



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209223094 U

(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201822004674.5

(22)申请日 2018.12.02

(73)专利权人 瓦房店世强轴承制造有限公司  
地址 116399 辽宁省大连市瓦房店市南共  
济街三段196号

(72)发明人 周世强 卫德开

(51)Int.Cl.

B21J 5/10(2006.01)

B21J 13/00(2006.01)

B21K 27/00(2006.01)

B21K 1/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

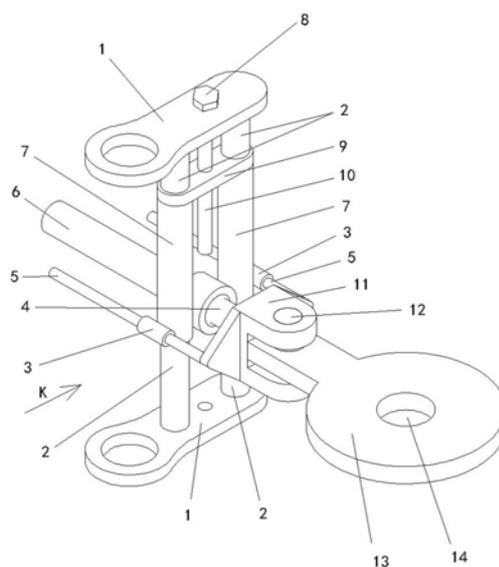
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

用于油压机的退料机构

### (57)摘要

本实用新型公开了种用于油压机的退料机构,包括上下设置的相互平行的两块固定板,在两块固定板之间固定连接有两根平行的竖向设置的立柱,在每根立柱上套装有可上下移动的导套,两个导套的上端接有连接板,在连接板的中心部位螺纹连接有竖向设置的丝杆,丝杆插入上部的固定板上的孔内,丝杆的上端帽位于上部的固定板的上面;在两个导套之间固定有与气动装置相接的气缸,与气缸相配的活塞杆的端头与连接架相接,连接架通过销轴与退料板相接,在退料板上设有冲头孔,所述活塞杆与所述立柱相互垂直设置。具有结构简单、及时阻挡坯料随冲头上行、提高工作效率、减轻劳动强度、省时省力的优点。



1. 一种用于油压机的退料机构,其特征在於:包括上下设置的相互平行的两块固定板(1),在两块固定板(1)之间固定连接有两根平行的竖向设置的立柱(2),在每根立柱(2)上套装有可上下移动的导套(7),两个导套(7)的上端接有连接板(9),在连接板(9)的中心部位螺纹连接有竖向设置的丝杆(10),丝杆(10)插入上部的固定板(1)上的孔内,丝杆(10)的上端帽(8)位于上部的固定板(1)的上面;在两个导套(7)之间固定有与气动装置相接的气缸(6),与气缸(6)相配的活塞杆(4)的端头与连接架(11)相接,连接架(11)通过销轴(12)与退料板(13)相接,在退料板(13)上设有冲头孔(14),所述活塞杆(4)与所述立柱(2)相互垂直设置。

2. 根据权利要求1所述的用于油压机的退料机构,其特征在於:所述的导套(7)的外侧固定有套筒(3),与套筒(3)相配有导向杆(5),导向杆(5)的端头与所述的连接架(11)相接,导向杆(5)与立柱(2)相互垂直设置;在销轴(12)上位于退料板(13)的上面和下面套装有弹簧(15),销轴(12)与退料板(13)上的销轴孔留有间隙。

## 用于油压机的退料机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种退料机构,特别是一种用于油压机的退料机构,主要用于轴承套圈的制坯过程中,方便对坯料冲孔后坯料与冲头的脱离。

### 背景技术

[0002] 轴承制造时,轴承套圈辗扩前是制坯工艺,利用油压机进行热锻制坯,工艺过程为:将切断的坯料加热、镦粗、冲孔、切料芯、平端面。油压机的滑块上下往复一次可完成一个工序。冲孔与切料芯两工序要利用冲头对工件进行挤压,冲头对坯料冲孔后回程时,经常出现坯料与冲头没有脱离的现象,即坯料随冲头上行,此时需要人工对坯料施加一个向下的力,克服冲后坯料对冲头的夹持力,费时费力,增加了操作人员的劳动强度,影响了工作效率。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、及时阻挡坯料随冲头上行、提高工作效率、减轻劳动强度、省时省力的用于油压机的退料机构,克服现有技术的不足。

[0004] 本实用新型的用于油压机的退料机构,包括上下设置的相互平行的两块固定板,在两块固定板之间固定连接有两根平行的竖向设置的立柱,在每根立柱上套装有可上下移动的导套,两个导套的上端接有连接板,在连接板的中心部位螺纹连接有竖向设置的丝杆,丝杆插入上部的固定板上的孔内,丝杆的上端帽位于上部的固定板的上面;

[0005] 在两个导套之间固定有与气动装置相接的气缸,与气缸相配的活塞杆的端头与连接架相接,连接架通过销轴与退料板相接,在退料板上设有冲头孔,所述活塞杆与所述立柱相互垂直设置。

[0006] 所述的导套的外侧固定有套筒,与套筒相配有导向杆,导向杆的端头与所述的连接架相接,导向杆与立柱相互垂直设置;

[0007] 在销轴上位于退料板的上面和下面套装有弹簧,销轴与退料板上的销轴孔留有间隙。

[0008] 本实用新型的用于油压机的退料机构,通过上下两块固定板安装在油压机上,退料板位于油压机工作台上方,平时气缸的活塞杆处于回缩状态,被冲孔的坯料置于工作台上,然后通过气缸带动活塞杆伸出,带动连接架和退料板前移,使退料板上的冲头孔与油压机上的冲头同轴,上方的冲头向下移动,首先插入冲头孔内,再对下面工作台上的坯料进行冲孔,冲头回程时,如果坯料夹持在冲头上,可通过退料板阻挡坯料与冲头脱离。退料板的高度可通过转动丝杆的上端帽进行调整,丝杆转动时,连接板及导套会相对于立柱在上下方向上移动,带动气缸、连接架、退料板移动,达到调整退料板高度的目的。具有结构简单、及时阻挡坯料随冲头上行、提高工作效率、减轻劳动强度、省时省力的优点。

## 附图说明

[0009] 图1是本实用新型具体实施方式的立体结构示意图；

[0010] 图2是图1所示的K向示意图。

## 具体实施方式

[0011] 如图1、2所示：本实用新型的用于油压机的退料机构，包括上下设置的相互平行的两块固定板1，在两块固定板1之间固定连接有两根平行的竖向设置的立柱2，在每根立柱2上套装有可上下移动的导套7，两个导套7的上端接有连接板9，在连接板9的中心部位螺纹连接有竖向设置的丝杆10，丝杆10插入上部的固定板1上的孔内，丝杆10的上端帽8位于上部的固定板1的上面。

[0012] 在两个导套7之间固定有与气动装置相接的气缸6，与气缸6相配的活塞杆4的端头与连接架11相接，连接架11通过销轴12与退料板13相接，在退料板13上设有冲头孔14，所述活塞杆4与所述立柱2相互垂直设置。

[0013] 导套7的外侧固定有套筒3，与套筒3相配有导向杆5，导向杆5的端头与所述的连接架11相接，导向杆5与立柱2相互垂直设置。

[0014] 在销轴12上位于退料板13的上面和下面套装有弹簧15，销轴12与退料板13上的销轴孔留有间隙。

[0015] 本实用新型的用于油压机的退料机构，通过上下两块固定板1安装在油压机上，退料板13位于油压机工作台上方，平时气缸6的活塞杆4处于回缩状态，被冲孔的坯料置于工作台上，然后通过气缸6带动活塞杆4伸出，带动连接架11和退料板13前移，使退料板13上的冲头孔14与油压机上的冲头同轴，上方的冲头向下移动，首先插入冲头孔14内，再对下面工作台上的坯料进行冲孔，冲头回程时，如果坯料夹持在冲头上，可通过退料板13阻挡坯料与冲头脱离。阻挡坯料后的退料板13可通过弹簧15自动找正，处于平衡状态。退料板13的高度可通过转动丝杆10的上端帽8进行调整，丝杆10转动时，连接板9及导套7会相对于立柱2在上下方向上移动，带动气缸6、连接架11、退料板13移动，达到调整退料板13高度的目的。具有结构简单、及时阻挡坯料随冲头上行、提高工作效率、减轻劳动强度、省时省力的优点。

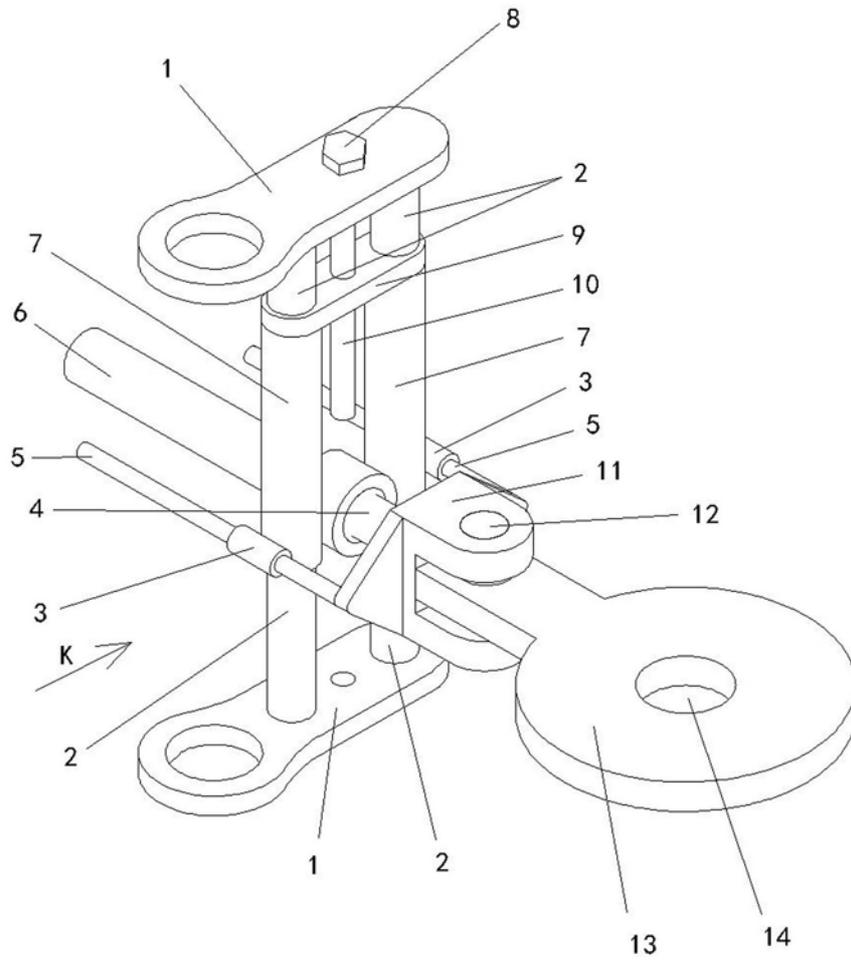


图1

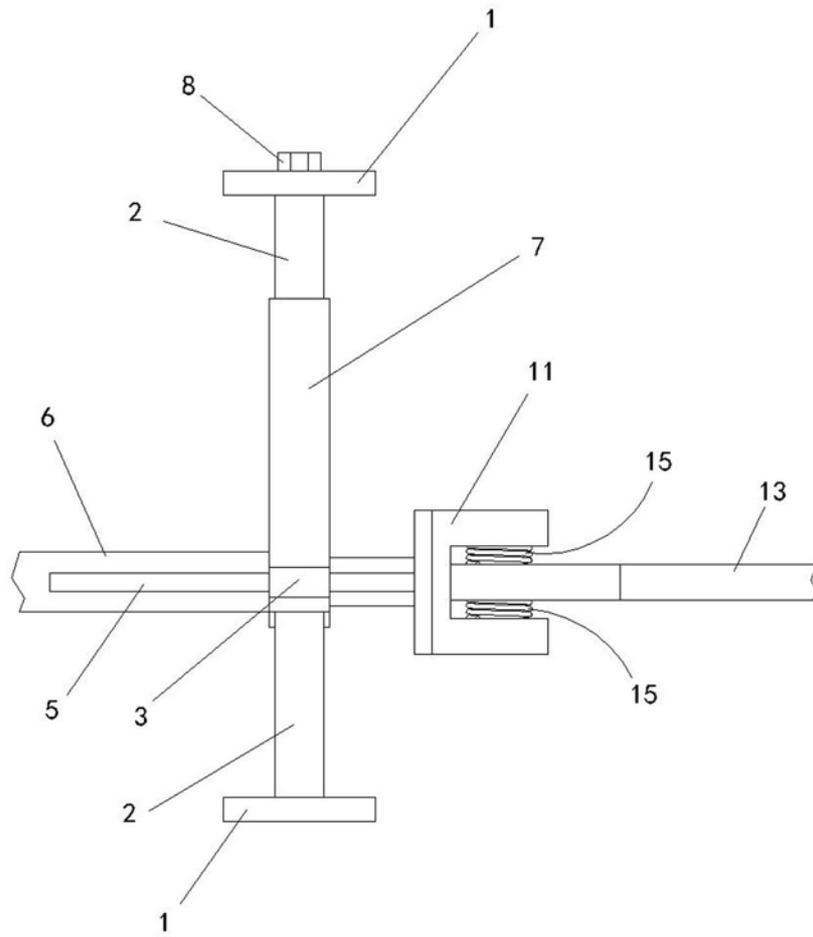


图2