



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104155098 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201410424647. 7

(22) 申请日 2014. 08. 26

(71) 申请人 温州伟望塑业电气有限公司

地址 325700 浙江省温州市洞头县南塘工业
区经三路

(72) 发明人 林威望

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

代理人 王阿宝

(51) Int. Cl.

G01M 13/00 (2006. 01)

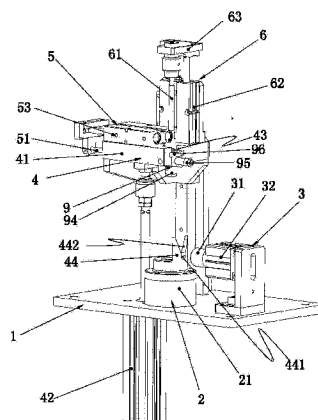
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种汽车单向阀性能检测设备

(57) 摘要

本发明涉及一种汽车单向阀性能检测设备, 包括有机座, 机座上设有检测工位, 所述检测工位上设有检测装置, 检测装置包括对单向阀进气管定位封堵的进气管封堵机构, 对单向阀抽气管定位封堵的抽气管封堵机构, 以及固定单向阀的阀固定机构, 所述进气管封堵机构包括有进气管封堵座, 进气管封堵座上设有实现对单向阀进气管内通气或抽气的进气管控制气道, 所述抽气管封堵机构包括有抽气管封堵座, 抽气管封堵座上设有实现对单向阀进气管内通气或抽气的抽气管控制气道。本发明的汽车单向阀性能检测设备, 实现汽车单向阀密封性和抗爆性能的自动检测, 具有检测效率高, 检测结果可靠的优点。



1. 一种汽车单向阀性能检测设备,包括有机座,机座上设有检测工位,所述检测工位上设有检测装置,其特征在于:所述的检测装置包括对单向阀进气管定位封堵的进气管封堵机构,对单向阀抽气管定位封堵的抽气管封堵机构,以及固定单向阀的阀固定机构,所述进气管封堵机构包括有进气管封堵座,进气管封堵座上设有实现对单向阀进气管内通气或抽气的进气管控制气道,所述抽气管封堵机构包括有抽气管封堵座,抽气管封堵座上设有实现对单向阀进气管内通气或抽气的抽气管控制气道。

2. 根据权利要求1所述汽车单向阀性能检测设备,其特征在于:所述阀固定机构包括用于锁固单向阀的阀固定座,阀固定座可升降设置在机座上,阀固定座连接有驱动阀固定座升降的升降气缸,所述阀固定座经升降气缸驱动实现单向阀进气管压紧在进气管封堵座上或脱开进气管封堵座,所述抽气管封堵座沿抽气管方向可滑动配合在机座上,抽气管封堵座连接有驱动抽气管封堵座压紧在单向阀抽气管封堵或脱开单向阀抽气管的抽气管封堵座驱动气缸。

3. 根据权利要求2所述汽车单向阀性能检测设备,其特征在于:所述阀固定座上设有沿阀固定座升降方向的阀定位孔,阀定位孔朝向进气管封堵座一端具有供单向阀进气管口部穿出阀定位孔的进气管穿出口,阀定位孔内开设有供单向阀的阀体上环形凸边卡入锁固的环形锁槽,阀定位孔侧边开设有供单向阀的阀体上环形凸边卡入环形锁槽内且供单向阀抽气管伸出阀定位孔的装配口。

4. 根据权利要求3所述汽车单向阀性能检测设备,其特征在于:所述进气管封堵座上对应阀定位孔的装配口位置设有抽气管定位支承座,抽气管定位支承座设有抽气管定位座孔以及抽气管定位导槽,所述抽气管定位导槽沿阀固定座升降方向设置,抽气管定位导槽一端为供抽气管滑入的开口,抽气管定位导槽另一端与抽气管定位座孔连接,所述抽气管定位导槽为与抽气管定位座孔连接的一端口小、开口大的V形形状。

5. 根据权利要求4所述汽车单向阀性能检测设备,其特征在于:所述抽气管定位座孔包括有与单向阀抽气管适配的半圆形定位座孔本体,半圆形定位座孔本体与抽气管定位导槽之间设有矩形过渡连接孔,半圆形定位座孔本体的直径、抽气管定位导槽与矩形过渡连接孔连接的一端端口宽度以及矩形过渡连接孔宽度均相等,半圆形定位座孔本体与抽气管定位导槽经矩形过渡连接孔过渡连接。

6. 根据权利要求3或4或5所述汽车单向阀性能检测设备,其特征在于:所述阀固定座上设有将单向阀顶出阀定位孔的出料组件,所述出料组件包括有顶推杆,阀固定座上设有沿着单向阀装入阀定位孔方向的顶杆导孔,顶杆导孔与阀定位孔连通,顶推杆装配在顶杆导孔可滑动,顶推杆一端为可伸入阀定位孔内顶推单向阀的顶料端,顶推杆另一端连接有驱动顶推杆滑移的出料气缸。

7. 根据权利要求3所述汽车单向阀性能检测设备,其特征在于:所述阀固定座上还设有合格打点机构,合格打点机构包括有打点气缸和打点焊棒,打点焊棒固定连接在打点气缸伸缩臂上,所述阀定位孔顶部开设有供打点焊棒伸入的打点窗口。

8. 根据权利要求7所述汽车单向阀性能检测设备,其特征在于:所述打点气缸的伸缩臂朝向上方设置,打点气缸的伸缩臂上设有焊棒安装板,焊棒安装板延伸至打点窗口正上方,所述打点焊棒固定在焊棒安装板上。

一种汽车单向阀性能检测设备

技术领域

[0001] 本发明涉及阀门检测设备,确切的说是针对汽车单向阀密封性,抗爆性能进行检测的汽车单向阀性能检测设备。

背景技术

[0002] 汽车单向阀属于真空助力器重要部件,其通常为塑料制件;如图 1 所示,其主要结构包括有阀体 91、阀盖、阀座和阀芯,阀盖安装在阀体 91 上,阀体 91 上设有阀腔,以及与阀腔连通的抽气管 95、进气管 94,阀体 91 上具有供阀盖装配的环形固定座 96,环形固定座在阀体 91 外部形成环形凸边 96。

[0003] 现有汽车单向阀的密封性检测采用人工检测,人工检测不仅效率低下,而且出错率高,可靠性差;且汽车单向阀为塑料注塑件,由于加工原因,通常存在壁厚不均,部分壁厚过薄,容易出现爆裂,因此其强度(抗爆)性能也是单向阀工作可靠的一个重要指标,对于汽车单向阀强度的检测只能通过检测人员表观观察,存在检测效果差的缺陷。

[0004] 据目前来看,现有对阀门密封性检测的方法和设备均是采用对阀门的口部进行封堵后进行相应的检测,但由于阀门的种类存在差异,现有的检测设备并不适用于对汽车单向阀的检测。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种汽车单向阀性能检测设备,实现汽车单向阀密封性和抗爆性能的自动检测,具有检测效率高,检测结果可靠的优点。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:一种汽车单向阀性能检测设备,包括有机座,机座上设有检测工位,所述检测工位上设有检测装置,其特征在于:所述的检测装置包括对单向阀进气管定位封堵的进气管封堵机构,对单向阀抽气管定位封堵的抽气管封堵机构,以及固定单向阀的阀固定机构,所述进气管封堵机构包括有进气管封堵座,进气管封堵座上设有实现对单向阀进气管内通气或抽气的进气管控制气道,所述抽气管封堵机构包括有抽气管封堵座,抽气管封堵座上设有实现对单向阀进气管内通气或抽气的抽气管控制气道。

[0007] 通过采用上述技术方案,将汽车单向阀固定在阀固定机构上,再通过抽气管封堵机构的进气管封堵座,抽气管封堵机构的进气管封堵座对单向阀的进气管和抽气管进行封堵,实现阀腔的密闭,再通过进气管封堵座上的进气管控制气道向阀腔内充入一定气压的气体,进行正压抗爆性能检测,通过进气管封堵座上进气管控制气道对阀腔抽气,进行负压密封性检测,在对进气管进行通气或抽气操作时,抽气管处于封堵状态,通过抽气管封堵座上抽气管控制气道向阀腔通入一定气压的气体,进行正压密封性检测,通过抽气管封堵座上抽气管控制气道对阀腔通抽气,进行负压开启力检测;能很好的适应对汽车单向阀的相应的性能进行检测,具有检测效率高,检测可靠的优点。

[0008] 本发明进一步设置为:所述阀固定机构包括用于锁固单向阀的阀固定座,阀固定座可升降设置在机座上,阀固定座连接有驱动阀固定座升降的升降气缸,所述阀固定座经升降气缸驱动实现单向阀进气管压紧在进气管封堵座上或脱开进气管封堵座,所述抽气管封堵座沿抽气管方向可滑动配合在机座上,抽气管封堵座连接有驱动抽气管封堵座压紧在单向阀抽气管封堵或脱开单向阀抽气管的抽气管封堵座驱动气缸。

[0009] 通过采用上述技术方案,阀固定机构既实现了单向阀的固定,同时,通过升降气缸可实现单向阀的进气管压紧在进气管封堵座上进行封堵,单向阀的进气管封堵通过气缸保持,具有封堵可靠的优点,同样单向阀抽气管的封堵通过气缸保持,具有封堵可靠的优点。

[0010] 本发明进一步设置为:所述阀固定座上设有沿阀固定座升降方向的阀定位孔,阀定位孔朝向进气管封堵座一端具有供单向阀进气管口部穿出阀定位孔的进气管穿出口,阀定位孔内开设有供单向阀的阀体上环形凸边卡入锁固的环形锁槽,阀定位孔侧边开设有供单向阀的阀体上环形凸边卡入环形锁槽内且供单向阀抽气管伸出阀定位孔的装配口。

[0011] 通过采用上述技术方案,充分利用单向阀自身的结构特点,具有单向阀固定方便可靠,单向阀固定结构简单,加工方便;单向阀沿着阀定位孔的装配口插入固定,环形锁槽与单向阀的环形凸边配合,实现单向阀的进气管可靠压紧在进气管封堵座上,且在周向上具有单向阀周向支承面积大,支承牢固可靠,实现抽气管封堵座能可靠压紧在抽气管上进行封堵,保证对单向阀的固定稳定牢固,进气管和抽气管封堵可靠,从而保证检测结果的准确性和可靠性。

[0012] 本发明进一步设置为:所述进气管封堵座上对应阀定位孔的装配口位置设有抽气管定位支承座,抽气管定位支承座设有抽气管定位座孔以及抽气管定位导槽,所述抽气管定位导槽沿阀固定座升降方向设置,抽气管定位导槽一端为供抽气管滑入的开口,抽气管定位导槽另一端与抽气管定位座孔连接,所述抽气管定位导槽为与抽气管定位座孔连接的一端口小、开口大的V形形状。

[0013] 通过采用上述技术方案,在阀固定座下降至进气管封堵座过程中,单向阀的抽气管进入抽气管定位导槽内,并在抽气管定位导槽的引导下,在单向阀进气管压紧在进气管封堵座上封堵到位后,抽气管进入抽气管定位座孔内,实现抽气管与抽气管封堵座位置对应,从而保证抽气管封堵座对抽气管封堵可靠,实现单向阀装配时允许抽气管偏移抽气管封堵座,方便单向阀装配在阀定位孔内。

[0014] 本发明进一步设置为:所述抽气管定位座孔包括有与单向阀抽气管适配的半圆形定位座孔本体,半圆形定位座孔本体与抽气管定位导槽之间设有矩形过渡连接孔,半圆形定位座孔本体的直径、抽气管定位导槽与矩形过渡连接孔连接的一端端口宽度以及矩形过渡连接孔宽度均相等,半圆形定位座孔本体与抽气管定位导槽经矩形过渡连接孔过渡连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,半圆形定位座孔本体与抽气管定位导槽之间经矩形过渡连接孔过渡连接,方便半圆形抽气管定位座孔本体和抽气管定位导槽成型,保证抽气管定位座孔的深度,保证单向阀的抽气管定位稳定可靠。

[0016] 本发明进一步设置为:所述阀固定座上设有将单向阀顶出阀定位孔的出料组件,所述出料组件包括有顶推杆,阀固定座上设有沿着单向阀装入阀定位孔方向的顶杆导孔,顶杆导孔与阀定位孔连通,顶推杆装配在顶杆导孔可滑动,顶推杆一端为可伸入阀定位孔

内顶推单向阀的顶料端,顶推杆另一端连接有驱动顶推杆滑移的出料气缸。

[0017] 通过采用上述技术方案,实现单向阀自动顶出阀定位孔,构成自动出料。

[0018] 本发明进一步设置为:所述阀固定座上还设有合格打点机构,合格打点机构包括有打点气缸和打点焊棒,打点焊棒固定连接在打点气缸伸缩臂上,所述阀定位孔顶部开设有供打点焊棒伸入的打点窗口。

[0019] 通过采用上述技术方案,实现对检测合格产品进行标记。

[0020] 本发明进一步设置为:所述打点气缸的伸缩臂朝向上方设置,打点气缸的伸缩臂上设有焊棒安装板,焊棒安装板延伸至打点窗口正上方,所述打点焊棒固定在焊棒安装板上。

[0021] 通过采用上述技术方案,打点焊棒与打点气缸相对布置,使得结构更为紧凑。

[0022] 下面结合附图对本发明作进一步描述。

附图说明

[0023] 图 1 为汽车单向阀结构示意图;

图 2 为本发明具体实施例汽车单向阀性能检测设备结构示意图一(带单向阀);

图 3 为本发明具体实施例汽车单向阀性能检测设备结构示意图二(未带单向阀)

图 4 为本发明具体实施例阀固定座结构示意图;

图 5 为本发明具体实施例进气管封堵座结构示意图。

具体实施方式

[0024] 参见附图 1-5,本发明公开的一种汽车单向阀性能检测设备,包括有机座 1,机座 1 上设有检测工位,所述检测工位上设有检测装置,其中检测工位可以根据需要设定其数量,从而实现多工位操作;所述的检测装置包括对单向阀进气管定位封堵的进气管封堵机构 2,对单向阀抽气管定位封堵的抽气管封堵机构 3,以及固定单向阀的阀固定机构 4;所述进气管封堵机构 2 包括有进气管封堵座 21,进气管封堵座 21 上设有实现对单向阀进气管内通气或抽气的进气管控制气道 22,所述抽气管封堵机构 3 包括有抽气管封堵座 31,抽气管封堵座 31 上设有实现对单向阀进气管内通气或抽气的抽气管控制气道(图中未示出)。其中进气管封堵座和抽气管封堵座对相应的进气管和抽气管的封堵可以采用插入管内进行封堵的堵头,也可以采用座孔对进气管和抽气管进行定位后,在座孔底部设置堵头进行封堵,由于后者对于进气管和抽气管具有定位作用,封堵更为稳定可靠,故优先采用后者的结构设计。其中进气管控制气道 22 和抽气管控制气道的靠外部气源控制设备进行控制封堵或开启,其为本领域普通技术人员所熟知的公知技术,故不再赘述。

[0025] 对于阀门检测设备,对相应管口封堵可靠是保证检测的准确性的重要因素,因此为保证对单向阀的进气管和抽气管封堵可靠,以保证检测的可靠性;所述阀固定机构 4 包括用于锁固单向阀的阀固定座 41,阀固定座 41 可升降设置在机座 1 上,在机座 1 上设有导轨板 11,阀固定座 41 上固定有滑块 12,阀固定座 41 经滑块 12 装配在导轨板 11 实现阀固定座 41 在机座 1 上可升降,阀固定座 41 连接有驱动阀固定座 41 升降的升降气缸 42,所述阀固定座 41 经升降气缸 42 驱动实现单向阀进气管压紧在进气管封堵座 21 上或脱开进气管封堵座 21,从而实现对单向阀的进气管可靠封堵,阀固定座 41 既实现对单向阀的固定,又

实现对单向阀的进气管压紧在进气管封堵座上进行可靠封堵,具有结构紧凑的优点;所述抽气管封堵座 31 沿抽气管方向可滑动配合在机座 1 上,抽气管封堵座 31 连接有驱动抽气管封堵座 31 压紧在单向阀抽气管封堵或脱开单向阀抽气管的抽气管封堵座驱动气缸 32,抽气管封堵座驱动气缸 32 经固定架固定在机座 1 上,抽气管封堵座 31 固定在抽气管封堵座驱动气缸 32 的伸缩臂上,构成抽气管封堵座驱动气缸 32 驱动抽气管封堵座 31 压紧在抽气管上进行封堵,当然也可以将抽气管封堵座经滑块和轨道滑动装配在机座上实现。当然作为可行的技术方案,采用在进气管封堵座上设置座孔,然后采用气缸驱动顶压块推压单向阀推压到位固定,依靠进气管进行固定,但其存在单向固定不可靠,故本发明优先采用本具体实施例的结构设计。

[0026] 为保证单向阀固定牢固,以保证抽气管和进气管封堵可靠,所述阀固定座 41 上设有沿阀固定座 41 升降方向的阀定位孔 43,阀定位孔 43 朝向进气管封堵座 21 一端具有供单向阀进气管口部穿出阀定位孔的进气管穿出口 431;阀定位孔 43 内开设有供单向阀的阀体上环形凸边卡入锁固的环形锁槽 432,阀定位孔 43 侧边开设有供单向阀的阀体上环形凸边卡入环形锁槽 432 内装配口 433,装配口 433 同时实现单向阀抽气管伸出阀定位孔 43。充分利用单向阀自身的结构特点,具有单向阀固定方便可靠,单向阀固定结构简单,加工方便;单向阀沿着阀定位孔的装配口插入固定,环形锁槽与单向阀的环形凸边配合,实现单向阀的进气管可靠压紧在进气管封堵座上,且在周向上具有单向阀周向支承面积大,支承牢固可靠,实现抽气管封堵座能可靠压紧在抽气管上进行封堵,保证对单向阀的固定稳定牢固,进气管和抽气管封堵可靠,从而保证检测结果的准确性和可靠性。当然作为本发明可行的技术方案,对于单向阀的固定可以采用机械手夹持固定,也可以采用设计放置孔,将单向阀的环形凸边挂在放置孔内,然后进压环进行压固等,但其存在单向阀装配不便,以及结构复杂的缺陷,故优先采用本具体实施例的结构设计。

[0027] 由于为便于单向阀沿着装配口装入阀定位孔内,装配口的尺寸设计较大,单向阀装入阀定位孔内,单向阀具有一定的转动量,则单向阀的抽气管较难保证对准抽气管封堵座 31,为此:在所述进气管封堵座 21 上对应阀定位孔 43 的装配口 433 位置设有抽气管定位支承座 44,抽气管定位支承座 44 设有抽气管定位座孔 441 以及抽气管定位导槽 442,所述抽气管定位导槽 442 沿阀固定座 41 升降方向设置,抽气管定位导槽 442 一端为供抽气管滑入的开口,抽气管定位导槽 442 另一端与抽气管定位座孔 441 连接,所述抽气管定位导槽 442 为与抽气管定位座孔 441 连接的一端口小、开口大的 V 形形状,其中作为可直接得出的结果,V 形形状的开口尺寸应大于或对应装配口的两侧边缘,以保证抽气管一定能进入抽气管定位导槽 442 内。在阀固定座 41 降至进气管封堵座 21 过程中,单向阀的抽气管进入抽气管定位导槽 442 内,并在抽气管定位导槽 442 的限制和引导下,在单向阀进气管压紧在进气管封堵座 21 上封堵到位后,抽气管进入抽气管定位座孔 441 内,实现抽气管与抽气管封堵座 31 位置对应,从而保证抽气管封堵座对抽气管封堵可靠,实现单向阀装配时允许抽气管偏移抽气管封堵座,方便单向阀装配在阀定位孔内;而且抽气管定位支承座对抽气管具有一定的支承作用,有助于提高单向阀支承固定的稳固性,从而保证检测结果的可靠性。

[0028] 为保证抽气管定位座孔能可靠的对单向阀进气管进行定位,所述抽气管定位座孔 441 包括有与单向阀抽气管适配的半圆形定位座孔本体 4411,半圆形定位座孔本体 4411 与抽气管定位导槽 442 之间设有矩形过渡连接孔 4412,半圆形定位座孔本体 4411 的直径、抽

气管定位导槽 442 与矩形过渡连接孔 4412 连接的一端端口宽度以及矩形过渡连接孔 4412 宽度均相等,半圆形定位座孔本体 4411 与抽气管定位导槽 442 经矩形过渡连接孔 4412 过渡连接。矩形过渡连接孔 4412 的设置,保证半圆形的定位座孔本体 4411 加工成型,从而保证定位座孔本体 4411 足够深度,形成对单向阀抽气管可靠定位;当然也可采用半圆形定位座孔本体 4411 与抽气管定位导槽 442 直接连接,但由于抽气管定位导槽 442 的壁为斜面,半圆形定位座孔本体 4411 的壁为圆弧面,斜面与圆弧面连接存在成型困难,故通常定抽气管位座孔不能设计成面积小于半圆形的扇形,这样存在抽气管定位座孔深度不够,从而导致单向阀抽气管定位不可靠的问题。当然抽气管定位座孔可以采用矩形或三角形等设计,但存在配合不紧密,定位不可靠。

[0029] 为提高检测设备自动化程度,提高工作效率,所述阀固定座 41 上设有将单向阀顶出阀定位孔 43 的出料组件 5,所述出料组件 5 包括有顶推杆 51,阀固定座 41 上设有沿着单向阀装入阀定位孔 43 方向的顶杆导孔 52,顶杆导孔 52 与阀定位孔 43 连通,顶推杆 51 装配在顶杆导孔 52 可滑移,顶推杆 51 一端为可伸入阀定位孔 43 内顶推单向阀的顶料端,顶推杆 51 另一端连接有驱动顶推杆 51 滑移的出料气缸 53,出料气缸 53 固定在阀固定座 41 上可随着固定座 41 升降。这样在检测完成后,出料气缸驱动顶推杆将单向阀推出,这样后端可接自动输料装置,完成自动化流程。

[0030] 为便于对检测合格产品进行标记,所述阀固定座 41 上还设有合格打点机构 6,合格打点机构 6 包括有打点气缸 61 和打点焊棒 62,打点气缸 61 固定在阀座固定座 41 上随其升降,这样便于打点气缸与阀固定孔的位置对应配合,实现装配结构紧凑,故当然也可以采用另外设置固定座用于打点机构的固定设置,其中,出料组件也可以采用该变形设计,但存在配合结构复杂化,定位配合复杂不可靠,故优先采用打点机构和出料组件直接固定在阀固定座上;所述打点焊棒 62 固定连接在打点气缸 61 伸缩臂上,所述阀定位孔 43 顶部开设有供打点焊棒 62 伸入的打点窗口 434;这样在产品检测合格后,打点焊棒(烫压标记)经打点气缸驱动,伸入的打点窗口在阀体上进行打点标记。

[0031] 其中,所述打点气缸 61 的伸缩臂朝向上方设置,打点气缸 61 的伸缩臂上设有焊棒安装板 63,焊棒安装板 63 延伸至打点窗口 434 正上方,所述打点焊棒 62 固定在焊棒安装板 63 上。这样打点焊棒与打点气缸相对布置,长度方向上具有位置重叠,使得结构更为紧凑。当然作为本发明的变形结构,打点气缸 61 的伸缩臂可朝向下方设置,打点气缸 61 与打点焊棒成直线排布,但其存在结构不紧凑的缺陷。

[0032] 本发明的汽车单向阀性能检测设备工作原理为:1)单向阀 9 固定:阀固定座 41 在升降气缸 42 驱动下,呈远离进气管封堵座 21;将单向阀 9 沿着装配口 433 装配在阀定位孔 43 内,单向阀 9 的环形凸边 96 插入环形锁槽 432 内;

2)进气管 94 封堵密封:升降气缸 42 驱动阀固定座 41 下降至单向阀进气管 94 压紧在进气管封堵座 21 上封堵,在此过程中,抽气管 95 进入抽气管定位导槽 442 内,并经抽气管定位导槽 442 导向,对抽气管 95 位置进行修正,并最终进入抽气管定位座孔 441 内;

3)抽气管封堵:抽气管封堵座驱动气缸 32 驱动抽气管封堵座 31 压紧抽气管 95 进行封堵;

4)性能检测:a、正压抗爆性能检测:通过进气管封堵座 21 上的进气管控制气道向阀腔内充入一定气压的气体,保持一定时间,爆裂即为不合格(此时抽气管处于封堵状态);

b、负压密封性检测 :通过进气管封堵座上进气管控制气道对阀腔抽气,保持一定时间,差压检漏超过一定值即不合格(此时抽气管处于封堵状态);

c、正压密封性检测 :通过抽气管封堵座上抽气管控制气道向阀腔通入一定气压的气体,保持压力一定时间,差压检漏超一定压力值,即不合格(此时进气管处于封堵状态);

d、负压开启力检测 :通过抽气管封堵座上抽气管控制气道对阀腔通抽气,负压一定时间到一定压力值即为合格;

以上检测项目,任意一项不合格即判定产品不合格,可不再进行下一个项目检测;
产品合格时,

5)合格打点 :打点焊棒 62 经打点气缸 61 驱动,伸入的打点窗口 434 在阀盖 92 上进行打点标记;

如果不合格即不用上述操作;

6)出料 :出料气缸 53 驱动顶推杆 51 将单向阀 9 推出阀定位孔 43 完成出料。

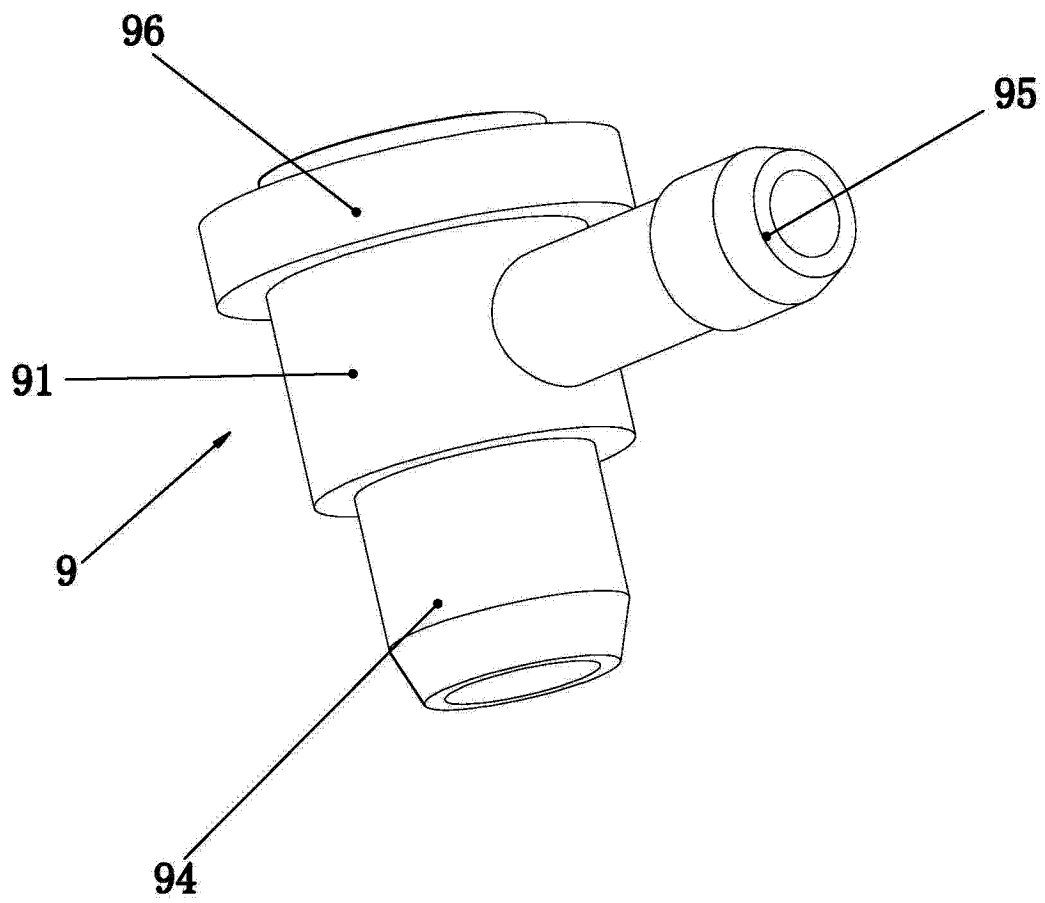


图 1

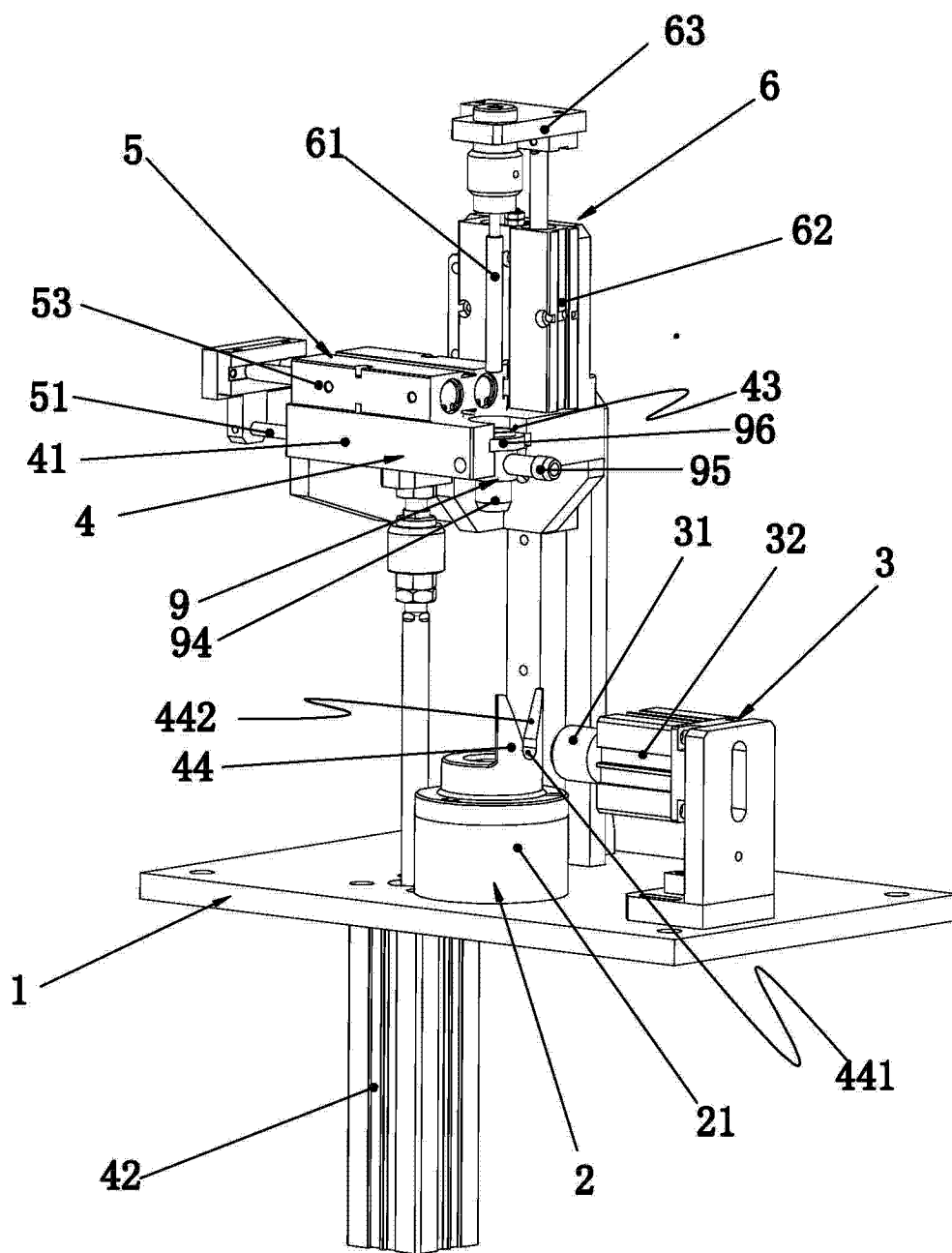


图 2

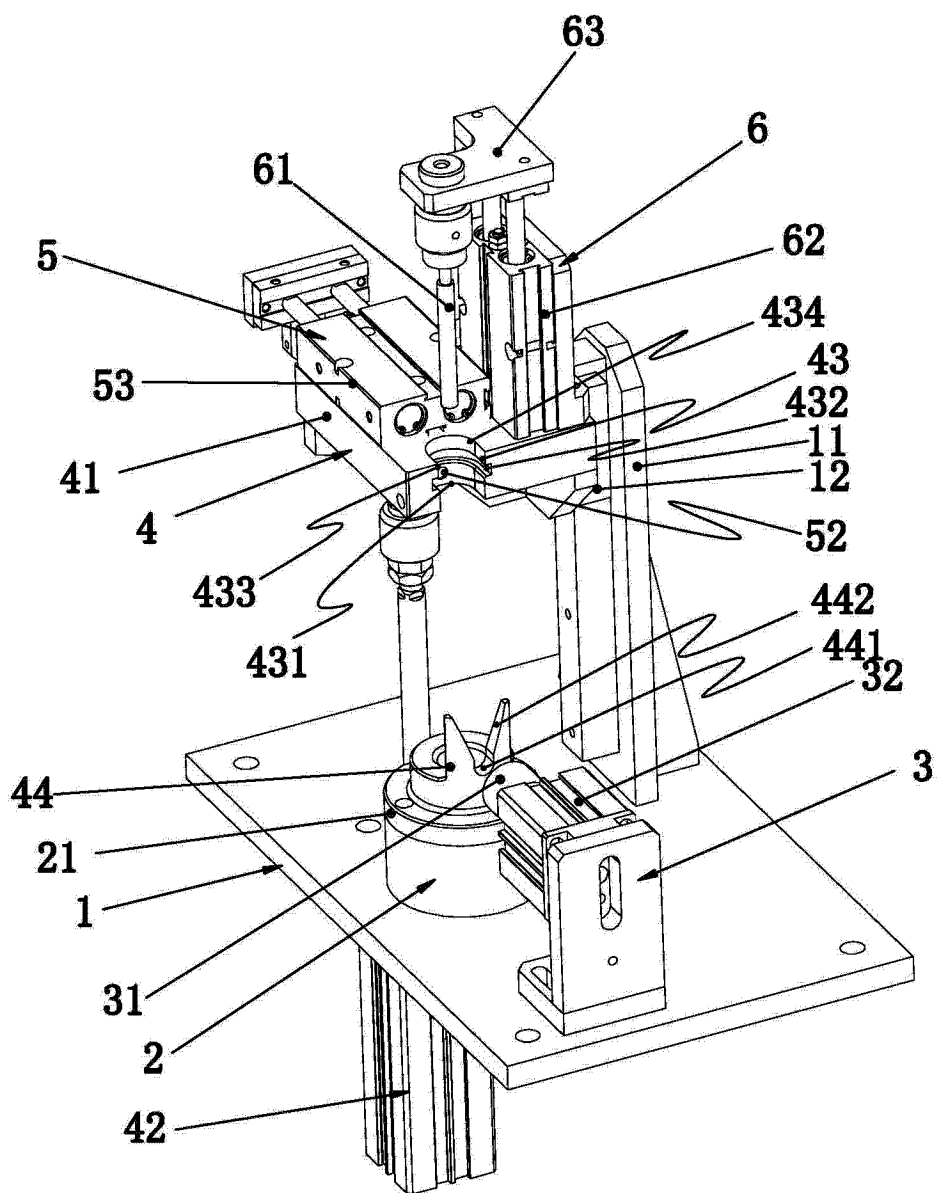


图 3

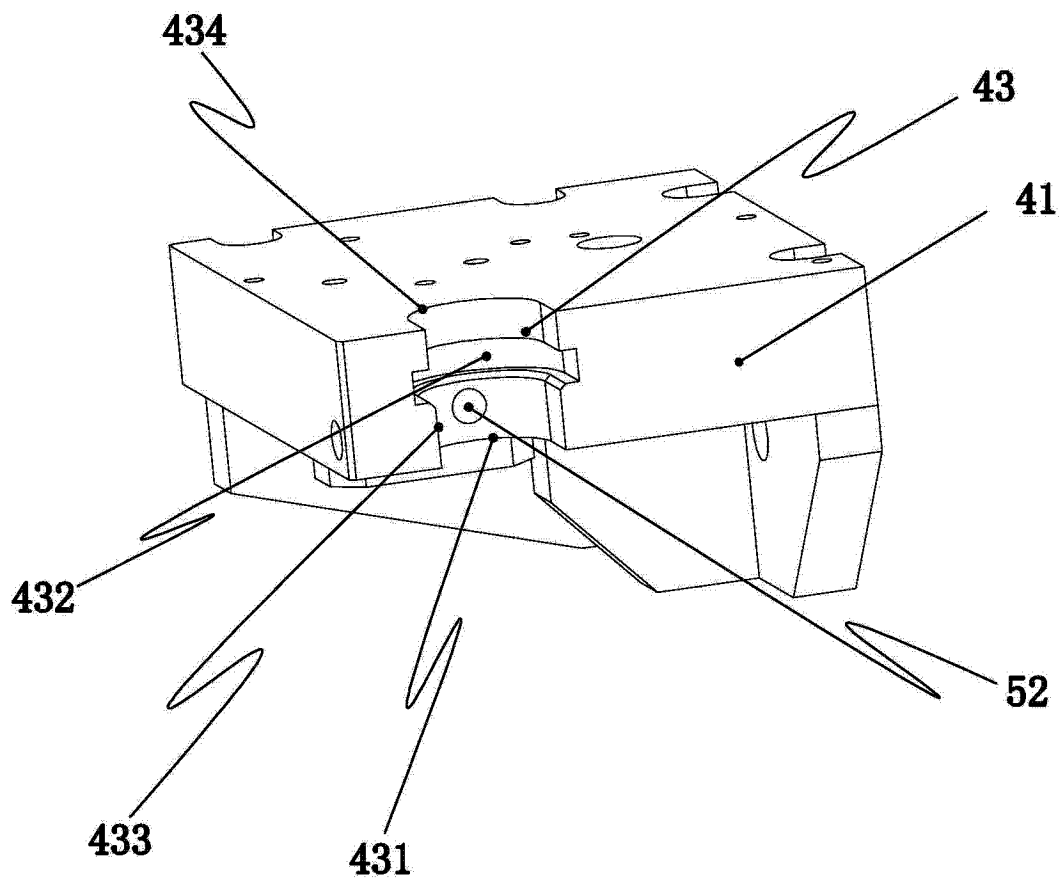


图 4

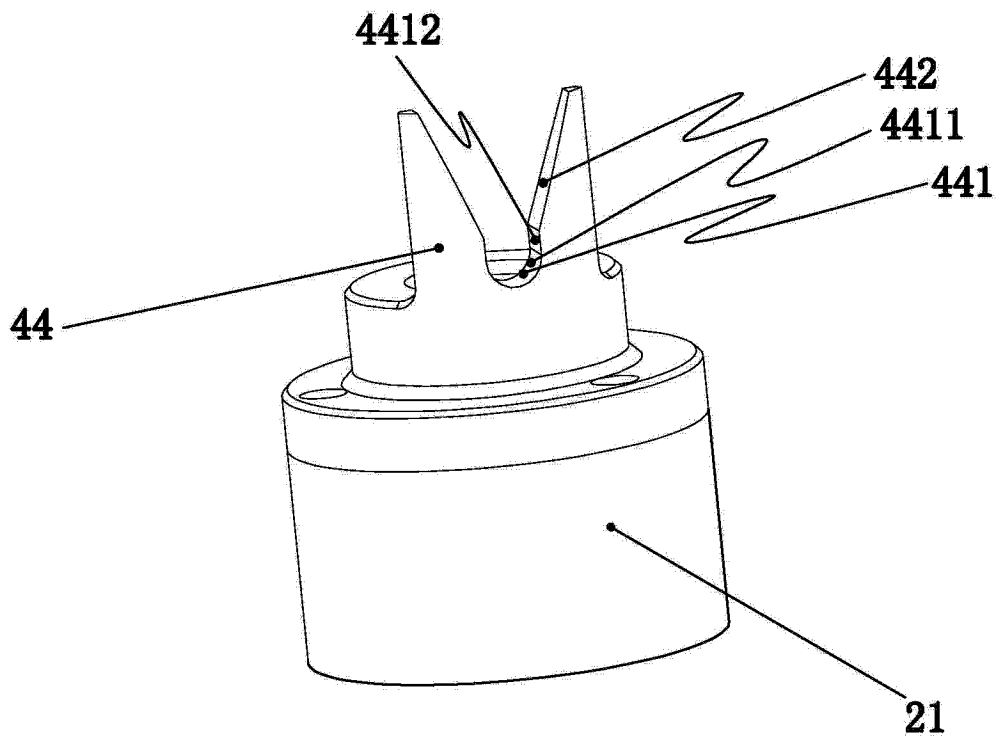


图 5