(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 203519041 U
(45)授权公告日 2014.04.02

(21)申请号 201320509919.4

(22)申请日 2013.08.20

(73)专利权人 深圳市旭鹏五金制品有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙岗街道新生社区井田路 8 号

(72)发明人 黄闵

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所（普通合伙）11411
代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.
G01D 21/02(2006.01)

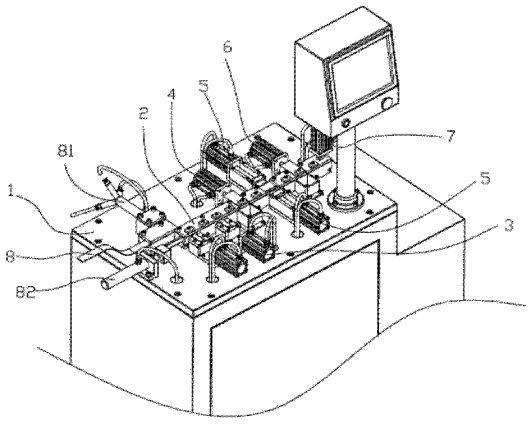
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

连接器自动检测机装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种连接器自动检测机装置，其包括一工作面，所述工作面上设置一传送轨道，所述工作面上沿所述传送轨道的传送方向依次设置两个端子平整度检测装置、一第一选择装置、一电气性能检测装置、一第二选择装置。借由所述端子平整度检测装置检测端子的平整度，然后第一选择装置挑出合格品，电气性能检测装置对检测后合格品进行电气检测，在经第二选择装置将检测后的合格品送出，以此达到自动化的检测方式，避免了人为因素的影响，大大提高了生产效率。



CN 203519041 U

1. 一种连接器自动检测机装置，其特征在于，其包括一工作面，所述工作面上设置一传送轨道，所述工作面上沿所述传送轨道的传送方向依次设置两个端子平整度检测装置、一第一选择装置、一电气性能检测装置、一第二选择装置。

2. 如权利要求 1 所述的连接器自动检测机装置，其特征在于：所述传送轨道的前部设置一震动筛选盘，所述震动筛选盘的下端连接一导轨，所述导轨位于所述传送轨道的一侧。

3. 如权利要求 2 所述的连接器自动检测机装置，其特征在于：所述工作面上设置一第一气缸，所述第一气缸抵接所述导轨外侧。

4. 如权利要求 3 所述的连接器自动检测机装置，其特征在于：所述传送轨道的前端设置一第二气缸，所述第二气缸具有深入到所述传送轨道中的一第二推动杆。

5. 如权利要求 1 所述的连接器自动检测机装置，其特征在于：所述端子平整度检测装置包括一平板和连接所述平板的一第三气缸。

6. 如权利要求 1 所述的连接器自动检测机装置，其特征在于：所述传送轨道的另一侧设置一第一收容槽，第一选择装置与所述第一收容槽相对设置。

7. 如权利要求 1 所述的连接器自动检测机装置，其特征在于：所述传送轨道的另一侧设置一第二收容槽，第二选择装置与所述第二收容槽相对设置。

8. 如权利要求 1 所述的连接器自动检测机装置，其特征在于：所述电气性能检测装置包括相对设置的二驱动板，所述驱动板分别位于所述传送轨道两侧，所述驱动板由一第四气缸推动。

9. 如权利要求 8 所述的连接器自动检测机装置，其特征在于：二所述驱动板上相对地设置多个探针。

10. 如权利要求 1 所述的连接器自动检测机装置，其特征在于：所述传送轨道的末端设置一端子压弯装置，所述端子压弯装置包括一压接面和与所述压接面连接的一第五气缸，所述压接面位于所述传送轨道上方。

连接器自动检测机装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检测机装置，尤其涉及一种连接器自动检测机装置。

背景技术

[0002] 目前市场上使用的一种电连接器，其包括一本体，装设于所述本体中的多个端子，以及包覆所述本体的一壳体，电连接器在出厂时，均需要人工检测电连接器的性能，看是否符合要求，但是人工检测电连接器的方法成本高，特别是需要检测端子物理性能和电气性能时，需要一根一根的检测，如此做法，做工集为缓慢，导致生产效率低下，而且存在着诸多的人为因素，有些不良产品难以检测出来。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术之缺陷，提供了一种自动化的连接器自动检测机装置。

[0004] 本实用新型是这样实现的：一种连接器自动检测机装置，其包括一工作面，所述工作面上设置一传送轨道，所述工作面上沿所述传送轨道的传送方向依次设置两个端子平整度检测装置、一第一选择装置、一电气性能检测装置、一第二选择装置。

[0005] 进一步地，所述传送轨道的前部设置一震动筛选盘，所述震动筛选盘的下端连接一导轨，所述导轨位于所述传送轨道的一侧。

[0006] 更进一步地，所述工作面上设置一第一气缸，所述第一气缸抵接所述导轨外侧。

[0007] 更进一步地，所述传送轨道的前端设置一第二气缸，所述第二气缸具有深 入到所述传送轨道中的一第二推动杆。

[0008] 进一步地，所述端子平整度检测装置包括一平板和连接所述平板的一第三气缸。

[0009] 进一步地，所述传送轨道的另一侧设置一第一收容槽，第一选择装置与所述第一收容槽相对设置。

[0010] 进一步地，所述传送轨道的另一侧设置一第二收容槽，第二选择装置与所述第二收容槽相对设置。

[0011] 进一步地，所述电气性能检测装置包括相对设置的二驱动板，所述驱动板分别位于所述传送轨道两侧，所述驱动板由一第四气缸推动。

[0012] 更进一步地，二所述驱动板上相对地设置多个探针。

[0013] 进一步地，所述传送轨道的末端设置一端子压弯装置，所述端子压弯装置包括一压接面和与所述压接面连接的一第五气缸，所述压接面位于所述传送轨道上方。

[0014] 本实用新型所述工作面上沿所述传送轨道的传送方向依次设置两个端子平整度检测装置、一第一选择装置、一电气性能检测装置、一第二选择装置。借由所述端子平整度检测装置检测端子的平整度，然后第一选择装置挑出合格品，电气性能检测装置对合格品进行电气检测，经第二选择装置将检测后的合格品送出，以此达到自动化的生产方式，避免了人为因素的影响，大大提高了生产效率。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面 描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图 1 为本实用新型实施例提供的连接器自动检测机装置立体图；

[0017] 图 2 为本实用新型实施例提供的另一视角的连接器自动检测机装置立体图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 如图 1、图 2，本实用新型实施例提供一种连接器自动检测机装置，其包括一工作面 1，所述工作面 1 上设置一传送轨道 2，所述工作面 1 上沿所述传送轨道 2 的传送方向依次设置两个端子平整度检测装置 3、一第一选择装置 4、一电气性能检测装置 5、一第二选择装置 6、一端子压弯装置 7。

[0020] 所述工作面 1 呈平板状，所述工作面 1 为检测工作提供一个工作台。

[0021] 所述传送轨道 2 沿左右方向延伸，用以形成一个生产流水线，便于完成多个生产步骤。

[0022] 所述传送轨道 2 的前部设置一震动筛选盘（未图示），所述震动筛选盘用以调整被检测的电连接器的方向，所述震动筛选盘的下端连接一导轨 8，所述导轨 8 用以传送所述电连接器，所述导轨 8 沿左右方向延伸，所述导轨 8 位于所述传送轨道 2 的一侧。

[0023] 所述工作面 1 上设置一第一气缸 81，所述第一气缸 81 抵接所述导轨 8 外侧，所述第一气缸 81 用以将导正后的电连接器送入所述传送轨道 2 中。

[0024] 所述传送轨道 2 的前端设置一第二气缸 82，所述第二气缸 82 具有深入到所 述传送轨道 2 中的一第二推动杆，所述第二推动杆沿左右方向延伸，用以推动所述电连接器在传送轨道 2 中运动，以实现各个工序的正常运行。

[0025] 所述端子平整度检测装置 3 包括一平板和连接所述平板的一第三气缸，所述端子平整度检测装置 3 位于所述传送轨道 2 的后侧，所述平板上设置多个插针，所述插针位于同一平面内，所述插针与电连接器的端子接触，用以检测电连接器的端子的平整度，所述端子平整度检测装置 3 的数量为二，便于快速检测。

[0026] 所述传送轨道 2 的另一侧设置一第一收容槽，第一选择装置 4 与所述第一收容槽相对设置，所述第一选择装置 4 位于所述传送轨道 2 的前侧，所述第一收容槽位于所述传送轨道 2 的后侧。

[0027] 所述电气性能检测装置 5 包括相对设置的二驱动板，所述驱动板分别位于所述传送轨道 2 两侧，所述驱动板分别位于所述传送轨道 2 的前后两侧，所述驱动板由一第四气缸推动，二所述驱动板上相对地设置多个探针，所述探针用以接触电连接器的端子，且每一根

端子与相对的两个探针接触并电性导通，以传递检测信号，便于每一根端子的电气性能的检测。

[0028] 所述传送轨道 2 的另一侧设置一第二收容槽，第二选择装置 6 与所述第二收容槽相对设置，所述第二选择装置 6 位于所述传送轨道 2 的前侧，所述第二收容槽位于所述传送轨道 2 的后侧。

[0029] 所述传送轨道 2 的末端设置一端子压弯装置 7，具体地，端子压弯装置 7 位于所述传送轨道 2 的最右端，所述端子压弯装置 7 包括一压接面和与所述压接面连接的一第五气缸，所述压接面位于所述传送轨道 2 上方，所述压接面用以压弯其中一根端子，用以满足特殊的生产需求。

[0030] 使用时，多个电连接器在震动筛选盘中，经震动筛选后需要的方向，经导 轨 8 传送到右端，所述第一气缸 81 将导正后的电连接器送入所述传送轨道 2 中，第二推动杆推动电连接器在所述传送轨道 2 上运动，首先经过所述端子平整度检测装置 3，如果合格，则送到下一个工位，所述电气性能检测装置 5 再对电连接器进行电气性能检测，如何合格，则作为合格品送出；如果所述端子平整度检测装置 3 检测到不合格产品，则将不合格的产品送入第一选择装置 4，所述第一选择装置 4 将不合格品送入第一收容槽中，如果所述电气性能检测装置 5 检测到不合格品，不合格品在传送轨道 2 中传送至第二选择装置 6，第二选择装置 6 将不合格品送入所述第二收容槽，以此实现电连接器的自动检测，以此达到自动化的检测方式，避免了人为因素的影响，大大提高了生产效率，降低了成本，避免了人为因素的影响，机械化的操作，防止了不良品的流出。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

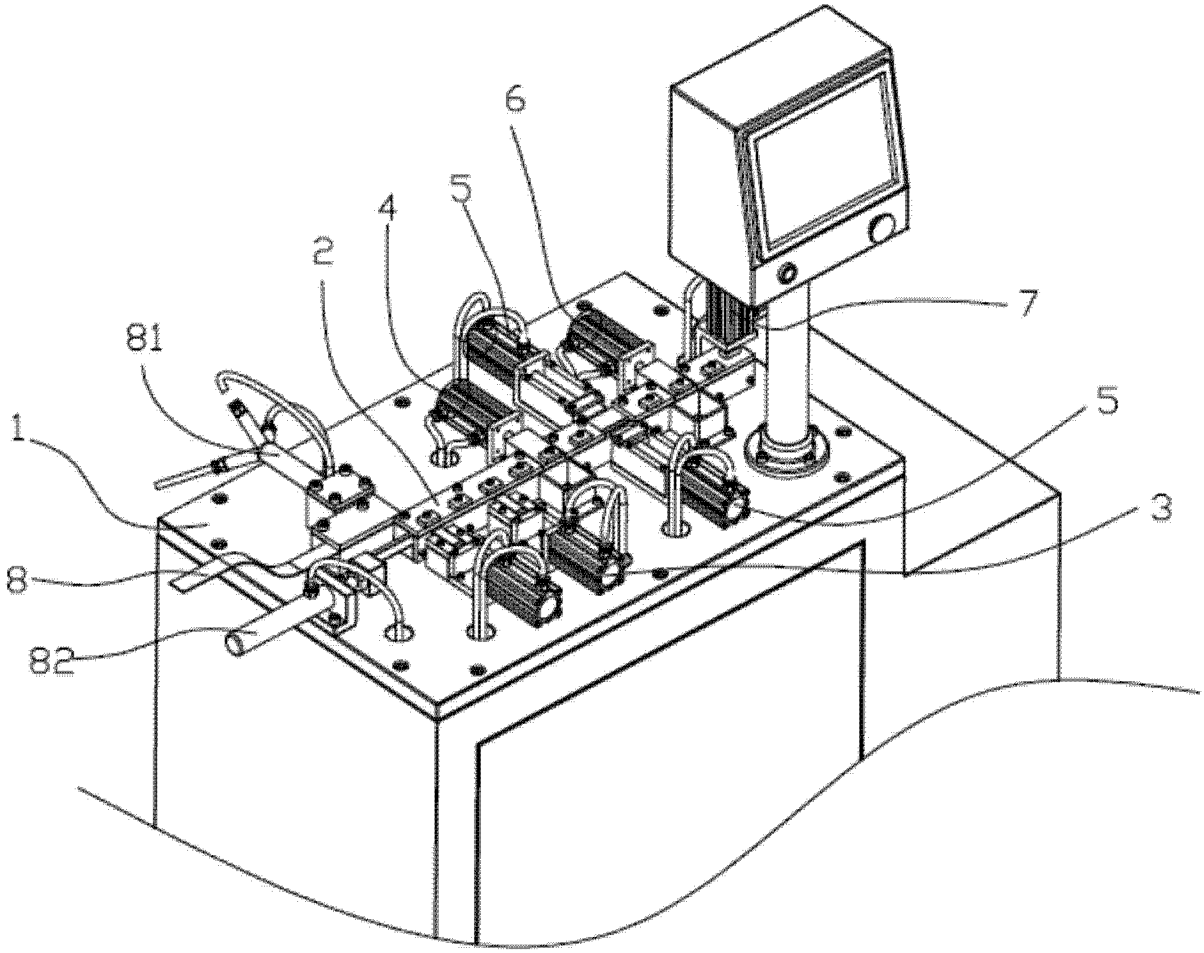


图 1

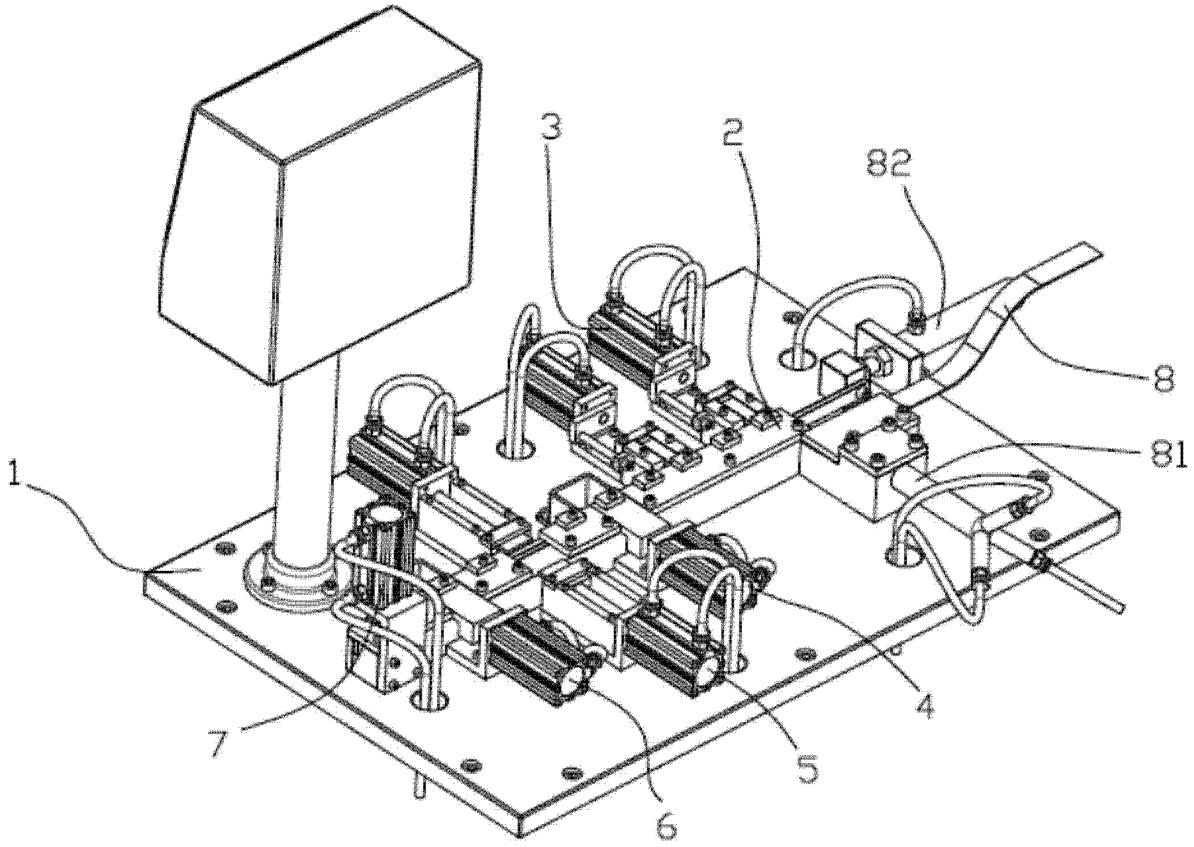


图 2