(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206098591 U
(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201620978321.3

(22)申请日 2016.08.29

(73)专利权人 中山市盛屹机电科技有限公司
地址 528400 广东省中山市小榄镇九洲基富力路27号之一

(72)发明人 黄志清 周波 陈水生

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 何锦明

(51)Int.Cl.
H01M 10/12(2006.01)
H01M 4/16(2006.01)
H01M 10/04(2006.01)

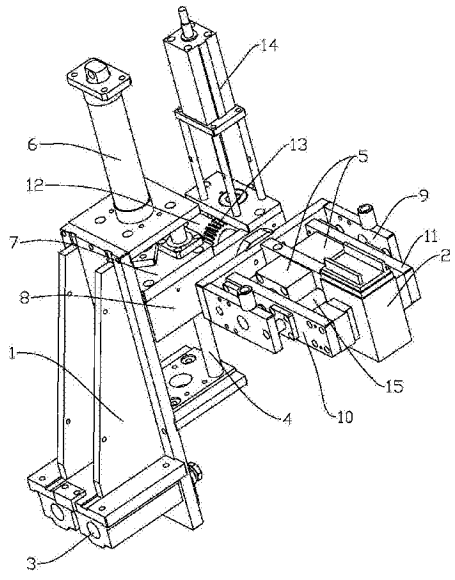
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种蓄电池的翻转移位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种蓄电池的翻转移位装置，包括：机架；安装座，可滑动地安装在机架上；升降板组件，可升降地安装在安装座上；夹持机构，可转动地安装在升降板组件上，夹持机构可对蓄电池进行夹放。采用上述结构的本实用新型可以实现对蓄电池的夹持、提升、翻转、横向移动，满足了蓄电池的翻转移动需要，打破了传统工序靠人工进行搬运操作，大大降低了用工成本，提高了蓄电池的生产效率，本实用新型结构简单实用、工作稳定可靠。



CN 206098591 U

1.一种蓄电池的翻转移位装置，其特征在于包括：

机架；

安装座，可滑动地安装在机架上；

升降板组件，可升降地安装在安装座上；

夹持机构，可转动地安装在升降板组件上，夹持机构可对蓄电池进行夹放。

2.如权利要求1所述的一种蓄电池的翻转移位装置，其特征在于所述机架上安装有至少两第一导杆，所述安装座上设置有对应的第一通孔，第一导杆插设在第一通孔内，安装座通过一第一气缸驱动。

3.如权利要求1所述的一种蓄电池的翻转移位装置，其特征在于所述安装座上设置有至少两第二导杆，所述升降板组件上设置有对应的第二通孔，第二导杆插设在第二通孔内，升降板组件通过一第二气缸驱动。

4.如权利要求3所述的一种蓄电池的翻转移位装置，其特征在于所述升降板组件包括一横板和两侧板，第二通孔设置在横板上，两侧板分别固定在横板的两侧。

5.如权利要求4所述的一种蓄电池的翻转移位装置，其特征在于所述夹持机构包括一安装框架、左夹持板、右夹持板，所述安装框架一端连接有一转轴，该转轴可转动地安装在侧板上，所述左夹持板及右夹持板可滑动地安装在安装框架上。

6.如权利要求5所述的一种蓄电池的翻转移位装置，其特征在于所述转轴上固定有一齿轮，所述横板上安装有一第三气缸，第三气缸的输出轴上设置有齿条，齿条与齿轮啮合。

7.如权利要求5所述的一种蓄电池的翻转移位装置，其特征在于所述安装框架包括若干第三导杆，所述左夹持板及右夹持板上皆设置有第三通孔，第三导杆插设在第三通孔内，左夹持板及右夹持板分别通过两第四气缸驱动动作。

一种蓄电池的翻转移位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蓄电池的翻转移位装置。

背景技术

[0002] 在铅酸电池的组装过程中，需要将包板完成后的极板按一定的次序及方向插入工装装置后再压入至电池壳内，该过程称为入壳工序，入壳后极板的极耳需要焊接跨桥处理，为了避免焊接处理时出现的虚焊、漏焊，需进一步涉及到对极板的极耳长度进行切平整及对极耳上的氧化层和杂质进行磨削等处理，这些工序的完成必然涉及到对入壳后的电池进行翻转移动，传统工序完全靠人工进行搬运操作，劳动强度大，用工成本高，效率低，为此本实用新型提供一种蓄电池的翻转移位装置。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题，本实用新型提供一种蓄电池的翻转移位装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种蓄电池的翻转移位装置，包括：

[0006] 机架；

[0007] 安装座，可滑动地安装在机架上；

[0008] 升降板组件，可升降地安装在安装座上；

[0009] 夹持机构，可转动地安装在升降板组件上，夹持机构可对蓄电池进行夹放。

[0010] 所述机架上安装有至少两第一导杆，所述安装座上设置有对应的第一通孔，第一导杆插设在第一通孔内，安装座通过一第一气缸驱动。

[0011] 所述安装座上设置有至少两第二导杆，所述升降板组件上设置有对应的第二通孔，第二导杆插设在第二通孔内，升降板组件通过一第二气缸驱动。

[0012] 所述升降板组件包括一横板和两侧板，第二通孔设置在横板上，两侧板分别固定在横板的两侧。

[0013] 所述夹持机构包括一安装框架、左夹持板、右夹持板，所述安装框架一端连接有一转轴，该转轴可转动地安装在侧板上，所述左夹持板及右夹持板可滑动地安装在安装框架上。

[0014] 所述转轴上固定有一齿轮，所述横板上安装有一第三气缸，第三气缸的输出轴上设置有齿条，齿条与齿轮啮合。

[0015] 所述安装框架包括若干第三导杆，所述左夹持板及右夹持板上皆设置有第三通孔，第三导杆插设在第三通孔内，左夹持板及右夹持板分别通过两第四气缸驱动动作。

[0016] 本实用新型的有益效果是：采用上述结构的本实用新型可以实现对蓄电池的夹持、提升、翻转、横向移动，满足了蓄电池的翻转移动需要，打破了传统工序靠人工进行搬运操作，大大降低了用工成本，提高了蓄电池的生产效率，本实用新型结构简单实用、工作稳定可靠。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明：

[0018] 图1是本实用新型的示意图。

具体实施方式

[0019] 参照图1，本实用新型是一种蓄电池的翻转移位装置，包括：

[0020] 机架；

[0021] 安装座1，可滑动地安装在机架上；

[0022] 升降板组件，可升降地安装在安装座1上；

[0023] 夹持机构，可转动地安装在升降板组件上，夹持机构可对蓄电池2进行夹放。采用上述结构的本实用新型可以实现对蓄电池2的夹持、提升、翻转、横向移动，满足蓄电池2移动的需要，本实用新型结构简单实用、工作稳定可靠。

[0024] 如图1所示，机架上安装有至少两第一导杆，安装座1上设置有对应的第一通孔3，第一导杆插设在第一通孔3内，安装座1通过一第一气缸驱动；安装座1上设置有至少两第二导杆4，升降板组件上设置有对应的第二通孔，第二导杆4插设在第二通孔内，升降板组件通过一第二气缸6驱动；升降板组件包括一横板7和两侧板8，第二通孔设置在横板7上，两侧板8分别固定在横板7的两侧；夹持机构包括一安装框架9、左夹持板10、右夹持板11，安装框架9一端连接有一转轴12，该转轴12可转动地安装在侧板8上，左夹持板10及右夹持板11可滑动地安装在安装框架9上；转轴12上固定有一齿轮13，横板7上安装有一第三气缸14，第三气缸14的输出轴上设置有齿条，齿条与齿轮13啮合；安装框架9包括若干第三导杆15，左夹持板10及右夹持板11上皆设置有第三通孔，第三导杆15插设在第三通孔内，左夹持板10及右夹持板11分别通过两第四气缸5驱动动作。采用上述结构的本实用新型具体动作如下：起始状态安装座1位于电池上方，第二气缸6驱动横板7下移，带动夹持机构下移至设定位置，第四气缸5动作，带动左夹持板10和右夹持板11相互靠近夹持电池，然后第二气缸6驱动带动横板7上移，然后第三气缸14动作，通过齿轮13齿条机构带动转轴12转动，进而带动安装框架9转动，进而带动蓄电池2翻转，同时第一气缸动作，带动安装座1横向移动，进而带动蓄电池2横向移动到设定位置，然后第二气缸6动作，驱动横板7下移，带动蓄电池2下移至设定位置，然后第四气缸5动作，驱动左夹持板10及右夹持板11相对分离，将蓄电池2放置在设定位置。

[0025] 上述实施例只是本实用新型的优选方案，本实用新型还可有其他实施方案。本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出等同变形或替换，这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所设定的范围内 。

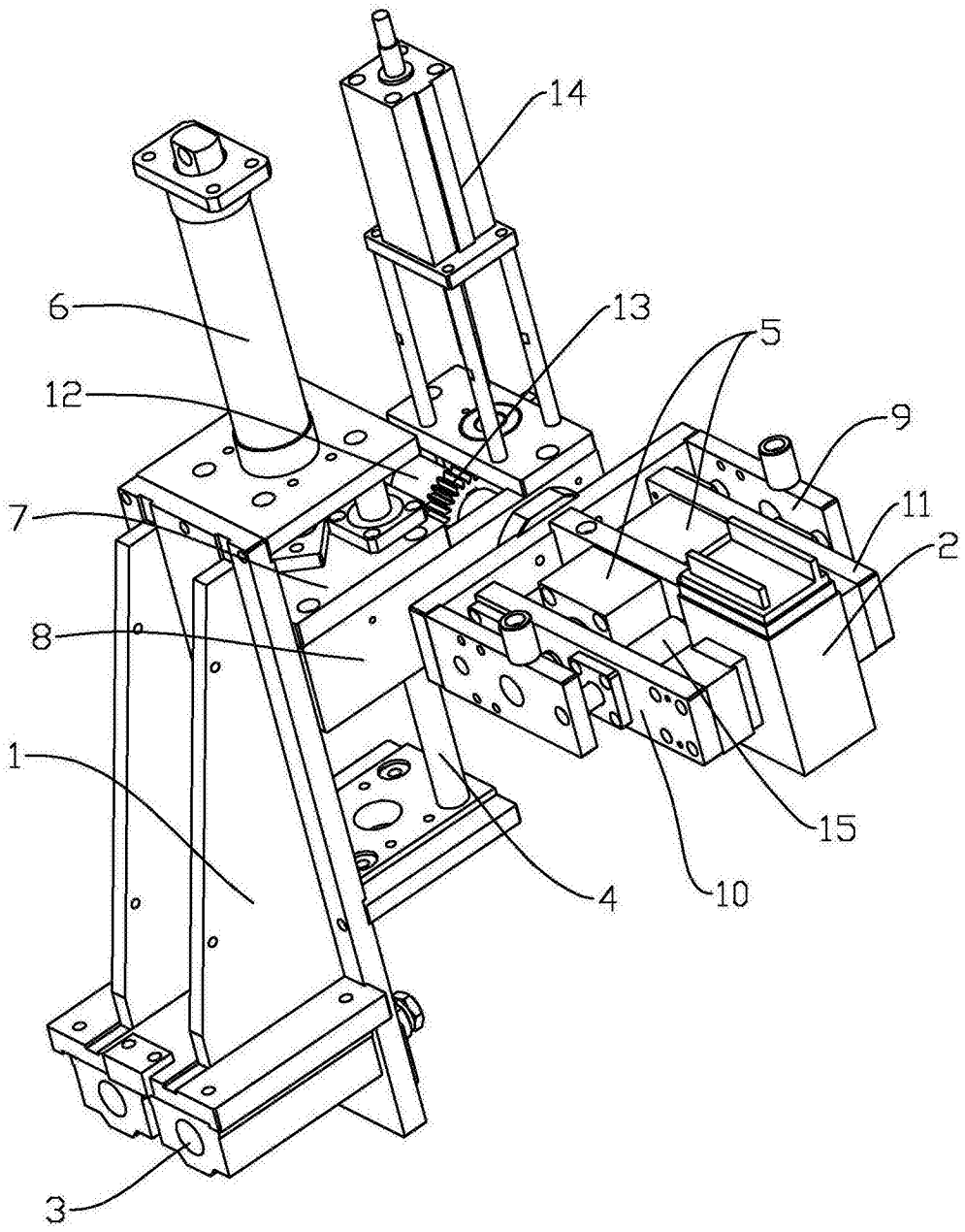


图1