



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211569277 U

(45) 授权公告日 2020.09.25

(21) 申请号 202020114383.6

(22) 申请日 2020.01.19

(73) 专利权人 邳州市景鹏创业投资有限公司

地址 221300 江苏省徐州市邳州市炮车街
道炮车街56号

(72) 发明人 周振超 冯暖 陈亚光

(74) 专利代理机构 南京聚匠知识产权代理有限公司 32339

代理人 卢美玲

(51) Int. Cl.

B65G 47/24 (2006.01)

B65G 15/32 (2006.01)

B65G 15/58 (2006.01)

B65G 23/22 (2006.01)

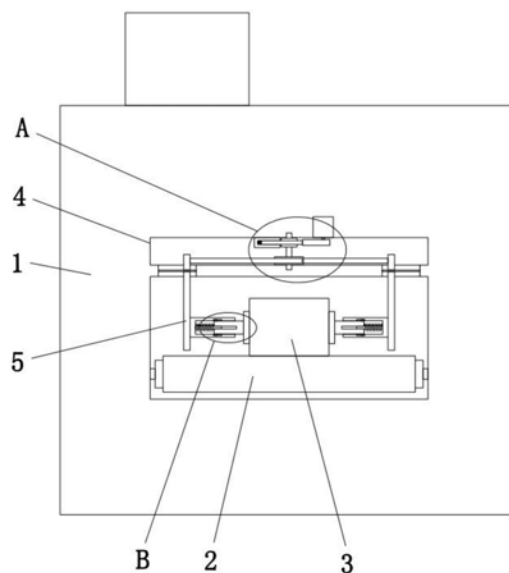
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种视觉整形定位自动化设备

(57) 摘要

本实用新型属于视觉整形定位领域,尤其是一种视觉整形定位自动化设备,针对现有视觉整形过程中,人工定位需要工作人员长时间定位同一产品,费时费力,降低定位精准度和工作效率的问题,现提出如下方案,其包括机箱,所述机箱的一侧开设有固定孔,固定孔内设有输送皮带,输送皮带上放置有多个输送件,所述机箱上开设有控制腔,控制腔的底部内壁上开设有两个滑孔,两个滑孔内均滑动安装有移动杆,两个移动杆相互靠近的一侧均固定安装有固定柱,两个固定柱相互靠近的一端均开设有固定槽。本实用新型结构合理,操作方便,该自动化设备可自动整形输送件,省时省力,提高了设备的定位精准度和工作效率。



1. 一种视觉整形定位自动化设备,包括机箱(1),其特征在于,所述机箱(1)的一侧开设有固定孔,固定孔内设有输送皮带(2),输送皮带(2)上放置有多个输送件(3),所述机箱(1)上开设有控制腔(4),控制腔(4)的底部内壁上开设有两个滑孔,两个滑孔内均滑动安装有移动杆(5),两个移动杆(5)相互靠近的一侧均固定安装有固定柱(6),两个固定柱(6)相互靠近的一端均开设有固定槽,两个固定槽内均滑动安装有移动柱(7),两个移动柱(7)相互靠近的一端均固定安装有夹持板(10),两个夹持板(10)均与输送件(3)相接触,两个移动柱(7)相互远离的一端均开设有凹槽,两个凹槽内均滑动安装有固定杆(8),两个固定杆(8)相互远离的一端均焊接在对应的两个固定槽的一侧内壁上,两个固定杆(8)上均套设有压簧(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种视觉整形定位自动化设备,其特征在于,所述控制腔(4)的两侧内壁上均开设有转动槽,两个转动槽内转动安装有同一个转动杆(12),转动杆(12)上固定套设有第一齿轮(13)和第二齿轮(14),两个移动杆(5)相互靠近的一侧均固定连接有第一齿条(11),两个第一齿条(11)均与第一齿轮(13)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种视觉整形定位自动化设备,其特征在于,所述控制腔(4)的顶部内壁上固定连接有固定座(15),固定座(15)的一侧开设有弹簧槽,弹簧槽内滑动安装有第二齿条(16),第二齿条(16)与第二齿轮(14)啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种视觉整形定位自动化设备,其特征在于,所述控制腔(4)的顶部内壁上开设有电机槽,电机槽内固定安装有电机(18),电机(18)的输出轴上固定连接有偏心轮(19),偏心轮(19)与第二齿条(16)啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种视觉整形定位自动化设备,其特征在于,所述固定槽的两侧内壁上均开设有滑槽,移动柱(7)的两侧均固定连接有滑块,滑块滑动安装在对应的滑槽内。

一种视觉整形定位自动化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及视觉整形定位技术领域,尤其涉及一种视觉整形定位自动化设备。

背景技术

[0002] 自动化技术广泛用于工业、农业、军事、科学研究、交通运输、商业、医疗、服务和家庭等方面,采用自动化技术不仅可以把人从繁重的体力劳动、部分脑力劳动以及恶劣、危险的工作环境中解放出来,极大地提高劳动生产率,自动化是专门从事智能自动控制、数字化、网络化控制器及传感器的研发、生产、销售的高科技公司,自动化设备由振动盘搭配组成,自动化系统中的大型成套设备,又称自动化装置,在自动化设备中,输送带对物品进行输送,人工手动将物品调整并定位摆放位置;

[0003] 然而现有的视觉整形过程中,人工定位需要工作人员长时间定位同一产品,费时费力,降低定位精准度和工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在视觉整形过程中,人工定位需要工作人员长时间定位同一产品,费时费力,降低定位精准度和工作效率的缺点,而提出的一种视觉整形定位自动化设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种视觉整形定位自动化设备,包括机箱,所述机箱的一侧开设有固定孔,固定孔内设有输送皮带,输送皮带上放置有多个输送件,所述机箱上开设有控制腔,控制腔的底部内壁上开设有两个滑孔,两个滑孔内均滑动安装有移动杆,两个移动杆相互靠近的一侧均固定安装有固定柱,两个固定柱相互靠近的一端均开设有固定槽,两个固定槽内均滑动安装有移动柱,两个移动柱相互靠近的一端均固定安装有夹持板,两个夹持板均与输送件相接触,两个移动柱相互远离的一端均开设有凹槽,两个凹槽内均滑动安装有固定杆,两个固定杆相互远离的一端均焊接在对应的两个固定槽的一侧内壁上,两个固定杆上均套设有压簧。

[0007] 优选的,所述控制腔的两侧内壁上均开设有转动槽,两个转动槽内转动安装有同一个转动杆,转动杆上固定套设有第一齿轮和第二齿轮,两个移动杆相互靠近的一侧均固定连接有第一齿条,两个第一齿条均与第一齿轮啮合。

[0008] 优选的,所述控制腔的顶部内壁上固定连接有固定座,固定座的一侧开设有弹簧槽,弹簧槽内滑动安装有第二齿条,第二齿条与第二齿轮啮合,第二齿条带动第二齿轮来回转动,第二齿轮带动转动杆来回转动。

[0009] 优选的,所述控制腔的顶部内壁上开设有电机槽,电机槽内固定安装有电机,电机的输出轴上固定连接偏心轮,偏心轮与第二齿条啮合,电机带动偏心轮转动,偏心轮挤压第二齿条,第二齿条在弹簧槽内滑动并挤压弹簧。

[0010] 优选的,所述固定槽的两侧内壁上均开设有滑槽,移动柱的两侧均固定连接滑块,滑块滑动安装在对应的滑槽内,移动柱移动时带动滑块在滑槽内滑动,可以稳定移动柱移动时的位置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] (1) 本方案通过输送皮带对输送件输送位置,电机带动偏心轮转动,偏心轮挤压第二齿条,弹簧的弹性作用带动第二齿条复位移动,第二齿条带动第二齿轮来回转动,转动杆带动第一齿轮来回转动,第一齿条带动对应的移动杆来回移动;

[0013] (2) 本方案通过移动杆带动对应的固定柱来回移动,移动柱带动对应的夹持板来回移动,两个夹持板对输送件进行推送挤压,并自动调整输送件的位置,可增加固定柱的移动位置,移动柱挤压压簧,压簧的弹性作用可提升夹持板的缓冲性;

[0014] 本实用新型结构合理,操作方便,该自动化设备可自动整形输送件,省时省力,提高了设备的定位精准度和工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的A部分结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的B部分结构示意图。

[0018] 图中:1、机箱;2、输送皮带;3、输送件;4、控制腔;5、移动杆;6、固定柱;7、移动柱;8、固定杆;9、压簧;10、夹持板;11、第一齿条;12、转动杆;13、第一齿轮;14、第二齿轮;15、固定座;16、第二齿条;17、弹簧;18、电机;19、偏心轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 除非别作定义,此处使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实用新型专利说明书以及权利要求书中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。同样,“一个”或者“一”等类似词语也不表示数量限制,而是表示存在至少一个。

[0021] 参照图1-3,一种视觉整形定位自动化设备,包括机箱1,机箱1的一侧开设有固定孔,固定孔内设有输送皮带2,输送皮带2上放置有多个输送件3,机箱1上开设有控制腔4,控制腔4的底部内壁上开设有两个滑孔,两个滑孔内均滑动安装有移动杆5,两个移动杆5相互靠近的一侧均固定安装有固定柱6,两个固定柱6相互靠近的一端均开设有固定槽,两个固定槽内均滑动安装有移动柱7,两个移动柱7相互靠近的一端均固定安装有夹持板10,两个夹持板10均与输送件3相接触,两个移动柱7相互远离的一端均开设有凹槽,两个凹槽内均滑动安装有固定杆8,两个固定杆8相互远离的一端均焊接在对应的两个固定槽的一侧内壁上,两个固定杆8上均套设有压簧9。

[0022] 本实施例中,控制腔4的两侧内壁上均开设有转动槽,两个转动槽内转动安装有同

一个转动杆12,转动杆12上固定套设有第一齿轮13和第二齿轮14,两个移动杆5相互靠近的一侧均固定连接有第一齿条11,两个第一齿条11均与第一齿轮13啮合。

[0023] 本实施例中,控制腔4的顶部内壁上固定连接有固定座15,固定座15的一侧开设有弹簧槽,弹簧槽内滑动安装有第二齿条16,第二齿条16与第二齿轮14啮合,第二齿条16带动第二齿轮14来回转动,第二齿轮14带动转动杆12来回转动。

[0024] 本实施例中,控制腔4的顶部内壁上开设有电机槽,电机槽内固定安装有电机18,电机18的输出轴上固定连接有偏心轮19,偏心轮19与第二齿条16啮合,电机18带动偏心轮19转动,偏心轮19挤压第二齿条16,第二齿条16在弹簧槽内滑动并挤压弹簧17。

[0025] 本实施例中,固定槽的两侧内壁上均开设有滑槽,移动柱7的两侧均固定连接有滑块,滑块滑动安装在对应的滑槽内,移动柱7移动时带动滑块在滑槽内滑动,可以稳定移动柱7移动时的位置。

[0026] 本实施例中,工作人员对各部件进行检查,确保无误后才可进行使用,通过输送皮带2对输送件3输送位置,电机18带动偏心轮19转动,偏心轮19挤压第二齿条16,第二齿条16在弹簧槽内滑动并挤压弹簧17,弹簧17的弹性作用带动第二齿条16复位移动,第二齿条16带动第二齿轮14来回转动,第二齿轮14带动转动杆12来回转动,转动杆12带动第一齿轮13来回转动,第一齿轮13带动两个第一齿条11来回移动,第一齿条11带动对应的移动杆5来回移动,通过输送皮带2对输送件3输送位置,电机18带动偏心轮19转动,偏心轮19挤压第二齿条16,第二齿条16在弹簧槽内滑动并挤压弹簧17,弹簧17的弹性作用带动第二齿条16复位移动,第二齿条16带动第二齿轮14来回转动,第二齿轮14带动转动杆12来回转动,转动杆12带动第一齿轮13来回转动,第一齿轮13带动两个第一齿条11来回移动,第一齿条11带动对应的移动杆5来回移动,本实用新型结构合理,操作方便,该自动化设备可自动整形输送件3,省时省力,提高了设备的定位精准度和工作效率。

[0027] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

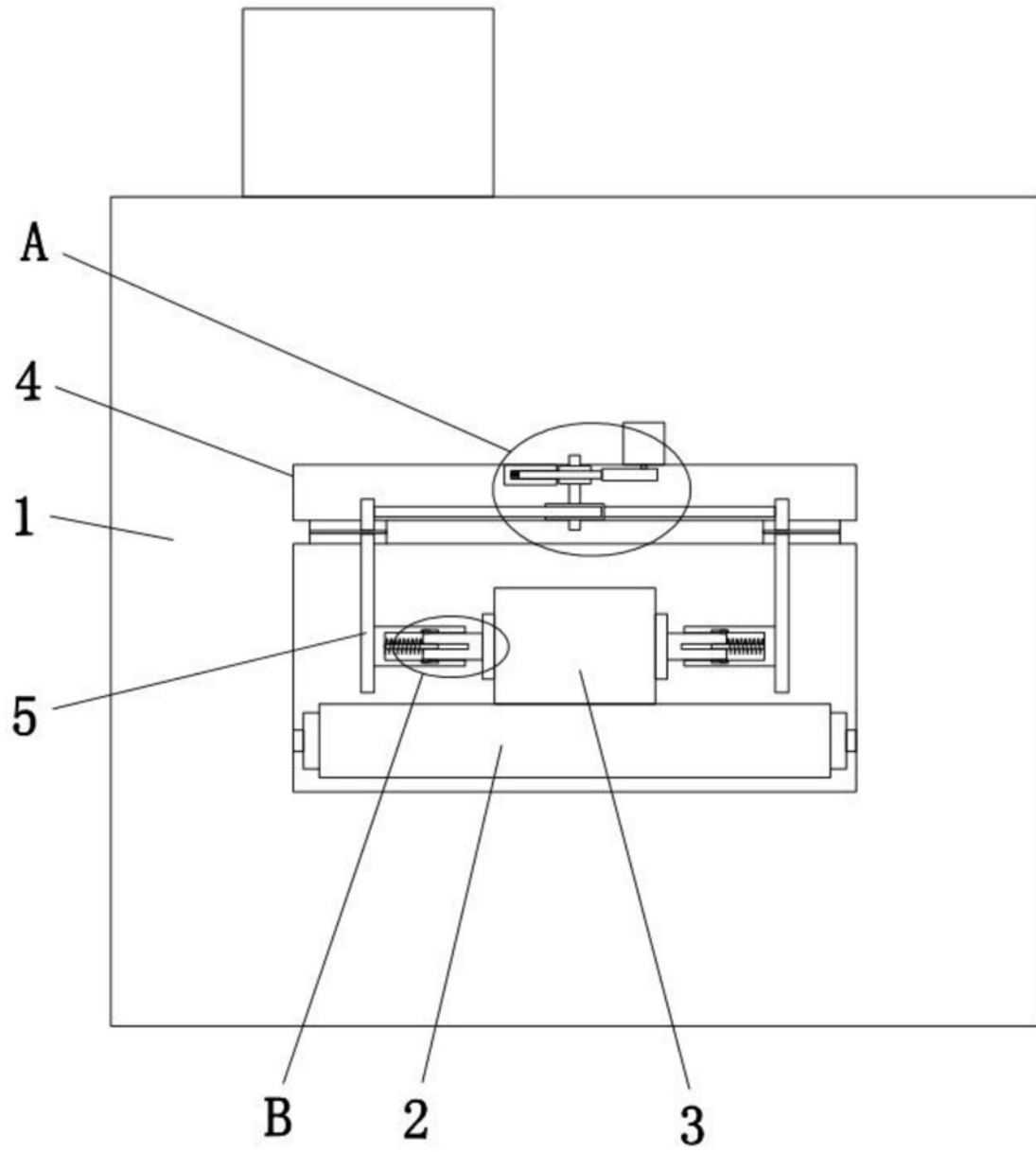


图1

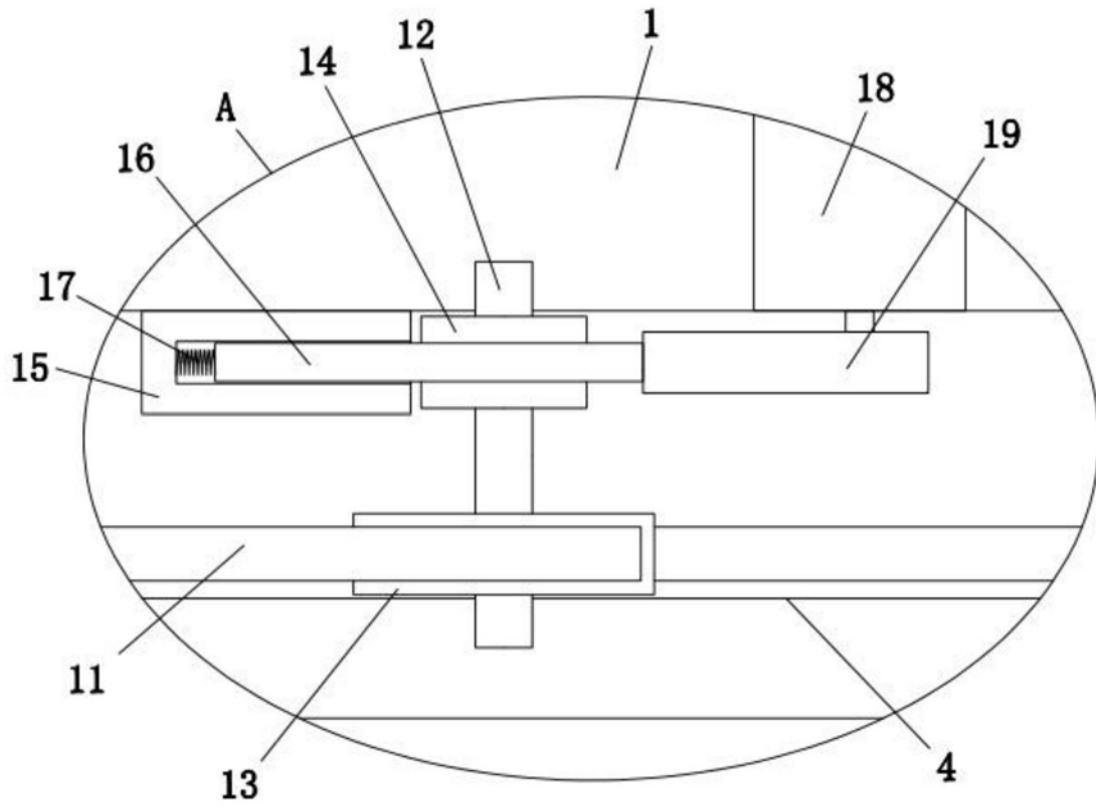


图2

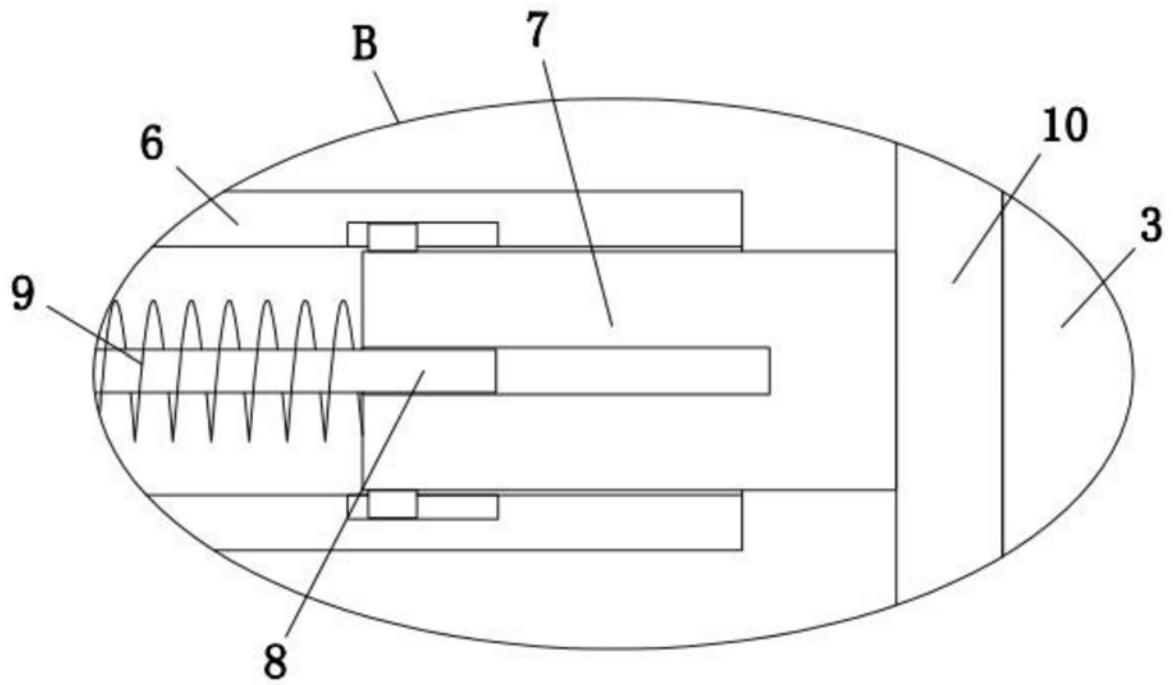


图3