



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111438950 A

(43)申请公布日 2020.07.24

(21)申请号 202010269827.8

(22)申请日 2020.04.08

(71)申请人 宁波华翔汽车车门系统有限公司
地址 315000 浙江省宁波市江北投资创业
园区C区长兴路525号

(72)发明人 杨永乐 贺孝国

(51)Int.Cl.

B29C 65/18(2006.01)

B29C 35/16(2006.01)

B29C 37/00(2006.01)

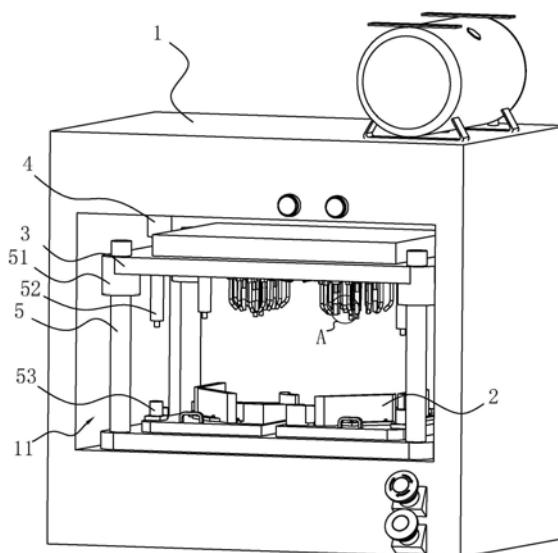
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

用于固定音响与车门内饰件的热熔机

(57)摘要

本发明公开了一种用于固定音响与车门内饰件的热熔机,属于热熔机领域,其技术方案要点是机体,机体上设有用于放置车门内饰板的支撑台,支撑台上方的机体上沿竖直方向由滑移连接有支撑板,支撑板的底面上固定连接有多个竖直向下设置的热熔管,热熔管包括与支撑板固定连接的主体以及固设于主体底端的管体,所述热熔管一侧的支撑板上固定连接有朝向热熔管喷吹的吹风管。本发明达到了能够提升加工效率的效果,应用于车门内饰板上的音响安装中。



1. 一种用于固定音响与车门内饰件的热熔机,其特征在于:包括机体(1),机体(1)上设有用于放置车门内饰板的支撑台(2),支撑台(2)上方的机体(1)上沿竖直方向由滑移连接有支撑板(3),支撑板(3)的底面上固定连接有多个竖直向下设置的热熔管(6),热熔管(6)包括与支撑板(3)固定连接的主体(61)以及固设于主体(61)底端的管体(62),所述热熔管(6)一侧的支撑板(3)上固定连接有朝向热熔管(6)喷吹的吹风管(8);所述热熔管(6)一侧的支撑板(3)上设有竖直向下设置的抵接块(72),支撑板(3)上固设有驱动抵接块(72)向下移动的弹性件(7),弹性件(7)处于自然状态下时,抵接块(72)的底端位于热熔管(6)底端下方。

2. 根据权利要求1所述的用于固定音响与车门内饰件的热熔机,其特征在于:每一热熔管(6)均有一吹风管(8)与其对应。

3. 根据权利要求2所述的用于固定音响与车门内饰件的热熔机,其特征在于:所述吹风管(8)包括与支撑板(3)固定连接的竖管(81)以及固设于竖管(81)底端的斜管(82),斜管(82)的一端与竖管(81)固定连接,另一端正对热熔管(6)设置。

4. 根据权利要求1所述的用于固定音响与车门内饰件的热熔机,其特征在于:所述热熔管(6)呈以及吹风管(8)区块状分布,所述弹性件(7)位于热熔管围成区域内部,所述热熔管(6)位于吹风管(8)围成区域内部。

5. 根据权利要求4所述的用于固定音响与车门内饰件的热熔机,其特征在于:弹性件(7)包括竖直设置的弹簧(71),弹簧(71)的两端分别于支撑板(3)以及抵接块(72)固定连接。

6. 根据权利要求4所述的用于固定音响与车门内饰件的热熔机,其特征在于:所述抵接块(72)包括圆柱状的橡胶块。

7. 根据权利要求1所述的用于固定音响与车门内饰件的热熔机,其特征在于:所述支撑板(3)上固设有多根竖直向下设置的抵接杆(9),抵接杆(9)的底端与主体(61)的底端端面平齐。

8. 根据权利要求1所述的用于固定音响与车门内饰件的热熔机,其特征在于:所述支撑板(3)的底面上固设有竖直向下设置的导向杆(52),支撑台(2)一侧的机体(1)上固设有与导向杆(52)配合的导向筒(53)。

用于固定音响与车门内饰件的热熔机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种热熔机,更具体的说,它涉及一种用于固定音响与车门内饰件的热熔机。

背景技术

[0002] 汽车中携带音响几乎是所有汽车厂家都会执行的设计。在现有技术中,通常将音响安装在车门的内饰板上,即安装在车门本体与车门正对车体内部一侧之间,主要通过

在车门内饰板的成型过程中形成的立柱插接在音响上的通孔内,并通过在立柱上套设锁紧件或者对立柱伸出通孔外的端部加热,使其变形,达到将音响固定在车门内饰板上的目的。

[0003] 然而在现有技术中,立柱在经过加热变形之后通常需要静置一段时间来冷却,以保证冷却且变形后的立柱具有足够的结构强度,能够将音响稳定的固定在车门内饰板上,在这部分冷却的时间中,工作人员难以继续对车门内饰板进行更多操作,工作效率偏低。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种用于固定音响与车门内饰件的热熔机,其通过热熔管对车门内饰板上的立柱加热,使得音响能够更稳定的连接在车门内饰板上,同时通过吹风管加速立柱的冷却,提高了工作效率。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:一种用于固定音响与车门内饰件的热熔机,包括机体,机体上设有用于放置车门内饰板的支撑台,支撑台上方的机体上沿竖直方向由滑移连接有支撑板,支撑板的底面上固定连接有多个竖直向下设置的热熔管,热熔管包括与支撑板固定连接的主体以及固设于主体底端的管体,所述热熔管一侧的支撑板上固定连接有朝向热熔管喷吹的吹风管;所述热熔管一侧的支撑板上设有竖直向下设置的抵接块,支撑板上固设有驱动抵接块向下移动的弹性件,弹性件处于自然状态下时,抵接块的底端位于热熔管底端下方。

[0006] 通过采用上述技术方案,在使用过程中,工作人员将车门内饰板放置在支撑台上,并将音响放置在车门内饰板上,使得车门内饰板上的立柱贯穿音响上的通孔,然后将支撑板向下移动至热熔管的底端套设在立柱上的状态,通过热熔管对立柱进行加热,使得立柱的顶端受热变形,在重力的作用下立柱顶端会形成圆盘状结构,立柱顶端的外径会大于先前状态,在对立柱加热完成之后,通过吹风管对立柱进行喷吹,加速立柱的冷却,提高了工作效率;通过弹性件和抵接块能够将车门内饰板稳定的抵紧在支撑台上,减小热熔管对立柱加热过程中车门内饰板发生移动,导致立柱受损或者车门内饰板受损的可能,提高了工作稳定。

[0007] 较佳的:每一热熔管均有一吹风管与其对应。

[0008] 通过采用上述技术方案,每一个热熔管在对立柱加热完成后都有一个吹风管对立柱进行吹风冷却,能够使得所有立柱的冷却速度接近,进一步提高了工作效率。

[0009] 较佳的:所述吹风管包括与支撑板固定连接的竖管以及固设于竖管底端的斜管,

斜管的一端与竖管固定连接,另一端正对热熔管设置。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过在竖管底端设置斜管,能够使得吹风管吹出的风更加靠近热熔管,即更加靠近受热变形的立柱,能够减小吹风管与立柱之间的直线距离,提高吹风管的冷却效果。

[0011] 较佳的:弹性件包括竖直设置的弹簧,弹簧的两端分别于支撑板以及抵接块固定连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,弹簧结构简单,来源广泛,便于维护;弹簧能够在热熔管对立柱加热过程中对车门内饰板提供稳定有效的抵紧效果,减小车门内饰板移动的可能。

[0013] 较佳的:所述抵接块包括圆柱状的橡胶块。

[0014] 通过采用上述技术方案,橡胶块的硬度较低,在于车门内饰板接触的过程中更不容易对车门内饰板的表面造成破坏,同时橡胶块也存在一定的弹性形变量,能够减小抵接块与车门内饰板接触时的冲击,保护车门内饰板。

[0015] 较佳的:所述支撑板上固设有多根竖直向下设置的抵接杆,抵接杆的底端与主体的底端端面平齐。

[0016] 通过采用上述技术方案,在车门内饰板被弹性件以及抵接块抵紧后,抵接杆能够抵在车门内饰板上,进一步减小车门内饰板移动的可能,保证工作过程的稳定。

[0017] 较佳的:所述支撑板的底面上固设有竖直向下设置的导向杆,支撑台一侧的机体上固设有与导向杆配合的导向筒。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过导向杆能够使得支撑板可以稳定的沿竖直方向移动,使得热熔管能够稳定的套设在立柱上,提高了工作稳定性。

[0019] 综上所述,本发明相比于现有技术具有以下有益效果:

1. 通过热熔管对车门内饰板上的立柱加热,使得音响能够更稳定的连接在车门内饰板上,同时通过吹风管加速立柱的冷却,提高了工作效率;

2. 通过在竖管底端设置斜管,能够使得吹风管吹出的风更加靠近热熔管,即更加靠近受热变形的立柱,能够减小吹风管与立柱之间的直线距离,提高吹风管的冷却效果;

3. 通过弹性件和抵接块能够将车门内饰板稳定的抵紧在支撑台上,减小热熔管对立柱加热过程中车门内饰板发生移动,导致立柱受损或者车门内饰板受损的可能,提高了工作稳定。

附图说明

[0020] 图1为实施例的轴测图;

图2是图1中为表示热熔管位置的A部放大图;

图3是实施例中为表示热熔管结构的示意图。

[0021] 附图标记:1、机体;11、容纳腔;2、支撑台;3、支撑板;4、气缸;5、支撑杆;51、滑套;52、导向杆;53、导向筒;6、热熔管;61、主体;62、管体;7、弹性件;71、弹簧;72、抵接块;8、吹风管;81、竖管;82、斜管;9、抵接杆。

具体实施方式

[0022] 实施例:一种用于固定音响与车门内饰件的热熔机,参见图1和图2,包括机体1,机

体1上开设有容纳腔11,容纳腔11内的机体1底面上固定连接有水平设置的支撑台2,支撑台2用于放置和固定车门内饰板。支撑台2两侧的容纳腔11内部底面上固定连接有竖直设置的支撑杆5,支撑杆5有四个且呈矩形的四个尖角状均匀分布。支撑杆5上同轴线的套设有滑套51,四个滑套51上共同的固定连接有水平设置的支撑板3,支撑板3位于支撑台2正上方。支撑板3的底面边缘处固定连接有竖直向下设置的导向杆52,导向杆52有两个且对称的分布在支撑板3的两端处。支撑台2上固定连接有与导向杆52配合的导向筒53。

[0023] 支撑板3的底面固定连接有多个竖直设置的热熔管6。热熔管6一侧的支撑板3上固定连接有竖直向下设置的抵接杆9,抵接杆9的顶端与支撑板3固定连接,底端呈向下延伸的圆台状,抵接杆9的底端与主体61的底端端面平齐。热熔管6一侧的支撑板3上固定连接有吹风管8,吹风管8的底端朝向热熔管6设置,每一热熔管6均有一吹风管8与其对应。

[0024] 参见图2和图3,热熔管6包括与支撑板3固定连接的主体61以及固设于主体61底端的管体62,主体61的底端端面形成管体62的内部顶面。吹风管8包括与支撑板3固定连接的竖管81以及固设于竖管81底端的斜管82,斜管82的一端与竖管81的底端固定连接,另一端朝向管体62的底端设置,且斜管82的底端在竖直方向上位于管体62的两端之间。吹风管8呈环状分布,热熔管6位于吹风管8围成区域内部。支撑板3上固定连接有弹性件7,本实施例中的弹性件7为竖直设置的弹簧71,弹簧71的一端与支撑板3固定连接,另一端固定连接有圆柱状橡胶块的抵接块72,弹簧71处于自然状态下时,抵接块72的底端位于管体62底端下方。

[0025] 本实施例的工作过程是:在使用过程中,工作人员将车门内饰板放置在支撑台2上,并将音响放置在车门内饰板上,使得车门内饰板上的立柱贯穿音响上的通孔,然后将支撑板3向下移动至热熔管6的底端套设在立柱上的状态,在支撑板3向下移动的过程中,抵接块72先与车门内饰板抵接,弹簧71开始压缩,在热熔管6套设在立柱上后,抵接块72与车门内饰板抵接,此时通过热熔管6对立柱进行加热,使得立柱的顶端受热变形,在重力的作用下立柱顶端会形成圆盘状结构,立柱顶端的外径会大于先前状态,在对立柱加热完成之后,通过吹风管8对立柱进行喷吹,加速立柱的冷却,提高了工作效率。

[0026] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

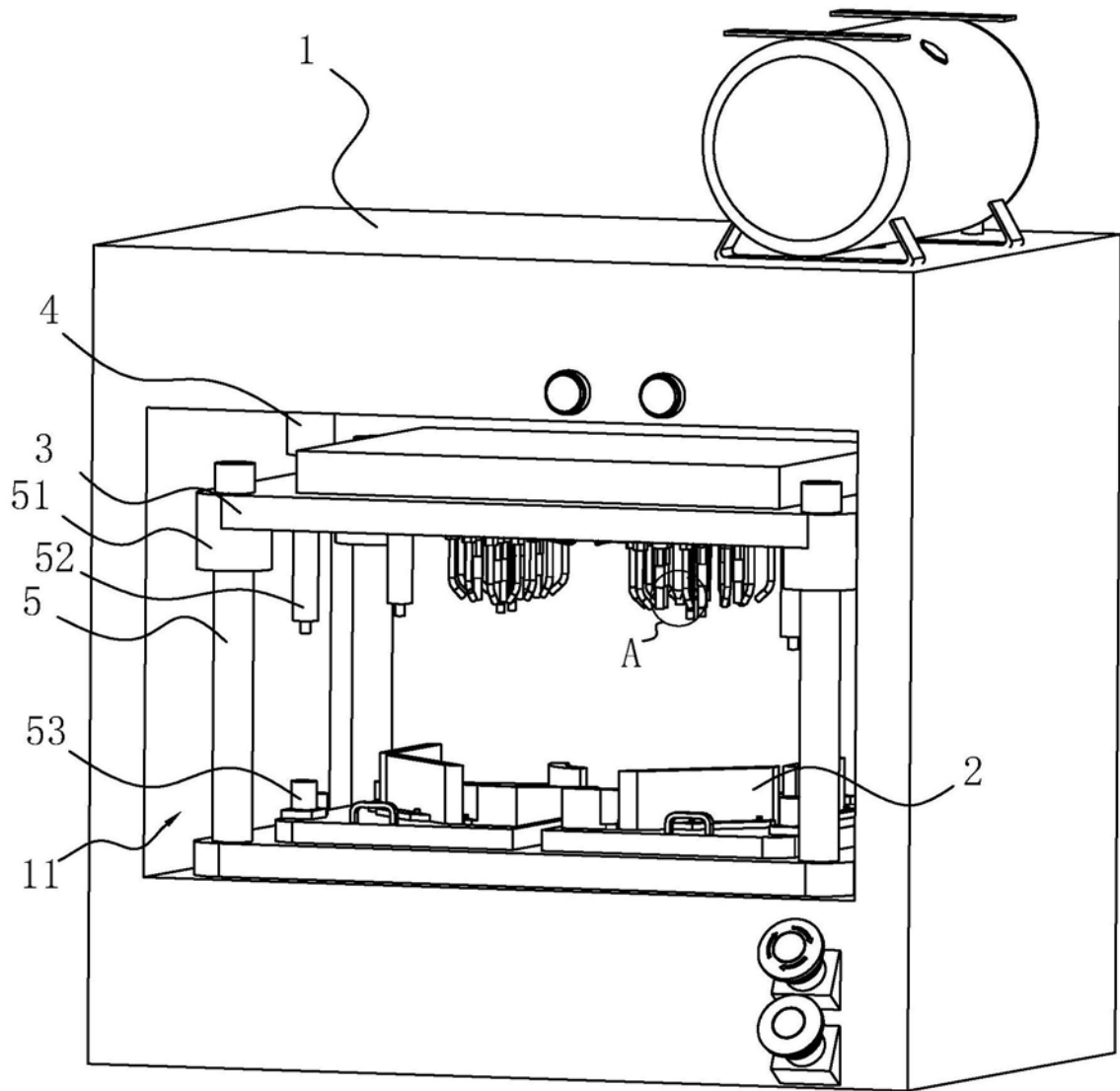
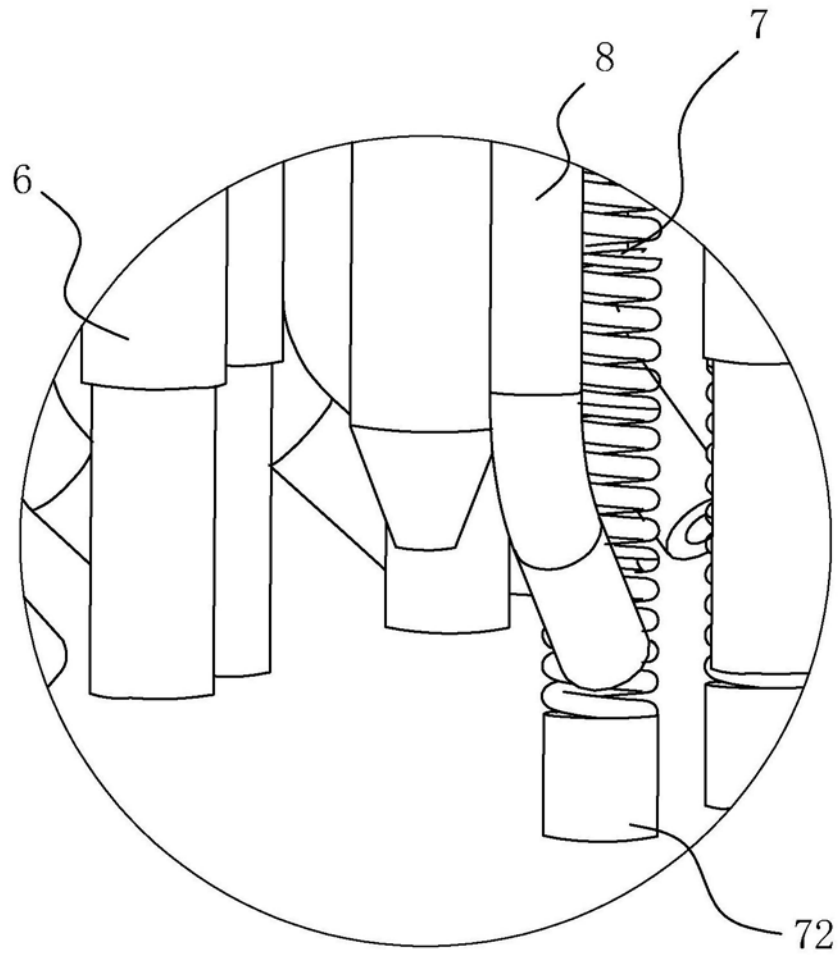


图1



A

图2

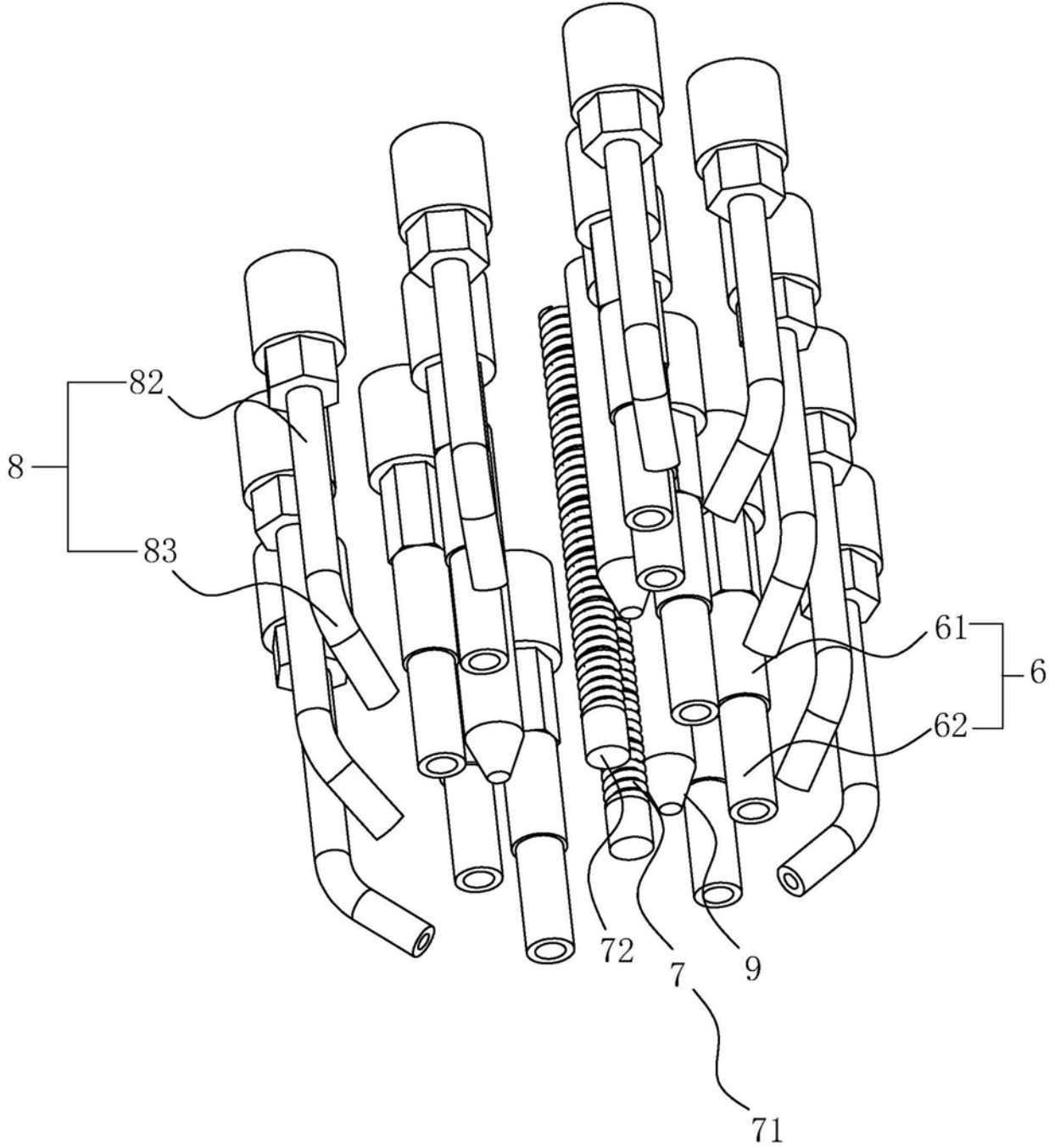


图3