

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102485617 A

(43) 申请公布日 2012. 06. 06

(21) 申请号 201010574503. 1

(22) 申请日 2010. 12. 03

(71) 申请人 贵州建新南海科技股份有限公司
地址 550018 贵州省贵阳市乌当区新添大道
266 号

申请人 贵州大学
贵阳鑫博士科技有限公司

(72) 发明人 杨怀勇 童韬 杨旭东 尹宏
梅益 田丰果 李家春 贺福强
陈伦军 卢剑锋 赵津 郝智
王婷 伍正平 谢玉敏 尹宗举
靳志强 吴波

(74) 专利代理机构 北京联创佳为专利事务所
(普通合伙) 11362
代理人 张浩宇

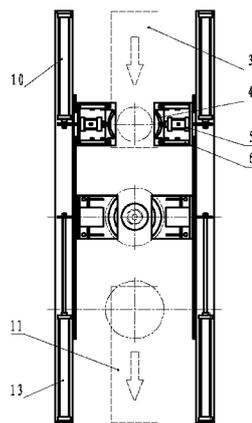
(51) Int. Cl.
B65G 25/02 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称
瓷绝缘子机械转运机构

(57) 摘要

本发明公开了一种瓷绝缘子机械转运机构，包括机架，其特征在于：在机架上设有第一气缸 (10)，第一气缸 (10) 连接夹持气缸 (5) 和弧形夹板 (4)，在机架上设有第二气缸 (13)，第二气缸 (13) 连接提升气缸 (7) 和托板 (12)。本发明采用气缸机构对瓷绝缘子进行加工过程中的转运，气缸机构响应速度快，生产效率高。由于夹板、托板可以配有不同规格，故对不同尺寸的绝缘子都适用。同现有技术相比，本发明可代替人工转运，降低劳动强度，节约人工成本。



1. 一种瓷绝缘子机械转运机构,包括机架,其特征在于:在机架上设有第一气缸(10),第一气缸(10)连接夹持气缸(5)和弧形夹板(4),在机架上设有第二气缸(13),第二气缸(13)连接提升气缸(7)和托板(12)。

2. 根据权利要求1所述的瓷绝缘子机械转运机构,其特征在于:在弧形夹板(4)上设有夹持导向装置(6)。

3. 根据权利要求1所述的瓷绝缘子机械转运机构,其特征在于:在托板(12)上设有提升导向装置(8)。

4. 根据权利要求1所述的瓷绝缘子机械转运机构,其特征在于:在机架上设有导轨(9),导轨(9)分别与第一气缸(10)、第二气缸(13)连接。

5. 根据权利要求1所述的瓷绝缘子机械转运机构,其特征在于:在机架上设有第一输送带(3)、第二输送带(11),在第一输送带(3)和第二输送带(11)之间设有加工顶柱(2)。

瓷绝缘子机械转运机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种瓷绝缘子机械转运机构,属于瓷绝缘子加工运输技术领域。

背景技术

[0002] 目前盘形瓷绝缘子成型工序中坯料从一个工位转移到另一个工位主要靠人工搬运,劳动强度大,工作效率低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于:提供一种瓷绝缘子机械转运机构,代替人工搬运,降低劳动强度。

[0004] 本发明是这样构成的:瓷绝缘子机械转运机构,包括机架,在机架上设有第一气缸,第一气缸连接夹持气缸和弧形夹板,在机架上设有第二气缸,第二气缸连接提升气缸和托板。

[0005] 上述的瓷绝缘子机械转运机构,在弧形夹板上设有夹持导向装置。

[0006] 上述的瓷绝缘子机械转运机构,在托板上设有提升导向装置。

[0007] 上述的瓷绝缘子机械转运机构,在机架上设有导轨,导轨分别与第一气缸、第二气缸连接。

[0008] 上述的瓷绝缘子机械转运机构,在机架上设有第一输送带、第二输送带,在第一输送带和第二输送带之间设有加工顶柱。

[0009] 本发明采用气缸机构对瓷绝缘子进行加工过程中的转运,气缸机构响应速度快,生产效率高。由于夹板、托板可以配有不同规格,故对不同尺寸的绝缘子都可适用。同现有技术相比,本发明可代替人工转运,降低劳动强度,节约人工成本。

附图说明

[0010] 附图 1 为本发明的结构示意图;

[0011] 附图 2 为本发明提升气缸和托板的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 本发明的实施例。瓷绝缘子机械转运机构如图 1-2 所示,制作加工运输用的机架,在机架上安装第一输送带 3、第二输送带 11,在第一输送带 3 和第二输送带 11 之间设置加工顶柱 2。生产时,瓷绝缘子的工件 1 需要从第一输送带 3 移动到加工顶柱 2 的工位上,完成对工件 1 的压制,将工件 1 被压制成盘状坯料。工件 1 压制完成后顶柱 2 顶升托起工件 1,然后移动到第二输送带 11 上,送至下到工序。

[0013] 如图 1 所示,在机架上安装第一气缸 10,第一气缸 10 连接夹持气缸 5 和弧形夹板 4,在机架上还安装第二气缸 13,第二气缸 13 连接提升气缸 7 和托板 12。

[0014] 在弧形夹板 4 上连接夹持导向装置 6,保持夹持气缸 5 移动的稳定,夹持更加稳固。

[0015] 在托板 12 上连接提升导向装置 8,保持提升气缸 7 移动的稳定。

[0016] 在机架上还安装有导轨 9,导轨 9 分别与第一气缸 10、第二气缸 13 连接。

[0017] 工作过程如下:工件 1(柱状坯料)经传送带 3 传到 1 号工位,由气缸 5 推动弧状夹板 4 夹紧,然后在气缸 10 的推动和直线导轨 9 的限制下能将工件 1 稳定转运到 2 号工位上。工件 1 到到位后气缸 10 退回,弧状夹板 4 退回原位。

[0018] 工件 1 在 2 号工位被压制成盘状坯料,工件 1 压制完成后加工顶柱 2 顶升托起工件,此时托板 12 在第二气缸 13 的推动和导轨 9 的限制下由 3 号工位移动到 2 号工位,刚好位于工件 1 的下端,然后提升气缸 7 提升托板 12,将工件 1 提升出加工顶柱 2,此后第二气缸 13 回位,将压制好的工件 1 转入 3 号工位,以便于下一工序的操作。

[0019] 如此往复循环,可实现工件 1 的进出料。

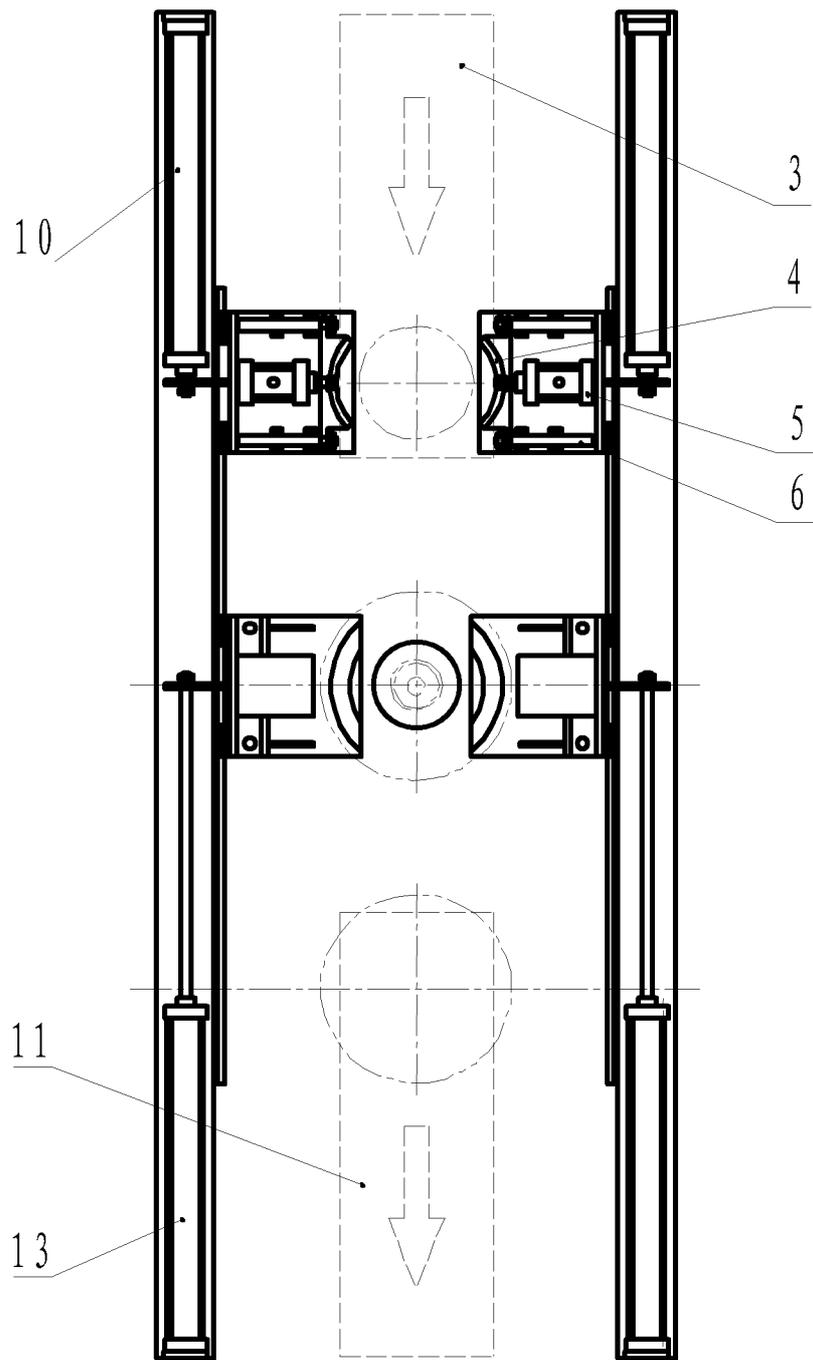


图 1

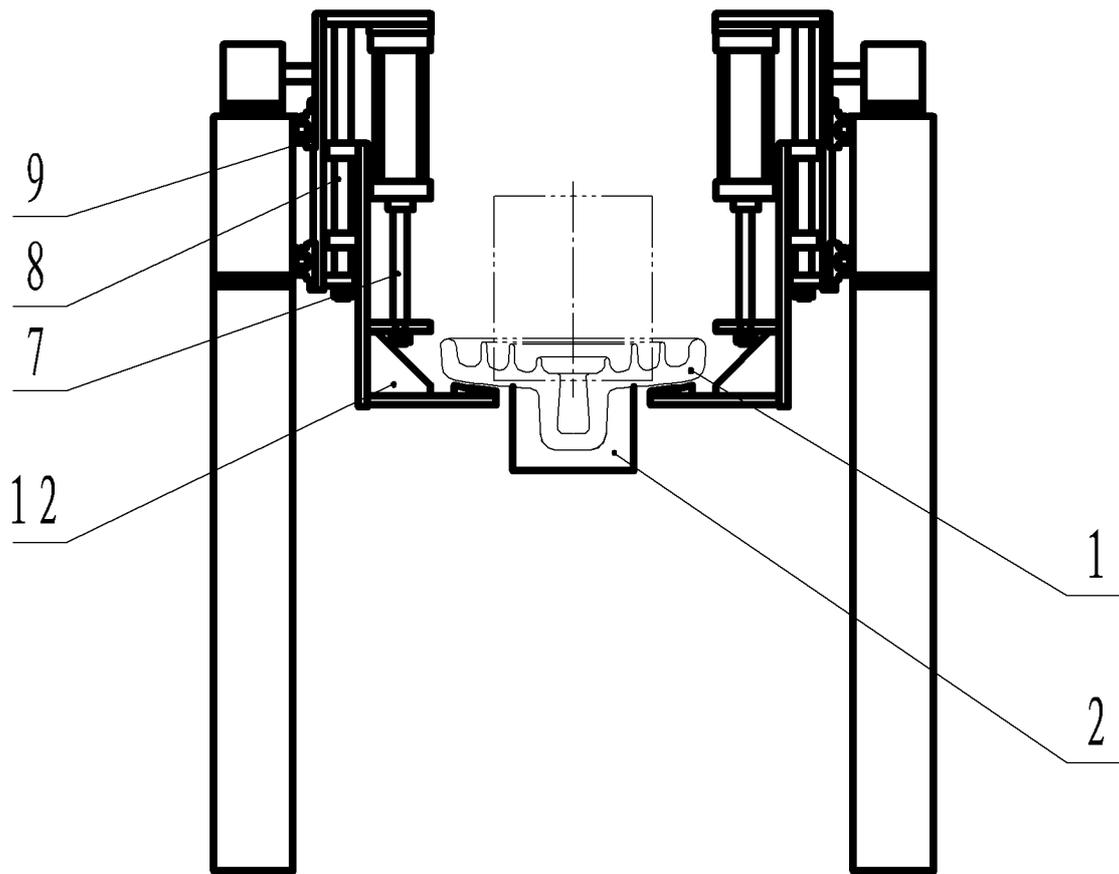


图 2