



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216348163 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202121915346.6

(22) 申请日 2021.08.16

(73) 专利权人 北京钜嘉机械有限公司

地址 102431 北京市房山区琉璃河镇东南
召村375号

(72) 发明人 王青松 梁学宁

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限
公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

G01B 5/00 (2006.01)

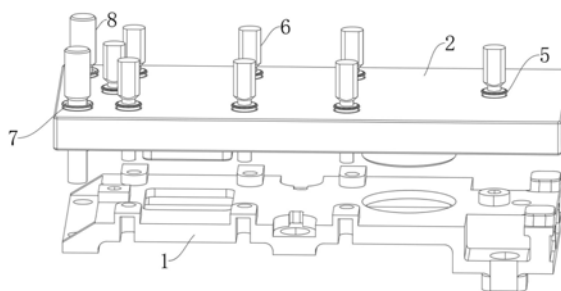
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于机械加工产品的检验装置

(57) 摘要

本实用新型涉及检验用具技术领域,尤其涉及一种用于机械加工产品的检验装置,解决了现有技术中检验过程中对于批量产品检验结果尺寸不稳定,检验过程时间长,费时、费工、检验效率低的问题。一种用于机械加工产品的检验装置,包括产品本体,所述产品本体上方设有检具板,且检具板上设有多个第一插孔与两个第二插孔,且第一插孔与第二插孔内部皆设有填充的轴套,且轴套顶部设有环件。本装置设计合理结构简单,使用方便,通过在检具板上设置与安装孔相对应的检具杆,如果所有的检具定位销都能够插入检具底板及产品的孔中,则说明工件孔位合格,其在检验时减少了人工劳动力,操作方便快捷,提高检验准确性及效率,为企业节省成本。



1. 一种用于机械加工产品的检验装置,包括产品本体(1),其特征在于,所述产品本体(1)上方设有检具板(2),且检具板(2)上设有多个第一插孔(3)与两个第二插孔(7),且第一插孔(3)与第二插孔(7)内部皆设有填充的轴套(4),且轴套(4)顶部设有环件(5),所述第一插孔(3)与第二插孔(7)内的轴套(4)中分别设有检具验棒(6)与定位销(8),所述检具板(2)设有设有两个形状不同的检具块(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于机械加工产品的检验装置,其特征在于,所述环件(5)包括设置在轴套(4)顶部的连接环(51),且连接环(51)顶部设有提环(52)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于机械加工产品的检验装置,其特征在于,所述连接环(51)的直径大于轴套(4)的直径,所述提环(52)的直径大于连接环(51)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种用于机械加工产品的检验装置,其特征在于,所述检具验棒(6)包括设在第一插孔(3)内的轴套(4)内部的检具杆(62),且检具杆(62)顶部设有手柄a(61),所述检具杆(62)表面位于手柄a(61)下方设有呈环形的观察块(63)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于机械加工产品的检验装置,其特征在于,所述手柄a(61)与检具杆(62)一体成型,所述观察块(63)与检具杆(62)之间焊接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于机械加工产品的检验装置,其特征在于,所述定位销(8)包括设在第二插孔(7)内的轴套(4)内部的定位杆(82),且定位杆(82)顶部设有与其一体成型的手柄b(81)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于机械加工产品的检验装置,其特征在于,所述产品本体(1)顶部分别设有与检具杆(62)、定位杆(82)和检具块(21)相匹配的通孔、定位孔和开口。

一种用于机械加工产品的检验装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检验用具技术领域,尤其涉及一种用于机械加工产品的检验装置。

背景技术

[0002] 在产品生产制造的过程中,产品表面需要根据相对应的情况冲压出不同的安装孔以及开口等,在以往的批量产品的孔与开口的检验中,其检验一般是人工逐个尺寸检验,位置度一般是使用三坐标检测仪器检验,检验过程中对于批量产品检验结果尺寸不稳定,检验过程时间长,费时、费工、检验效率低。为此我们提供一种用于机械加工产品的检验装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种用于机械加工产品的检验装置,主要用于对批量产品的检验使用,保证批量产品的合格,有效的降低人工和三坐标使用成本及检验时间,提高检验效率。解决了现有技术中检验过程中对于批量产品检验结果尺寸不稳定,检验过程时间长,费时、费工、检验效率低的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种用于机械加工产品的检验装置,包括产品本体,所述产品本体上方设有检具板,且检具板上设有多个第一插孔与两个第二插孔,且第一插孔与第二插孔内部皆设有填充的轴套,且轴套顶部设有环件,所述第一插孔与第二插孔内的轴套中分别设有检具验棒与定位销,所述检具板设有两个形状不同的检具块。

[0006] 优选的,所述环件包括设置在轴套顶部的连接环,且连接环顶部设有提环。

[0007] 优选的,所述连接环的直径大于轴套的直径,所述提环的直径大于连接环的直径。

[0008] 优选的,所述检具验棒包括设在第一插孔内的轴套内部的检具杆,且检具杆顶部设有手柄a,所述检具杆表面位于手柄a下方设有呈环形的观察块。

[0009] 优选的,所述手柄a与检具杆一体成型,所述观察块与检具杆之间焊接。

[0010] 优选的,所述定位销包括设在第二插孔内的轴套内部的定位杆,且定位杆顶部设有与其一体成型的手柄b。

[0011] 优选的,所述产品本体顶部分别设有与检具杆、定位杆和检具块相匹配的通孔、定位孔和开口。

[0012] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0013] 1、本装置设计合理结构简单,使用方便,通过合理的在检具板上设置与安装孔相对应的检具杆,如果所有的检具定位销都能够插入检具底板及产品的孔中,则说明工件孔位合格。

[0014] 2、本装置中产品在检验时减少了人工劳动力,操作方便快捷,提高检验准确性及效率,为企业节省成本。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的轴视图;

[0017] 图2为图1的仰视整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型在检测孔位合格时的状态图;

[0019] 图4为本实用新型在检测孔位不合格时的状态图;

[0020] 图5为图1中检具验棒与检具板的分解图;

[0021] 图6为图5中环件的放大图。

[0022] 图中:1、产品本体;2、检具板;21、检具块;3、第一插孔;4、轴套;5、环件;51、连接环;52、提环;6、检具验棒;61、手柄a;62、检具杆;63、观察块;7、第二插孔;8、定位销;81、手柄b;82、定位杆。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 参照图1-6,一种用于机械加工产品的检验装置,包括产品本体1,产品本体1上方设有检具板2,且检具板2上设有多个第一插孔3与两个第二插孔7,且第一插孔3与第二插孔7内部皆设有填充的轴套4,且轴套4顶部设有环件5,第一插孔3与第二插孔7内的轴套4中分别设有检具验棒6与定位销8,检具板2设有两个形状不同的检具块21,检具块21分别为圆形块状与方块状,产品本体1顶部分别设有与检具杆62、定位杆82和检具块21相匹配的通孔、定位孔和开口。

[0025] 参照图1-6,一种用于机械加工产品的检验装置,由上述可知,将两个定位销8插在产品本体1上第二插孔7内的轴套4内,同时再将检具验棒6插在第一插孔3内的轴套4内,然后将检具板2向产品本体1放置,使得检具验棒6与通孔对应,定位销8与定位孔对应,检具块21与开口对应,然后继续将检具板2向产品本体1顶部下压,同时使得定位销8与定位孔对插,检具验棒6与通孔对插,当孔径合格,完全能够完成插入工作,当孔径不符合时,则无法完成插入工作。

[0026] 参照图1-6,一种用于机械加工产品的检验装置,环件5包括设置在轴套4顶部的连接环51,连接环51便于将提环52与轴套4连接,且连接环51顶部设有提环52,提环52便于工作人员进行提拿轴套4,环件5的设置便于将轴套4从插孔内部拿出来,当轴套4拿出来后,插孔的孔径会变大,此时工作人员能将插孔内部插入相符合的检具验棒6与定位销8,进而便于对产品本体1上同一位置上的不同孔径的通孔进行检测。

[0027] 参照图1-6,一种用于机械加工产品的检验装置,连接环51的直径大于轴套4的直径,提环52的直径大于连接环51的直径,此种设置能防止环件5阻挡检具验棒6与定位销8向下插入,使得检具验棒6与定位销8能完全插在轴套4内部。

[0028] 参照图1-6,一种用于机械加工产品的检验装置,检具验棒6包括设在第一插孔3内的轴套4内部的检具杆62,且检具杆62顶部设有手柄a61,手柄a61与检具杆62一体成型,检具杆62表面位于手柄a61下方设有呈环形的观察块63,当观察块63离开并位于环件5的上方时,此时便于工作人员观察得出该处孔径大小不合格,观察块63与检具杆62之间焊接,定位销8包括设在第二插孔7内的轴套4内部的定位杆82,定位杆82的长度大于检具杆62的长度,使得定位杆82能先插在定位孔内部完成定位,能便于后续将检具板2向下移动,进而完成检具杆62的插入检测工作,且定位杆82顶部设有与其一体成型的手柄b81。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

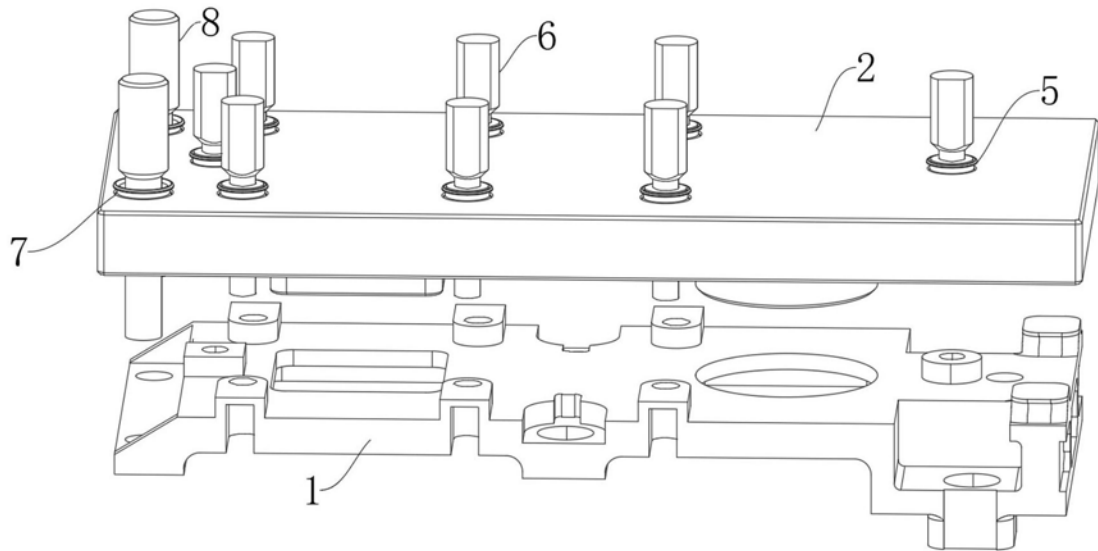


图1

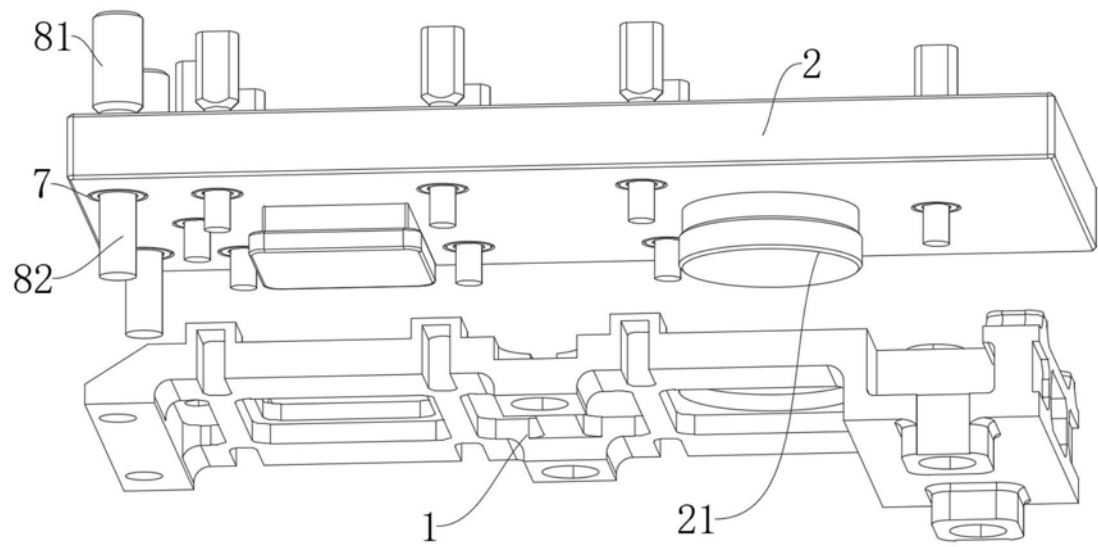


图2

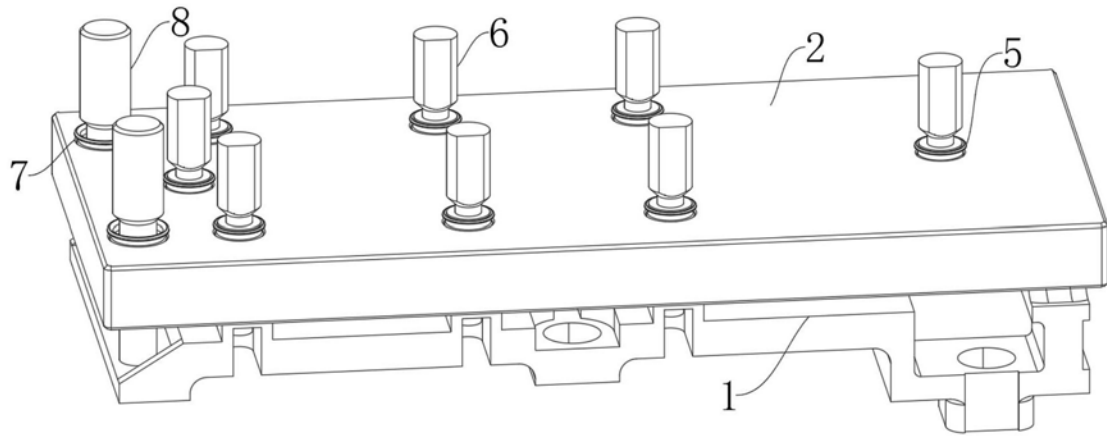


图3

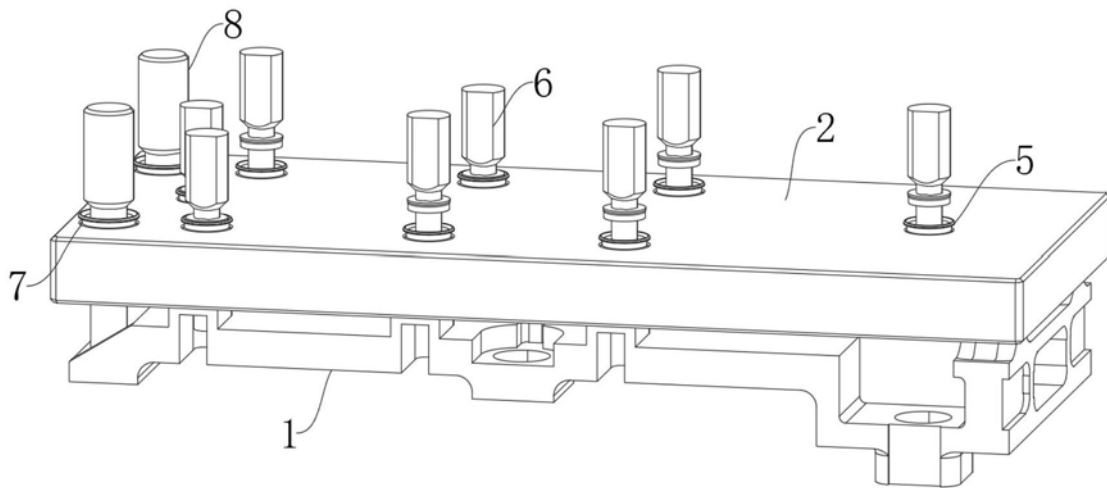


图4

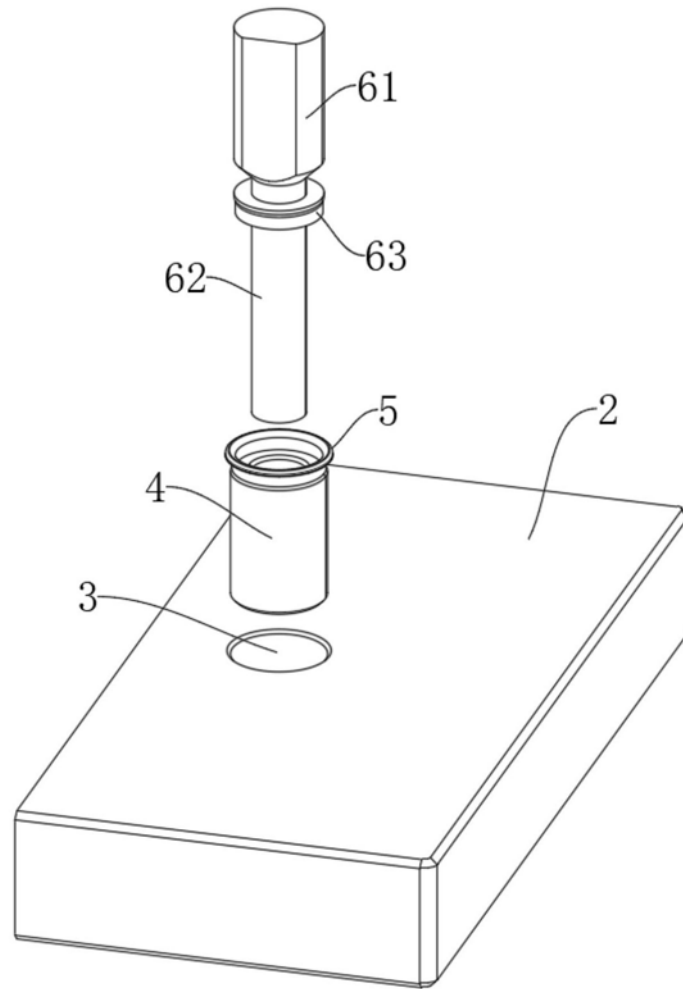


图5

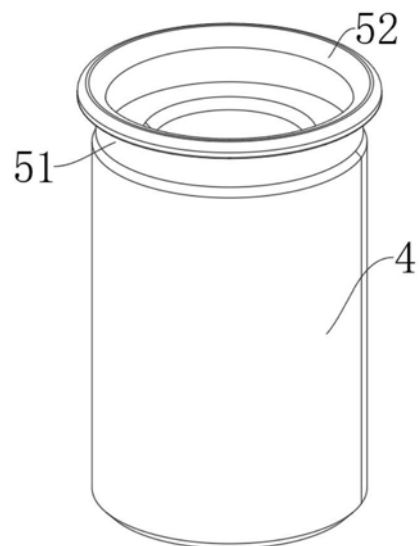


图6