



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204221873 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201420701846. 3

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 11. 21

(73) 专利权人 天津长园电子材料有限公司

地址 301700 天津市武清区武清开发区泉兴路 8 号

(72) 发明人 李楠 刘志伟 王秋月 杨国强  
王璐 金高强

(74) 专利代理机构 天津创智天诚知识产权代理  
事务所(普通合伙) 12214

代理人 王秀奎

(51) Int. Cl.

B26D 7/28(2006. 01)

B26D 7/02(2006. 01)

B26D 7/10(2006. 01)

B26D 7/06(2006. 01)

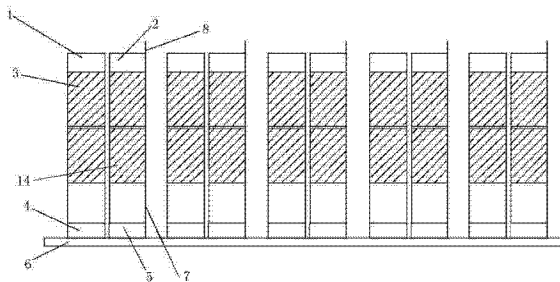
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

具有安全防护结构的双孔并联套管切管机

(57) 摘要

本实用新型公开具有安全防护结构的双孔并联套管切管机,第一模具安装装置和第二模具安装装置活动设置在底座传动轨道上,模具安装装置包括切割模具和底座,切割模具设在底座上,底座下侧设有移动装置,移动装置设在底座传动轨道内,切割模具上设有模具孔,模具孔内侧设有夹紧装置和加热装置,模具安装装置一侧设有切割装置,切割装置设在切割装置传动轨道内,底座传动轨道包括第一底座传动轨道、第二底座传动轨道和限位装置,第一二底座传动轨道设在底座传动轨道两侧,第一二底座传动轨道内侧设有限位装置。本实用新型可自动调节切割长度,不需要工人用手对套管位置进行调整和固定,保证工人工作过程中的安全。



1. 具有安全防护结构的双孔并联套管切管机,其特征在于:包括第一模具安装装置、第二模具安装装置以及底座传动轨道,所述第一模具安装装置和所述第二模具安装装置活动设置在所述底座传动轨道上,所述第一模具安装装置包括第一切割模具以及第一底座,所述第一切割模具设置在所述第一底座上,所述第一底座下侧设置有第一移动装置,所述第一移动装置活动设置在所述底座传动轨道内,所述第一切割模具上设置有模具孔,所述模具孔内侧设置有第一夹紧装置,所述第二模具安装装置包括第二切割模具以及第二底座,所述第二切割模具设置在所述第二底座上,所述第二底座下侧设置有第二移动装置,所述第二移动装置活动设置在所述底座传动轨道内,所述第二切割模具上设置有模具孔,所述模具孔内侧依次设置有第二夹紧装置以及第二加热装置,所述第二模具安装装置一侧设置有切割装置,所述切割装置活动的设置在切割装置传动轨道内,所述切割装置传动轨道设置在所述第二模具安装装置外侧的两个长边上,所述底座传动轨道包括第一底座传动轨道、第二底座传动轨道以及限位装置,所述第一底座传动轨道和所述第二底座传动轨道设置在所述底座传动轨道两侧,所述第一底座传动轨道和所述第二底座传动轨道内侧均匀设置有所述限位装置。

2. 根据权利要求1所述的具有安全防护结构的双孔并联套管切管机,其特征在于:所述切割装置传动轨道顶端设置有切割装置锁紧装置。

3. 根据权利要求1所述的具有安全防护结构的双孔并联套管切管机,其特征在于:所述第一夹紧装置以及所述第二夹紧装置采用伸缩气缸。

4. 根据权利要求1所述的具有安全防护结构的双孔并联套管切管机,其特征在于:所述切割装置采用金属刀,所述金属刀的厚度为3-5mm。

## 具有安全防护结构的双孔并联套管切管机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械切割技术领域,更具体地说涉及一种具有安全防护结构的双孔并联套管切管机。

### 背景技术

[0002] 自动切管机可自动夹料,进刀,送料、尺寸设置,定数停机和在工作计量等功能。机械主要电路采用 PLC 可编程逻辑控制器工作。自动送料,夹料、切料系统,送料精确,快速,每分钟可切 10-50 次切料。计数器可设置切料的次数,切料完毕后自动停机。其中完全不需要人工操作,更高的机电一体化,乃至一人可操作多台,减少员工。总计数器可计数一天的工作量记录。总压、前、后、压力可无段调整,确保工件不夹伤变形,采用伺服的切管机,切管长度精确度保证在正负 0.05mm 之内(其误差主要产生在钢管及刀具上面),切口光泽无毛边。

[0003] 双孔并联套管被广泛应用于汽车、电器等领域,对于其多种尺寸的切割,不同类型的要求,其现阶段存在的切割方式单一,且安全防护措施缺少。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型克服了现有技术中的不足,现有的双孔并联套管切割方式单一,且缺少安全防护措施,提供了一种具有安全防护结构的双孔并联套管切管机,自动调节切割长度,不需要工人用手对套管的位置进行调整以及固定工作,保证了工人在工作过程中的安全。

[0005] 本实用新型的目的通过下述技术方案予以实现。

[0006] 具有安全防护结构的双孔并联套管切管机,包括第一模具安装装置、第二模具安装装置以及底座传动轨道,所述第一模具安装装置和所述第二模具安装装置活动设置在所述底座传动轨道上,所述第一模具安装装置包括第一切割模具以及第一底座,所述第一切割模具设置在所述第一底座上,所述第一底座下侧设置有第一移动装置,所述第一移动装置活动设置在所述底座传动轨道内,所述第一切割模具上设置有模具孔,所述模具孔内侧设置有第一夹紧装置,所述第二模具安装装置包括第二切割模具以及第二底座,所述第二切割模具设置在所述第二底座上,所述第二底座下侧设置有第二移动装置,所述第二移动装置活动设置在所述底座传动轨道内,所述第二切割模具上设置有模具孔,所述模具孔内侧依次设置有第二夹紧装置以及第二加热装置,所述第二模具安装装置一侧设置有切割装置,所述切割装置活动的设置在切割装置传动轨道内,所述切割装置传动轨道设置在所述第二模具安装装置外侧的两个长边上,所述底座传动轨道包括第一底座传动轨道、第二底座传动轨道以及限位装置,所述第一底座传动轨道和所述第二底座传动轨道设置在所述底座传动轨道两侧,所述第一底座传动轨道和所述第二底座传动轨道内侧均匀设置有所述限位装置。

[0007] 所述切割装置传动轨道顶端设置有切割装置锁紧装置。

[0008] 所述第一夹紧装置以及所述第二夹紧装置采用伸缩气缸。

[0009] 所述切割装置采用金属刀,所述金属刀的厚度为 3-5mm。

[0010] 本实用新型的有益效果为:设置有底座传动轨道,能够通过调节设置在其上的第一模具安装装置以及第二模具安装装置之间的距离控制套管切割的长度,同时由于底座传动轨道上设置有多组模具安装装置,从而能够一次对套管进行多段的切割,节省成本,提高工作效率;由于在模具孔内设置有夹紧装置,避免了再实施切割工序之前,工人对套管的位置和固定进行调整,保证了工人在工作过程中的安全;设置有加热装置,加热装置对套管进行加热,在加热以及切割装置的双重作用下,使得切割出来的套管边缘光滑整齐,提高了成品的合格率,节约生产成本。

### 附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的正视结构示意图;

[0012] 图 2 是本实用新型的侧视结构示意图;

[0013] 图 3 是本实用新型中传动装置的结构示意图;

[0014] 图 4 是本实用新型中第二切割模具的放大结构示意图。

[0015] 图中:1 为第一模具安装装置,2 为第二模具安装装置,3 为第一切割模具,4 为第一底座,5 为第二底座,6 为底座传动轨道,7 为切割装置传动轨道,8 为切割装置,9 为模具孔,10 为第一底座传动轨道,11 为第二底座传动轨道,12 为限位装置,14 为第二切割模具,15 为第二夹紧装置,16 为第二加热装置。

### 具体实施方式

[0016] 下面通过具体的实施例对本实用新型的技术方案作进一步的说明。

[0017] 如图 1 至 4 所示,图中:1 为第一模具安装装置,2 为第二模具安装装置,3 为第一切割模具,4 为第一底座,5 为第二底座,6 为底座传动轨道,7 为切割装置传动轨道,8 为切割装置,9 为模具孔,10 为第一底座传动轨道,11 为第二底座传动轨道,12 为限位装置,14 为第二切割模具,15 为第二夹紧装置,16 为第二加热装置。

[0018] 具有安全防护结构的双孔并联套管切管机,包括第一模具安装装置、第二模具安装装置以及底座传动轨道,第一模具安装装置和第二模具安装装置活动设置在底座传动轨道上,第一模具安装装置包括第一切割模具以及第一底座,第一切割模具设置在第一底座上,第一底座下侧设置有第一移动装置,第一移动装置活动设置在底座传动轨道内,第一切割模具上设置有模具孔,模具孔内侧设置有第一夹紧装置,第二模具安装装置包括第二切割模具以及第二底座,第二切割模具设置在第二底座上,第二底座下侧设置有第二移动装置,第二移动装置活动设置在底座传动轨道内,第二切割模具上设置有模具孔,模具孔内侧依次设置有第二夹紧装置以及第二加热装置,第二模具安装装置一侧设置有切割装置,切割装置活动的设置在切割装置传动轨道内,切割装置传动轨道设置在第二模具安装装置外侧的两个长边上,底座传动轨道包括第一底座传动轨道、第二底座传动轨道以及限位装置,第一底座传动轨道和第二底座传动轨道设置在底座传动轨道两侧,第一底座传动轨道和第二底座传动轨道内侧均匀设置有限位装置。

[0019] 切割装置传动轨道顶端设置有切割装置锁紧装置。

[0020] 第一夹紧装置以及第二夹紧装置采用伸缩气缸。

[0021] 切割装置采用金属刀,金属刀的厚度为 3-5mm。

[0022] 本实施例设置有底座传动轨道,能够通过调节设置在其上的第一模具安装装置以及第二模具安装装置之间的距离控制套管切割的长度,同时由于底座传动轨道上设置有多组模具安装装置,从而能够一次对套管进行多段的切割,节省成本,提高工作效率;由于在模具孔内设置有夹紧装置,避免了再实施切割工序之前,工人对套管的位置和固定进行调整,保证了工人在工作过程中的安全;设置有加热装置,加热装置对套管进行加热,在加热以及切割装置的双重作用下,使得切割出来的套管边缘光滑整齐,提高了成品的合格率,节约生产成本。

[0023] 以上对本实用新型做了示例性的描述,应该说明的是,在不脱离本实用新型的核心情况下,任何简单的变形、修改或者其他本领域技术人员能够不花费创造性劳动的等同替换均落入本实用新型的保护范围。

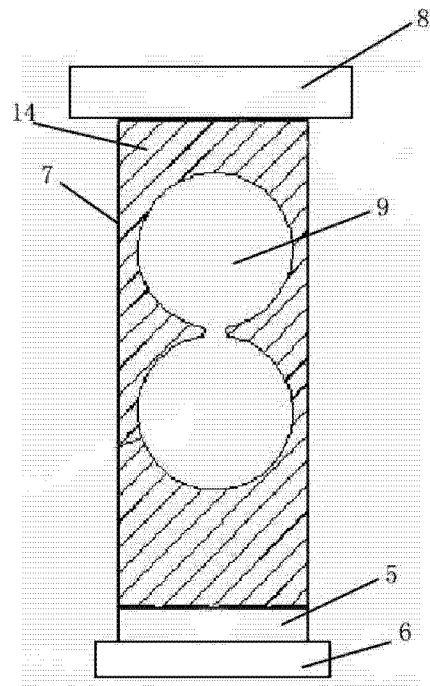


图 1

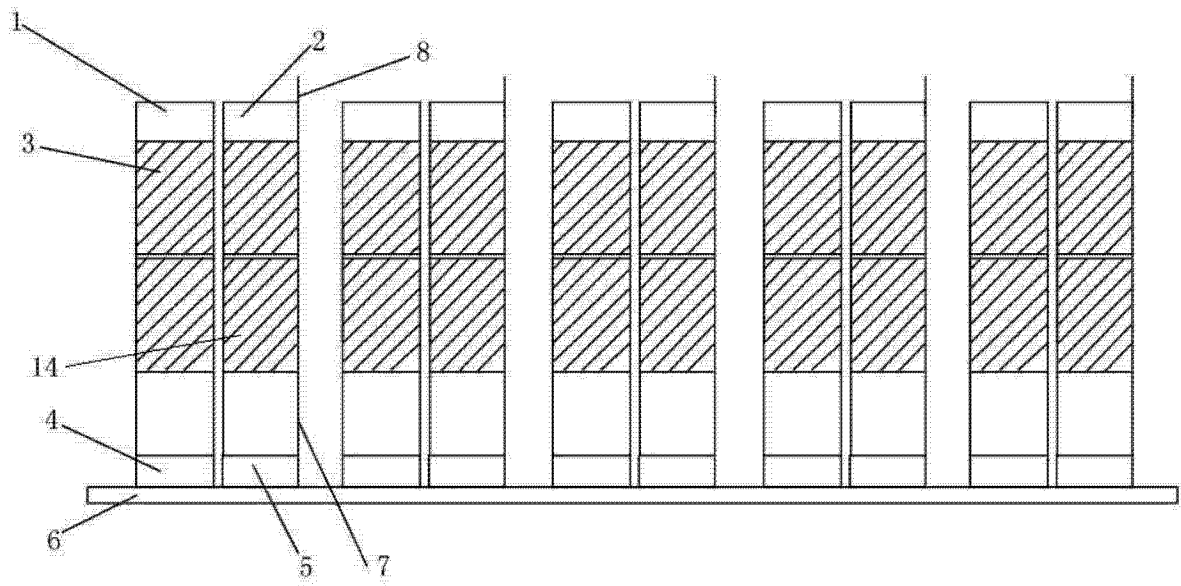


图 2

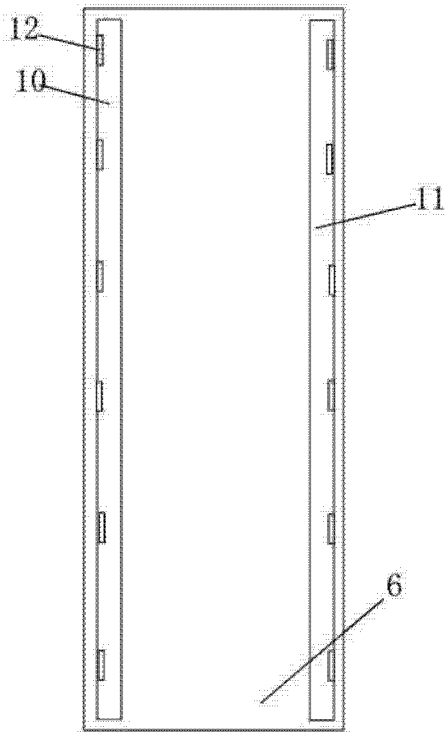


图 3

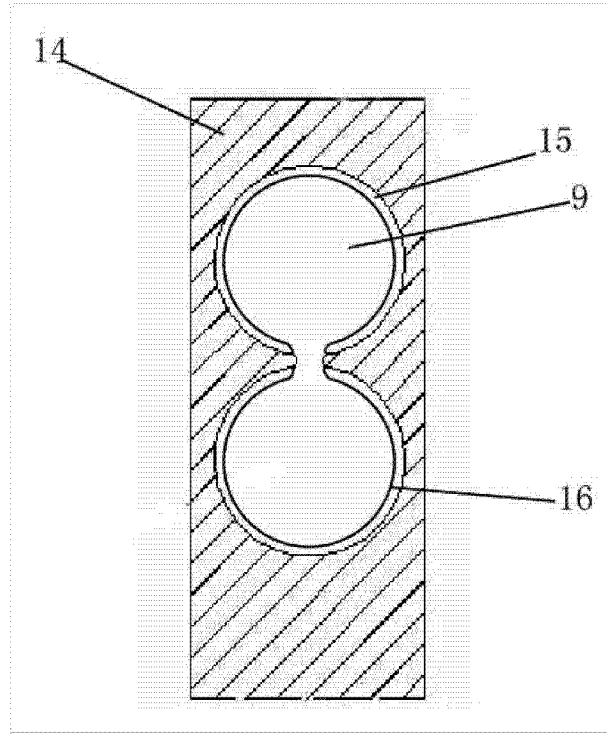


图 4