



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204977044 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520747363. 1

(22) 申请日 2015. 09. 19

(73) 专利权人 山东巨野陆达机械设备有限公司

地址 274000 山东省菏泽市巨野县凤凰街道
办事处东关(彭泽路东段路北)

(72) 发明人 杨庆玉 李建格 杨胜杰

(51) Int. Cl.

B28C 5/42(2006. 01)

B28C 7/04(2006. 01)

B28C 7/06(2006. 01)

B28C 7/12(2006. 01)

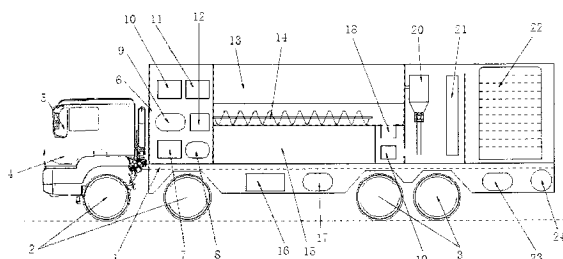
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

全自动路基冷再生水泥稀浆车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种旧路基翻新冷再生机的配套设备,具体地说,涉及一种全自动路基冷再生水泥稀浆车。所述车厢体内腔的后部安装有十层连续水泥搅拌机;所述车架的中部安装有添加剂罐和添加剂计量泵;所述车架的尾部安装有水泥稀浆泵和水泥稀浆喷洒器。本实用新型能改善工作条件,提高工作效率,保证施工质量,减少环境污染,可作为高速公路就地冷再生配套设备,用于配合冷再生机作业,也可在市区进行无粉尘施工作业,达到城市环保要求;即使在风沙地带施工,也不畏大风把水泥刮飞。



1. 一种全自动路基冷再生水泥稀浆车,包括车架(1)、与车架(1)前端相连接的车头,所述车头设有驾驶室(4),驾驶室(4)的底部安装有转向轮(2),驾驶室(4)内安装有智能操作系统(5);所述车架(1)上设置有车厢体(6),所述车架(1)前端的底部安装有转向轮(2),车架(1)后端的底部安装有驱动轮(3);其特征在于:所述车厢体(6)内腔的前部设有液压工作发动机(7)、液压油泵(8)、输料液压马达(9)、液压油箱(10)、液压油散热器(11)和电控箱(12);所述车厢体(6)内腔的中部设有粉料仓(13)、螺旋绞龙输料系统(14)和储水罐(15),所述粉料仓(13)位于螺旋绞龙输料系统(14)的上方,所述储水罐(15)位于螺旋绞龙输料系统(14)的下方;所述粉料仓(13)的末端安装有除尘器(20);所述螺旋绞龙输料系统(14)的末端安装有粉料计量器(18),所述粉料计量器(18)的下方设有粉料重杂清理器(19);所述除尘器(20)后侧安装有粉料提升机(21);所述车厢体(6)内腔的后部安装有十层连续水泥搅拌机(22);所述车架(1)的中部安装有添加剂罐(16)和添加剂计量泵(17);所述车架(1)的尾部安装有水泥稀浆泵(23)和水泥稀浆喷洒器(24)。

2. 根据权利要求1所述的全自动路基冷再生水泥稀浆车,其特征在于:所述十层连续水泥搅拌机(22)包括搅拌机机体(25)、安装在搅拌机机体(25)内的搅拌器(29),以及驱动搅拌器(29)工作的搅拌液压马达(35)和减速机(34);所述搅拌机机体(25)内均匀安装有若干个加水喷雾器(33)、视镜(28)和重力旋转开关(30);所述搅拌机机体(25)的顶部设有添加剂添加口(26)和粉料进料口(27),所述搅拌机机体(25)内腔的底部设有水泥稀浆存储层(31);所述水泥稀浆存储层(31)设有水泥稀浆放浆开关(32)。

全自动路基冷再生水泥稀浆车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种旧路基翻新冷再生机的配套设备,具体地说,涉及一种全自动路基冷再生水泥稀浆车。

背景技术

[0002] 随着公路的迅速发展,公路里程的增加,交通运输的大型化,超载严重。早期修建的公路已经进入了大中型维修期,养护任务日益繁重,为了旧物料的再利用,由此产生了就地冷再生工艺,在冷再生施工过程中需要添加水泥。

[0003] 目前,添加水泥是用人工和干粉料撒布机撒铺干粉水泥,缺点是容易造成环境污染,干湿水分不好控制,不能保证施工质量,不能满足公路工程施工的要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于,提供一种全自动路基冷再生水泥稀浆车,以解决上述的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种全自动路基冷再生水泥稀浆车,包括车架、与车架前端相连接的车头,所述车头设有驾驶室,驾驶室的底部安装有转向轮,驾驶室内安装有智能操作系统;所述车架上设置有车厢体,所述车架前端的底部安装有转向轮,车架后端的底部安装有驱动轮;其特征在于:所述车厢体内腔的前部设有液压工作发动机、液压油泵、输料液压马达、液压油箱、液压油散热器和电控箱;所述车厢体内腔的中部设有粉料仓、螺旋绞龙输料系统和储水罐,所述粉料仓位于螺旋绞龙输料系统的上方,所述储水罐位于螺旋绞龙输料系统的下方;所述粉料仓的末端安装有除尘器;所述螺旋绞龙输料系统的末端安装有粉料计量器,所述粉料计量器的下方设有粉料重杂清理器;所述除尘器后侧安装有粉料提升机;所述车厢体内腔的后部安装有十层连续水泥搅拌机;所述车架的中部安装有添加剂罐和添加剂计量泵;所述车架的尾部安装有水泥稀浆泵和水泥稀浆喷洒器。

[0007] 进一步地说,所述十层连续水泥搅拌机包括搅拌机机体、安装在搅拌机机体内的搅拌器,以及驱动搅拌器工作的搅拌液压马达和减速机;所述搅拌机机体内均匀安装有若干个加水喷雾器、视镜和重力旋转开关;所述搅拌机机体的顶部设有添加剂添加口和粉料进料口,所述搅拌机机体内腔的底部设有水泥稀浆存储层,所述水泥稀浆存储层设有水泥稀浆放浆开关。

[0008] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型能改善工作条件,提高工作效率,保证施工质量,减少环境污染,可作为高速公路就地冷再生配套设备,用于配合冷再生机作业,也可在市区进行无粉尘施工作业,达到城市环保要求;即使在风沙地带施工,也不畏大风把水泥刮飞。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图 2 为本实用新型中所述十层连续水泥搅拌机的结构示意图。

[0011] 图中：1- 车架；2- 转向轮；3- 驱动轮；4- 驾驶室；5- 智能操作系统；6- 车厢体；7- 液压工作发动机；8- 液压油泵；9- 输料液压马达；10- 液压油箱；11- 液压散热器；12- 电控箱；13- 粉料仓；14- 螺旋绞龙输料系统；15- 储水罐；16- 添加剂罐；17- 添加剂计量泵；18- 粉料计量器；19- 粉料重杂清理器；20- 除尘器；21- 粉料提升机；22- 十层连续水泥搅拌机；23- 水泥稀浆泵；24- 水泥稀浆喷洒器；25- 搅拌机体；26- 添加剂添加口；27- 粉料进料口；28- 视镜；29- 搅拌器；30- 重力旋转开关；31- 水泥稀浆存储层；32- 水泥稀浆放浆开关；33- 加水喷雾器；34- 减速机；35- 搅拌液压马达。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0013] 参照图 1，本实用新型所述的全自动路基冷再生水泥稀浆车，包括车架 1、与车架 1 前端相连接的车头，所述车头设有驾驶室 4，驾驶室 4 的底部安装有转向轮 2，驾驶室 4 内安装有智能操作系统 5；所述车架 1 上设置有车厢体 6，所述车架 1 前端的底部安装有转向轮 2，车架 1 后端的底部安装有驱动轮 3。

[0014] 所述车厢体 6 内腔的前部设有液压工作发动机 7、液压油泵 8、输料液压马达 9、液压油箱 10、液压油散热器 11 和电控箱 12。所述车厢体 6 内腔的中部设有用于储存粉料的粉料仓 13、螺旋绞龙输料系统 14 和用于储存水的储水罐 15，所述粉料仓 13 位于螺旋绞龙输料系统 14 的上方，所述储水罐 15 位于螺旋绞龙输料系统 14 的下方。所述粉料仓 13 的末端安装有除尘器 20；所述螺旋绞龙输料系统 14 的末端安装有粉料计量器 18，所述粉料计量器 18 用于计量粉料的加入量；所述粉料计量器 18 的下方设有粉料重杂清理器 19，所述粉料重杂清理器 19 用于清理硬杂以保证正常作业。所述除尘器 20 后侧安装有粉料提升机 21；所述车厢体 6 内腔的后部安装有十层连续水泥搅拌机 22；所述车架 1 的中部安装有用于储存添加剂的添加剂罐 16 和用于计量添加剂的添加剂计量泵 17；所述车架 1 的尾部安装有水泥稀浆泵 23 和水泥稀浆喷洒器 24，所述水泥稀浆泵 23 用于配合冷再生机输送稀浆，所述水泥稀浆喷洒器 24 用于喷洒水泥浆。

[0015] 参照图 2，所述十层连续水泥搅拌机 22 包括搅拌机机体 25、安装在搅拌机机体 25 内的搅拌器 29，以及驱动搅拌器 29 工作的搅拌液压马达 35 和减速机 34；所述搅拌机机体 25 内均匀安装有若干个加水喷雾器 33、视镜 28 和重力旋转开关 30；所述加水喷雾器 33 用来向搅拌机机体 25 内加水，视镜 28 是用于进行实时观察，重力旋转开关 30 用于将高层物料下放至低层。所述搅拌机机体 25 的顶部设有添加剂添加口 26 和粉料进料口 27；所述搅拌机机体 25 内腔的底部设有水泥稀浆存储层 31，所述水泥稀浆存储层 31 设有水泥稀浆放浆开关 32。

[0016] 本实用新型工作过程：干粉料通过螺旋绞龙输料系统 14、封闭式的粉料计量器 18、立式封闭式的粉料提升机 21 输送进入十层连续水泥搅拌机 22。根据施工要求，用加水喷雾器 33 向搅拌机机体 25 内加水，用添加剂计量泵 17 向搅拌机机体 25 加入添加剂；搅拌液压马达 35 和减速机 34 搅拌器 29 按照工程施工工艺搅拌成水泥稀浆，再由水泥稀浆喷洒器 24 喷出，最后，由水泥稀浆泵 23 输送到冷再生机的喷浆接口上。

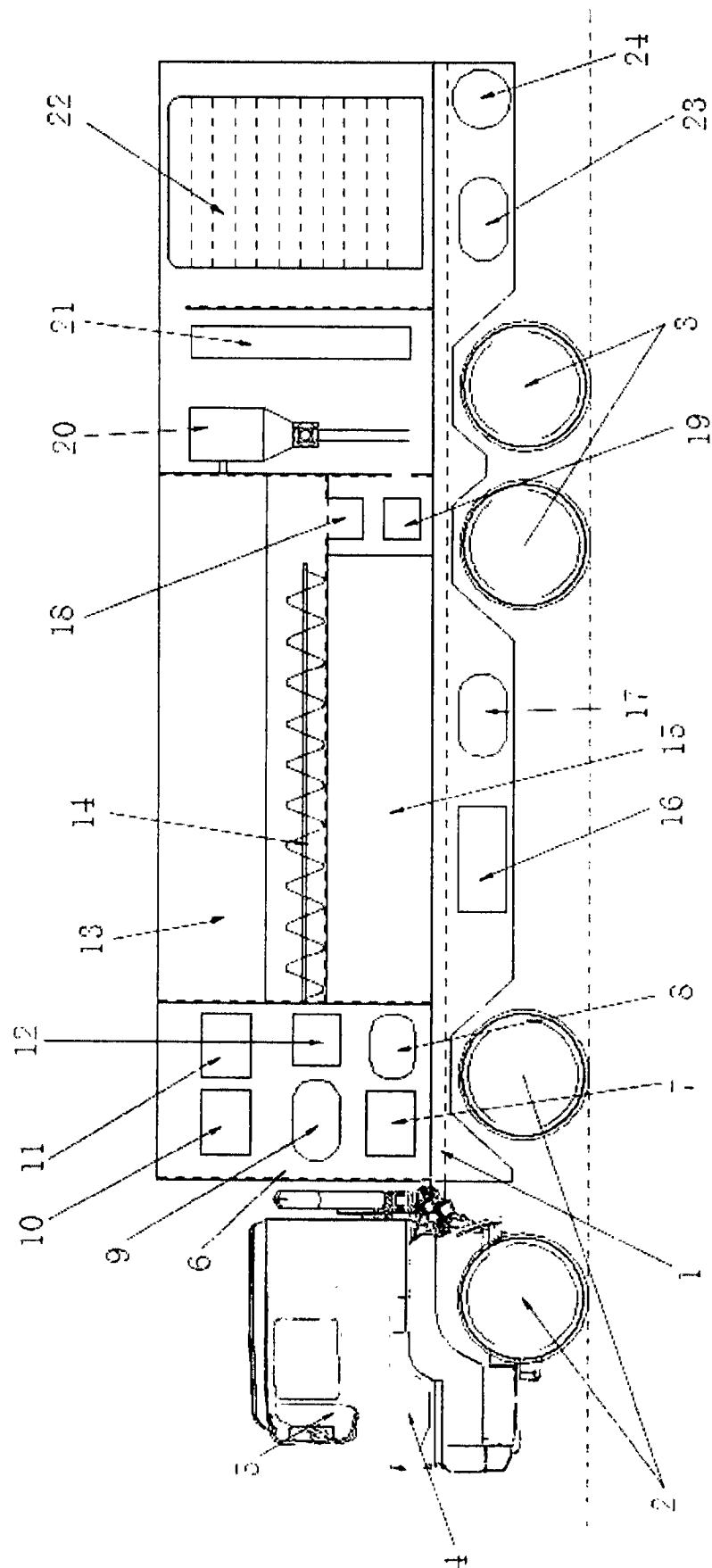


图 1

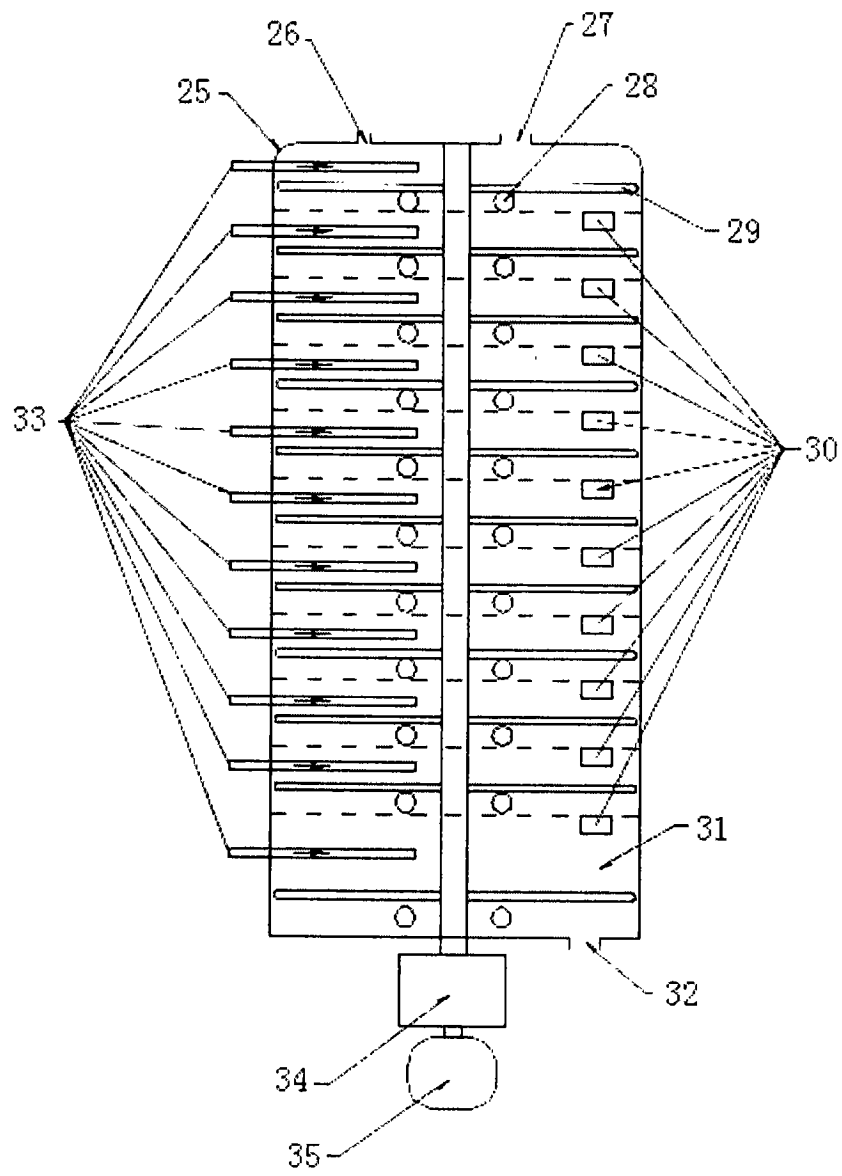


图 2