(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220598046 U
(45)授权公告日 2024.03.15

(21)申请号 202322088792.X

(22)申请日 2023.08.04

(73)专利权人 中启实业(新沂)有限公司
地址 221411 江苏省徐州市新沂市高流镇舜恩工业园6-6号

(72)发明人 吕壮志 刘艳梨

(74)专利代理机构 南京业腾知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32321
专利代理师 姜贝贝

(51)Int.Cl.
E01C 19/05(2006.01)
E01C 19/08(2006.01)
E01C 19/10(2006.01)
B01D 46/12(2022.01)

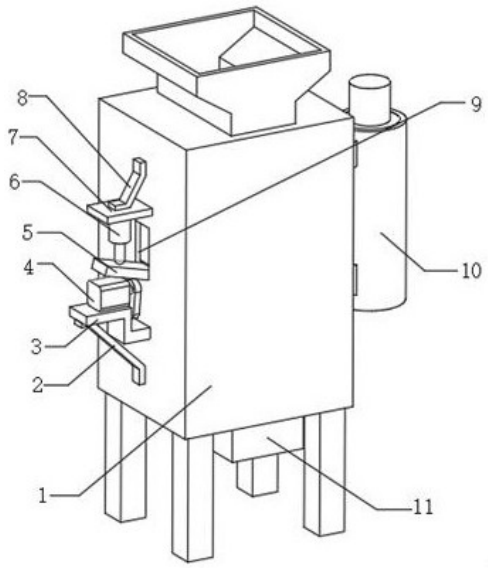
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有过筛功能的再生沥青回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有过筛功能的再生沥青回收装置,包括筛选箱,所述筛选箱内部设置有筛选网,且筛选网一端铰接于筛选箱内壁,所述筛选箱另一侧内壁设置有移动槽,且筛选网顶端放置在移动槽内,所述移动槽一侧连通有滑行槽,且滑行槽内壁滑动连接有推动板,所述推动板一端固定连接于筛选网外壁,所述筛选网底端一侧设置有出料口,且出料口内宽外窄,所述筛选箱一侧外壁固定连接有输送筒。本实用新型将筛选网筛选出的大颗粒沥青将被从输送筒底部输送到顶部,然后通过出料通道进入到筛选箱中,通过导料板二被粉碎机构进行粉碎,从而能够对筛选出来的大颗粒沥青进行处理,大大提升筛选效率和效果。



CN 220598046 U

1.一种具有过筛功能的再生沥青回收装置,包括筛选箱(1),其特征在于,所述筛选箱(1)内部设置有筛选网(13),且筛选网(13)一端铰接于筛选箱(1)内壁,所述筛选箱(1)另一侧内壁设置有移动槽(14),且筛选网(13)顶端放置在移动槽(14)内,所述移动槽(14)一侧连通有滑行槽(9),且滑行槽(9)内壁滑动连接有推动板(5),所述推动板(5)一端固定连接于筛选网(13)外壁,所述筛选网(13)底端一侧设置有出料口(27),且出料口(27)内宽外窄,所述筛选箱(1)一侧外壁固定连接有输送筒(10),且输送筒(10)内部设置有螺旋叶片机构(25),所述螺旋叶片机构(25)顶部设置有旋转电机二(24),所述输送筒(10)一侧外壁上下方分别设置有出料通道(23)、进料通道(26),且进料通道(26)与出料口(27)连通,所述出料通道(23)贯穿至筛选箱(1)内部,且出料通道(23)一端下方设置有导料板二(22),所述导料板二(22)下方设置有粉碎机构(21),所述推动板(5)下方设置有振动机构。

2.根据权利要求1所述的一种具有过筛功能的再生沥青回收装置,其特征在于,所述振动机构包括放置板(3),所述放置板(3)固定连接于筛选箱(1)一侧外壁,且放置板(3)与筛选箱(1)之间焊接有加强筋一(2),所述放置板(3)顶部设置有旋转电机一(4),且旋转电机一(4)输出轴端固定连接有凸轮,所述推动板(5)底部与凸轮紧贴。

3.根据权利要求1所述的一种具有过筛功能的再生沥青回收装置,其特征在于,所述筛选箱(1)底部外壁设置有排料口(11),且筛选箱(1)底部两侧内壁均设置有导料板一(12)。

4.根据权利要求1所述的一种具有过筛功能的再生沥青回收装置,其特征在于,所述滑行槽(9)上下方内壁均设置有收纳腔(19),且收纳腔(19)内壁均滑动连接有挡板(15),所述挡板(15)下方与滑行槽(9)内壁密封滑动连接,所述挡板(15)与收纳腔(19)之间固定连接有连接弹簧二(20)。

5.根据权利要求2所述的一种具有过筛功能的再生沥青回收装置,其特征在于,所述推动板(5)正上方设置有固定板(7),且固定板(7)一端固定连接于筛选箱(1)一侧外壁,所述固定板(7)与筛选箱(1)之间焊接有加强筋二(8),所述固定板(7)底部外壁固定连接有安装筒(6)。

6.根据权利要求5所述的一种具有过筛功能的再生沥青回收装置,其特征在于,所述安装筒(6)底部滑动连接有抵压柱(16),且抵压柱(16)下端与推动板(5)顶部外壁接触,所述抵压柱(16)顶部外壁固定连接有挤压板(17),且挤压板(17)与安装筒(6)内壁之间固定连接有多个连接弹簧一(18)。

7.根据权利要求6所述的一种具有过筛功能的再生沥青回收装置,其特征在于,所述筛选箱(1)一侧外壁固定连接有过滤箱,且过滤箱顶部与筛选箱(1)之间设置有吸尘管(28),所述过滤箱内部设置有抽风机(30)。

8.根据权利要求7所述的一种具有过筛功能的再生沥青回收装置,其特征在于,所述抽风机(30)正上方设置有多级过滤板(29),所述过滤箱底部外壁设置有排放口(31)。

一种具有过筛功能的再生沥青回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及再生沥青回收技术领域,尤其涉及一种具有过筛功能的再生沥青回收装置。

背景技术

[0002] 在对沥青路面进行维修养护时,会产生大量的沥青混凝土,而这些沥青混凝土会被回收利用。

[0003] 专利申请号为CN201721514834.X的中国专利公开了一种新型废旧沥青筛分装置,包括底板,所述底板顶部的左侧固定连接有箱体,所述箱体内壁底部的右侧设置有电机,所述电机的输出端固定连接有圆盘,所述圆盘的正面开设有椭圆槽,椭圆槽的内部滑动连接有传动杆,传动杆的正面固定连接有支架。本实用新型通过设置箱体、电机、圆盘、椭圆槽、传动杆、支架、横板、滑块、滑槽、连杆、传动框、固定块、第一连板、第二连板、传动柱、连接块、移动板、连接杆、移动箱、支腿、滚轮和轮槽的配合使用,解决了现有的沥青筛分装置工作效率低的问题,该新型废旧沥青筛分装置,具备工作效率高的优点,节省了使用者大量的时间,提高了沥青筛分装置的实用性。

[0004] 该装置在使用时无法对被筛分出来的大块沥青进行处理,导致其堆积在筛选网上,造成堵塞,影响筛选效率。

[0005] 有鉴于此,本实用新型提出一种具有过筛功能的再生沥青回收装置,以解决上述现有技术存在的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有过筛功能的再生沥青回收装置。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种具有过筛功能的再生沥青回收装置,包括筛选箱,所述筛选箱内部设置有筛选网,且筛选网一端铰接于筛选箱内壁,所述筛选箱另一侧内壁设置有移动槽,且筛选网顶端放置在移动槽内,所述移动槽一侧连通有滑行槽,且滑行槽内壁滑动连接有推动板,所述推动板一端固定连接于筛选网外壁,所述筛选网底端一侧设置有出料口,且出料口内宽外窄,所述筛选箱一侧外壁固定连接有输送筒,且输送筒内部设置有螺旋叶片机构,所述螺旋叶片机构顶部设置有旋转电机二,所述输送筒一侧外壁上下方分别设置有出料通道、进料通道,且进料通道与出料口连通,所述出料通道贯穿至筛选箱内部,且出料通道一端下方设置有导料板二,所述导料板二下方设置有粉碎机构,所述推动板下方设置有振动机构。

[0009] 进一步的,所述振动机构包括放置板,所述放置板固定连接于筛选箱一侧外壁,且放置板与筛选箱之间焊接有加强筋一,所述放置板顶部设置有旋转电机一,且旋转电机一输出轴端固定连接有凸轮,所述推动板底部与凸轮紧贴。

[0010] 进一步的,所述筛选箱底部外壁设置有排料口,且筛选箱底部两侧内壁均设置有

导料板一。

[0011] 进一步的,所述滑行槽上下方内壁均设置有收纳腔,且收纳腔内壁均滑动连接有挡板,所述挡板下方与滑行槽内壁密封滑动连接,所述挡板与收纳腔之间固定连接有连接弹簧二。

[0012] 进一步的,所述推动板正上方设置有固定板,且固定板一端固定连接于筛选箱一侧外壁,所述固定板与筛选箱之间焊接有加强筋二,所述固定板底部外壁固定连接有安装筒。

[0013] 进一步的,所述安装筒底部滑动连接有抵压柱,且抵压柱下端与推动板顶部外壁接触,所述抵压柱顶部外壁固定连接有挤压板,且挤压板与安装筒内壁之间固定连接有多个连接弹簧一。

[0014] 进一步的,所述筛选箱一侧外壁固定连接有过滤箱,且过滤箱顶部与筛选箱之间设置有吸尘管,所述过滤箱内部设置有抽风机。

[0015] 进一步的,所述抽风机正上方设置有多级过滤板,所述过滤箱底部外壁设置有排放口。

[0016] 本实用新型的有益效果为:

[0017] 1、在筛选时能够使筛选网上大颗粒沥青筛分出来,接着使其通过出料口到进料通道中,从而进入到输送筒中,而输送筒中螺旋叶片机构在旋转电机二的驱动下旋转,从而将输送筒底部的大颗粒沥青将被从底部输送到顶部,然后通过出料通道进入到筛选箱中,通过导料板二被粉碎机构进行粉碎,从而能够对筛选出来的大颗粒沥青进行处理,大大提升筛选效率和效果。

[0018] 2、通过设置收纳腔、挡板和连接弹簧二,当推动板使筛选网运动对沥青筛选时,挡板在连接弹簧二的弹力作用下,使其随着推动板的移动在收纳腔中上下往复移动,同时挡板底端始终与推动板顶部外壁接触,从而能够对滑行槽进行密封,防止筛选箱内的被筛选的沥青跑出来。

[0019] 3、通过设置抵压柱、挤压板、安装筒和连接弹簧一,在连接弹簧一的回弹力作用下,能够大大增加筛选网复位的速度,使其始终与凸轮紧贴,保证筛选的效率。

[0020] 4、通过设置吸尘管、多级过滤板、抽风机和排放口,在进行粉碎和筛选时,过滤箱中的抽风机启动,从而能够将粉碎和筛选时产生的烟尘吸吸出来,通过多级过滤板过滤后再排放,减少对环境的污染,保障工作人员的身体健康。

附图说明

[0021] 图1为实施例1提出的一种具有过筛功能的再生沥青回收装置的结构示意图;

[0022] 图2为实施例1提出的一种具有过筛功能的再生沥青回收装置的筛选箱剖面结构示意图;

[0023] 图3为实施例1提出的一种具有过筛功能的再生沥青回收装置的出料口结构示意图;

[0024] 图4为实施例2提出的一种具有过筛功能的再生沥青回收装置的筛选箱部分结构示意图。

[0025] 图中:1、筛选箱;2、加强筋一;3、放置板;4、旋转电机一;5、推动板;6、安装筒;7、固

定板;8、加强筋二;9、滑行槽;10、输送筒;11、排料口;12、导料板一;13、筛选网;14、移动槽;15、挡板;16、抵压柱;17、挤压板;18、连接弹簧一;19、收纳腔;20、连接弹簧二;21、粉碎机构;22、导料板二;23、出料通道;24、旋转电机二;25、螺旋叶片机构;26、进料通道;27、出料口;28、吸尘管;29、多级过滤板;30、抽风机;31、排放口。

具体实施方式

[0026] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0027] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0028] 实施例1

[0029] 请参照图1-图3所示,一种具有过筛功能的再生沥青回收装置,包括筛选箱1,筛选箱1内部设置有筛选网13,且筛选网13一端铰接于筛选箱1内壁,筛选箱1另一侧内壁设置有移动槽14,且筛选网13顶端放置在移动槽14内,移动槽14一侧连通有滑行槽9,且滑行槽9内壁滑动连接有推动板5,推动板5一端固定连接于筛选网13外壁,筛选网13底端一侧设置有出料口27,且出料口27内宽外窄,筛选箱1一侧外壁固定连接有输送筒10,且输送筒10内部设置有螺旋叶片机构25,螺旋叶片机构25顶部设置有旋转电机二24,输送筒10一侧外壁上下方分别设置有出料通道23、进料通道26,且进料通道26与出料口27连通,出料通道23贯穿至筛选箱1内部,且出料通道23一端下方设置有导料板二22,导料板二22下方设置有粉碎机构21,推动板5下方设置有振动机构,在筛选时能够使筛选网13上大颗粒沥青筛分出来,接着使其通过出料口27到进料通道中,从而进入到输送筒10中,而输送筒10中螺旋叶片机构25在旋转电机二24的驱动下旋转,从而将输送筒10底部的大颗粒沥青从底部输送到顶部,然后通过出料通道23进入到筛选箱1中,通过导料板二22被粉碎机构21进行粉碎,从而能够对筛选出来的大颗粒沥青进行处理,大大提升筛选效率和效果。

[0030] 其中,振动机构包括放置板3,放置板3固定连接于筛选箱1一侧外壁,且放置板3与筛选箱1之间焊接有加强筋一2,放置板3顶部设置有旋转电机一4,且旋转电机一4输出轴端固定连接有凸轮,推动板5底部与凸轮紧贴,旋转电机一4带动凸轮旋转,通过旋转的凸轮使推动板5上下往复移动,从而能够使筛选网13上下往复移动,从而对回收的沥青筛选。

[0031] 其中,筛选箱1底部外壁设置有排料口11,且筛选箱1底部两侧内壁均设置有导料板一12。

[0032] 其中,滑行槽9上下方内壁均设置有收纳腔19,且收纳腔19内壁均滑动连接有挡板15,挡板15下方与滑行槽9内壁密封滑动连接,挡板15与收纳腔19之间固定连接有连接弹簧二20,当推动板5使筛选网13运动对沥青筛选时,挡板15在连接弹簧二20的弹力作用下使其随着推动板5的移动在收纳腔19中上下往复移动,同时挡板15底端始终与推动板5顶部外壁接触,从而能够对滑行槽9进行密封,防止筛选箱1内的被筛选的沥青跑出来。

[0033] 其中,推动板5正上方设置有固定板7,且固定板7一端固定连接于筛选箱1一侧外壁,固定板7与筛选箱1之间焊接有加强筋二8,固定板7底部外壁固定连接有安装筒6。

[0034] 其中,安装筒6底部滑动连接有抵压柱16,且抵压柱16下端与推动板5顶部外壁接触,抵压柱16顶部外壁固定连接有挤压板17,且挤压板17与安装筒6内壁之间固定连接有多

个连接弹簧一18,在连接弹簧一18的回弹力作用下,能够大大增加筛选网13复位的速度,使其始终与凸轮紧贴,保证筛选的效率。

[0035] 工作原理:在筛选时能够使筛选网13上大颗粒沥青筛分出来,接着使其通过出料口27到进料通道中,从而进入到输送筒10中,而输送筒10中螺旋叶片机构25在旋转电机二24的驱动下旋转,从而将输送筒10底部的大颗粒沥青从底部输送到顶部,然后通过出料通道23进入到筛选箱1中,通过导料板二22被粉碎机构21进行粉碎,从而能够对筛选出来的大颗粒沥青进行处理,大大提升筛选效率和效果。

[0036] 实施例2

[0037] 请参照图4所示,一种具有过筛功能的再生沥青回收装置,相较于实施例1,筛选箱1一侧外壁固定连接有过滤箱,且过滤箱顶部与筛选箱1之间设置有吸尘管28,过滤箱内部设置有抽风机30,在进行粉碎和筛选时,过滤箱中的抽风机30启动,从而能够将粉碎和筛选时产生的烟尘吸出来。

[0038] 其中,抽风机30正上方设置有多级过滤板29,过滤箱底部外壁设置有排放口31,通过多级过滤板29过滤后再排放,减少对环境的污染,保障工作人员的身体健康。

[0039] 工作原理:通过设置吸尘管28、多级过滤29、抽风机30和排放口31,在进行粉碎和筛选时,过滤箱中的抽风机30启动,从而能够将粉碎和筛选时产生的烟尘吸出来,通过多级过滤板29过滤后再排放,减少对环境的污染,保障工作人员的身体健康。

[0040] 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。

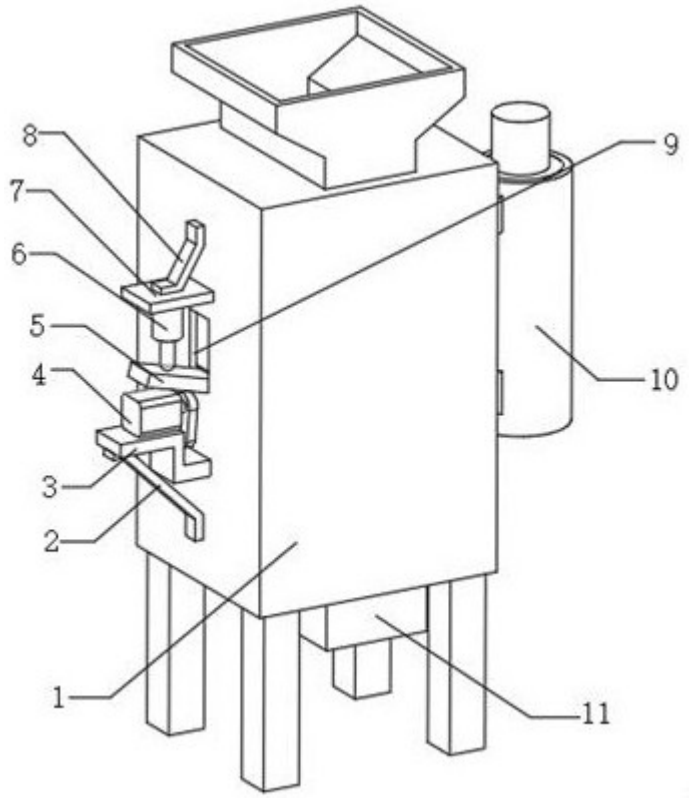


图1

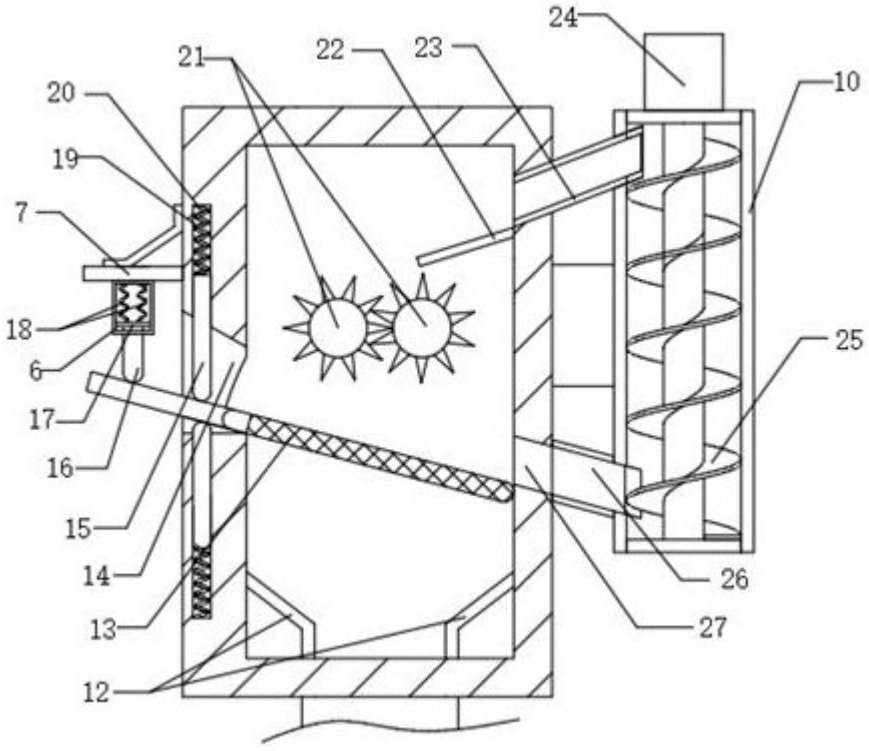


图2

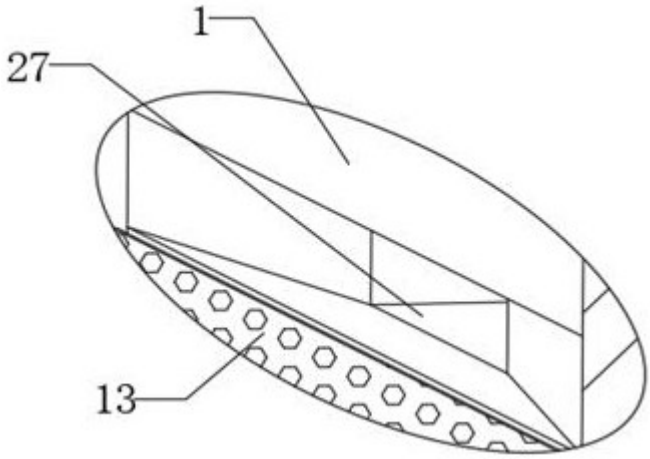


图3

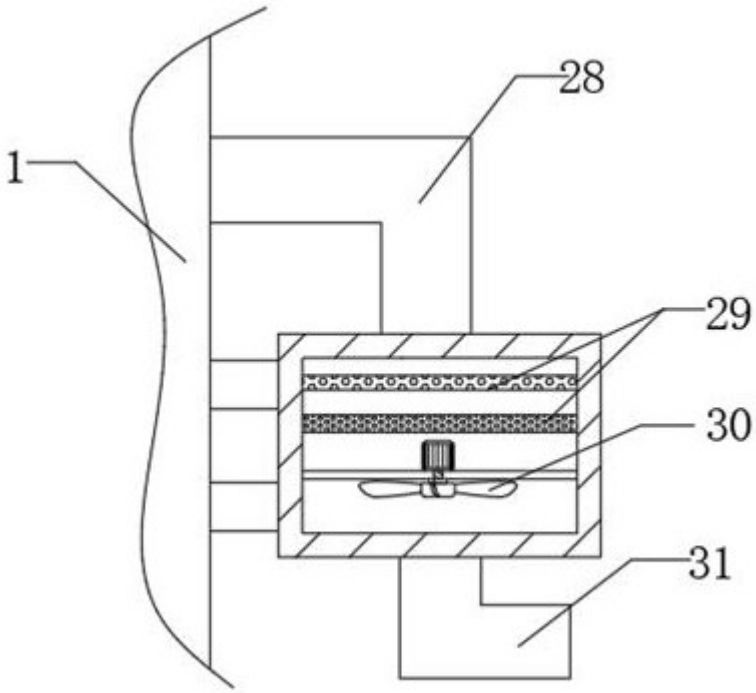


图4