



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202490900 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201120514340. 8

(22) 申请日 2011. 12. 12

(73) 专利权人 燕山大学

地址 066004 河北省秦皇岛市海港区河北大街 438 号

(72) 发明人 宜亚丽 韩雪艳 范红丽 金贺荣

(51) Int. Cl.

B21F 11/00 (2006. 01)

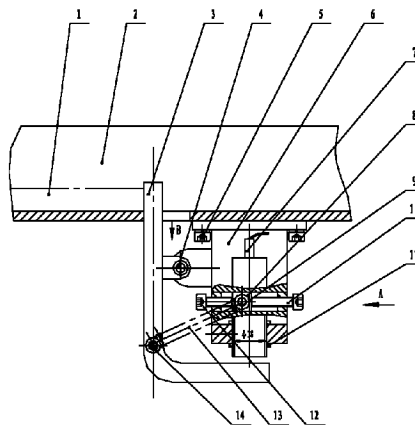
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

液压随动剪切机定尺机构

(57) 摘要

本实用新型公开了液压随动剪切机中的定尺机构, 该机构用于钢筋的定尺切断, 对钢筋的定尺精度, 表面切断质量起着至关重要的作用。为了克服现有定尺机构中存在的定尺精度不准确, 夹料、误差大等不足, 提出了一种高精度定尺机构。本实用新型采用定尺板 3 通过销轴 4 连接在定位块 6 上。弹簧 13 经紧定螺钉 9、14 连接定尺板 3 与滑块 8。紧定螺钉 9 将弹簧 13 固定在滑块 8 上。通过右调整螺钉 10、左调整螺钉 12 调整滑块 8 的位置, 从而可以调整定尺板 3 的返回速度。定尺板 3 采用安装在角钢 2 底部, 增加钢筋 1 与定尺板 3 的接触面积, 避免钢筋 1 与定尺板 3 的阻塞现象, 提高了钢筋的表面质量, 增加了定尺精度。



1. 一种高精度的液压随动剪切机定尺机构,包括角钢(2),定尺板(3),定位块(6),滑块(8),销轴(4);定尺板(3)固定在角钢(2)的底部,定尺板(3)通过销轴(4)与定位块(6)连接,弹簧(13)经紧定螺钉(9)、(14)连接定尺板(3)与滑块(8),紧定螺钉(9)将弹簧(13)固定在滑块(8)上,通过右调整螺钉(10)、左调整螺钉(12)调整滑块(8)的位置,经紧定螺钉(9)、(14)连接定尺板(3)与滑块(8),可以调节弹簧(13)张紧力。

2. 根据权利要求1所述的液压随动剪切机定尺机构,其特征在于:定尺板(3)及定位块(6)位于角钢(2)底部。

3. 根据权利要求1或2所述的液压随动剪切机定尺机构,其特征在于定位装置结构由滑块(8)与定位块(6)组成。

## 液压随动剪切机定尺机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高精度的液压随动剪切机定尺机构,该定尺机构可用于不同直径和不同材料的螺纹钢筋、高强钢丝、PC 钢棒的定尺剪切。

### 背景技术

[0002] 随着建筑与轨枕业的高速发展,螺纹钢筋得到广泛的应用,但国内生产的液压随动剪切机对于螺纹钢筋的剪切效果、速度与精度并不十分理想,这主要是因为液压随动剪切机定尺板定尺精度不高,反映不灵敏,误差大造成的。如果不采取措施将产生大量弯头、不直度高,甚至造成钢筋的二次加工。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有的液压随动剪切机定尺机构存在的上述不足,本实用新型提供一种高精度定尺机构,本实用新型通过定尺板与钢筋接触实现钢筋的定尺切断,定尺板采用安装在角钢底部,增加钢筋与定尺板的接触面积,避免钢筋与定尺板的阻塞现象,提高了钢筋的表面质量,增加了定尺精度。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种高精度的液压随动剪切机定尺机构,包括角钢 2,定尺板 3,定位块 6,滑块 8,销轴 4;定尺板 3 及定位块 6 固定在角钢 2 底部;定尺板 3 通过销轴 4 连接在定位块 6 上,定位块 6 通过螺钉 5 固定在角钢 2 上;接近开关 7 经薄螺母 11 固定在定位块 6 上;弹簧 13 经紧定螺钉 9、14 连接定尺板 3 与滑块 8;紧定螺钉 9 将弹簧 13 固定在滑块 8 上;通过右调整螺钉 10、左调整螺钉 12 调整滑块 8 的位置,经紧定螺钉 9、14 连接定尺板 3 与滑块 8,可以调节弹簧 13 张紧力。该机构的定位装置结构由滑块 8 与定位块 6 组成。

### 附图说明

[0005] 图 1 是高精度定尺板的示意图;

[0006] 图 2 是 A 向高精度定尺板结构示意图;

[0007] 图 3 是 B 向视图;

[0008] 图 4 是定位装置;

[0009] 在图 1、图 2 和图 3 中,1. 钢筋,2. 角钢,3. 定尺板,4. 销轴,5. 螺钉,6. 定位块,7. 接近开关,8. 滑块,9. 紧定螺钉 1,10. 右调整螺钉,11. 锁紧螺母,12. 左调整螺钉,13. 弹簧,14. 紧定螺钉 2,15. 开口销。

### 具体实施方式

[0010] 图 1 是本实用新型公开的一个实施例(见图 1),定尺板 3 经销轴 4 连接在定位块 6 上,定尺板 3 可绕其旋转。接近开关 7 通过锁紧螺母 11 固定在定位块 6 上,通过锁紧螺母 11 可调整接近开关 7 与定尺板 3 之间的距离,调整相应动作时间。通过调整紧定螺钉 1、紧

定螺钉 2,使滑块 8 移动位置,改变弹簧 13 变形,来调整定尺板 3 的响应时间。弹簧 13 由右调整螺钉、左调整螺钉分别固定在定尺板 3、滑块 8 上。

[0011] 此定尺机构固定与角钢 2 下面,钢筋 1 在牵引力的作用下撞击定尺板 3,定尺板 3 围绕销轴 4 旋转,弹簧 13 拉伸,定尺板 3 与接近开关 7 脱离,接近开关 7 响应,发出电信号,液压随动剪动作,切断钢筋。由于定尺装置固定与角钢 2 下边,定尺板 3 对钢筋没有夹料等现象,大大提高液压随动剪切机的定尺精度。

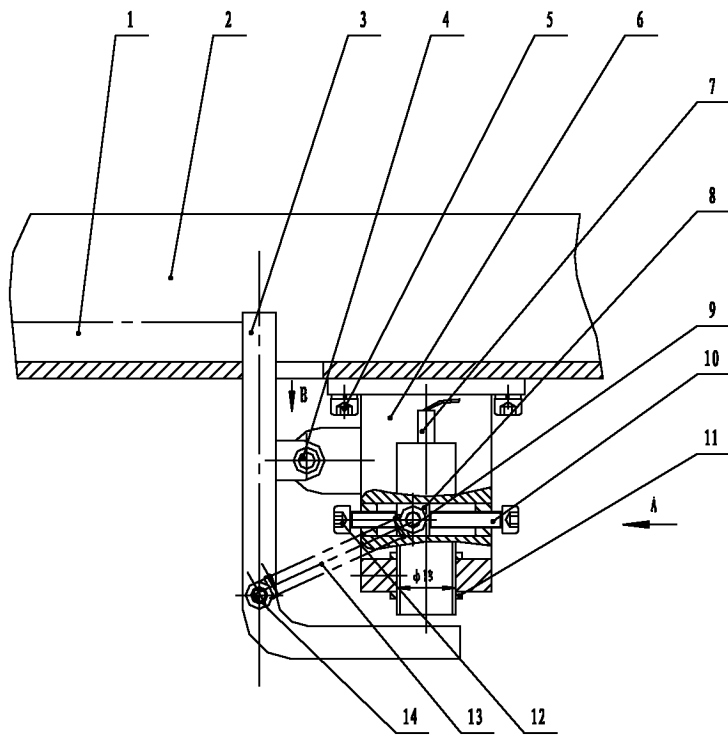


图 1

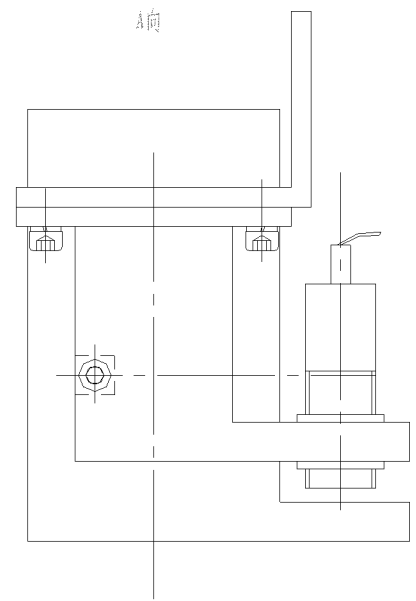


图 2

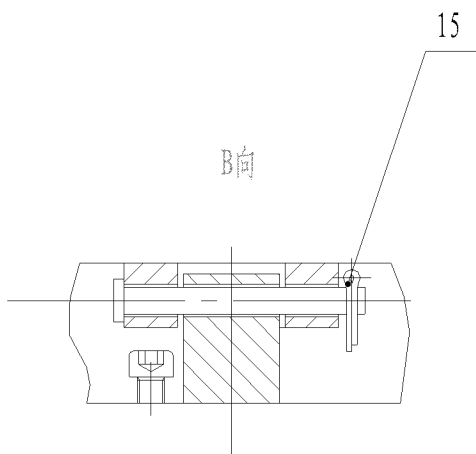


图 3

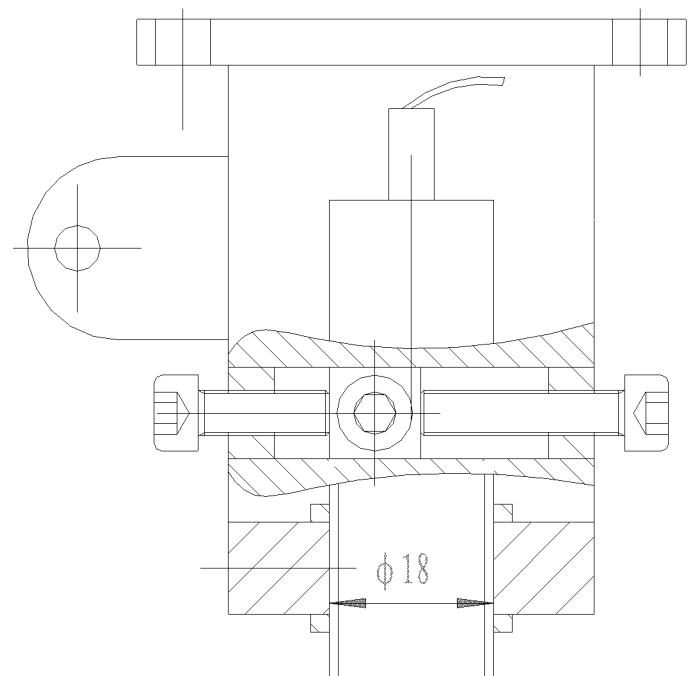


图 4