



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205362836 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201620147557. 2

(22) 申请日 2016. 02. 26

(73) 专利权人 佛山市三水明兴隆电热器具有限公司

地址 528100 广东省佛山市三水中心科技工业区芦苞园A区2号之二

(72) 发明人 莫昌凡

(51) Int. Cl.

B23D 21/00(2006. 01)

B23D 33/02(2006. 01)

B23D 47/04(2006. 01)

B23D 45/12(2006. 01)

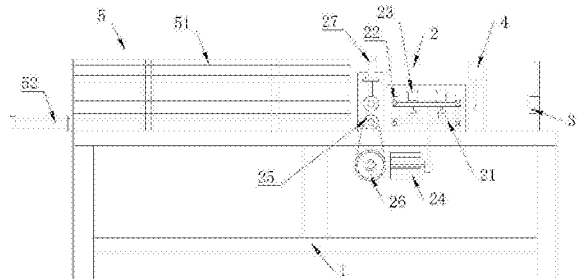
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

发热管管材自动切管机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种管材切割设备,尤其是一种发热管管材自动切管机。该切管机包括一机台,在机台的第一端设有一可夹紧和松开管材并控制管材水平运行的输送机构,所述的机台的第二端设有阻止管材运行的挡块,所述的输送机构和挡块之间设有切管机构。本实用新型的发热管管材自动切管机在加工之前,将挡块与切管机构的距离调节到所需的管材长度相等的距离,通过输送装置输送管材时,在输送到预定长度以后,管材顶住挡块,避免了输送机构的惯性对管材长度造成的误差,在保证加工效率的同时,提高了管材的加工精度。



1. 发热管管材自动切管机,其特征在於:包括一机台,在机台的第一端设有一可夹紧和松开管材并控制管材水平运行的输送机构,所述的机台的第二端设有阻止管材运行的挡块,所述的输送机构和挡块之间设有切管机构。

2. 如权利要求1所述的发热管管材自动切管机,其特征在於:所述的输送机构包括一横置的中空滚筒,中空滚筒两端通过轴承安装于机台上,中空滚筒上安装有在中空滚筒内夹紧管材的气缸,中空滚筒外连接有夹紧管材转动进行切割的电机。

3. 如权利要求2所述的发热管管材自动切管机,其特征在於:所述的机台的第一端一侧设有管材料架,所述的管材料架上包括一放料斜面,所述的管材料架上远离机台一端的放料斜面的最低处设有一将最下方的管材向输送机构推进的推进装置。

4. 如权利要求3所述的发热管管材自动切管机,其特征在於:所述的输送机构包括垂直安装的两组输送轮,所述的一组输送轮连接有驱动电机,所述的另一组输送轮连接有驱动两组输送轮靠近和远离的气缸。

发热管管材自动切管机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管材切割设备,尤其是一种发热管管材自动切管机。

背景技术

[0002] 在发热管的加工过程中,管材的切割是一个基础步骤,主要是将长的管材切割成所需长度的短管,以备使用。现有的加工方式一般有如下几种:

[0003] 1、手工测量长度,在钢管上进行等距离标记,然后使用切割工具进行手动切割,这种方式全称采用手工进行,在加工的精度和效率上都无法保证;

[0004] 2、采用自动切管设备,为了对切管加工进行自动化处理,现在市面上出现了自动切管设备,此类设备通过输送机构来输送长管并计算输送长度,在输送到预定长度以后,通过切刀机构进行切割,但是现有的输送机构由于运行时的惯性,在输送到预定长度以后到停止运行的时间间隔内,管材实际上仍然向前行进了一段距离,这部分距离难以计算和控制,所以现有的加工设备虽然能够大幅提高加工效率,但是仍然存在精度方面的问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种即能够保证管材的切割效率、又能够有效提高加工精度的发热管管材自动切管机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 该切管机包括一机台,在机台的第一端设有一可夹紧和松开管材并控制管材水平运行的输送机构,所述的机台的第二端设有阻止管材运行的挡块,所述的输送机构和挡块之间设有切管机构。

[0008] 优选地,所述的输送机构包括一横置的中空滚筒,中空滚筒两端通过轴承安装于机台上,中空滚筒上安装有在中空滚筒内夹紧管材的气缸,中空滚筒外连接有夹紧管材转动进行切割的电机。

[0009] 优选地,所述的机台的第一端一侧设有管材料架,所述的管材料架上包括一放料斜面,所述的管材料架上远离机台一端的放料斜面的最低处设有一将最下方的管材向输送机构推进的推进装置。

[0010] 优选地,所述的输送机构包括垂直安装的两组输送轮,所述的一组输送轮连接有驱动电机,所述的另一组输送轮连接有驱动两组输送轮靠近和远离的气缸。

[0011] 由于采用了上述结构,本实用新型的发热管管材自动切管机在加工之前,将挡块与切管机构的距离调节到所需的管材长度相等的距离,通过输送装置输送管材时,在输送到预定长度以后,管材顶住挡块,避免了输送机构的惯性对管材长度造成的误差,在保证加工效率的同时,提高了管材的加工精度。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如图1所示,本实用新型的实施例的发热管管材自动切管机包括一机台1,在机台1的第一端设有一可夹紧和松开管材并控制管材水平运行的输送机构2,所述的机台1的第二端设有阻止管材运行的挡块3,所述的输送机构2和挡块3之间设有切管机构4。

[0014] 加工之前,首先将挡块3和切管机构4之间的距离调节到与所需的管材切割长度相等的距离,工作时,输送机构带动管材原料向切管机构4和挡块3方向运行,管材前进到挡块3时,管材的运行轨迹被阻挡,停止运行,此时切管机构4将管材切断,所得的管材即为预定长度的管材。

[0015] 由于传统的下压式切刀或者锯盘在切断管材时需要完全经过管材的截面,在此行过程中,对管材施加较大的压力,常常使得切割出发生弯曲形变,为了解决这个问题,本实施例中,所述的输送机构1包括一横置的中空滚筒21,中空滚筒21两端通过轴承22安装于机台1上,中空滚筒21上安装有在中空滚筒21内夹紧管材的气缸23,中空滚筒21外连接有夹紧管材转动进行切割的电机24。

[0016] 为了进一步实现上料的自动化,本实施例中,所述的机台1的第一端一侧设有管材料架5,所述的管材料架5上包括一放料斜面51,所述的管材料架51上远离机台1一端的放料斜面51的最低处设有一将最下方的管材向输送机构推2进的推进装置52。

[0017] 在输送机构2的输送部分中,本实施例中,所述的输送机构2包括垂直安装的两组输送轮25,所述的一组输送轮25连接有驱动电机26,所述的另一组输送轮25连接有驱动两组输送轮25靠近和远离的气缸27。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

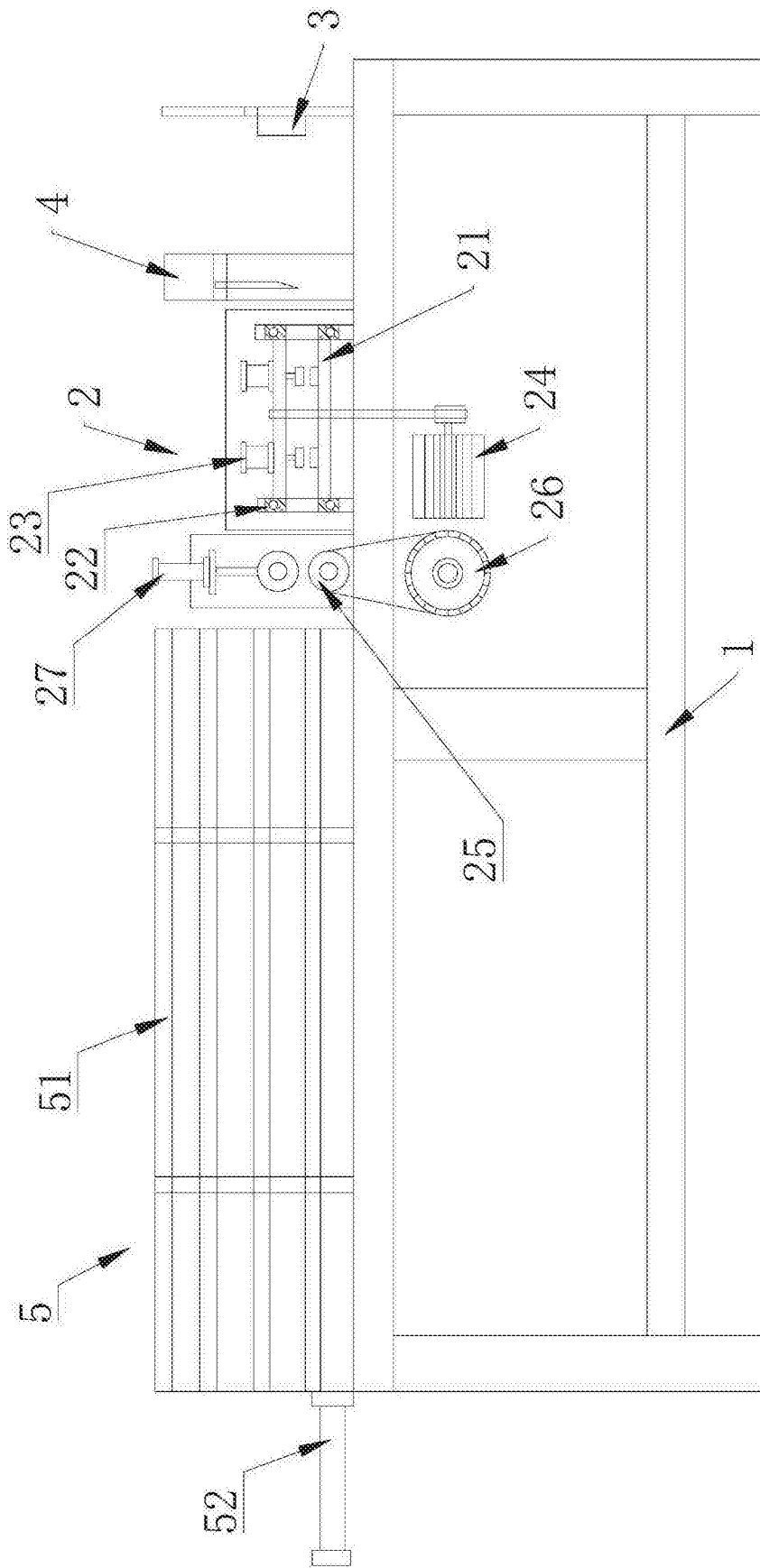


图1