(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212223540 U
(45)授权公告日 2020.12.25

(21)申请号 202020519674.3

(22)申请日 2020.04.10

(73)专利权人 广东弘信建设有限公司
地址 510000 广东省广州市天河区黄村大道2号1310、1311房

(72)发明人 全少华 全少龙 符之亮 符之平

(74)专利代理机构 广州市合本知识产权代理事务所(普通合伙) 44421
代理人 梁华行

(51)Int.Cl.
E01C 19/48(2006.01)

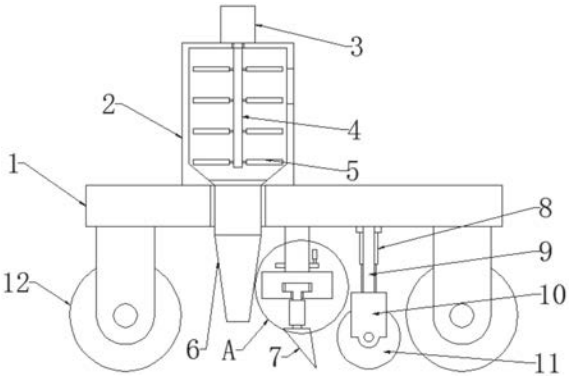
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种市政工程用沥青路面铺设装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政工程用沥青路面铺设装置，涉及市政工程领域，针对现有的公路沥青铺设效率低，且容易造成铺设不均匀，再通过人工摊平的问题，现提出如下方案，其包括移动板，所述移动板的底端四角均安装有移动轮，且所述移动板的顶端固定安装有料箱，所述料箱上安装有匀料混合装置，且所述料箱的底端安装有出料嘴，所述出料嘴延伸至移动板的下方，所述移动板的底端固定安装有两个结构相同的竖板。本实用新型结构新颖，且该装置能够有效的对市政道路进行沥青铺设处理，并且能够对其铺设厚度以及范围进行调节，同时能够在铺设完成后直接进行压实处理，简化沥青铺设操作，节省市政道路修建成本，适宜推广。



CN 212223540 U

1.一种市政工程用沥青路面铺设装置,包括移动板(1),其特征在于,所述移动板(1)的底端四角均安装有移动轮(12),且所述移动板(1)的顶端固定安装有料箱(2),所述料箱(2)上安装有匀料混合装置,且所述料箱(2)的底端安装有出料嘴(6),所述出料嘴(6)延伸至移动板(1)的下方,所述移动板(1)的底端固定安装有两个结构相同的竖板(14),且所述竖板(14)的底端固定安装有横板(13),所述横板(13)的中间位置螺纹安装有螺纹杆(19),且螺纹杆(19)贯穿横板(13),所述螺纹杆(19)的顶端固定安装有转盘(15),且所述螺纹杆(19)的底端转动安装有第一铺平板(7),所述第一铺平板(7)上滑动安装有第二铺平板(20),所述移动板(1)的底端固定安装有压料气缸(8),压料气缸(8)位于横板(13)远离出料嘴(6)的一侧设置,且所述压料气缸(8)的活塞杆端部固定安装有呈U型的安装板(10),所述安装板(10)的两侧内壁之间转动安装有压料辊(11)。

2.根据权利要求1所述的一种市政工程用沥青路面铺设装置,其特征在于,所述匀料混合装置包括混料电机(3)、转动杆(4)以及混料杆(5),所述料箱(2)的顶端设置有进料口,且所述料箱(2)的顶端中间位置固定安装有混料电机(3),所述混料电机(3)的输出轴固定安装有转动杆(4),转动杆(4)的端部延伸至料箱(2)的内部,且所述转动杆(4)的圆周侧壁沿其高度方向均匀固定安装有结构相同的混料杆(5)。

3.根据权利要求1所述的一种市政工程用沥青路面铺设装置,其特征在于,所述横板(13)的底端沿其长度方向设置有两个结构相同的滑槽(17),且所述滑槽(17)的内部滑动安装有滑块(16),所述滑块(16)的底端固定安装有延伸杆(18)。

4.根据权利要求3所述的一种市政工程用沥青路面铺设装置,其特征在于,其中一个所述延伸杆(18)的底端与第一铺平板(7)固定连接,且另一个所述延伸杆(18)的底端固定连接有限位块(21),所述第二铺平板(20)的顶端沿其长度方向设置有限位条(22),且所述限位块(21)滑动安装在限位条(22)上。

5.根据权利要求4所述的一种市政工程用沥青路面铺设装置,其特征在于,所述滑块(16)与第一铺平板(7)上均活动杆安装有定位销钉。

6.根据权利要求4所述的一种市政工程用沥青路面铺设装置,其特征在于,所述第一铺平板(7)的底端与第二铺平板(20)的底端齐平。

7.根据权利要求4所述的一种市政工程用沥青路面铺设装置,其特征在于,所述移动板(1)的底端固定安装有两个结构相同的伸缩杆(9),且所述伸缩杆(9)的底端与安装板(10)的顶端固定连接。

一种市政工程用沥青路面铺设装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程领域，尤其涉及一种市政工程用沥青路面铺设装置。

背景技术

[0002] 在对路面进行沥青铺设时，现有操作方式一般是通过装有沥青的车辆将沥青倒在路面上，然后通过人工将其摊平，再通过压路机进行滚压，这种操作方式不仅大大降低了沥青铺设的效率，提高工人的劳动量，同时也会造成沥青路面的厚度铺设不够均匀，需要二次铺设再滚压，因此，为了解决此类问题，我们提出了一种市政工程用沥青路面铺设装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种市政工程用沥青路面铺设装置，解决了现有的公路沥青铺设效率低，且容易造成铺设不均匀，再通过人工摊平的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种市政工程用沥青路面铺设装置，包括移动板，所述移动板的底端四角均安装有移动轮，且所述移动板的顶端固定安装有料箱，所述料箱上安装有匀料混合装置，且所述料箱的底端安装有出料嘴，所述出料嘴延伸至移动板的下方，所述移动板的底端固定安装有两个结构相同的竖板，且所述竖板的底端固定安装有横板，所述横板的中间位置螺纹安装有螺纹杆，且螺纹杆贯穿横板，所述螺纹杆的顶端固定安装有转盘，且所述螺纹杆的底端转动安装有第一铺平板，所述第一铺平板上滑动安装有第二铺平板，所述移动板的底端固定安装有压料气缸，压料气缸位于横板远离出料嘴的一侧设置，且所述压料气缸的活塞杆端部固定安装有呈U型的安装板，所述安装板的两侧内壁之间转动安装有压料辊。

[0006] 优选的，所述匀料混合装置包括混料电机、转动杆以及混料杆，所述料箱的顶端设置有进料口，且所述料箱的顶端中间位置固定安装有混料电机，所述混料电机的输出轴固定安装有转动杆，转动杆的端部延伸至料箱的内部，且所述转动杆的圆周侧壁沿其高度方向均匀固定安装有结构相同的混料杆，匀料混合装置能够对料箱内部导入打沥青进行充分的混合，保持沥青材料的均匀度，同时也方便沥青材料落入到出料嘴内部。

[0007] 优选的，所述横板的底端沿其长度方向设置有两个结构相同的滑槽，且所述滑槽的内部滑动安装有滑块，所述滑块的底端固定安装有延伸杆，并且两个滑槽分别位于第一铺平板和第二铺平板的上方设置。

[0008] 优选的，其中一个所述延伸杆的底端与第一铺平板固定连接，且另一个所述延伸杆的底端固定连接有限位块，所述第二铺平板的顶端沿其长度方向设置有限位条，且所述限位块滑动安装在限位条上，通过滑块、滑槽以及限位块和限位条的限位，使得第二铺平板在第一铺平板内滑动时，第二铺平板上的限位条与其顶端的限位块相对滑动，并且会带动伸缩杆和滑块，使得滑块在滑槽内部滑动，从而能够保证第一铺平板和第二铺平板在调节时能够保证稳定性，防止第一铺平板和第二铺平板出现倾斜。

[0009] 优选的，所述滑块与第一铺平板上均活动杆安装有定位销钉，能够对铺平设备进

行定位，从而能够在沥青铺设时保持稳定。

[0010] 优选的，所述第一铺平板的底端与第二铺平板的底端齐平，能够有效保证铺设范围内的沥青厚度保持一致。

[0011] 优选的，所述移动板的底端固定安装有两个结构相同的伸缩杆，且所述伸缩杆的底端与安装板的顶端固定连接，伸缩杆同样能够保证安装板带动压料辊向下移动时保持稳定。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1、通过混料电机带动转动杆以及混料杆转动能够有效的对料箱内部的沥青进行匀料混合，并且通过出料嘴导出后，能够通过第一普平板和第二铺平板对导出的沥青进行铺设，保持铺设的沥青厚度一致，同时可以通过转动转盘带动螺纹杆转动，使得螺纹杆带动铺平板进行移动，从而能够有效的对沥青铺设的厚度进行调节，并且也能够通过调节第一铺平板以及第二铺平板的整体长度来控制沥青铺设的整体宽度，提高该装置的功能性以及实用性。

[0014] 2、通过在移动板的底端安装压料气缸以及压料辊，使得该装置在沥青铺平后可以直接通过其后方的压料辊对沥青进行压实处理，简化沥青铺设操作，节省市政道路修建成本。

[0015] 综上所述，该装置能够有效的对市政道路进行沥青铺设处理，并且能够对其铺设厚度以及范围进行调节，同时能够在铺设完成后直接进行压实处理，简化沥青铺设操作，节省市政道路修建成本，适宜推广。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的图1中A的放大结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的平铺装置正面结构剖视图。

[0019] 图4为本实用新型的限位块与限位条连接结构的截面图。

[0020] 图中标号：1移动板、2料箱、3混料电机、4转动杆、5混料杆、6出料嘴、7第一铺平板、8压料气缸、9伸缩杆、10安装板、11压料辊、12移动轮、13横板、14竖板、15转盘、16滑块、17滑槽、18延伸杆、19螺纹杆、20第二铺平板、21限位块、22限位条。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0022] 参照图1-4，一种市政工程用沥青路面铺设装置，包括移动板1，所述移动板1的底端四角均安装有移动轮12，且所述移动板1的顶端固定安装有料箱2，所述料箱2上安装有匀料混合装置，且所述料箱2的底端安装有出料嘴6，所述出料嘴6延伸至移动板1的下方，所述移动板1的底端固定安装有两个结构相同的竖板14，且所述竖板14的底端固定安装有横板13，所述横板13的中间位置螺纹安装有螺纹杆19，且螺纹杆19贯穿横板13，所述螺纹杆19的顶端固定安装有转盘15，且所述螺纹杆19的底端转动安装有第一铺平板7，所述第一铺平板

7上滑动安装有第二铺平板20，所述移动板1的底端固定安装有压料气缸8，压料气缸8位于横板13远离出料嘴6的一侧设置，且所述压料气缸8的活塞杆端部固定安装有呈U型的安装板10，所述安装板10的两侧内壁之间转动安装有压料辊11，所述匀料混合装置包括混料电机3、转动杆4以及混料杆5，所述料箱2的顶端设置有进料口，且所述料箱2的顶端中间位置固定安装有混料电机3，所述混料电机3的输出轴固定安装有转动杆4，转动杆4的端部延伸至料箱2的内部，且所述转动杆4的圆周侧壁沿其高度方向均匀固定安装有结构相同的混料杆5，所述横板13的底端沿其长度方向设置有两个结构相同的滑槽17，且所述滑槽17的内部滑动安装有滑块16，所述滑块16的底端固定安装有延伸杆18，其中一个所述延伸杆18的底端与第一铺平板7固定连接，且另一个所述延伸杆18的底端固定连接有限位块21，所述第二铺平板20的顶端沿其长度方向设置有限位条22，且所述限位块21滑动安装在限位条22上，所述滑块16与第一铺平板7上均活动杆安装有定位销钉，所述第一铺平板7的底端与第二铺平板20的底端齐平，所述移动板1的底端固定安装有两个结构相同的伸缩杆9，且所述伸缩杆9的底端与安装板10的顶端固定连接。

[0023] 工作原理：该装置在使用时，先将待铺设的沥青材料导入到料箱2内部，然后转动转盘15，使其带动螺纹杆19转动，螺纹杆19带动第一铺平板7以及第二铺平板20进行上下移动，从而达到对沥青铺设厚度的调整，然后再水平抽动第一铺平板7和第二铺平板20，第一铺平板7和第二铺平板20会带动其顶端的滑块16在滑槽17内部滑动，当滑块16在滑槽17内部移动至滑槽17端部时，此时第二铺平板20继续移动，从而使得限位块21与限位条22相对滑动，直至第一铺平板7与第二铺平板20的整体长度达到铺设需求后，通过销钉固定住滑块16在滑槽17内部的位置，同时通过销钉固定第一铺平板7和第二铺平板20，固定住第一铺平板7和第二铺平板20的整体长度，然后移动该装置整体，使得移动轮12转动，同时打开出料嘴6，启动混料电机3，使得混料电机3带动转动杆4以及混料杆5转动，混料后的沥青通过出料嘴6导出，落入道路路面，然后通过第一铺平板7以及第二铺平板20将其均匀铺开，同时压料气缸8推动安装板10向下移动，安装板10带动压料辊11对铺平后的沥青进行压实处理即可，由此完成市政道路路面沥青的铺设工作。

[0024] 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。

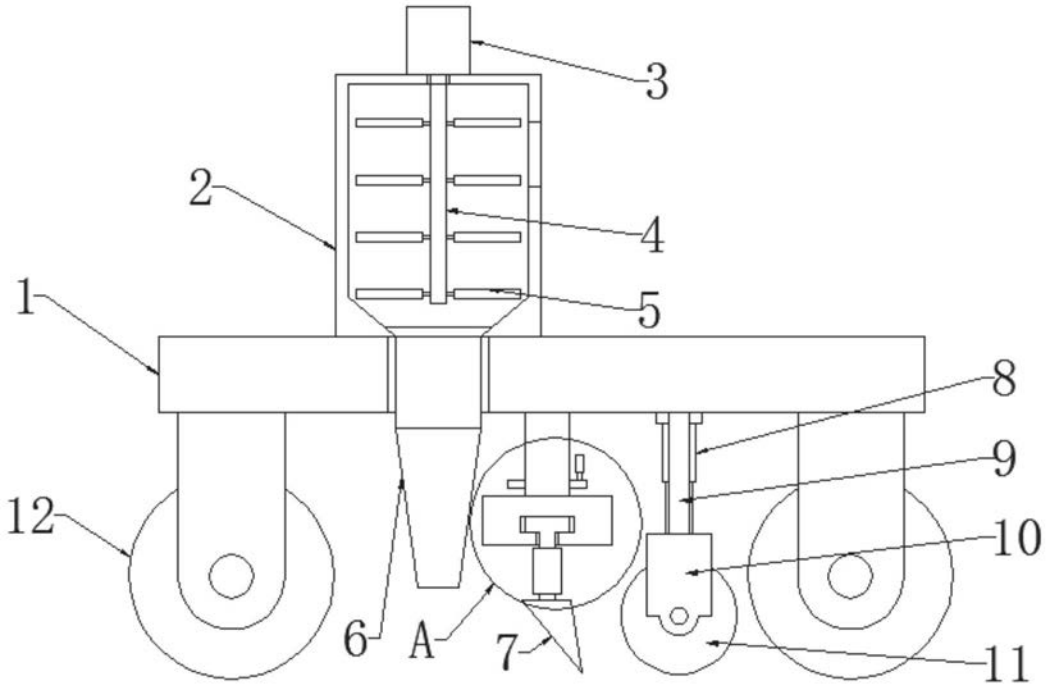


图1

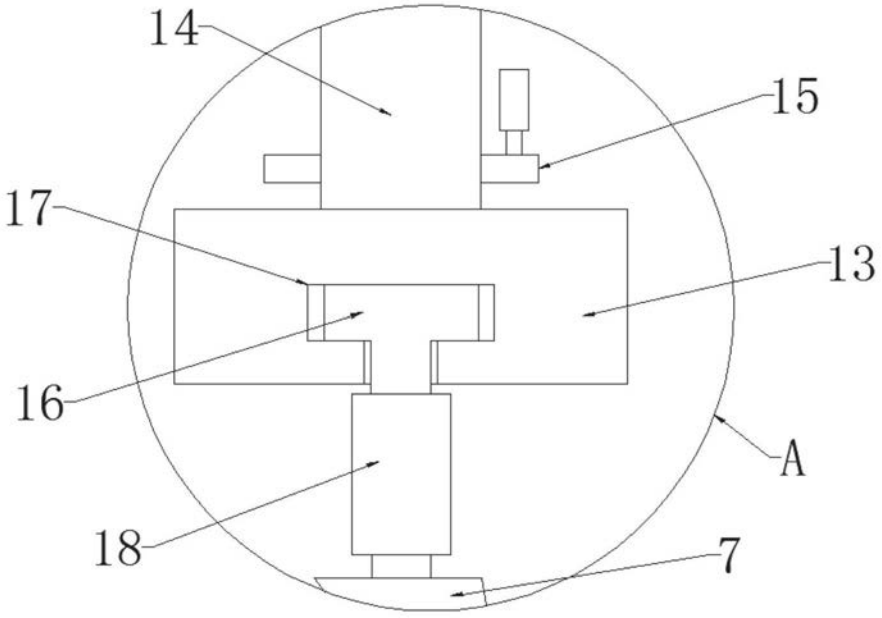


图2

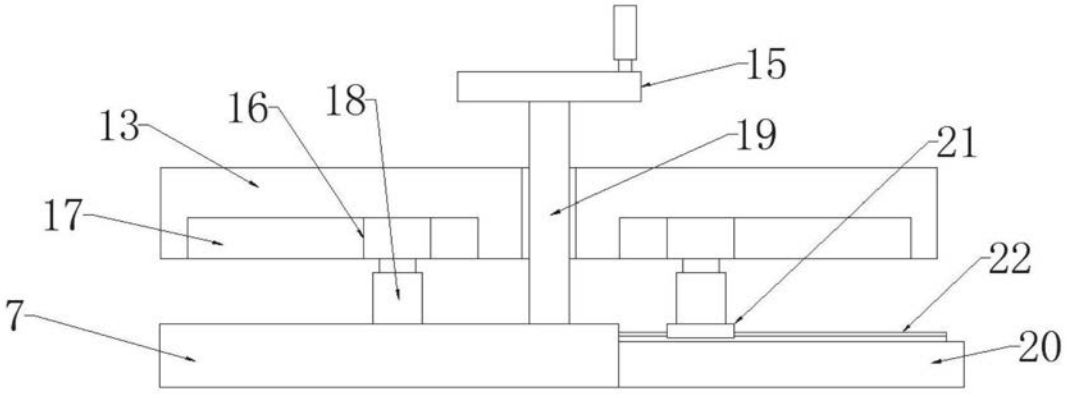


图3

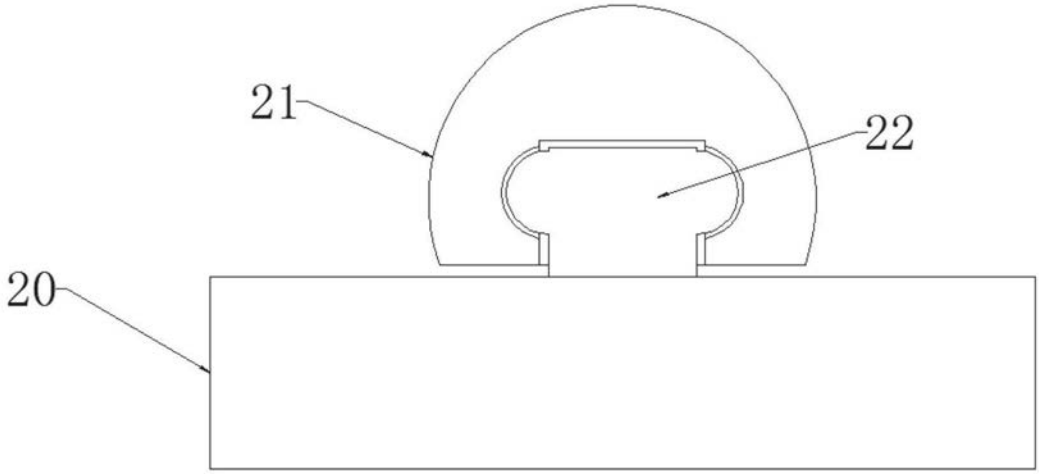


图4