

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202155721 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 07

(21) 申请号 201120239825. 0

(22) 申请日 2011. 07. 08

(73) 专利权人 江阴市液压油管有限公司

地址 214444 江苏省无锡市江阴市临港新城  
利港西溪墅村 6 号

(72) 发明人 毛国民

(74) 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所

32210

代理人 唐纫兰

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006. 01)

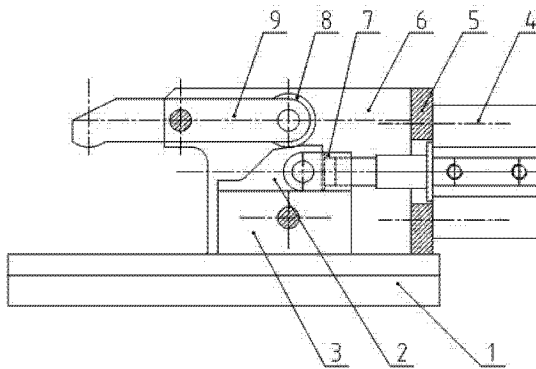
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

油箱、油管法兰钻孔压紧装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种工程机械用油箱、油管法兰钻孔压紧装置,属于工程机械技术领域。它包括底板(1),所述底板(1)顶部固定设置有气缸板(5)和侧板(6),所述气缸板(5)上固定设置有气缸(4),所述气缸(4)的活塞杆端固定设置有气缸头(7),所述两块侧板(6)之间设置有垫板(3)和压板(9),垫板(3)顶部设置有斜铁(2),所述斜铁(2)与气缸头(7)相连接,所述压板(9)中部转动连接于侧板(6)前端,所述压板(9)后端设置有滚轮(8),所述滚轮(8)压置于斜铁(2)的斜楔面上。本实用新型一种油箱、油管法兰钻孔压紧装置,其结构简单、操作方便,大大降低了工人的劳动强度,提高了生产效率。



1. 一种油箱、油管法兰钻孔压紧装置,其特征在于:它包括底板(1),所述底板(1)顶部固定设置有气缸板(5)和侧板(6),所述侧板(6)有两块,所述两块侧板(6)左右平行布置,所述气缸板(5)位于侧板(6)的后侧,所述气缸板(5)上固定设置有气缸(4),所述气缸(4)的活塞杆端固定设置有气缸头(7),所述两块侧板(6)之间设置有垫板(3)和压板(9),所述垫板(3)固定设置于底板(1)顶部,垫板(3)顶部设置有斜铁(2),所述斜铁(2)与气缸头(7)相连接,所述压板(9)中部转动连接于侧板(6)前端,所述压板(9)后端设置有滚轮(8),所述滚轮(8)压置于斜铁(2)的斜楔面上。

## 油箱、油管法兰钻孔压紧装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工程机械用油箱、油管法兰钻孔压紧装置,属于工程机械技术领域。

### 背景技术

[0002] 目前,工程机械用油箱或油管的法兰钻孔时,通常需要通过压板、螺栓和螺母将法兰固定在工作台面上,然后才能进行钻孔作业。法兰的固定与拆卸过程均是通过手工操作,工人劳动强度大,工作效率低下。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供一种结构简单、操作方便的油箱、油管法兰钻孔压紧装置,大大降低了工人的劳动强度,工作效率大大提高。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种油箱、油管法兰钻孔压紧装置,它包括底板,所述底板顶部固定设置有气缸板和侧板,所述侧板有两块,所述两块侧板左右平行布置,所述气缸板位于侧板的后侧,所述气缸板上固定设置有气缸,所述气缸的活塞杆端固定设置有气缸头,所述两块侧板之间设置有垫板和压板,所述垫板固定设置于底板顶部,垫板顶部设置有斜铁,所述斜铁与气缸头相连接,所述压板中部转动连接于侧板前端,所述压板后端设置有滚轮,所述滚轮压置于斜铁的斜楔面上。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0006] 本实用新型一种油箱、油管法兰钻孔压紧装置,其结构简单、操作方便,大大降低了工人的劳动强度,提高了生产效率。

### 附图说明

[0007] 图1为本实用新型油箱、油管法兰钻孔压紧装置的结构示意图。

[0008] 图2为图1的左视图。

[0009] 其中:

[0010] 底板 1

[0011] 斜铁 2

[0012] 垫板 3

[0013] 气缸 4

[0014] 气缸板 5

[0015] 侧板 6

[0016] 气缸头 7

[0017] 滚轮 8

[0018] 压板 9。

### 具体实施方式

[0019] 参见图 1~图 2,本实用新型涉及一种油箱、油管法兰钻孔压紧装置,它包括底板 1,所述底板 1 顶部固定设置有气缸板 5 和侧板 6,所述侧板 6 有两块,所述两块侧板 6 左右平行布置,所述气缸板 5 位于两块侧板 6 后侧,所述气缸板 5 上固定设置有气缸 4,气缸 4 的活塞杆端固定设置有气缸头 7,所述两块侧板 6 之间设置有垫板 3 和压板 9,所述垫板 3 通过销轴固定设置于底板 1 顶部,所述垫板 3 顶部设置有斜铁 2,所述斜铁 2 与气缸头 7 通过销轴销接,所述压板 9 中部通过销轴销接于侧板 6 前端,所述压板 9 后端通过销轴安装有滚轮 8,所述滚轮 8 压置于斜铁 2 的斜楔面上。

[0020] 油箱、油管法兰需要钻孔时,将法兰放置于压板前端下方,此时控制气缸向前推动,滚轮在斜铁斜楔面的作用下带动压板后端向上翘起,此时压板前端向下压合使法兰固定于底板上。完成钻孔后控制气缸向后回复原来位置,此时压板在滚轮自身重力作用下向下回复原位,此时压板前端向上翘起松开法兰。

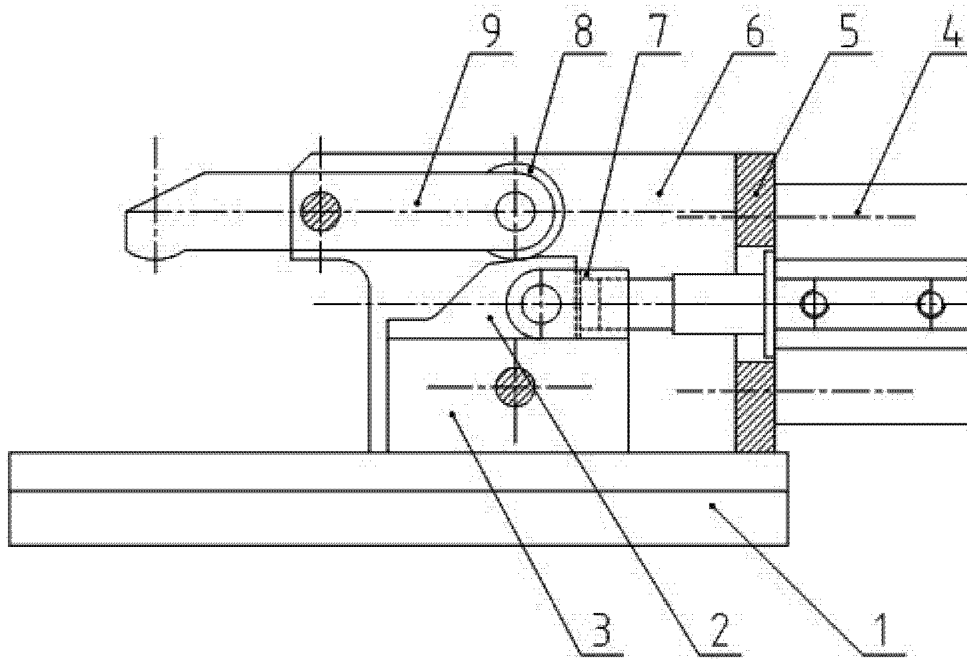


图 1

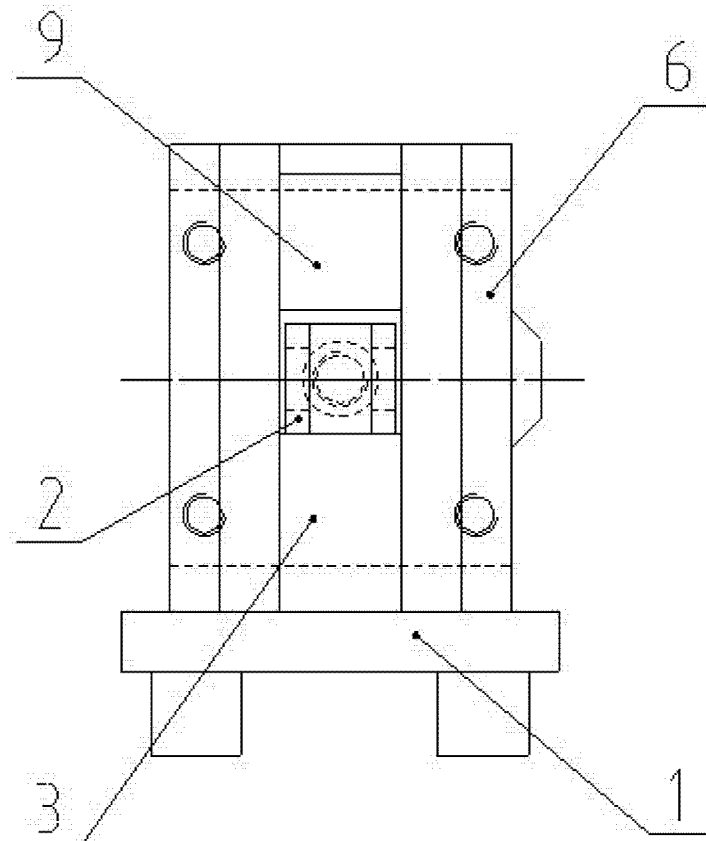


图 2