



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210766256 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921333118.0

(22)申请日 2019.08.16

(73)专利权人 滕州市远通公路工程有限公司

地址 277100 山东省枣庄市滕州市南环城
路

(72)发明人 孔瑞花

(74)专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务
所(普通合伙) 44535

代理人 潘晓敏

(51)Int.Cl.

E01C 19/10(2006.01)

E01C 19/08(2006.01)

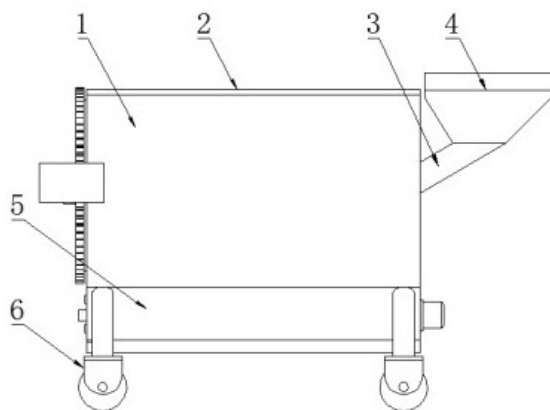
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种道路修补用沥青搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种道路修补用沥青搅拌装置,包括箱体,箱体的内侧设置有不断转动的滚动筛,且滚动筛的内侧设置有反向转动的刮料机构,箱体的内侧前后侧壁均固定设置有电加热器,箱体的上端口罩设有盖板,且箱体的下端口设置有收集斗,收集斗的内侧底部设置有排料杆。通过设置的不断转动的滚动筛实现内部的沥青在电加热器的作用下均匀加热,并通过多个均匀排列的圆环相互固定连接构成的筛筒能够使融化的沥青通过缝隙流下来,同时将沥青中掺杂的石子筛选下来,实现对回收沥青的有效筛选,同时通过设置的刮料机构实现对筛筒内沥青不断的刮动并将沥青挤压出去提高沥青的筛选效率。



1. 一种道路修补用沥青搅拌装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内侧设置有不断转动的滚动筛(7),且滚动筛(7)的内侧设置有反向转动的刮料机构(8),箱体(1)的内侧前后侧壁均固定设置有电加热器,所述箱体(1)的上端口罩设有盖板(2),且箱体(1)的下端口设置有收集斗(5),所述收集斗(5)的内侧底部设置有排料杆(9),且收集斗(5)的左端设置有可打开的排料门板(51),所述滚动筛(7)包括多个均匀排列的圆环相互固定连接构成的筛筒(72),所述筛筒(72)的左端穿过箱体(1)的侧壁固定设置有齿盘(71),且筛筒(72)的右端穿过箱体(1)的侧壁固定设置有可拆卸的端盖(73)。

2. 根据权利要求1所述的一种道路修补用沥青搅拌装置,其特征在于,所述箱体(1)的右侧靠近上端位置设置有料斗(4),且料斗(4)的下端设置有送料管(3),所述送料管(3)的下端穿过端盖(73)设置在筛筒(72)的内侧。

3. 根据权利要求2所述的一种道路修补用沥青搅拌装置,其特征在于,所述刮料机构(8)包括传动杆(82),所述传动杆(82)的表面设置有均匀排列的刮板(81),且传动杆(82)的一端穿过齿盘(71)固定设置有从动皮带轮(83),所述从动皮带轮(83)通过传动皮带(84)连接有主动皮带轮(85),且主动皮带轮(85)同轴连接有传动齿轮(86),所述传动齿轮(86)固定在箱体(1)的左端面,且传动齿轮(86)与齿盘(71)的一侧啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种道路修补用沥青搅拌装置,其特征在于,所述齿盘(71)的另一侧与电机输出轴上的齿轮啮合,且电机固定在箱体(1)的左端面。

5. 根据权利要求4所述的一种道路修补用沥青搅拌装置,其特征在于,所述排料杆(9)包括转动轴(93),所述转动轴(93)的外侧设置有螺旋叶片(91),且转动轴(93)的外侧表面位于螺旋叶片(91)螺距之间设置有搅拌杆(92)。

一种道路修补用沥青搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沥青搅拌装置技术领域,具体为一种道路修补用沥青搅拌装置。

背景技术

[0002] 沥青再生设备能对沥青路面再生利用,能够节约大量的沥青、砂石等原材料,同时有利于处理废料、保护环境。再生设备可以将旧沥青路面混合料进行回收、加热、破碎、筛分后,与再生剂、新沥青、新集料等按一定比例重新拌和成新混合料,重新铺设到路面,而回收的沥青在对路面进行修补时往往需要沥青搅拌装置不断的搅拌避免沥青结块。

[0003] 本实用新型的申请人发现现有的沥青搅拌装置不能很好的将回收的沥青中的较大石子筛选出来影响路面铺设质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种道路修补用沥青搅拌装置,旨在改善现有的沥青搅拌装置对回收的沥青中的较大石子筛选效果不佳的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 一种道路修补用沥青搅拌装置,包括箱体,箱体的内侧设置有不断转动的滚动筛,且滚动筛的内侧设置有反向转动的刮料机构,箱体的内侧前后侧壁均固定设置有电加热器,箱体的上端口罩设有盖板,且箱体的下端口设置有收集斗,收集斗的内侧底部设置有排料杆,且收集斗的左端设置有可打开的排料门板,滚动筛包括多个均匀排列的圆环相互固定连接构成的筛筒,筛筒的左端穿过箱体的侧壁固定设置有齿盘,且筛筒的右端穿过箱体的侧壁固定设置有可拆卸的端盖,通过设置的不断转动的滚动筛实现内部的沥青在电加热器的作用下均匀加热,并通过多个均匀排列的圆环相互固定连接构成的筛筒能够使得融化的沥青通过缝隙流下来,同时将沥青中掺杂的石子筛选下来,实现对回收沥青的有效筛选,同时通过设置的刮料机构实现对筛筒内沥青不断的刮动并将沥青挤压出去提高沥青的筛选效率。

[0007] 进一步的,箱体的右侧靠近上端位置设置有料斗,且料斗的下端设置有送料管,送料管的下端穿过端盖设置在筛筒的内侧,料斗通过送料管将回收粉碎的沥青送向筛筒内。

[0008] 进一步的,刮料机构包括传动杆,传动杆的表面设置有均匀排列的刮板,且传动杆的一端穿过齿盘固定设置有从动皮带轮,从动皮带轮通过传动皮带连接有主动皮带轮,且主动皮带轮同轴连接有传动齿轮,传动齿轮固定在箱体的左端面,且传动齿轮与齿盘的一侧啮合,通过齿盘转动带动传动齿轮转动,传动齿轮则带动主动皮带轮转动并通过传动皮带带动从动皮带轮转动从而带动传动杆转动实现刮板不断的刮料避免沥青粘黏在筛筒的内壁上。

[0009] 进一步的,齿盘的另一侧与电机输出轴上的齿轮啮合,且电机固定在箱体的左端面,通过电机上的齿轮带动齿盘的转动实现带动筛筒的不断转动滚筛和均匀加热。

[0010] 进一步的,排料杆包括转动轴,转动轴的外侧设置有螺旋叶片,且转动轴的外侧表

面位于螺旋叶片螺距之间设置有搅拌杆,通过排料杆上设置的搅拌杆实现对沥青的搅拌,并通过设置的螺旋叶片实现对沥青的排出。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中通过设置的不断转动的滚动筛实现内部的沥青在电加热器的作用下均匀加热,并通过多个均匀排列的圆环相互固定连接构成的筛筒能够使得融化的沥青通过缝隙流下来,同时将沥青中掺杂的石子筛选下来,实现对回收沥青的有效筛选,同时通过设置的刮料机构实现对筛筒内沥青不断的刮动并将沥青挤压出去提高沥青的筛选效率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0014] 图1是本实用新型所示的一种道路修补用沥青搅拌装置的主视图;

[0015] 图2是本实用新型所示的一种道路修补用沥青搅拌装置的剖视图;

[0016] 图3是本实用新型所示的一种道路修补用沥青搅拌装置的立体图;

[0017] 图4是本实用新型所示的一种道路修补用沥青搅拌装置的滚动筛示意图;

[0018] 图5是本实用新型所示的一种道路修补用沥青搅拌装置的刮料机构示意图;

[0019] 图6是本实用新型所示的一种道路修补用沥青搅拌装置的排料杆示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、盖板;3、送料管;4、料斗;5、收集斗;51、排料门板;6、滚轮支腿;7、滚动筛;71、齿盘;72、筛筒;73、端盖;8、刮料机构;81、刮板;82、传动杆;83、从动皮带轮;84、传动皮带;85、主动皮带轮;86、传动齿轮;9、排料杆;91、螺旋叶片;92、搅拌杆;93、转动轴。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,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他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。

[0022] 实施例1,具体请参照图1、图2、图3和图4所示,一种道路修补用沥青搅拌装置,包括箱体1,箱体1的内侧设置有不断转动的滚动筛7,且滚动筛7的内侧设置有反向转动的刮料机构8,箱体1的内侧前后侧壁均固定设置有电加热器,箱体1的上端口罩设有盖板2,且箱体1的下端口设置有收集斗5,收集斗5的内侧底部设置有排料杆9,且收集斗5的左端设置有可打开的排料门板51,滚动筛7包括多个均匀排列的圆环相互固定连接构成的筛筒72,筛筒72的左端穿过箱体1的侧壁固定设置有齿盘71,且筛筒72的右端穿过箱体1的侧壁固定设置有可拆卸的端盖73,通过设置的不断转动的滚动筛7实现内部的沥青在电加热器的作用下均匀加热,并通过多个均匀排列的圆环相互固定连接构成的筛筒72能够使得融化的沥青通

过缝隙流下来,同时将沥青中掺杂的石子筛选下来,实现对回收沥青的有效筛选,同时通过设置的刮料机构8实现对筛筒72内沥青不断的刮动并将沥青挤压出去提高沥青的筛选效率,箱体1的右侧靠近上端位置设置有料斗4,且料斗4的下端设置有送料管3,送料管3的下端穿过端盖73设置在筛筒72的内侧,料斗4通过送料管3将回收粉碎的沥青送向筛筒72内,齿盘71的另一侧与电机输出轴上的齿轮啮合,且电机固定在箱体1的左端面,通过电机上的齿轮带动齿盘71的转动实现带动筛筒72的不断转动滚筛和均匀加热。

[0023] 具体请参照图5所示,刮料机构8包括传动杆82,传动杆82的表面设置有均匀排列的刮板81,且传动杆82的一端穿过齿盘71固定设置有从动皮带轮83,从动皮带轮83通过传动皮带84连接有主动皮带轮85,且主动皮带轮85同轴连接有传动齿轮86,传动齿轮86固定在箱体1的左端面,且传动齿轮86与齿盘71的一侧啮合,通过齿盘71转动带动传动齿轮86转动,传动齿轮86则带动主动皮带轮85转动并通过传动皮带84带动从动皮带轮83转动从而带动传动杆82转动实现刮板81不断的刮料避免沥青粘黏在筛筒72的内壁上。

[0024] 具体请参照图6所示,排料杆9包括转动轴93,转动轴93的外侧设置有螺旋叶片91,且转动轴93的外侧表面位于螺旋叶片91螺距之间设置有搅拌杆92,通过排料杆9上设置的搅拌杆92实现对沥青的搅拌,并通过设置的螺旋叶片91实现对沥青的排出。

[0025] 工作原理:当使用本实用新型时,通过将回收的沥青添加进料斗4并通过送料管3送进筛筒72内,通过电机上的齿轮带动齿盘71的转动实现带动筛筒72的不断转动使得沥青在电加热器的作用下均匀受热和融化,通过齿盘71转动带动传动齿轮86转动,传动齿轮86则带动主动皮带轮85转动并通过传动皮带84带动从动皮带轮83转动从而带动传动杆82转动实现刮板81不断的刮料避免沥青粘黏在筛筒72的内壁上,并将沥青从筛筒72的缝隙中挤出去并进入到收集斗5,通过排料杆9上的搅拌杆92对沥青进行搅拌,并通过打开排料门板51实现沥青的排放。

[0026] 通过上述设计得到的装置已基本能满足现有的沥青搅拌装置对回收的沥青中的较大石子有效筛选的使用,但本着进一步完善其功能的宗旨,设计者对该装置进行了进一步的改良。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

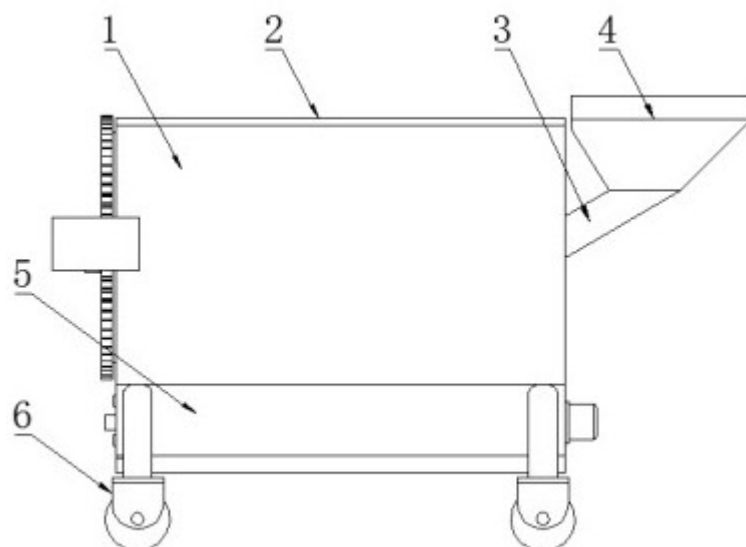


图 1

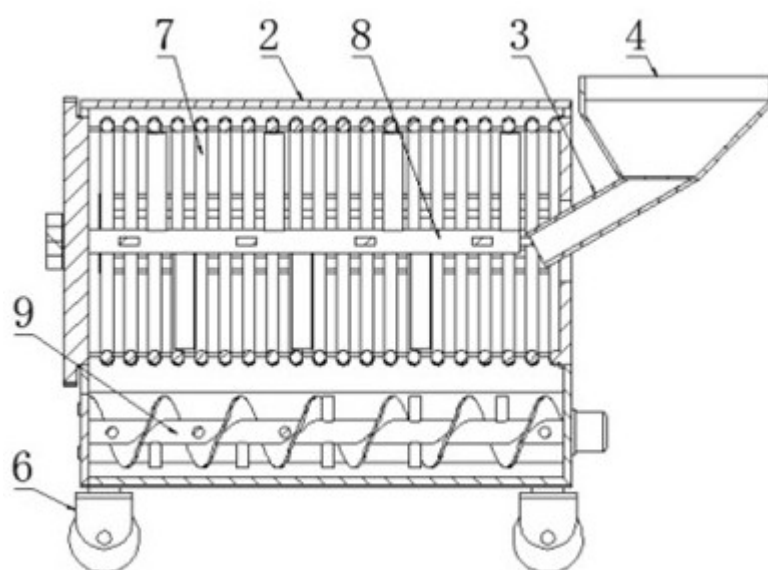


图 2

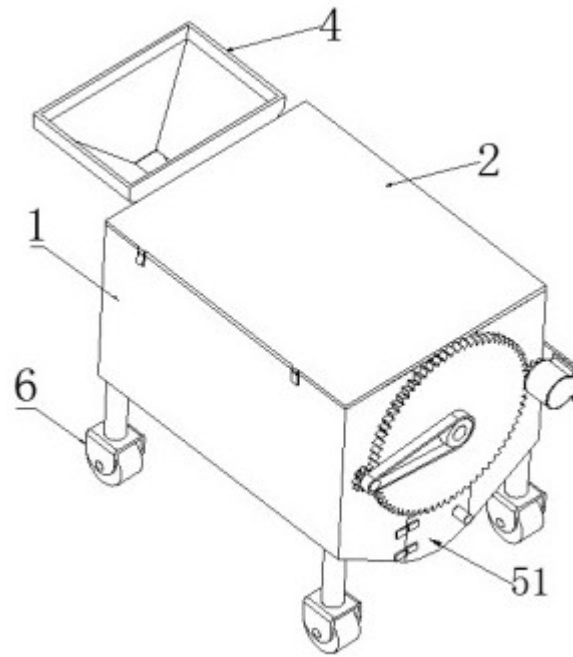


图 3

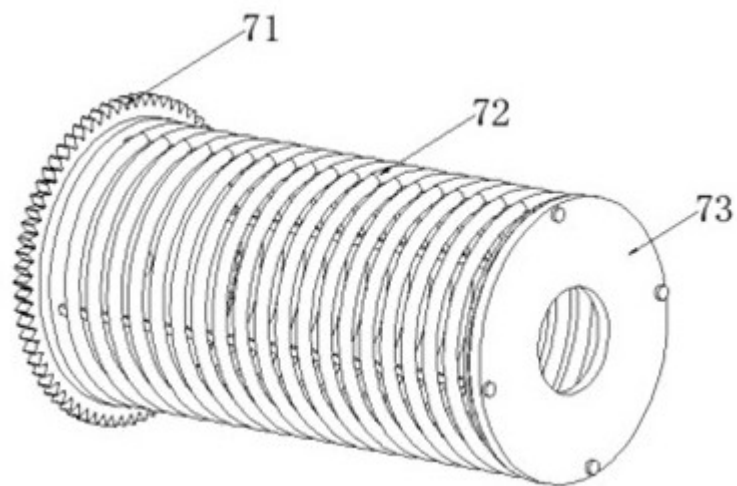


图 4

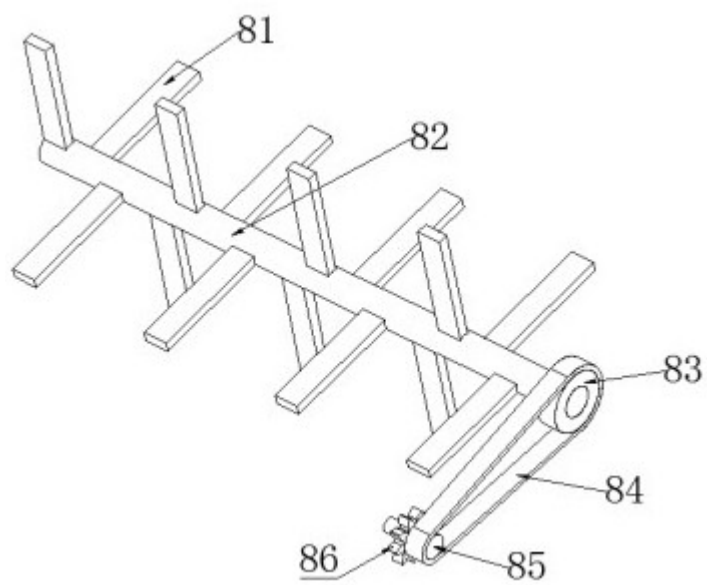


图 5

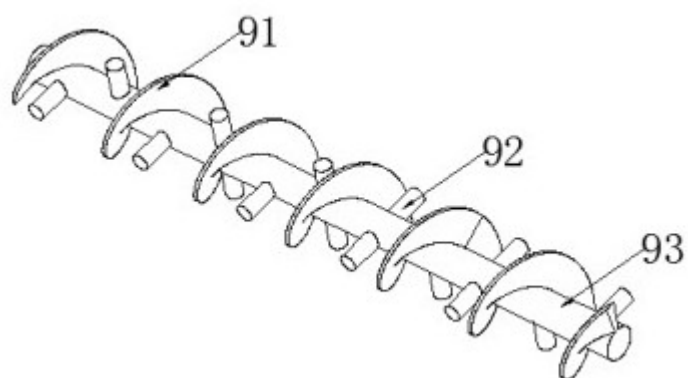


图 6