



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215165151 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121051803.1

F04B 53/16 (2006.01)

(22) 申请日 2021.05.17

F04B 53/20 (2006.01)

(73) 专利权人 中国重汽集团柳州运力专用汽车有限公司

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 545112 广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业园乐业路12号

(72) 发明人 蒋存宝 罗继宗 韦新成 覃咬金 韦启愿 何江龙

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所 45102

代理人 朱力

(51) Int. Cl.

E01H 3/02 (2006.01)

F04B 23/02 (2006.01)

F04B 53/10 (2006.01)

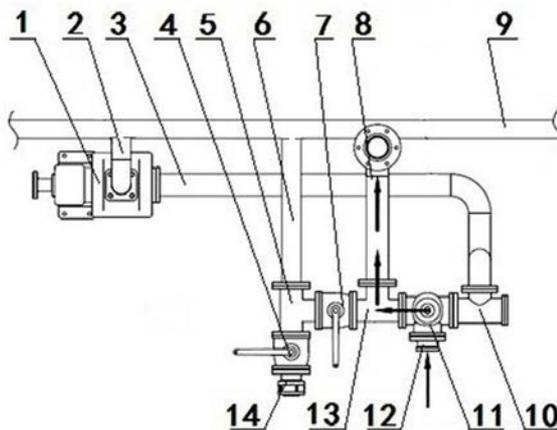
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

洒水车的自吸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种洒水车的自吸装置，包括连接有罐体出水管路的罐体和设在车架两侧的进出水口连接头，罐体出水管路与第一管接头的第一端口相连接，第一管接头的第二端口与第一球阀的第一端口相连接，第一管接头的第三端口与第二球阀的第一端口相连接，第二球阀的第二端口与第二管接头的第一端口相连接，第二管接头的第二端口与工作件管路相连接，第二管接头的第三端口通过第三球阀与水泵出水口连接头相连接；第一球阀的第二端口通过水过滤器与水泵的进水口相连接，水泵的出水口与工作件管路相连接，车架一侧的进出水口连接头设在第一球阀的第三端口上。较之现有技术，本洒水车的自吸装置可让洒水车不依靠消防栓水而自行加水。



1. 一种洒水车的自吸装置,包括连接有罐体出水管路的罐体和设在车架两侧的进出水口接头,其特征在于:所述罐体出水管路与第一管接头的第一端口相连接,所述第一管接头的第二端口与第一球阀的第一端口相连接,所述第一管接头的第三端口与第二球阀的第一端口相连接,所述第二球阀的第二端口与第二管接头的第一端口相连接,所述第二管接头的第二端口与工作件管路相连接,所述第二管接头的第三端口通过第三球阀与水泵出水口接头相连接;所述第一球阀的第二端口通过水过滤器与水泵的进水口相连接,所述水泵的出水口与工作件管路相连接,所述车架一侧的进出水口接头设在所述第一球阀的第三端口上。

2. 根据权利要求1所述的洒水车的自吸装置,其特征在于:所述第一球阀为三通球阀,所述第二球阀为直通球阀,所述第三球阀为直通球阀;所述第一管接头为三通管接头,所述第二管接头为三通管接头。

3. 根据权利要求1或2所述的洒水车的自吸装置,其特征在于:所述第二管接头的第二端口通过第一支管路与工作件管路相连接;所述水泵的出水口通过第二支管路与所述工作件管路相连接,所述水泵的进水口通过第三支管路与所述水过滤器的出口相连接,所述水过滤器的进口与所述第一球阀的第二端口相连接。

## 洒水车的自吸装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及洒水车制造技术领域,尤其是一种用于洒水车的自吸装置。

### 背景技术

[0002] 随着城市化的发展,城市的大街小巷车辆越来越多,道路上的扬尘也越来越严重,因此需要洒水车来进行降尘处理。洒水车包括车架,在所述车架上设有罐体,所述罐体连接有罐体出水管路,所述罐体出水管路水管路于所述车架左右两侧的管路的端头均设有进出水口接头。这种洒水车在使用过程中存在如下问题:由于洒水车使用频率高,用完罐子里的水时需要加水,若加水的消防栓水压不够或找不到消防栓时,就难以加水,需要四处找能符合加水条件的消防栓水,否则洒水车就不能作业,从而导致洒水作业效率低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可让洒水车不依靠消防栓水而自行加水的洒水车的自吸装置。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案为:这种洒水车的自吸装置包括连接有罐体出水管路的罐体和设在车架两侧的进出水口接头,所述罐体出水管路与第一管接头的第一端口相连接,所述第一管接头的第二端口与第一球阀的第一端口相连接,所述第一管接头的第三端口与第二球阀的第一端口相连接,所述第二球阀的第二端口与第二管接头的第一端口相连接,所述第二管接头的第二端口与工作件管路相连接,所述第二管接头的第三端口通过第三球阀与水泵出水口接头相连接;所述第一球阀的第二端口通过水过滤器与水泵的进水口相连接,所述水泵的出水口与工作件管路相连接,所述车架一侧的进出水口接头设在所述第一球阀的第三端口上。

[0005] 上述洒水车的自吸装置技术方案中,更具体的技术方案还可以是:所述第一球阀为三通球阀,所述第二球阀为直通球阀,所述第三球阀为直通球阀;所述第一管接头为三通管接头,所述第二管接头为三通管接头。

[0006] 进一步的:所述第二管接头的第二端口通过第一支管路与工作件管路相连接;所述水泵的出水口通过第二支管路与所述工作件管路相连接,所述水泵的进水口通过第三支管路与所述水过滤器的出口相连接,所述水过滤器的进口与所述第一球阀的第二端口相连接。

[0007] 由于采用了上述技术方案,本实用新型与现有技术相比具有如下有益效果:由于本洒水车的自吸装置的罐体出水管路与第一管接头的第一端口相连接,第一管接头的第二端口与第一球阀的第一端口相连接,第一管接头的第三端口与第二球阀的第一端口相连接,第二球阀的第二端口与第二管接头的第一端口相连接,第二管接头的第二端口与工作件管路相连接,第二管接头的第三端口通过第三球阀与水泵出水口接头相连接;第一球阀的第二端口通过水过滤器与水泵的进水口相连接,水泵的出水口与工作件管路相连接,且车架一侧的进出水口接头设在所述第一球阀的第三端口上;洒水车既能满足日常通过

消防栓加水,又能从河边等水源处吸水,同时还能作为移动泵站使用,可让洒水车不依靠消防栓水而自行加水。

### 附图说明

- [0008] 图1是本实用新型实施例的结构示意图。  
[0009] 图2是采用本实用新型通过消防栓加水时的示意图。  
[0010] 图3是采用本实用新型向罐体内抽水时的示意图。  
[0011] 图4是采用本实用新型作为活动泵站时的示意图。

### 具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型作进一步详述:

[0013] 如图1和图2所示的洒水车的自吸装置包括车架,在车架上设有连接有罐体出水管路8的罐体和设在车架两侧的进出水口连接头12;本实施例的罐体出水管路8与第一管接头13的第一端口相连接,第一管接头13的第二端口与第一球阀11的第一端口相连接,第一管接头13的第三端口与第二球阀7的第一端口相连接,第二球阀7的第二端口与第二管接头5的第一端口相连接,第二管接头5的第二端口与工作件管路9相连接,本实施例的第二管接头5的第二端口通过第一支管路6与工作件管路9相连接;第二管接头5的第三端口通过第三球阀4与水泵出水口连接头14相连接,本实施例的第三球阀4为直通球阀;第一球阀11的第二端口通过水过滤器10与水泵1的进水口相连接,本实施例的水泵1的进水口通过第三支管路3与水过滤器10的出口相连接,水过滤器10的进口与第一球阀11的第二端口相连接;水泵1的出水口通过第二支管路2与工作件管路9相连接,车架一侧的进出水口连接头12连接在第一球阀11的第三端口上;本实施例的第一球阀11为三通球阀,第二球阀7为直通球阀,第一管接头13为三通管接头,第二管接头5为三通管接头。

[0014] 当通过消防栓加水时,将本洒水车的自吸装置的车架一侧的进出水口连接头12与消防栓的出水口连接,开启第一球阀11,使第一球阀11与第一管接头13的通路开启,此时消防栓的水即通过第一球阀11、第一管接头13和罐体出水管路8进入罐体中;当加水作业完成,关闭第一球阀11即可,如图2所示。

[0015] 当向罐体内抽水时,将本洒水车的自吸装置的车架一侧的进出水口连接头12与PVC管连接,并把PVC管伸入水源,开启第二球阀7,开启第一球阀11,使第一球阀11与水过滤器10的通路开启,然后开启水泵1;此时,水源里的水通过PVC管、第一球阀11、水过滤器10、第三支管路3、水泵1、工作件管路9、第一支管路6、第二管接头5、第二球阀7、第一管接头13和罐体出水管路8进入罐体中;当向罐体内抽水作业完成,将第二球阀7、第一球阀11和水泵1的开关回位即可,如图3所示。

[0016] 当将本洒水车的自吸装置作为活动泵站时,把本洒水车的自吸装置的车架一侧的进出水口连接头12与PVC管连接,在水泵出水口连接头14处连接一根出水管,开启第三球阀4,关闭第二球阀7,把第一球阀11的手柄转向水过滤器10一侧,使第一球阀11与水过滤器10连接的通路开启,然后开启水泵1;水源里的水通过PVC管、第一球阀11、水过滤器10、第三支管路3、水泵1、工作件管路9、第一支管路6、第二管接头5、第三球阀4和水泵出水口连接头14进入出水管,此时,洒水车可起到活动泵站的作用如图4所示。

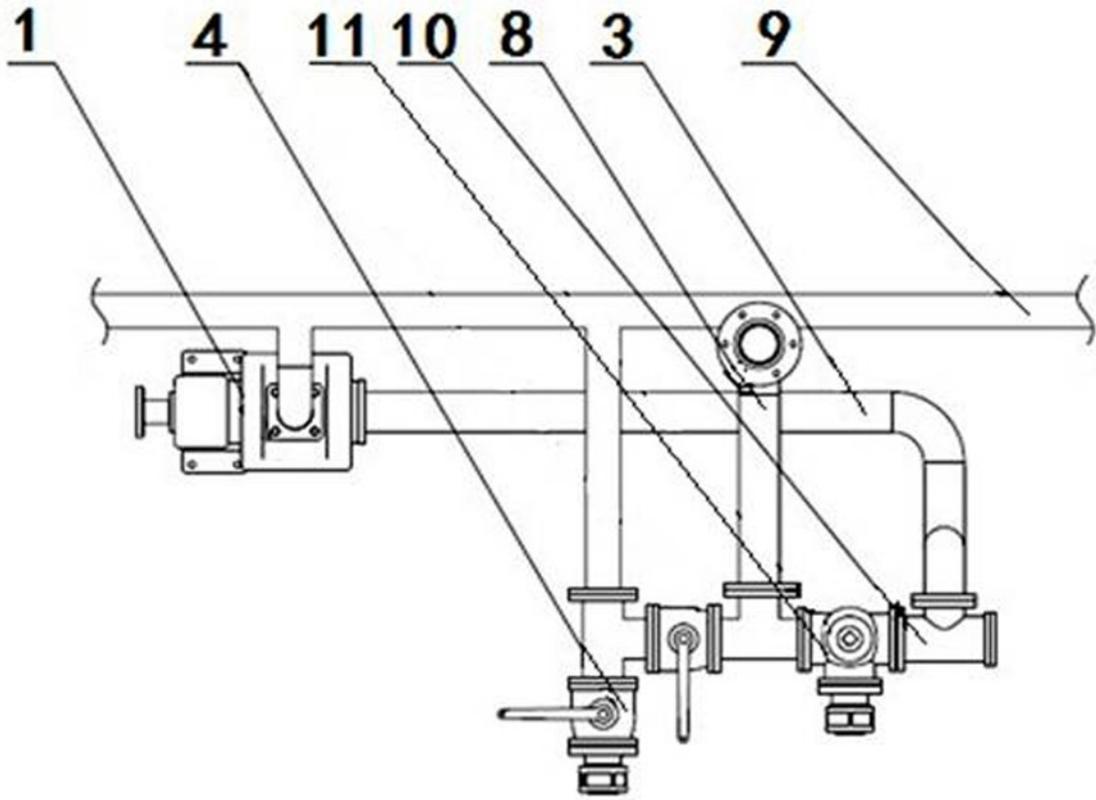


图1

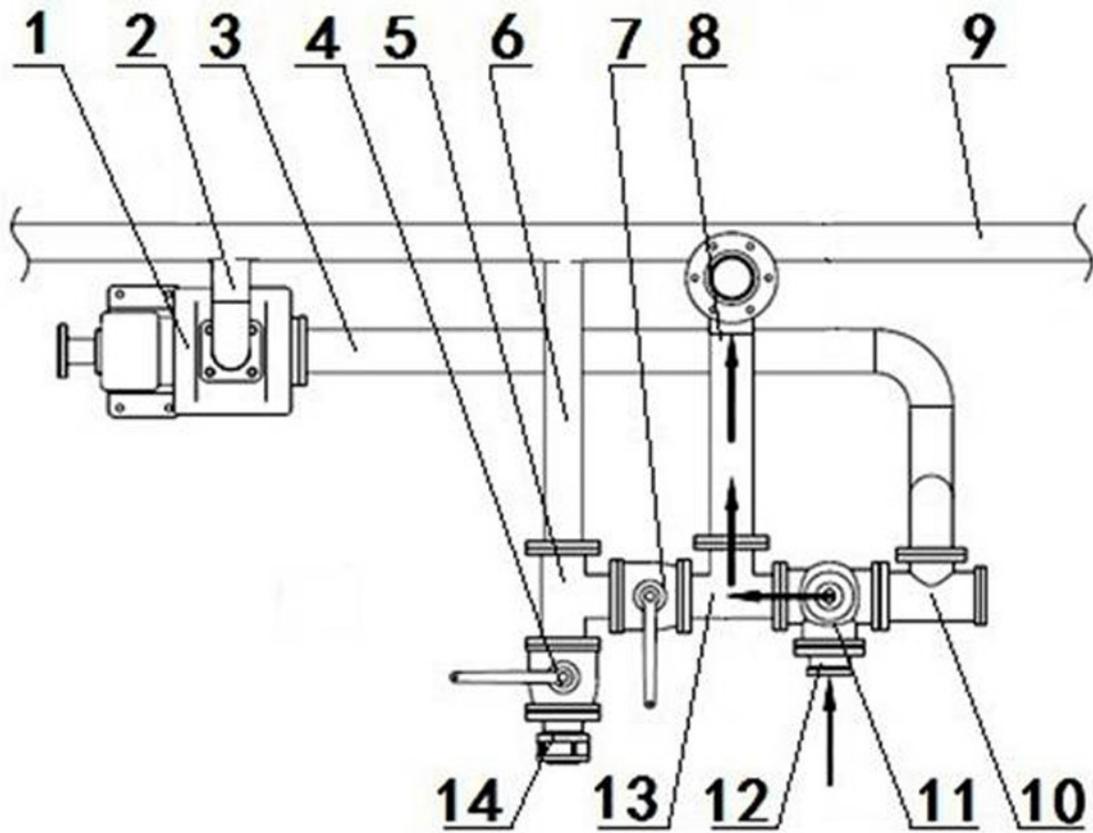


图2

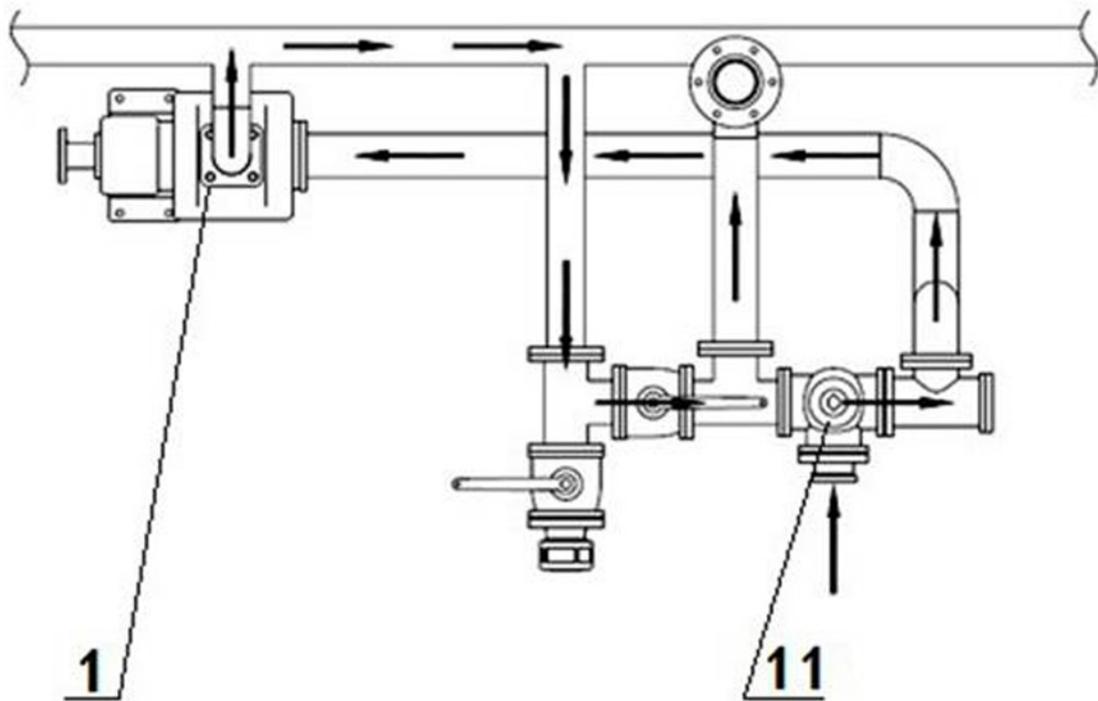


图3

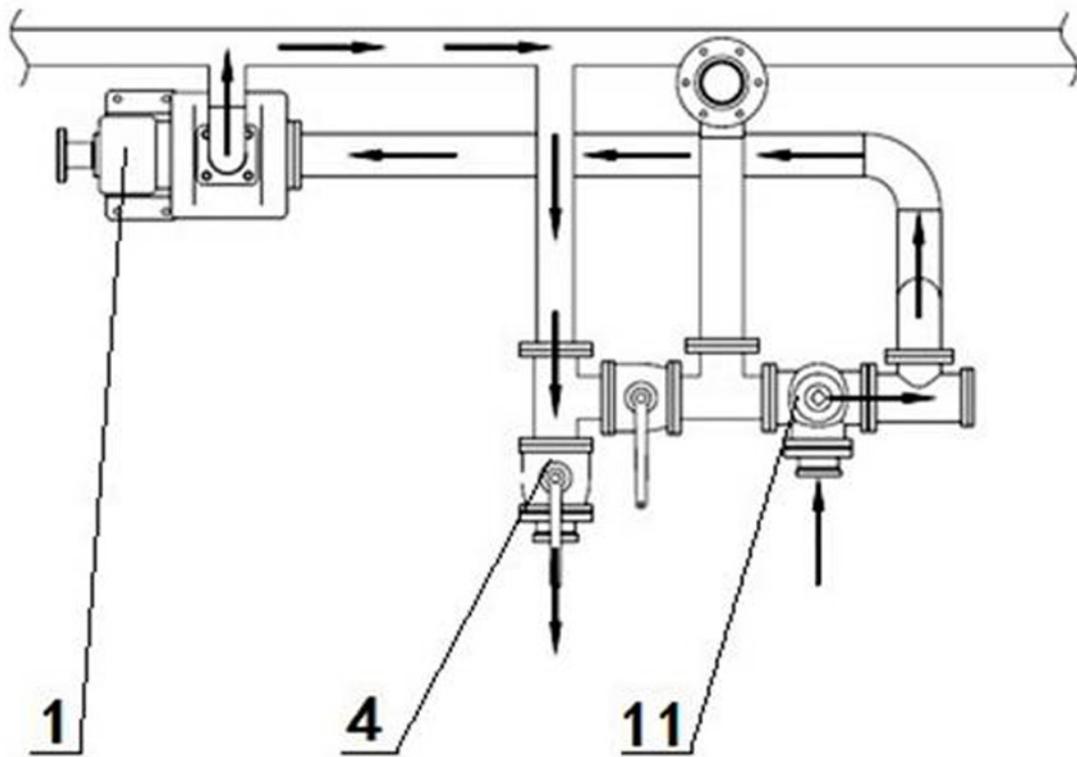


图4