



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204353577 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201420723147. 9

(22) 申请日 2014. 11. 27

(73) 专利权人 六安瑞兴机械设备科技有限公司

地址 237100 安徽省六安市六安集中示范园  
区汉王路南侧

(72) 发明人 沈先伟

(51) Int. Cl.

B23D 47/04(2006. 01)

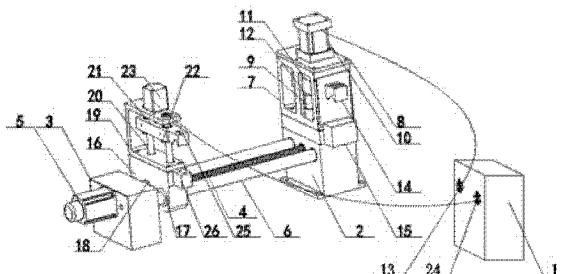
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高速圆锯机的送料机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高速圆锯机的送料机构，包括：控制柜、送料前座、送料后座、丝杆、伺服电机、光杆、夹紧框架、顶盖板、光杆一、前压紧气缸、夹紧滑台、导套一、控制阀一、V型块、夹紧垫块、送料滑台、导套二、送料丝母、送料框架、光杆二、后夹紧滑台、导套三、后压紧气缸、控制阀二、后夹V型块、后夹垫块，送料前座与送料后座之间通过轴承安装一个丝杆，伺服电机固设在送料后座上，伺服电机的输出轴通过联轴器与丝杆的后端连接，送料前座与送料后座之间固设两个光杆，夹紧框架内部左右两侧分别竖直安装一个光杆一，前压紧气缸竖直安装在顶盖板的上端，V型块焊接在夹紧滑台的右端，夹紧垫块焊接在夹紧框架底部右端，送料滑台底部位于两个导套二之间安装一个送料丝母，后压紧气缸竖直安装在送料框架的上端，且后压紧气缸的活塞杆穿过送料框架上端与后夹紧滑台固接，后夹V型块焊接在后夹紧滑台的右端，后夹紧垫块焊接在送料滑台底部右端。本实用新型具有使用方便、省工省时等优点。



1. 一种高速圆锯机的送料机构,包括:控制柜、送料前座、送料后座、丝杆、伺服电机、光杆、夹紧框架、顶盖板、光杆一、前压紧气缸、夹紧滑台、导套一、控制阀一、V型块、夹紧垫块、送料滑台、导套二、送料丝母、送料框架、光杆二、后夹紧滑台、导套三、后压紧气缸、控制阀二、后夹V型块、后夹垫块,其特征在于:所述的控制柜的安装位置根据实际需求进行安装,所述的送料前座与送料后座之间通过轴承安装一个丝杆,所述的伺服电机固设在送料后座上,所述的伺服电机通过导线与控制柜连接,所述的伺服电机的输出轴通过联轴器与丝杆的后端连接,所述的送料前座与送料后座之间固设两个光杆,且两个光杆将丝杆夹持在中间,所述的丝杆的中心高度与两个光杆的中心高度相同,所述的夹紧框架焊接在送料前座上,所述的顶盖板通过螺栓安装在夹紧框架的上端,所述的夹紧框架内部左右两侧分别竖直安装一个光杆一,所述的前压紧气缸竖直安装在顶盖板的上端,且前压紧气缸的活塞杆穿过顶盖板的内部与夹紧滑台固接,所述的夹紧滑台的左右两端分别固设一个导套一,且左右两个导套一分别套在左右两个光杆一上,所述的控制阀一通过螺栓安装在控制柜一侧,所述的控制阀一通过软管与前压紧气缸连接,所述的V型块焊接在夹紧滑台的右端,所述的夹紧垫块焊接在夹紧框架底部右端,所述的送料滑台的底部安装两个导套二,且两个导套二分别套在左右两个光杆上,所述的送料滑台底部位于两个导套二之间安装一个送料丝母,所述的送料丝母与丝杆连接,所述的送料框架焊接在送料滑台上,所述的送料框架内部左右两侧分别竖直安装一个光杆二,所述的后夹紧滑台的左右两端分别固设一个导套三,且左右两个导套三分别套在左右两个光杆二上,所述的后压紧气缸竖直安装在送料框架的上端,且后压紧气缸的活塞杆穿过送料框架上端与后夹紧滑台固接,所述的控制阀二通过螺栓安装在控制柜一侧,所述的控制阀二通过软管与后压紧气缸连接,所述的后夹V型块焊接在后夹紧滑台的右端,所述的后夹紧垫块焊接在送料滑台底部右端。

## 一种高速圆锯机的送料机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高速圆锯机的送料机构，应用于棒料加工领域。

### 背景技术

[0002] 在棒料的加工过程中，目前，主要采用圆锯机对棒料进行切割，但是现有的圆锯机的送料机构需要人工从后方将棒料往前推，然后送料机构再将棒料夹紧，用于切割，虽然这样也能达到切割的目的，但是劳动强度比较大，浪费体力和人力，而且速度快，省工省时。

### 实用新型内容

[0003] 为解决现有技术方案的缺陷，本实用新型公开了一种使用方便、省工省时的高速圆锯机的送料机构。

[0004] 本实用新型公开了一种高速圆锯机的送料机构，包括：控制柜、送料前座、送料后座、丝杆、伺服电机、光杆、夹紧框架、顶盖板、光杆一、前压紧气缸、夹紧滑台、导套一、控制阀一、V型块、夹紧垫块、送料滑台、导套二、送料丝母、送料框架、光杆二、后夹紧滑台、导套三、后压紧气缸、控制阀二、后夹V型块、后夹垫块，所述的控制柜的安装位置根据实际需求进行安装，所述的送料前座与送料后座之间通过轴承安装一个丝杆，所述的伺服电机固设在送料后座上，所述的伺服电机通过导线与控制柜连接，所述的伺服电机的输出轴通过联轴器与丝杆的后端连接，所述的送料前座与送料后座之间固设两个光杆，且两个光杆将丝杆夹持在中间，所述的丝杆的中心高度与两个光杆的中心高度相同，所述的夹紧框架焊接在送料前座上，所述的顶盖板通过螺栓安装在夹紧框架的上端，所述的夹紧框架内部左右两侧分别竖直安装一个光杆一，所述的前压紧气缸竖直安装在顶盖板的上端，且前压紧气缸的活塞杆穿过顶盖板的内部与夹紧滑台固接，所述的夹紧滑台的左右两端分别固设一个导套一，且左右两个导套一分别套在左右两个光杆一上，所述的控制阀一通过螺栓安装在控制柜一侧，所述的控制阀一通过软管与前压紧气缸连接，所述的V型块焊接在夹紧滑台的右端，所述的夹紧垫块焊接在夹紧框架底部右端，所述的送料滑台的底部安装两个导套二，且两个导套二分别套在左右两个光杆上，所述的送料滑台底部位于两个导套二之间安装一个送料丝母，所述的送料丝母与丝杆连接，所述的送料框架焊接在送料滑台上，所述的送料框架内部左右两侧分别竖直安装一个光杆二，所述的后夹紧滑台的左右两端分别固设一个导套三，且左右两个导套三分别套在左右两个光杆二上，所述的后压紧气缸竖直安装在送料框架的上端，且后压紧气缸的活塞杆穿过送料框架上端与后夹紧滑台固接，所述的控制阀二通过螺栓安装在控制柜一侧，所述的控制阀二通过软管与后压紧气缸连接，所述的后夹V型块焊接在后夹紧滑台的右端，所述的后夹紧垫块焊接在送料滑台底部右端。

[0005] 由于采用上述技术方案，本实用新型具有以下有益优点：

[0006] 1、使用方便；

[0007] 2、省工省时；

[0008] 3、送料效率高。

## 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型一种高速圆锯机的送料机构的结构示意图。

[0010] 其中 :1- 控制柜 ;2- 送料前座 ;3- 送料后座 ;4- 丝杆 ;5- 伺服电机 ;6- 光杆 ;7- 夹紧框架 ;8- 顶盖板 ;9- 光杆一 ;10- 前压紧气缸 ;11- 夹紧滑台 ;12- 导套一 ;13- 控制阀一 ;14-V 型块 ;15- 夹紧垫块 ;16- 送料滑台 ;17- 导套二 ;18- 送料丝母 ;19- 送料框架 ;20- 光杆二 ;21- 后夹紧滑台 ;22- 导套三 ;23- 后压紧气缸 ;24- 控制阀二 ;25- 后夹 V 型块 ;26- 后夹垫块。

## 具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,本实用新型公开了一种高速圆锯机的送料机构,包括 :控制柜 1、送料前座 2、送料后座 3、丝杆 4、伺服电机 5、光杆 6、夹紧框架 7、顶盖板 8、光杆一 9、前压紧气缸 10、夹紧滑台 11、导套一 12、控制阀一 13、V 型块 14、夹紧垫块 15、送料滑台 16、导套二 17、送料丝母 18、送料框架 19、光杆二 20、后夹紧滑台 21、导套三 22、后压紧气缸 23、控制阀二 24、后夹 V 型块 25、后夹垫块 26,所述的控制柜 1 的安装位置根据实际需求进行安装,所述的送料前座 2 与送料后座 3 之间通过轴承安装一个丝杆 4,所述的伺服电机 5 固设在送料后座 3 上,所述的伺服电机 5 通过导线与控制柜 1 连接,所述的伺服电机 5 的输出轴通过联轴器与丝杆 4 的后端连接,所述的送料前座 2 与送料后座 3 之间固设两个光杆 6,且两个光杆 6 将丝杆 4 夹持在中间,所述的丝杆 4 的中心高度与两个光杆 6 的中心高度相同,所述的夹紧框架 7 焊接在送料前座 2 上,所述的顶盖板 8 通过螺栓安装在夹紧框架 7 的上端,所述的夹紧框架 7 内部左右两侧分别竖直安装一个光杆一 9,所述的前压紧气缸 10 竖直安装在顶盖板 8 的上端,且前压紧气缸 10 的活塞杆穿过顶盖板 8 的内部与夹紧滑台 11 固接,所述的夹紧滑台 11 的左右两端分别固设一个导套一 12,且左右两个导套一 12 分别套在左右两个光杆一 9 上,所述的控制阀一 13 通过螺栓安装在控制柜 1 一侧,所述的控制阀一 13 通过软管与前压紧气缸 10 连接,所述的 V 型块 14 焊接在夹紧滑台 11 的右端,所述的夹紧垫块 15 焊接在夹紧框架 7 底部右端,所述的送料滑台 16 的底部安装两个导套二 17,且两个导套二 17 分别套在左右两个光杆 6 上,所述的送料滑台 16 底部位于两个导套二 17 之间安装一个送料丝母 18,所述的送料丝母 18 与丝杆 4 连接,所述的送料框架 19 焊接在送料滑台 16 上,所述的送料框架 19 内部左右两侧分别竖直安装一个光杆二 20,所述的后夹紧滑台 21 的左右两端分别固设一个导套三 22,且左右两个导套三 22 分别套在左右两个光杆二 20 上,所述的后压紧气缸 23 竖直安装在送料框架 19 的上端,且后压紧气缸 23 的活塞杆穿过送料框架 19 上端与后夹紧滑台 21 固接,所述的控制阀二 24 通过螺栓安装在控制柜 1 一侧,所述的控制阀二 24 通过软管与后压紧气缸 23 连接,所述的后夹 V 型块 25 焊接在后夹紧滑台 21 的右端,所述的后夹紧垫块 26 焊接在送料滑台 16 底部右端。

[0012] 本实用新型是这样实施的 :通过控制柜 1 控制伺服电机 5 转动,这样伺服电机 5 则带动丝杆 4 转动,丝杆 4 的转动则使送料丝母 18 相对于丝杆 4 向后移动,送料丝母 18 则带动送料滑台 16 沿着光杆 6 向后移动,直至棒料的前端伸出后夹 V 型块 25 与后夹垫块 26 之间指定长度时停止,通过控制阀二 24 控制后压紧气缸 23 的活塞杆伸出,从而推动后夹紧滑台 21 带动后夹 V 型块 25 向下运动直至后夹 V 型块 25 将棒料压紧在后夹垫块 26 上为止,

然后控制柜 1 控制伺服电机 5 反方向转动，同样的原理，送料滑台 16 则向前方运动，即送料滑台 16 通过后夹 V 型块 25 以及后夹垫块 26 夹紧着棒料往前方输送，直至棒料的前端伸出 V 型块 14 与夹紧垫块 15 之间指定长度时停止，通过控制阀一 13 控制前压紧气缸 10 的活塞杆伸出，从而推动夹紧滑台 11 带动 V 型块 14 向下运动直至 V 型块 14 将棒料压紧在夹紧垫块 15 上为止，从而达到送料的目的，然后伸出 V 型块 14 与夹紧垫块 15 之间的指定长度即为要切割的长度，因此使用方便，而且很大的节省了人力和体力，而且送料速度快，省工省时。

[0013] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案；因此，尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明，但是，本领域的普通技术人员应当理解，仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换；而一切不脱离本实用新型的精神和范围的技术方案及其改进，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围内。

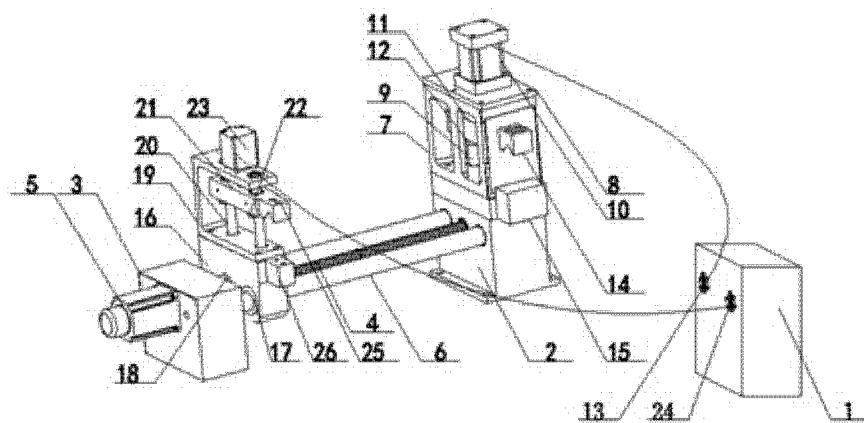


图 1