



# (12) 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 90215159.2

[51] Int.Cl<sup>5</sup>

E01H 3/00

(43) 公告日 1991年10月23日

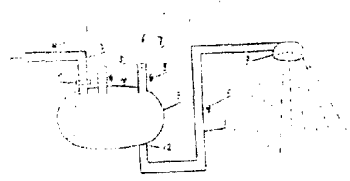
[22]申请日 90.12.6  
 [71]申请人 张宗全  
 地址 610081 四川省成都市八里庄成都铁路局  
 砖瓦厂 50 户 50 号  
 [72]设计人 张宗全

说明书页数: 3 附图页数: 1

[54]实用新型名称 机动车用道路除尘器

[57]摘要

本实用新型是一种机动车用道路除尘器,由贮气筒、贮水罐、道管和若干阀门组成。它是在机动车原有的贮气筒上连接一个道管,通过道管上的气阀和气门与贮水罐相连,贮水罐上有排气阀、安全阀、注水阀和出水口,再用道管将出水口出来的水引至水阀开关和喷水嘴,使用时,打开安装在驾驶室内的气阀开关,车辆自动喷洒雾状水,将本身在行驶过程中激起的尘土洒湿压住,阻止尘土飞扬,起到了良好的除尘效果。



<27 >

(BJ)第1452号

## 权 利 要 求 书

---

1. 一种机动车用道路除尘器, 由贮气筒、贮水罐、道管和若干阀门组成, 其特征是在机动车原有的贮气筒或连接在贮气筒上的刮雨器的一分支中连接一个道管 2, 道管的输入端设有一个气阀开关 1, 输出端通过气门 4 再与贮水罐 3 相连, 贮水罐上有排气阀 5、安全阀 6、注水阀 8 和出水口 12, 出水口上连接排水道管 11, 排水道管上有水阀开关 10 和喷水嘴 9, 水阀开关和气阀开关安装在驾驶室内, 喷水嘴固定在两个前轮之间或(和)两个后轮之间, 贮水罐安装在车辆的工字梁上。

2. 根据权利要求 1 所说的除尘器, 其特征在于喷水嘴为一个或两个, 安装在两个前轮之间或两个后轮之间, 也可以分别安装在两个前轮之间和两个后轮之间。

## 机动车用道路除尘器

本实用新型涉及一种城市道路清洁工具。

在本实用新型提出以前,对于减少城市尘土污染措施,主要是对进城的车辆进行清洗除尘,减少尘土带入城内;同时用洒水车在道路上洒水减少尘土飞扬。这些措施对减少城市污染具有一定的作用。但是,专用洒水车洒水的方式,洒水是间断的,防尘飞扬的效果是间断的,一旦洒下的水干后,飞扬的尘土更多,特别是在夏天,防尘效果更微。再则,在洒水时还会淋湿行人。对此,吉林工学院王春来提出了一种车用道路除尘装置(专利申请号:89208566.5),该装置由吸气罩、通道管和收集器构成,固定在车轮的后部,利用车辆与粉尘的相对运动,将粉尘吸入除尘装置。这种除尘装置结构较为复杂,除尘效果差(未与车辆形成相对运动的尘土难于吸集,而且由于相对运动的时间差,也难于实现较好的除尘效果)。

本实用新型的目的旨在设计一种结构简单、除尘效果好的机动车用道路除尘器。

本实用新型是由贮气筒、贮水罐、道管和若干阀门组成。贮气筒利用机动车原有的贮气筒,在贮气筒或刮雨器一分支中连接一个道管,道管的输入端设置一个气阀开关,输出端通过气门再与贮水罐相连。贮水罐上设有排气阀、安全阀、注水阀和出水口,出水口上连接有水阀开关和喷水嘴的道管。水阀开关和气阀开关安装在驾驶室内,喷水嘴固定在两个前轮之间或(和)两个后轮之间,贮水罐安装在车辆的工字梁上。

附图为本实用新型的结构示意图。

下面结合附图对本实用新型的结构和工作原理作进一步的说明。

本实用新型是根据机动车气制动原理设计的。由于汽车制动系统在汽车的构造上是一个独立的系统，它是由汽车主发动机带动空气压缩机，空气压缩机所产生的气，输入到贮气筒内，作为汽车的制动使用。压缩机在不工作的情况下，贮气筒所贮气压能保证8至10次的完全刹车使用，汽车每次完全刹车耗气0.5到1.0公斤/平方厘米，而汽车行驶时带动空压机不断地产生压缩空气，输入到贮气筒内。贮气筒内所贮气压9至10公斤/平方厘米，汽车在行驶中除补充刹车耗气外，多余的气通过贮气筒上的安全阀被排除，或让空压机空转。本实用新型就是把空压机所产生的被废弃的气压从贮气筒，或由贮气筒输入到刮雨器的管路上(图中所示)设一分支，通过道管2输入端的气阀开关1和输出端的气门4进入贮水罐3。贮水罐安装在汽车的工字梁上。贮水罐上设置有排气阀5、安全阀6、注水阀8和出水口12，出水口设在水罐下边，用管道11引至水阀开关10和喷水嘴9，喷雾除尘。喷水嘴为一个或两个，安装在两个前轮之间，或者两个后轮之间，也可以设置两个喷水嘴分别安装在两个前轮之间和两个后轮之间。

当水罐内的水用完后，需及时注水。注水的方法是：先打开贮水罐上的排气阀，从注水口7注水。注水完毕后，关上排气阀和注水阀。为确保使用安全，在贮水罐上设置了安全阀，以排出多余的气压和水。输入道管中的气阀开关和输出道管中的水阀开关安装在驾驶室内。使用时，打开气阀开关和水阀开关进行喷雾，雾状水及压力将机动车惯性激起的尘土喷湿压下，从而达到除尘的效果。

本实用新型可以根据车辆的大小，设计不同规格的除尘器。

本实用新型与现有技术相比，具有如下优点：

1. 结构简单，安装使用都不影响原车的结构。
2. 除尘效果好，而且可以人为地控制除尘的时间和地点。如果当所有

的机动车辆在城内行驶时都使用该除尘器,就能当即阻止各车本身所产生的尘土飞扬。这对于维护城市环境卫生和减少疾病传染都将产生积极的效果。

3. 适用范围广,可广泛用于1吨以上的气制动的载重汽车、公共汽车和无轨电车等各式机动车辆。

