



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205969163 U

(45)授权公告日 2017. 02. 22

(21)申请号 201620934145.3

B26D 7/06(2006.01)

(22)申请日 2016.08.25

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 苏州市吴中区木渎晓云模具加工
厂

地址 215101 江苏省苏州市吴中区木渎镇
仓基路2号

(72)发明人 褚晓云

(74)专利代理机构 南京汇盛专利商标事务所
(普通合伙) 32238

代理人 张立荣

(51)Int.Cl.

B26D 1/06(2006.01)

B26D 5/12(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 7/32(2006.01)

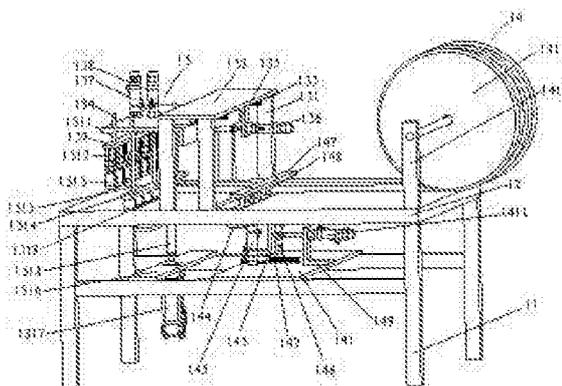
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

自动上料分切机的供料切断机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动上料分切机的供料切断机构,该自动上料分切机的供料切断机构包括固定在地面的撑料支架,撑料支架的上部固定有一工作台板,工作台板上固定有切断装置,所述切断装置包括通过第一支撑柱固定在工作台板上方的第一安装板,第一安装板的下端固定有两根互相平行的第一横向直线导轨。通过上述方式,本实用新型能够替代工人对插件进行裁切,将插件安装进产品,并且对产品进行尺寸修齐裁切及修齐完成后自动放进成品料仓,提高产品良率,节省劳动力,效率高且安全。



1. 一种自动上料分切机的供料切断机构,其特征在於:该自动上料分切机的供料切断机构包括固定在地面的撑料支架,撑料支架的上部固定有一工作台板,工作台板上固定有切断装置,所述切断装置包括通过第一支撑柱固定在工作台板上方的第一安装板,第一安装板的下端固定有两根互相平行的第一横向直线导轨,第一横向直线导轨的滑块上固定有第二安装板,第一安装板的下端还固定有第一横向气缸固定板,第一横向气缸固定板上对应第二安装板的位置固定有第一横向气缸,第一横向气缸的活塞杆穿过第一横向气缸固定板并与第二安装板固定,第二安装板的另一端固定有第一垂直气缸和第二垂直气缸,第一垂直气缸位于第二垂直气缸的左侧,第一垂直气缸的活塞杆穿过第二安装板并且下端固定有第一气爪固定板,第一气爪固定板的两端均固定有一根第一直线导柱,第一直线导柱上端穿过第二安装板,第一气爪固定板的下端等距固定有七个第一气爪,第一气爪下端均安装有一对气爪安装爪,第二垂直气缸的活塞杆穿过第二安装板并且下端固定有压板,压板的两端均固定有一根第二直线导柱,第二直线导柱上端穿过第二安装板,所述切断装置还包括固定在撑料支架下部的第三垂直气缸安装板,第三垂直气缸安装板的下端固定有第三垂直气缸,第三垂直气缸的活塞杆穿过第三垂直气缸安装板且上端固定有连轴,连轴的上端固定有切断刀片,工作台板上对应切断刀片的位置设有第一开口,切断刀片可穿过第一开口,所述供料切断机构还包括固定在撑料支架下部的供料装置,所述供料装置包括固定在撑料支架下部的供料装置安装板,供料装置安装板左侧固定有一根第二横向直线导轨,第二横向直线导轨上固定有推板,推板的上端固定有气缸固定架,工作台板对应气缸固定架的位置设有第二开口,气缸固定架的下端面两端固定有第四垂直气缸和第五垂直气缸,第四垂直气缸和第五垂直气缸的活塞杆均穿过气缸固定架且顶端固定有导向轴连接板,导向轴连接板下端面等距设有导向轴,导向轴的下端穿过气缸固定架,供料装置安装板右侧固定有第二横向气缸安装板,第二横向气缸安装板上装有第二横向气缸,第二横向气缸的活塞杆穿过第二横向气缸安装板且和推板固定,所述供料装置还包括固定在工作台板右端的料管支架,料管支架上对应第一气爪的位置安装有料盘,料盘上盘有料管,料管穿过导向轴连接板和气缸固定架上端面之间。

自动上料分切机的供料切断机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,特别是涉及一种自动上料分切机的供料切断机构。

背景技术

[0002] 现代生产制造业追求高效率且安全的生产模式,并由此创造企业的利益,然而,在现有制造业中,裁切作业是采用人工手动控制作业,需要人工先量取所需的长度,人工目视放置材料边缘对准刀口,再以裁刀裁切,不仅费时而没有效率,且裁切的长度可能因人为因素而有所不同,致使产品良率降低,并且浪费人力且不安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种自动上料分切机的供料切断机构,能够替代工人对插件进行裁切,将插件安装进产品,并且对产品进行尺寸修齐裁切及修齐完成后自动放进成品料仓,提高产品良率,节省劳动力,效率高且安全。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种自动上料分切机的供料切断机构,该自动上料分切机的供料切断机构包括固定在地面的撑料支架,撑料支架的上部固定有一工作台板,工作台板上固定有切断装置,所述切断装置包括通过第一支撑柱固定在工作台板上方的第一安装板,第一安装板的下端固定有两根互相平行的第一横向直线导轨,第一横向直线导轨的滑块上固定有第二安装板,第一安装板的下端还固定有第一横向气缸固定板,第一横向气缸固定板上对应第二安装板的位置固定有第一横向气缸,第一横向气缸的活塞杆穿过第一横向气缸固定板并与第二安装板固定,第二安装板的另一端固定有第一垂直气缸和第二垂直气缸,第一垂直气缸位于第二垂直气缸的左侧,第一垂直气缸的活塞杆穿过第二安装板并且下端固定有第一气爪固定板,第一气爪固定板的两端均固定有一根第一直线导柱,第一直线导柱上端穿过第二安装板,第一气爪固定板的下端等距固定有七个第一气爪,第一气爪下端均安装有一对气爪安装爪,第二垂直气缸的活塞杆穿过第二安装板并且下端固定有压板,压板的两端均固定有一根第二直线导柱,第二直线导柱上端穿过第二安装板,所述切断装置还包括固定在撑料支架下部的第三垂直气缸安装板,第三垂直气缸安装板的下端固定有第三垂直气缸,第三垂直气缸的活塞杆穿过第三垂直气缸安装板且上端固定有连轴,连轴的上端固定有切断刀片,工作台板上对应切断刀片的位置设有第一开口,切断刀片可穿过第一开口,所述供料切断机构还包括固定在撑料支架下部的供料装置,所述供料装置包括固定在撑料支架下部的供料装置安装板,供料装置安装板左侧固定有一根第二横向直线导轨,第二横向直线导轨上固定有推板,推板的上端固定有气缸固定架,工作台板对应气缸固定架的位置设有第二开口,气缸固定架的下端面两端固定有第四垂直气缸和第五垂直气缸,第四垂直气缸和第五垂直气缸的活塞杆均穿过气缸固定架且顶端固定有导向轴连接板,导向轴连接板下端等距设有导向轴,导向轴的下端穿过气缸固定架,供料装置安装板右侧固定有第二横向气缸安装板,第

二横向气缸安装板上装有第二横向气缸,第二横向气缸的活塞杆穿过第二横向气缸安装板且和推板固定,所述供料装置还包括固定在工作台板右端的料管支架,料管支架上对应第一气爪的位置安装有料盘,料盘上盘有料管,料管穿过导向轴连接板和气缸固定架上端面之间。

[0005] 本实用新型的有益效果是:本实用新型一种自动上料分切机的供料切断机构,能够替代工人对插件进行裁切,将插件安装进产品,并且对产品进行尺寸修齐裁切及修齐完成后自动放进成品料仓,提高产品良率,节省劳动力,效率高且安全。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型自动上料分切机的供料切断机构的第一结构示意图;

[0007] 图2是本实用新型自动上料分切机的供料切断机构的第二结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本实用新型较佳实施例进行详细阐述,以使实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0009] 请参阅图1至图2,本实用新型实施例包括:

[0010] 一种自动上料分切机的供料切断机构,该自动上料分切机的供料切断机构包括固定在地面的撑料支架11,撑料支架11的上部固定有一工作台板12,工作台板12上固定有切断装置13,所述切断装置13包括通过第一支撑柱131固定在工作台板12上方的第一安装板132,第一安装板132的下端面固定有两根互相平行的第一横向直线导轨133,第一横向直线导轨133的滑块上固定有第二安装板134,第一安装板132的下端面还固定有第一横向气缸固定板135,第一横向气缸固定板135上对应第二安装板134的位置固定有第一横向气缸136,第一横向气缸136的活塞杆穿过第一横向气缸固定板135并与第二安装板134固定,第二安装板134的另一端固定有第一垂直气缸137和第二垂直气缸138,第一垂直气缸137位于第二垂直气缸138的左侧,第一垂直气缸137的活塞杆穿过第二安装板134并且下端固定有第一气爪固定板139,第一气爪固定板139的两端均固定有一根第一直线导柱1311,第一直线导柱1311上端穿过第二安装板134,第一气爪固定板139的下端面等距固定有七个第一气爪1312,第一气爪1312下端均安装有一对气爪安装爪1313,第二垂直气缸138的活塞杆穿过第二安装板134并且下端固定有压板1314,压板1314的两端均固定有一根第二直线导柱1315,第二直线导柱1315上端穿过第二安装板134,所述切断装置13还包括固定在撑料支架11下部的第三垂直气缸安装板1316,第三垂直气缸安装板1316的下端面固定有第三垂直气缸1317,第三垂直气缸1317的活塞杆穿过第三垂直气缸安装板1316且上端固定有连轴1318,连轴1318的上端固定有切断刀片1319,工作台板12上对应切断刀片1319的位置设有第一开口,切断刀片1319可穿过第一开口,所述供料切断机构1还包括固定在撑料支架11下部的供料装置14,所述供料装置14包括固定在撑料支架11下部的供料装置安装板141,供料装置安装板141左侧固定有一根第二横向直线导轨142,第二横向直线导轨142上固定有推板143,推板143的上端固定有气缸固定架144,工作台板12对应气缸固定架144的位置设有第二开口,气缸固定架144的下端面两端固定有第四垂直气缸145和第五垂直气缸146,第四

垂直气缸145和第五垂直气缸146的活塞杆均穿过气缸固定架144且顶端固定有导向轴连接板147,导向轴连接板147下端等距设有导向轴148,导向轴148的下端穿过气缸固定架144,供料装置安装板141右侧固定有第二横向气缸安装板149,第二横向气缸安装板149上装有第二横向气缸1411,第二横向气缸1411的活塞杆穿过第二横向气缸安装板149且和推板143固定,所述供料装置14还包括固定在工作台板12右端的料管支架1412,料管支架1412上对应第一气爪1312的位置安装有料盘1413,料盘1413上盘有料管,料管穿过导向轴连接板147和气缸固定架144上端面之间。

[0011] 本实用新型自动上料分切机的供料切断机构工作时,料管穿过导向轴连接板147和气缸固定架144上端面之间,第四垂直气缸145和第五垂直气缸146的活塞杆收回带动导向轴连接板147下移压住料管,第二横向气缸1411的活塞杆伸出使得导向轴连接板147和气缸固定架144带动料管移至压板1314下方,第二垂直气缸138的活塞杆伸出带动压板1314压住料管,第三垂直气缸1317的活塞杆伸出带动切断刀片1319向上穿过第一开口切断料管并收回,此时第二垂直气缸138的活塞杆收回使带动压板1314松开对料管的固定,第一横向气缸136的活塞杆收回带动气爪安装爪1313移至被切下的料管正上方,第一垂直气缸137的活塞杆伸出带动气爪安装爪1313下移并夹住切断的料管后收回,第一横向气缸136的活塞杆伸出带动气爪安装爪1313移至原处。

[0012] 本实用新型自动上料分切机的供料切断机构,能够替代工人对插件进行裁切,将插件安装进产品,并且对产品进行尺寸修齐裁切及修齐完成后自动放进成品料仓,提高产品良率,节省劳动力,效率高且安全。

[0013] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

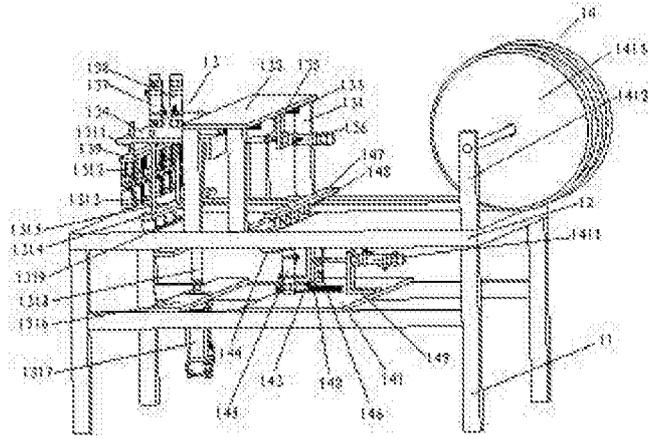


图1

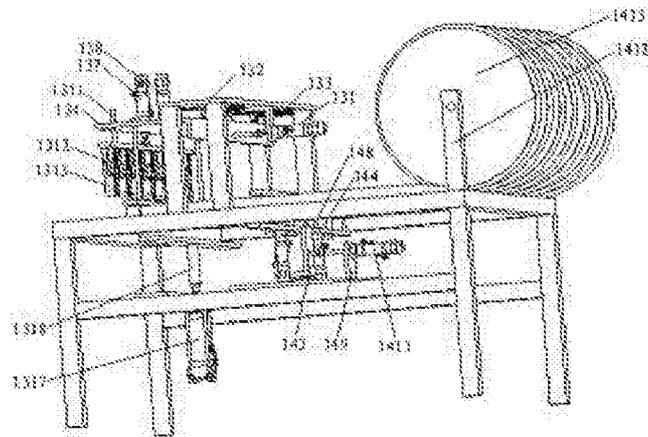


图2