



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211036624 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921673980.6

(22)申请日 2019.10.09

(73)专利权人 南通学帆工程材料科技有限公司

地址 226100 江苏省南通市海门经济技术
开发区国际车城29幢209室

(72)发明人 许彬

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限
公司 32322

代理人 董学文

(51) Int. Cl.

E01C 19/08(2006.01)

E01H 1/02(2006.01)

E01C 19/18(2006.01)

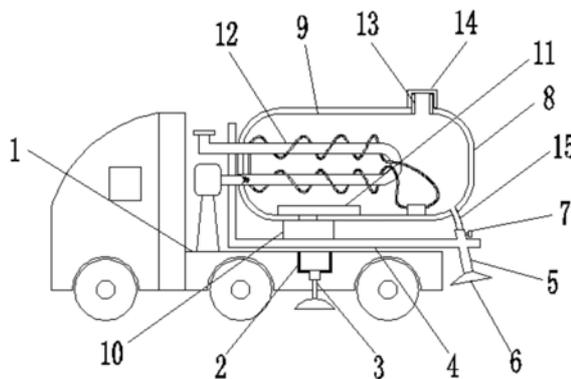
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种能快速加热的沥青洒布车

(57)摘要

本实用新型公开了一种能快速加热的沥青洒布车,涉及道路施工车辆技术领域,包括洒布车主体,所述洒布车主体内壁安装有电机支撑台,且电机支撑台内壁安装有清扫机构,所述洒布车主体一侧顶部安装有支撑架,且支撑架末端开设有出料口,所述出料口末端安装有沥青喷头,且出料口外壁顶端安装有开关调节阀,所述支撑架内部放置有沥青罐,且沥青罐内壁安装有保温层。本实用新型中,通过安装有蓄电池,并且在蓄电池顶端还连接有发热盘,不但可以对沥青进行燃烧器加热,还可以对沥青进行电加热,实现了对待加热的沥青的双重加热效果,使得对投入到沥青罐中的沥青快速的进行加热,从而使得沥青洒布车的工作效率提高。



1. 一种能快速加热的沥青洒布车,包括洒布车主体(1),其特征在于,所述洒布车主体(1)内壁安装有电机支撑台(2),且电机支撑台(2)内壁安装有清扫机构(3),所述洒布车主体(1)一侧顶部安装有支撑架(4),且支撑架(4)末端开设有出料口(5),所述出料口(5)末端安装有沥青喷头(6),且出料口(5)外壁顶端安装有开关调节阀(7),所述支撑架(4)内部放置有沥青罐(8),且沥青罐(8)内壁安装有保温层(9),所述沥青罐(8)外壁一侧安装有蓄电池(10),且蓄电池(10)顶端连接有发热盘(11),所述沥青罐(8)一侧贯穿安装有加热机构(12),所述沥青罐(8)顶端一侧开设有进料口(13),且进料口(13)顶端安装有保护盖(14),所述沥青罐(8)底端另一侧连接有出料导管(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种能快速加热的沥青洒布车,其特征在于,所述清扫机构(3)内部包括有电机(301),且电机(301)输出端连接有动力轴(302),所述动力轴(302)末端安装有清扫风扇(303),且清扫风扇(303)外侧安装有风扇保护罩(304)。

3. 根据权利要求2所述的一种能快速加热的沥青洒布车,其特征在于,所述清扫风扇(303)通过动力轴(302)与电机(301)构成动力传递结构,且清扫风扇(303)中心轴与动力轴(302)中心轴相重合。

4. 根据权利要求1所述的一种能快速加热的沥青洒布车,其特征在于,所述加热机构(12)内部包括有热空气流通腔(1201),且热空气流通腔(1201)底端一侧安装有燃烧器(1202),所述热空气流通腔(1201)外壁缠绕有热油管(1204),且热油管(1204)末端连接有油泵(1205),所述热空气流通腔(1201)顶端一侧安装有排烟口(1203)。

5. 根据权利要求4所述的一种能快速加热的沥青洒布车,其特征在于,所述燃烧器(1202)通过热空气流通腔(1201)与热油管(1204)构成热传递结构,且热油管(1204)呈S型紧贴于热空气流通腔(1201)外壁。

6. 根据权利要求1所述的一种能快速加热的沥青洒布车,其特征在于,所述出料导管(15)与出料口(5)之间为嵌入式连接,且出料导管(15)直径小于出料口(5)直径。

一种能快速加热的沥青洒布车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工车辆技术领域,尤其涉及一种能快速加热的沥青洒布车。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展和时代的进步,人们对于道路的建设也越来越重视,在道路建设中所需要用到的一种必不可少的机器就是沥青洒布车,沥青洒布车可以定义为一种喷洒热态沥青、乳化沥青、渣油等液态沥青的路面施工机械;可广泛应用于公路、城市道路、机场、港口码头和水库等路面施工,一个功能完善的沥青洒布车将会大大提高道路建设的速度与效率。

[0003] 现有的沥青洒布车往往功能较为单一,仅仅起到向地面喷洒沥青的作用,无法对需要喷洒沥青的地面进行一个预清理操作,需要工作人员手动进行清理,并且常见的沥青洒布车往往只有单一的燃烧器进行沥青的加热工作,加热速度较慢,且加热效果不均匀,不但使得道路建设的效率降低,还会使得喷洒出的沥青质量不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的沥青洒布车往往功能较为单一,仅仅起到向地面喷洒沥青的作用,无法对需要喷洒沥青的地面进行一个预清理操作,需要工作人员手动进行清理的缺点,而提出的一种能快速加热的沥青洒布车。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种能快速加热的沥青洒布车,包括洒布车主体,所述洒布车主体内壁安装有电机支撑台,且电机支撑台内壁安装有清扫机构,所述洒布车主体一侧顶部安装有支撑架,且支撑架末端开设有出料口,所述出料口末端安装有沥青喷头,且出料口外壁顶端安装有开关调节阀,所述支撑架内部放置有沥青罐,且沥青罐内壁安装有保温层,所述沥青罐外壁一侧安装有蓄电池,且蓄电池顶端连接有发热盘,所述沥青罐一侧贯穿安装有加热机构,所述沥青罐顶端一侧开设有进料口,且进料口顶端安装有保护盖,所述沥青罐底端另一侧连接有出料导管。

[0007] 优选的,所述清扫机构内部包括有电机,且电机输出端连接有动力轴,所述动力轴末端安装有清扫风扇,且清扫风扇外侧安装有风扇保护罩。

[0008] 优选的,所述清扫风扇通过动力轴与电机构成动力传递结构,且清扫风扇中心轴与动力轴中心轴相重合。

[0009] 优选的,所述加热机构内部包括有热空气流通腔,且热空气流通腔底端一侧安装有燃烧器,所述空气流通腔外壁缠绕有热油管,且热油管末端连接有油泵,所述热空气流通腔顶端一侧安装有排烟口。

[0010] 优选的,所述燃烧器通过热空气流通腔与热油管构成热传递结构,且热油管呈S型紧贴于热空气流通腔外壁。

[0011] 优选的,所述出料导管与出料口之间为嵌入式连接,且出料导管直径小于出料口直径。

[0012] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过安装有蓄电池,并且在蓄电池顶端还连接有发热盘,不但可以对沥青进行燃烧器加热,还可以对沥青进行电加热,实现了对加热沥青的双重加热效果,使得对投入到沥青罐中的沥青快速的进行加热,从而使得沥青洒布车的工作效率提高。

[0014] 2、本实用新型中,通过安装有清扫机构,在电机的转动下,清扫风扇同时转动,实现了在沥青洒布车前行过程中对待喷洒沥青的地面进行预清扫工作,不但减小了工作人员的工作强度,还使得喷洒到地面的沥青更加平整,使得沥青洒布车的喷洒沥青的质量有着显著提高。

[0015] 3、本实用新型中,通过沥青罐内壁安装有保温层,可以对整个沥青罐进行保温处理,当沥青罐内部的沥青加热完成后,可以在保温层中进行长时间的保温,再次使用时只需稍微进行加热即可,不再需要对沥青进行重新加热,进一步提高了沥青洒布车工作时的工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型中结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中清扫机构结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中加热机构结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、洒布车主体;2、电机支撑台;3、清扫机构;301、电机;302、动力轴;303、清扫风扇;304、风扇保护罩;4、支撑架;5、出料口;6、沥青喷头;7、开关调节阀;8、沥青罐;9、保温层;10、蓄电池;11、发热盘;

[0021] 12、加热机构;1201、热空气流通腔;1202、燃烧器;1203、排烟口;1204、热油管;1205、油泵;13、进料口;14、保护盖;15、出料导管。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 参照图1-3,一种能快速加热的沥青洒布车,包括洒布车主体1、电机支撑台2、清扫机构3、电机301、动力轴302、清扫风扇303、风扇保护罩304、支撑架4、出料口5、沥青喷头6、开关调节阀7、沥青罐8、保温层9、蓄电池10、发热盘11、加热机构12、热空气流通腔1201、燃烧器1202、排烟口1203、热油管1204、油泵1205、进料口13、保护盖14和出料导管15,洒布车主体1内壁安装有电机支撑台2,且电机支撑台2内壁安装有清扫机构3,洒布车主体1一侧顶部安装有支撑架4,且支撑架4末端开设有出料口5,出料口5末端安装有沥青喷头6,且出料口5外壁顶端安装有开关调节阀7,支撑架4内部放置有沥青罐8,且沥青罐8内壁安装有保温

层9,沥青罐8外壁一侧安装有蓄电池10,且蓄电池10顶端连接有发热盘11,沥青罐8一侧贯穿安装有加热机构12,沥青罐8顶端一侧开设有进料口13,且进料口13顶端安装有保护盖14,沥青罐8底端另一侧连接有出料导管15。

[0024] 进一步的,清扫机构3内部包括有电机301,且电机301输出端连接有动力轴302,动力轴302末端安装有清扫风扇303,且清扫风扇303外侧安装有风扇保护罩304。

[0025] 进一步的,清扫风扇303通过动力轴302与电机301构成动力传递结构,且清扫风扇303中心轴与动力轴302中心轴相重合,通过该动力传递结构,可以使得清扫风扇303进行转动,从而对地面进行清洁。

[0026] 进一步的,加热机构12内部包括有热空气流通腔1201,且热空气流通腔1201底端一侧安装有燃烧器1202,热空气流通腔1201外壁缠绕有热油管1204,且热油管1204末端连接有油泵1205,热空气流通腔1201顶端一侧安装有排烟口1203。

[0027] 进一步的,燃烧器1202通过热空气流通腔1201与热油管1204构成热传递结构,且热油管1204呈S型紧贴于热空气流通腔1201外壁,通过该热传递结构,可以使得热油管1204向沥青罐8中发散热量,从而对沥青进行加热。

[0028] 进一步的,出料导管15与出料口5之间为嵌入式连接,且出料导管15直径小于出料口5直径,通过相互之间的直径关系,可以保证出料导管15能够嵌入至出料口5,从而对加热完成的沥青进行运输。

[0029] 工作原理:使用时,工作人员首先将沥青罐8固定在支撑架4上,同时将出料导管15嵌入到出料口5中,此时开关调节阀7是关闭的,随后打开保护盖14,将待加热喷洒的沥青经进料口13投入至沥青罐8中,当沥青洒布车开始工作时,启动燃烧器1202与油泵1205,使得热空气流通腔1201开始急剧升温,随即使得紧贴热空气流通腔1201的热油管1204开始升温,在油泵1205的作用下,热油管1204中的热油开始流动,从而对待加热的沥青进行加热,与此同时,蓄电池10也开始工作,使得发热盘11开始散发热量,进一步对待加热的沥青进行加热操作,加热完成后,转动开关调节阀7,使加热完毕的沥青流经出料口5进入到沥青喷头6中,随即进行喷洒,在沥青洒布车工作过程中,电机301处于启动状态,从而带动清扫风扇303转动,即对待喷洒的地面进行清扫工作。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

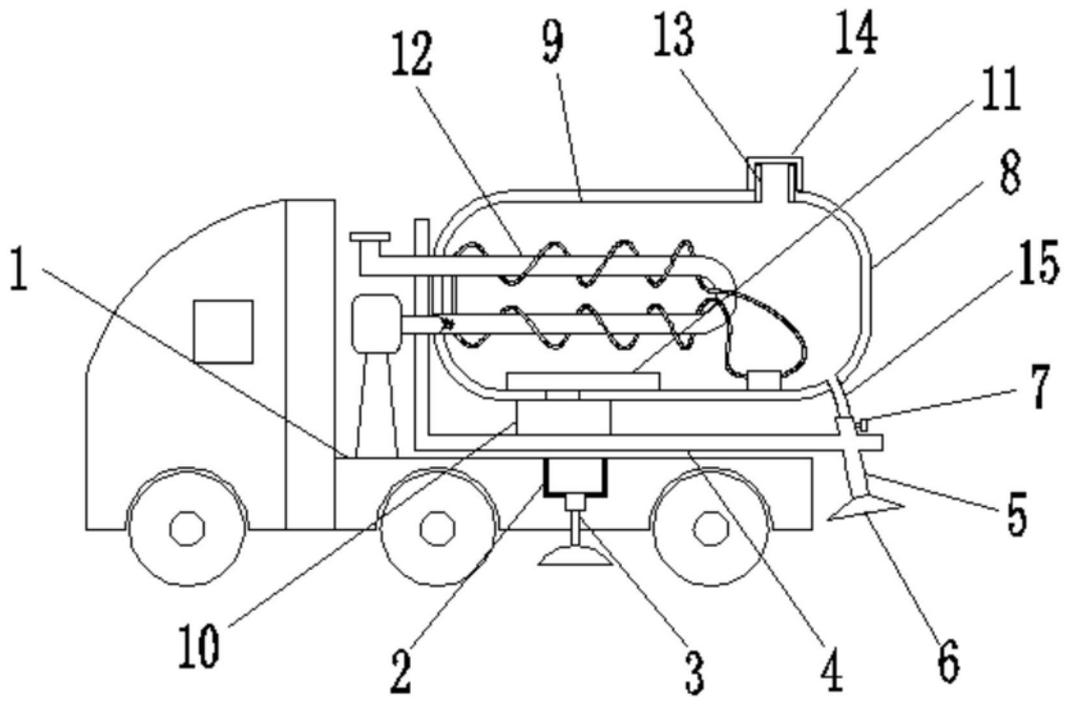


图1

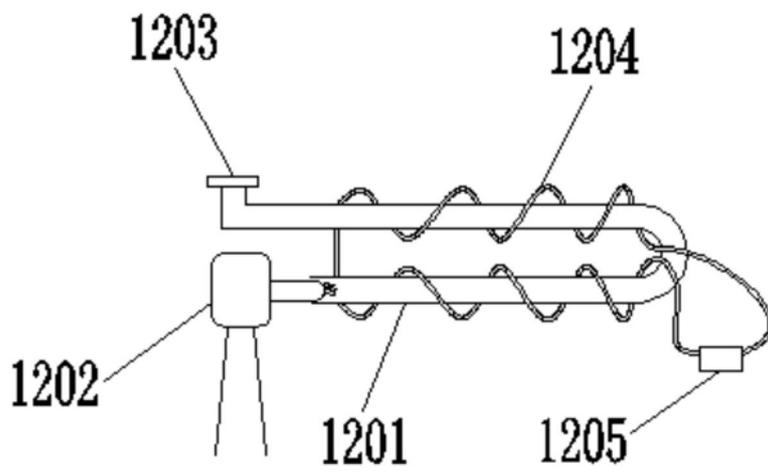


图2

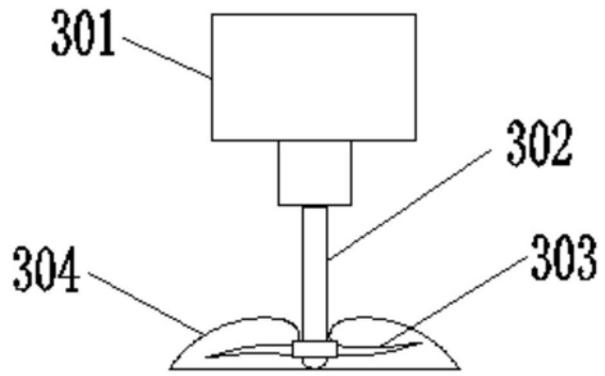


图3