



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211340619 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922135285.0

(22)申请日 2019.12.03

(73)专利权人 常州圣倍诺环保科技有限公司  
地址 213000 江苏省常州市武进区横山桥  
镇芙蓉村

(72)发明人 杨晓东

(74)专利代理机构 苏州衡创知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32329

代理人 张芹

(51) Int. Cl.

E01H 1/08(2006.01)

E01H 1/10(2006.01)

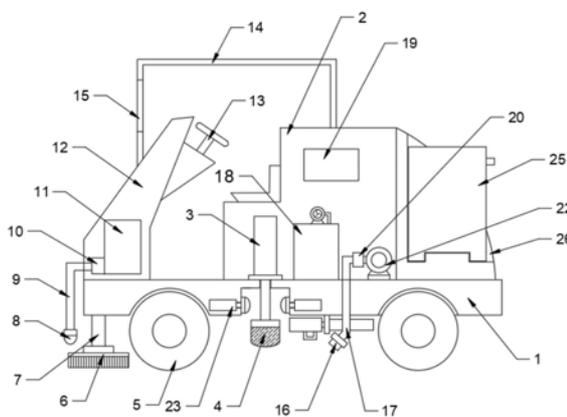
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种具有吹干功能的电动扫地车

## (57)摘要

本实用新型公开了一种具有吹干功能的电动扫地车,车体底盘,所述车体底盘上侧安装有前罩体、中部罩体和尾部罩体,所述车体底盘前端下侧通过传动杆安装有清扫刷,所述车体底盘中部下侧安装有吸水头,所述吸水头旁侧安装有吹风口,所述吹风口一端通过管道连接有鼓风机,所述鼓风机的出风端安装有电阻加热丝,车体底盘内底部开设有挤水槽,且挤水槽两侧安装有挤水机构,所述车体底盘下侧四拐角安装有车轮,本实用新型具有吹干功能的电动扫地车,通过设置的吸水头能够用于对路面上的积水处进行吸干,通过挤水机构能够将吸水头内的水挤出,便于连续进行吸水处理,有利于提高后续吹干的效率。



1. 一种具有吹干功能的电动扫地车,包括车体底盘(1),其特征在于:所述车体底盘(1)上侧安装有前罩体(12)、中部罩体(2)和尾部罩体(26),所述车体底盘(1)前端下侧通过传动杆(7)安装有清扫刷(6),所述车体底盘(1)中部下侧安装有吸水头(4),所述吸水头(4)旁侧安装有吹风口(16),所述吹风口(16)一端通过管道(17)连接有鼓风机(22),车体底盘(1)内底部开设有挤水槽(27),且挤水槽(27)两侧安装有挤水机构(23),所述车体底盘(1)下侧四拐角安装有车轮(5),所述中部罩体(2)内部安装有蓄电池组(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有吹干功能的电动扫地车,其特征在于:所述前罩体(12)内侧安装有储水箱(11),所述储水箱(11)底部一侧通过第一水泵(10)连接有喷水管(9),所述喷水管(9)一端安装有喷头(8),且喷头(8)设置在清扫刷(6)的上方。

3. 根据权利要求2所述的一种具有吹干功能的电动扫地车,其特征在于:所述储水箱(11)上侧安装有注水口和注水盖,所述储水箱(11)外侧的前罩体(12)上安装有方向盘(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有吹干功能的电动扫地车,其特征在于:所述吸水头(4)上侧通过连接座安装有第一液压缸(3),且第一液压缸(3)安装在中部罩体(2)内底部。

5. 根据权利要求1所述的一种具有吹干功能的电动扫地车,其特征在于:所述挤水机构(23)包括安装在车体底盘(1)内部的第二液压缸(2301),且第二液压缸(2301)一端传动连接有挤压头(2302),挤压头(2302)采用橡胶结构。

6. 根据权利要求5所述的一种具有吹干功能的电动扫地车,其特征在于:所述第二液压缸(2301)和挤压头(2302)关于挤水槽(27)对称设置两组。

7. 根据权利要求1所述的一种具有吹干功能的电动扫地车,其特征在于:所述车体底盘(1)下侧还安装有接水机构(24),且接水机构(24)包括设置在车体底盘(1)下侧的电动推杆(2402),且电动推杆(2402)一端安装有储水斗(2401)。

8. 根据权利要求7所述的一种具有吹干功能的电动扫地车,其特征在于:所述储水斗(2401)下侧连接有排水管(2403),所述排水管(2403)一端水泵连接有污水储放箱(18),且污水储放箱(18)安装在中部罩体(2)内部。

## 一种具有吹干功能的电动扫地车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动扫地车技术领域,具体是一种具有吹干功能的电动扫地车。

### 背景技术

[0002] 电动扫地车主要利用蓄电池作为动力来源,完成全自动的扫地清洁功能,由于采用电能作为动力,无二次污染,无废气排放,在环保愈加重视的今天,越来越受到企事业单位的欢迎。广泛适用于超市、厂房车间、步行街、宾馆大厅、候车候机厅、礼堂、地铁等大面积瓷砖、大理石、水泥地面的清洗、吸干一体化。为节约时间和财力,减少人工对产品外表的清洁,人们使用扫地车来对城市道路或商场地面进行清扫,扫地车利用岗动带动垃圾运动,完成清扫工作,扫地车的使用在很大程度上提高工作效率。

[0003] 现有技术中申请号为CN201820201110.8的一种具有吹干功能的电动扫地车,现有扫地车普遍功能单一,具有吹干功能的电动扫地车,包括车体、车轮和清扫装置,所述清扫装置包括边刷、水箱、喷头、风机、吹风口和杂物箱,所述水箱和杂物箱设置在车体后部空间内,所述杂物箱底部设置有长方体凹陷,所述凹陷内依次设置发动机和风机,所述水箱与喷头通过输送管道相连接,所述喷头位于边刷前方,所述吹风口位于边刷后方,集洒水、清扫、吹干功能于一体,对城市环境做出改善的,在电动汽车领域有很好的发展前景,但是,当路面积水水洼较多时,通过风机和吹风口进行吹干处理时,需要花费较长的时间进行风干处理,这样耗费时间较长,从而严重影响了电动扫地车的清扫吹干的工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有吹干功能的电动扫地车,以解决现有技术中当路面积水水洼较多时,通过风机和吹风口进行吹干处理时,需要花费较长的时间进行风干处理,这样耗费时间较长,从而严重影响了电动扫地车的清扫吹干的工作效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有吹干功能的电动扫地车,车体底盘,所述车体底盘上侧安装有前罩体、中部罩体和尾部罩体,所述车体底盘前端下侧通过传动杆安装有清扫刷,所述车体底盘中部下侧安装有吸水头,所述吸水头旁侧安装有吹风口,所述吹风口一端通过管道连接有鼓风机,所述鼓风机的出风端安装有电阻加热丝,车体底盘内底部开设有挤水槽,且挤水槽两侧安装有挤水机构,所述车体底盘下侧四拐角安装有车轮,所述中部罩体内部安装有蓄电池组,所述前罩体、中部罩体上侧安装有顶棚,且顶棚前端安装有挡风玻璃。

[0006] 优选的,所述前罩体内侧安装有储水箱,所述储水箱底部一侧通过第一水泵连接有喷水管,所述喷水管一端安装有喷头,且喷头设置在清扫刷的上方。

[0007] 优选的,所述储水箱上侧安装有注水口和注水盖,所述储水箱外侧的前罩体上安装有方向盘。

[0008] 优选的,所述吸水头上侧通过连接座安装有第一液压缸,且第一液压缸安装在中部罩体内底部。

[0009] 优选的,所述挤水机构包括安装在车体底盘内部的第二液压缸,且第二液压缸一端传动连接有挤压头,挤压头采用橡胶结构。

[0010] 优选的,所述第二液压缸和挤压头关于挤水槽对称设置两组。

[0011] 优选的,所述车体底盘下侧还安装有接水机构,且接水机构包括设置在车体底盘下侧的电动推杆,且电动推杆一端安装有储水斗。

[0012] 优选的,所述储水斗下侧连接有排水管,所述排水管一端水泵连接有污水储放箱,且污水储放箱安装在中部罩体内部。

[0013] 优选的,所述车体底盘一端的尾部罩体内安装有垃圾储放桶。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过车体底盘中部下侧安装有吸水头,吸水头上侧通过连接座安装有第一液压缸,第一液压缸驱动吸水头上下升降调节,能够用于对路面上的积水处进行吸干,有利于提高后续吹干的效率。

[0016] 2、本实用新型通过挤水槽两侧安装有挤水机构,挤水机构的第二液压缸驱动挤压头向内侧移动,能够将吸水头内的水挤出,便于连续进行吸水处理。

[0017] 3、本实用新型而且通过车体底盘下侧还安装有接水机构,且接水机构包括设置在车体底盘下侧的电动推杆,且电动推杆一端安装有储水斗,挤水时,电动推杆驱动储水斗移动至挤水槽的正下方用于接住挤出的污水,然后储水斗下侧连接有排水管,排水管一端水泵连接有污水储放箱,且污水储放箱安装在中部罩体内部,能够将储水斗内接的污水通过排水管输送至污水储放箱收集,集中处理。

## 附图说明

[0018] 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:

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的挤水时结构示意图。

[0021] 图中:1、车体底盘;2、中部罩体;3、第一液压缸;4、吸水头;5、车轮;6、清扫刷;7、传动杆;8、喷头;9、喷水管;10、第一水泵;11、储水箱;12、前罩体;13、方向盘;14、顶棚;15、挡风玻璃;16、吹风口;17、管道;18、污水储放箱;19、蓄电池;20、电阻加热丝;22、鼓风机;23、挤水机构;2301、第二液压缸;2302、挤压头;24、接水机构;2401、储水斗;2402、电动推杆;2403、排水管;25、垃圾储放桶;26、尾部罩体;27、挤水槽。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-2,本实用新型实施例中,一种具有吹干功能的电动扫地车,车体底盘1,车体底盘1上侧安装有前罩体12、中部罩体2和尾部罩体26,用于对车体底盘1上侧进行罩设防护,车体底盘1前端下侧通过传动杆7安装有清扫刷6,传动杆7一端传动连接有电机,电

机驱动清扫刷6高速转动能够进行清扫路面,车体底盘1中部下侧安装有吸水头4,能够对路面上的积水处进行吸干,有利于提高后续吹干的效率,吸水头4上侧通过连接座安装有第一液压缸3,且第一液压缸3安装在中部罩体2内底部,通过第一液压缸3驱动吸水头4上下升降调节,能够用于对路面上的积水处进行吸干,有利于提高后续吹干的效率,吸水头4旁侧安装有吹风口16,吹风口16一端通过管道17连接有鼓风机22,鼓风机22的出风端安装有电阻加热丝20,通过鼓风机22一端的连接的吹风口16吹出热风,能够对路面进行吹干处理,使得清理后的地面能够在短时间内恢复干净整洁的状态并供人使用,车体底盘1内底部开设有挤水槽27,且挤水槽27两侧安装有挤水机构23,挤水机构23的第二液压缸2301驱动挤压头2302向内侧移动进行挤压吸水头4,能够将吸水头内的水挤出,便于连续进行吸水处理,车体底盘1下侧四拐角安装有车轮5,中部罩体2内部安装有蓄电池组19,用于提高电量便于进行电动清扫处理,前罩体12、中部罩体2上侧安装有顶棚14,且顶棚14前端安装有挡风玻璃15。

[0024] 优选的,前罩体12内侧安装有储水箱11,储水箱11底部一侧通过第一水泵10连接有喷水管9,喷水管9一端安装有喷头8,且喷头8设置在清扫刷6的上方,便于进行喷洒水体,防止清扫时灰尘扬起,有利于提高清扫刷6的清扫效率。

[0025] 优选的,储水箱11上侧安装有注水口和注水盖,便于向储水箱11调节喷洒的水,储水箱11外侧的前罩体12上安装有方向盘13,方向盘13通过转向系统与车轮5传动连接,车轮5一端传动连接有电机,通过方向盘13操控进行移动行走清扫处理。

[0026] 优选的,挤水机构23包括安装在车体底盘1内部的第二液压缸2301,且第二液压缸2301一端传动连接有挤压头2302,挤压头2302采用橡胶结构,第二液压缸2301和挤压头2302关于挤水槽27对称设置两组,挤水机构23的第二液压缸2301驱动挤压头2302向内侧移动进行挤压吸水头4,能够将吸水头内的水挤出,便于连续进行吸水处理。

[0027] 优选的,车体底盘1下侧还安装有接水机构24,且接水机构24包括设置在车体底盘1下侧的电动推杆2402,且电动推杆2402一端安装有储水斗2401,挤水时,电动推杆2402驱动储水斗2401移动至挤水槽27的正下方用于接住挤出的污水。

[0028] 优选的,储水斗2401下侧连接有排水管2403,排水管2403一端水泵连接有污水储放箱18,且污水储放箱18安装在中部罩体2内部,污水储放箱18一侧安装有排水口,且排水口上安装有排水盖,通过排水管2403能够将挤出污水输送至污水储放箱18内进行收集,便于集中处理排放。

[0029] 优选的,车体底盘1一端的尾部罩体26内安装有垃圾储放桶25,用于对车体底盘1上侧进行罩设防护。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:清洁人员坐在车体上,通过方向盘13操控进行移动行走清扫处理,由于车体底盘1前端下侧通过传动杆7安装有清扫刷6,电机驱动清扫刷6高速转动能够对路面进行清扫处理,然后通过鼓风机22一端的连接的吹风口16吹出热风,能够对路面进行吹干处理,而且当路面积水多时,通过第一液压缸3驱动吸水头4下移至积水内,能够对路面上的积水处进行吸干,有利于提高后续吹干的效率,吸水头4吸水饱和后,通过第一液压缸3驱动上移至挤水槽27内,通过挤水槽27两侧安装有挤水机构23,挤水机构23的第二液压缸2301驱动挤压头2302向内侧移动进行挤压吸水头4,能够将吸水头内的水挤出,便于连续进行吸水处理,同时通过车体底盘1下侧还安装有接水机构24,接水机

构24的电动推杆2402驱动储水斗2401移动至挤水槽27的正下方用于接住挤出的污水,然后通过排水管2403能够将挤出污水输送至污水储放箱18内进行收集,便于集中处理排放。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,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。

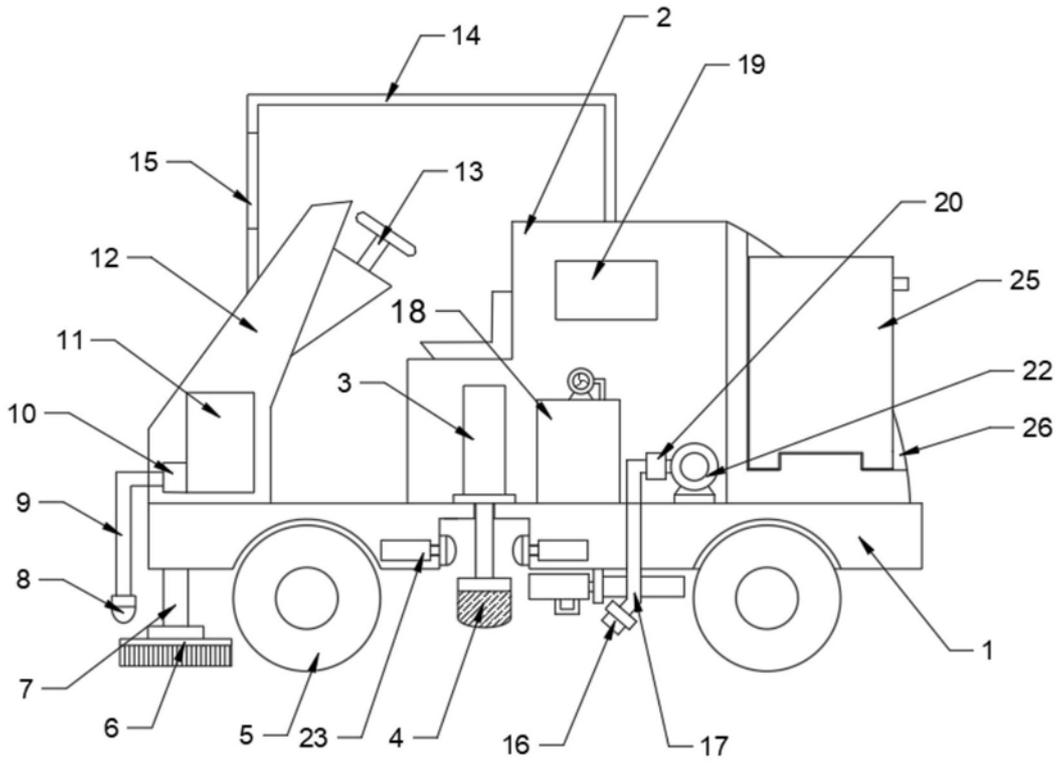


图1

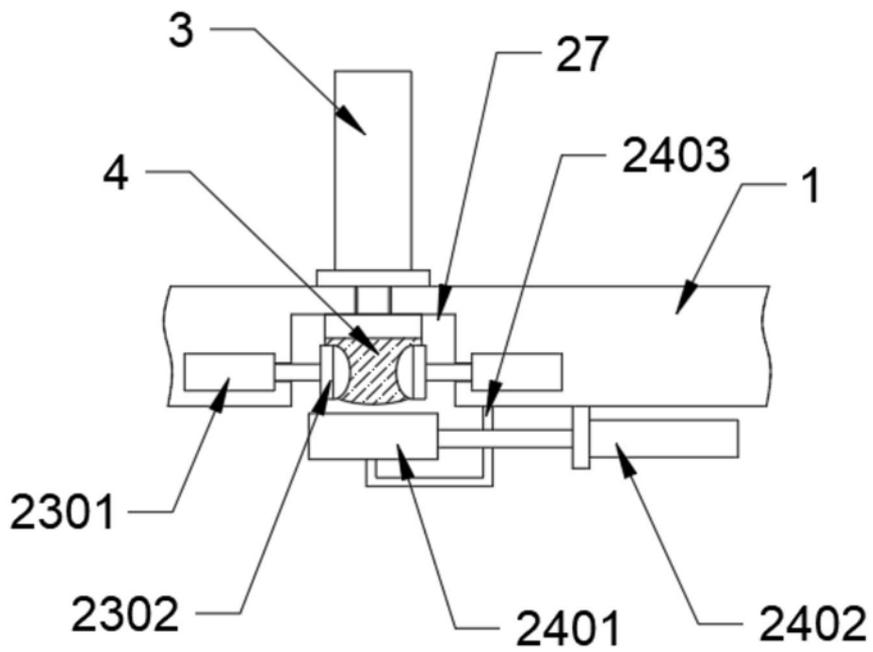


图2