



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211839909 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 03

(21) 申请号 202020000797.6

(22) 申请日 2020.01.02

(73) 专利权人 宁波满信机械工贸有限公司
地址 315000 浙江省宁波市江北区长阳路
191号31幢1-1

(72) 发明人 王春侠 何占平

(51) Int. Cl.
B21D 45/04 (2006.01)
B21D 22/20 (2006.01)

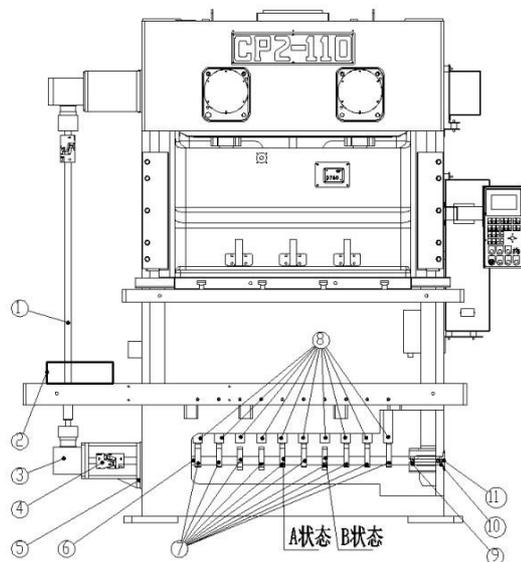
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种冲床下凸轮顶料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种冲床下凸轮顶料装置，包括连接杆，所述连接杆下端连有十字转向机，所述十字转向机一端连有连轴器，所述连轴器另一端连有凸轮轴，所述凸轮轴上设有若干个凸轮，所述凸轮上方设有与之相配合的顶料杆，通过多只凸轮来顶多只顶料杆配合凸轮的角度不同，实现不同工位的同时顶料，提高了生产效率，在电池壳拉伸，口红管拉伸等领域取得了很好的经济效益。



1. 一种冲床下凸轮顶料装置,其特征在于,包括连接杆,所述连接杆下端连有十字转向机,所述十字转向机一端连有连轴器,所述连轴器另一端连有凸轮轴,所述凸轮轴上设有若干个凸轮,所述凸轮上方设有与之相配合的顶料杆。

2. 根据权利要求1所述的一种冲床下凸轮顶料装置,其特征在于,所述连接杆上设有凸轮箱。

3. 根据权利要求1所述的一种冲床下凸轮顶料装置,其特征在于,所述十字转向机下方设有固定托架。

4. 根据权利要求1所述的一种冲床下凸轮顶料装置,其特征在于,所述凸轮轴另一端上套有轴承。

5. 根据权利要求1所述的一种冲床下凸轮顶料装置,其特征在于,所述凸轮一端面上设有油封和压盖。

一种冲床下凸轮顶料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,尤其涉及一种冲床下凸轮顶料装置。

背景技术

[0002] 在冲压拉伸过程中,经常出现产品卡在凹模模腔内的情况,如不及时清除,再次冲压时就会出现将模具冲裂的危险状况。如果手动清理,耗时耗力,还存在安全隐患。

发明内容

[0003] 对上述现有技术的现状,本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种生产效率高且安全性好的冲床下凸轮顶料装置。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种冲床下凸轮顶料装置,包括连接杆,所述连接杆下端连有十字转向机,所述十字转向机一端连有连轴器,所述连轴器另一端连有凸轮轴,所述凸轮轴上设有若干个凸轮,所述凸轮上方设有与之相配合的顶料杆。

[0005] 进一步地,所述连接杆上设有凸轮箱。

[0006] 进一步地,所述十字转向机下方设有固定托架。

[0007] 进一步地,所述凸轮轴另一端上套有轴承。

[0008] 进一步地,所述凸轮一端面上设有油封和压盖。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本实用新型通过多只凸轮来顶多只顶料杆配合凸轮的角度不同,实现不同工位的同时顶料,提高了生产效率。在电池壳拉伸,口红管拉伸等领域取得了很好的经济效益。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种冲床下凸轮顶料装置结构示意图;

[0011] A状态:凸轮将顶料杆顶起,顶料状态;

[0012] B状态:凸轮与顶料杆脱开,冲压拉伸状态。

具体实施方式

[0013] 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,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0014] 如图所示,一种冲床下凸轮顶料装置,包括连接杆1,所述连接杆1下端连有十字转向机3,所述十字转向机3一端连有连轴器4,所述连轴器4另一端连有凸轮轴6,所述凸轮轴6上设有若干个凸轮7,所述凸轮7上方设有与之相配合的顶料杆8,所述连接杆1上设有凸轮箱2,所述十字转向机3下方设有固定托架5,所述凸轮轴6另一端上套有轴承9,所述凸轮7一端面上设有油封10和压盖11。

[0015] 工作原理简要说明:

[0016] 连接杆将冲床提供的力,一方面输入凸轮箱内,供机械手臂伸缩夹取用。另一方面,通过输入十字转向机,通过连轴器,将动力输入凸轮轴,当凸轮轴旋转时,带动凸轮旋转,利用凸轮结构的特性,将顶料杆顶起,顶料杆将凹模内产品顶出凹模,便于机械收夹取,实现顶料的目的。

[0017] 通过在冲床下面安装凸轮机构,当拉伸产品在凹模内完成拉伸行程时,下面的凸轮将顶料杆顶起,强制将凹模内的产品顶出凹模,便于机械手臂夹取后送入下一个工位。解决了产品卡在模具里的问题,提高了生产效率、保证了安全。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本实用新型通过多只凸轮来顶多只顶料杆配合凸轮的角度不同,实现不同工位的同时顶料,提高了生产效率。在电池壳拉伸,口红管拉伸等领域取得了很好的经济效益。

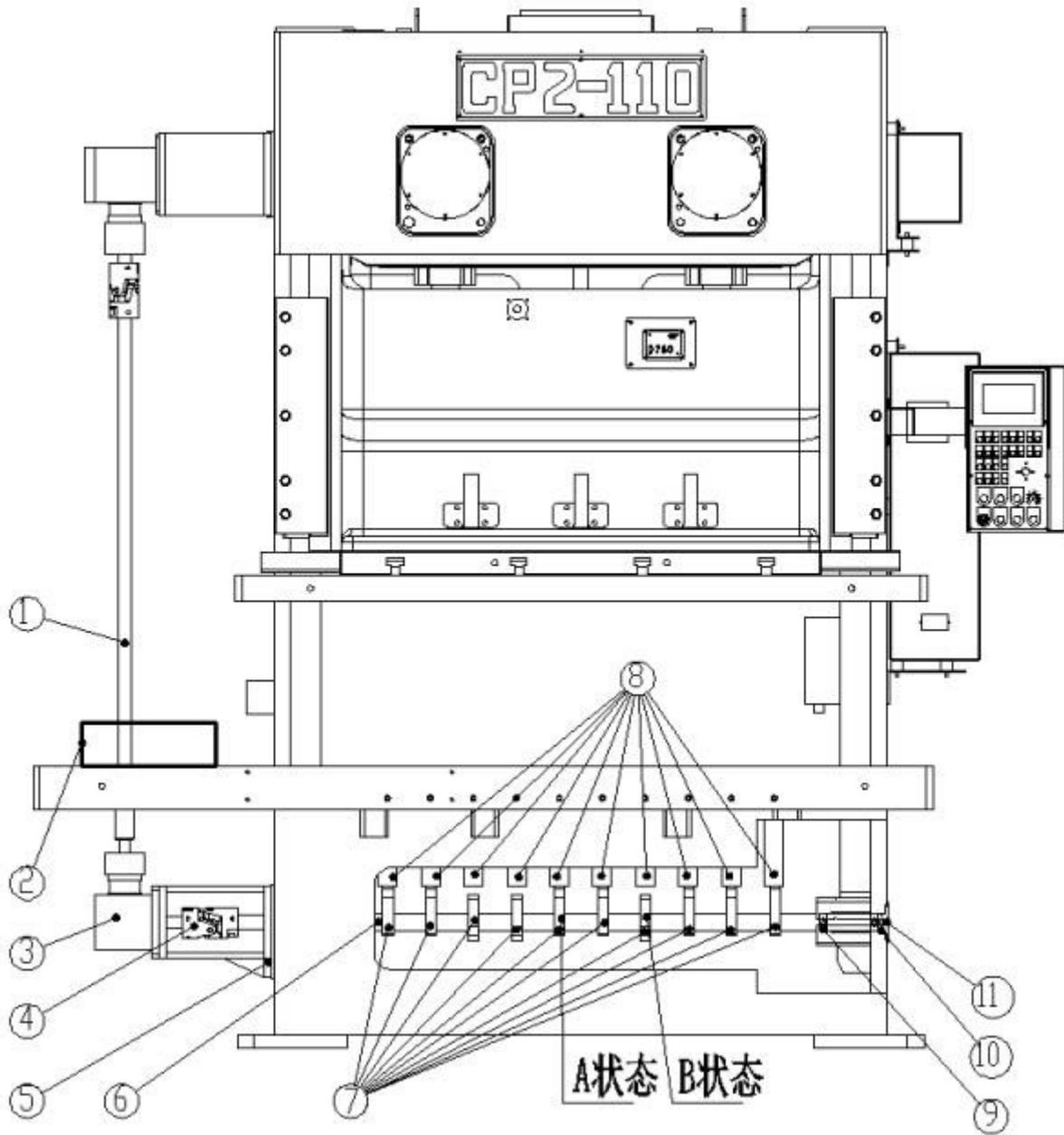


图1