



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204163894 U

(45) 授权公告日 2015.02.18

(21) 申请号 201420591282.2

(22) 申请日 2014.10.13

(73) 专利权人 南京金龙客车制造有限公司

地址 210000 江苏省南京市溧水区柘塘镇滨
淮大道 369 号

(72) 发明人 王海佗 汪先锋 段术林 谷裕石
邬景军 徐强

(74) 专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
代理人 贺翔

(51) Int. Cl.

F02M 35/04(2006.01)

F02M 35/16(2006.01)

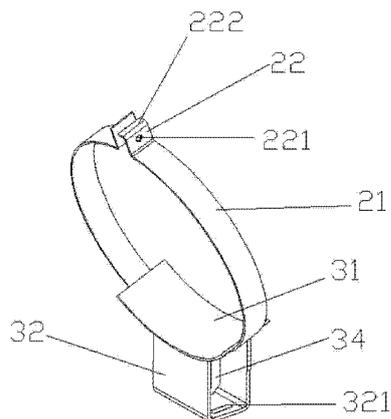
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种空滤器安装支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种空滤器安装支架,其由抱箍及安装底座构成,该抱箍由夹持部与夹紧部构成,二者相互连接并一体成型;该安装底座包含:支撑板及固定支架,二者焊接一起,形成一个通孔,上述抱箍穿过该通孔设置,夹持部与支撑板相接触。本实用新型解决了现有技术中结构复杂、不易于加工、零部件数量较多等问题。



1. 一种空滤器安装支架,其特征在于,由抱箍及安装底座构成,该抱箍由夹持部与夹紧部构成,二者相互连接并一体成型;该安装底座包含:支撑板及固定支架,二者焊接一起,形成一个通孔,上述抱箍穿过该通孔设置,夹持部与支撑板相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种空滤器安装支架,其特征在于,上述的抱箍的内径等于或大于所置空滤器的直径大小。

3. 根据权利要求1所述的一种空滤器安装支架,其特征在于,上述的抱箍的夹紧部设有折边。

4. 根据权利要求1所述的一种空滤器安装支架,其特征在于,上述的夹紧部上还设有配合螺栓使用的圆孔。

5. 根据权利要求1所述的一种空滤器安装支架,其特征在于,上述的固定支架为U型板。

6. 根据权利要求5所述的一种空滤器安装支架,其特征在于,上述的U型板的两侧壁之间焊接设有加强板。

7. 根据权利要求5所述的一种空滤器安装支架,其特征在于,上述的U型板的底面设有两个长条孔。

一种空滤器安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车空滤器装配零部件技术领域,尤其指代一种汽车空滤器安装支架。

背景技术

[0002] 随着交通工具的普及,各种车辆进入了人们的生活,空滤器作为汽车的重要组成部分,其在固定时一般采用安装支架与车架连接,参照图 1 所示,现有的空滤器安装支架包括:抱箍 11、安装板 12、U 型板 13,该抱箍 11 由第一抱箍 111 和第二抱箍 112 构成,二者的两端分别折边 113,折边上设有固定孔 114,空滤器设于第一抱箍 111 和第二抱箍 112 之间,通过固定孔 114 进行固定,该第二抱箍 114 焊接于安装板 12 上,安装板 12 焊接于 U 型板 13 上。上述现有的空滤器安装支架总成构件种类和数量都较多,增加了材料的消耗量,由于支架总成构件种类和数量都较多,相应地运输费用、仓储和物流管理成本也会增加,另外,对下游供应商在供货周期及订单响应上也增加了难度。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种空滤器安装支架,以解决现有技术中结构复杂、不易于加工、零部件数量较多等问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的一种空滤器安装支架,其由抱箍及安装底座构成,该抱箍由夹持部与夹紧部构成,二者相互连接并一体成型;该安装底座包含:支撑板及固定支架,二者焊接一起,形成一个通孔,上述抱箍穿过该通孔设置,夹持部与支撑板相接触。

[0005] 优选地,上述的抱箍的内径等于或大于所置空滤器的直径大小。

[0006] 优选地,上述的抱箍的夹紧部设有折边。

[0007] 优选地,上述的夹紧部上还设有配合螺栓使用的圆孔。

[0008] 优选地,上述的固定支架为 U 型板。

[0009] 优选地,上述的 U 型板的两侧壁之间焊接设有加强板。

[0010] 优选地,上述的 U 型板的底面设有两个长条孔。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 1. 夹紧部的设计采用折边结构,使得在抱箍与空滤器装配在一起并后,能产生弹力,此结构使抱箍不受内部、外部温度变化以及振动等因素的影响保持夹紧力;

[0013] 2. 抱箍的设计成圆形结构,有利于减小空滤器系统布置占用的空间,加大空滤器系统构件与发动机排气管、空调压缩机的间距,且便于加工;

[0014] 3. 抱箍可与支撑板之间相互转动,有利于提高空滤器进、出气口连接管布置和结构上的自由度和弹性;

[0015] 4. 要紧固的固定点少,安装所需工序少工时低,有利于节约生产工时、低成本,有利于提高生产效率。

附图说明

- [0016] 图 1 绘示现有技术中空滤器安装支架的结构示意图。
- [0017] 图 2 绘示本实用新型空滤器安装支架的结构示意图。
- [0018] 图 3 绘示本实用新型空滤器安装支架中抱箍的结构示意图。
- [0019] 图 4 绘示本实用新型空滤器安装支架中安装底座的结构示意图。
- [0020] 图 5 绘示本实用新型空滤器安装支架于实施例中的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0022] 参照图 2 至图 5 所示,一种空滤器安装支架,其由抱箍 2 及安装底座 3 构成,该抱箍 2 由夹持部 21 与夹紧部 22 构成,二者相互连接并一体成型;该安装底座 3 包含:支撑板 31 及固定支架 32,二者焊接一起,形成一个通孔 33,上述抱箍 2 穿过该通孔 33 设置,二者相互接触,且抱箍 2 绕支撑板 31 的轴线做 360 度旋转,有利于提高空滤器 4 进、出气口连接管布置和结构上的自由度和弹性。其中:

[0023] 上述的抱箍 2 采用圆形设计,其夹持部 21 内径等于或大于所置空滤器 4 的直径大小,且夹紧部 22 上设有两个配合螺栓使用的圆孔 221 及一个折边 222,螺栓穿过圆孔 221 将抱箍 2 与汽车的空滤器 4 装配,采用折边 222 结构能产生弹力,此结构使抱箍 2 不受内部、外部温度变化以及振动等因素的影响保持夹紧力。

[0024] 上述的安装底座 3 上的固定支架 32 选用 U 型板,两侧壁端分别焊接于支撑板 31 的表面,该 U 型板的底面设有两个长条孔 321,通过其固定在发动机进排气综合支架 5 上,使所述的空滤器安装支架和空滤器 4 可沿纵向调整,有利于解决上述干涉问题;该 U 型板的两侧壁之间焊接设有加强板 34,加强 U 型板的整体强度;此外,支撑板 31 的轴向宽度大于抱箍 2 的轴向宽度,且表面呈弧面设计,既起到支撑空滤器 4 和抱箍的作用,同时起到对空滤器进行轴向定位的作用。

[0025] 本实用新型的空滤器安装支架,初始时将抱箍 2 通过其上设有的夹紧部 22 穿过通孔 33,使夹持部 21 与支撑板 31 接触配合,二者轴线做相对 360 度旋转,有利于提高空滤器 4 进、出气口连接管布置和结构上的自由度和弹性;将汽车空滤器 4 安装于夹持部 21 内,通过夹紧部 22 上圆孔 221 内的螺栓进行紧固,借助折边 222 结构能产生弹力,使抱箍 2 不受内部、外部温度变化以及振动等因素的影响保持夹紧力;装配好空滤器后,将空滤器安装支架借助长条孔 321 将其安装在发动机进排气综合支架 5 上。

[0026] 本实用新型具体应用途径很多,以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进,这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

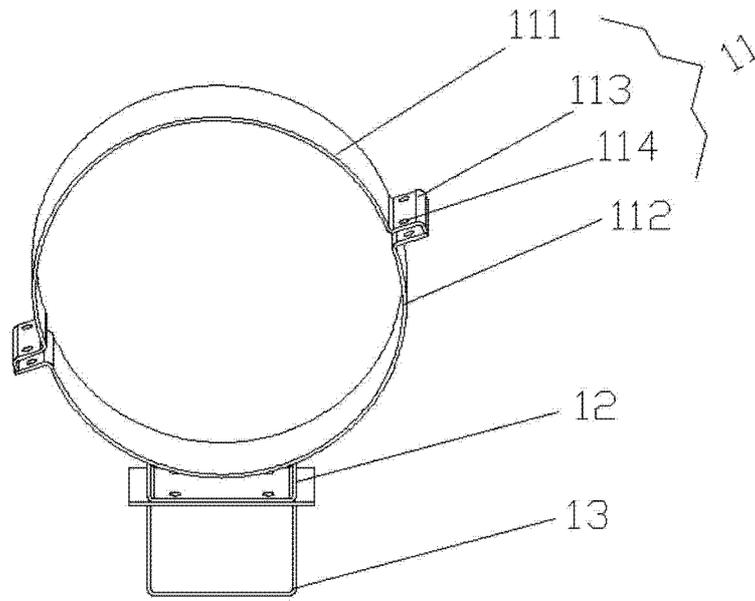


图 1

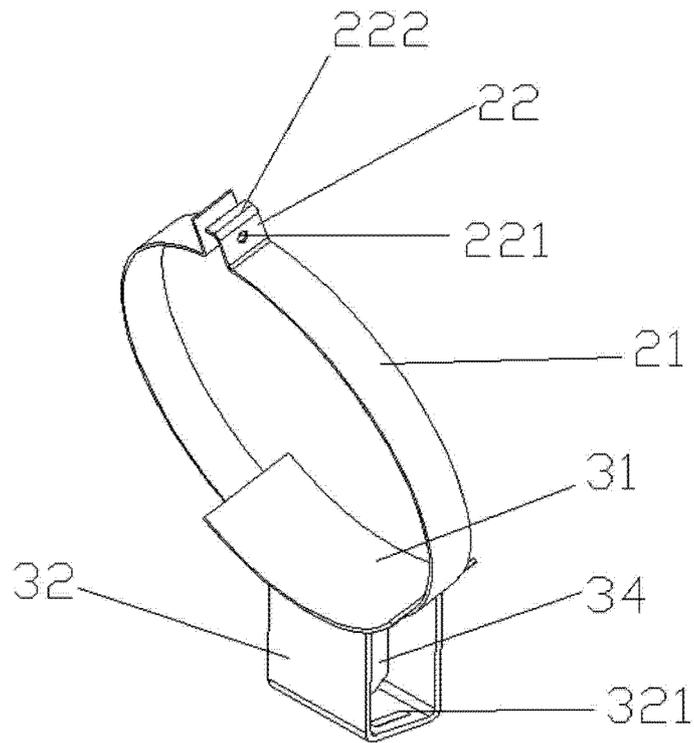


图 2

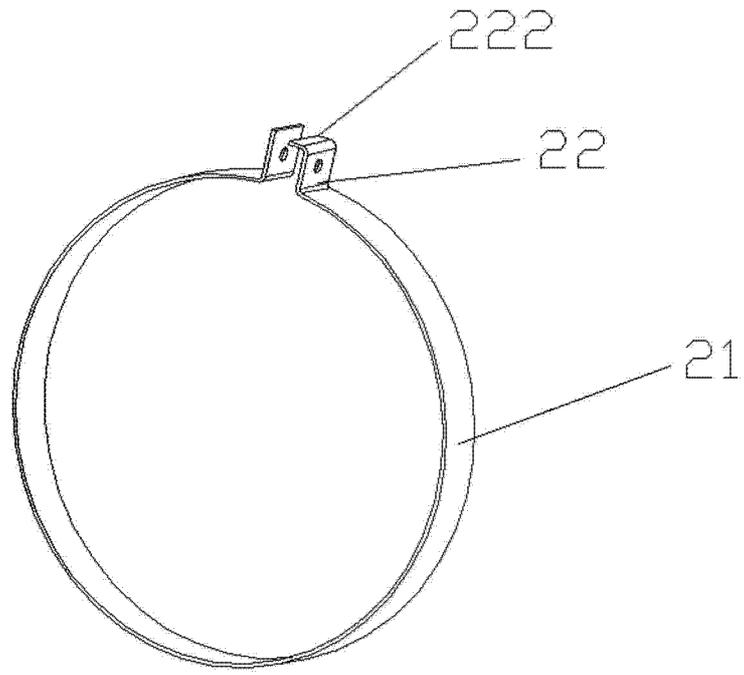


图 3

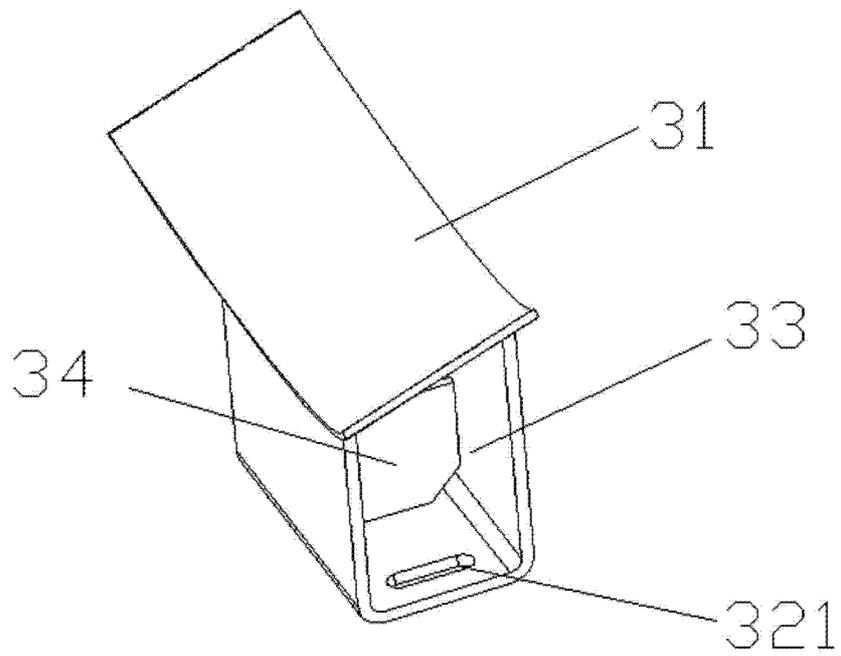


图 4

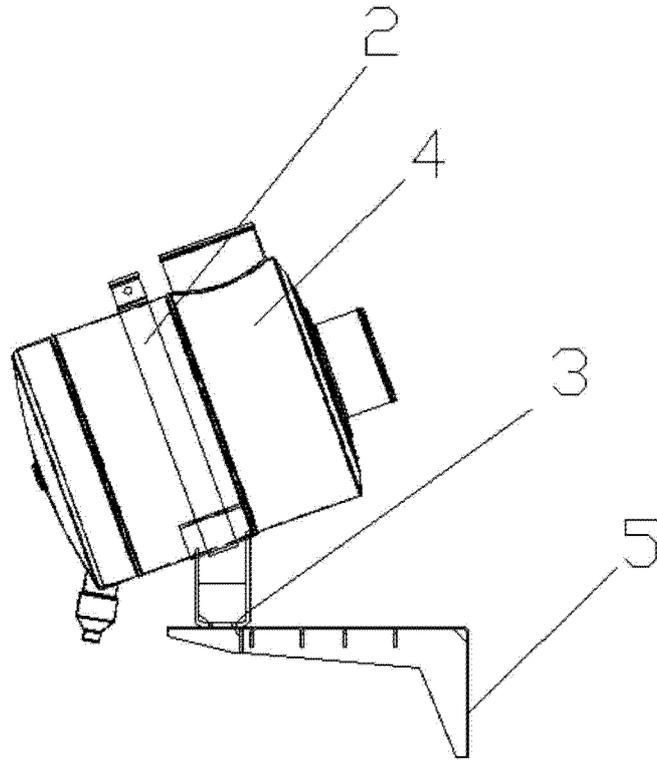


图 5