



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209648704 U

(45)授权公告日 2019. 11. 19

(21)申请号 201920426209.2

(22)申请日 2019.03.29

(73)专利权人 广东南曦液压机械有限公司

地址 526000 广东省肇庆市肇庆高新区宝
石路7号之一广东南曦液压机械有限
公司厂房一

(72)发明人 付巍 黄德虹

(74)专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限
公司 44563

代理人 傅俊朝

(51)Int.Cl.

B25H 7/04(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

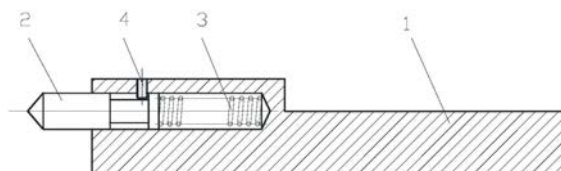
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种机床划线工具

(57)摘要

本实用新型公开了一种机床划线工具,包括针座、划针、压簧及螺钉,所述划线工具通过针座固定安装在机床上,所述针座上设有划线孔,所述压簧设置在划线孔内,所述划针抵靠在压簧上;所述划针表面设有凹槽,所述针座上设置有与所述划线孔连通的固定孔,所述螺钉安装在固定孔上后,螺钉端部嵌在划针的凹槽内;具有结构简单、安装方便且划线效果好的特点,达到了节省工序、提高加工效率及降低加工成本的目的。



1. 一种机床划线工具,其特征在于,包括针座(1)、划针(2)、压簧(3)及螺钉(4),所述划线工具通过针座(1)固定安装在机床上,所述针座(1)上设有划线孔,所述压簧(3)设置在划线孔内,所述划针(2)抵靠在压簧(3)上;

所述划针(2)表面设有凹槽,所述针座(1)上设置有与所述划线孔连通的固定孔,所述螺钉(4)安装在固定孔上后,螺钉(4)端部嵌在划针(2)的凹槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种机床划线工具,其特征在于,所述划针(2)包括针尖,所述针尖突出于针座(1)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种机床划线工具,其特征在于,所述针座(1)设置有凸台部分,所述划线孔设置在凸台部分。

一种机床划线工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床加工领域,尤其是涉及一种机床划线工具。

背景技术

[0002] 在缸筒加工加艺过程中,要求在其外表面划一条工艺线,作为后续焊接和钳工工序的基准;缸筒零件在车床上只加工两端,中间部分外圆是毛坯表面,工件划工艺线部位为毛坯表面,由于材料本身原因,外圆具有椭圆、偏心、凹坑及表面质量差等缺陷。若直接使用车刀在缸筒表面划线,会因为其表面不平且车刀与工件接触是钢性接触,造成车刀刀片易碰掉刀尖的问题,而且表面凹进的地方也不能划线,无法达到划工艺线的技术要求,所以缸筒没加工过的毛坯表面不能使用机床刀具划线;现有技术中,常采用将缸筒卸下后转下一工序,由钳工找正划线。

[0003] 如果工件过长,而划线平台又比较短时,在钳工工序划出的工艺线质量很难保证,并且花费的时间也很多,生产效率和质量得不到保证。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足之处,提供一种机床划线工具,具有结构简单、安装方便且划线效果好的特点,达到了节省工序、提高加工效率及降低加工成本的目的,其通过以下技术方案实现:

[0005] 一种机床划线工具,包括针座、划针、压簧及螺钉,所述划线工具通过针座固定安装在机床上,所述针座上设有划线孔,所述压簧设置在划线孔内,所述划针抵靠在压簧上;划针用于在工作表面刻划工艺线,压簧用于对划针施加足够划线的压紧力,并且保证划针行至工作任何位置,划针均会有足够划线的压紧力,避免因工件表面缺陷而产生的划线质量问题。

[0006] 所述划针表面设有凹槽,所述针座上设置有与所述划线孔连通的固定孔,所述螺钉安装在固定孔上后,螺钉端部嵌在划针的凹槽内,螺钉用于对划针进行限位,允许划针在一定的行程内运动。

[0007] 优选地,所述划针包括针尖,所述针尖突出于针座的一侧。

[0008] 优选地,所述针座设置有凸台部分,所述划线孔设置在凸台部分,方便安装。

[0009] 本实用新型相对现有技术,具有如下有益效果:

[0010] (1) 划线工具安装在机床刀架上,安装及操作方便,加工完工件后,能快速进行划线工作;减少了钳工单独划线的工序,节约了成本;

[0011] (2) 设置有压簧对划针进行缓冲,划针接触工件表面划线时不会受表面毛坯件不平的影响,因此,所以划线效果好而且线宽均匀;另外,划针不会被碰掉针尖,因此,划针不容易损坏。

[0012] (3) 通过螺钉对划针进行限位,允许划针在一定的行程内运动,保证了工作的稳定性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的一种机床划线工具的正视图的部面结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的一种机床划线工具的俯视图的结构示意图。

[0015] 附图标记说明：

[0016] 1针座、2划针、3压簧、4螺钉

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述；显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 本实用新型的一个较佳实施例，如图1-2所示，一种机床划线工具，包括针座1、划针2、压簧3及螺钉4，划线工具通过针座1固定安装在机床上，针座1上设有划线孔，压簧3设置在划线孔内，划针2抵靠在压簧3上；划针2用于在工作表面刻划工艺线，压簧3用于对划针施加足够划线的压紧力，并且保证划针行至工作任何位置，划针2均会有足够划线的压紧力，避免因工件表面缺陷而产生的划线质量问题。

[0021] 划针2表面设有凹槽，针座1上设置有与划线孔连通的固定孔，螺钉4安装在固定孔上后，螺钉4端部嵌在划针2的凹槽内，螺钉4用于对划针2进行限位，允许划针2在一定的行程内运动。

[0022] 划针2包括针尖，针尖突出于针座1的一侧；针座1设置有凸台部分，划线孔设置在凸台部分，方便安装。

[0023] 本实用新型的划线工具安装在机床刀架上，安装及操作方便，加工完工件后，能快速进行划线工作；减少了钳工单独划线的工序，节约了成本；设置有压簧对划针进行缓冲，划针接触工件表面划线时不会受表面毛坯件不平的影响，因此，所以划线效果好而且线宽均匀；另外，划针不会被碰掉针尖，因此，划针不容易损坏；通过螺钉对划针进行限位，允许划针在一定的行程内运动，保证了工作的稳定性。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式；但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

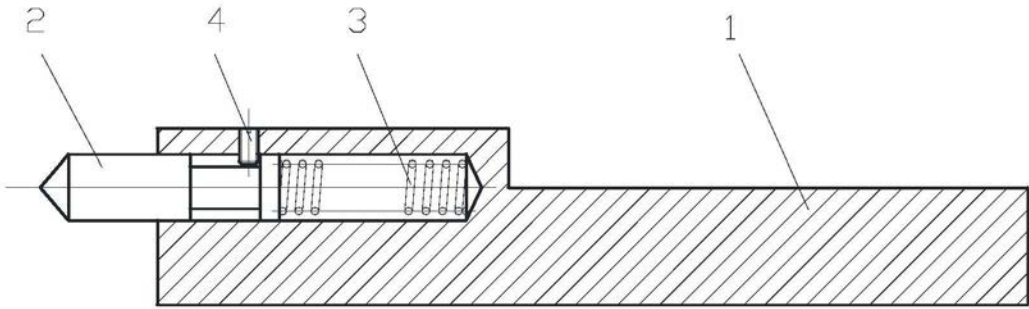


图1

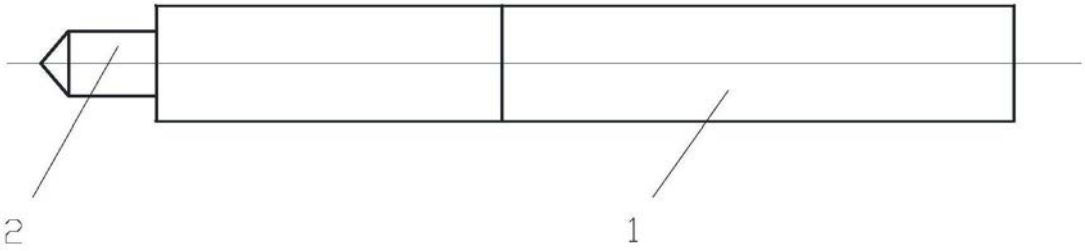


图2