



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202910108 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 01

(21) 申请号 201220576243. 6

(22) 申请日 2012. 11. 05

(73) 专利权人 江苏三鑫电子有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市申港街道
滨江西路 639 号

(72) 发明人 何仲辉

(74) 专利代理机构 江阴大田知识产权代理事务
所(普通合伙) 32247

代理人 杨新勇

(51) Int. Cl.

B21D 1/02(2006. 01)

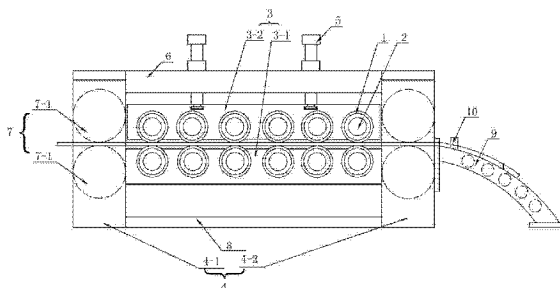
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种半导体器件封装用框架的矫平机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种半导体器件封装用框架的矫平机,该矫平机包括有两组位置相互对应设置的矫平滚轮,矫平滚轮有若干个且两两相互对应设置,矫平滚轮设置在辊轴的端部且相对辊轴滚动连接,辊轴固定在辊轴架上,辊轴架分为定辊轴架和动辊轴架,定辊轴架与框架传送支撑架固定连接,动辊轴架与调节杆相对转动连接,调节杆通过支撑板调节定辊轴架与动辊轴架之间的间隙,支撑板也与传送支撑架固定连接,传送支撑架分为框架输入端传送支撑架和框架输出端传送支撑架,在每个所述传送支撑架设有一对传动辊。该框架矫平机具有结构简单,矫平效果好,自动化程度高,省时省力,易于操作,易于调节,适用框架尺寸范围宽等特点。



1. 一种半导体器件封装用框架的矫平机,其特征在于,所述矫平机包括有两组位置相互对应设置的矫平滚轮,所述的矫平滚轮有若干个且两两相互对应设置,所述矫平滚轮设置在辊轴的端部且相对辊轴滚动连接,所述辊轴固定在辊轴架上,所述辊轴架分为定辊轴架和动辊轴架,所述定辊轴架与框架传送支撑架固定连接,所述动辊轴架与调节杆相对转动连接,所述调节杆通过支撑板调节定辊轴架与动辊轴架之间的间隙,所述支撑板也与传送支撑架固定连接,所述传送支撑架分为框架输入端传送支撑架和框架输出端传送支撑架,在每个所述传送支撑架设有一对传动辊。

2. 如权利要求1所述的半导体器件封装用框架的矫平机,其特征在于,所述传送支撑架垂直设置,且框架输入端传送支撑架与框架输出端传送支撑架相互平行。

3. 如权利要求2所述的半导体器件封装用框架的矫平机,其特征在于,所述的定辊轴架、动辊轴架和支撑板水平设置。

4. 如权利要求3所述的半导体器件封装用框架的矫平机,其特征在于,所述辊轴的轴线与水平面平行,与所述传送支撑架垂直方向的轴线的连线垂直。

5. 如权利要求4所述的半导体器件封装用框架的矫平机,其特征在于,在所述框架输入端传送支撑架与框架输出端传送支撑架之间的底部设有连接底板。

6. 如权利要求5所述的半导体器件封装用框架的矫平机,其特征在于,所述传动辊分为上传动辊与下传动辊,在所述上传动辊与下传动辊之间设有可使框架通过并构成摩擦传动的间隙。

7. 如权利要求6所述的半导体器件封装用框架的矫平机,其特征在于,所述的调节杆为调节螺栓,所述调节螺栓与设置在支撑板上的螺孔或螺母螺纹配合,所述调节螺栓的一端与动辊轴架上的倒T形槽或倒T形孔相对转动配合。

8. 如权利要求7所述的半导体器件封装用框架的矫平机,其特征在于,在所述框架输出端传送支撑架的一侧设有导引架,在所述导引架上设有可调式限位杆。

9. 如权利要求8所述的半导体器件封装用框架的矫平机,其特征在于,所述的导引架为弧形结构。

10. 如权利要求1~9中任意一项所述的半导体器件封装用框架的矫平机,其特征在于,所述矫平机的整体呈矩形体结构。

一种半导体器件封装用框架的矫平机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带料矫平机构，具体涉及一种半导体器件封装用框架的矫平机。

背景技术

[0002] 半导体器件引线封装用 TO-220 框架为大功率系列产品，该框架呈阶梯型，框架在经过冲压等加工工艺后，其表面容易产生变形，从而会影响框架的正常使用。目前一般平带型矫平机无法实现矫平功能，需添置专用带缺口滚子的矫平机，而且还需人工矫平，工作效率低下，矫平工序成本较高，而且难以保证较平的治理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的缺陷，提供一种框架矫平质量好，效率高，省时省力的矫平机。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案是设计一种半导体器件封装用框架的矫平机，其特征在于，所述矫平机包括有两组位置相互对应设置的矫平滚轮，所述的矫平滚轮有若干个且两两相互对应设置，所述矫平滚轮设置在辊轴的端部且相对辊轴滚动连接，所述辊轴固定在辊轴架上，所述辊轴架分为定辊轴架和动辊轴架，所述定辊轴架与框架传送支撑架固定连接，所述动辊轴架与调节杆相对转动连接，所述调节杆通过支撑板调节定辊轴架与动辊轴架之间的间隙，所述支撑板也与传送支撑架固定连接，所述传送支撑架分为框架输入端传送支撑架和框架输出端传送支撑架，在每个所述传送支撑架设有一对传动辊。

[0005] 其中优选的技术方案是，所述传送支撑架垂直设置，且框架输入端传送支撑架与框架输出端传送支撑架相互平行。

[0006] 进一步优选的技术方案是，所述的定辊轴架、动辊轴架和支撑板水平设置。

[0007] 进一步优选的技术方案还有，所述辊轴的轴线与水平面平行，与所述传送支撑架垂直方向的轴线的连线垂直。

[0008] 进一步优选的技术方案还有，在所述框架输入端传送支撑架与框架输出端传送支撑架之间的底部设有连接底板。

[0009] 进一步优选的技术方案还有，所述传动辊分为上传动辊与下传动辊，在所述上传动辊与下传动辊之间设有可使框架通过并构成摩擦传动的间隙。

[0010] 进一步优选的技术方案还有，所述的调节杆为调节螺栓，所述调节螺栓与设置在支撑板上的螺孔或螺母螺纹配合，所述调节螺栓的一端与动辊轴架上的倒 T 形槽或倒 T 形孔相对转动配合。

[0011] 进一步优选的技术方案还有，在所述框架输出端传送支撑架的一侧设有导引架，在所述导引架上设有可调式限位杆。

[0012] 进一步优选的技术方案还有，所述的导引架为弧形结构。

[0013] 进一步优选的技术方案还有,所述矫平机的整体呈矩形体结构。

[0014] 本实用新型的优点和有益效果在于:该框架矫平机具有结构简单,矫平效果好,自动化程度高,省时省力,易于操作,易于调节,适用框架尺寸范围宽等特点。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型框架矫平机的结构示意图;

[0016] 图 2 是图 1 的俯视图。

[0017] 图中:1、矫平滚轮;2、辊轴;3、辊轴架;3-1、定辊轴架;3-2 动辊轴架;4、框架传送支撑架;4-1、框架输入端传送支撑架;4-2、框架输出端传送支撑架;5、调节杆;6、支撑板;7、传动辊;7-1、上传动辊;7-2、下传动辊;8、连接底板;9、导引架;10、可调式限位杆。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0019] 如图 1、2 所示,本实用新型是一种半导体器件封装用框架的矫平机,该矫平机包括有两组位置相互对应设置的矫平滚轮 1,所述的矫平滚轮 1 有若干个且两两相互对应设置,所述矫平滚轮 1 设置在辊轴 2 的端部且相对辊轴 2 滚动连接,所述辊轴 2 固定在辊轴架 3 上,所述辊轴架 3 分为定辊轴架 3-1 和动辊轴架 3-2,所述定辊轴架 3-1 与框架传送支撑架 4 固定连接,所述动辊轴架 3-2 与调节杆 5 相对转动连接,所述调节杆 5 通过支撑板 6 调节定辊轴架 3-1 与动辊轴架 3-2 之间的间隙,所述支撑板 6 也与传送支撑架 4 固定连接,所述传送支撑架 4 分为框架输入端传送支撑架 4-1 和框架输出端传送支撑架 4-2,在每个所述传送支撑架内设有一对传动辊 7。

[0020] 在本实用新型中优选的实施方案是,所述传送支撑架 4 垂直设置,且框架输入端传送支撑架 4-1 与框架输出端传送支撑架 4-2 相互平行。

[0021] 在本实用新型中进一步优选的实施方案是,所述的定辊轴架 3-1、动辊轴架 3-2 和支撑板 6 水平设置。

[0022] 在本实用新型中进一步优选的实施方案还有,所述辊轴 2 的轴线与水平面平行,与所述传送支撑架 4 垂直方向的轴线的连线垂直。

[0023] 在本实用新型中进一步优选的实施方案还有,在所述框架输入端传送支撑架 4-1 与框架输出端传送支撑架 4-2 之间的底部设有连接底板 8。

[0024] 在本实用新型中进一步优选的实施方案还有,所述传动辊 7 分为上传动辊 7-1 与下传动辊 7-2,在所述上传动辊 7-1 与下传动辊 7-2 之间设有可使框架通过并构成摩擦传动的间隙。

[0025] 在本实用新型中进一步优选的实施方案还有,所述的调节杆 5 为调节螺栓,所述调节螺栓与设置在支撑板 6 上的螺孔或螺母螺纹配合,所述调节螺栓的一端与动辊轴架 3-2 上的倒 T 形槽或倒 T 形孔相对转动配合。

[0026] 在本实用新型中进一步优选的实施方案还有,在所述框架输出端传送支撑架 4-2 的一侧设有导引架 9,在所述导引架 9 上设有可调式限位杆 10。

[0027] 在本实用新型中进一步优选的实施方案还有,所述的导引架 9 为弧形结构。

[0028] 在本实用新型中进一步优选的技术方案还有,所述矫平机的整体呈矩形体结构。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

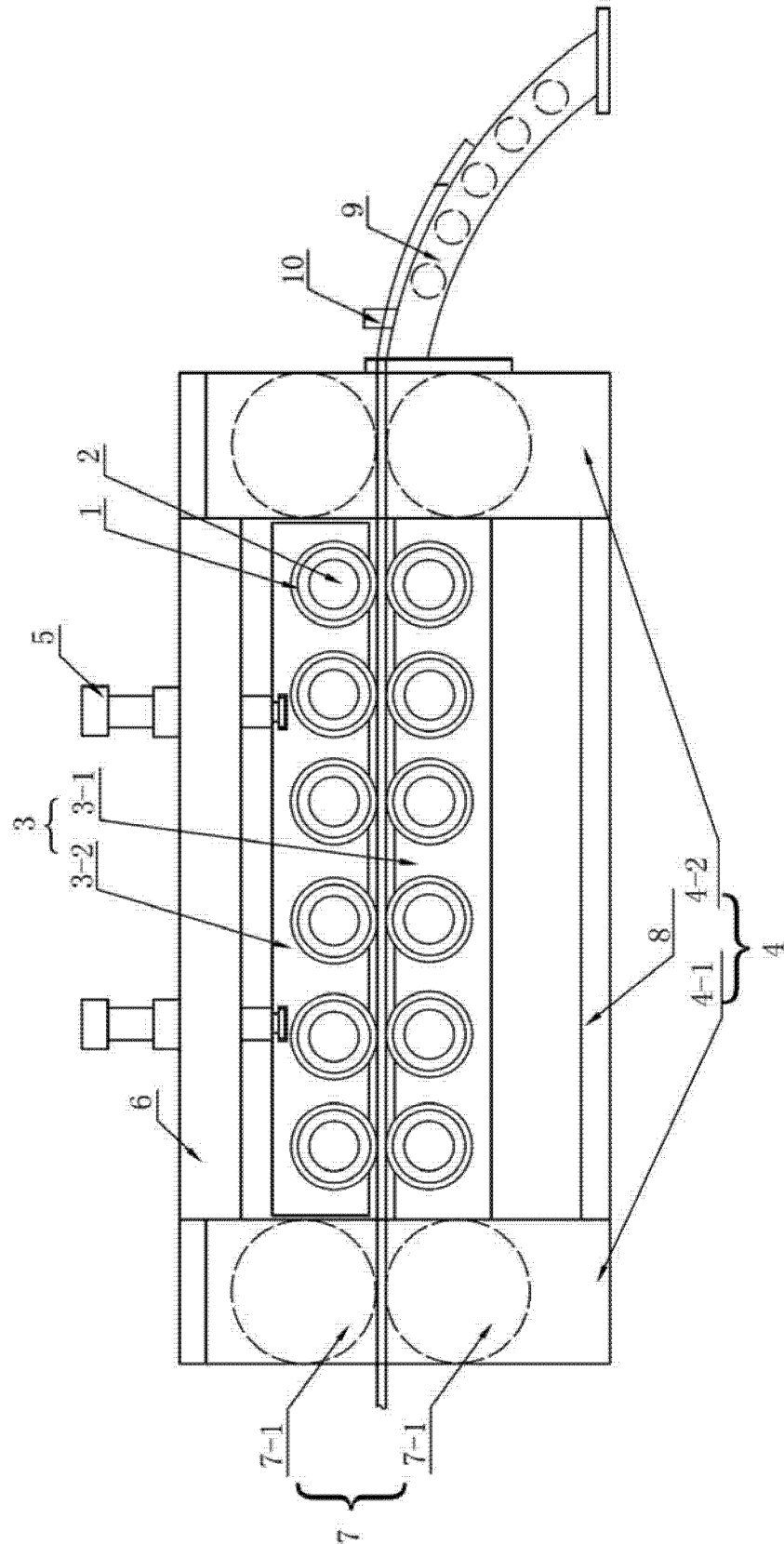


图 1

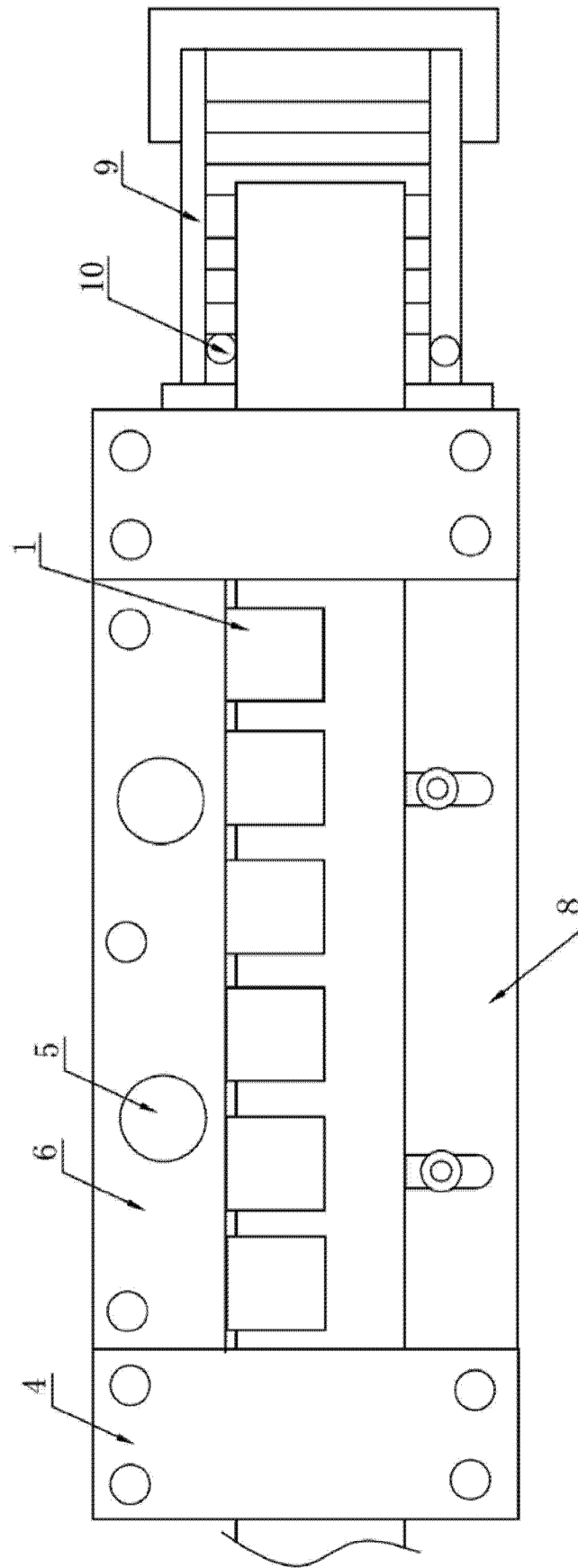


图 2