



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204959567 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520768545. 7

(22) 申请日 2015. 09. 30

(73) 专利权人 河南路大公路交通科技有限公司

地址 453731 河南省新乡市小冀镇香港路北
段

(72) 发明人 聂联法 聂联合 聂冀升 杨德常
丁国庆

(74) 专利代理机构 西安永生专利代理有限责任
公司 61201

代理人 申忠才

(51) Int. Cl.

E01C 23/088(2006. 01)

E01C 23/09(2006. 01)

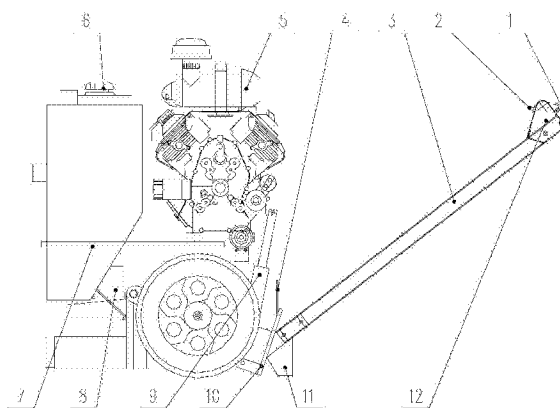
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

带除尘器的沥青路面铣刨开槽机

(57) 摘要

一种带除尘器的沥青路面铣刨开槽机, 在机架上右端设置有摩擦板、扶把, 扶把上设置有开关、电气盒, 机架上中部设置有发动机和刀盘轴, 发动机的输出轴上设置有风机离合器, 风机离合器上设置有主动皮带轮, 刀盘轴上设置有从动皮带轮, 从动皮带轮用皮带与主动皮带轮相联, 刀盘轴上设置有刀盘架和安装有刀片的刀盘, 刀盘架上设置有刻度指示盘, 刀盘上设置安装有刀片的刀片轴, 机架下部设置有安装轴, 安装轴的两端设置有行走轮摇臂, 行走轮摇臂上设置有行走轮, 行走轮摇臂端部设置电动推杆, 机架的左端设置有油箱和电瓶, 其特征在于: 在机架左端还设置除尘器, 除尘器与风机离合器相联, 在扶把上设置有应急电开关, 应急电开关通过导线与发动机相联。



1. 一种带除尘器的沥青路面铣刨开槽机,在机架(7)上右端设置有摩擦板(11)、扶把(3),扶把(3)上设置有开关(2)、电气盒(12),机架(7)上中部设置有发动机(5)和刀盘轴(24),发动机(5)的输出轴上设置有风机离合器(14),风机离合器(14)上设置有主动皮带轮(13),刀盘轴(24)上设置有从动皮带轮(18),从动皮带轮(18)用皮带(17)与主动皮带轮(13)相联,刀盘轴(24)上设置有刀盘架(10)和安装有刀片(23)的刀盘(21),刀盘架(10)上设置有刻度指示盘(4),刀盘(21)上设置安装有刀片(23)的刀片轴(22),机架(7)下部设置有安装轴(19),安装轴(19)的两端设置有行走轮摇臂(20),行走轮摇臂(20)上设置有行走轮(25),行走轮摇臂(20)端部设置电动推杆(9),机架(7)的左端设置有油箱(6)和电瓶(8),其特征在于:在机架(7)左端还设置除尘器,除尘器与风机离合器(14)相联,在扶把(3)上设置有应急电开关(1),应急电开关(1)通过导线与发动机(5)相联。

2. 根据权利要求1所述的一种带除尘器的沥青路面铣刨开槽机,其特征在于所述的除尘器为:在机架(7)上设置除尘箱(26),除尘箱(26)上设置有与风机离合器(14)相联的除尘风机(28),除尘箱(26)内设置有除尘滤网(27)。

带除尘器的沥青路面铣刨开槽机

技术领域

[0001] 本实用新型属于对已完成的路面进行加工的设备或装置技术领域,具体涉及到对沥青路面铣刨开槽的设备。

背景技术

[0002] 我国沥青道路增长速度很快,全国已形成高速公路网络,由于车流量快速增加,严重的超载,沥青道路经过一段时间使用后,路面将会不同程度的损坏,需要对其进行部分或者全部的维修。沥青道路的主要病害是车辙、坑槽、拥包、网裂,沥青路面出现的车辙、坑槽、拥包,影响到行车速度和行车安全以及行车的舒适度,沥青路面出现裂缝,如不及时进行养护处理,雨水不停的侵入渗透,沥青道路地基会出现下沉现象,沥青道路承载能力越来越低,使得沥青路面出现凹坑、塌陷等病害,影响了交通安全,对沥青路面的裂缝进行早期保养,对沥青路面的裂缝及时进行填补,对延长沥青道路的使用寿命有很重要的意义。在沥青路面的维修过程中常用的做法是将沥青路面的拥包用铣刨机铣刨平,车辙、坑槽用铣刨机铣刨出坑,然后填铺沥青混合料,裂缝用开槽机开出槽,在槽内灌入灌封料,对沥青路面进行局部维修。

[0003] 目前在沥青路面的养过程中使用的铣刨机有两种,一种是大型铣刨机,这种铣刨机的主要结构是在汽车底盘上安装有铣刨鼓,铣刨鼓的直径有 1 米,铣刨鼓的外表面上安装有 6 圈铣刨刀头,铣刨鼓由液压马达驱动旋转,铣刨鼓的提升和下降由液压油缸操纵。这种铣刨机结构复杂,适宜于在大面积的沥青路面上进行铣刨作业,不适用沥青路面局部出现的拥包进行铣刨作业,也不经济。为此,有人设计了小型的沥青路面铣刨机,这种铣刨机机动灵活,适宜对沥青路面局部出现的拥包进行铣刨作业,该铣刨机的主要缺点是只装有一个铣刨刀头,沥青路面上的拥包要反复铣刨多次,使用该种铣刨机的作业效率差,功能单一。在沥青路面的养护过程中使用的开槽机亦是如此,也可分为大型开槽机和小型开槽机,但是这两种开槽机也只能用于开槽,不能同时进行开槽和铣刨作业。

[0004] 专利申请号为 201020592030.3、发明名称为“沥青路面铣刨开槽一体机”的实用新型专利,设计了一种可以将沥青路面上的铣刨作业和开槽作业合为一体的施工机械,一次维修作业中先后进行铣刨和开槽作业,一机多用,节省了施工时间,提高了工作效率,降低了沥青路面的维修费用。

[0005] 但是在对沥青路面的拥包、坑槽、车辙等病害进行铣刨作业和开槽作业的过程中会不断产生大量的微尘颗粒,如果不能及时打扫清除,一方面会影响沥青路面的养护效果,另一方面微尘颗粒夹入机器中容易造成机器零部件的损坏,也污染了环境。目前路面养护过程中的除尘工序主要靠人工清扫,人工清扫耗时费力,而且难以保证清扫效果,市面上还没有能够将除尘作业与路面铣刨开槽作业集成为一体的路面养护机械。

发明内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题在于克服上述沥青路面铣刨开槽机存在的不足,

提供一种设计合理、操作灵活方便、作业效率高、能在铣刨和开槽作业过程中实时除尘的带除尘器的沥青路面铣刨开槽机。

[0007] 解决上述技术问题所采用的技术方案是：在机架上右端设置有摩擦板、扶把，扶把上设置有开关、电气盒，机架上中部设置有发动机和刀盘轴，发动机的输出轴上设置有风机离合器，风机离合器上设置有主动皮带轮，刀盘轴上设置有从动皮带轮，从动皮带轮用皮带与主动皮带轮相联，刀盘轴上设置有刀盘架和安装有刀片的刀盘，刀盘架上设置有刻度指示盘，刀盘上设置安装有刀片的刀片轴，机架下部设置有安装轴，安装轴的两端设置有行走轮摇臂，行走轮摇臂上设置有行走轮，行走轮摇臂端部设置电动推杆，机架的左端设置有油箱和电瓶，其特征在于：在机架左端还设置除尘器，除尘器与风机离合器相联，在扶把上设置有应急电开关，应急电开关通过导线与发动机相联。

[0008] 本实用新型的除尘器为：在机架上设置除尘箱，除尘箱上设置有与风机离合器相联的除尘风机，除尘箱内设置有除尘滤网。

[0009] 由于本实用新型采用在风机离合器上设置了由除尘箱、除尘滤网、除尘风机联接构成的除尘器，解决了在施工作业时产生的粉尘对环境造成的污染，有利于操作人员的身体健康。本实用新型具有设计合理、操作灵活方便、作业效率高、减少了环境污染等优点，可在沥青路面的维修中推广使用。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型一个实施例的结构示意图。

[0011] 图 2 是图 1 的左视图。

具体实施方式

[0012] 现结合附图和实施例对本实用新型的技术方案进行详细说明，但是本实用新型不仅限于下述的实施方式。

[0013] 实施例 1

[0014] 在图 1、2 中，本实施例的带除尘器的沥青路面铣刨开槽机由应急电开关 1、开关 2、扶把 3、刻度指示盘 4、发动机 5、油箱 6、机架 7、电瓶 8、电动推杆 9、刀盘架 10、摩擦板 11、电气盒 12、主动皮带轮 13、风机离合器 14、皮带护罩 15、压带轮 16、皮带 17、从动皮带轮 18、安装轴 19、行走轮摇臂 20、刀盘 21、刀片轴 22、刀片 23、刀盘轴 24、行走轮 25、除尘箱 26、除尘滤网 27、除尘风机 28 联接构成。

[0015] 在机架 7 的右端用螺纹紧固联接件固定联接安装有摩擦板 11，施工作业时摩擦板 11 的下端与路面接触，增加了本实用新型与路面之间的摩擦力，本实用新型可减速行驶，在停放时，摩擦板 11 的下表面支撑在地面上起支撑作用。在机架 7 上中部用螺纹紧固联接件固定联接安装有发动机 5，发动机 5 为本实用新型提供动力，发动机 5 的输出轴上用联接件安装有风机离合器 14，风机离合器 14 上用联接件联接安装有主动皮带轮 13 和除尘风机 28，发动机 5 为除尘风机 28 输入动力进行除尘作业，风机离合器 14 使除尘风机 28 和主动皮带轮 13 与发动机 5 的输出轴联接或脱开。机架 7 左端用螺纹紧固联接件固定联接安装有除尘箱 26，除尘箱 26 内安装有除尘滤网 27，除尘箱 26 通过管道与除尘风机 28 相联通。除尘箱 26、除尘滤网 27、除尘风机 28 联接构成本实用新型的除尘器。

[0016] 在机架7上右端还用螺纹紧固连接件固定联接安装有扶把3,扶把3用于操作本实用新型在沥青路面上施工作业,扶把3上部安装有电气盒12,扶把3的端部安装有应急电开关1和开关2,应急电开关1用于在紧急情况下关闭发动机5的点火系统电源。在机架7上用螺纹紧固连接件固定联接安装有压带轮16和刀盘轴24,刀盘轴24上安装有从动皮带轮18,从动皮带轮18用皮带17与主动皮带轮13相联,压带轮16压在皮带17的外部,增加了皮带17与主动皮带轮13和从动皮带轮18之间的摩擦力,使得皮带17能有效地传输发动机5的扭矩,主动皮带轮13、压带轮16、从动皮带轮18的外部安装有皮带护罩15。刀盘轴24上用联接件安装有刀盘21,刀盘21上安装有刀片轴22,刀片轴22上安装有刀片23,构成铣刨刀具,铣刨刀具用于本实用新型在沥青路面上进行铣刨作业。刀盘轴24上还用联接件安装有刀盘架10,刀盘架10上用螺纹紧固连接件安装有刻度指示盘4。机架7下部焊接联接有安装轴19,安装轴19的两端各安装有1个行走轮摇臂20,行走轮摇臂20上用联接件联接安装有行走轮25,行走轮摇臂20左端用螺纹紧固联接件安装有电动推杆9,电动推杆9通过导线与开关2相连,电动推杆9用于将机架7提升或落下。

[0017] 进行铣刨或开槽作业时,接通开关2的电源,电动推杆9向下移动,机架7向下移动,刀片23向下移动到沥青路面上进行铣刨或开槽作业,铣刨或开槽的深度由电动推杆9控制,并由刻度指示盘4指示出铣刨或开槽的深度。机架7的左端用螺纹紧固联接件固定联接安装有油箱6和电瓶8,油箱6通过导管与发动机5相联通,为发动机5提供燃油,电瓶8为发动机5在启动或不作业时提供电源,风机离合器14与发动机5的输出轴联接时,除尘风机28对铣刨或开槽的作业时产生的灰尘进行除尘处理,并将收集的尘土杂质通过管道送入除尘箱26中。铣刨或开槽作业时如果遇到紧急情况,可通过应急电开关1迅速关闭发动机5的电源停止工作。

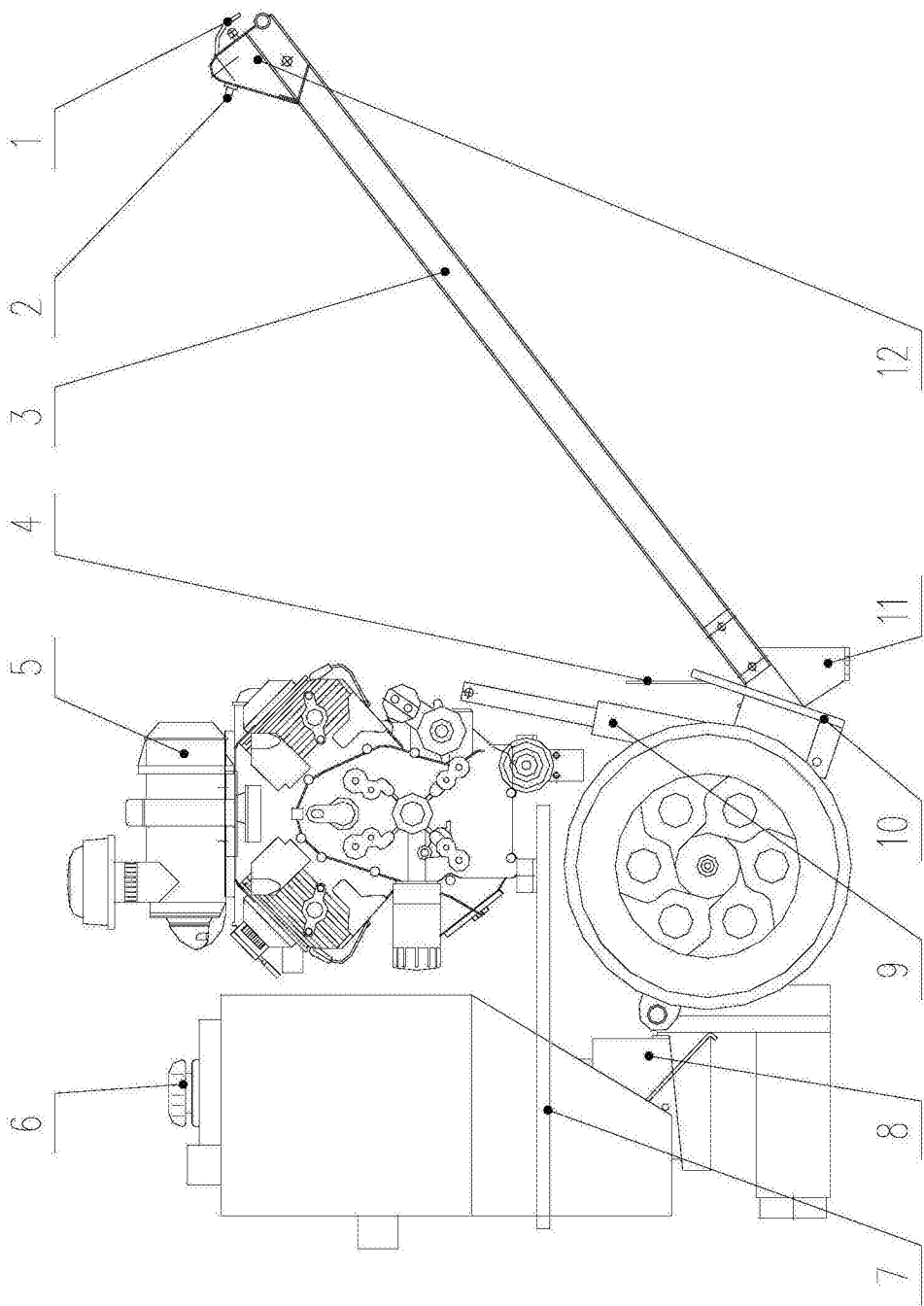


图 1

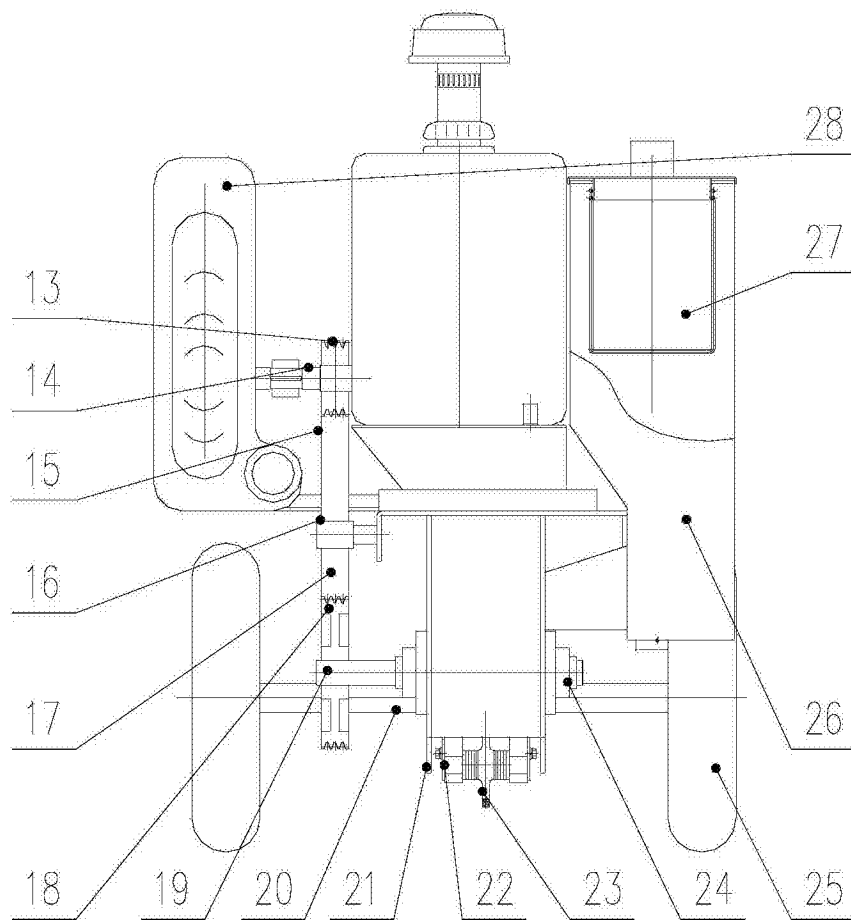


图 2