



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211255988 U

(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201922253938.5

(22)申请日 2019.12.16

(73)专利权人 丁小伟

地址 511300 广东省广州市增城区新塘镇
汽车城大道凤馨苑11街1座1103

(72)发明人 丁小伟

(74)专利代理机构 东莞市卓越超群知识产权代
理事务所(特殊普通合伙)
44462

代理人 骆爱文 王超银

(51)Int.Cl.

G21D 1/26(2006.01)

G21D 9/00(2006.01)

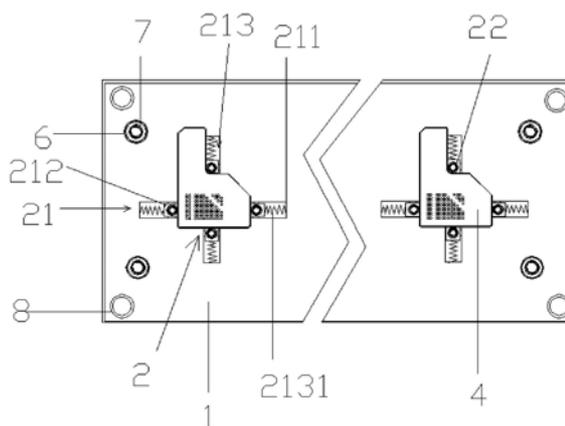
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用于不同规格产品的退火或整形治具

(57)摘要

本实用新型提供了一种适用于不同规格产品的退火或整形治具,包括:水平基板、限位装置和压板,所述水平基板上活动设置有限位装置,所述工件纵向层叠于所述限位装置之间,所述压板用于压紧压平工件;所述限位装置包括:活动装置和限位柱,所述活动装置设置在水平基板上,所述活动装置能够相对水平基板活动,所述活动装置上还可拆卸的安装有垂直于水平基板方向设置的限位柱。本实用新型实现了大批量高效率的退火或整形加工,能够对不同的规格型号的产品进行夹紧加工。适用性更广;同时本实用新型采用了可拆卸的限位柱,方便在限位柱夹紧定位后取出限位柱,获得更好的加工效果,加工叠加数量较少的工件时,可不安装限位柱,减少工艺步骤,提高工作效率。



1. 一种适用于不同规格产品的退火或整形治具,其特征在于,包括:水平基板、限位装置、工件和压板,所述水平基板上活动设置有限位装置,所述工件纵向层叠于所述限位装置之间,所述压板用于压紧压平工件;

所述限位装置包括:活动装置和限位柱,所述活动装置设置在水平基板上,所述活动装置能够相对水平基板活动,所述活动装置上还可拆卸的安装有垂直于水平基板方向设置的限位柱。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于不同规格产品的退火或整形治具,其特征在于,所述活动装置包括:滑动轨道、滑块和驱动装置,所述滑动轨道上设置有滑块,且所述滑块能够受驱动装置驱动沿滑动轨道滑动,所述限位柱可拆卸的安装在滑块上。

3. 根据权利要求2所述的一种适用于不同规格产品的退火或整形治具,其特征在于,所述滑块上表面开有螺纹孔,所述限位柱底部能够螺纹连接在所述滑块的螺纹孔处。

4. 根据权利要求2所述的一种适用于不同规格产品的退火或整形治具,其特征在于,所述压板上与滑动轨道正对设置有通槽,所述通槽用于使限位柱通过。

5. 根据权利要求2所述的一种适用于不同规格产品的退火或整形治具,其特征在于,所述驱动装置为弹簧,所述弹簧一端固定在所述滑动轨道内壁上,弹簧另一端与滑块相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于不同规格产品的退火或整形治具,其特征在于,所述水平基板上还设置有等高套筒,所述等高套筒套在压板与水平基板之间固定设置的螺丝杆上。

7. 根据权利要求1所述的一种适用于不同规格产品的退火或整形治具,其特征在于,所述压板与水平基板上开设有相对应的连接孔,所述连接孔之间螺纹连接有紧固螺栓。

一种适用于不同规格产品的退火或整形治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整平设备技术领域,尤其涉及一种适用于不同规格产品的退火或整形治具。

背景技术

[0002] 一些厚度较薄的金属产品或非金属产品通过冲压或其他方式加工后,产品会翘曲或变形,从而达不到平整度的要求。现开发实验得出使用治具夹住产品通过高温退火或高温定型,可以减少产品变形量,从而达到产品要求。

[0003] 现在一般采用单层摆放的方式对工件进行退火定型加工,工作效率低,生产成本也高,不适宜于大批量的生产。

[0004] 现需要一种能够同时加工大批量的工件且能够方便对不同规格型号产品进行加工的退火定型治具,能够解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种适用于不同规格产品的退火或整形治具,通过对现有设备进行技术改造,解决了现有退火定型治具不能方便的加工不同尺寸规格产品的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型具体采用如下技术方案:

[0007] 一种适用于不同规格产品的退火或整形治具,包括:水平基板、限位装置、工件和压板,所述水平基板上活动设置有限位装置,所述工件纵向层叠于所述限位装置之间,所述压板用于压紧压平工件;

[0008] 所述限位装置包括:活动装置和限位柱,所述活动装置设置在水平基板上,所述活动装置能够相对水平基板活动,所述活动装置上还可拆卸的安装有垂直于水平基板方向设置的限位柱。

[0009] 相对于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0010] 1) 本实用新型使用一个治具纵向设置有多个产品位,通过叠加产品的方式,产品叠加数量从1个到N个,实现了大批量高效率的退火或整形加工,解决了传统工艺加工效率低下的问题。

[0011] 2) 本实用新型采用了活动式的限位柱,能够对不同的规格型号的产品进行夹紧加工。适用性更广。

[0012] 3) 本实用新型采用了可拆卸的限位柱,方便在限位柱夹紧定位后取出限位柱,获得更好的加工效果,同时若加工叠加数量较少的工件时,可不安装限位柱,减少工艺步骤,提高工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型工件夹紧在水平基板上时示意图;

[0014] 图2为本实用新型压板示意图;

[0015] 图3为本实用新型压板压紧工件时主视图；

[0016] 标号说明：水平基板1、限位装置2、活动装置21、滑动轨道211、滑块212、驱动装置213、螺纹孔214、弹簧2131、限位柱22、压板3、工件4、通槽5、等高套筒6、螺丝杆7、连接孔8、紧固螺栓9。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例来详细说明本实用新型的具体内容。

[0018] 如图1-3所示，本实施例提供了一种适用于不同规格产品的退火或整形治具，包括：水平基板1、限位装置2、工件4、和压板3，所述水平基板1上活动设置有限位装置2，所述工件4纵向层叠于所述限位装置2之间，所述压板3用于压紧压平工件4；

[0019] 所述限位装置2包括：活动装置21和限位柱22，所述活动装置21设置在水平基板1上，所述活动装置21能够相对水平基板1活动，所述活动装置21上还可拆卸的安装有垂直于水平基板1方向设置的限位柱22。

[0020] 进一步地，为了实现活动装置21能够带动限位柱22移动，所述活动装置21包括：滑动轨道211、滑块212和驱动装置213，所述滑动轨道211上设置有滑块212，且所述滑块212能够受驱动装置213驱动沿滑动轨道211滑动，所述限位柱22可拆卸的安装在滑块212上。

[0021] 进一步地，为了方便可拆卸安装限位柱22，所述滑块212上表面开有螺纹孔214，所述限位柱22底部能够螺纹连接在所述滑块212的螺纹孔214处。

[0022] 进一步地，为了使压板3向下移动时，所述限位柱22不会与压板3抵触，所述压板3上与滑动轨道211正对设置有通槽5，所述通槽5用于使限位柱22通过。

[0023] 进一步地，为了更加方便的实现驱动装置213带动限位柱22夹紧工件4，所述驱动装置213为弹簧2131，所述弹簧2131一端固定在所述滑动轨道211内壁上，弹簧2131另一端与滑块212相连接。

[0024] 进一步地，所述水平基板1上还固定设置有等高套筒6，所述等高套筒6套在压板3与水平基板1之间固定设置的螺丝杆7上，压板3和水平基板1通过等高套筒6垫在中间螺丝锁紧后能保持水平基板1与压板3的平行度，从而达到产品质量要求效果。

[0025] 进一步地，为了方便固定产品及夹具，所述压板3与水平基板1上开设有相对应的连接孔8，所述连接孔8之间螺纹连接有紧固螺栓9。可通过紧固螺栓9固定压板3与水平基板1，从而固定待加工的工件4。

[0026] 本实施例使用一个治具纵向设置有多产品位，通过叠加产品的方式，产品叠加数量从1个到N个，实现了大批量高效率的退火或整形加工，解决了传统工艺加工效率低下的问题，且本实施例采用了活动式的限位柱22，能够对不同的规格型号的产品进行夹紧加工。适用性更广；同时本实施例采用了可拆卸的限位柱22，方便在限位柱22夹紧定位后取出限位柱22，获得更好的加工效果，同时若加工叠加数量较少的工件4时，可不安装限位柱22，减少工艺步骤，提高工作效率。

[0027] 最后说明的是，以上实施举例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管根据产品形状及要求参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”应作广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电焊连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

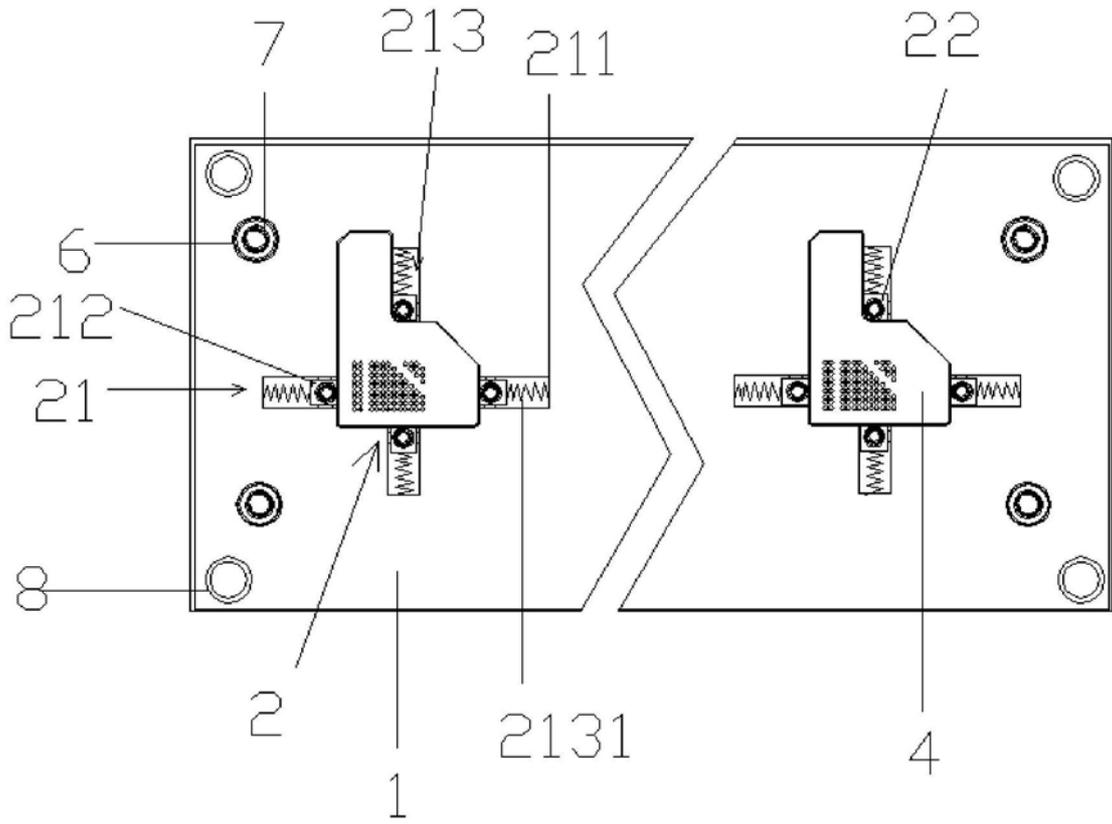


图1

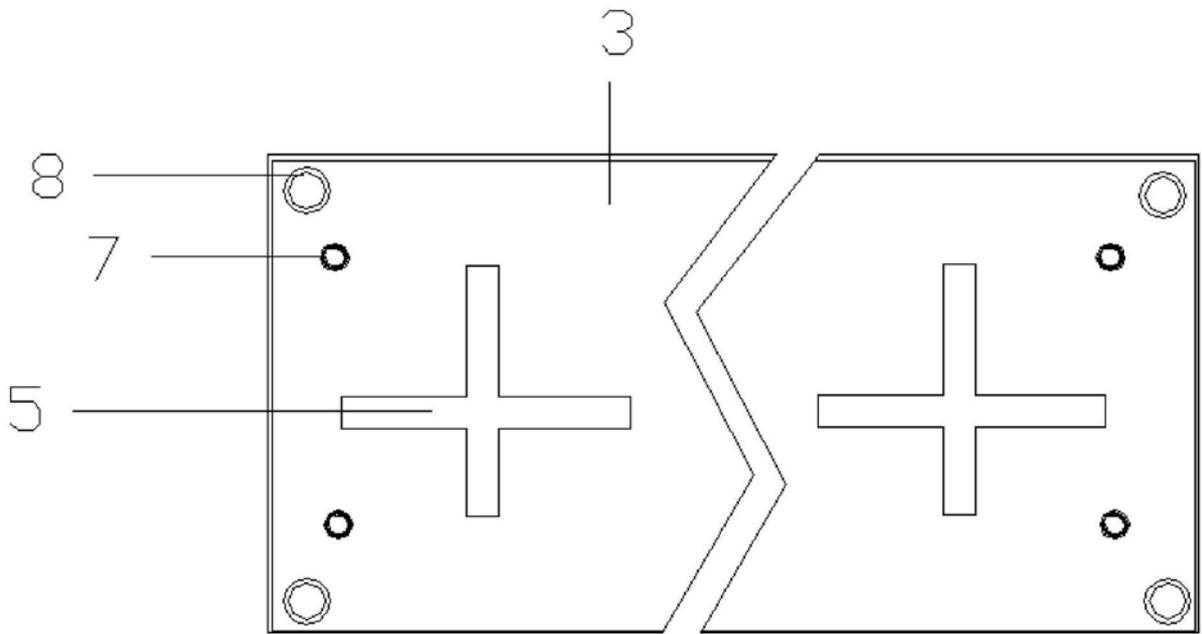


图2

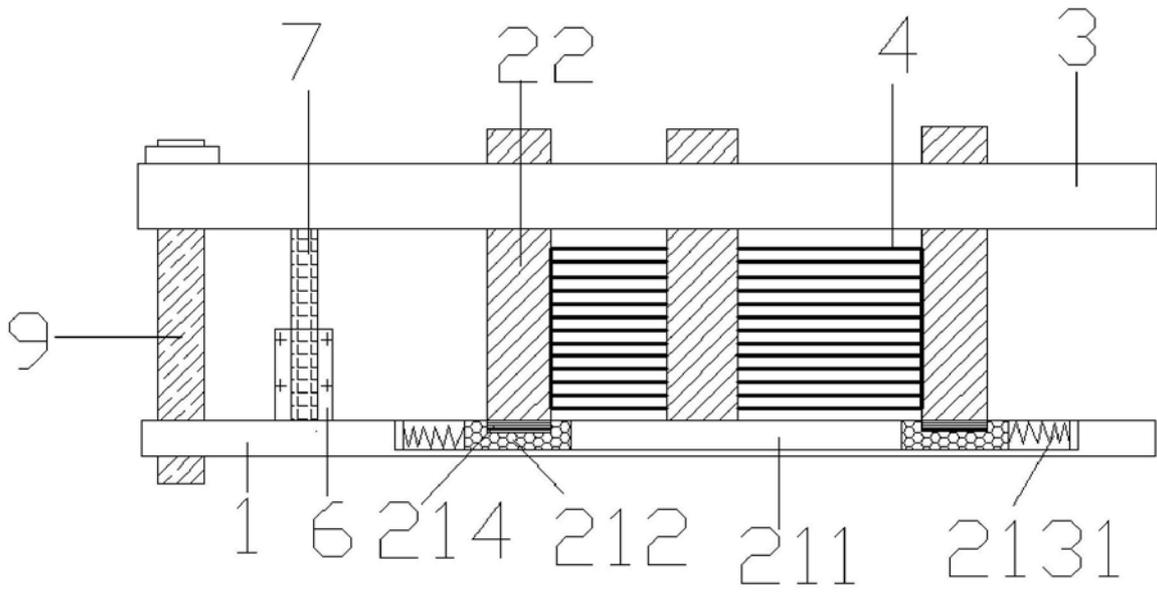


图3