



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210498199 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201920661226.4

(22)申请日 2019.05.09

(73)专利权人 南通瑞通机械有限公司

地址 226000 江苏省南通市港闸区兴盛路9号

(72)发明人 钱振亚

(51)Int.Cl.

B21J 13/12(2006.01)

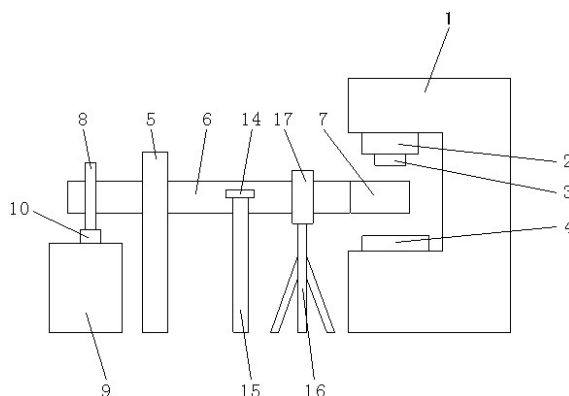
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于锻造的翻转装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于锻造的翻转装置,包括液压锻造机,还包括立板,立板内开设通孔,通孔内穿过一根转轴,转轴与通孔之间通过轴承配合,转轴的一端位于锻造上模和锻造下模之间且安装夹具,其另一端固定设置齿轮,所述齿轮的下方固定设置安装台,所述安装台的台面上固定设置液压缸和导轨,所述液压缸的活塞杆上固定设置齿条,所述齿条与齿轮啮合传动连接,所述齿条的下端固定设置导块,所述导块与导轨相配合,所述转轴的侧面固定设置定位叶片,所述转轴的两侧固定设置等高的定位柱,所述定位柱的顶部与转轴的水平直径位于同一水平面上,所述定位叶片的下端与定位柱的顶部贴合。本实用新型结构简单、使用方便、省时省力,能够提高工作效率。



1. 一种用于锻造的翻转装置,包括液压锻造机,液压锻造机上设有液压推杆,液压推杆的下端为锻造上模,锻造上模的下部为锻造下模,锻造下模安装在液压锻造机上,还包括立板,所述立板内开设通孔,所述通孔内穿过一根转轴,所述转轴与通孔之间通过轴承配合,所述转轴的一端位于锻造上模和锻造下模之间且安装夹具,其另一端固定设置齿轮,其特征在于:所述齿轮的下方固定设置安装台,所述安装台的台面上固定设置液压缸和导轨,所述液压缸的活塞杆上固定设置齿条,所述齿条与齿轮啮合传动连接,所述齿条的下端固定设置导块,所述导块与导轨相配合,所述转轴的侧面固定设置定位叶片,所述转轴的两侧固定设置等高的定位柱,所述定位柱的顶部与转轴的水平直径位于同一水平面上,所述定位叶片的下端与定位柱的顶部贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于锻造的翻转装置,其特征在于:还包括支撑架,所述支撑架上安装支撑环,所述转轴穿过支撑环并通过轴承与支撑环配合。

一种用于锻造的翻转装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻造设备技术领域,具体涉及一种用于锻造的翻转装置。

背景技术

[0002] 锻造是机械加工中的基础,在锻造行业中有许多锻造件是需要通过一套模具完成正反两面锻造加工,为了实现一套模具完成正反面锻造加工,将加热后的毛坯料夹紧,再将毛坯料放入下模中,从而完成第一步锻造加工,之后,再将其翻转180度后放入下模中便可完成整个锻造加工。现有翻转设备多为360°翻转,由于毛坯料有一定重量和旋转过程的精确性不足的问题,导致翻转后容易翻转量不足或者过量,毛坯件与锻造设备接触过程中,容易造成定位不准的问题,导致锻造位置偏移,无法完成锻造要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种用于锻造的翻转装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种用于锻造的翻转装置,包括液压锻造机,液压锻造机上设有液压推杆,液压推杆的下端为锻造上模,锻造上模的下部为锻造下模,锻造下模安装在液压锻造机上,还包括立板,所述立板内开设通孔,所述通孔内穿过一根转轴,所述转轴与通孔之间通过轴承配合,所述转轴的一端位于锻造上模和锻造下模之间且安装夹具,其另一端固定设置齿轮,其创新点在于:所述齿轮的下方固定设置安装台,所述安装台的台面上固定设置液压缸和导轨,所述液压缸的活塞杆上固定设置齿条,所述齿条与齿轮啮合传动连接,所述齿条的下端固定设置导块,所述导块与导轨相配合,所述转轴的侧面固定设置定位叶片,所述转轴的两侧固定设置等高的定位柱,所述定位柱的顶部与转轴的水平直径位于同一水平面上,所述定位叶片的下端与定位柱的顶部贴合。

[0005] 进一步的,还包括支撑架,所述支撑架上安装支撑环,所述转轴穿过支撑环并通过轴承与支撑环配合。

[0006] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:

[0007] 本实用新型在初始状态时,定位叶片位于任意一个定位柱的顶部,此时夹具保持毛坯件的需要两面分别朝向液压锻造机的锻造上模和锻造下模,完成毛坯件的一面的锻造后,液压缸推动齿条前行,齿条带动齿轮转动,齿轮带动转轴转动,旋转轴转动180°后,此时定位叶片位于另一个定位柱的顶部,此时完成旋转,完成旋转后可以进行下一步锻造;本实用新型结构简单、使用方便、省时省力,能够提高工作效率。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型的左视图;

[0010] 图3为本实用新型的右视图。

[0011] 附图标记说明：

[0012] 1液压锻造机、2液压推杆、3锻造上模、4锻造下模、5立板、6转轴、7夹具、8齿轮、9安装台、10液压缸、11导轨、12齿条、13导块、14定位叶片、15定位柱、16支撑架、17支撑环。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及具体实施方式，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施方式仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0015] 参看图1-3，一种用于锻造的翻转装置，包括液压锻造机1，液压锻造机上设有液压推杆2，液压推杆2的下端为锻造上模3，锻造上模3的下部为锻造下模4，锻造下模4安装在液压锻造机1上，还包括立板5，立板5内开设通孔，通孔内穿过一根转轴6，转轴6与通孔之间通过轴承配合，转轴6的一端位于锻造上模和锻造下模之间且安装夹具7，其另一端固定设置齿轮8，齿轮8的下方固定设置安装台9，安装台9的台面上固定设置液压缸10和导轨11，液压缸10的活塞杆上固定设置齿条12，齿条12与齿轮8啮合传动连接，齿条12的下端固定设置导块13，导块13与导轨11相配合，转轴6的侧面固定设置定位叶片14，转轴6的两侧固定设置等高的定位柱15，定位柱15的顶部与转轴6的水平直径位于同一水平面上，定位叶片14的下端与定位柱15的顶部贴合。本实用新型在初始状态时，定位叶片14位于任意一个定位柱15的顶部，此时夹具7保持毛坯件的需要两面分别朝向液压锻造机的锻造上模2和锻造下模3，完成毛坯件的一面的锻造后，液压缸10推动齿条12前行，齿条12带动齿轮8转动，齿轮8带动转轴6转动，旋转轴转动180°后，此时定位叶片14位于另一个定位柱15的顶部，此时完成旋转，完成旋转后可以进行下一步锻造。

[0016] 本实施例中，还包括支撑架16，支撑架16上安装支撑环17，转轴6穿过支撑环并通过轴承与支撑环17配合。通过支撑架16和支撑环17在转轴6上增加支撑点，分担通孔处的压力，延长本实用新型的使用寿命。

[0017] 以上所述，仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

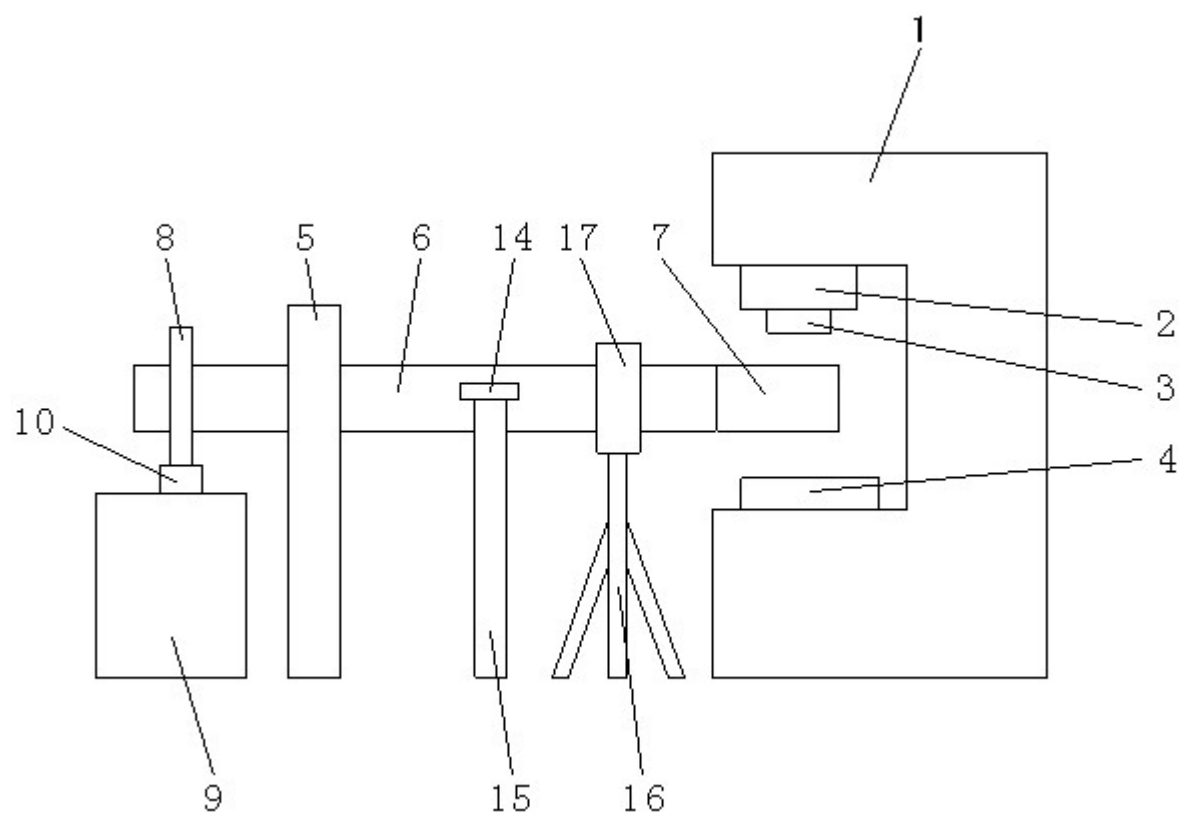


图1

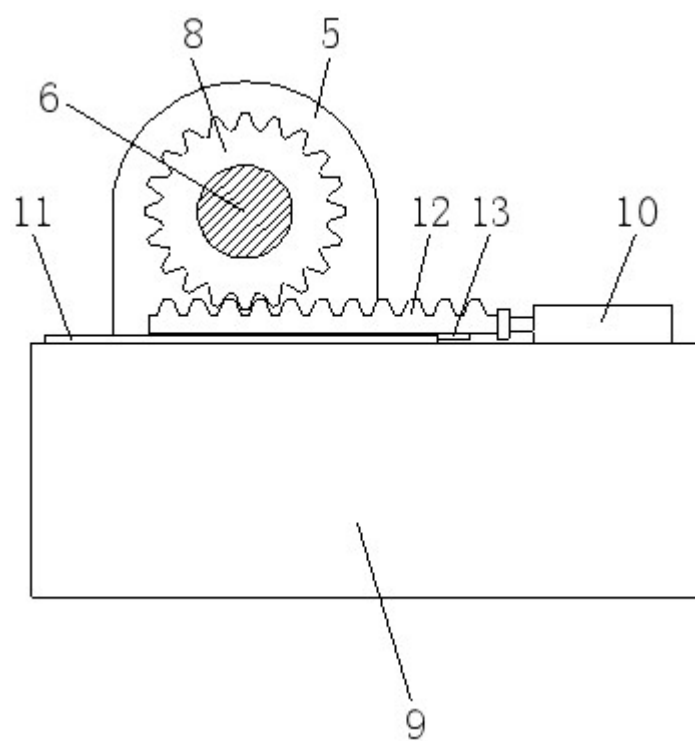


图2

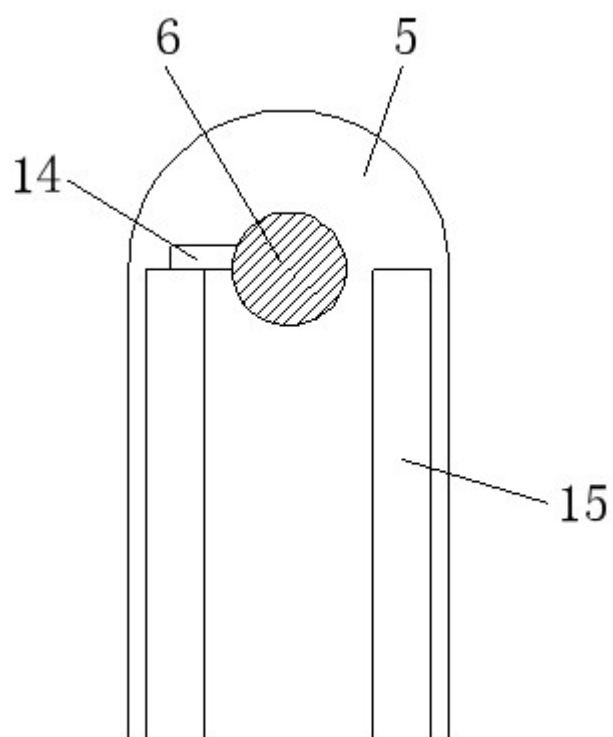


图3