



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103831382 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 04

(21) 申请号 201210470459. 9

(22) 申请日 2012. 11. 20

(71) 申请人 江苏天工钛业科技有限公司

地址 212400 江苏省镇江市句容市下蜀镇临
港工业区 9 号

(72) 发明人 朱小坤 徐辉霞

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 沈志海

(51) Int. Cl.

B21J 13/02 (2006. 01)

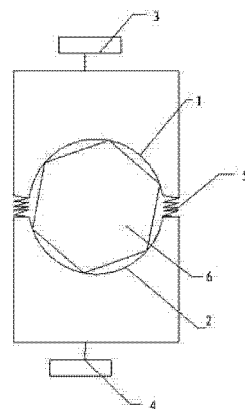
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种六角形钛锭镦圆模具

(57) 摘要

本发明是一种六角形钛锭镦圆模具, 模具包括镦圆上模和镦圆下模, 钛锭放置在镦圆上模和镦圆下模中间, 镦圆上模连接有上凸轮机构, 镦圆下模连接有以下凸轮机构, 在镦圆上模和镦圆下模的中间的两端分别连接有弹簧, 上凸轮机构和下凸轮机构分别带动镦圆上模和镦圆下模做反向运动, 钛锭的边长小于镦圆上模和镦圆下模构成的圆形的半径的长度, 镦圆上模和镦圆下模分别设置为半圆形。本发明将需要镦圆的钛锭放置在模具中, 两个凸轮结构同时带动上模和下模向内或者同时向外运动, 对钛锭进行镦圆, 将六角形的坯料锻成成品圆材。本发明结构简单, 设计合理, 钛锭的成圆度高, 减少钛锭的损耗, 提高经济效益。



1. 一种六角形钛锭镦圆模具,所述模具包括镦圆上模(1)和镦圆下模(2),所述钛锭(6)放置在所述镦圆上模(1)和所述镦圆下模(2)中间,其特征在于:所述镦圆上模(1)连接有上凸轮机构(3),所述镦圆下模(2)连接有以下凸轮机构(4),在所述镦圆上模(1)和所述镦圆下模(2)的中间的两端分别连接有弹簧(5)。

2. 根据权利要求1所述一种六角形钛锭镦圆模具,其特征在于:所述上凸轮机构(3)和所述下凸轮机构(4)分别带动所述镦圆上模(1)和所述镦圆下模(2)做反向运动。

3. 根据权利要求1所述一种六角形钛锭镦圆模具,其特征在于:所述镦圆上模(1)和所述镦圆下模(2)的内表面分别设置半圆形,所述弹簧(5)分别位于所述两个半圆形的两端。

4. 根据权利要求1所述一种六角形钛锭镦圆模具,其特征在于:所述钛锭(6)的边长小于所述镦圆上模(1)和所述镦圆下模(2)构成的圆形的半径的长度。

一种六角形钛锭镦圆模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种模具，具体的说是一种六角形钛锭的镦圆模具。

背景技术

[0002] 在地球表面十公里厚的地层中，含钛达千分之六，比铜多 61 倍，而钛作为结构材料有很好的机械性能，并且钛具有可塑性，高纯钛的延伸率可大 50-60%，正是因为钛的可塑性较大，通常都一定钛材进行镦圆镦粗，是钛材在进行车床切削时损耗达到最小。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题，本发明提供了一种模具，尤其是一种能将钛锭镦成圆材并且椭圆度极小的六角形钛锭镦圆模具。

[0004] 为了达到上述目的，本发明是通过以下技术方案实现的：

本发明是一种六角形钛锭镦圆模具，模具包括镦圆上模和镦圆下模，钛锭放置在镦圆上模和镦圆下模中间，镦圆上模连接有上凸轮机构，镦圆下模连接有以下凸轮机构，在镦圆上模和镦圆下模的中间的两端分别连接有弹簧。

[0005] 本发明的进一步改进在于：上凸轮机构和下凸轮机构分别带动镦圆上模和镦圆下模做反向运动。

[0006] 本发明的进一步改进在于：镦圆上模和镦圆下模的内表面分别设置为半圆形，弹簧分别位于所述两个半圆形的两端。

[0007] 本发明的进一步改进在于：钛锭的边长小于镦圆上模和镦圆下模构成的圆形的半径的长度。

[0008] 本发明的有益效果是：本发明将需要镦圆的钛锭放置在模具中，两个凸轮结构同时带动上模和下模向内或者同时向外运动，对钛锭进行镦圆，将六角形的坯料锻成成品圆材，上模和下模两端的弹簧起到了一定的缓冲作用，避免用力过度对钛材造成影响，在对钛锭进行车床切削时减少损耗，提高企业的经济效益，降低成产成本。

[0009] 本发明结构简单，设计合理，钛锭的成圆度高，减少钛锭的损耗，提高经济效益。

附图说明

[0010] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0011] 其中：1- 镦圆上模，2- 镦圆下模，3- 上凸轮机构，4- 下凸轮机构，5- 弹簧，6- 钛锭。

具体实施方式

[0012] 为了加深对本发明的理解，下面将结合附图和实施例对本发明作进一步详细描述，该实施例仅用于解释本发明，并不对本发明的保护范围构成限定。

[0013] 如图 1 所示，本发明是一种六角形钛锭镦圆模具，所述模具包括镦圆上模 1 和镦圆下模 2，所述镦圆上模 1 和所述镦圆下模 2 内表面分别设置为半圆形，所述钛锭 6 放置在

所述镦圆上模 1 和所述镦圆下模 2 中间,所述钛锭 6 的边长小于所述镦圆上模 1 和所述镦圆下模 2 构成的圆形的半径的长度,方便将六角形钛锭放入模具,保证钛锭镦圆过程中椭圆度小,成圆度高,所述镦圆上模 1 连接有上凸轮机构 3,所述镦圆下模 2 连接有下凸轮机构 4,所述上凸轮机构 3 和所述下凸轮机构 4 分别带动所述镦圆上模 1 和所述镦圆下模 2 做反向运动,所述上凸轮机构 3 和所述下凸轮机构 4 同时带动所述镦圆上模 1 和所述镦圆下模 2 向内或者是向外运动,同时镦圆,避免钛锭 6 的成圆时发生偏差,在所述镦圆上模 1 和所述镦圆下模 2 的中间的两端分别连接有弹簧 5,所述弹簧 5 分别位于所述两个半圆形的两端。

[0014] 本发明将需要镦圆的钛锭放置在模具中,两个凸轮结构同时带动上模和下模向内或者同时向外运动,对钛锭进行镦圆,将六角形的坯料锻成成品圆材,上模和下模两端的弹簧起到了一定的缓冲作用,避免用力过度对钛材造成影响,在对钛锭进行车床切削时减少损耗,提高企业的经济效益,降低成产成本。

[0015] 本发明结构简单,设计合理,钛锭的成圆度高,减少钛锭的损耗,提高经济效益。

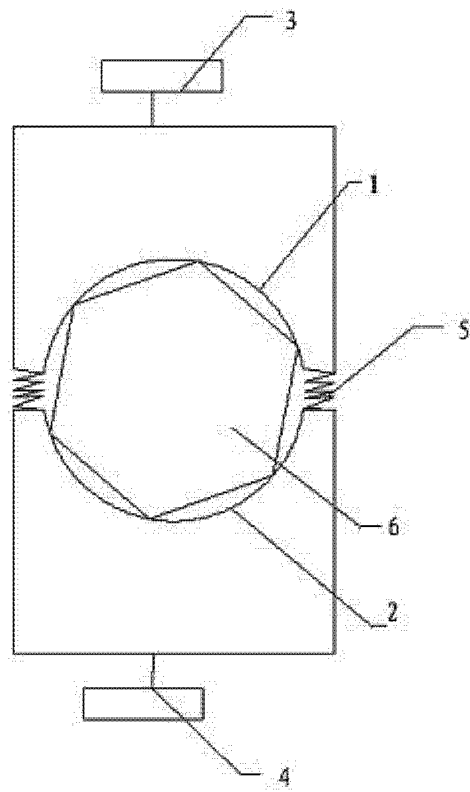


图 1