



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201799542 U

(45) 授权公告日 2011. 04. 20

(21) 申请号 201020280114. 3

(22) 申请日 2010. 08. 02

(73) 专利权人 天津市天锻压力机有限公司

地址 300402 天津市北辰区青光镇

(72) 发明人 郝雪峰

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有

限公司 12101

代理人 李凤

(51) Int. Cl.

B21D 45/10 (2006. 01)

B30B 15/32 (2006. 01)

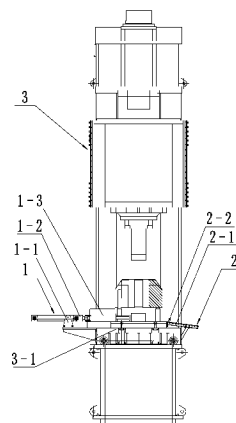
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种铅电极液压机自动出料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种铅电极液压机自动出料装置,其特征在於:包括分别设置在液压机工作台两侧的推料装置和出料传送装置,所述推料装置包括与液压机连接的支架、固定在支架上的推料缸以及与推料缸的活塞杆连接的顶块,所述出料传送装置包括输送带以及设置在输送带上的接近开关。液压机对铅电极棒料冲压完成后,推料装置将铅电极棒材推送到与之相对的位于液压机工作台另一侧的出料传送装置上,出料传送装置将铅电极棒材运送到下一环节,推料装置的推料缸回程到初始状态,以此完成一次出料。相比人工手动出料方式,可大大提高生产效率,此外,避免了人工出料因操作人员与液压机配合不协调而发生的人身伤害,消除了安全隐患。



1. 一种铅电极液压机自动出料装置，其特征在于：包括分别设置在液压机工作台两侧的推料装置和出料传送装置，所述推料装置包括与液压机连接的支架、固定在支架上的推料缸以及与推料缸的活塞杆连接的顶块，所述出料传送装置包括输送带以及设置在输送带上的接近开关。

2. 根据权利要求 1 所述的铅电极液压机自动出料装置，其特征在于：所述推料缸的工作行程大于等于所述顶块到出料传送装置的最大距离。

3. 根据权利要求 1 所述的铅电极液压机自动出料装置，其特征在于：所述顶块的下端面高于液压机的工作台所在的平面。

4. 根据权利要求 1 所述的铅电极液压机自动出料装置，其特征在于：所述输送带的工作平面低于液压机的工作台所在的平面。

一种锆电极液压机自动出料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于自动卸料装置技术领域，特别是涉及一种锆电极液压机自动出料装置。

背景技术

[0002] 目前，随着我国航空航天、石油化工以及海洋船舶等领域技术的迅猛发展，一些大型生产制造企业对锆合金电极等大规格棒材的需求越来越大。用于生产上述电极棒材的液压机迅速被广泛应用于各大生产企业中。然而，国内用于加工锆电极的液压机一般不设有出料装置，这样就需要操作人员对成型的电极棒材进行人工出料，这种锆电极棒材的出料方式不仅严重影响生产节奏，降低生产效率，而且液压机的冲压头很容易伤害到操作人员，存在很大的安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种结构简单、可提高生产效率且可避免操作人员因人工出料而对人身造成伤害，有效消除安全隐患的锆电极液压机自动出料装置。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是：一种锆电极液压机自动出料装置，其特征在于：包括分别设置在液压机工作台两侧的推料装置和出料传送装置，所述推料装置包括与液压机连接的支架、固定在支架上的推料缸以及与推料缸的活塞杆连接的顶块，所述出料传送装置包括输送带以及设置在输送带上的接近开关。

[0005] 本实用新型还可以采用如下技术方案：所述推料缸的工作行程大于等于所述顶块到出料传送装置的最大距离。

[0006] 所述顶块的下端面高于液压机的工作台所在的平面。

[0007] 所述输送带的工作平面低于液压机的工作台所在的平面。

[0008] 本实用新型具有的优点和积极效果是：由于本实用新型采用上述技术方案，即在液压机的工作台的两侧分别安装推料装置和出料传送装置。液压机对锆电极棒料冲压完成后，上述推料装置将锆电极棒材推送到与之相对的位于液压机工作台另一侧的出料传送装置上，出料传送装置将锆电极棒材运送到下一环节，推料装置的推料缸回程到初始状态，以此完成一次出料。相比人工手动出料方式，可大大提高生产效率，此外，避免了人工出料因操作人员与液压机配合不协调而发生的人身伤害，消除了安全隐患。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

图 2 是图 1 的俯视图。

[0010] 图中：1、推料装置；1-1、支架；1-2 推料缸；1-3、顶块；2、出料传送装

置；2-1、输送带；2-2、接近开关；3、液压机；3-1、工作台。

具体实施方式

[0011] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：请参阅图1和图2，一种铅电极液压机自动出料装置，包括分别设置在液压机工作台3-1两侧的推料装置1和出料传送装置2。所述推料装置1包括固定在液压机3上支架1-1、安装在支架1-1上的推料缸1-2以及与推料缸1-2的活塞杆连接的顶块1-3，所述支架1-1与推料缸1-2、推料缸1-2的活塞杆与顶块1-3均通过螺栓连接。所述出料传送装置2包括与液压机3连接的输送带2-1，在所述输送带2-1上接近输送带2-1的入口端安装有接近开关2-2。

[0012] 上述推料装置1的顶块1-3的下端面高于液压机3的工作台3-1所在的平面。所述出料传送装置2的输送带2-1的工作平面低于液压机3的工作台3-1所在的平面。这种结构可保证所述顶块1-3推动铅电极棒材到所述输送带2-1上的工作顺利完成。

[0013] 所述推料缸1-2为液压缸，且液压缸的工作行程大于等于所述顶块1-3到所述出料传送装置2的最大距离。这样可以保证液压缸有充分的工作行程可以把加工完成的铅电极棒材推动到所述出料传送装置2的输送带2-1上。

[0014] 工作原理：液压机3对铅电极棒料加工完成后，液压机3的电气系统发送电信号给控制所述推料装置1的推料缸1-2的电磁阀，之后，推料缸1-2的活塞杆向外伸出并控制连接在其上的顶块1-3推动加工完成的铅电极棒材，铅电极棒材被推动到位于推料装置1对侧的出料传送装置2的输送带2-1上，所述输送带2-1带动铅电极棒材运动靠近并通过安装在所述输送带2-1上的接近开关2-2，接近开关2-2发送电信号给所述推料装置1的推料缸1-2的电磁阀，之后，推料缸1-2收缩回程。如上完成一次出料动作。

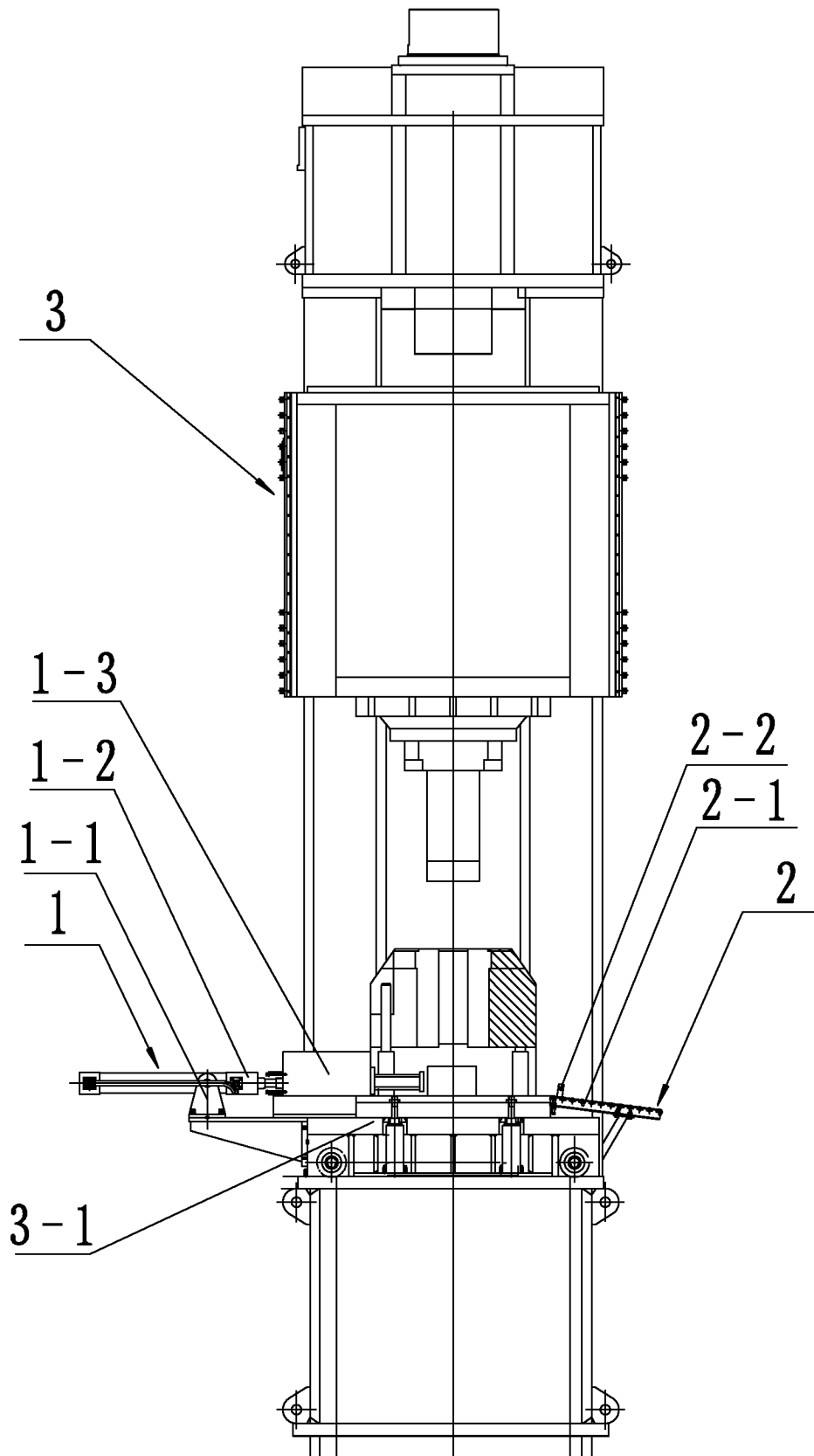


图 1

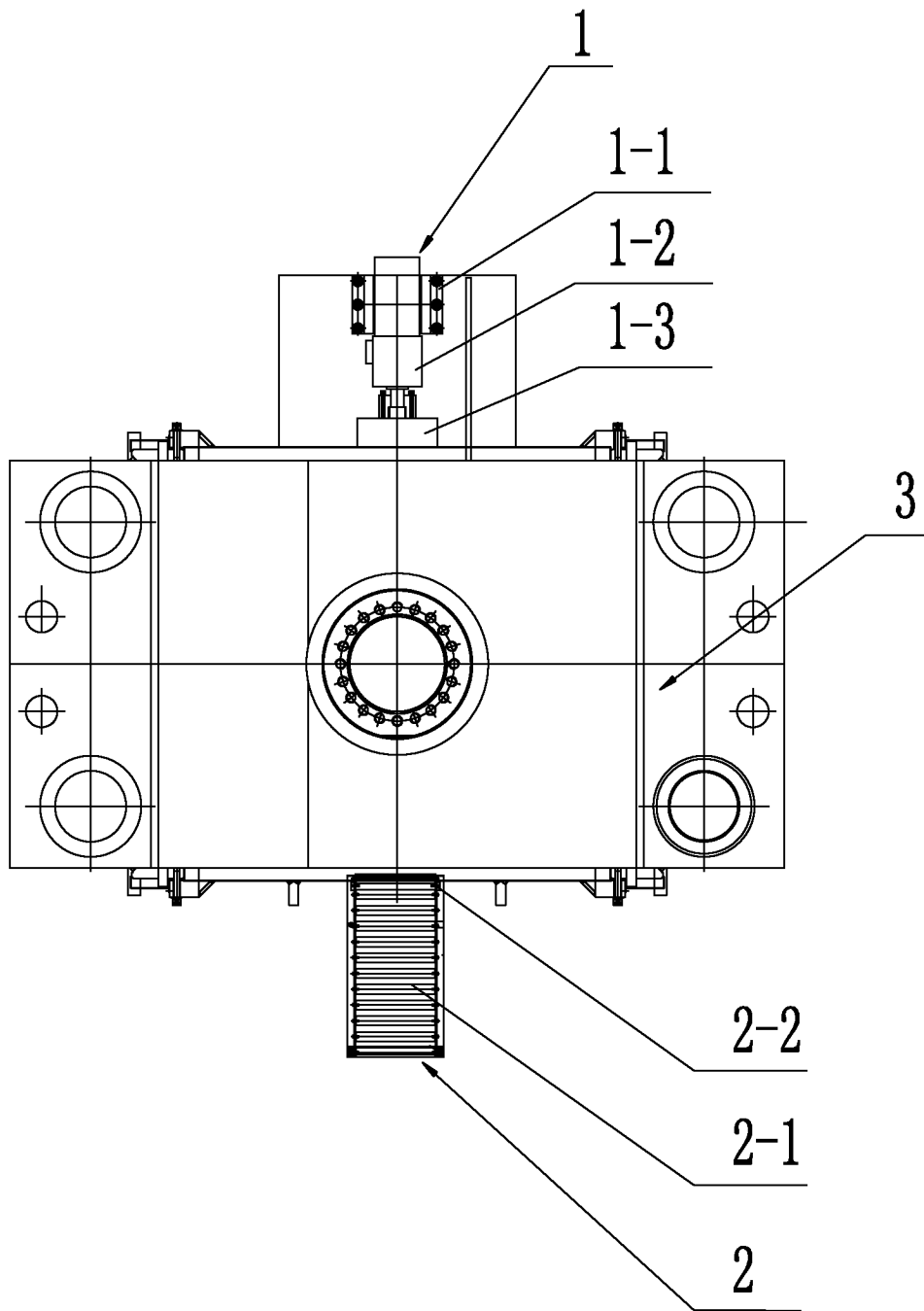


图 2