(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219518450 U
(45)授权公告日 2023.08.15

(21)申请号 202320182244.0

(22)申请日 2023.02.10

(73)专利权人 金华爱思开宝盈沥青有限公司
地址 321000 浙江省金华市婺城区蒋堂镇

(72)发明人 林金平 张春

(74)专利代理机构 金华蘑菇云专利代理事务所（普通合伙） 33461
专利代理师 王蒙蒙

(51)Int.Cl.
B01F 27/80(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 101/38(2022.01)

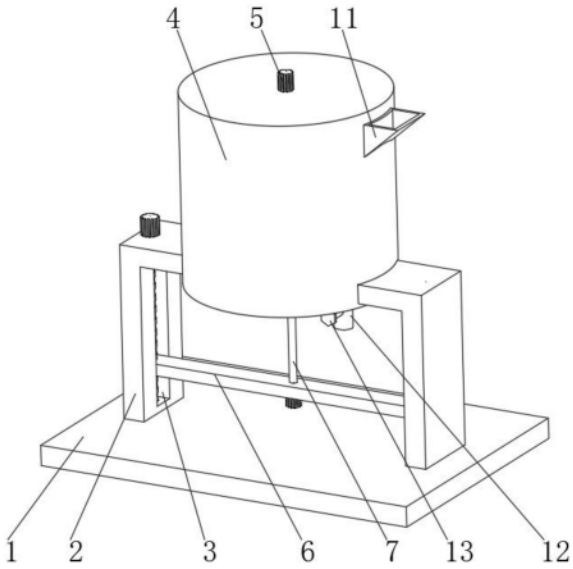
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种道路沥青材料生产搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种道路沥青材料生产搅拌装置，旨在解决搅拌装置上附着干结有沥青材料，增加搅拌装置的负重，从而使得搅拌装置难以进行搅拌作业，影响搅拌效果的问题。其技术方案要点是：一种道路沥青材料生产搅拌装置，包括底座，两个所述支撑腿的相对面均开设有一个滑槽，所述驱动装置的上端固定安装有刮板，所述刮板的上端开设有若干个刮孔，所述刮板的左端和右端共同固定安装有环形刮除板。本实用新型通过刮板往上运动时使得搅拌杆进而到刮孔内，搅拌杆与刮孔相互摩擦，使得搅拌杆表面附着的干结沥青材料脱落，通过环形刮除板将加工罐内壁附着的杂质刮下，防止搅拌装置上附着有干结沥青材料，减少搅拌装置的负重，保障其搅拌效果。



CN 219518450 U

1.一种道路沥青材料生产搅拌装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端左右两侧均固定安装有一个支撑腿(2),两个所述支撑腿(2)的相对面均开设有一个滑槽(3),两个所述支撑腿(2)的相对面共同固定安装有加工罐(4),所述加工罐(4)的内腔设置有搅拌装置(5),所述搅拌装置(5)包括第一驱动电机(51),所述第一驱动电机(51)的输出端固定安装有驱动轴(52),所述驱动轴(52)的下端固定安装有转板(53),所述转板(53)的下端设置有搅拌杆(54),两个所述支撑腿(2)的相对面设置有调节装置(6),所述调节装置(6)的上端设置有驱动装置(7),所述驱动装置(7)的上端固定安装有刮板(8),所述刮板(8)的上端开设有若干个刮孔(9),所述刮板(8)的左端和右端共同固定安装有环形刮除板(10)。

2.根据权利要求1所述的一种道路沥青材料生产搅拌装置,其特征在于:所述调节装置(6)包括丝杆(61),所述丝杆(61)的上端固定安装有伺服电机(62),所述丝杆(61)的外表面中部螺纹连接有调节板(63),所述调节板(63)的上端右侧活动穿插连接有限位杆(64),所述调节装置(6)通过丝杆(61)与支撑腿(2)活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种道路沥青材料生产搅拌装置,其特征在于:所述驱动装置(7)包括第二驱动电机(71),所述第二驱动电机(71)的输出端固定安装有转杆(72),所述转杆(72)和刮板(8)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种道路沥青材料生产搅拌装置,其特征在于:所述环形刮除板(10)的外壁和加工罐(4)的内壁相接触,所述刮孔(9)和搅拌杆(54)一一对应。

5.根据权利要求1所述的一种道路沥青材料生产搅拌装置,其特征在于:所述加工罐(4)的外表面上部固定安装有进料斗(11),所述加工罐(4)的下端固定安装有两个出料管(12),两个所述出料管(12)的外表面均活动连接有一个阀门(13)。

6.根据权利要求2所述的一种道路沥青材料生产搅拌装置,其特征在于:所述丝杆(61)和限位杆(64)分别位于左右两侧滑槽(3)内。

一种道路沥青材料生产搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种沥青材料生产加工设备，更具体地说，它涉及一种道路沥青材料生产搅拌装置。

背景技术

[0002] 沥青混合料是一种复合材料，主要由沥青、粗骨料、细骨料、矿粉组成，有的还加入聚合物和木纤维素；由这些不同质量和数量的材料混合形成不同的结构，并具有不同的力学性质，在道路沥青材料生产制备后，搅拌装置上附着干结有沥青材料，增加搅拌装置的负重，从而使得搅拌装置难以进行搅拌作业，影响搅拌效果。

[0003] 因此需要提出一种新的方案来解决这个问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种道路沥青材料生产搅拌装置，通过刮板往上运动时使得搅拌杆进而到刮孔内，搅拌杆与刮孔相互摩擦，使得搅拌杆表面附着的干结沥青材料脱落，同时带动环形刮除板往上运动，环形刮除板与加工罐内壁相接触，通过环形刮除板将加工罐内壁附着的杂质刮下，防止搅拌装置上附着有干结沥青材料，减少搅拌装置的负重，保障其搅拌效果。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种道路沥青材料生产搅拌装置，包括底座，所述底座的上端左右两侧均固定安装有一个支撑腿，两个所述支撑腿的相对面均开设有一个滑槽，两个所述支撑腿的相对面共同固定安装有加工罐，所述加工罐的内腔设置有搅拌装置，所述搅拌装置包括第一驱动电机，所述第一驱动电机的输出端固定安装有驱动轴，所述驱动轴的下端固定安装有转板，所述转板的下端设置有搅拌杆，两个所述支撑腿的相对面设置有调节装置，所述调节装置的上端设置有驱动装置，所述驱动装置的上端固定安装有刮板，所述刮板的上端开设有若干个刮孔，所述刮板的左端和右端共同固定安装有环形刮除板。

[0006] 本实用新型进一步设置为：所述调节装置包括丝杆，所述丝杆的上端固定安装有伺服电机，所述丝杆的外表面中部螺纹连接有调节板，所述调节板的上端右侧活动穿插连接有限位杆，所述调节装置通过丝杆与支撑腿活动连接。

[0007] 本实用新型进一步设置为：所述驱动装置包括第二驱动电机，所述第二驱动电机的输出端固定安装有转杆，所述转杆和刮板固定连接。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述环形刮除板的外壁和加工罐的内壁相接触，所述刮孔和搅拌杆一一对应。

[0009] 本实用新型进一步设置为：所述加工罐的外表面上部固定安装有进料斗，所述加工罐的下端固定安装有两个出料管，两个所述出料管的外表面均活动连接有一个阀门。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述丝杆和限位杆分别位于左右两侧滑槽内。

[0011] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0012] 1、通过刮板往上运动时使得搅拌杆进而到刮孔内，搅拌杆与刮孔相互摩擦，使得搅拌杆表面附着的干结沥青材料脱落，同时带动环形刮除板往上运动，环形刮除板与加工罐内壁相接触，通过环形刮除板将加工罐内壁附着的杂质刮下，防止搅拌装置上附着有干结沥青材料，减少搅拌装置的负重，保障其搅拌效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的搅拌装置的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的调节装置的结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的驱动装置结构示意图。

[0017] 图中：1、底座；2、支撑腿；3、滑槽；4、加工罐；5、搅拌装置；51、第一驱动电机；52、驱动轴；53、转板；54、搅拌杆；6、调节装置；7、驱动装置；8、刮板；9、刮孔；10、环形刮除板；11、进料斗；12、出料管；13、阀门；61、丝杆；62、伺服电机；63、调节板；64、限位杆；71、第二驱动电机；72、转杆。

具体实施方式

[0018] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细的描述，需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“套设置/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 下面结合附图，对本实用新型进行详细描述。

[0022] 一种道路沥青材料生产搅拌装置，如图1和图4所示，包括底座1，底座1的上端左右两侧均固定安装有一个支撑腿2，两个支撑腿2的相对面均开设有一个滑槽3，两个支撑腿2的相对面共同固定安装有加工罐4，加工罐4的内腔设置有搅拌装置5，搅拌装置5包括第一驱动电机51，第一驱动电机51的输出端固定安装有驱动轴52，驱动轴52的下端固定安装有转板53，转板53的下端设置有搅拌杆54，两个支撑腿2的相对面设置有调节装置6，调节装置6的上端设置有驱动装置7，驱动装置7的上端固定安装有刮板8，刮板8的上端开设有若干个刮孔9，刮板8的左端和右端共同固定安装有环形刮除板10，环形刮除板10的外壁和加工罐4的内壁相接触，刮孔9和搅拌杆54一一对应，加工罐4的外表面上部固定安装有进料斗11，加工罐4的下端固定安装有两个出料管12，两个出料管12的外表面均活动连接有一个阀门13，刮板8往上运动时使得搅拌杆54进而到刮孔9内，搅拌杆54与刮孔9相互摩擦，使得搅拌杆54

表面附着的干结沥青材料脱落，同时带动环形刮除板10往上运动，环形刮除板10与加工罐4内壁相接触，通过环形刮除板10将加工罐4内壁附着的杂质刮下，掉落至加工罐4底部。

[0023] 如图2所示，调节装置6包括丝杆61，丝杆61的上端固定安装有伺服电机62，丝杆61的外表面中部螺纹连接有调节板63，调节板63的上端右侧活动穿插连接有限位杆64，丝杆61和限位杆64分别位于左右两侧滑槽3内，调节装置6通过丝杆61与支撑腿2活动连接。

[0024] 如图3所示，驱动装置7包括第二驱动电机71，第二驱动电机71的输出端固定安装有转杆72，转杆72和刮板8固定连接，通过第二驱动电机71带动转杆72转动，从而带动刮板8转动时将掉落加工罐4底部的杂质推到出料管12处，并通过出料管12排出。

[0025] 工作原理：通过伺服电机62带动丝杆61转动，从而带动调节板63沿着丝杆61往上运动，进而带动刮板8往上运动时使得搅拌杆54进而到刮孔9内，搅拌杆54与刮孔9相互摩擦，使得搅拌杆54表面附着的干结沥青材料脱落，同时带动环形刮除板10往上运动，环形刮除板10与加工罐4内壁相接触，通过环形刮除板10将加工罐4内壁附着的杂质刮下，掉落至加工罐4底部，调节装置6往下带动刮板8接触到加工罐4底部，通过第二驱动电机71带动转杆72转动，从而带动刮板8转动时将掉落加工罐4底部的杂质推到出料管12处，并通过出料管12排出，防止搅拌装置5上附着有干结沥青材料，减少搅拌装置5的负重，保障其搅拌效果。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

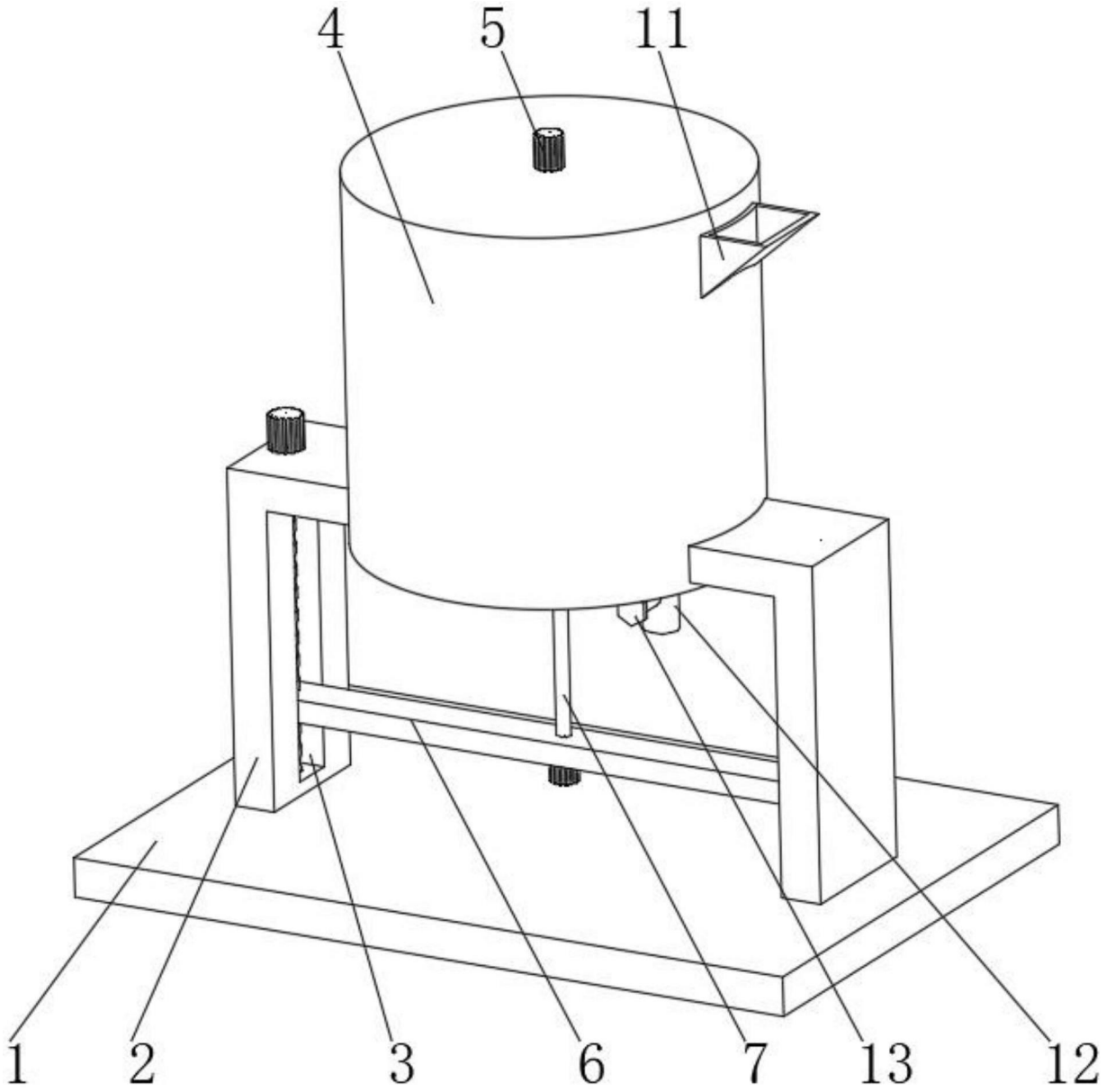


图1

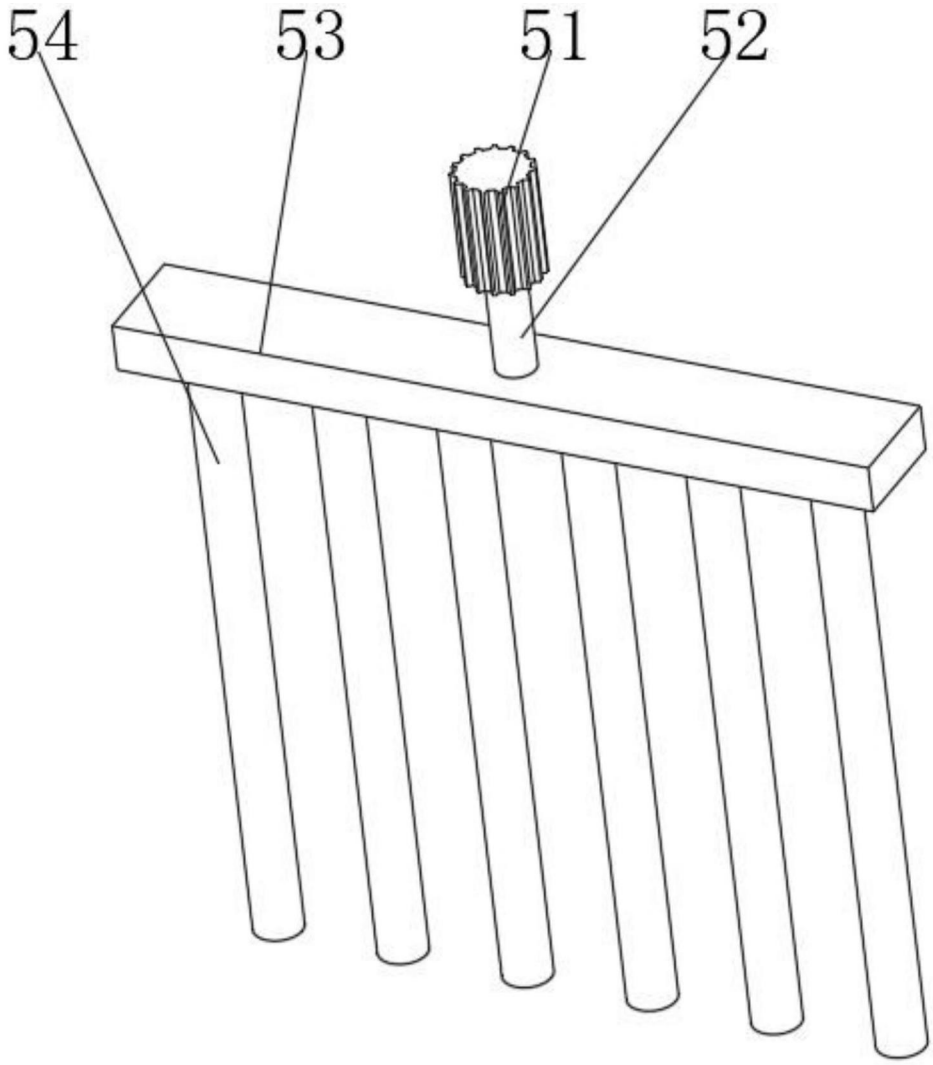


图2

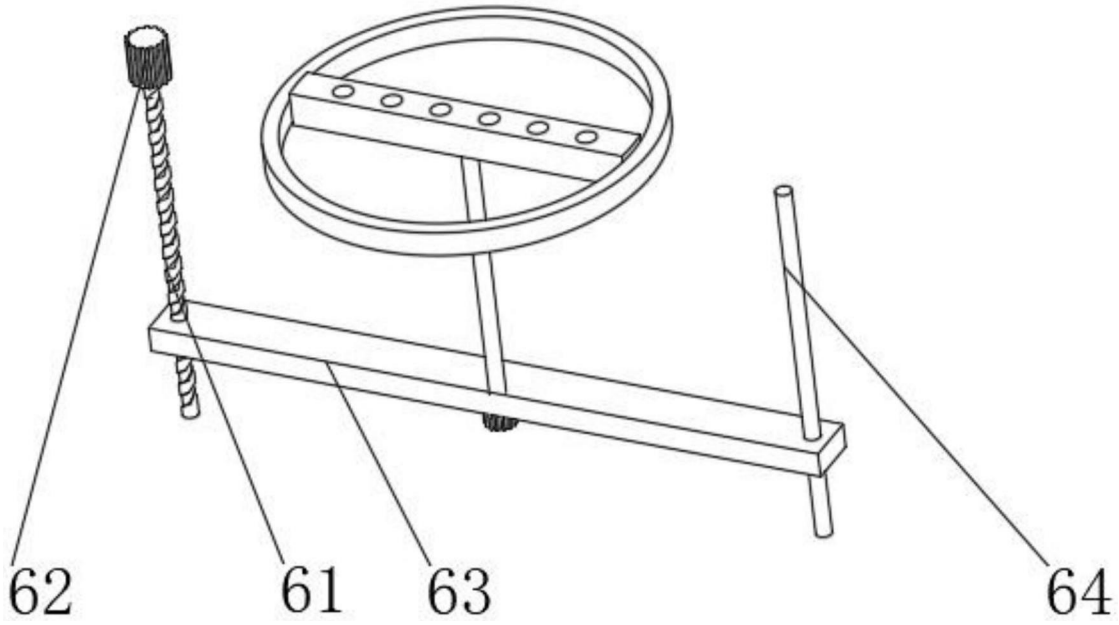


图3

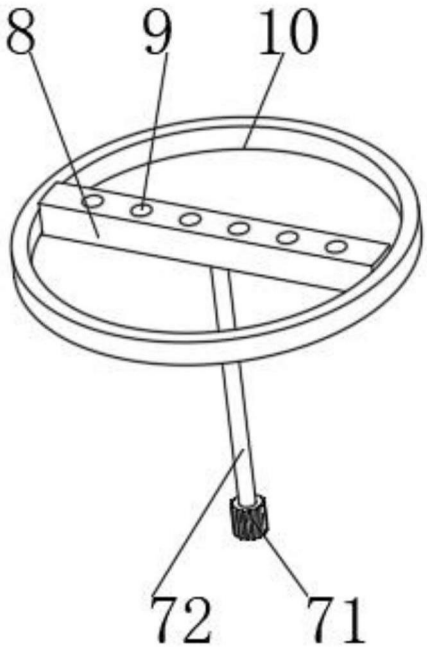


图4