



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201768754 U

(45) 授权公告日 2011.03.23

(21) 申请号 201020521510.0

(22) 申请日 2010.09.08

(73) 专利权人 沈杰

地址 214537 江苏省泰州市靖江市新桥镇水三村巴西城六组 9 号

(72) 发明人 沈杰 冯进东

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所 (普通合伙) 32231

代理人 金辉

(51) Int. Cl.

B21B 45/02 (2006.01)

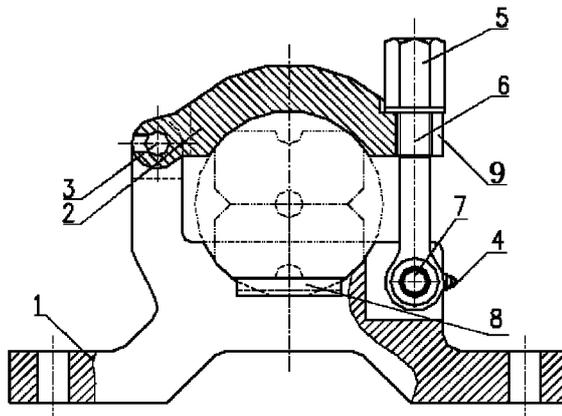
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

快速锁紧机构

## (57) 摘要

本实用新型公开了快速锁紧机构,包括底座,在底座上通过轴铰接有压盖和锁紧螺栓,在锁紧螺栓上有锁紧螺母,在压盖上、与所述锁紧螺栓对应的位置上开有凹槽;底座和压盖组成的锁紧面为圆柱形。采用该锁紧机构,只要将压盖盖住,然后将锁紧螺栓旋转至压盖的凹槽部位便可实现快速固定,在松开时,无需将锁紧螺母退出,显著地缩短了定心夹紧时间。机构采用 3Cr13 材料制作,具有强度高、使用寿命长、使用方便、灵活自如等特点。该机构广泛应用于冶金、机械等行业。



1. 一种快速锁紧机构,包括底座(1),其特征在于:在所述底座(1)上分别通过轴A(3)和轴B(7)铰接有压盖(2)和锁紧螺栓(6),在所述锁紧螺栓6上有锁紧螺母(5),在所述压盖(2)上、与所述锁紧螺栓(6)对应的位置上开有凹槽(9)。

2. 根据权利要求1所述的快速锁紧机构,其特征在于:所述底座(1)和压盖(2)组成的锁紧面为圆柱形。

3. 根据权利要求1所述的快速锁紧机构,其特征在于:在所述的底座(1)上设置有垫块(8)。

4. 根据权利要求1所述的快速锁紧机构,其特征在于:在所述底座(1)和压盖(2)上设置有油嘴(4)。

## 快速锁紧机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锁紧机构,尤其是涉及到一种应用于冶金、机械等行业的锁紧机构。

### 背景技术

[0002] 在冶金、机械等行业经常要用到各种锁紧机构,如冶金行业上每个穿水冷却装置的安装固定都要用到若干个锁紧机构,目前所采用的锁紧机构由底座和压盖组成,其锁紧面为方形,在安装时极为不便,为了保证要锁紧装置的同心度,必须对每个锁紧机构进行微调,如在每个锁紧装置上增加不同厚度的垫片等,最后才能锁紧;在拆卸时必需将每个连接螺栓全部卸下,然后将压盖搬移才能取出要锁紧的装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于克服现有技术的不足,提供一种结构简单、便于加工的快速锁紧机构,同时锁紧面采用圆柱形,保证了要压紧装置的同心度。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种快速锁紧机构,包括底座,其特征在于:在所述底座上通过轴铰接有压盖和锁紧螺栓,在所述锁紧螺栓上有锁紧螺母,在所述压盖上、与所述锁紧螺栓对应的位置上开有凹槽。

[0006] 所述底座和压盖组成的锁紧面为圆柱形。

[0007] 在所述底座和压盖上设置有油嘴。

[0008] 在所述的底座上设置有垫块。

[0009] 本实用新型与现有技术相比具有如下优点:

[0010] 1. 采用该锁紧机构,只要将压盖盖住,然后将锁紧螺栓旋转至压盖的凹槽部位便可实现快速固定,在松开时,无需将锁紧螺母退出,显著地缩短了定心夹紧时间。机构采用3Cr13材料制作,具有强度高、使用寿命长、使用方便、灵活自如等特点。

[0011] 2. 底座和压盖组成的锁紧面为圆柱形,这样保证了要压紧装置的同心度。

[0012] 3. 在底座上设置有垫块,可根据不同尺寸的要压紧装置高度来选择不同厚度的垫块,保证了锁紧装置的通用性。

[0013] 4. 在压盖和底座上设置有油嘴,在工作一段时间后,可以注入润滑油,保证压盖和锁紧螺栓旋转的灵活性。

[0014] 5. 该锁紧机构能满足金属切削机床的加工要求,保证了压紧精度。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型所述快速锁紧机构的结构示意图

[0016] 1. 底座 2. 压盖 3. 轴A 4. 油嘴 5. 锁紧螺母 6. 锁紧螺栓  
7. 轴B 8. 垫块 9. 凹槽

### 具体实施方式

[0017] 以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围,所有等同的技术方案也属于本实用新型的范畴,本实用新型的专利保护范围应由各项权利要求限定。

[0018] 从图 1 中可以看出,一种快速锁紧机构,包括底座 1,在底座 1 上分别通过轴 A3 和轴 B7 铰接有压盖 2 和锁紧螺栓 6,在锁紧螺栓 6 上有锁紧螺母 5,在压盖 2 上、与锁紧螺栓 6 对应的位置上开有凹槽 9;底座 1 和压盖 2 组成的锁紧面为圆柱形,在底座 1 和压盖 2 上设置有油嘴 4;在底座 1 上设置有垫块 8,可根据不同尺寸的要压紧装置的高度来选择不同厚度的垫块 8。

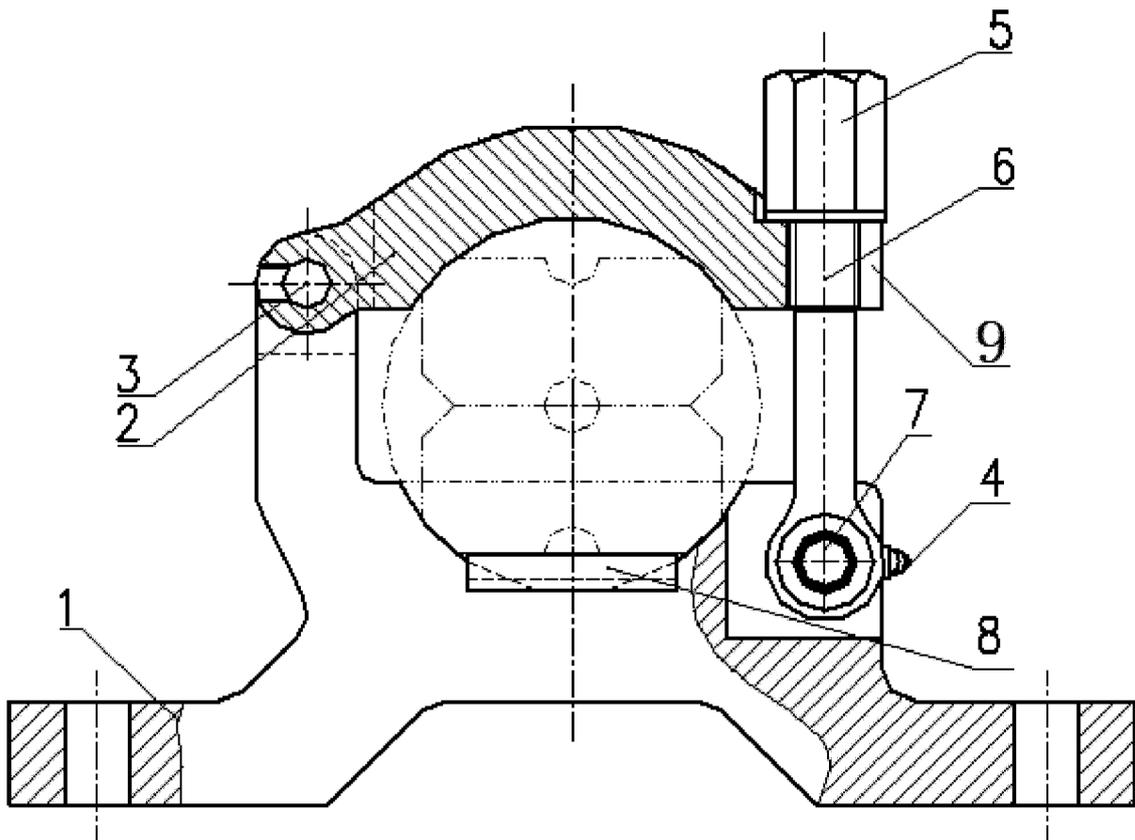


图 1