(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104190732 B
(45)授权公告日 2017.06.09

(21)申请号 201410400406.9

(22)申请日 2014.08.15

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104190732 A

(43)申请公布日 2014.12.10

(73)专利权人 张家港市圣鼎源制管有限公司
地址 213300 江苏省苏州市张家港市金港镇后塍城东路58号高桥工业园B座

(72)发明人 陈惠明

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司 32206
代理人 顾进

(51)Int.Cl.
B21C 1/22(2006.01)

(56)对比文件
CN 204035212 U,2014.12.24,权利要求1-8.
CN 202316595 U,2012.07.11,全文.
CN 102049424 A,2011.05.11,
CN 202655360 U,2013.01.09,全文.
CN 2300461 Y,1998.12.16,
SU 1002064 A,1983.03.07,全文.
CN 2629858 Y,2004.08.04,全文.
CN 2899993 Y,2007.05.16,全文.

审查员 于娟

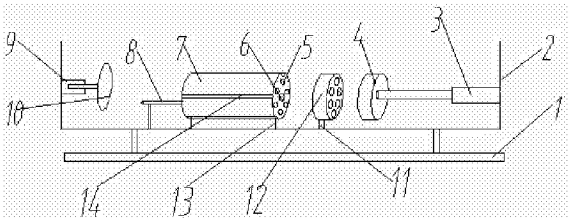
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种钢管冷拔机

(57)摘要

本发明公开了一种钢管冷拔机，包括底座、机架，在所述的机架上设置有拉模座，在其上设置有多个安装孔，在安装孔内设置有模具，拉模座安装在所述的机架上；在拉模座的两端分别设置有钢管定位座以及拉模夹具。本发明的钢管冷拔机，通过在拉模座上设置多个模具，能够一次拉拔多根钢管，大大提高了生产效率，同时通过在设置钢管定位座能够对多根钢管进行很好地支撑，在生产钢管的时候能够快速的进行钢管的安装定位，节省了时间，提高了效率，并且能够有效地托住待拉拔的钢管，提高了拉拔进料的稳定性，从而提高了生产的安全性能。



CN 104190732 B

1.一种钢管冷拔机，其特征在于：包括底座、机架，在所述的机架上设置有拉模座，所述的拉模座成一圆盘形结构，在其上设置有多个安装孔，在所述的安装孔内设置有模具，所述的拉模座通过拉模座支撑安装在所述的机架上；在所述的拉模座的两端分别设置有钢管定位座以及拉模夹具，所述的钢管定位座为一个圆柱状结构，在其上设置有多个钢管定位孔，所述的钢管定位孔与设置在所述的拉模座上的安装孔的数量相同，其孔的中心在一条直线上，在所述的钢管定位座上设置有限位槽，在所述的机架上设置有定位卡板，定位卡板与限位槽相配合将所述的钢管定位座卡住，在所述的机架上还设置有一个定位座支撑杆，所述的钢管定位座的圆心位置设置有定位座支撑孔，所述的钢管定位座通过所述的定位座支撑孔与定位座支撑杆相配合固定在所述的机架上，在所述的钢管定位座与机架后端之间设置有一个推拉油缸，在推拉油缸上连接有一个推板；所述的拉模夹具通过液压油缸与所述的机架的前端相连接。

2.根据权利要求1所述的一种钢管冷拔机，其特征在于：所述的钢管定位孔设置有6个。

3.根据权利要求2所述的一种钢管冷拔机，其特征在于：所述的6个钢管定位孔均布在所述的钢管定位座上。

4.根据权利要求1所述的一种钢管冷拔机，其特征在于：所述的限位槽设置有至少三个，所述的至少三个限位槽均布在所述的钢管定位座的外壁上。

5.根据权利要求1所述的一种钢管冷拔机，其特征在于：所述的定位座支撑杆包括一个竖直杆和一个水平杆，所述的竖直杆与机架相连，水平杆与所述的定位座支撑孔相连接。

6.根据权利要求5所述的一种钢管冷拔机，其特征在于：所述的竖直杆与所述的机架之间通过焊接或者铆接相连。

7.根据权利要求1所述的一种钢管冷拔机，其特征在于：所述的拉模座支撑通过螺栓固定在所述的机架上。

一种钢管冷拔机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钢管生产设备，特别涉及一种钢管冷拔机。

背景技术

[0002] 无缝钢管的生产从管坯开始需要经过检验、酸洗、磷化、皂化、冷拔、热处理、矫直

[0003] 等步骤的处理，其中目前一般的无缝钢管冷拔的设备是将毛坯钢管伸出冷拔机的外模模孔，使冷拔小车能够夹住锤头进行冷拔，但是现有的冷拔机在进行冷拔时，只能一次冷拔一根钢管，在冷拔完一根钢管后，在模座上的模具处会有大量的润滑油的残渣，需要清理后再进行下一步的冷拔，其效率非常低下，严重影响了企业的效益。

发明内容

[0004] 为了解决上述问题，本发明公开了一种钢管冷拔机。

[0005] 为了达到上述目的，本发明采用的方法是：一种钢管冷拔机，包括底座、机架，在所述的机架上设置有拉模座，所述的拉模座成一圆盘形结构，在其上设置有多个安装孔，在所述的安装孔内设置有模具，所述的拉模座通过拉模座支撑安装在所述的机架上；在所述的拉模座的两端分别设置有钢管定位座以及拉模夹具，所述的钢管定位座为一个圆柱状结构，在其上设置有多个钢管定位孔，所述的钢管定位孔与设置在所述的拉模座上的安装孔的数量相同，其孔的中心在一条直线上，在所述的钢管定位座上设置有限位槽，在所述的机架上设置有定位卡板，定位卡板与限位槽相配合将所述的钢管定位座卡住，在所述的钢管定位座与机架后端之间设置有一个推拉油缸，在推拉油缸上连接有一个推板；所述的拉模夹具通过液压油缸与所述的机架的前端相连接。

[0006] 作为本发明的一种改进，在所述的机架上设置有一个定位座支撑杆，所述的钢管定位座的圆心位置设置有定位座支撑孔，所述的钢管定位座通过所述的定位座支撑孔与定位座支撑杆相配合固定在所述的机架上。

[0007] 作为本发明的一种改进，所述的钢管定位孔设置有6个。

[0008] 作为本发明的一种改进，所述的6个钢管定位孔均布在所述的钢管定位座上。

[0009] 作为本发明的一种改进，所述的限位槽设置有至少三个，所述的三个限位槽均布在所述的钢管定位座的外壁上。

[0010] 作为本发明的一种改进，所述的定位座支撑杆包括一个竖直杆和一个水平杆，所述的竖直杆与机架相连，水平杆与所述的定位座支撑孔相连接。

[0011] 作为本发明的一种改进，所述的竖直杆与所述的机架之间通过焊接或者铆接。

[0012] 作为本发明的一种改进，所述的拉模座支撑通过螺栓固定在在所述的机架上。

[0013] 有益效果：

[0014] 本发明的钢管冷拔机，通过在拉模座上设置多个模具，能够一次拉拔多根钢管，大大提高了生产效率，同时通过在设置钢管定位座能够对多根钢管进行很好地支撑，在生产钢管的时候能够快速的进行钢管的安装定位，节省了时间，提高了效率，并且能够有效地托

住待拉拔的钢管，提高了拉拔进料的稳定性，从而提高了生产的安全性能。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图。

[0016] 图中各部件为：

[0017] 1底座、2机架、3液压油缸、4拉模夹具、5钢管定位孔、6定位座支撑孔、7钢管定位座、8定位座支撑杆、9推拉油缸、10推板、11拉模座支撑、12拉模座、13定位卡板、14限位槽。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施例，进一步阐明本发明，本实施例在以本发明技术方案为前提下进行实施，应理解这些实施例仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。

[0019] 实施例1：

[0020] 如图1所述的一种钢管冷拔机，包括底座1、机架2，在所述的机架2上设置有拉模座12，所述的拉模座12成一圆盘形结构，在其上设置有多个安装孔，在所述的安装孔内设置有模具，所述的拉模座12通过拉模座支撑11安装在所述的机架2上，拉模座支撑11通过螺栓固定在所述的机架2上。

[0021] 在拉模座12的两端分别设置有钢管定位座7以及拉模夹具4，所述的钢管定位座7为一个圆柱状结构，在其上设置有多个钢管定位孔5，所述的钢管定位孔5与设置在所述的拉模座12上的安装孔的数量相同，在本实施例中钢管定位孔5设置有6个，6个钢管定位孔均布在所述的钢管定位座7上。

[0022] 钢管定位孔5的中心与拉模座12上的安装孔的中心与在一条直线上，在所述的钢管定位座7上设置有限位槽14，在所述的机架2上设置有定位卡板13，定位卡板13与限位槽14相配合将所述的钢管定位座7卡住，限位槽14设置有至少三个，同时定位卡板13也设置有至少3个，通过3个定位卡板将钢管定位座7定位牢靠。

[0023] 在所述的钢管定位座7与机架2后端之间设置有一个推拉油缸9，在推拉油缸9上连接有一个推板10，通过推拉油缸9和推板10可以将钢管定位座7上的钢管向前推动至拉模座处。所述的拉模夹具4通过液压油缸3与所述的机架2的前端相连接。

[0024] 实施例2：

[0025] 作为本发明的实施例1的一种有效补充，在所述的机架2上设置有一个定位座支撑杆8，定位座支撑杆包括一个竖直杆和一个水平杆，竖直杆与所述的机架之间通过焊接或者铆接相连，钢管定位座7的圆心位置设置有定位座支撑孔6，水平杆与所述的定位座支撑6相连接。在将钢管支撑座7安装时，只需将钢管支撑座7上的定位座支撑孔6套上的在水平杆上，同时旋转钢管支撑座7，只需将定位卡板13与限位槽卡住就行了，就能够完成钢管支撑座7的定位。

[0026] 本发明的钢管冷拔机，通过在拉模座上设置多个模具，能够一次拉拔多根钢管，大大提高了生产效率，同时通过在设置钢管定位座能够对多根钢管进行很好地支撑，在生产钢管的时候能够快速的进行钢管的安装定位，节省了时间，提高了效率，并且能够有效地托住待拉拔的钢管，提高了拉拔进料的稳定性，从而提高了生产的安全性能。

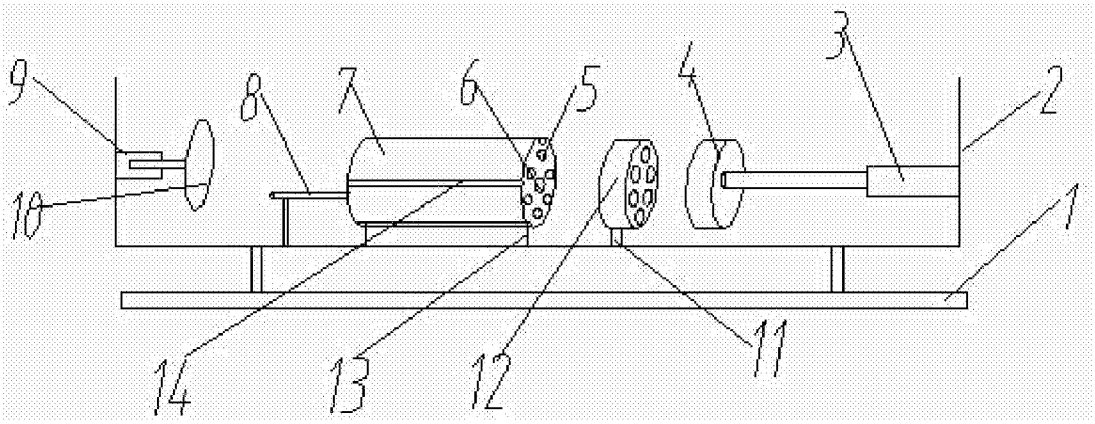


图1