



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208325154 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820516713.7

(22)申请日 2018.04.12

(73)专利权人 张斯阳

地址 223001 江苏省淮安市清河区淮海北路84号一区1号

(72)发明人 张斯阳

(74)专利代理机构 六安众信知识产权代理事务所(普通合伙) 34123

代理人 鲁晓瑞

(51)Int.Cl.

B60S 1/52(2006.01)

B60S 1/54(2006.01)

B60Q 5/00(2006.01)

G10F 1/06(2006.01)

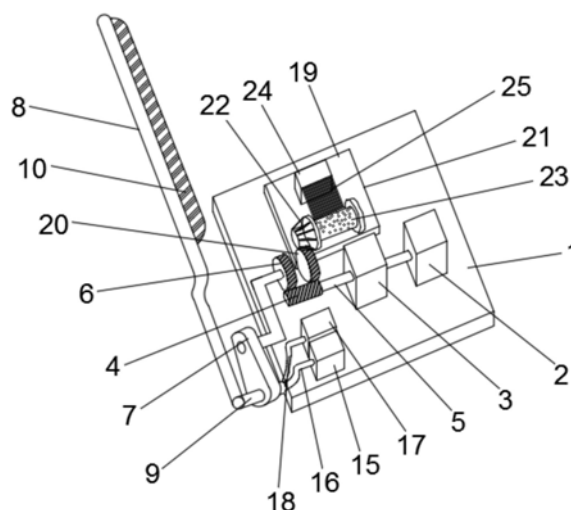
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有音乐播放功能的电动雨刷

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有音乐播放功能的电动雨刷,包括基座、电机、减速器、蜗杆、连接轴、蜗轮、曲杆、刷杆、连接杆、刷条、出水腔、出气腔、水箱、风机、音乐盒和传动齿轮,所述基座上端一侧设置有电机,所述电机一端设置有减速器,传统雨刷清洁水因压力问题仅能喷出至刮刷面下部分,上部分无法喷到,且雨刷刮刷后,清洁水散发较慢,影响视线,本实用新型通过设置出水腔和出气腔,在刷杆刮刷的同时,出水腔通过水管从水箱吸水向外喷洒清洁水,能够将玻璃上部分喷散清洁水进行清洁,随后风机通过气管向出气腔鼓气,随刷杆的刮刷,对清洁面鼓气,加快玻璃表面气流流动,有利于加快清洁水的散发,不影响视线,行车更加安全。



1. 一种具有音乐播放功能的电动雨刷,包括基座(1)、电机(2)、减速器(3)、蜗杆(4)、连接轴(5)、蜗轮(6)、曲杆(7)、刷杆(8)、连接杆(9)、刷条(10)、出水腔(11)、出水孔(12)、出气腔(13)、出气孔(14)、水箱(15)、水管(16)、风机(17)、气管(18)、音乐盒(19)和传动齿轮(20),其特征在于:所述基座(1)上端一侧设置有电机(2),所述电机(2)一端设置有减速器(3),所述减速器(3)一端设置有蜗杆(4),所述蜗杆(4)与减速器(3)通过连接轴(5)连接,所述蜗杆(4)啮合连接有蜗轮(6),所述蜗轮(6)一端连接有曲杆(7),所述曲杆(7)一端转动连接有刷杆(8),且刷杆(8)一端与基座(1)通过连接杆(9)铰接,所述刷杆(8)前部一端中部卡接有刷条(10),所述刷条(10)一端设置有出水腔(11),所述出水腔(11)一端均匀开设有出水孔(12),所述刷条(10)远离出水腔(11)一端设置有出气腔(13),所述出气腔(13)一端均匀开设有出气孔(14),所述基座(1)上端一侧设置有水箱(15),所述水箱(15)与出水腔(11)通过水管(16)连接,所述水箱(15)一侧设置有风机(17),所述风机(17)与出气腔(13)通过气管(18)连接,所述基座(1)上端相对于蜗杆(4)一侧设置有音乐盒(19),所述音乐盒(19)与蜗杆(4)通过传动齿轮(20)啮合连接,所述音乐盒(19)包括底座(21)、滚筒架(22)、滚筒(23)、安装座(24)和弹簧芯条(25),所述音乐盒(19)底部设置有底座(21),所述底座(21)上端一侧设置有滚筒架(22),所述滚筒架(22)内侧设置有滚筒(23),所述滚筒架(22)一侧相对于底座(21)上端设置有安装座(24),所述安装座(24)上端一侧设置有弹簧芯条(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有音乐播放功能的电动雨刷,其特征在于:所述滚筒架(22)一端设置有锥齿轮。

3. 根据权利要求1所述的一种具有音乐播放功能的电动雨刷,其特征在于:所述刷杆(8)中部呈台阶型。

4. 根据权利要求1所述的一种具有音乐播放功能的电动雨刷,其特征在于:所述刷杆(8)远离刷条(10)一端为空心状。

5. 根据权利要求1所述的一种具有音乐播放功能的电动雨刷,其特征在于:所述滚筒(23)外端焊接有焊点。

一种具有音乐播放功能的电动雨刷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨刷技术领域,具体为一种具有音乐播放功能的电动雨刷。

背景技术

[0002] 雨刷,就是机动车辆车前玻璃上为了防止雨水及其他污物影响视线而进行简单清理的一种工具,传统的雨刷器在对挡风玻璃进行清洗时,玻璃水会从从挡风玻璃下方喷出,上部分无法喷到,不能得到清洗,同时,雨刷刮刷后,清洁水散发较慢,影响视线,行车时具有安全风险,雨天行车时,传统雨刷在刮刷时比较单调,增加了行车的烦躁。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有音乐播放功能的电动雨刷,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有音乐播放功能的电动雨刷,包括基座、电机、减速器、蜗杆、连接轴、蜗轮、曲杆、刷杆、连接杆、刷条、出水腔、出水孔、出气腔、出气孔、水箱、水管、风机、气管、音乐盒和传动齿轮,所述基座上端一侧设置有电机,所述电机一端设置有减速器,所述减速器一端设置有蜗杆,所述蜗杆与减速器通过连接轴连接,所述蜗杆啮合连接有蜗轮,所述蜗轮一端连接有曲杆,所述曲杆一端转动连接有刷杆,且刷杆一端与基座通过连接杆铰接,所述刷杆前部一端中部卡接有刷条,所述刷条一端设置有出水腔,所述出水腔一端均匀开设有出水孔,所述刷条远离出水腔一端设置有出气腔,所述出气腔一端均匀开设有出气孔,所述基座上端一侧设置有水箱,所述水箱与出水腔通过水管连接,所述水箱一侧设置有风机,所述风机与出气腔通过气管连接,所述基座上端相对于蜗杆一侧设置有音乐盒,所述音乐盒与蜗杆通过传动齿轮啮合连接,所述音乐盒包括底座、滚筒架、滚筒、安装座和弹簧芯条,所述音乐盒底部设置有底座,所述底座上端一侧设置有滚筒架,所述滚筒架内侧设置有滚筒,所述滚筒架一侧相对于底座上端设置有安装座,所述安装座上端一侧设置有弹簧芯条。

[0005] 优选的,所述滚筒架一端设置有锥齿轮。

[0006] 优选的,所述刷杆中部呈台阶型。

[0007] 优选的,所述刷杆远离刷条一端为空心状。

[0008] 优选的,所述滚筒外端焊接有焊点。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0010] 1、传统雨刷清洁水因压力问题仅能喷出至刮刷面下部分,上部分无法喷到,且雨刷刮刷后,清洁水散发较慢,影响视线,本实用新型通过设置出水腔和出气腔,在刷杆刮刷的同时,出水腔通过水管从水箱吸水向外喷洒清洁水,能够将玻璃上部分喷散清洁水进行清洁,随后风机通过气管向出气腔鼓气,随刷杆的刮刷,对清洁面鼓气,加快玻璃表面气流流动,有利于加快清洁水的散发,不影响视线,行车更加安全;

[0011] 2、通过设置音乐盒,传动齿轮与滚筒架啮合,蜗杆对传动齿轮啮合提供动力,蜗杆

转动使滚筒架旋转,进而滚筒发生旋转,滚筒与弹簧芯条接触,使音乐盒发出音乐,当雨刷停止刮刷时,音乐盒停止。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1是本实用新型结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型出水腔结构示意图;

[0015] 图中标号:1、基座;2、电机;3、减速器;4、蜗杆;5、连接轴;6、蜗轮;7、曲杆;8、刷杆;9、连接杆;10、刷条;11、出水腔;12、出水孔;13、出气腔;14、出气孔;15、水箱;16、水管;17、风机;18、气管;19、音乐盒;20、传动齿轮;21、底座;22、滚筒架;23、滚筒;24、安装座;25、弹簧芯条。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例:如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案,一种具有音乐播放功能的电动雨刷,包括基座1、电机2、减速器3、蜗杆4、连接轴5、蜗轮6、曲杆7、刷杆8、连接杆9、刷条10、出水腔11、出水孔12、出气腔13、出气孔14、水箱15、水管16、风机17、气管18、音乐盒19和传动齿轮20,基座1上端一侧设置有电机2,电机2一端设置有减速器3,减速器3一端设置有蜗杆4,蜗杆4与减速器3通过连接轴5连接,蜗杆4啮合连接有蜗轮6,蜗轮6一端连接有曲杆7,曲杆7一端转动连接有刷杆8,且刷杆8一端与基座1通过连接杆9铰接,刷杆8前部一端中部卡接有刷条10,刷条10一端设置有出水腔11,出水腔11一端均匀开设有出水孔12,刷条10远离出水腔11一端设置有出气腔13,出气腔13一端均匀开设有出气孔14,基座1上端一侧设置有水箱15,水箱15与出水腔11通过水管16连接,水箱15一侧设置有风机17,风机17与出气腔13通过气管18连接,基座1上端相对于蜗杆4一侧设置有音乐盒19,音乐盒19与蜗杆4通过传动齿轮20啮合连接,音乐盒19包括底座21、滚筒架22、滚筒23、安装座24和弹簧芯条25,音乐盒19底部设置有底座21,底座21上端一侧设置有滚筒架22,滚筒架22内侧设置有滚筒23,滚筒架22一侧相对于底座21上端设置有安装座24,安装座24上端一侧设置有弹簧芯条25。

[0018] 优选的,滚筒架22一端设置有锥齿轮,便于传动齿轮20与之啮合,为音乐盒19提供动力。

[0019] 优选的,刷杆8中部呈台阶型,便于防止刷杆8与玻璃摩擦。

[0020] 优选的,刷杆8远离刷条10一端为空心状便于水管16和气管18贯穿与出水腔11和出气腔13连接。

[0021] 优选的,滚筒23外端焊接有焊点,便于和弹簧芯条25接触发出音乐。

[0022] 本实用新型的工作原理:基座1上端一侧设置有电机2,电机2一端设置有减速器3,减速器3一端设置有蜗杆4,蜗杆4与减速器3通过连接轴5连接,蜗杆4啮合连接有蜗轮6,蜗轮6一端连接有曲杆7,曲杆7一端转动连接有刷杆8,且刷杆8一端与基座1通过连接杆9铰接,刷杆8前部一端中部卡接有刷条10,通过电机2转动带动减速器3转动,使连接轴5发生旋

转,进而蜗杆4转动,带动与之啮合的蜗轮6转动,曲杆7通过曲杆联动方式使刷杆8绕连接杆9往复刮刷,刷条10一端设置有出水腔11,出水腔11一端均匀开设有出水孔12,刷条10远离出水腔11一端设置有出气腔13,出气腔13一端均匀开设有出气孔14,基座1上端一侧设置有水箱15,水箱15与出水腔11通过水管16连接,水箱15一侧设置有风机17,风机17与出气腔13通过气管18连接,通过设置出水腔11和出气腔13,在刷杆8刮刷的同时,出水腔11通过水管16从水箱15吸水向外喷洒清洁水,能够将玻璃上部分喷散清洁水进行清洁,随后风机17通过气管18向出气腔13鼓气,随刷杆8的刮刷,对清洁面鼓气,加快玻璃表面气流流动,有利于加快清洁水的散发,不影响视线,基座1上端相对于蜗杆4一侧设置有音乐盒19,音乐盒19与蜗杆4通过传动齿轮20啮合连接,音乐盒19由底座21、滚筒架22、滚筒23、安装座24和弹簧芯条25组成,通过传动齿轮20与滚筒架22啮合,蜗杆4对传动齿轮20啮合提供动力,蜗杆4转动使滚筒架22旋转,进而滚筒23发生旋转,滚筒23与弹簧芯条25接触,使音乐盒19发出音乐。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

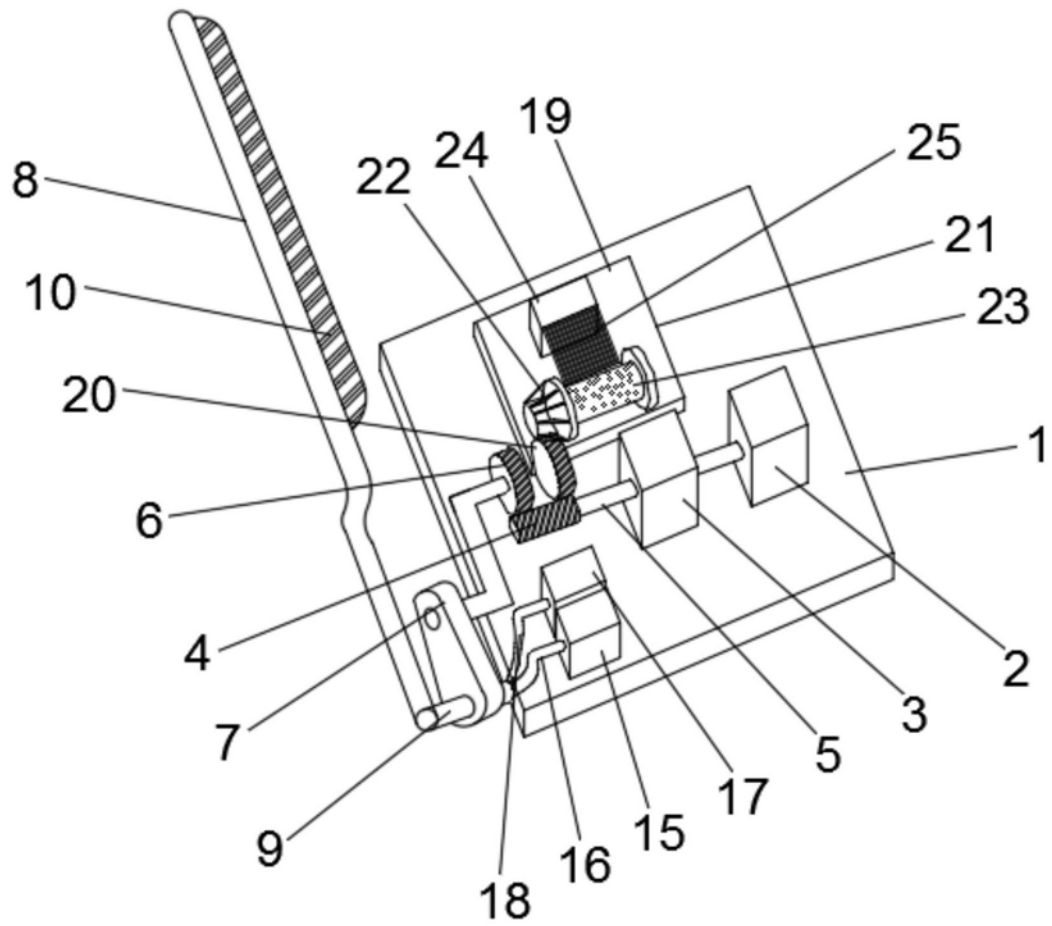


图1

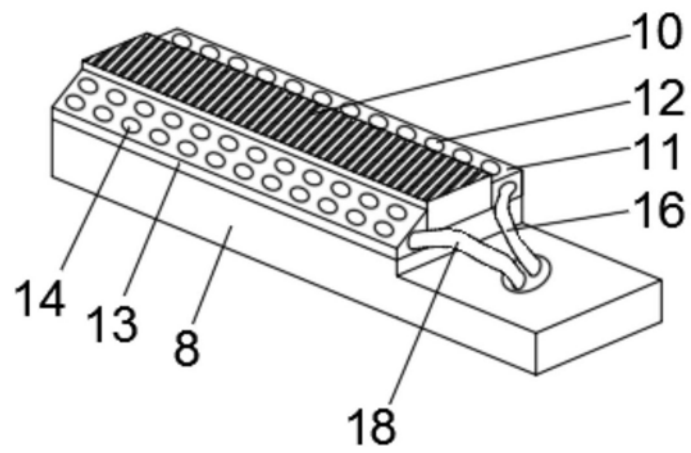


图2