



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112954541 A

(43) 申请公布日 2021.06.11

(21) 申请号 202110404483.1

(22) 申请日 2021.04.14

(71) 申请人 深圳市盛佳丽电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区观澜
街道茜坑路福苑工业区第三栋三楼

(72) 发明人 盛成龙

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 聂颖

(51) Int. Cl.

H04R 1/10 (2006.01)

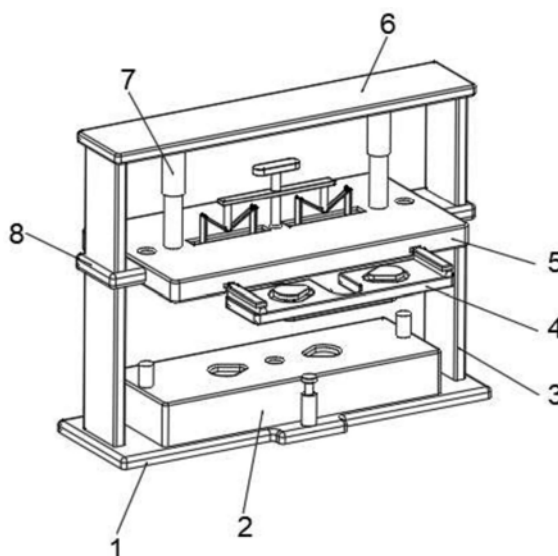
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种耳机喇叭面盖的装配装置

(57) 摘要

本发明适用于耳机领域,提供了一种耳机喇叭面盖的装配装置,包括用于对耳机喇叭进行固定的喇叭固定座和用于对耳机喇叭的面盖进行固定的面盖固定板,所述喇叭固定座通过一体成型的方式固定安装在底座的顶面,底座的顶面两端分别与一个竖直安装的支撑板的底端固定连接,支撑板的顶端分别与顶板的底面两端固定连接,顶板的下方在支撑板之间安装有面盖固定板,面盖固定板的顶面两端分别与一根竖直安装的液压杆的底端固定连接,液压杆的顶端与顶板的底面固定连接,面盖固定板的两侧对称焊接固定有连接块,连接块与支撑板滑动连接,本发明在实施过程中,由于省去了对于面盖周向上的校准工作,所以极大提高了耳机喇叭面盖的装配效率。



1. 一种耳机喇叭面盖的装配装置, 包括用于对耳机喇叭进行固定的喇叭固定座 (2) 以及用于对耳机喇叭的面盖进行固定的面盖固定板 (5), 所述喇叭固定座 (2) 通过一体成型的方式固定安装在底座 (1) 的顶面, 底座 (1) 的顶面两端分别与一个竖直安装的支撑板 (3) 的底端固定连接, 支撑板 (3) 的顶端分别与顶板 (6) 的底面两端固定连接, 顶板 (6) 的下方在支撑板 (3) 之间安装有面盖固定板 (5), 面盖固定板 (5) 的顶面两端分别与一根竖直安装的液压杆 (7) 的底端固定连接, 液压杆 (7) 的顶端与顶板 (6) 的底面固定连接, 面盖固定板 (5) 的两侧对称焊接固定有连接块 (8), 连接块 (8) 与支撑板 (3) 滑动连接。

2. 如权利要求1所述的一种耳机喇叭面盖的装配装置, 其特征在于, 所述面盖固定板 (5) 的中部滑动安装有竖直的升降杆 (24), 升降杆 (24) 的底端焊接固定有限位块 (29), 限位块 (29) 的顶面与第一弹簧 (28) 的底端固定连接, 第一弹簧 (28) 的顶端与面盖固定板 (5) 的底面固定连接, 升降杆 (24) 的顶端焊接固定有提拉手 (25), 升降杆 (24) 位于面盖固定板 (5) 上方的部分焊接固定有水平的升降板 (23), 升降板 (23) 的底面两端分别与一根竖直安装的提拉杆 (26) 顶端固定连接, 提拉杆 (26) 的底端分别与一根连接板 (22) 的底端铰接, 连接板 (22) 的顶端分别与一根竖直安装的滑动板 (21) 顶端铰接, 面盖固定板 (5) 的底面开设有关于升降杆 (24) 对称设置的凹槽 (31), 凹槽 (31) 内滑动安装有两个滑块 (33), 滑块 (33) 相对的一侧分别与一个第二弹簧 (34) 一端固定连接, 第二弹簧 (34) 的另一端分别与一个夹持块 (32) 固定连接, 夹持块 (32) 相对的一侧形成与面盖形状相同的空腔, 滑块 (33) 的顶面与竖直安装的滑动板 (21) 底端固定连接, 而面盖固定板 (5) 上开设有供滑动板 (21) 滑动的滑槽 (20)。

3. 如权利要求2所述的一种耳机喇叭面盖的装配装置, 其特征在于, 所述喇叭固定座 (2) 的中部对应限位块 (29) 的位置开设有竖直的导向槽 (12), 喇叭固定座 (2) 的顶面开设有关于导向槽 (12) 对称设置的喇叭槽 (13), 喇叭槽 (13) 的形状与位置对应夹持块 (32) 形成的空腔, 导向槽 (12) 内滑动安装有第二活塞 (18), 且导向槽 (12) 的底部与连接管 (14) 的一端固定连接, 连接管 (14) 的另一端与竖直安装的固定筒 (9) 的底端固定连接, 固定筒 (9) 通过一体成型的方式固定安装在底座 (1) 的顶面, 固定筒 (9) 内滑动安装有第一活塞 (15), 第一活塞 (15) 与压杆 (16) 的底端固定连接, 压杆 (16) 的顶端伸出固定筒 (9) 上方焊接固定有压板 (17), 压杆 (16) 与固定筒 (9) 滑动连接。

4. 如权利要求3所述的一种耳机喇叭面盖的装配装置, 其特征在于, 所述喇叭固定座 (2) 的顶面两端对称焊接固定有定位柱 (10), 面盖固定板 (5) 上对应定位柱 (10) 的位置开设有定位槽 (27), 定位槽 (27) 的下半部分设为圆台状。

5. 如权利要求4所述的一种耳机喇叭面盖的装配装置, 其特征在于, 所述定位槽 (27) 的内径与定位柱 (10) 的直径相同。

6. 如权利要求5所述的一种耳机喇叭面盖的装配装置, 其特征在于, 所述面盖固定板 (5) 的底面安装有可拆卸的面盖承载板 (4)。

7. 如权利要求6所述的一种耳机喇叭面盖的装配装置, 其特征在于, 所述面盖承载板 (4) 的中部开设有U形的开口槽 (37) 且开口槽 (37) 的开口朝向面盖固定板 (5), 面盖承载板 (4) 的顶面开设有关于开口槽 (37) 对称设置的收纳槽 (35), 收纳槽 (35) 内均设置有用于放置面盖的面盖放置架 (36), 面盖放置架 (36) 的底面分别与一根竖直的推杆 (40) 顶端固定连接, 推杆 (40) 的底端穿过面盖承载板 (4) 下方分别与推板 (39) 的顶面两端固定连接, 推杆

(40) 与面盖承载板 (4) 滑动连接。

8. 如权利要求7所述的一种耳机喇叭面盖的装配装置, 其特征在于, 所述面盖承载板 (4) 的顶面两端对称固定有导向条 (38), 面盖固定板 (5) 底面对应导向条 (38) 的位置开设有与导向条 (38) 形状相同的安装槽 (19), 安装槽 (19) 朝向面盖固定板 (5) 内的端部设为定位面 (30)。

9. 如权利要求8所述的一种耳机喇叭面盖的装配装置, 其特征在于, 所述导向条 (38) 的端部伸出面盖承载板 (4)。

10. 如权利要求9所述的一种耳机喇叭面盖的装配装置, 其特征在于, 所述导向条 (38) 包含导向条本体 (381) 和导向头 (382), 导向条本体 (381) 伸出面盖承载板 (4) 的部分固定有一体成型的导向头 (382), 导向头 (382) 呈子弹头状。

一种耳机喇叭面盖的装配装置

技术领域

[0001] 本发明属于耳机领域,尤其涉及一种耳机喇叭面盖的装配装置。

背景技术

[0002] 由于使用耳机可以在不影响旁人的情况下,独自聆听音乐,受到人们的喜爱;耳机是通过喇叭单元对接收的电信号进行转化发音,耳机喇叭主要包括音膜、音圈和耳机支架,耳机支架包括整体呈圆盘状的铁盆,所述铁盆的凹陷部内设置有磁铁,且凹陷部的背面设置有电路板。

[0003] 在对耳机进行装配时,需要将面盖装配到喇叭上,由于耳机线需要与耳机支架上的电路板焊接相连,因此,需要确定耳机喇叭与耳机面盖在周向上的位置关系。

[0004] 现有的技术中,通常是通过人工操作的方式进行校准,这样使用起来并不方便,极大降低了工作人员的装配效率。

发明内容

[0005] 本发明提供一种耳机喇叭面盖的装配装置,旨在解决耳机喇叭和面盖在装配时需要对面盖周向进行校准,从而降低面盖装配效率的问题。

[0006] 本发明是这样实现的,一种耳机喇叭面盖的装配装置,包括用于对耳机喇叭进行固定的喇叭固定座以及用于对耳机喇叭的面盖进行固定的面盖固定板,喇叭固定座通过一体成型的方式固定安装在底座的顶面,底座的顶面两端分别与一个竖直安装的支撑板的底端固定连接,支撑板的顶端分别与顶板的底面两端固定连接,顶板的下方在支撑板之间安装有面盖固定板,面盖固定板的顶面两端分别与一根竖直安装的液压杆的底端固定连接,液压杆的顶端与顶板的底面固定连接,面盖固定板的两侧对称焊接固定有连接块,连接块与支撑板滑动连接。

[0007] 更进一步地,面盖固定板的中部滑动安装有竖直的升降杆,升降杆的底端焊接固定有限位块,限位块的顶面与第一弹簧的底端固定连接,第一弹簧的顶端与面盖固定板的底面固定连接,升降杆的顶端焊接固定有提拉手,升降杆位于面盖固定板上方的部分焊接固定有水平的升降板,升降板的底面两端分别与一根竖直安装的提拉杆顶端固定连接,提拉杆的底端分别与一根连接板的底端铰接,连接板的顶端分别与一根竖直安装的滑动板顶端铰接,面盖固定板的底面开设有关于升降杆对称设置的凹槽,凹槽内滑动安装有两个滑块,滑块相对的一侧分别与一个第二弹簧一端固定连接,第二弹簧的另一端分别与一个夹持块固定连接,夹持块相对的一侧形成与面盖形状相同的空腔,滑块的顶面与竖直安装的滑动板底端固定连接,而面盖固定板上开设有供滑动板滑动的滑槽。

[0008] 更进一步地,喇叭固定座的中部对应限位块的位置开设有竖直的导向槽,喇叭固定座的顶面开设有关于导向槽对称设置的喇叭槽,喇叭槽的形状与位置对应夹持块形成的空腔,导向槽内滑动安装有第二活塞,且导向槽的底部与连接管的一端固定连接,连接管的另一端与竖直安装的固定筒的底端固定连接,固定筒通过一体成型的方式固定安装在底座

的顶面,固定筒内滑动安装有第一活塞,第一活塞与压杆的底端固定连接,压杆的顶端伸出固定筒上方焊接固定有压板,压杆与固定筒滑动连接。

[0009] 更进一步地,喇叭固定座的顶面两端对称焊接固定有定位柱,面盖固定板上对应定位柱的位置开设有定位槽,定位槽的下半部分设为圆台状。

[0010] 更进一步地,定位槽的内径与定位柱的直径相同。

[0011] 更进一步地,面盖固定板的底面安装有可拆卸的面盖承载板。

[0012] 更进一步地,面盖承载板的中部开设有U形的开口槽且开口槽的开口朝向面盖固定板,面盖承载板的顶面开设有关于开口槽对称设置的收纳槽,收纳槽内均设置有用放置面盖的面盖放置架,面盖放置架的底面分别与一根竖直的推杆顶端固定连接,推杆的底端穿过面盖承载板下方分别与推板的顶面两端固定连接,推杆与面盖承载板滑动连接。

[0013] 更进一步地,面盖承载板的顶面两端对称固定有导向条,面盖固定板底面对应导向条的位置开设有与导向条形状相同的安装槽,安装槽朝向面盖固定板内的端部设为定位面。

[0014] 更进一步地,导向条的端部伸出面盖承载板。

[0015] 更进一步地,导向条包含导向条本体和导向头,导向条本体伸出面盖承载板的部分固定有一体成型的导向头,导向头呈子弹头状。

[0016] 本发明所达到的有益效果:

[0017] 由于通过喇叭固定座和面盖固定板的装配作用来将面盖装配到喇叭上,所以省去了对于面盖周向上的校准工作,使用方便,极大提高了耳机喇叭面盖的装配效率。

附图说明

[0018] 图1是本发明提供的结构示意图。

[0019] 图2是本发明在实施例二中提供的喇叭固定座的结构示意图。

[0020] 图3是本发明提供的喇叭固定座的剖视图。

[0021] 图4是本发明在实施例二中提供的面盖固定板的结构示意图一。

[0022] 图5是本发明在实施例一中提供的面盖固定板的结构示意图二。

[0023] 图6是本发明在实施例一中提供的A部分的局部放大图。

[0024] 图7是本发明在实施例四中提供的夹持块的结构示意图。

[0025] 图8是本发明在实施例三中提供的面盖承载板的结构示意图。

[0026] 图9是本发明在实施例三中提供的面盖承载板的俯视图。

[0027] 图10是本发明在实施例三中提供的面盖承载板底部的结构示意图。

[0028] 图11是本发明在实施例三中提供的导向条的结构示意图。

[0029] 图12是本发明在实施例五中提供的面盖承载板的半剖视图。

[0030] 如图所示:底座1、喇叭固定座2、支撑板3、面盖承载板4、面盖固定板5、顶板6、液压杆7、连接块8、固定筒9、定位柱10、导向槽12、喇叭槽13、连接管14、第一活塞15、压杆16、压板17、第二活塞18、安装槽19、滑槽20、滑动板21、连接板22、升降板23、升降杆24、提拉手25、提拉杆26、定位槽27、第一弹簧28、限位块29、定位面30、凹槽31、夹持块32、橡胶球321、滑块33、第二弹簧34、收纳槽35、面盖放置架36、开口槽37、导向条38、导向条本体381、导向头382、推板39、推杆40。

具体实施方式

[0031] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明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发明,并不用于限定本发明。

[0032] 本技术方案中,采用分别对耳机的喇叭和面盖进行固定的技术方案,通过喇叭固定座和面盖固定板的装配作用来将面盖装配到喇叭上,从而省去了对于面盖周向上的校准工作,使用方便,极大提高了耳机喇叭面盖的装配效率。

[0033] 实施例一

[0034] 请参阅图1,一种耳机喇叭面盖的装配装置,包括用于对耳机喇叭进行固定的喇叭固定座2和用于对耳机喇叭的面盖进行固定的面盖固定板5,所述喇叭固定座2通过一体成型的方式固定安装在底座1的顶面,底座1的顶面两端分别与一个竖直安装的支撑板3的底端固定连接,支撑板3的顶端分别与顶板6的底面两端固定连接,顶板6的下方在支撑板3之间安装有面盖固定板5,面盖固定板5的顶面两端分别与一根竖直安装的液压杆7的底端固定连接,液压杆7的顶端与顶板6的底面固定连接,面盖固定板5的两侧对称焊接固定有连接块8,连接块8与支撑板3滑动连接。

[0035] 请参阅图4、图5和图6,所述面盖固定板5的中部滑动安装有竖直的升降杆24,升降杆24的底端焊接固定有限位块29,限位块29的顶面与第一弹簧28的底端固定连接,第一弹簧28的顶端与面盖固定板5的底面固定连接,升降杆24的顶端焊接固定有提拉手25,通过提拉手25方便对升降杆24进行操作,升降杆24位于面盖固定板5上方的部分焊接固定有水平的升降板23,升降板23的底面两端分别与一根竖直安装的提拉杆26顶端固定连接,提拉杆26的底端分别与一根连接板22的底端铰接,连接板22的顶端分别与一根竖直安装的滑动板21顶端铰接,面盖固定板5的底面开设有关于升降杆24对称设置的凹槽31,凹槽31内滑动安装有两个滑块33,滑块33相对的一侧分别与一个第二弹簧34一端固定连接,第二弹簧34的另一端分别与一个夹持块32固定连接,夹持块32相对的一侧形成与面盖形状相同的空腔,从而能够对面盖进行夹持固定,同时由夹持块32相合后形成的空腔对面盖的周向进行定位,而由第二弹簧34的设计,能够避免夹持块32由于夹持力过大造成面盖形变的情况发生,同时,使夹持块32能够紧密夹持好面盖,滑块33的顶面与竖直安装的滑动板21底端固定连接,而面盖固定板5上开设有供滑动板21滑动的滑槽20。

[0036] 在对面盖进行夹持时,通过提拉手25将升降杆24提起,升降杆24带动升降板23升起,而升降板23带动提拉杆26升起,提拉杆26通过连接板22对滑动板21作用将滑动板21撑开,而滑动板21带动滑块33滑动,从而带动夹持块32分离,此时方便将面盖放置到夹持块32之间进行夹持固定。

[0037] 进一步限定,所述滑块33的行程大于第二弹簧34的总体长度。

[0038] 请参阅图2和图3,所述喇叭固定座2的中部对应限位块29的位置开设有竖直的导向槽12,喇叭固定座2的顶面开设有关于导向槽12对称设置的喇叭槽13,喇叭槽13的形状与位置对应夹持块32形成的空腔,从而方便对耳机喇叭的周向进行限位,进而方便面盖和耳机喇叭之间的装配,导向槽12内滑动安装有第二活塞18,且导向槽12的底部与连接管14的一端固定连接,连接管14的另一端与竖直安装的固定筒9的底端固定连接,固定筒9通过一体成型的方式固定安装在底座1的顶面,固定筒9内滑动安装有第一活塞15,第一活塞15与

压杆16的底端固定连接,压杆16的顶端伸出固定筒9上方焊接固定有压板17,压杆16与固定筒9滑动连接。

[0039] 需要说明的是,第一活塞15和第二活塞18之间的部分注满液压油,当面盖固定板5合在喇叭固定座2上,在面盖的装配过程中,限位块29首先与第二活塞18接触,通过第二活塞18的阻尼作用,能够将升降杆24顶起,进而通过升降板23和提拉杆26等部件的传动作用,使滑块33带动夹持块32分开,将面盖松开,完成面盖的装配工作后,将面盖固定板5提起,能够避免夹持块32将面盖提起,而将面盖固定板5提起后,第一活塞15在固定筒9内的气压作用下,会推动第二活塞18恢复原位,而通过压杆16和压板17的设计,在固定筒9发生气体泄漏时也能够通过工人手工操作的方式,保证第二活塞18的正常工作。

[0040] 在实际使用中,将耳机喇叭固定在喇叭固定座2上,并将喇叭面盖固定在面盖固定板5的底部,通过液压杆7的伸缩带动面盖固定板5的升降,当面盖固定板5合在喇叭固定座2上时,完成将面盖装配到耳机喇叭上的工作,省去了工作人员对面盖和耳机喇叭周向上的校准工作,极大提高了耳机喇叭面盖的装配效率。

[0041] 实施例二

[0042] 请参阅图2和图4,本发明实施例中,所述喇叭固定座2的顶面两端对称焊接固定有定位柱10,面盖固定板5上对应定位柱10的位置开设有定位槽27,定位槽27的下半部分设为圆台状,通过这样的设计,对定位柱10进入到定位槽27内起到导向作用。

[0043] 进一步限定,所述定位槽27的内径与定位柱10的直径相同,通过定位柱10和定位槽27的结构设计,能够提高喇叭固定座2和面盖固定板5之间的装配精度,从而保证面盖能够准确装配到耳机的喇叭上。

[0044] 实施例三

[0045] 请参阅图1,本发明实施例中,所述面盖固定板5的底面安装有可拆卸的面盖承载板4,通过将面盖放置在面盖承载板4上,从而方便工作人员通过面盖承载板4将面盖装到面盖固定板5底部的夹持块32之间。

[0046] 请参阅图1和图9,所述面盖承载板4的中部开设有U形的开口槽37且开口槽37的开口朝向面盖固定板5,面盖承载板4的顶面开设有关于开口槽37对称设置的收纳槽35,收纳槽35内均设置有用于放置面盖的面盖放置架36,面盖放置架36的底面分别与一根竖直的推杆40顶端固定连接,推杆40的底端穿过面盖承载板4下方分别与推板39的顶面两端固定连接,推杆40与面盖承载板4滑动连接。

[0047] 需要说明的是,在将面盖承载板4装配到面盖固定板5底面时,面盖放置架36进入到收纳槽35中,从而不会影响面盖承载板4和面盖固定板5的装配。

[0048] 请参阅图1、图8、图9以及图10,所述面盖承载板4的顶面两端对称固定有导向条38,面盖固定板5底面对应导向条38的位置开设有与导向条38形状相同的安装槽19,安装槽19朝向面盖固定板5内的端部设为定位面30,当导向条38的端部抵在定位面30上时,面盖放置架36正好位于夹持块32的正下方,此时通过推板39将面盖放置架36向上推,即可通过夹持块32将面盖夹持固定住,操作简单方便,提高工作人员的工作效率,并降低工作人员的工作难度。

[0049] 进一步限定,所述导向条38的端部伸出面盖承载板4,方便导向条38找准安装槽19的位置,从而方便将面盖承载板4装配到面盖固定板5的底部。

[0050] 请参阅图11,所述导向条38包含导向条本体381和导向头382,导向条本体381伸出面盖承载板4的部分固定有一体成型的导向头382,导向头382呈子弹头状,从而在导向条38进入到安装槽19内时,能够进一步降低面盖承载板4和面盖固定板5之间的装配难度。

[0051] 实施例四

[0052] 请参阅图7,在本实施例四中,其他结构不变,提供了另一种夹持块32的结构形式,夹持块32相对的一侧上嵌入式固定有橡胶球321,在通过夹持块32对面盖进行夹持时,通过橡胶球321形成与面盖之间的点接触,从而有效提高了面盖的夹持固定效果,且由于橡胶球321轻微的形变能力,当面盖由于加工误差存在轻微的外形区别时,同样能够达到对面盖的稳定夹持作用。

[0053] 实施例五

[0054] 请参阅图12,在本实施例五中,其他结构不变,提供了另一种面盖承载板4的结构形式,解决面盖11安装在面盖放置架36上时,由于面盖11自身形状不规则、不同材料分布不均匀等原因,在重力影响下面盖11易发生偏斜,影响面盖安装精度的问题;平衡板41滑动套装在推杆40上,平衡板41嵌入设在收纳槽35内、面盖放置架36下端,平衡调节杆42穿过推板39以及面盖承载板4上的通孔后与平衡板41连接固定,平衡调节杆42与推板39螺纹连接,平衡调节杆42与面盖承载板4滑动链接,通过调节平衡调节杆42使平衡板41升降,从而改变平衡板41到面盖放置架36的距离;

[0055] 其中,当面盖11安装在面盖放置架36上时,转动平衡调节杆42使平衡板41沿推杆40升降,当平衡板41上表面与面盖11下表面紧密贴合时,停止转动,将面盖承载板4推至夹持块32的正下方,通过推板39将面盖放置架36向上推,且平衡板41上表面与面盖11下表面始终紧密贴合,避免面盖11的偏转,最后通过夹持块32将面盖夹持固定住,由于设置可根据面盖11形状来调节高度的平衡板41,使平衡板41上表面与面盖11下表面紧密贴合,所以使面盖放置架36可稳定承载多种面盖11,提高面盖安装精度。

[0056] 面盖放置架36上端边缘环设有粗糙的摩擦块43,当面盖11安装在面盖放置架36上时增大面盖放置架36与面盖11内壁之间的摩擦,减弱面盖11的滑动。

[0057] 需要说明的是,本发明在实施过程中,具有以下几个方面的优势:

[0058] 一:由于通过喇叭固定座和面盖固定板的装配作用来将面盖装配到喇叭上,所以省去了对于面盖周向上的校准工作,使用方便,极大提高了耳机喇叭面盖的装配效率。

[0059] 二:由于通过喇叭固定座2的结构设计,能够在完成喇叭和面盖的装配工作后,将升降杆24顶起,使滑块33带动夹持块32分开,将面盖松开,此时将面盖固定板5提起,能够避免夹持块32将面盖提起,所以能保证面盖装备的工作顺利。

[0060] 三:由于喇叭固定座2上设置定位柱10,而面盖固定板5上设置有定位槽27,通过定位柱10和定位槽27的结构设计,所以能够提高喇叭固定座2和面盖固定板5之间的装配精度,从而保证面盖能够准确装配到耳机的喇叭上。

[0061] 四:由于通过面盖承载板4的设计,方便将面盖装到面盖固定板5的底部,所以降低了工作人员装配面盖的工作难度。

[0062] 本发明的工作原理在于:

[0063] 首先将面盖放置到面盖放置架36上,然后通过导向条38的作用,将面盖承载板4装到面盖固定板5的底部,并根据定位面30的设计,使面盖放置架36位于夹持块32的正下方,

此时将升降杆24向上提起,通过升降板23、提拉杆26、连接板22和滑动板21的传动作用,将夹持块32撑开,并推动推板39将面盖送到夹持块32之间,再松开升降杆24,在第一弹簧28的作用下,使夹持块32将面盖夹持固定住,然后松开推板39并将面盖承载板4抽出,最后,驱动液压杆7将面盖固定板5合在喇叭固定座2上,完成面盖和耳机喇叭的装配。

[0064] 另外,在提起面盖固定板5时,需要将压板17下压,通过第二活塞18将升降杆24顶起,使夹持块32将面盖松开。

[0065] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

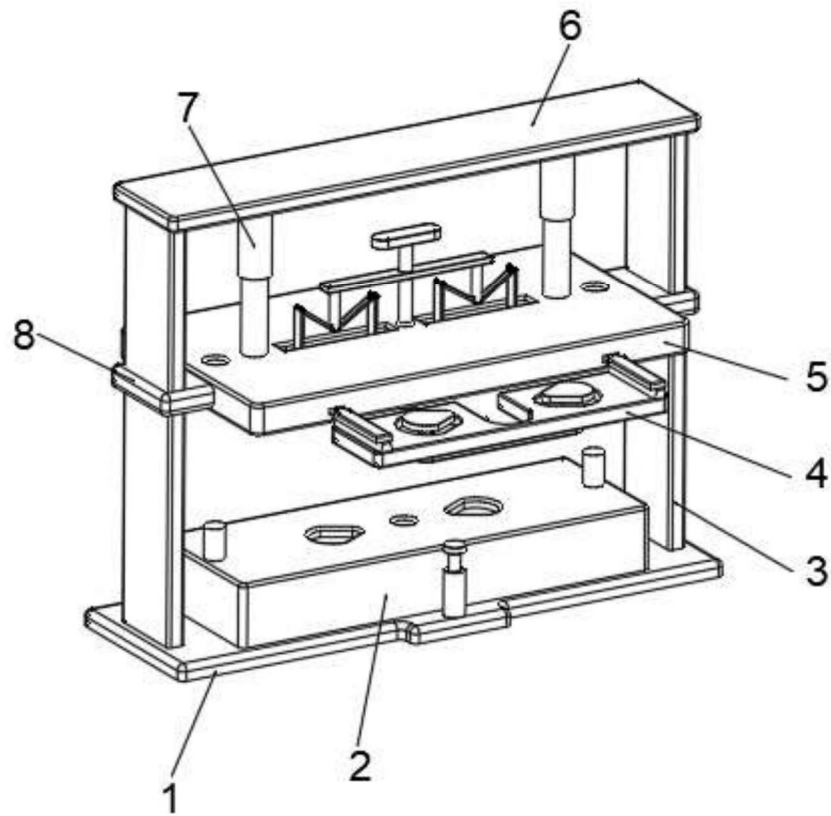


图1

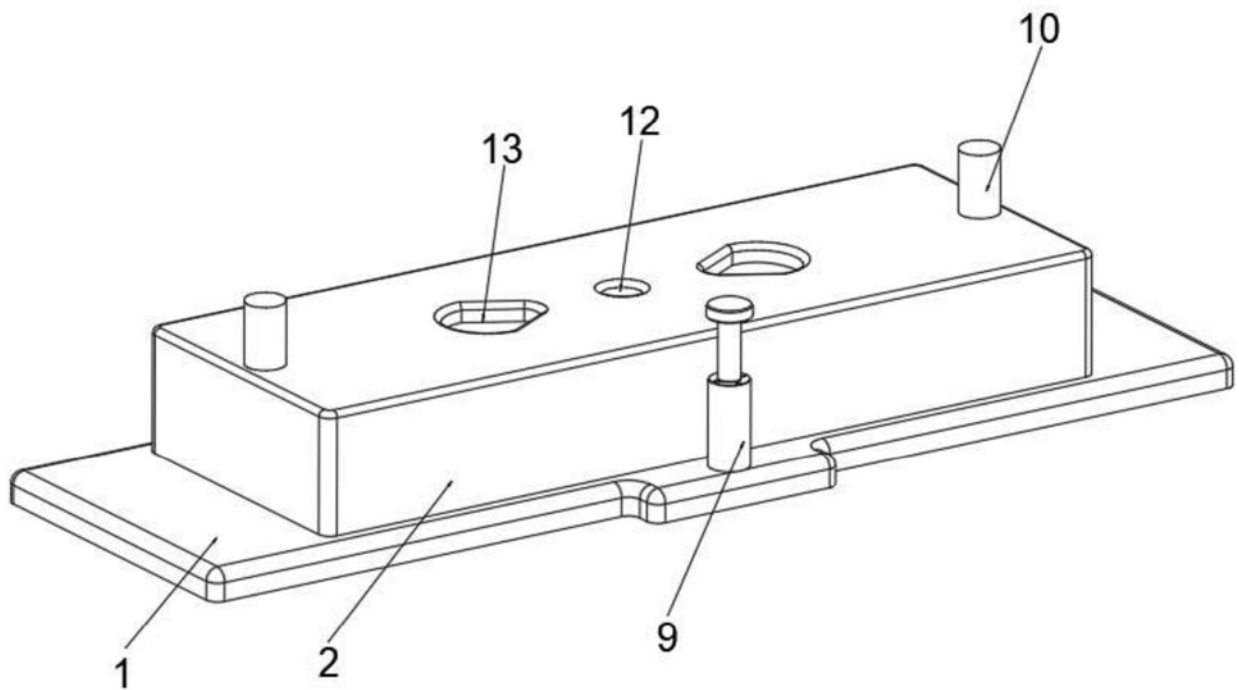


图2

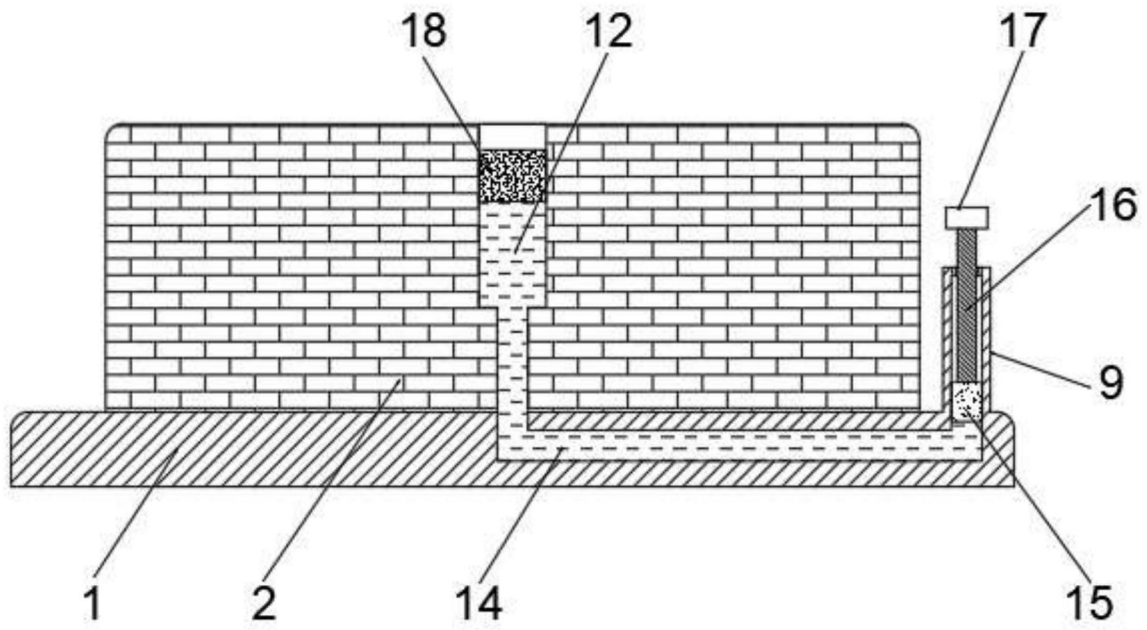


图3

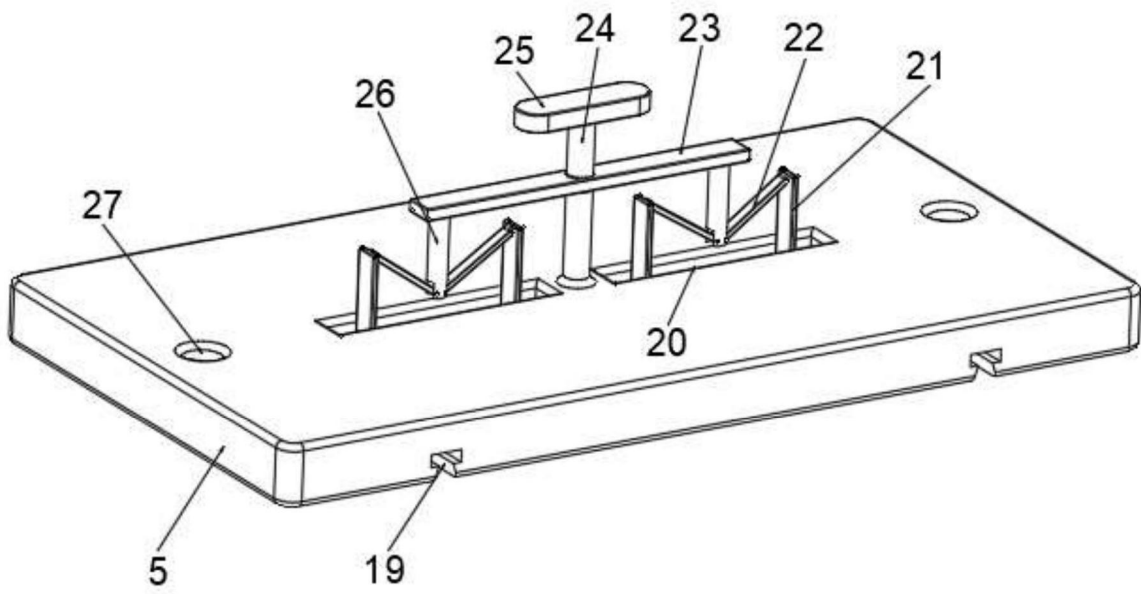


图4

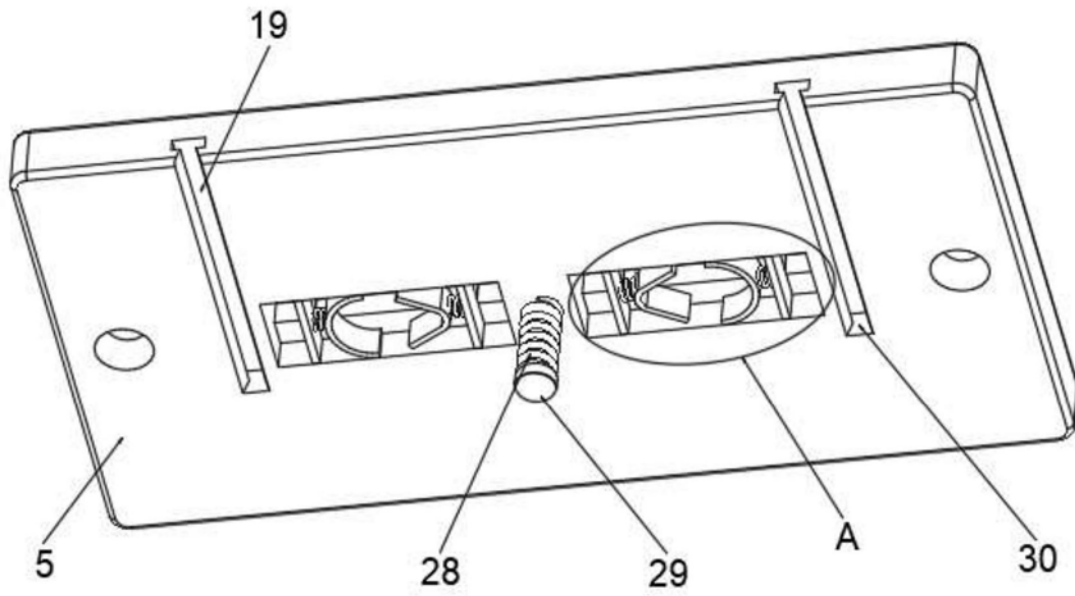


图5

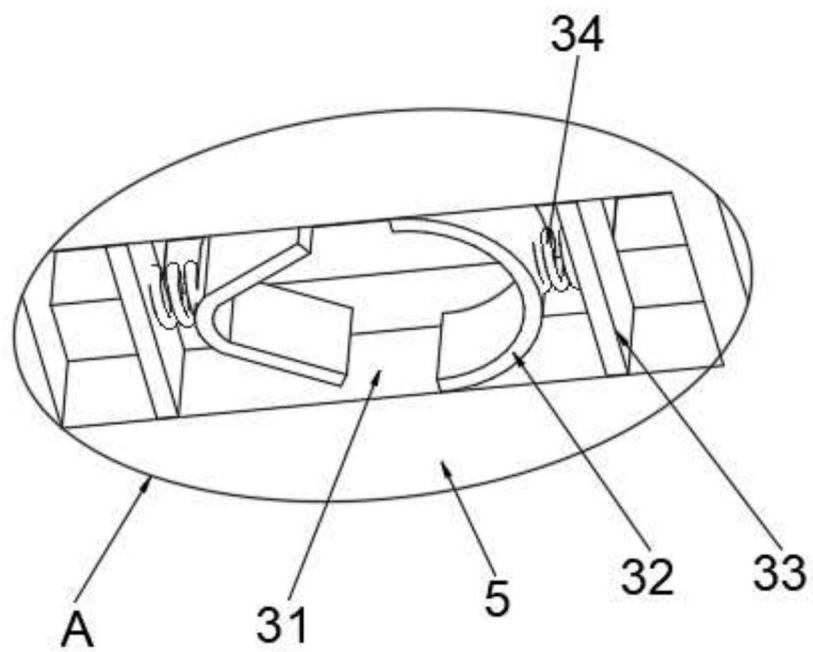


图6

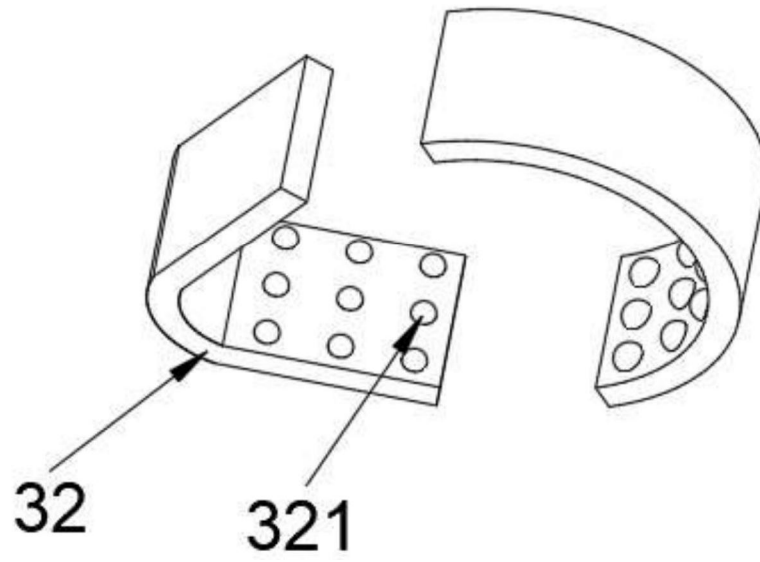


图7

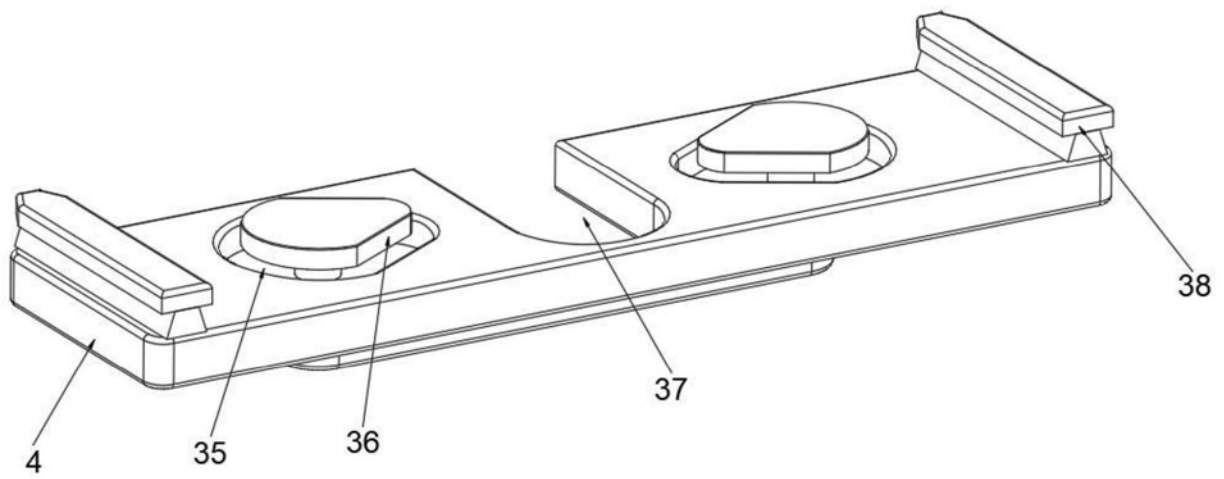


图8

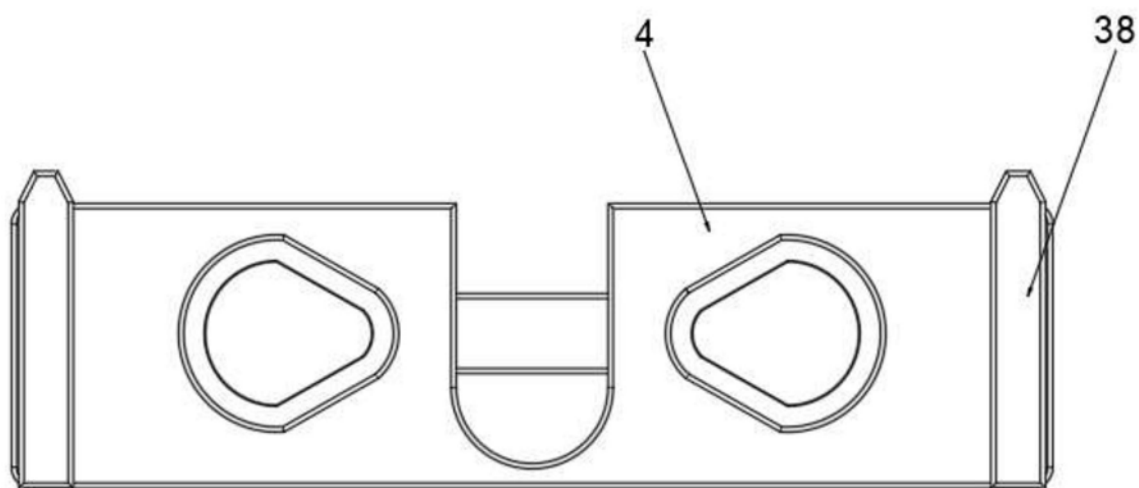


图9

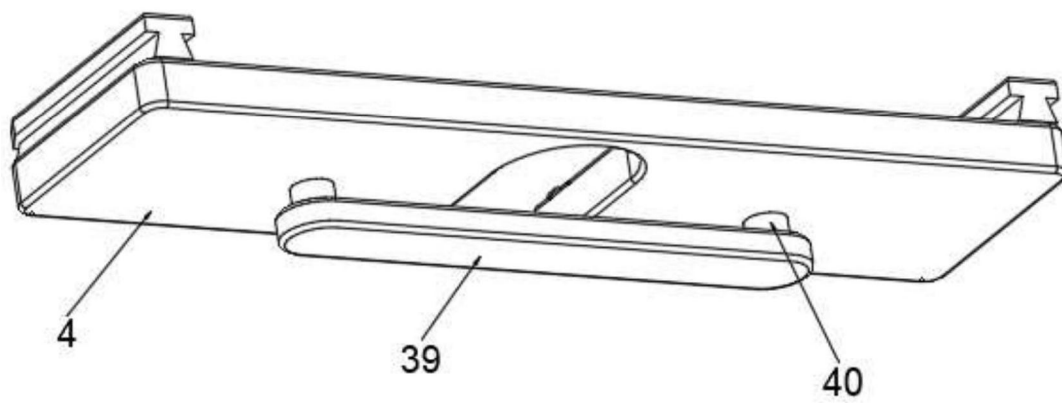


图10

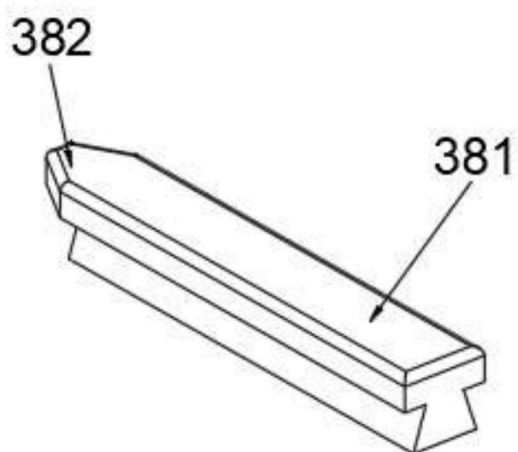


图11

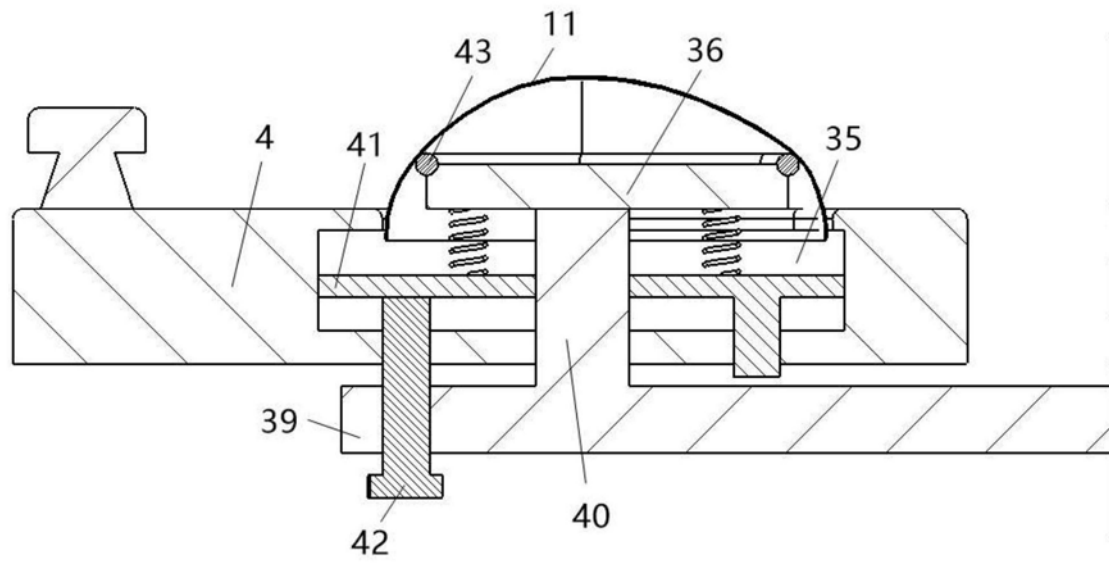


图12