



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112080992 B

(45) 授权公告日 2021.12.24

(21) 申请号 202010774888.X

(22) 申请日 2020.08.05

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 112080992 A

(43) 申请公布日 2020.12.15

(73) 专利权人 广东锦恒建筑有限公司  
地址 516000 广东省惠州市惠城区大亚湾  
西区开城大道南路10号富康国际综合  
楼902号房

(72) 发明人 吴巧贤 姚吉昌 黄模奇 毛满球  
廖晓东

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

审查员 韩霖

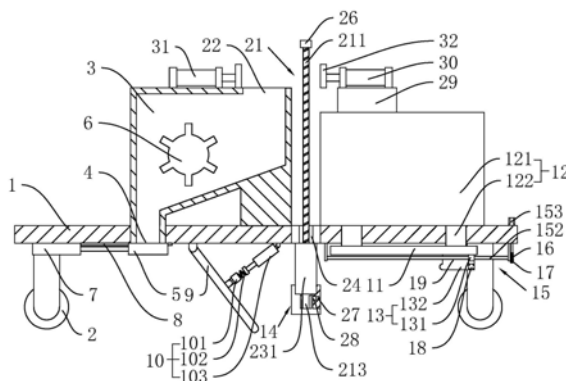
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种建筑施工用沥青摊铺装置

(57) 摘要

本发明涉及建筑施工的技术领域,尤其涉及一种建筑施工用沥青摊铺装置,其包括安装座、出料机构、摊平机构、压实机构以及清理机构,出料机构包括安装于安装座的储料箱、出料口以及启闭板,摊平机构包括摊平板以及使摊平板进行转动的转动组件,压实机构包括压实板以及驱动压实板进行竖直方向往复运动的驱动件,清理机构包括安装于安装座上的清理板、储料盒以及驱动清理板进行沿压实板长度方向运动的运动组件,储料盒顶部开口且靠近压实板长度方向的一侧设置。本发明具有便于对粘附于压头底部的沥青进行清理,进而不易对压头的夯实质量造成影响,且能够将粘附于压头的沥青进行回收处理,进而不易造成资源的浪费效果。



1. 一种建筑施工用沥青摊铺装置,其特征在于:包括安装座(1)、出料机构、摊平机构、压实机构以及清理机构,所述出料机构包括安装于安装座(1)的储料箱(3)、开设于储料箱(3)底部的出料口(4)以及用于启闭出料口(4)的启闭板(5),所述摊平机构包括转动安装于安装座(1)底部的摊平板(9)以及使摊平板(9)进行转动的转动组件(10),所述压实机构包括设置于安装座(1)上的压实板(11)以及驱动压实板(11)进行竖直方向往复运动的驱动件,所述清理机构包括安装于安装座(1)上的清理板(13)、储料盒(14)以及驱动清理板(13)进行沿压实板(11)长度方向运动的运动组件(15),所述储料盒(14)顶部开口且靠近压实板(11)长度方向的一侧设置;

所述储料盒(14)位于储料箱(3)与压实板(11)之间,所述储料盒(14)包括底板(141)、位于底板(141)顶部且呈矩形依次分布的第一侧板(142)、第二侧板(143)、第三侧板(144)以及第四侧板(145),所述第一侧板(142)和第三侧板(144)沿底板(141)长度方向平行设置、且所述第一侧板(142)和第三侧板(144)均固定连接于底板(141)顶部,所述第二侧板(143)和第四侧板(145)均位于第一侧板(142)和第三侧板(144)之间、且所述第二侧板(143)和第四侧板(145)均滑动配合于底板(141)顶部,所述第二侧板(143)和第四侧板(145)间固定设置有连接板(20),所述安装座(1)上设置有驱动储料盒(14)升降的升降组件(21),所述储料箱(3)顶部开设有进料口(22),所述进料口(22)沿水平方向靠近储料盒(14)设置。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用沥青摊铺装置,其特征在于:所述运动组件(15)包括第一丝杆(151)、第一导向杆(152)以及第一电机(153),所述第一丝杆(151)与第一导向杆(152)平行设置且分别穿过清理板(13)靠近其长度方向的两侧,所述第一丝杆(151)与清理板(13)螺纹配合,所述第一导向杆(152)与清理板(13)滑动配合,所述第一电机(153)用于驱动第一丝杆(151)进行转动。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工用沥青摊铺装置,其特征在于:所述第一电机(153)的转轴固定连接蜗杆(16),所述第一丝杆(151)长度方向的一端固定套设有与蜗杆(16)相啮合的蜗轮(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑施工用沥青摊铺装置,其特征在于:所述清理板(13)包括竖直板(131)和水平板(132),所述第一丝杆(151)和第一导向杆(152)均穿过竖直板(131),所述水平板(132)转动安装于竖直板(131)底部,所述竖直板(131)上安装有驱动水平板(132)进行转动的第二电机(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑施工用沥青摊铺装置,其特征在于:所述水平板(132)长度方向的两侧均固定连接挡板(19),所述水平板(132)与竖直板(131)处于相垂直的状态时,所述挡板(19)的一端均抵触于竖直板(131)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用沥青摊铺装置,其特征在于:所述升降组件(21)包括第二丝杆(211)、第二导向杆(212)以及第三电机(213),所述第二丝杆(211)和第二导向杆(212)均沿竖直方向穿过储料盒(14),所述第二丝杆(211)与储料盒(14)螺纹配合,所述第二导向杆(212)与储料盒(14)滑动配合,所述第三电机(213)用于驱动丝杆进行转动,所述安装座(1)上设置有与储料箱(3)顶部位于同一水平线的固定块(29),所述固定块(29)上固定安装有第一电缸(30),所述储料箱(3)顶部固定安装有第二电缸(31),所述第一电缸(30)和第二电缸(31)的活塞杆均朝靠近或远离进料口(22)的方向移动。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑施工用沥青摊铺装置,其特征在于:所述连接板(20)固定连接于有滑块(27),所述第一侧板(142)开设有沿水平方向延伸的滑移槽(28),所述滑块(27)位于滑移槽(28)内并与滑移槽(28)滑移配合。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用沥青摊铺装置,其特征在于:所述转动组件(10)包括连接杆(101)、减震弹簧(102)以及第三电缸(103),所述连接杆(101)铰接设置于摊平板(9),所述减震弹簧(102)固定连接于连接杆(101)远离摊平板(9)的一端,所述第三电缸(103)铰接安装于安装座(1),所述第三电缸(103)活塞杆的一端固定连接于减震弹簧(102)远离连接杆(101)的一端。

9. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用沥青摊铺装置,其特征在于:所述驱动件为液压缸(12),所述液压缸(12)的活塞杆固定连接于压实板(11)。

## 一种建筑施工用沥青摊铺装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工的技术领域,尤其是涉及一种建筑施工用沥青摊铺装置。

### 背景技术

[0002] 沥青是由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物,是高黏度有机液体的一种,呈液态,表面呈黑色,可溶于二硫化碳。沥青是一种防水防潮和防腐的有机胶凝材料。沥青主要用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等,沥青通常通过沥青摊铺装置来进行沥青在道路基层的均匀摊铺。

[0003] 现有授权公告号为CN207525583U的中国专利文献公开了一种市政建筑用沥青摊铺装置,其装置本体主要由导料管、第一齿条板、双向螺旋布料辊、熨平板、调节轮和压头构成,装置本体内部左端下方转动连接翻转盘,翻转盘下端设有导料管,导料管一端连通装置本体,导料管另一端连通布料室;装置本体右端固定连接有二号电机,二号电机下端转动连接第二齿轮,第二齿轮啮合第三齿轮,第三齿轮固定连接蜗杆,蜗杆啮合蜗轮,蜗轮后部固定连接半圆齿轮,半圆齿轮啮合第二齿条板,第二齿条板固定连接套杆,套杆端部滑动连接装置本体,套杆下端固定连接压头,该装置通过二号电机带动压头往复上下移动将铺设后的沥青路面进行夯实。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷:压头通过竖直方向的往复运动对铺设后的沥青路面进行夯实时,沥青容易粘附于压头的底部,进而容易对压头的夯实质量造成影响,粘附于压头的沥青通常也难以回收利用,进而容易造成资源的浪费。

### 发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的是提供一种建筑施工用沥青摊铺装置。

[0006] 本发明目的是:便于对粘附于压头底部的沥青进行清理,进而不易对压头的夯实质量造成影响,且能够将粘附于压头的沥青进行回收处理,进而不易造成资源的浪费。

[0007] 本发明的上述发明目是通过以下技术方案得以实现的:

[0008] 一种建筑施工用沥青摊铺装置,包括安装座、出料机构、摊平机构、压实机构以及清理机构,所述出料机构包括安装于安装座的储料箱、开设于储料箱底部的出料口以及用于启闭出料口的启闭板,所述摊平机构包括转动安装于安装座底部的摊平板以及使摊平板进行转动的转动组件,所述压实机构包括设置于安装座上的压实板以及驱动压实板进行竖直方向往复运动的驱动件,所述清理机构包括安装于安装座上的清理板、储料盒以及驱动清理板进行沿压实板长度方向运动的运动组件,所述储料盒顶部开口且靠近压实板长度方向的一侧设置。

[0009] 通过采用上述技术方案,储料箱内的沥青通过出料口流出至路面时,转动组件驱动摊平板进行转动,使得摊平板的底部与地面相平齐,进而通过摊平板在路面的运动而将流出至地面的沥青进行铺平,压实板移动至与沥青正对的位置时,通过驱动件驱动压实板进行竖直方向的运动进而将铺平后的沥青进行夯实,当压实板移动至清理板的上方时,通

过运动组件驱动清理板进行沿压实板长度方向的运动,使得清理板将压实板底部粘附的沥青清理至储料盒内,通过清理板沿压实板长度方向的往复运动即可完成对压实板底部沥青的清理,使得工作人员清理沥青的操作简便,压实板底部沥青清理后,有利于保持压实板的夯实质量,且清理后的沥青收纳于储料盒内,便于工作人员对清理下的沥青进行回收处理,进而不易造成资源的浪费。

[0010] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述运动组件包括第一丝杆、第一导向杆以及第一电机,所述第一丝杆与第一导向杆平行设置且分别穿过清理板靠近其长度方向的两侧,所述第一丝杆与清理板螺纹配合,所述第一导向杆与清理板滑移配合,所述第一电机用于驱动第一丝杆进行转动。

[0011] 通过采用上述技术方案,第一电机驱动第一丝杆进行转动时,清理板因与第一丝杆的螺纹配合且在第一导向杆的限位作用下沿第一丝杆的长度方向进行滑移,第一电机的设置增强了该装置的自动化程度,从而便于对第一丝杆进行转动,实现清理板沿第一丝杆的滑移。

[0012] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一电机的转轴固定连接蜗杆,所述第一丝杆长度方向的一端固定套设有与蜗杆相啮合的蜗轮。

[0013] 通过采用上述技术方案,第一电机驱动其转轴进行转动时,第一丝杆因蜗轮与蜗杆的啮合而随之一同转动,蜗轮与蜗杆间的自锁效应有利于提高清理板沿第一丝杆滑移后的稳定性。

[0014] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述清理板包括竖直板和水平板,所述第一丝杆和第一导向杆均穿过竖直板,所述水平板转动安装于竖直板底部,所述竖直板上安装有驱动水平板进行转动的第二电机。

[0015] 通过采用上述技术方案,对压实板底部粘附的沥青进行清理时,竖直板的顶部与压实板的底部相抵触,进而将位于压实板底部粘附的沥青刮附于水平板,当清理板移动至储料盒的开口上方时,通过第二电机驱动水平板进行转动,位于水平板的沥青受重力作用而落入至储料盒之中,水平板起到对沥青的承接作用,从而便于工作人员对沥青进行收集处理。

[0016] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述水平板长度方向的两侧均固定连接有挡板,所述水平板与竖直板处于相垂直的状态时,所述挡板的一端均抵触于竖直板。

[0017] 通过采用上述技术方案,挡板起到对水平板的限位作用,使得挡板容易转动至与竖直板相垂直的状态,进而对刮下的沥青进行处理,同时,挡板的设置使得位于水平板的沥青不易从水平板长度方向的两侧落下,从而进一步便于对沥青收集处理。

[0018] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述储料盒位于储料箱与压实板之间,所述储料盒包括底板、位于底板顶部且呈矩形依次分布的第一侧板、第二侧板、第三侧板以及第四侧板,所述第一侧板和第三侧板沿底板长度方向平行设置、且所述第一侧板和第三侧板均固定连接于底板顶部,所述第二侧板和第四侧板均位于第一侧板和第三侧板之间、且所述第二侧板和第四侧板均滑移配合于底板顶部,所述第二侧板和第四侧板间固定设置有连接板,所述安装座上设置有驱动储料盒升降的升降组件,所述储料箱顶部开设有进料口,所述进料口沿水平方向靠近储料盒设置。

[0019] 通过采用上述技术方案,储料盒内收集有适量的沥青时,通过升降组件使储料盒

进行上升运动,当储料盒位于靠近进料口的位置时,对第二侧板和第四侧板进行移动,使得位于储料盒内的沥青在第二侧板和第四侧板的推动下经由进料口落入储料箱内,从而便于对储料盒内沥青的循环使用。

[0020] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述升降组件包括第二丝杆、第二导向杆以及第三电机,所述第二丝杆和第二导向杆均沿竖直方向穿过储料盒,所述第二丝杆与储料盒螺纹配合,所述第二导向杆与储料盒滑动配合,所述第三电机用于驱动丝杆进行转动,所述安装座上设置有与储料箱顶部位于同一水平线的固定块,所述固定块上固定安装有第一电缸,所述储料箱顶部固定安装有第二电缸,所述第一电缸和第二电缸的活塞杆均朝靠近或远离进料口的方向移动。

[0021] 通过采用上述技术方案,第三电机驱动第二丝杆进行转动,储料盒因底板与第二丝杆的螺纹配合且在导向杆的限位作用下进行竖直方向的运动,当储料盒位于靠近进料口的位置时,通过第一电缸与第二电缸驱动其活塞杆的运动,实现第二侧板和第四侧板的移动,进而使得位于储料盒内的沥青在第二侧板和第四侧板的推动下经由进料口落入储料箱内,第三电机、第一电缸以及第二电缸的设置提高了该装置的自动化程度,有利于简便工作人员的操作。

[0022] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述连接板固定连接于有滑块,所述第一侧板开设有沿水平方向延伸的滑移槽,所述滑块位于滑移槽内并与滑移槽滑动配合。

[0023] 通过采用上述技术方案,滑块与滑移槽的配合起到对第二侧板和第四侧板滑移时的限位作用,从而有利于进一步增强第二侧板和第四侧板滑移时的稳定性。

[0024] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述转动组件包括连接杆、减震弹簧以及第三电缸,所述连接杆铰接设置于摊平板,所述减震弹簧固定连接于连接杆远离摊平板的一端,所述第三电缸铰接安装于安装座,所述第三电缸活塞杆的一端固定连接于减震弹簧远离连接杆的一端。

[0025] 通过采用上述技术方案,第三电缸驱动其活塞杆进行运动时,连接杆带动摊平板一同运动从而实现摊平板的转动,通过摊平板在路面的运动将流出至地面的沥青进行铺平,减震弹簧起到对摊平板的缓冲减震作用,从而有利于增强摊平板的沥青的铺平效果。

[0026] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述驱动件为液压缸,所述液压缸的活塞杆固定连接于压实板。

[0027] 通过采用上述技术方案,液压缸驱动其活塞杆进行竖直方向的运动时,压实板随之一同进行竖直方向的运动,进而对铺设于地面的沥青进行压实,液压缸的设置使得压实板对沥青压实的结构简单,实用性强。

[0028] 综上所述,本发明包括以下至少一种有益技术效果:

[0029] 通过清理板沿压实板长度方向的往复运动即可完成对压实板底部沥青的清理,使得工作人员清理沥青的操作简便,压实板底部沥青清理后,有利于保持压实板的夯实质量,且清理后的沥青收纳于储料盒内,便于工作人员对清理下的沥青进行回收处理,进而不易造成资源的浪费;

[0030] 对压实板底部粘附的沥青进行清理时,压实板底部粘附的沥青在竖直板的作用下刮附于水平板,当清理板移动至储料盒的开口上方时,通过第二电机驱动水平板进行转动,

位于水平板的沥青受重力作用而落入至储料盒之中,水平板起到对沥青的承接作用,从而便于工作人员对沥青进行收集处理;

[0031] 当储料盒位于靠近进料口的位置时,对第二侧板和第四侧板进行移动,使得位于储料盒内的沥青在第二侧板和第四侧板的推动下经由进料口落入储料箱内,从而便于对储料盒内沥青的循环使用。

### 附图说明

[0032] 图1是本发明一种实施例提供的一种建筑施工用沥青摊铺装置的整体结构纵截面剖视示意图;

[0033] 图2是本发明一种实施例提供的一种建筑施工用沥青摊铺装置的整体结构示意图;

[0034] 图3是图2中A部分的局部放大示意图;

[0035] 图4是本发明一种实施例提供的一种建筑施工用沥青摊铺装置另一视角的整体结构示意图;

[0036] 图5是图4中B部分的局部放大示意图。

[0037] 图中,1、安装座;2、滚轮;3、储料箱;4、出料口;5、启闭板;6、转动辊;7、气缸;8、导向条;9、摊平板;10、转动组件;101、连接杆;102、减震弹簧;103、第三电缸;11、压实板;12、液压缸;121、方形缸体;122、液压活塞杆;13、清理板;131、竖直板;132、水平板;14、储料盒;141、底板;142、第一侧板;143、第二侧板;144、第三侧板;145、第四侧板;15、运动组件;151、第一丝杆;152、第一导向杆;153、第一电机;16、蜗杆;17、蜗轮;18、第二电机;19、挡板;20、连接板;21、升降组件;211、第二丝杆;212、第二导向杆;213、第三电机;22、进料口;23、L形板;231、竖直段;232、水平段;24、过孔;25、安装板;26、限位板;27、滑移块;28、滑移槽;29、固定块;30、第一电缸;31、第二电缸;32、推动板。

### 具体实施方式

[0038] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0039] 参照图1,为本发明公开的一种建筑施工用沥青摊铺装置,包括安装座1、出料机构、摊平机构、压实机构以及清理机构,其中,出料机构、摊平机构、压实机构以及清理机构均设置于安装座1。

[0040] 参照图1及图2,安装座1底部安装有四个滚轮2,以便于安装座1的移动,出料机构包括储料箱3、出料口4以及启闭板5,储料箱3安装于安装座1的顶部,储料箱3用于对沥青进行储存,储料箱3的箱体内转动连接有水平设置的转动辊6,流动的沥青带动转动辊6进行转动进而搅动储料箱3内部的沥青以防止粘稠。

[0041] 继续参照图1及图2,出料口4开设于储料箱3底部且靠近其所在面长度方向的一侧设置,出料口4连通至安装座1的底部,以使得储料箱3内的沥青经由出料口4流出至地面,储料箱3的内壁倾斜朝向出料口4设置,以起到对储料箱3内沥青的引流导向作用,从而便于沥青的流出,启闭板5水平设置于出料口4处,安装座1的底部固定连接水平设置的气缸7,气缸7活塞杆的一端固定连接于启闭板5,以使得气缸7驱动其活塞杆进行往复运动时,启闭板5对出料口4的开口进行启闭,安装座1的底部固定连接有与两根与气缸7相平行设置的导向

条8,两根导向条8均穿过启闭板5并与启闭板5滑移配合,以提高启闭板5滑移时的稳定性。

[0042] 参照图1,摊平机构包括摊平板9和转动组件10,摊平板9长度方向的一侧转动安装于安装座1的底部,转动组件10用于驱动摊平板9绕其转动点进行转动,转动组件10包括连接杆101、减震弹簧102以及第三电缸103,连接杆101的一端铰接设置于摊平板9的一面,其铰接点大致位于其所在面的中部,减震弹簧102固定连接于连接杆101远离摊平板9的一端,第三电缸103铰接安装于安装座1的底部,第三电缸103活塞杆的一端固定连接于减震弹簧102远离连接杆101的一端,以使得第三电缸103驱动其活塞杆进行运动时,摊平板9绕其转动点进行转动,进而使得摊平板9随安装座1一同运动时,将铺设于地面的沥青摊平,减震弹簧102在此过程中起到一定的缓冲作用。

[0043] 继续参照图1,压实机构包括压实板11和驱动件,压实板11水平设置于安装座1的底部,驱动件为液压缸12,液压缸12包括安装于安装座1顶部的方形缸体121以及位于方形缸体121底部的两个液压活塞杆122,两个液压活塞杆122均沿竖直方向穿过安装座1并与安装座1滑移配合,液压活塞杆122穿过安装座1的一端均固定连接于压实板11,以使得液压缸12驱动压实板11进行竖直方向的运动,进而对地面的沥青压实。

[0044] 结合图2及图3,清理机构包括清理板13、储料盒14以及运动组件15,清理板13设置于安装座1的底部,运动组件15用于驱动清理板13沿压实板11的长度方向进行移动,运动组件15包括第一丝杆151、第一导向杆152以及第一电机153,第一丝杆151转动安装于安装座1的底部,第一导向杆152固定安装于安装座1的底部,第一丝杆151和第一导向杆152均与压实板11的长度方向相平行设置并分布于压实板11宽度方向的两侧,第一丝杆151沿水平方向穿过清理板13并与清理板13螺纹配合,第一导向杆152沿水平方向穿过清理板13并与清理板13滑移配合,以使得第一丝杆151转动时,清理板13在第一导向杆152的限位作用下沿第一丝杆151的长度方向进行运动,进而对压实板11底部粘附的沥青进行清理。

[0045] 参照图1及图4,第一电机153安装于安装座1的顶部,第一电机153的转轴沿竖直方向穿过安装座1并与安装座1转动配合,第一电机153的转轴穿过安装座1的一端固定连接有蜗杆16,第一丝杆151长度方向的一端固定套设有蜗轮17,蜗轮17与蜗杆16相啮合,以使得第一电机153驱动其转轴进行转动时,第一丝杆151因蜗轮17与蜗杆16的啮合而随之一同转动,蜗轮17与蜗杆16间的自锁效应有利于提高第一丝杆151转动后其所在位置的稳定性。

[0046] 参照图2及图3,清理板13包括竖直板131和水平板132,第一丝杆151和第一导向杆152均沿水平方向穿过竖直板131长度方向的两侧,水平板132宽度方向的一侧转动安装于清理板13远离安装座1的一侧,竖直板131长度方向的一侧安装有第二电机18,第二电机18的转轴穿过竖直板131并与竖直板131转动配合、且第二电机18的转轴穿过竖直板131的一端固定连接于水平板132,以使得第二电机18驱动水平板132进行转动,储料盒14的顶部开口,且储料盒14设置于储料箱3与压实板11之间,第一电机153驱动第一丝杆151进行转动时,竖直板131将压实板11底部的沥青刮附于水平板132,当清理板13移动至储料盒14所在位置时,第二电机18驱动水平板132进行转动,进而将沥青置于储料盒14内,水平板132长度方向的两侧均固定连接有挡板19,水平板132与竖直板131处于相垂直的状态时,挡板19的一侧均抵触于竖直板131,挡板19有利于防止沥青从水平板132长度方向的两侧掉落。

[0047] 参照图4及图5,储料盒14包括底板141、第一侧板142、第二侧板143、第三侧板144以及第四侧板145,第一侧板142、第二侧板143、第三侧板144以及第四侧板145均位于底板



141的顶部且呈矩形依次分布,第一侧板142和第三侧板144沿底板141长度方向平行设置、且第一侧板142和第三侧板144均固定连接于底板141顶部,第二侧板143和第四侧板145均位于第一侧板142和第三侧板144之间、且第二侧板143和第四侧板145均滑移配合于底板141顶部,第二侧板143和第四侧板145间固定设置有两块连接板20,两块连接板20分别与第一侧板142和第三侧板144正对的面相抵触设置,安装座1上设置有驱动储料盒14进行升降的升降组件21,储料箱3顶部开设有进料口22,进料口22沿水平方向靠近储料盒14设置,以使得储料盒14进行垂直方向的移动后,第二侧板143和第四侧板145进行水平方向的移动从而将储料盒14内的沥青通过进料口22置于储料箱3内,以便于沥青的循环使用。

[0048] 继续参照图4及图5,升降组件21包括第二丝杆211、第二导向杆212以及第三电机213,安装座1包括固定连接于安装座1底部的两块L形板23,L形板23均包括固定连接于安装座1的垂直段231与一体成型于垂直段231远离安装座1一端的水平段232,安装座1开设有供储料盒14沿垂直方向通过的过孔24,过孔24位于两垂直段231之间,储料盒14还包括分别一体成型于第一侧板142和第三侧板144相互远离一面的两块安装板25,第二丝杆211沿垂直方向穿过其中一安装板25并与安装板25螺纹配合,第二导向杆212沿垂直方向穿过另一安装板25并与安装板25滑移配合,第二丝杆211转动连接于其中一水平段232的顶部,第三电机213安装于该水平段232的底部并有用于驱动第二丝杆211进行转动,第二导向杆212固定连接于另一水平段232的顶部,以使得第三电机213驱动第二丝杆211进行转动时,储料盒14因与第二丝杆211的螺纹配合且在导向杆的限位作用下进行垂直方向的升降运动。

[0049] 结合图1,第二丝杆211的顶部设置有限位板26,第二丝杆211和第二导向杆212的顶部均与限位板26固定连接,以使得储料盒14进行垂直方向的移动时,不易从第二丝杆211脱离,两块连接板20相互远离的一面均固定连接于滑移块27,第一侧板142和第三侧板144相互靠近的一面均开设有沿水平方向延伸的滑移槽28,两滑移块27分别位于两滑移槽28内并分别与两滑移槽28滑移配合,滑移块27与滑移槽28的配合起到对第二侧板143和第四侧板145滑移时的限位导向作用,第二侧板143和第四侧板145相互远离的一面分别与储料箱3和方形缸体121相互靠近的面相平齐。

[0050] 参照图1及图4,液压缸12的顶部固定安装有与储料箱3顶部位于同一水平线的固定块29,固定块29上固定安装有水平设置的第一电缸30,储料箱3的顶部固定安装有水平设置的第二电缸31,第一电缸30与第二电缸31活塞杆的一端均固定连接于推动板32,两推动板32正对设置,第一电缸30与第二电缸31的活塞杆均朝靠近或远离进料口22的方向移动,储料盒14移动至底板141与储料箱3顶部相平齐的状态时,第一电缸30和第二电缸31分别通过推动板32对第二侧板143和第四侧板145进行推动,进而使得储料盒14内的沥青经由进料口22落入至储料箱3中。

[0051] 上述实施例的实施原理为:进行沥青的摊铺时,通过气缸7驱动启闭板5进行运动使得出料口4的开口打开,储料箱3内的沥青通过出料口4流出至路面时,随后通过第三电缸103驱动摊平板9进行转动,使得摊平板9的底部与地面相平齐,进而通过摊平板9在路面的运动将流出至地面的沥青进行铺平,压实板11移动至与沥青正对的位置时,通过驱动件驱动压实板11进行垂直方向的运动进而将铺平后的沥青进行夯实。

[0052] 当压实板11移动至清理板13的上方时,通过第一电机153驱动第一丝杆151进行转动,进而驱动清理板13进行沿压实板11长度方向的运动,垂直板131将压实板11底部的沥青

刮附于水平板132,当水平板132移动至储料盒14开口位置时,第二电机18驱动水平板132进行转动,进而将水平板132上的沥青置于储料盒14内,随后通过第三电机213驱动第二丝杆211进行转动,使得储料盒14进行上升运动,当储料盒14位于靠近进料口22的位置时,通过第一电缸30和第二电缸31对第二侧板143和第四侧板145进行移动,使得位于储料盒14内的沥青在第二侧板143和第四侧板145的推动下经由进料口22落入储料箱3内,从而便于对储料盒14内沥青的循环使用。

[0053] 通过清理板13沿压实板11长度方向的往复运动即可完成对压实板11底部沥青的清理,使得工作人员清理沥青的操作简便,压实板11底部沥青清理后,有利于保持压实板11的夯实质量,且清理后的沥青重新置于储料箱3内循环使用,从而便于对沥青回收处理,进而不易造成资源的浪费。

[0054] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

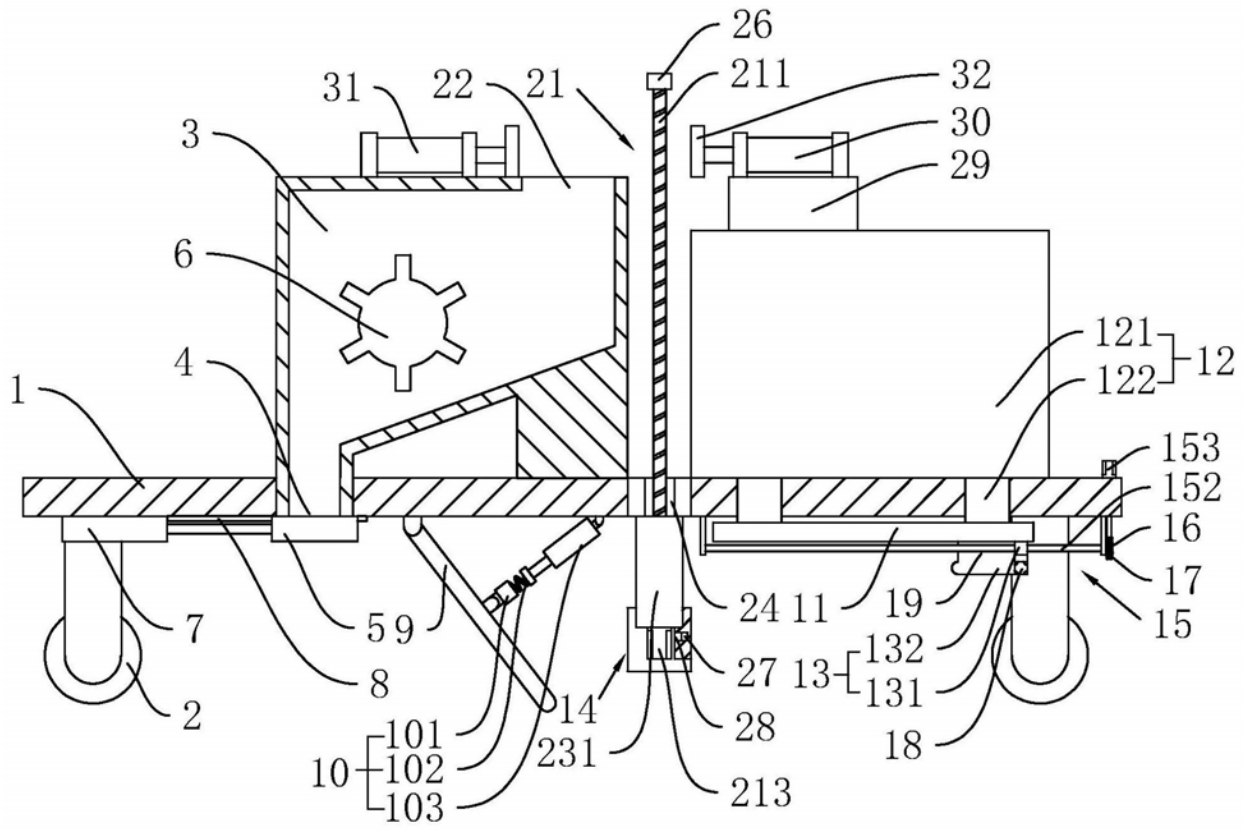


图1

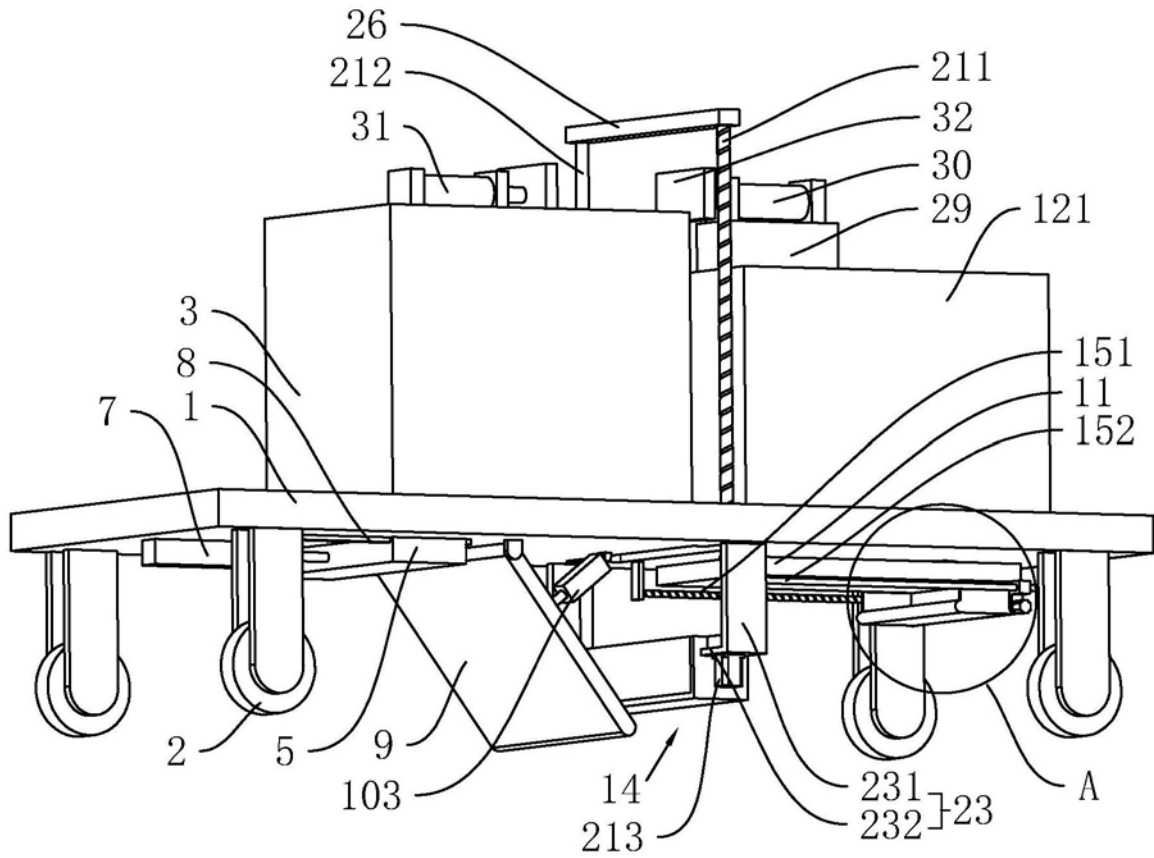
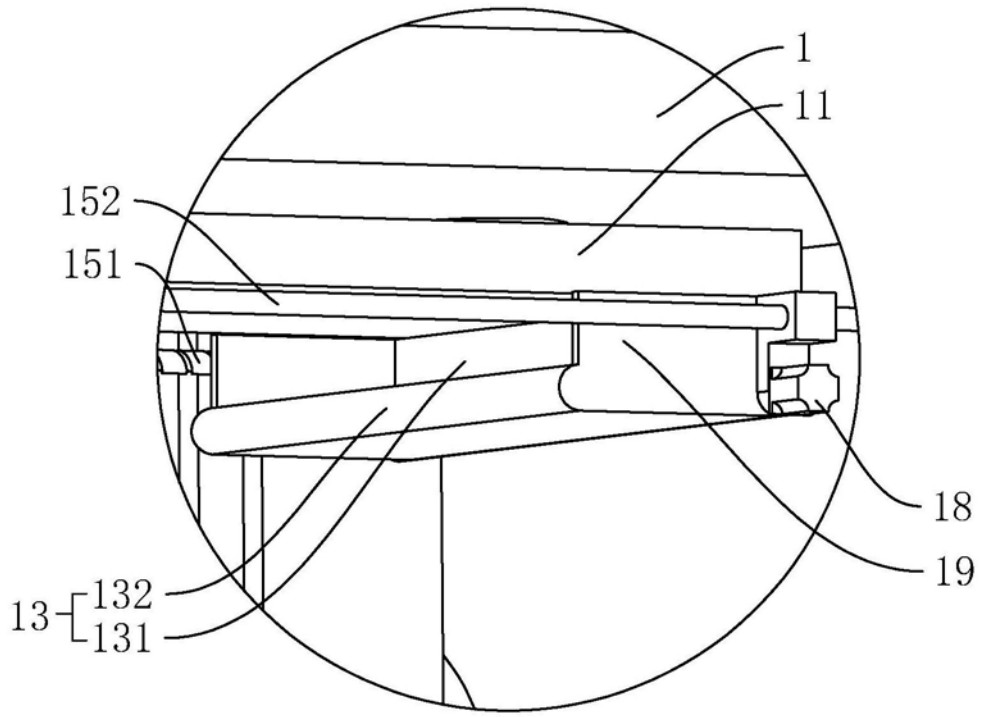


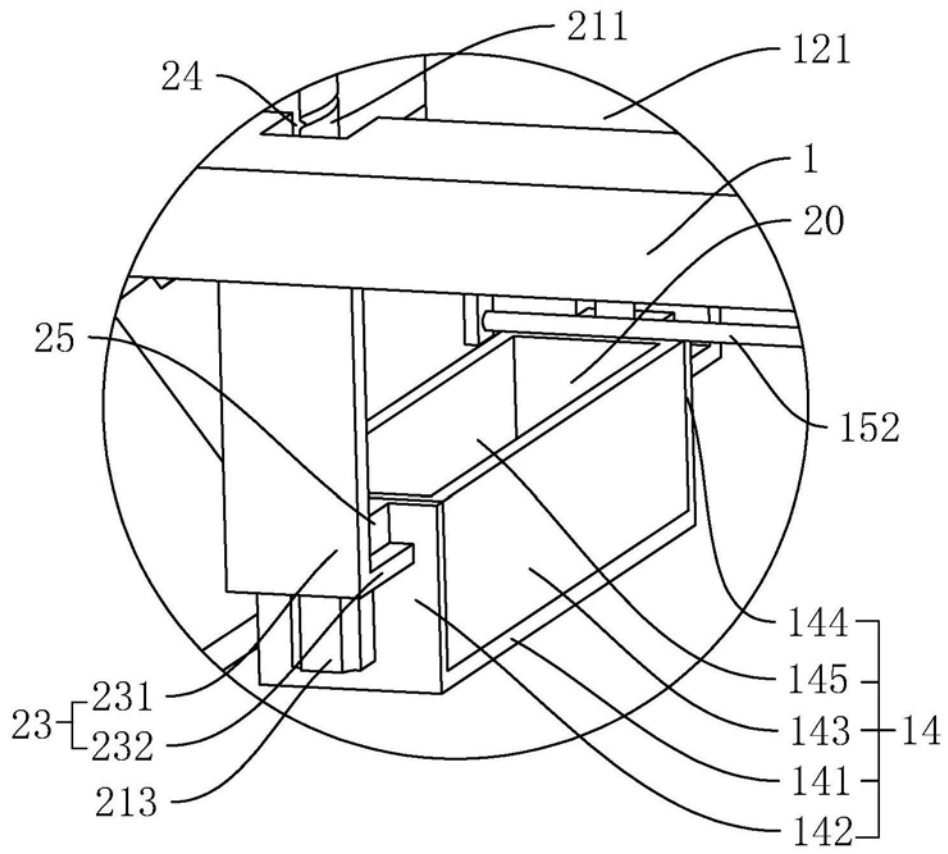
图2



A

图3





B

图5