



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202684991 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 23

(21) 申请号 201220159815. 0

(22) 申请日 2012. 04. 16

(73) 专利权人 东莞市翔丰电子科技实业有限公司

地址 523850 广东省东莞市长安镇厦岗振安科技园内

(72) 发明人 刘志勇

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

代理人 谭一兵 曾云腾

(51) Int. Cl.

B26F 1/38 (2006. 01)

B26D 7/01 (2006. 01)

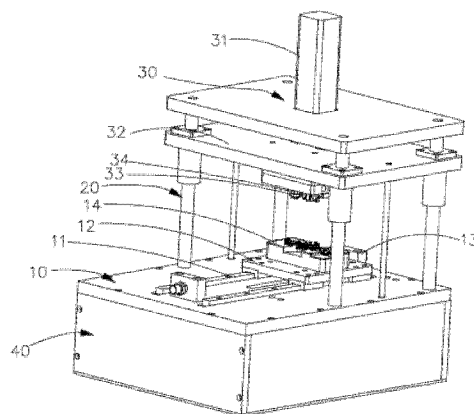
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

无损自动冲切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无损自动冲切机,其包括基座、支架、冲切装置及控制箱,所述基座上设置有滑座,所述滑座上固持有承压夹具,所述承压夹具上开设有卡持槽,所述卡持槽内设置有若干切刀,所述卡持槽内卡持有塑胶壳体,所述切刀对应塑胶壳体连接边而制作;所述支架固持于所述基座上,所述冲切装置设置于基座上方,所述冲切装置沿所述支架移动,所述冲切装置底部设置有冲切夹具,所述冲切夹具与承压夹具匹配设置,所述控制箱固持于基座一侧,所述控制箱控制滑座及冲切装置作动。本实用新型通过在所述基座上设置往复运动的承压夹具,利用切刀对塑胶壳体的冲切作用,使得塑胶壳体边及开口的连接边脱离,不仅提高了产品质量而且还降低了人工成本。



1. 一种无损自动冲切机,其特征在于:包括基座、支架、冲切装置及控制箱,所述基座上设置有滑座,所述滑座上表面固持有承压夹具,所述承压夹具上开设有卡持槽,所述承压夹具上于卡持槽内设置有若干切刀,所述卡持槽内卡持有塑胶壳体,所述切刀对应塑胶壳体连接边而制作;所述支架固持于所述基座上,所述冲切装置设置于所述基座上方,所述冲切装置卡持于所述支架上并沿所述支架移动,所述冲切装置底部设置有冲切夹具,所述冲切夹具与所述承压夹具匹配设置,所述控制箱固持于所述基座一侧,所述控制箱控制所述滑座及冲切装置作动。

2. 根据权利要求1所述的无损自动冲切机,其特征在于:所述基座上表面两侧分别设置有滑轨,滑座卡持于所述滑轨上并沿所述滑轨滑动。

3. 根据权利要求1所述的无损自动冲切机,其特征在于:所述滑座上连接有传动杆,所述传动杆由动力装置驱动。

4. 根据权利要求1所述的无损自动冲切机,其特征在于:所述卡持槽内凸伸设有若干定位柱,所述冲切夹具中部凸伸设有若干定位销,所述定位销可匹配卡持于所述定位柱上。

5. 根据权利要求1所述的无损自动冲切机,其特征在于:所述冲切装置设置有增压气缸及固设于所述增压气缸底部的压合板,所述压合板内设置有加热器,所述冲切夹具连设于所述压合板底面。

无损自动冲切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲切装置,尤其是涉及一种无损自动冲切机。

背景技术

[0002] 冲切技术在现代电子行业、医用行业中应用极为广泛,目前大多数电子产品及医用产品尺寸范围较小,对精度的要求非常高。现有的电子产品及医用产品壳体一般采用塑胶材质制造,塑胶壳体在模具内注塑成型后,会在壳体边缘或开口内侧缘残留有少量连接边,目前采用人工切割的方式对连接边进行冲切,这种方式不仅效率低,而且不能保证塑胶产品在冲切过程中避免损伤。

[0003] 而且当市场需求量大时,如采用传动的手工剪切刀方式进行加工,会越来越不能满足市场的需求,同时手动冲切存在误差较大的缺陷,也无法保证产品的质量。

发明内容

[0004] 本实用新型是针对上述背景技术存在的缺陷提供一种提高产品质量及降低制造成本的无损自动冲切机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型公开了一种无损自动冲切机,其包括基座、支架、冲切装置及控制箱,所述基座上设置有滑座,所述滑座上表面固持有承压夹具,所述承压夹具上开设有卡持槽,所述承压夹具上于卡持槽内设置有若干切刀,所述卡持槽内卡持有塑胶壳体,所述切刀对应塑胶壳体连接边而制作;所述支架固持于所述基座上,所述冲切装置设置于所述基座上方,所述冲切装置卡持于所述支架上并沿所述支架移动,所述冲切装置底部设置有冲切夹具,所述冲切夹具与所述承压夹具匹配设置,所述控制箱固持于所述基座一侧,所述控制箱控制所述滑座及冲切装置作动。

[0006] 进一步地,所述基座上表面两侧分别设置有滑轨,滑座卡持于所述滑轨上并沿所述滑轨滑动。

[0007] 进一步地,所述滑座上连接有传动杆,所述传动杆由动力装置驱动。

[0008] 进一步地,所述卡持槽内凸伸设有若干定位柱,所述冲切夹具中部凸伸设有若干定位销,所述定位销可匹配卡持于所述定位柱上。

[0009] 进一步地,所述冲切装置设置有增压气缸及固设于所述增压气缸底部的压合板,所述压合板内设置有加热器,所述冲切夹具连设于所述压合板底面。

[0010] 综上所述,本实用新型无损自动冲切机通过在所述基座上设置往复运动的承压夹具,配合带增压油缸的压合板及冲切夹具,利用切刀对塑胶壳体的冲切作用,使得塑胶壳体边及开口的连接边脱离,不仅提高了产品质量而且还降低了人工成本。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种实施例的立体图。

[0012] 图2为图1所示本实用新型承压夹具及塑胶外壳的组合图。

[0013] 图 3 为图 2 所示本实用新型承压夹具及塑胶外壳的分解图。

[0014] 图 4 为图 1 所示本实用新型压合板、冲切夹具及定位销的组合图。

具体实施方式

[0015] 为能进一步了解本实用新型的特征、技术手段以及所达到的具体目的、功能,下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0016] 请参阅图 1 至图 4,本实用新型无损自动冲切机包括基座 10、支架 20、冲切装置 30 及控制箱 40,所述基座 10 上表面两侧分别设置有滑轨 11,所述滑轨 11 上卡持有滑座 12,所述滑座 12 一端连接有传动杆 13,所述传动杆 13 由动力装置驱动,所述滑座 12 在所述传动杆 13 的带动下可沿所述滑轨 11 来回滑动;所述滑座 12 上表面固持有承压夹具 14,所述承压夹具 14 上开设有卡持槽 141,所述卡持槽 141 内凸伸设有若干定位柱 142,所述承压夹具 14 上于卡持槽 141 内设置有若干切刀 143;所述卡持槽 141 内卡持有塑胶壳体 50,所述切刀 143 对应不同电子产品及医用产品的塑胶壳体 50 连接边而制作。

[0017] 所述支架 20 固持于所述基座 10 上,所述冲切装置 30 设置于所述基座 10 上方,所述冲切装置 30 卡持于所述支架 20 上并可沿所述支架 20 上下移动,所述冲切装置 30 设置有增压气缸 31 及固设于所述增压气缸 31 底部的压合板 32,所述压合板 32 底面连设有冲切夹具 33,所述冲切夹具 33 中部凸伸设有若干定位销 34,所述定位销 34 可匹配卡持于所述定位柱 142 上,以防止所述冲切夹具 33 与所述承压夹具 14 没有匹配接合而导致塑胶壳体 50 的损坏;所述冲切夹具 33 构造与所述承压夹具 14 构造匹配设置,所述增压气缸 31 带动所述压合板 32 沿所述支架 20 上下移动。

[0018] 所述控制箱 40 固持于所述基座 10 一侧,用以设定系统参数控制所述滑座 12 及冲切装置 30 作相应运作。

[0019] 本实用新型应用时,承压夹具 14 的卡持槽 141 及切刀 143 与冲切夹具 33 对应不同电子产品及医用产品的塑胶壳体 50 设计制作,通过控制箱 40 控制滑座 12 与冲切装置 30 的运作。使用时,操作者将塑胶壳体 50 卡持在承压夹具 14 的卡持槽 141 内,然后控制箱 40 带动滑座 12 沿导轨 11 运作于冲切装置 30 的正下方,同时增压气缸 31 带动压合板 32 沿支架 20 向下运作,定位销 34 与定位柱 142 匹配接合,最后在冲切夹具 33 的冲压作用下,切刀 143 直接冲出塑胶壳体 50 连接边的槽缝,使得塑胶壳体 50 周边及开口的连接边脱离,实现冲切效果,大幅提高了生产效率及产品质量,同时降低了劳动强度。

[0020] 综上所述,本实用新型无损自动冲切机通过在所述基座 10 上设置往复运动的承压夹具 14,配合带增压油缸 31 的压合板 32 及冲切夹具 33,利用切刀 143 对塑胶壳体 50 的冲切作用,使得塑胶壳体 50 边及开口的连接边脱离,不仅提高了产品质量而且还降低了人工成本。

[0021] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的一种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型的保护范围应以所附权利要求为准。

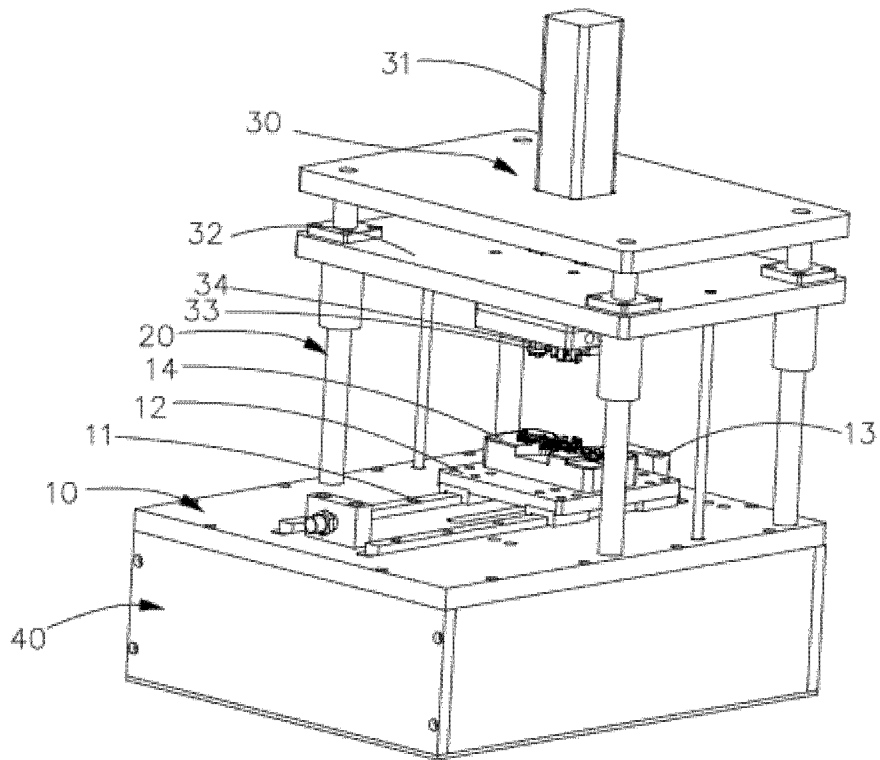


图 1

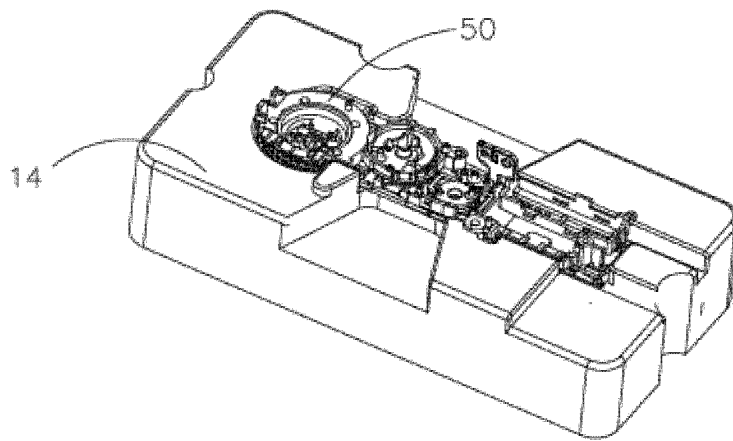


图 2

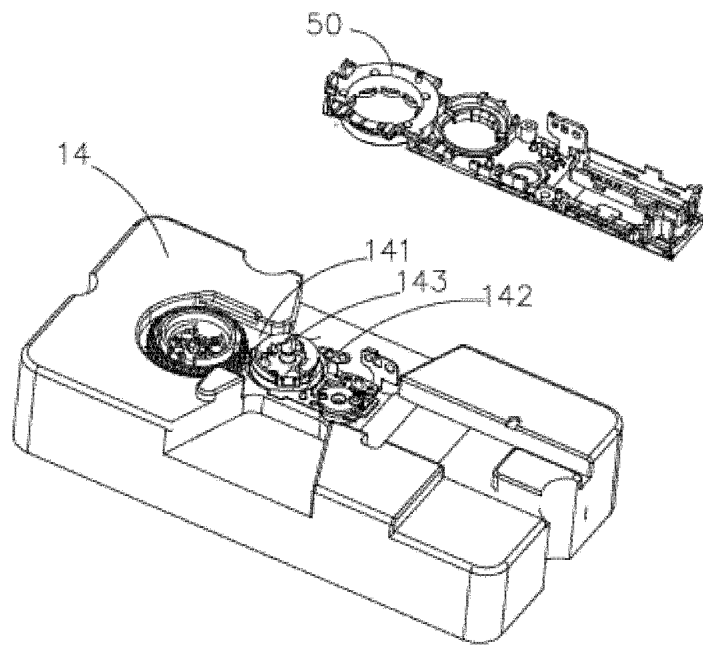


图 3

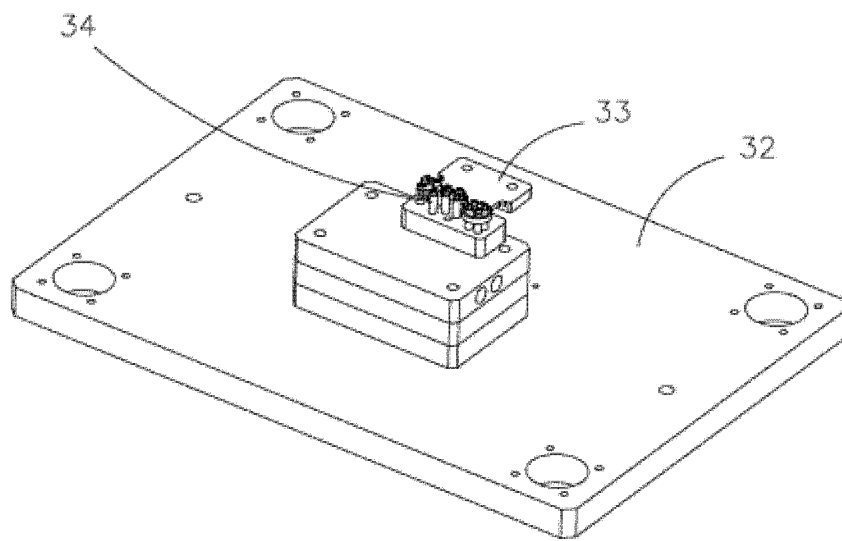


图 4