别设有活动块,活动块上设有推动活动块靠近固定块的气缸;所述固定块在两侧均开设有圆弧槽,且活动块上开设有与固定块的圆弧槽对应的弧形槽。本发明可提高工作效率。



1. 一种精密管材切割机, 包括机体, 其特征在于: 所述机体上端分为滑动槽和工作台, 工作台相对滑动槽一侧转动设有圆锯刀, 滑动槽分别与圆锯刀和工作台平行设置, 滑动槽上设有固定台; 所述固定台下方设有与机体可滑动连接的支撑板, 支撑板上固定设有连接板, 连接板上端与固定台固定连接; 所述机体在固定台相对应的一侧滑动连接有滑动台; 所述机体在滑动台的下方可转动设有旋转柱, 旋转柱的外圆面固定连接有伸缩杆, 伸缩杆末端设有支撑滑动台的支撑杆; 所述滑动台上设有传动板, 传动板分别与固定台和滑动台固定连接; 所述传动板上开设有刀槽; 所述固定台与滑动台分别设有相对应的两管固定机构; 所述两管固定机构包括与圆锯刀垂直方向设置的固定块, 固定块两侧分别设有活动块, 活动块上设有推动活动块靠近固定块的气缸; 所述固定块在两侧均开设有圆弧槽, 且活动块上开设有与固定块的圆弧槽对应的弧形槽。

2. 根据权利要求1所述的一种精密管材切割机, 其特征在于: 所述机体上设有导轨, 支撑板开设有与导轨相配合的导槽。

3. 根据权利要求1所述的一种精密管材切割机, 其特征在于: 所述机体上设有滑轨, 滑动台开设有与滑轨相配合的凹槽。

一种精密管材切割机

技术领域

[0001] 本发明涉及切割机技术领域,尤其是一种精密管材切割机。

背景技术

[0002] 管材在人们生活中广泛应用,但是大多数管材在使用之前都需要进行切割,现有的切割机在进行切割时效果不好。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种精密管材切割机,以解决现有技术的不足。

[0004] 为实现本发明目的,采用的技术方案为:

一种精密管材切割机,包括机体,其特征在于:所述机体上端分为滑动槽和工作台,工作台相对滑动槽一侧转动设有圆锯刀,滑动槽分别与圆锯刀和工作台平行设置,滑动槽上设有固定台;所述固定台下方设有与机体可滑动连接的支撑板,支撑板上固定设有连接板,连接板上端与固定台固定连接;所述机体在固定台相对应的一侧滑动连接有滑动台;所述机体在滑动台的下方可转动设有旋转柱,旋转柱的外圆面固定连接有伸缩杆,伸缩杆末端设有支撑滑动台的支撑杆;所述滑动台上设有传动板,传动板分别与固定台和滑动台固定连接;所述传动板上开设有刀槽;所述固定台与滑动台分别设有相对应的两管固定机构;所述两管固定机构包括与圆锯刀垂直方向设置的固定块,固定块两侧分别设有活动块,活动块上设有推动活动块靠近固定块的气缸;所述固定块在两侧均开设有圆弧槽,且活动块上开设有与固定块的圆弧槽对应的弧形槽。

[0005] 进一步地,所述机体上设有导轨,支撑板开设有与导轨相配合的导槽。

[0006] 进一步地,所述机体上设有滑轨,滑动台开设有与滑轨相配合的凹槽。

[0007] 本发明的有益效果是,

一、通过推动传动板使滑动台和固定台同步滑动,从而使管材向圆锯刀方向运动,最终完成切割,避免需要人工推动管材进行切割,有利于实现自动化切割;同时避免管材在加工时错位,无法加工出符合标准的管材,甚至出现报废。

[0008] 二、通过将两根管材分别放在固定块与滑动块之间,再通过气缸推动滑动块向固定块方向运动实现两根管材的夹紧,最后通过圆锯片完成两根管材一次性进行切割,从而有效的提高工作效率。

附图说明

[0009] 图1是本发明提供的精密管材切割机的结构示意图;

图2是两管固定机构的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本发明做进一步的详细描述。

[0011] 图1-2所示出了本发明提供的一种精密管材切割机,包括:机体1、滑轨2、旋转柱3、伸缩杆4、支撑杆29、滑动台5、传动板6、刀槽7、两管固定机构8、固定台10、连接板11、圆锯刀13、导轨、支撑板25、滑动槽26、第一气缸81、第一滑动块82、固定块83、第二气缸85、第二滑动块84及工作台27。所述机体1上端分为滑动槽26和工作台27,工作台27相对滑动槽26一侧转动设有圆锯刀13,滑动槽26分别与圆锯刀13和工作台27平行设置,滑动槽26上设有固定台10;所述固定台10下方设有与机体27可滑动连接的支撑板25,支撑板25上固定设有连接板11,连接板11上端与固定台10固定连接;所述机体1在固定台10相对应的一侧滑动连接有滑动台5;所述机体1在滑动台5的下方可转动设有旋转柱3,旋转柱3的外圆面固定连接有伸缩杆4,伸缩杆4末端设有支撑滑动台5的支撑杆29;所述滑动台5上设有传动板6,传动板6分别与固定台10和滑动台5固定连接;所述传动板6上开设有刀槽7;所述固定台10与滑动台5分别设有相对应的两管固定机构8;所述两管固定机构8包括与圆锯刀13垂直方向设置的固定块83,固定块83两侧分别设有活动块,活动块上设有推动活动块靠近固定块83的气缸;所述固定块83在两侧均开设有圆弧槽,且活动块上开设有与固定块83的圆弧槽对应的弧形槽。

[0012] 机体1上设有导轨,支撑板25开设有与导轨相配合的导槽;所述机体1上设有滑轨2,滑动台5开设有与滑轨2相配合的凹槽。

[0013] 两管固定机构8包括分别设置在固定台10和滑动台5上,且与圆锯刀13垂直方向的固定块83,固定块83两侧分别设有第一活动块82和第二活动块84;第一活动块82上设有推动其靠近固定块83的第一气缸81;第二活动块84上设有推动其靠近固定块83的第二气缸85;所述固定块83在两侧均开设有圆弧槽,且第一活动块82和第二活动块84上均开设有与固定块83的圆弧槽对应的弧形槽;

通过推动传动板6使滑动台5和固定台10同步滑动,从而使管材向圆锯刀方向运动,最终完成切割,避免需要人工推动管材进行切割,有利于实现自动化切割;同时避免管材在加工时错位,无法加工出符合标准的管材,甚至出现报废。

[0014] 通过将两根管材分别放在固定块83与滑动块之间,再通过气缸推动滑动块向固定块方向运动实现两根管材的夹紧,最后通过圆锯片13完成两根管材一次性进行切割,从而有效的提高工作效率。

[0015] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

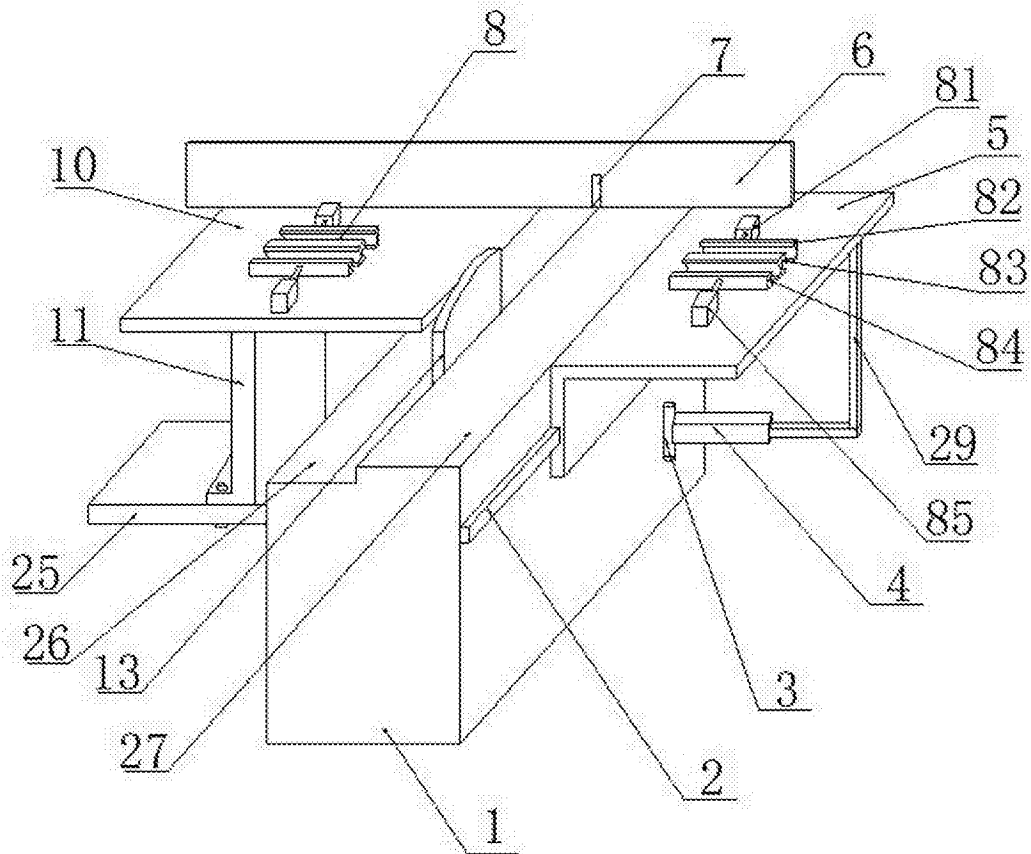


图1

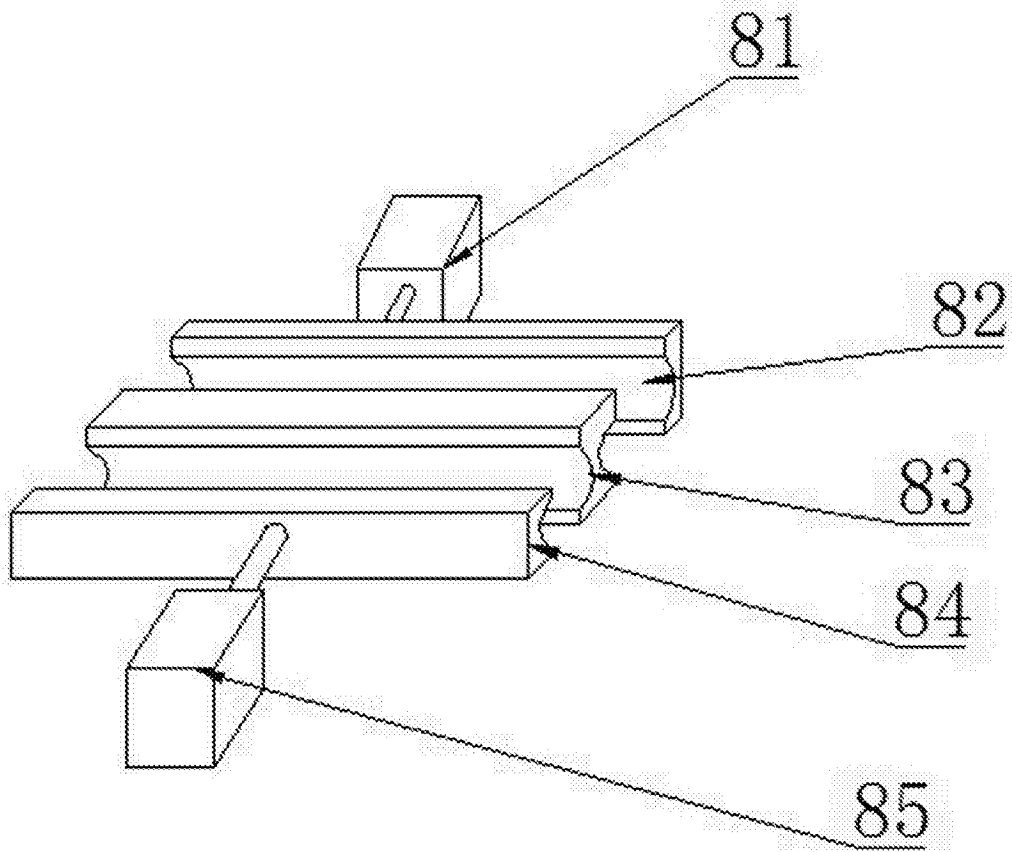


图2