(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207156923 U
(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201721194035.9

(22)申请日 2017.09.18

(73)专利权人 无锡职业技术学院
地址 214121 江苏省无锡市滨湖区大学城高浪西路1600号

(72)发明人 张美娟 王莹

(74)专利代理机构 无锡华源专利商标事务所（普通合伙）32228
代理人 冯智文

(51)Int.Cl.
*B60K 11/08*(2006.01)

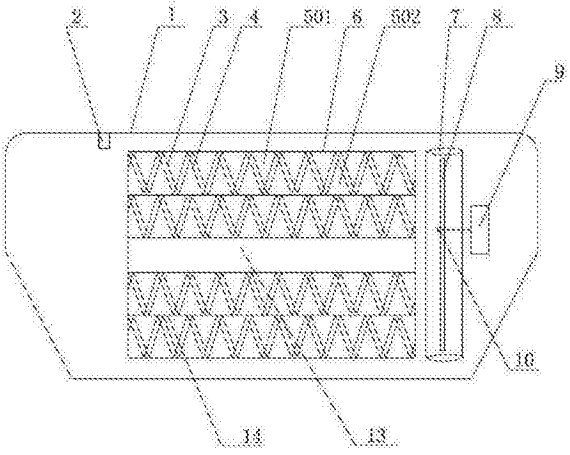
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

汽车前格栅进气结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种汽车前格栅进气结构，包括格栅本体，在格栅本体上开设内部中空的格栅中框，在格栅中框上设置装饰板，装饰板使格栅中框内部形成两个中空部，在中空部内分别设置隔板，在隔板的上下表面分别连接第一格栅及第二格栅，在格栅本体的背部还设置卷绕机构，所述卷绕机构内卷绕格栅孔隔离帘，在所栅孔隔离帘上设置隔离帘实心部、隔离帘空心部，在卷绕机构的一侧还设置微型气缸，微型气缸的活塞与设置于格栅孔隔离帘端部的活塞连接器连接。本实用新型结构简单、使用方便，利用格栅孔隔离帘使各格栅孔的通风面积可调节，第一格栅与第二格栅设置成波浪型交错布置，其不仅实现了格栅孔造型的变化，同时还减少了设计工艺，适合批量生产。




CN 207156923 U

1.一种汽车前格栅进气结构，其特征在于：包括格栅本体(1)，在所述格栅本体(1)上开设内部中空的格栅中框(6)，在所述格栅中框(6)上设置装饰板(13)，所述装饰板(13)使所述格栅中框(6)内部形成两个中空部，在所述中空部内分别设置隔板(14)，在所述隔板(14)的上下表面分别连接第一格栅(3)及第二格栅(4)，所述第一格栅(3)及第二格栅(4)呈波纹型并互为交错设置，使所述各中空部内形成多个用于进气的第一格栅孔(501)及第二格栅孔(502)；在所述格栅本体(1)的背部还设置卷绕机构(7)，所述卷绕机构(7)内卷绕格栅孔隔离帘(8)，在所述格栅孔隔离帘(8)上设置用于封闭第一格栅孔(501)及第二格栅孔(502)的隔离帘实心部(11)、以及用于匹配第一格栅孔(501)及第二格栅孔(502)的隔离帘空心部(12)，在所述卷绕机构(7)的一侧还设置微型气缸(9)，所述微型气缸(9)的活塞与设置于格栅孔隔离帘(8)端部的活塞连接器(10)连接。

# 汽车前格栅进气结构

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件领域，尤其涉及汽车前格栅进气结构。

## 背景技术

[0002] 汽车进气格栅是在汽车进气孔的位置设置的金属网结构，其用来避免输液等通过进气孔进入发动机机舱内，影响进气功能，目前现有的汽车进气格栅结构单一，生产工艺复杂，不便于加工，同时其不具有进气量调节功能，无法满足客户要求。

## 实用新型内容

[0003] 本申请人针对上述现有问题，进行了研究改进，提供一种汽车前格栅进气结构，其结构简单、设计合理、加工方便。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下：

[0005] 一种汽车前格栅进气结构，包括格栅本体，在所述格栅本体上开设内部中空的格栅中框，在所述格栅中框上设置装饰板，所述装饰板使所述格栅中框内部形成两个中空部，在所述中空部内分别设置隔板，在所述隔板的上下表面分别连接第一格栅及第二格栅，所述第一格栅及第二格栅呈波纹型并互为交错设置，使所述各中空部内形成多个用于进气的第一格栅孔及第二格栅孔；在所述格栅本体的背部还设置卷绕机构，所述卷绕机构内卷绕格栅孔隔离帘，在所述格栅孔隔离帘上设置用于封闭第一格栅孔及第二格栅孔的隔离帘实心部、以及用于匹配第一格栅孔及第二格栅孔的隔离帘空心部，在所述卷绕机构的一侧还设置微型气缸，所述微型气缸的活塞与设置于格栅孔隔离帘端部的活塞连接器连接。

[0006] 本实用新型的有益效果如下：

[0007] 本实用新型结构简单、使用方便，利用格栅孔隔离帘使各格栅孔的通风面积可调节，第一格栅与第二格栅设置成波浪型交错布置，其不仅实现了格栅孔造型的变化，同时还减少了设计工艺，适合批量生产。

## 附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型的应用状态图。

[0010] 其中：1、格栅本体；2、传感器；3、第一格栅；4、第二格栅；501、第一格栅孔；502、第二格栅孔；6、格栅中框；7、卷绕机构；8、格栅孔隔离帘；9、微型气缸；10、活塞连接器；11、隔离帘实心部；12、隔离帘空心部；13、装饰板；14、隔板。

## 具体实施方式

[0011] 下面说明本实用新型的具体实施方式。

[0012] 如图1所示，本实施例的汽车前格栅进气结构，包括格栅本体1，在格栅本体1上开设内部中空的格栅中框6，在格栅中框6上设置装饰板13，装饰板13使格栅中框6内部形成两

个中空部，在中空部内分别设置隔板14，在隔板14的上下表面分别连接第一格栅3及第二格栅4，第一格栅3及第二格栅4呈波纹型并互为交错设置，使各中空部内形成多个用于进气的第一格栅孔501及第二格栅孔502；在格栅本体1的背部还设置卷绕机构7，卷绕机构7内卷绕格栅孔隔离帘8，在格栅孔隔离帘8上设置用于封闭第一格栅孔501及第二格栅孔502的隔离帘实心部11、以及用于匹配第一格栅孔501及第二格栅孔502的隔离帘空心部12，在卷绕机构7的一侧还设置微型气缸9，微型气缸9的活塞与设置于格栅孔隔离帘8端部的活塞连接器10连接，在上述格栅本体1上还设置用于检测进气量的传感器2。

[0013] 本实用新型的具体工作过程如下：

[0014] 如图2所示，当传感器2检测到进气量需要减小时，由微型气缸9的活塞带动活塞连接器10使格栅孔隔离帘8伸出，如图2所示，格栅孔隔离帘8的隔离帘实心部11将位于两个中空部中位于隔板上下端的一个第一格栅孔501及第二格栅孔502封闭，同时由于在格栅孔隔离帘8上还开设有隔离帘空心部12，该隔离帘空心部12使未被隔离帘实心部11遮挡的第一格栅孔501及第二格栅孔502始终处于与外界通风，从而实现了进气量的减小。

[0015] 本实用新型结构简单、使用方便，利用格栅孔隔离帘使各格栅孔的通风面积可调节，第一格栅与第二格栅设置成波浪型交错布置，其不仅实现了格栅孔造型的变化，同时还减少了设计工艺，适合批量生产。

[0016] 以上描述是对本实用新型的解释，不是对实用新型的限定，本实用新型所限定的范围参见权利要求，在不违背本实用新型的基本结构的情况下，本实用新型可以作任何形式的修改。

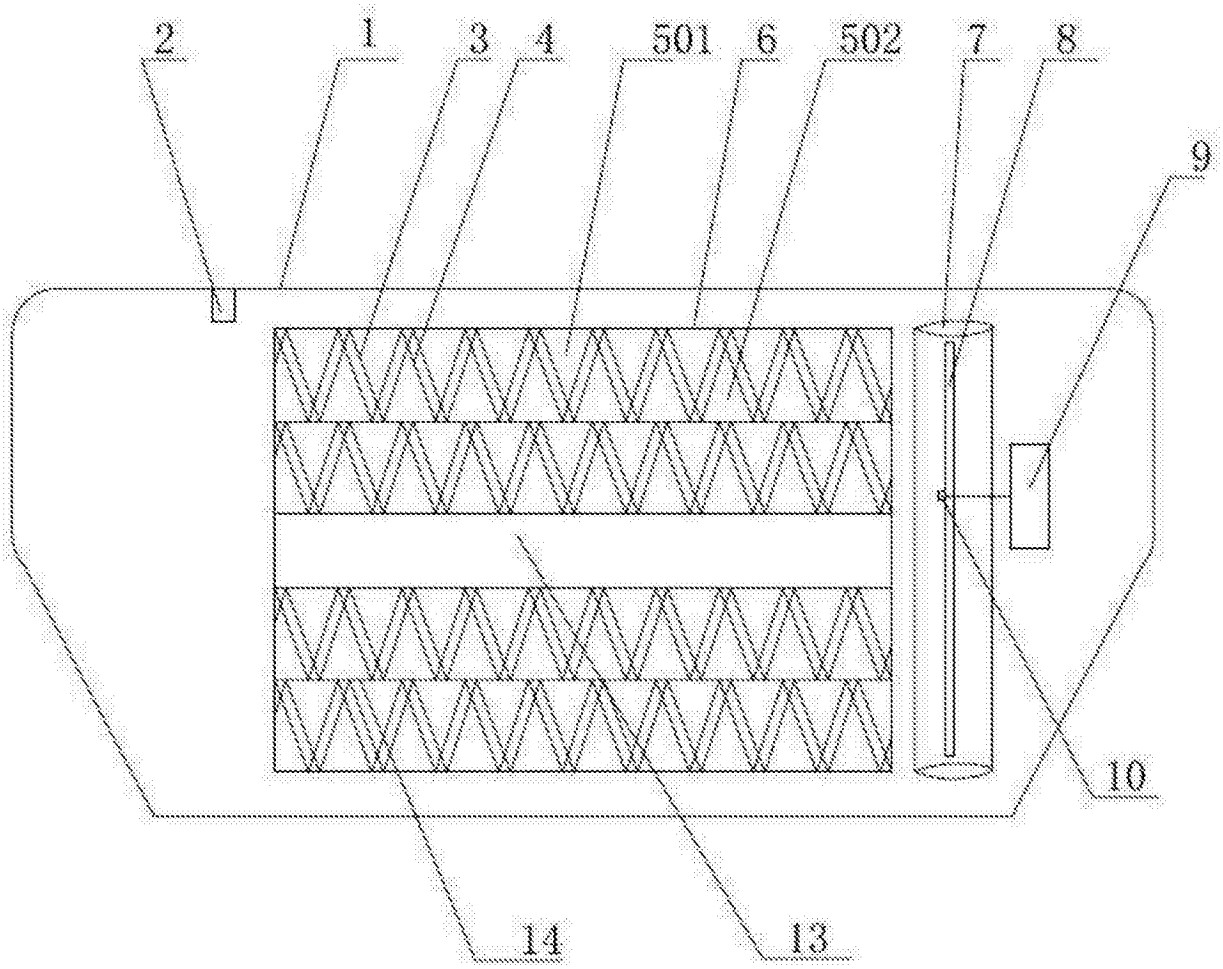



图1

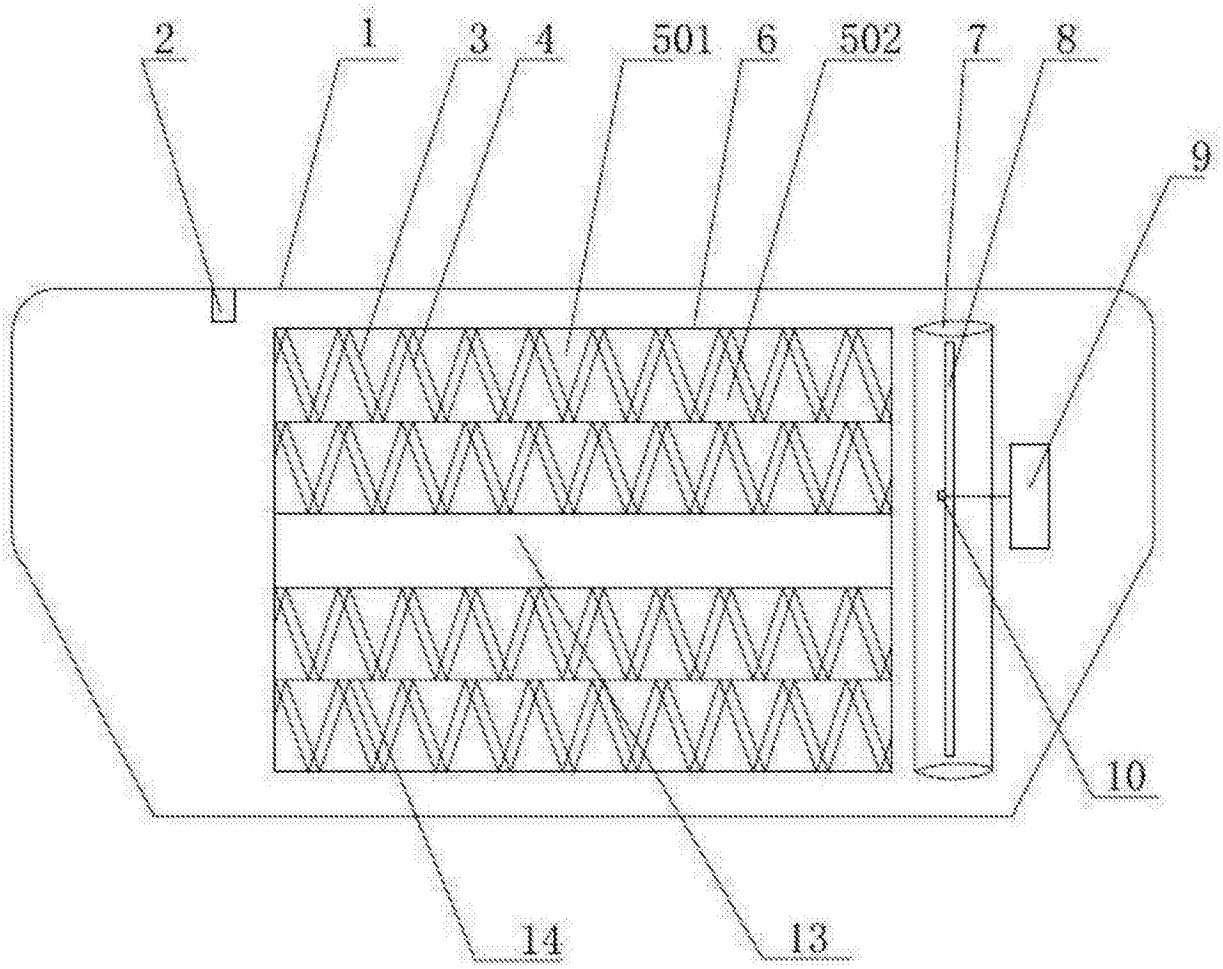



图2