



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216586014 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 24

(21) 申请号 202220037671.5

(22) 申请日 2022.01.08

(73) 专利权人 太仓市路桥工程有限公司

地址 215000 江苏省苏州市太仓市沙溪镇
岳王新建村协星公路18号

(72) 发明人 王晔 徐建林 胡小华

(51) Int. Cl.

E01C 19/10 (2006.01)

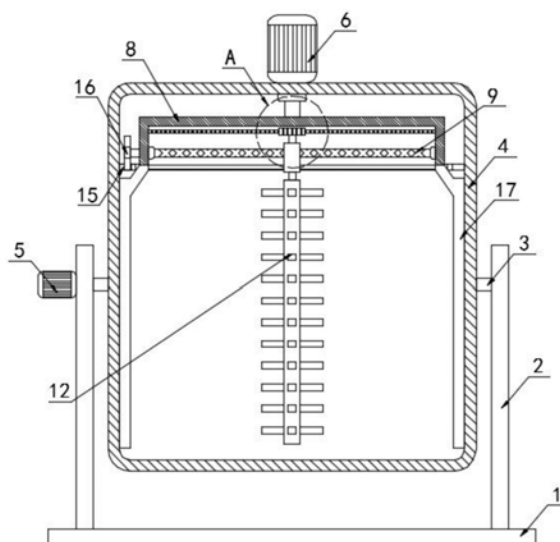
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种SBS改性沥青拌合机

(57) 摘要

本申请涉及沥青生产技术领域,且公开了一种SBS改性沥青拌合机,包括底板和罐体,所述底板的上表面固定设置有两个竖板,所述罐体设置于两个竖板之间,所述罐体的两侧均通过第一转杆与对应的竖板转动连接,一侧所述竖板的外侧设置有第一电机,所述第一电机的输出端与对应的第一转杆转动连接,所述罐体的上表面固定设置有第二电机,所述罐体的内部顶端转动设置有传动杆,所述第二电机的输出端与传动杆固定连接,所述传动杆的下端固定设置有旋转壳,所述旋转壳的内部转动设置往复丝杆,所述往复丝杆的杆壁螺纹套接有滑块,所述滑块的内部转动套设有第二转杆。本申请能够对罐体内各部位的沥青进行均匀充分的搅拌,搅拌效果好,搅拌效率高。



1. 一种SBS改性沥青拌合机,包括底板(1)和罐体(4),其特征在于,所述底板(1)的上表面固定设置有两个竖板(2),所述罐体(4)设置于两个竖板(2)之间,所述罐体(4)的两侧均通过第一转杆(3)与对应的竖板(2)转动连接,一侧所述竖板(2)的外侧设置有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端与对应的第一转杆(3)转动连接,所述罐体(4)的上表面固定设置有第二电机(6),所述罐体(4)的内部顶端转动设置有传动杆(7),所述第二电机(6)的输出端与传动杆(7)固定连接,所述传动杆(7)的下端固定设置有旋转壳(8),所述旋转壳(8)的内部转动设置往复丝杆(9),所述往复丝杆(9)的杆壁螺纹套接有滑块(10),所述滑块(10)的内部转动套设有第二转杆(11),所述第二转杆(11)的下端固定套接有搅拌辊(12),所述罐体(4)的内部设置有带动所述搅拌辊(12)往复移动的第一传动机构,所述旋转壳(8)内部设置有带动所述搅拌辊(12)转动的第二传动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种SBS改性沥青拌合机,其特征在于,所述第一传动机构包括设置于旋转壳(8)一侧的十字架(16),所述十字架(16)与往复丝杆(9)的一端固定套接,十字架(16)配合有多个等间距固定在罐体(4)内壁上的固定杆(15),所述固定杆(15)成圆形分布。

3. 根据权利要求1所述的一种SBS改性沥青拌合机,其特征在于,所述第二传动机构包括齿轮(13)和齿条(14),所述齿轮(13)固定套接于第二转杆(11)的上端,所述齿条(14)啮合设置于齿轮(13)的后侧,所述齿条(14)的后侧与旋转壳(8)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种SBS改性沥青拌合机,其特征在于,所述滑块(10)的两侧壁均与旋转壳(8)的内部相抵触。

5. 根据权利要求1所述的一种SBS改性沥青拌合机,其特征在于,所述搅拌辊(12)的杆壁固定设置有多组搅拌齿。

6. 根据权利要求1所述的一种SBS改性沥青拌合机,其特征在于,所述旋转壳(8)的下端两侧均固定设置有刮条(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种SBS改性沥青拌合机,其特征在于,所述刮条(17)为耐高温橡胶条。

8. 根据权利要求6所述的一种SBS改性沥青拌合机,其特征在于,所述罐体(4)的后侧固定设置有下料管。

一种SBS改性沥青拌合机

技术领域

[0001] 本申请涉及沥青生产技术领域,尤其涉及一种SBS改性沥青拌合机。

背景技术

[0002] SBS改性沥青是以基质沥青为原料,加入一定比例的SBS改性剂,通过剪切、搅拌等方法使SBS均匀地分散于沥青中,同时加入一定比例的专属稳定剂,形成SBS共混材料,利用SBS良好的物理性能对沥青做改性处理。

[0003] 在实现本申请过程中,发明人发现至少存在如下问题,现有的SBS改性沥青拌合机结构简单,仅通过单根搅拌杆进行搅拌,且搅拌杆的位置固定,即搅拌杆每次搅拌位置固定,搅拌效率低下,难以对物料进行均匀充分的搅拌。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的是为了解决现有技术中SBS改性沥青拌合机仅通过单根搅拌杆进行搅拌,且搅拌杆的位置固定,即搅拌杆每次搅拌位置固定,搅拌效率低下,难以对物料进行均匀充分的搅拌的问题,而提出的一种SBS改性沥青拌合机。

[0005] 为了实现上述目的,本申请采用了如下技术方案:

[0006] 一种SBS改性沥青拌合机,包括底板和罐体,所述底板的上表面固定设置有两个竖板,所述罐体设置于两个竖板之间,所述罐体的两侧均通过第一转杆与对应的竖板转动连接,一侧所述竖板的外侧设置有第一电机,所述第一电机的输出端与对应的第一转杆转动连接,所述罐体的上表面固定设置有第二电机,所述罐体的内部顶端转动设置有传动杆,所述第二电机的输出端与传动杆固定连接,所述传动杆的下端固定设置有旋转壳,所述旋转壳的内部转动设置往复丝杆,所述往复丝杆的杆壁螺纹套接有滑块,所述滑块的内部转动套设有第二转杆,所述第二转杆的下端固定套接有搅拌辊,所述罐体的内部设置有带动所述搅拌辊往复移动的第一传动机构,所述旋转壳内部设置有带动所述搅拌辊转动的第二传动机构。

[0007] 优选的,所述第一传动机构设置于旋转壳一侧的十字架,所述十字架与往复丝杆的一端固定套接,十字架配合有多个等间距固定在罐体内壁上的固定杆,所述固定杆成圆形分布。

[0008] 优选的,所述第二传动机构包括齿轮和齿条,所述齿轮固定套接于第二转杆的上端,所述齿条啮合设置于齿轮的后侧,所述齿条的后侧与旋转壳的内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述滑块的两侧壁均与旋转壳的内部相抵触。

[0010] 优选的,所述搅拌辊的杆壁固定设置有多组搅拌齿。

[0011] 优选的,所述旋转壳的下端两侧均固定设置有刮条。

[0012] 优选的,所述刮条为耐高温橡胶条。

[0013] 优选的,所述罐体的后侧固定设置有下列管。

[0014] 综上所述,本申请具备以下有益效果:

[0015] 该SBS改性沥青拌合机,通过第二电机带动旋转壳转动,即使得十字架相对固定设置的固定杆转动,即使得十字架自转,即带动往复丝杆转动,从而带动滑块移动,即带动搅拌辊往复移动,同时滑块带动齿轮相对固定设置的齿条移动,即带动齿轮自转,即带动搅拌辊自转,即使得搅拌辊跟随旋转壳转动的同时往复移动,并自转,即能够对罐体内各部位的沥青进行均匀充分的搅拌,搅拌效果好,搅拌效率高。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本申请能够对罐体内各部位的沥青进行均匀充分的搅拌,搅拌效果好,搅拌效率高。

附图说明

[0017] 图1为本申请提出的一种SBS改性沥青拌合机的结构示意图;

[0018] 图2为图1中局部A部分的结构放大示意图。

[0019] 图中:1底板;2竖板;3第一转杆;4罐体;5第一电机;6第二电机;7传动杆;8旋转壳;9往复丝杆;10滑块;11第二转杆;12搅拌辊;13齿轮;14齿条;15固定杆;16十字架;17刮条。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1和图2,一种SBS改性沥青拌合机,包括底板1和罐体4,底板1的上表面固定设置有两块竖板2,罐体4设置于两块竖板2之间,罐体4的后侧固定设置有下列管,方便下料,罐体4的两侧均通过第一转杆3与对应的竖板2转动连接,一侧竖板2的外侧设置有第一电机5,第一电机5的输出端与对应的第一转杆3转动连接,罐体4的上表面固定设置有第二电机6,罐体4的内部顶端转动设置有传动杆7,第二电机6的输出端与传动杆7固定连接,传动杆7的下端固定设置有旋转壳8,旋转壳8的下端两侧均固定设置有刮条17,方便将罐体4内壁上附着的物料刮下,刮条17为耐高温橡胶条,提高刮条17的耐高温性能。

[0022] 参照图1和图2,旋转壳8的内部转动设置往复丝杆9,往复丝杆9的杆壁螺纹套接有滑块10,滑块10的两侧壁均与旋转壳8的内部相抵触,使得滑块10无法转动,即使得滑块10能够稳定的滑动,滑块10的内部转动套设有第二转杆11,第二转杆11的下端固定套接有搅拌辊12,搅拌辊12的杆壁固定设置有多个搅拌齿,提高搅拌辊12的搅拌性能,罐体4的内部设置有带动搅拌辊12往复移动的第一传动机构,旋转壳8内部设置有带动搅拌辊12转动的第二传动机构。

[0023] 参照图1,第一传动机构设置于旋转壳8一侧的十字架16,十字架16与往复丝杆9的一端固定套接,十字架16配合有多个等间距固定在罐体4内壁上的固定杆15,固定杆15成圆形分布,十字架16在随着旋转壳8转动时,固定杆15起到配合支撑作用。

[0024] 参照图2,第二传动机构包括齿轮13和齿条14,齿轮13固定套接于第二转杆11的上端,齿条14啮合设置于齿轮13的后侧,齿条14的后侧与旋转壳8的内壁固定连接。

[0025] 工作原理:使用时,工作人员接通第二电机6的电源,第二电机6带动旋转壳8转动,即使得十字架16围绕固定设置的固定杆15进行公转,由于固定杆为固定设置,即使得十字架16公转的同时自转,即带动往复丝杆9转动,从而带动滑块10移动,即带动搅拌辊12往复移动,同时滑块10带动齿轮13相对固定设置的齿条14移动,即带动齿轮13自转,即带动搅拌

辊12自转,即使得搅拌辊12跟随旋转壳8转动的同时往复移动,并自转,即能够对罐体4内各部位的沥青进行均匀充分的搅拌,搅拌效果好,搅拌效率高,搅拌结束后,接通第一电机5的电源,使得第一转杆3带动罐体4旋转倾斜,方便下料。

[0026] 以上所述,仅为本申请较佳的具体实施方式,但本申请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申请揭露的技术范围内,根据本申请的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本申请的保护范围之内。

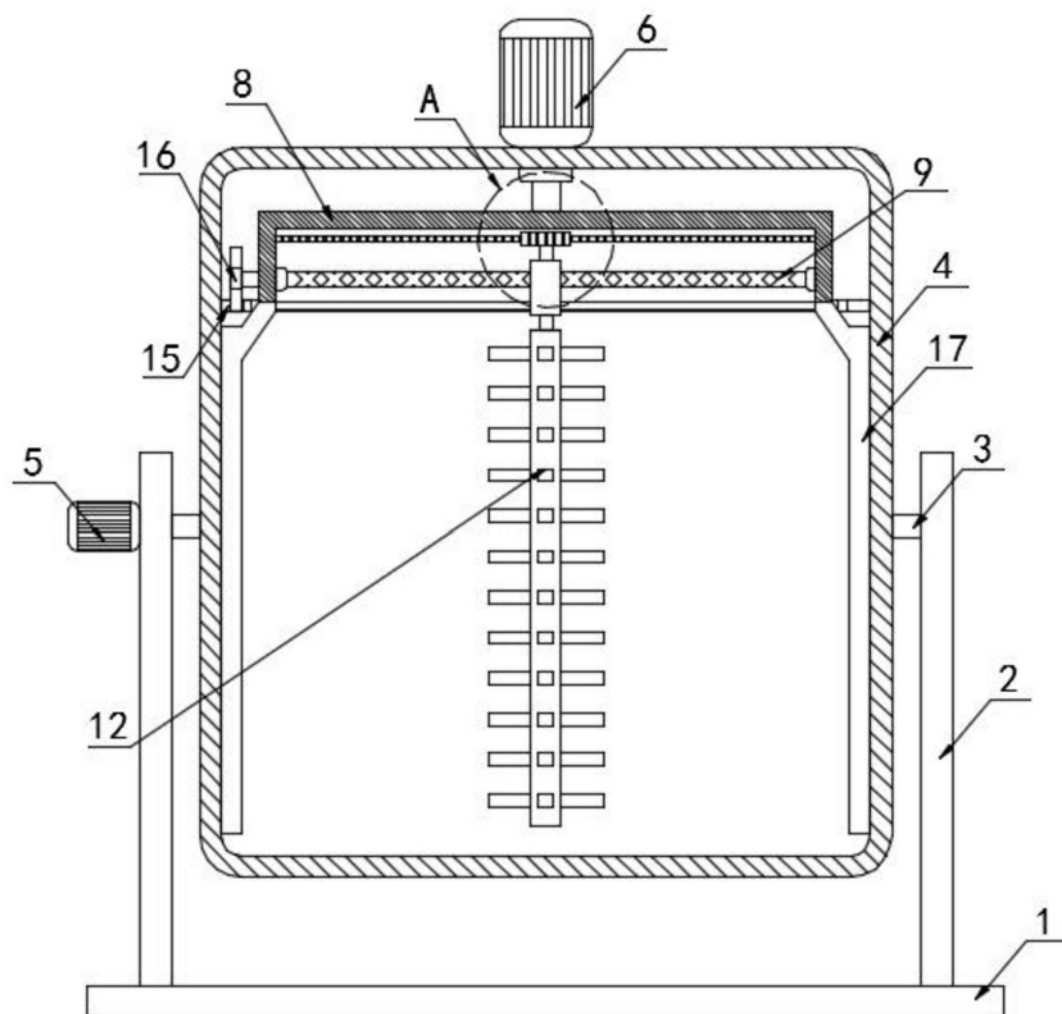


图1

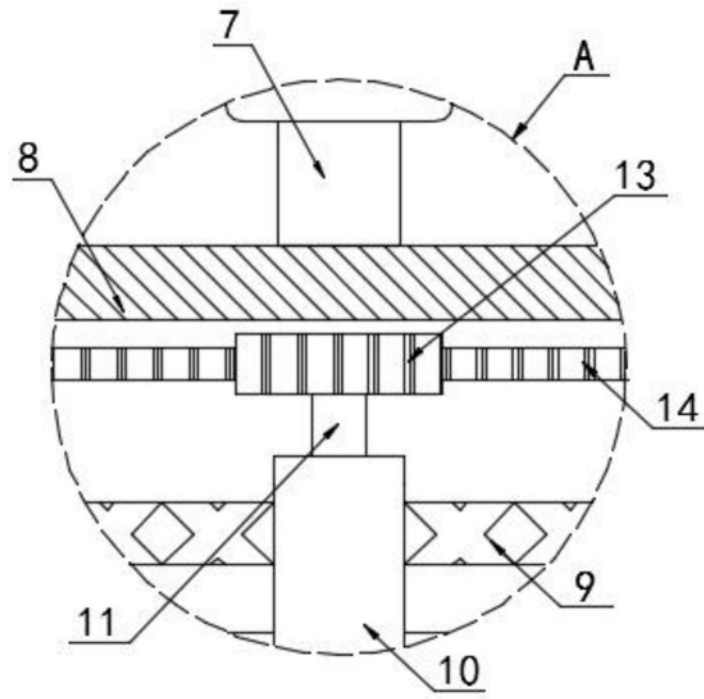


图2