



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102583040 B

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201110455591. 8

审查员 周丹

(22) 申请日 2011. 12. 29

(73) 专利权人 欧阳忠东

地址 421000 湖南省衡阳县西渡镇城关巷
24 号 1 栋附 4 号

专利权人 刘毅然

(72) 发明人 欧阳忠东 刘毅然

(51) Int. Cl.

B65G 47/74 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201639921 U, 2010. 11. 17,

CN 201334208 Y, 2009. 10. 28,

JP H04159914 A, 1992. 06. 03,

CN 201117443 Y, 2008. 09. 17,

CN 201647631 U, 2010. 11. 24,

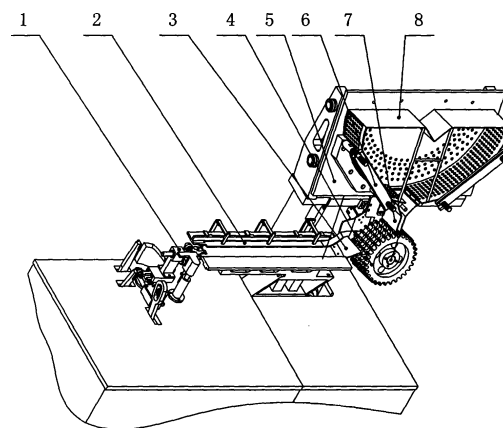
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

素子裸品铝壳送料机构

(57) 摘要

本发明公开了一种素子裸品铝壳送料机构, 包括入料机械手、震动式平送器、导板、送料槽轮、立式座板、可调挡板、控制板、料箱、弹簧支架、立柱、支架、连杆、第一电机、槽轮轴、皮带轮和第二电机, 料箱固定在由立式座板和可调挡板组成的料箱架上, 弹簧支架固定在立式座板后面且与立柱相连接, 第一电机通过连杆带动支架振动, 支架带动料箱振动, 第二电机的皮带轮带动槽轮轴旋转, 槽轮轴与送料槽轮固定连接, 料箱的出料口朝向控制板, 控制板连接导板, 导板连到震动式平送器, 震动式平送器连到入料机械手。本发明能够对细长型和大直径素子、铝壳和裸品进行自动化进料, 通过振动式送料的抖动结构, 可以均匀地给料和输送, 从而提高进料效果。



1. 一种素子裸品铝壳送料机构,其特征在于,包括入料机械手、震动式平送器、导板、送料槽轮、立式座板、可调挡板、控制板、料箱、弹簧支架、立柱、支架、连杆、第一电机、槽轮轴、皮带轮和第二电机,料箱固定在由所述立式座板和可调挡板组成的料箱架上,所述弹簧支架固定在立式座板后面且与立柱相连接,所述第一电机通过连杆带动支架振动,所述支架带动料箱振动,所述第二电机的皮带轮带动槽轮轴旋转,槽轮轴与送料槽轮固定连接,料箱的出料口朝向控制板,控制板连接导板,导板连到震动式平送器,震动式平送器连到入料机械手;所述弹簧支架具有四个,所述立柱具有两个,每两个弹簧支架上下分布固定在一个立柱上。

素子裸品铝壳送料机构

技术领域

[0001] 本发明涉及电池电容器的机械加工技术领域,尤其涉及一种素子裸品铝壳送料机构。

背景技术

[0002] 细长型和大直径素子、铝壳和裸品(电池电容器内的元件)的进料机构一直是电池电容器行业的较为困难的技术难题,目前一直是手工进料,效率低,质量也得不到保证。因此,市场上急需一种对细长型和大直径素子、铝壳和裸品(电池电容器内的元件)的进行自动化进料的设备。

发明内容

[0003] 针对上述技术中存在的不足之处,本发明提供一种素子裸品铝壳送料机构,能够对细长型和大直径素子、铝壳和裸品(电池电容器内的元件)进行自动化进料。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种素子裸品铝壳送料机构,包括入料机械手、震动式平送器、导板、送料槽轮、立式座板、可调挡板、控制板、料箱、弹簧支架、立柱、支架、连杆、第一电机、槽轮轴、皮带轮和第二电机,料箱固定在由所述立式座板和可调挡板组成的料箱架上,所述弹簧支架固定在立式座板后面且与立柱相连接,所述第一电机通过连杆带动支架振动,所述支架带动料箱振动,所述第二电机的皮带轮带动槽轮轴旋转,槽轮轴与送料槽轮固定连接,料箱的出料口朝向控制板,控制板连接导板,导板连到震动式平送器,震动式平送器连到入料机械手。

[0005] 其中,所述弹簧支架具有四个,所述立柱具有两个,每两个弹簧支架上下分布固定在一个立柱上。

[0006] 本发明的有益效果是:与现有技术相比,本发明提供的素子裸品铝壳送料机构,能够对细长型和大直径素子、铝壳和裸品进行自动化进料,通过振动式送料的抖动结构,可以均匀地给料和输送,从而提高素子裸品铝壳的进料效果。

附图说明

[0007] 图1为本发明的送料机构的第一视角结构图;

[0008] 图2为本发明的送料机构的第二视角结构图。

[0009] 主要元件符号说明如下:

- | | | |
|--------|---------|----------|
| [0010] | 1、入料机械手 | 2、震动式平送器 |
| [0011] | 3、导板 | 4、送料槽轮 |
| [0012] | 5、立式座板 | 6、可调挡板 |
| [0013] | 7、控制板 | 8、料箱 |
| [0014] | 9、弹簧支架 | 10、立柱 |
| [0015] | 11、支架 | 12、连杆 |

- | | | |
|--------|---------|---------|
| [0016] | 13、第一电机 | 14、槽轮轴 |
| [0017] | 15、皮带轮 | 16、第二电机 |

具体实施方式

[0018] 为了更清楚地表述本发明,下面结合附图对本发明作进一步地描述。

[0019] 请参阅图 1,本发明提供的素子裸品铝壳送料机构,包括入料机械手 1、震动式平送器 2、导板 3、送料槽轮 4、立式座板 5、可调挡板 6、控制板 7、料箱 8、弹簧支架 9、立柱 10、支架 11、连杆 12、第一电机 13、槽轮轴 14、皮带轮 15 和第二电机 16,料箱 8 固定在由立式座板 5 和可调挡板 6 组成的料箱架上,弹簧支架 9 固定在立式座板 5 后面且与立柱 10 相连接,第一电机 13 通过连杆 12 带动支架 11 振动,支架 11 带动料箱 8 振动,第二电机 16 的皮带轮 15 带动槽轮轴 14 旋转,槽轮轴 14 与送料槽轮 4 固定连接,料箱 8 的出料口朝向控制板 7,控制板 7 连接导板 3,导板 3 连到震动式平送器 2,震动式平送器 2 连到入料机械手 1。

[0020] 相较于现有技术的情况,本发明提供的素子裸品铝壳送料机构,能够对细长型和大直径素子、铝壳和裸品进行自动化进料,通过振动式送料的抖动结构,可以均匀地给料和输送,从而提高素子裸品铝壳的进料效果。

[0021] 在本实施例中,上述弹簧支架 9 具有四个,立柱 10 具有两个,每两个弹簧支架 9 上下分布固定在一个立柱 10 上。当然,本发明并不局限于弹簧支架和立柱的数量,只要采用本发明的主体结构制作的送料机构均属于对本发明的简单变形或者变换,落入本发明的保护范围。

[0022] 本发明的工作过程为:料箱 8 搁在由立式座板 5 和可调挡板 6 组成的料箱架上,立式座板后面装有 4 个弹簧支架 9 与立柱 10 相连,由电机 13 通过连杆 12 带动支架 11,可以使料箱 8 振动,方便里面的素子、铝壳和裸品排出;送料槽轮 4 由电机 16 的皮带轮 15 带动槽轮轴 14 旋转,将料箱排出的素子、铝壳和裸品通过控制板 7 送出,经过导板 3 平稳送入震动式平送器 2,再由入料机械手 1 送入电容器生产的后续工序。

[0023] 以上公开的仅为本发明的几个具体实施例,但是本发明并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明的保护范围。

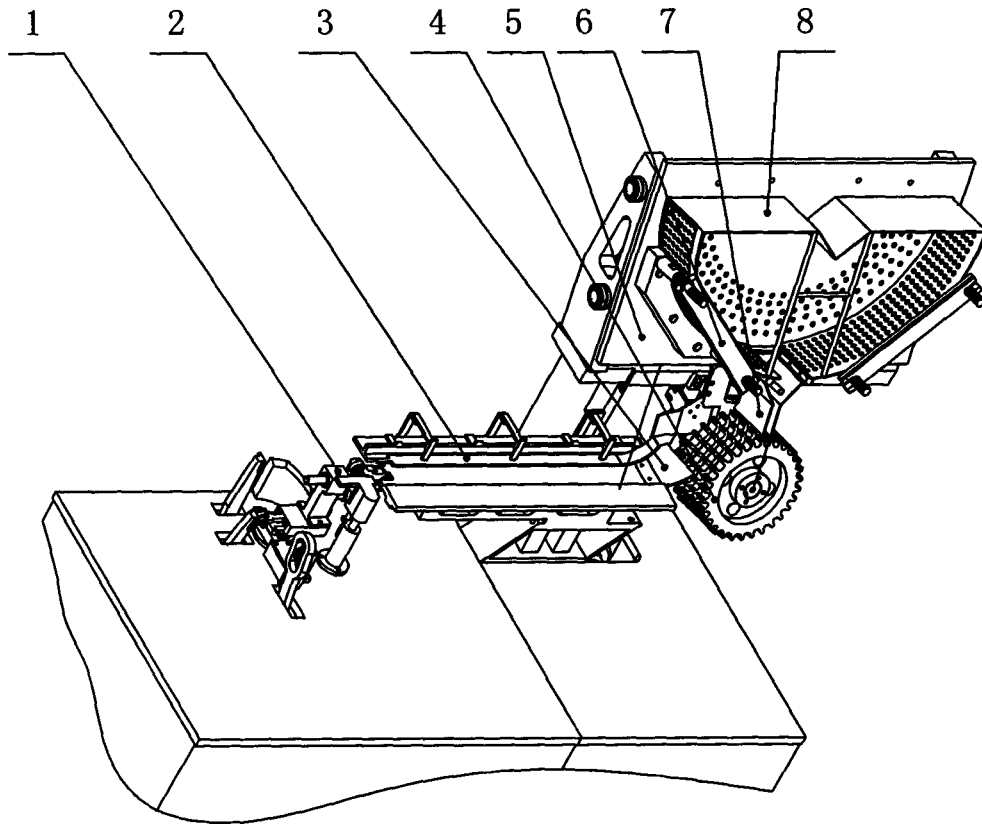


图 1

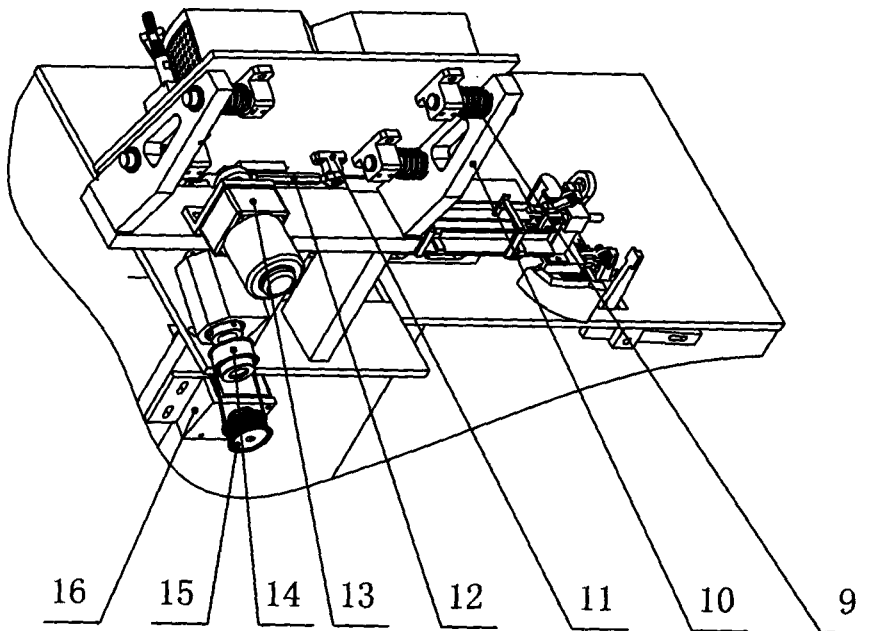


图 2