



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103586361 B

(45)授权公告日 2018.01.09

(21)申请号 201310549108.1

审查员 于磊

(22)申请日 2013.11.07

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103586361 A

(43)申请公布日 2014.02.19

(73)专利权人 东莞市联洲知识产权运营管理有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区生产力大厦406

(72)发明人 王文庆

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

B21D 45/02(2006.01)

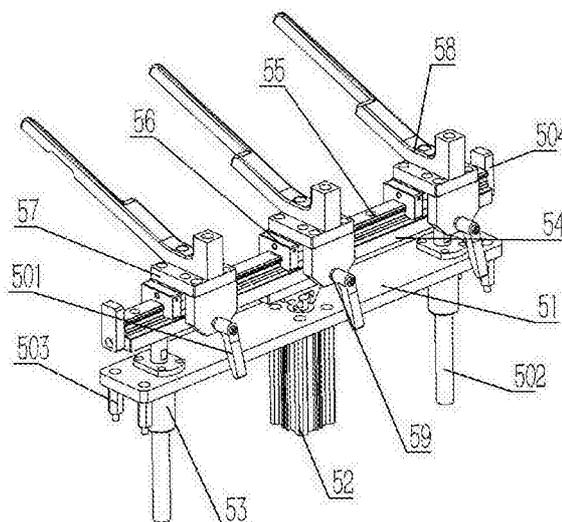
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

椭圆嵌合机的排料机构

(57)摘要

本发明公开了一种椭圆嵌合机的排料机构，其底板的中部固定有升降气缸，底板的两端固定有直线轴承，升降气缸的活塞杆固定在升降支撑板的底面上，升降支撑板底面的两端固定导向轴，导向轴插接在底板上的直线轴承内，升降支撑板的顶面上固定有导轨，导轨上插套有若干滑块，滑块的上端面上固定有倒置的L型安装支架，L型安装支架的上端面固定有对构型的排料架，L型安装支架的下端螺铰接有紧定螺栓，紧定螺栓的一端压靠在升降支撑板，紧定螺栓的另一端露出L型安装支架固定有把手。本发明通过排料架将长杆轴取到压合上模的外侧，无需再从压合上模下取出长杆轴，避免了因拿取工作时压合上模失效下压发生的事故，保证了操作人员的安全。



1. 椭圆嵌合机的排料机构,包括底板(51),底板(51)的中部固定有升降气缸(52),底板(51)的两端固定有直线轴承(53),升降气缸(52)的活塞杆固定在升降支撑板(54)的底面上,升降支撑板(54)底面的两端固定导向轴(502),导向轴(502)插接在底板(51)上的直线轴承(53)内,其特征在于:所述的升降支撑板(54)的顶面上固定有导轨(55),导轨(55)上插套有若干滑块(56),滑块(56)的上端面上固定有倒置的L型安装支架(57),L型安装支架(57)的上端面固定有对勾型的排料架(58),所述的L型安装支架(57)的下端螺接有紧定螺栓(59),紧定螺栓(59)的一端压靠在升降支撑板(54),紧定螺栓(59)的另一端露出L型安装支架(57)固定有把手(501)。

2. 根据权利要求1所述的椭圆嵌合机的排料机构,其特征在于:所述导轨(55)的长度与升降支撑板(54)的长度相等,升降支撑板(54)的两端的侧面固定有限位块(504)。

3. 根据权利要求1所述的椭圆嵌合机的排料机构,其特征在于:所述的排料架(58)的朝向与L型安装支架(57)的把手(501)朝向相反。

4. 根据权利要求1所述的椭圆嵌合机的排料机构,其特征在于:所述的底板(51)底面的两端固定有若干支脚(503),支脚(503)位于直线轴承(53)的外侧。

椭圆嵌合机的排料机构

技术领域：

[0001] 本发明涉及压合机的技术领域,更具体地说涉及椭圆嵌合机的排料机构。

背景技术：

[0002] 目前一些汽车上的长杆轴因长度较长,制作加工整根的长杆轴材料成本较高,所以现有一些长杆轴一般是通过锻打或多根短轴进行压合而成的,而椭圆嵌合机就是将多根短轴压合成长轴的设备。现有的一些压合机在压合完成品后,一般需要通过手工从压合机的上模下拿取工件,从压合机上模下拿取工件存在一定的危险性,会造成安全事故的发生。

发明内容：

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术之不足,而提供一种新型的椭圆嵌合机的排料机构,其能有效取下压合上模下的长杆轴,避免了因拿取工件而发生的安全事故。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术解决措施如下:

[0005] 椭圆嵌合机的排料机构,包括底板,底板的中部固定有升降气缸,底板的两端固定有直线轴承,升降气缸的活塞杆固定在升降支撑板的底面上,升降支撑板底面的两端固定有导向轴,导向轴插接在底板上的直线轴承内,所述的升降支撑板的顶面上固定有导轨,导轨上插套有若干滑块,滑块的上端面上固定有倒置的L型安装支架,L型安装支架的上端面固定有对勾型的排料架,所述的L型安装支架的下端螺接有紧定螺栓,紧定螺栓的一端压靠在升降支撑板,紧定螺栓的另一端露出L型安装支架固定有把手。

[0006] 作为上述技术方案的优选,所述导轨的长度与升降支撑板的长度相等,升降支撑板54的两端的侧面固定有限位块。

[0007] 作为上述技术方案的优选,所述的排料架的朝向与L型安装支架的把手朝向相反。

[0008] 作为上述技术方案的优选,所述的底板底面的两端固定有若干支脚,支脚位于直线轴承的外侧。

[0009] 本发明的有益效果在于:其通过排料架将长杆轴取到压合上模的外侧,而无需再从压合上模下取出长杆轴,从而避免了因拿取工作时压合上模失效下压发生的事故,保证了操作人员的安全。

附图说明：

[0010] 下面结合附图对本发明做进一步的说明:

[0011] 图1为本发明的结构示意图;

[0012] 图2为本发明在机架上的结构示意图。

[0013] 图中符号说明:

[0014] 10、机架;51、底板;52、升降气缸;53、竖向气缸;54、升降支撑板;55、导轨;56、滑块;57、L型安装支架;58、排料架;59、紧定螺栓;501、把手;502、导向轴;503、支脚;504、限位块;90、长杆轴。

具体实施方式：

[0015] 实施例：见图1、2所示，椭圆嵌合机的排料机构，包括底板51，底板51的中部固定有升降气缸52，底板51的两端固定有直线轴承53，升降气缸52的活塞杆固定在升降支撑板54的底面上，升降支撑板54底面的两端固定有导向轴502，导向轴502插接在底板51上的直线轴承53内，所述的升降支撑板54的顶面上固定有导轨55，导轨55上插套有若干滑块56，滑块56的上端面上固定有倒置的L型安装支架57，L型安装支架57的上端面固定有对勾型的排料架58，所述的L型安装支架57的下端螺接有紧定螺栓59，紧定螺栓59的一端压靠在升降支撑板54，紧定螺栓59的另一端露出L型安装支架57固定有把手501。

[0016] 导轨55的长度与升降支撑板54的长度相等，升降支撑板54的两端的侧面固定有限位块504。

[0017] 排料架58的朝向与L型安装支架57的把手501朝向相反。

[0018] 底板51底面的两端固定有若干支脚503，支脚503位于直线轴承53的外侧。

[0019] 工作原理：所述的排料机构安装在椭圆嵌合机的机架10上，工作时，升降气缸52驱动升降支撑板54上升，升降支撑板54上的排料架58顶起完成压合后的长杆轴90，长杆轴90沿排料架58倾斜的滑动下落排除，然后升降气缸52复位，升降支撑板54下降拿取长杆轴90。

[0020] 以上内容仅为本发明的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

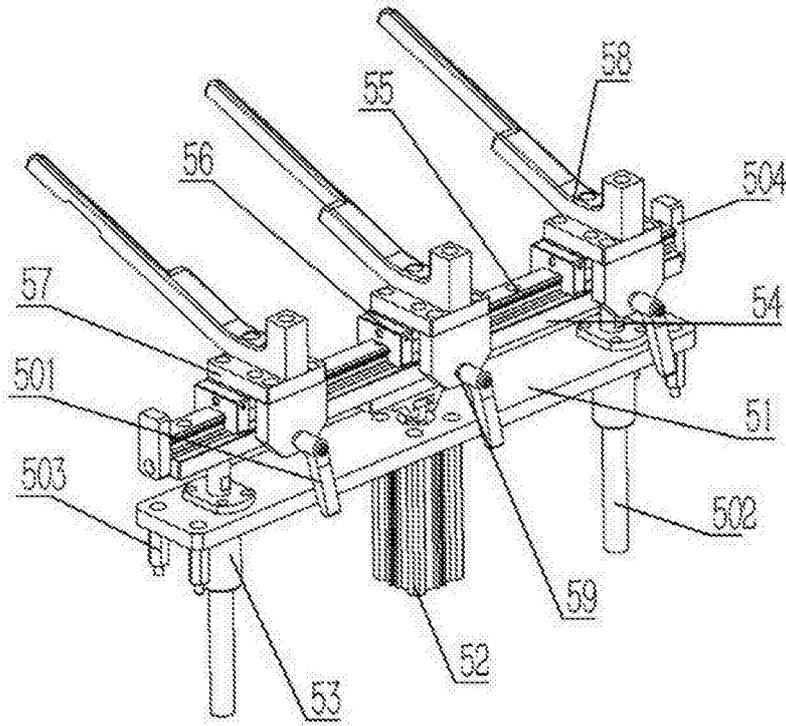


图1

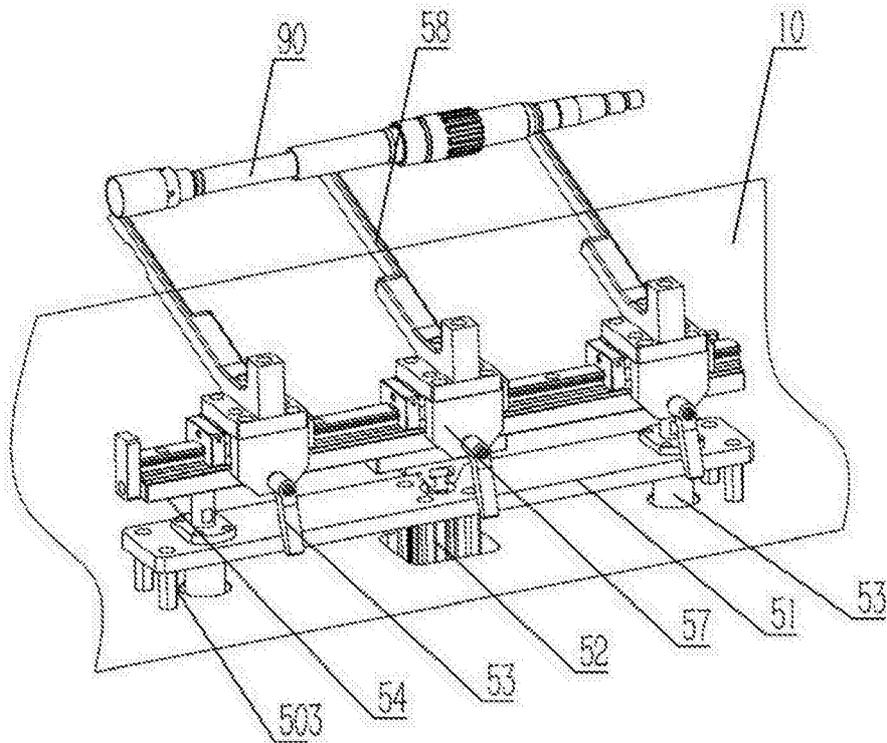


图2