



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111687621 B

(45) 授权公告日 2022.02.18

(21) 申请号 202010256063.9

(22) 申请日 2020.04.02

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111687621 A

(43) 申请公布日 2020.09.22

(73) 专利权人 苏州研高自动化科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区浒关分
区西金芝路7号

(72) 发明人 胥家军

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务
所(普通合伙) 32385

代理人 刘巍

(51) Int.Cl.

B23P 19/027 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 208178868 U, 2018.12.04

CN 109623339 A, 2019.04.16

CN 205764790 U, 2016.12.07

CN 204135995 U, 2015.02.04

US 2004134064 A1, 2004.07.15

CN 209830329 U, 2019.12.24

CN 210172939 U, 2020.03.24

审查员 高雨

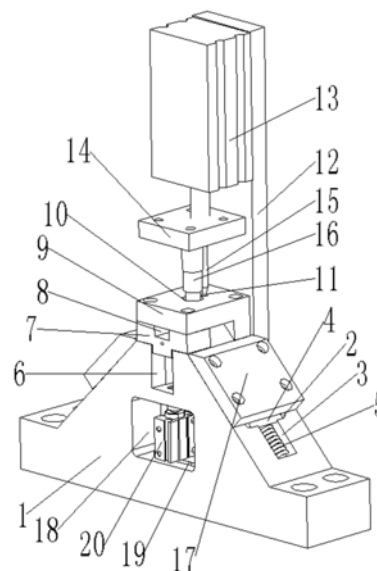
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种通信接头高速压装内管结构

(57) 摘要

本发明公开了一种通信接头高速压装内管结构,包括固定基座,所述固定基座侧边斜面依次设置有设置有滑块槽、弹簧槽,所述滑块槽内设置有滑块,所述弹簧槽内设置有弹簧,所述固定基座上端设置有接头壳体储放槽,所述接头壳体安装槽上端设置有过渡块,所述过渡块上设置有接头内管储放槽,所述固定基座安装面设置有气缸固定板,所述气缸固定板上设置有接头内管压装气缸,所述接头内管压装气缸输出端设置有杆体固定板,所述杆体固定板下端依次设置有先导杆、导向推动杆。本发明的有益效果是,此机构代替的人工装配接头内管和接头壳体,提高了装配的效率,节约了生产成本,同时,此机构装配精度高,生产出的产品合格率更高。



1. 一种通信接头高速压装内管结构,包括固定基座(1),其特征在于,所述固定基座(1)侧边斜面依次设置有滑块槽(2)、弹簧槽(3),所述滑块槽(2)内设置有滑块(4),所述弹簧槽(3)内设置有弹簧(5),所述固定基座(1)上端设置有接头壳体储放槽(6),所述接头壳体储放槽(6)上端设置有过渡块(7),所述过渡块(7)上设置有接头内管储放槽(8);

固定于所述固定基座(1)上且位于滑块槽(2)外侧设置有滑块压板(17),所述滑块压板(17)呈对称设置;

所述固定基座(1)安装面设置有气缸固定板(12),所述气缸固定板(12)上设置有接头内管压装气缸(13);

所述接头内管压装气缸(13)输出端设置有杆体固定板(14),所述杆体固定板(14)下端依次设置有先导杆(15)、导向推动杆(16);

所述过渡块(7)上端设置有L型盖板(9),所述L型盖板(9)固定在所述气缸固定板(12)上;

所述L型盖板(9)上端设置有先导杆孔(11)、导向推动杆孔(10);

所述固定基座(1)内部设置有卸料气缸安装槽(18),所述卸料气缸安装槽(18)内设置有气缸安装板(19),所述气缸安装板(19)上设置有卸料气缸(20);

所述导向推动杆(16)上设置有限位台阶(21),便于对接头内管进行定位;

所述滑块(4)上设置有夹紧接头内管的卡槽,所述滑块(4)可被所述导向推动杆(16)撑开。

一种通信接头高速压装内管结构

技术领域

[0001] 本发明涉及通信接头安装机构领域,特别是一种通信接头高速压装内管结构。

背景技术

[0002] 连接器(俗称通信接头),即CONNECTOR。国内亦称作接插件、插头和插座。一般是指电器连接器。即连接两个有源器件的器件,传输电流或信号。通信接头是我们电子工程技术人员经常接触的一种部件。它的作用非常单纯:在电路内被阻断处或孤立不通的电路之间,架起沟通的桥梁,从而使电流流通,使电路实现预定的功能。通信接头是电子设备中不可缺少的部件,顺着电流流通的通路观察,你总会发现有一个或多个通信接头。通信接头的形式和结构是千变万化的,随着应用对象、频率、功率、应用环境等不同,有各种不同形式的通信接头。

[0003] 在通信领域的通信接头由接头外壳和接头内管组成,在对通信接头进行装配时,通信接头一部分插入接头外壳内,在此装配过程中,采用人工装配,目前人工成本较高,因此增加了通信接头的生产制造成本,同时,人工装配的精度较低,导致生产出来的通信接头的合格率较低,此外,在一定程度上,降低了通信接头的生产效率。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种通信接头高速压装内管结构。

[0005] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种通信接头高速压装内管结构,包括固定基座,所述固定基座侧边斜面依次设置有设置有滑块槽、弹簧槽,所述滑块槽内设置有滑块,所述弹簧槽内设置有弹簧,所述固定基座上端设置有接头壳体储放槽,所述接头壳体储放槽上端设置有过渡块,所述过渡块上设置有接头内管储放槽。

[0006] 作为通信接头高速压装内管结构的进一步描述,固定于所述固定基座上且位于滑块槽外侧设置有滑块压板,所述滑块压板呈对称设置。

[0007] 作为通信接头高速压装内管结构的进一步描述,所述固定基座安装面设置有气缸固定板,所述气缸固定板上设置有接头内管压装气缸。

[0008] 作为通信接头高速压装内管结构的进一步描述,所述接头内管压装气缸输出端设置有杆体固定板,所述杆体固定板下端依次设置有先导杆、导向推动杆。

[0009] 作为通信接头高速压装内管结构的进一步描述,所述过渡块上端设置有L型盖板,所述L型盖板固定在所述气缸固定板上。

[0010] 作为通信接头高速压装内管结构的进一步描述,所述L型盖板上端设置有先导杆孔、导向推动杆孔。

[0011] 作为通信接头高速压装内管结构的进一步描述,所述固定基座内部设置有卸料气缸安装槽,所述卸料气缸安装槽内设置有气缸安装板,所述气缸安装板上设置有卸料气缸。

[0012] 作为通信接头高速压装内管结构的进一步描述,所述导向推动板上设置有限位台阶,便于对接头内管进行定位。

[0013] 作为通信接头高速压装内管结构的进一步描述,所述滑块上设置有夹紧接头内管的卡槽,所述滑块可被所述导向推动杆撑开。

[0014] 其有益效果在于,通过此通信接头高速压装内管结构,可以快速将接头内管安装在接头壳体内部,通过设置在气缸固定板上设置有接头内管压装气缸使得杆体固定板下端的导向推动杆下压,导向推动杆套设在导向推动杆下端,在接头内管压装气缸的作用下,使得接头内管压入接头壳体,此机构代替的人工装配接头内管和接头壳体,提高了装配的效率,节约了生产成本,同时,此机构装配精度高,生产出的产品合格率更高。

附图说明

[0015] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0016] 图2是本发明的局部结构示意图。

[0017] 图中,1、固定基座;2、滑块槽;3、弹簧槽;4、滑块;5、弹簧;6、接头壳体储放槽;7、过渡块;8、接头内管储放槽;9、L型盖板;10、导向推动杆孔;11、先导杆孔;12、气缸固定板;13、接头内管压装气缸;14、杆体固定板;15、先导杆;16、导向推动杆;17、滑块压板;18、卸料气缸安装槽;19、气缸安装板;20、卸料气缸;21、限位台阶。

具体实施方式

[0018] 首先说明本发明的设计初衷,通信接头一般应用于通信领域,目前的通信接头一般由接头外壳和接头内管组成,现有技术制造通信接头,一般采用人工装配,通过人工的方式对接头外壳和接头内管进行组装,此方式,不仅需要花费大量的人工成本,导致生产通信接头的成本增加,此外,人工组装的通信接头,生产效率较低,由于装配精度较差,导致生产出的通信接头合格率较差,为此,本发明设计了一种通信接头高速压装内管结构。

[0019] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1所示,一种通信接头高速压装内管结构,包括固定基座1,在所述固定基座1侧边斜面依次设置有设置有滑块槽2、弹簧槽3,所述滑块槽2内设置有滑块4,所述弹簧槽3内设置有弹簧5,所述弹簧5在此机构不工作的状态下撑起所述滑块4,所述滑块4上设置有夹紧接头内管的卡槽。

[0020] 为了使滑块4在弹簧5的作用下,不脱离所述滑块槽2,所述固定基座1上且位于滑块槽2外侧区域设置有滑块压板17,且所述滑块压板17呈对称设置。

[0021] 为了便于接头内管和接头壳体的装配,此装置采用气缸作为动力来源,在所述固定基座1的安装面设置有气缸固定板12,所述气缸固定板12上设置有接头内管压装气缸13。

[0022] 在固定基座1上设置有接头壳体储放槽6,所述接头壳体储放槽6用来储存传送装置送来的接头壳体,所述接头壳体的上端设置有过渡块7,在所述过渡块7上设置有接头内管储放槽8,所述接头内管储放槽8用来储存传送装置送来的接头内管,为了便于对接头内管进行有效保护,在所述过渡块7上端设置L型盖板9,且所述L型盖板9固定在所述气缸固定板12上。

[0023] 所述接头内管压装气缸13输出端设置有杆体固定板14,便于对安装用的杆体进行固定,所述杆体固定板14下端依次设置有先导杆15、导向推动杆16,为了便于所述先导杆15、所述导向推动杆16顺利向下运动进行装配,在所述L型盖板9上端设置有先导杆孔11、导向推动杆孔10,先导杆15先经过先导杆孔11进入进行导向,接着所述导向推动杆16进入导

向推动杆孔10,其中所述导向推动杆16上设置有限位台阶21,便于对接头内管进行定位,在接头内管压装气缸13的作用下,将接头内管套在所述导向推动杆16上,并完成接头内管与接头壳体的装配。

[0024] 装配结束后,需要进行卸料,这里采用卸料气缸20,在固定基座1的内部设卸料卸料气缸安装槽18,且所述卸料气缸安装槽18内设置有气缸安装板19,所述气缸安装板19上设置有卸料气缸20,所述卸料气缸20吹气,完成对装配好的产品的卸料工序。

[0025] 上面详细的说明了本发明的具体结构,下面将说明本发明的工作原理:

[0026] 在进行接头内管与接头壳体装配时,所述接头内管与所述接头壳体经过传送装置分别传送至所述接头内管储放槽8、所述接头壳体储放槽6,接头内管被卡在滑块4上的卡槽内,此时,设置在气缸固定板12上的接头内管压装气缸13给杆体固定板14提供动力,使得设置在杆体固定板14下端的所述先导杆15、所述导向推动杆16向下运动,先导杆15进行导向,导向推动杆16下压,使得接头内管套设在所述导向推动杆16下端,接头内管通过设置在所述导向推动板上的限位台阶21进行限位,此时导向推动杆16在所述接头内管压装气缸13的作用下继续下压,使得接头内管被装配在接头壳体内,装配结束后,导向推动杆16向上复位,滑块4在弹簧5的作用下复位,此时通过卸料气缸20吹气卸下装配后的接头,本发明提供的通信接头高速压装内管结构,代替了人工装配接头内管和接头壳体,提高了装配的效率,节约了生产成本,同时,此机构装配精度高,生产出的产品合格率更高。

[0027] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

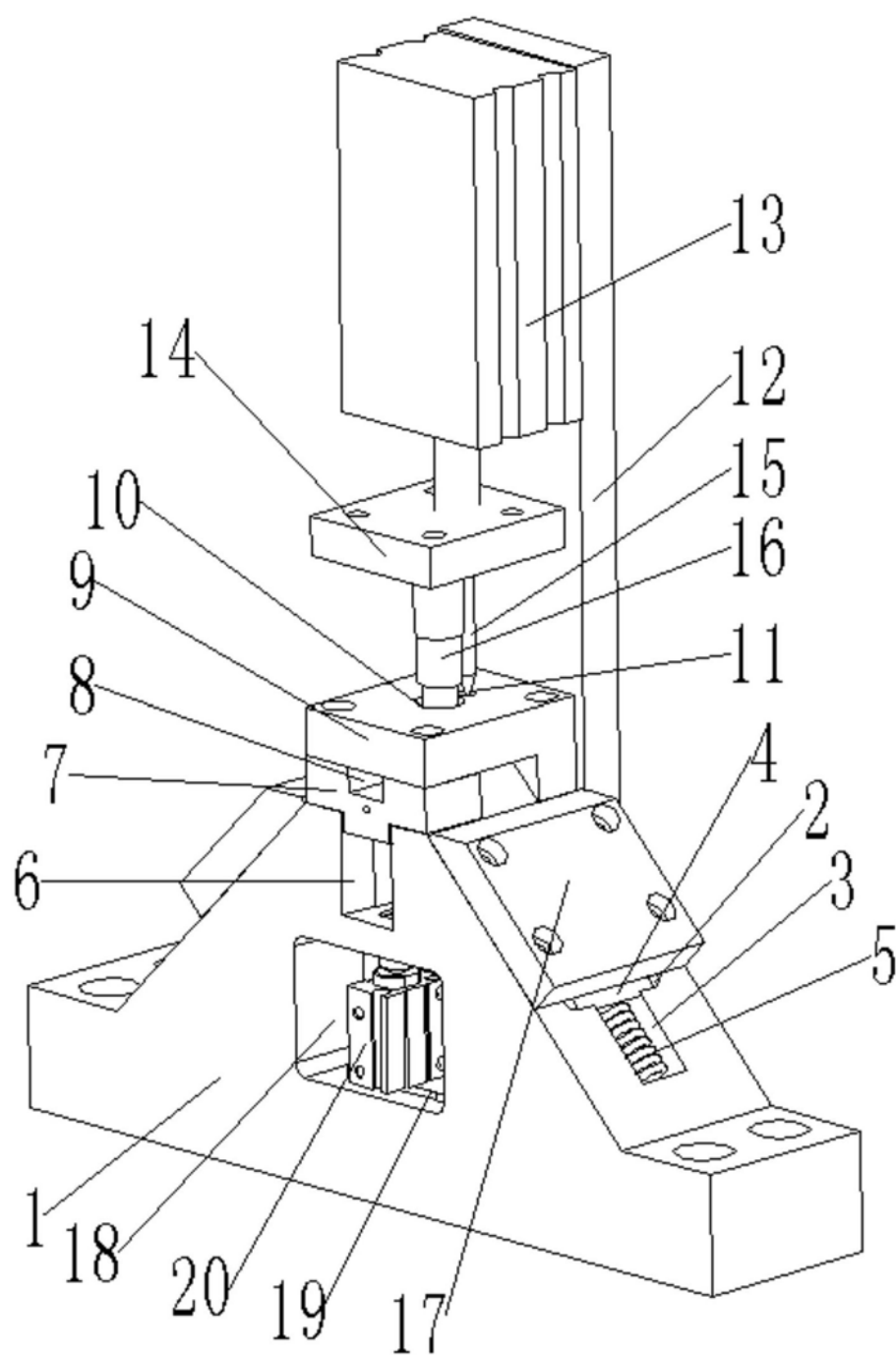


图1

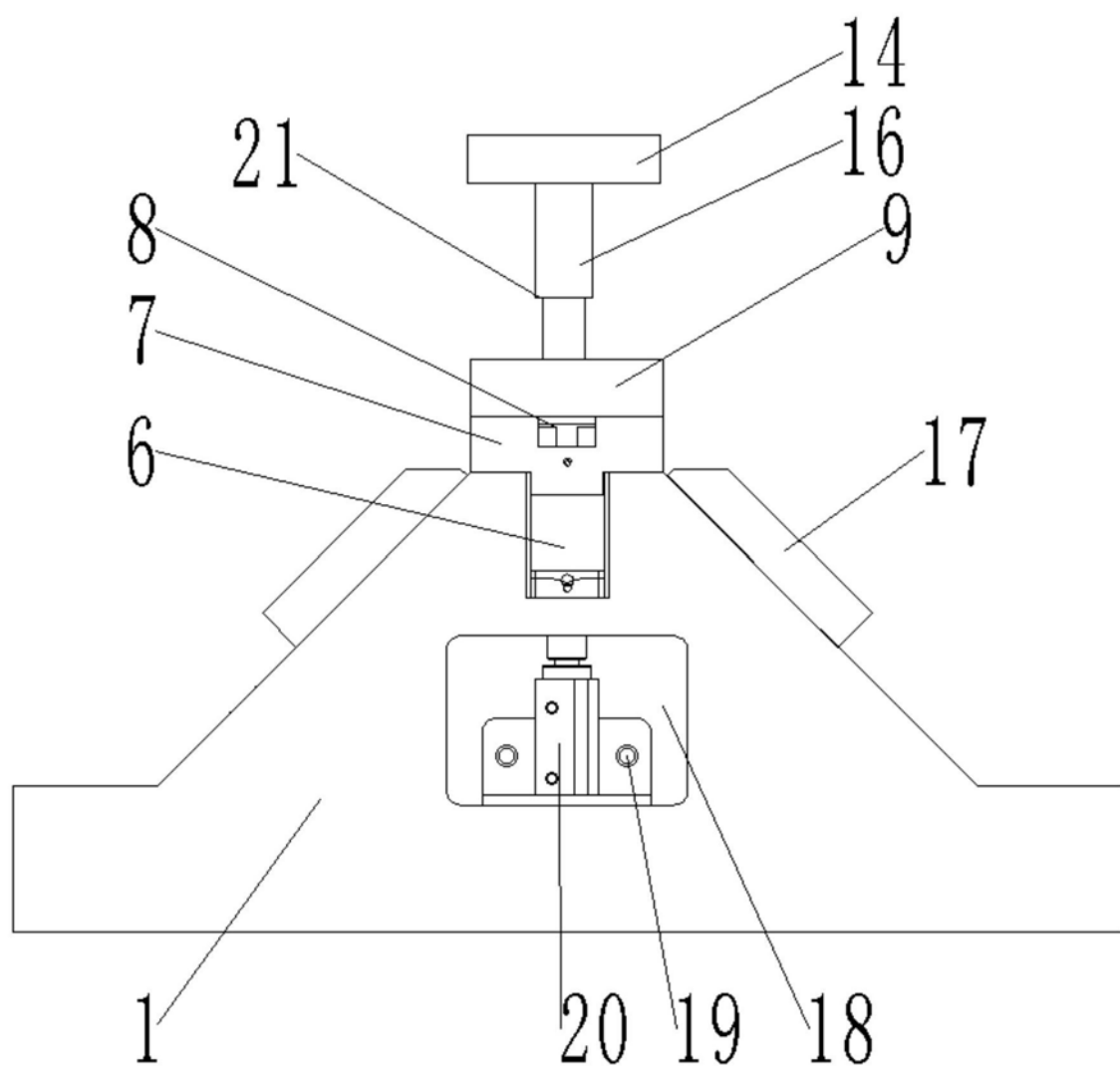


图2