



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211288022 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922480025.7

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 冯艳艳

地址 510000 广东省广州市荔湾区邦华星
际一期2栋

(72)发明人 冯艳艳

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51) Int. Cl.

F04B 39/00(2006.01)

F16F 15/02(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

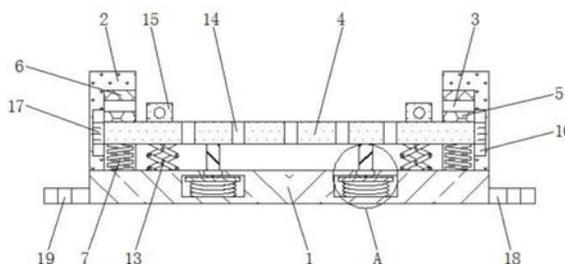
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有高效减震的空调压缩机支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有高效减震的空调压缩机支架,包括底板,所述底板的上表面固定连接有相对称的固定块,两个所述固定块相互靠近的一侧面均开设有凹孔,所述底板的上方设有支撑板,所述支撑板的左右两侧面均延伸至每个凹孔的内部,所述支撑板的上表面固定连接有相对称的第一磁铁,每个所述凹孔的内顶壁均固定连接第二磁铁,且第一磁铁与第二磁铁相排斥,所述支撑板的底面固定连接有相对称的第一弹簧。该具有高效减震的空调压缩机支架,使支架具备了高效减震的功能,避免空调压缩机的震动传递至空调外机的内部,防止震动使空调外机内部的机械零件出现松动造成损坏,减少了一定的维修成本,同时也避免了不必要的麻烦。



1. 一种具有高效减震的空调压缩机支架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接有相对称的固定块(2),两个所述固定块(2)相互靠近的一侧面均开设有凹孔(3),所述底板(1)的上方设有支撑板(4),所述支撑板(4)的左右两侧面均延伸至每个凹孔(3)的内部,所述支撑板(4)的上表面固定连接有相对称的第一磁铁(5),每个所述凹孔(3)的内顶壁均固定连接第二磁铁(6),且第一磁铁(5)与第二磁铁(6)相排斥,所述支撑板(4)的底面固定连接有相对称的第一弹簧(7),每个所述第一弹簧(7)的底端均与底板(1)的上表面固定连接,所述底板(1)的正面开设有相对称的空腔(8),每个所述空腔(8)的内底壁均固定连接第二弹簧(10),每个所述第二弹簧(10)的顶端均固定连接连接板(11),每个所述连接板(11)的上表面均固定连接有支撑杆(12),所述底板(1)的上表面开设有相对称的通口(9),且通口(9)与空腔(8)相通,每个所述支撑杆(12)的顶端均贯穿每个通口(9)并与支撑板(4)的底面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有高效减震的空调压缩机支架,其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接有相对称的伸缩架(13),每个所述伸缩架(13)的顶端均与支撑板(4)的底面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有高效减震的空调压缩机支架,其特征在于:所述支撑板(4)的上表面固定连接有相对称的固定板(15),每个所述固定板(15)的正面均开设有螺纹固定孔。

4. 根据权利要求1所述的一种具有高效减震的空调压缩机支架,其特征在于:所述支撑板(4)的正面开设有等距离排列的透气孔(14),且透气孔(14)呈圆形状。

5. 根据权利要求1所述的一种具有高效减震的空调压缩机支架,其特征在于:每个所述凹孔(3)的内侧壁均开设有滑槽(16),每个所述滑槽(16)的内部均卡接有与每个滑槽(16)相适配的滑块(17),两个所述滑块(17)相互靠近的一侧面均与支撑板(4)的左右两侧面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有高效减震的空调压缩机支架,其特征在于:所述底板(1)的左右两侧面均固定连接安装板(18),每个所述安装板(18)的底面均开设有安装孔(19)。

一种具有高效减震的空调压缩机支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于空调压缩机技术领域,尤其涉及一种具有高效减震的空调压缩机支架。

背景技术

[0002] 空调压缩机是在空调制冷剂回路中起压缩驱动制冷剂的作用,空调压缩机一般装在室外机中,空调压缩机把制冷剂从低压区抽取来经压缩后送到高压区冷却凝结,通过散热片散发出热量到空气中,制冷剂也从气态变成液态,压力升高,空调压缩机需要安装在支架上,空调压缩机支架是用来固定空调外机内部压缩机的机械零件,但是现有的空调压缩机支架不具备减震的功能,压缩机内部电机的工作会产生一定的震动,震动将会通过机械连接零件传递至连接的支架上,支架的震动也会传递至空调外机的内部,故而长期的震动容易使空调外机内部的机械零件出现松动,给空调外机造成了损坏,因此为解决以上问题,我们提供了一种具有高效减震的空调压缩机支架。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供,旨在解决上述存在空调压缩机支架不具备减震的功能,压缩机内部电机的工作会产生一定的震动,震动将会通过机械连接零件传递至连接的支架上,支架的震动也会传递至空调外机的内部,故而长期的震动容易使空调外机内部的机械零件出现松动,给空调外机造成了损坏的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种具有高效减震的空调压缩机支架,包括底板,所述底板的上表面固定连接有相对称的固定块,两个所述固定块相互靠近的一侧面均开设有凹孔,所述底板的上方设有支撑板,所述支撑板的左右两侧面均延伸至每个凹孔的内部,所述支撑板的上表面固定连接有相对称的第一磁铁,每个所述凹孔的内顶壁均固定连接第二磁铁,且第一磁铁与第二磁铁相排斥,所述支撑板的底面固定连接有相对称的第一弹簧,每个所述第一弹簧的底端均与底板的上表面固定连接,所述底板的正面开设有相对称的空腔,每个所述空腔的内底壁均固定连接第二弹簧,每个所述第二弹簧的顶端均固定连接连接板,每个所述连接板的上表面均固定连接支撑杆,所述底板的上表面开设有相对称的通口,且通口与空腔相通,每个所述支撑杆的顶端均贯穿每个通口并与支撑板的底面固定连接。

[0005] 所述底板的上表面固定连接有相对称的伸缩架,每个所述伸缩架的顶端均与支撑板的底面固定连接。

[0006] 所述支撑板的上表面固定连接有相对称的固定板,每个所述固定板的正面均开设有螺纹固定孔。

[0007] 所述支撑板的正面开设有等距离排列的透气孔,且透气孔呈圆形状。

[0008] 每个所述凹孔的内侧壁均开设有滑槽,每个所述滑槽的内部均卡接有与每个滑槽相适配的滑块,两个所述滑块相互靠近的一侧面均与支撑板的左右两侧面固定连接。

[0009] 所述底板的左右两侧面均固定连接安装有安装板,每个所述安装板的底面均开设有安装孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设有的固定板和螺纹固定孔,能够使空调压缩机在支架上进行安装,通过设有的第一磁铁和第二磁铁,利用磁铁之间同性排斥的原理,故而可以对支撑板向上的晃动进行抵制,达到了对向上震动消除的效果,通过设有的第一弹簧,利用第一弹簧的弹力,起到了对支撑板初步支撑的作用,同时也能够对支撑板向下的晃动初步抵制,通过设有的支撑杆,能够使支撑板与连接板和第二弹簧之间进行连接,通过第二弹簧产生的弹力,达到了对连接板在空腔内的支撑,同时可以对支撑板向下的震动更好的抵制消除,能够更好的滤振,从而使支架具备了高效减震的功能,避免空调压缩机的震动传递至空调外机的内部,防止震动使空调外机内部的机械零件出现松动造成损坏,减少了一定的维修成本,同时避免了不必要的麻烦。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型底板正视图的剖视图;

[0012] 图2为本实用新型支撑板的俯视图;

[0013] 图3为本实用新型图1中A处结构放大示意图。

[0014] 图中:1、底板;2、固定块;3、凹孔;4、支撑板;5、第一磁铁;6、第二磁铁;7、第一弹簧;8、空腔;9、通口;10、第二弹簧;11、连接板;12、支撑杆;13、伸缩架;14、透气孔;15、固定板;16、滑槽;17、滑块;18、安装板;19、安装孔。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0017] 请参阅图1-3,一种具有高效减震的空调压缩机支架,包括底板1,底板1的上表面固定连接有相对称的固定块2,两个固定块2相互靠近的一侧面均开设有凹孔3,底板1的上方设有支撑板4,支撑板4的左右两侧面均延伸至每个凹孔3的内部,支撑板4的上表面固定连接有相对称的第一磁铁5,每个凹孔3的内顶壁均固定连接有第二磁铁6,且第一磁铁5与第二磁铁6相排斥,支撑板4的底面固定连接有相对称的第一弹簧7,每个第一弹簧7的底端均与底板1的上表面固定连接,底板1的正面开设有相对称的空腔8,每个空腔8的内底壁均固定连接有第二弹簧10,每个第二弹簧10的顶端均固定连接有连接板11,每个连接板11的上表面均固定连接有支撑杆12,底板1的上表面开设有相对称的通口9,且通口9与空腔8相通,每个支撑杆12的顶端均贯穿每个通口9并与支撑板4的底面固定连接。

[0018] 本实用新型中,底板1的上表面固定连接有相对称的伸缩架13,每个伸缩架13的顶端均与支撑板4的底面固定连接,起到了对支撑板4支撑的作用,能够使支撑板4更加的稳定,支撑板4的上表面固定连接有相对称的固定板15,每个固定板15的正面均开设有螺纹固定孔,能够使空调压缩机安装在支撑板4上面,便于安装操作,支撑板4的正面开设有等距离排列的透气孔14,且透气孔14呈圆形状,可以使空调压缩机进行透气,达到了通风散热的效果。

[0019] 每个凹孔3的内侧壁均开设有滑槽16,每个滑槽16的内部均卡接有与每个滑槽16相适配的滑块17,两个滑块17相互靠近的一侧面均与支撑板4的左右两侧面固定连接,保证了支撑板4在减震时的稳定,防止发生晃动的现象,底板1的左右两侧面均固定连接安装有安装板18,每个安装板18的底面均开设有安装孔19,便于将支架安装在空调外机的内部,能够更好的进行安装操作。

[0020] 本实用新型的工作原理是:首先通过固定板15和螺纹固定孔将空调压缩机进行安装,再通过安装板18和安装孔19将支架安装在空调外机的内部,当支架对空调压缩机进行减震时,空调压缩机的震动将会传递至底部的支撑板4,支撑板4发生震动后,通过上面连接的第一磁铁5和第二磁铁6进行排斥,从而可以对支撑板4向上的震动进行抵制,通过支撑板4底面连接的第一弹簧7和连接板11底面连接的第二弹簧10,可以产生一定的弹力,能够对支撑板4向下时的震动进行消除,避免发生更大的晃动,从而达到了对空调压缩机减震的作用。

[0021] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

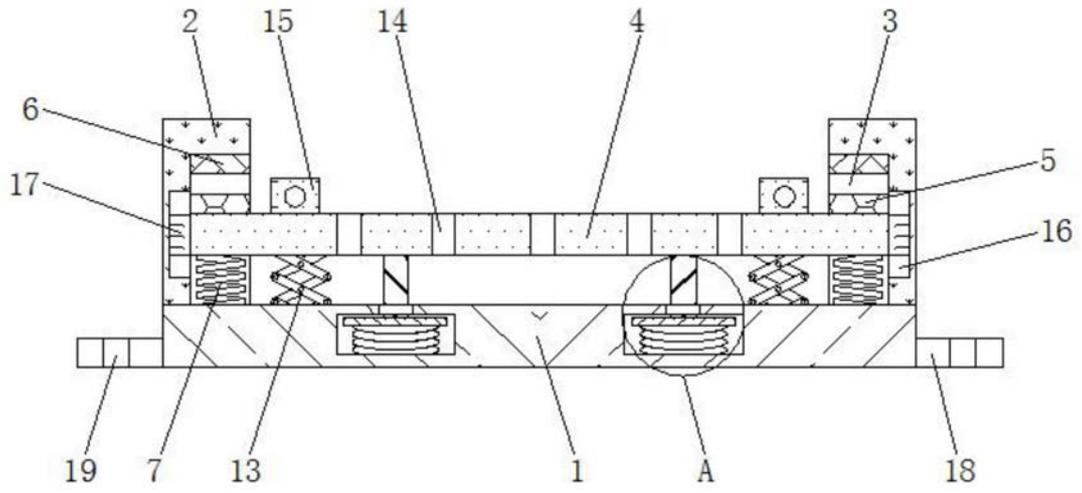


图1

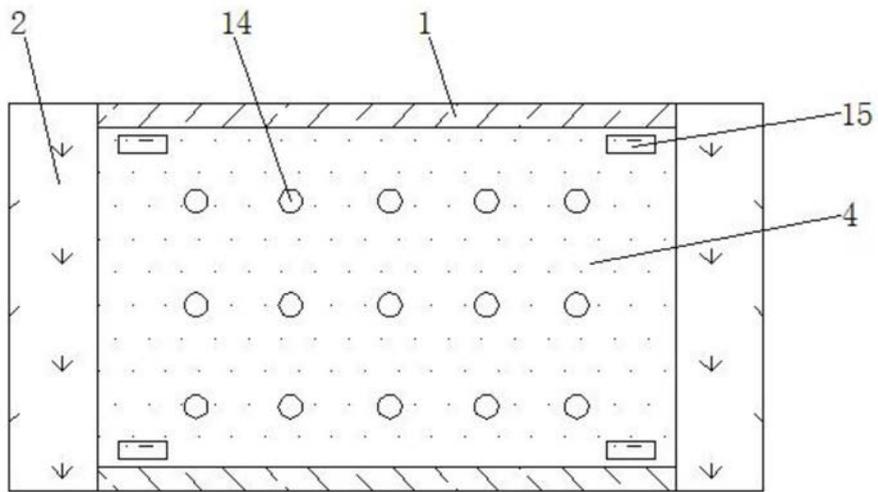


图2

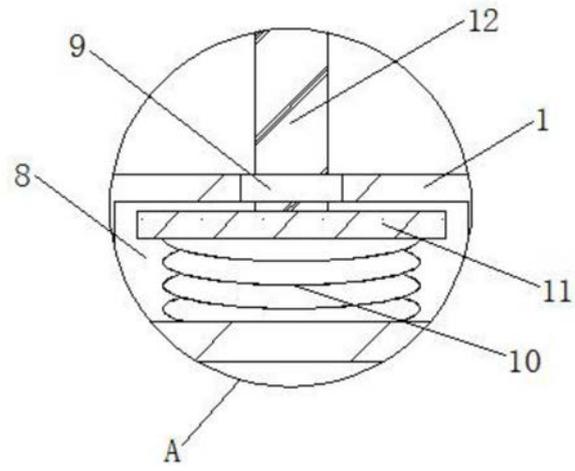


图3