(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 210946400 U
(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921863318.7

(22)申请日 2019.10.31

(73)专利权人 湖州丰汇交通工程有限公司
地址 313017 浙江省湖州市南浔区和孚镇陶家墩村匠人堡

(72)发明人 丁一华

(74)专利代理机构 杭州永航联科专利代理有限公司 33304
代理人 李铃

(51)Int.Cl.
E01C 19/24(2006.01)
E01C 23/14(2006.01)

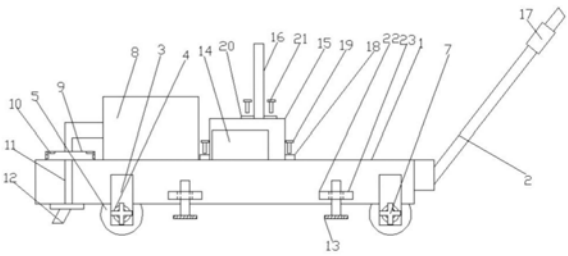
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种彩色沥青混凝土压实成型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种彩色沥青混凝土压实成型装置，包括安装板，所述安装板一侧固定设有向上倾斜式的推杆，所述安装板底端两侧外壁上均固定设有竖板，所述竖板上均开设有螺纹孔，所述竖板之间放置有滚轴，所述滚轴两侧均开设有与所述螺纹孔相对应的插孔，所述螺纹孔与相对应的所述插孔之间插设有螺纹杆。有益效果：太阳能板对蓄电池进行充电，再将电能输送给电热块，电热块因此产生热能集中在安装腔内壁，通过风机产生的风能将热量最终从排热管上进行排出，将热风吹向路面，对混凝土路面压实与除湿和烘干同步进行，提高了施工的效率，而设置的蓄电池和太阳能板从而节能了大量的电能源。



CN 210946400 U

1.一种彩色沥青混凝土压实成型装置,其特征在于,包括安装板(1),所述安装板(1)一侧固定设有向上倾斜式的推杆(2),所述安装板(1)底端两侧外壁上均固定设有竖板(3),所述竖板(3)上均开设有螺纹孔(4),所述竖板(3)之间放置有滚轴(5),所述滚轴(5)两侧均开设有与所述螺纹孔(4)相对应的插孔(6),所述螺纹孔(4)与相对应的所述插孔(6)之间插设有螺纹杆(7),所述安装板(1)顶端固定设有风机(8),所述风机(8)上的风管连通安装腔(9),所述安装腔(9)上内壁安装有电热块(10),所述安装腔(9)上设有热风管(11),所述热风管(11)底端贯穿所述安装腔(9)与所述安装板(1)底端处于同一水平位置,所述热风管(11)底端连通有排热管(12),所述安装板(1)顶端固定蓄电池(14),所述蓄电池(14)安装在保护罩(15)内,所述保护罩(15)顶端安装有太阳能板(16),所述太阳能板(16)通过导线和所述蓄电池(14)电性连接,所述蓄电池(14)通过导线和开关和所述电热块(10)连接,所述安装板(1)外壁两侧均固定设有支撑机构。

2.根据权利要求1所述的一种彩色沥青混凝土压实成型装置,其特征在于,所述推杆(2)上套设有护手套(17)。

3.根据权利要求1所述的一种彩色沥青混凝土压实成型装置,其特征在于,所述保护罩(15)外壁两侧固定设有第一安装块(18),所述第一安装块(18)上均开设有安装孔配合第一安装钉(19)将所述保护罩(15)固定在所述安装板(1)上。

4.根据权利要求1所述的一种彩色沥青混凝土压实成型装置,其特征在于,所述太阳能板(16)两侧均固定设有第二安装块(20),所述第二安装块(20)上均开设有安装孔配合第二安装钉(21)将所述太阳能板(16)固定在所述保护罩(15)顶端。

5.根据权利要求1所述的一种彩色沥青混凝土压实成型装置,其特征在于,所述支撑机构由螺纹板(22)和螺纹丝杆(23)组成,所述螺纹板(22)分别固定在所述安装板(1)外壁两侧,所述安装板(1)每侧的所述螺纹板(22)数量均为两个,所述螺纹板(22)上均开设有丝孔,所述螺纹丝杆(23)插设有在所述丝孔内。

6.根据权利要求5所述的一种彩色沥青混凝土压实成型装置,其特征在于,所述螺纹丝杆(23)底端均固定设有支撑垫(13)。

一种彩色沥青混凝土压实成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土领域，具体来说，涉及一种彩色沥青混凝土压实成型装置。

背景技术

[0002] 彩色沥青是与各种颜色石料、色料和添加剂等材料在特定的温度下混合拌和，即可配置成各种彩色的沥青混合料，再经过摊铺、碾压而形成具有一定强度和路用性能的混凝土路面，当彩色沥青混凝土完成路面铺设后，需要使用设备对路面进行压实摊平，直到路面的表面光滑不具有凹凸不平的压痕为止。对于大面积的混凝土路面，一般采用专门的大型压实机械。但在道路较窄的情况，大型机械往往不能进入施工场地，无法发挥作用；当在施工面积较小的彩色沥青路面铺设混凝土时，使用大型机械压实路面更会增加施工成本，施工中往往使用人力并辅以简易的平板工具对路面进行压实摊平，工人在压实的过程中，对于力度的大小较难进行精确把握，会使路面形成高低不平的状况。另外，路面压实后，往往采用等待混凝土自然凝固的方法，时间较长，凝固过程中容易出现其他人员对路面踩踏的情形，造成路面的不平整，影响路面铺设的效果。

[0003] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种彩色沥青混凝土压实成型装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种彩色沥青混凝土压实成型装置，包括安装板，所述安装板一侧固定设有向上倾斜式的推杆，所述安装板底端两侧外壁上均固定设有竖板，所述竖板上均开设有螺纹孔，所述竖板之间放置有滚轴，所述滚轴两侧均开设有与所述螺纹孔相对应的插孔，所述螺纹孔与相对应的所述插孔之间插设有螺纹杆，所述安装板顶端固定设有风机，所述风机上的风管连通安装腔，所述安装腔上内壁安装有电热块，所述安装腔上设有热风管，所述热风管底端贯穿所述安装腔与所述安装板底端处于同一水平位置，所述热风管底端连通有排热管，所述安装板顶端固定蓄电池，所述蓄电池安装在保护罩内，所述保护罩顶端安装有太阳能板，所述太阳能板通过导线和所述蓄电池电性连接，所述蓄电池通过导线和开关和所述电热块连接，所述安装板外壁两侧均固定设有支撑机构。

[0007] 进一步的，所述推杆上套设有护手套。

[0008] 进一步的，所述保护罩外壁两侧固定设有第一安装块，所述第一安装块上均开设有安装孔配合第一安装钉将所述保护罩固定在所述安装板上。

[0009] 进一步的，所述太阳能板两侧均固定设有第二安装块，所述第二安装块上均开设有安装孔配合第二安装钉将所述太阳能板固定在所述保护罩顶端。

[0010] 进一步的，所述支撑机构由螺纹板和螺纹丝杆组成，所述螺纹板分别固定在所述安装板外壁两侧，所述安装板每侧的所述螺纹板数量均为两个，所述螺纹板上均开设有丝

孔，所述螺纹丝杆插设有在所述丝孔内。

[0011] 进一步的，所述螺纹丝杆底端均固定设有支撑垫。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 推杆起到推动安装板前后运动的作用，操作时，工作人员手握推杆前后推拉安装板，使滚轴在混凝土路面上的来回滚动，利用滚轴本身的重力完成混凝土路面的压实工作，通过前后都设置滚轴设计，能够对路面形成均匀分布的压力，产生较好的压实效果，不工作时，通过支撑机构对整个装置进行支撑，支撑机构底端下降至地面，支撑机构也处于地面，将螺纹杆从螺纹孔与相对应的插孔内转动出，方便将滚轴进行拆卸，进行清洗，从而后续方便进行再次利用，螺纹杆穿过螺纹孔与插孔内部相抵，使其滚轴在螺纹杆进行转动；

[0014] 太阳能板对蓄电池进行充电，再将电能输送给电热块，电热块因此产生热能集中在安装腔内壁，通过风机产生的风能将热量最终从排热管上进行排出，将热风吹向路面，对混凝土路面压实与除湿和烘干同步进行，提高了施工的效率，而设置的蓄电池和太阳能板从而节能了大量的电能源。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种彩色沥青混凝土压实成型装置的主视图；

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种彩色沥青混凝土压实成型装置的滚轴示意图。

[0018] 附图标记：

[0019] 1、安装板；2、推杆；3、竖板；4、螺纹孔；5、滚轴；6、插孔；7、螺纹杆；8、风机；9、安装腔；10、电热块；11、热风管；12、排热管；13、支撑垫；14、蓄电池；15、保护罩；16、太阳能板；17、护手套；18、第一安装块；19、第一安装钉；20、第二安装块；21、第二安装钉；22、螺纹板；23、螺纹丝杆。

具体实施方式

[0020] 下面，结合附图以及具体实施方式，对实用新型做出进一步的描述：

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。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。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例一：

[0024] 请参阅图1-2，根据本实用新型实施例的一种彩色沥青混凝土压实成型装置，包括安装板1，所述安装板1一侧固定设有向上倾斜式的推杆2，所述安装板1底端两侧外壁上均

固定设有竖板3，所述竖板3上均开设有螺纹孔4，所述竖板3之间放置有滚轴5，所述滚轴5两侧均开设有与所述螺纹孔4相对应的插孔6，所述螺纹孔4与相对应的所述插孔6之间插设有螺纹杆7，所述安装板1顶端固定设有风机8，所述风机8上的风管连通安装腔9，所述安装腔9上内壁安装有电热块10，所述安装腔9上设有热风管11，所述热风管11底端贯穿所述安装腔9与所述安装板1底端处于同一水平位置，所述热风管11底端连通有排热管12，所述安装板1顶端固定蓄电池14，所述蓄电池14安装在保护罩15内，所述保护罩15顶端安装有太阳能板16，所述太阳能板16通过导线和所述蓄电池14电性连接，所述蓄电池14通过导线和开关和所述电热块10连接，所述安装板1外壁两侧均固定设有支撑机构。

[0025] 实施例二：

[0026] 请参阅图1，对于推杆2来说，所述推杆2上套设有护手套17。

[0027] 通过本实用新型的上述方案，有益效果：护手套17对手部起到一定的保护作用。

[0028] 实施例三：

[0029] 请参阅图1，对于保护罩15来说，所述保护罩15外壁两侧固定设有第一安装块18，所述第一安装块18上均开设有安装孔配合第一安装钉19将所述保护罩15固定在所述安装板1上。

[0030] 通过本实用新型的上述方案，有益效果：保护罩15通过第一安装块18配合第一安装钉19固定在安装板1上，同时也方便拆卸。

[0031] 实施例四：

[0032] 请参阅图2，对于太阳能板16来说，所述太阳能板16两侧均固定设有第二安装块20，所述第二安装块20上均开设有安装孔配合第二安装钉21将所述太阳能板16固定在所述保护罩15顶端。

[0033] 通过本实用新型的上述方案，有益效果：太阳能板16通过第二安装块20配合第二安装钉21固定在保护罩15上，同时也方便拆卸。

[0034] 实施例五：

[0035] 请参阅图1，对于支撑机构来说，所述支撑机构由螺纹板22和螺纹丝杆23组成，所述螺纹板22分别固定在所述安装板1外壁两侧，所述安装板1每侧的所述螺纹板22数量均为两个，所述螺纹板22上均开设有丝孔，所述螺纹丝杆23插设有在所述丝孔内。

[0036] 通过本实用新型的上述方案，有益效果：螺纹丝杆23在螺纹板22的丝孔内转动，将螺纹丝杆23底端与地面接触，从而螺纹丝杆23对整个装置进行支撑。

[0037] 实施例六：

[0038] 请参阅图1，对于螺纹丝杆23来说，所述螺纹丝杆23底端均固定设有支撑垫13。

[0039] 通过本实用新型的上述方案，有益效果：螺纹丝杆23底端与地面接触，最终设置的支撑垫13对装置进行支撑。

[0040] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案，以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明：

[0041] 在实际应用时，推杆2起到推动安装板1前后运动的作用，操作时，工作人员手握推杆2前后推拉安装板1，使滚轴5在混凝土路面上的来回滚动，利用滚轴5本身的重力完成混凝土路面的压实工作，通过前后都设置滚轴5设计，能够对路面形成均匀分布的压力，产生较好的压实效果，不工作时，通过支撑机构对整个装置进行支撑，支撑机构底端下降至地

面，支撑机构也处于地面，将螺纹杆7从螺纹孔4与相对应的插孔6内转动出，方便将滚轴5进行拆卸，进行清洗，从而后续方便进行再次利用，螺纹杆7穿过螺纹孔4与插孔6内部相抵，使其滚轴5在螺纹杆7进行转动；

[0042] 太阳能板16对蓄电池14进行充电，再将电能输送给电热块10，电热块10因此产生热能集中在安装腔9内壁，通过风机8产生的风能将热量最终从排热管12上进行排出，将热风吹向路面，对混凝土路面压实与除湿和烘干同步进行，提高了施工的效率，而设置的蓄电池14和太阳能板16从而节能了大量的电能源。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

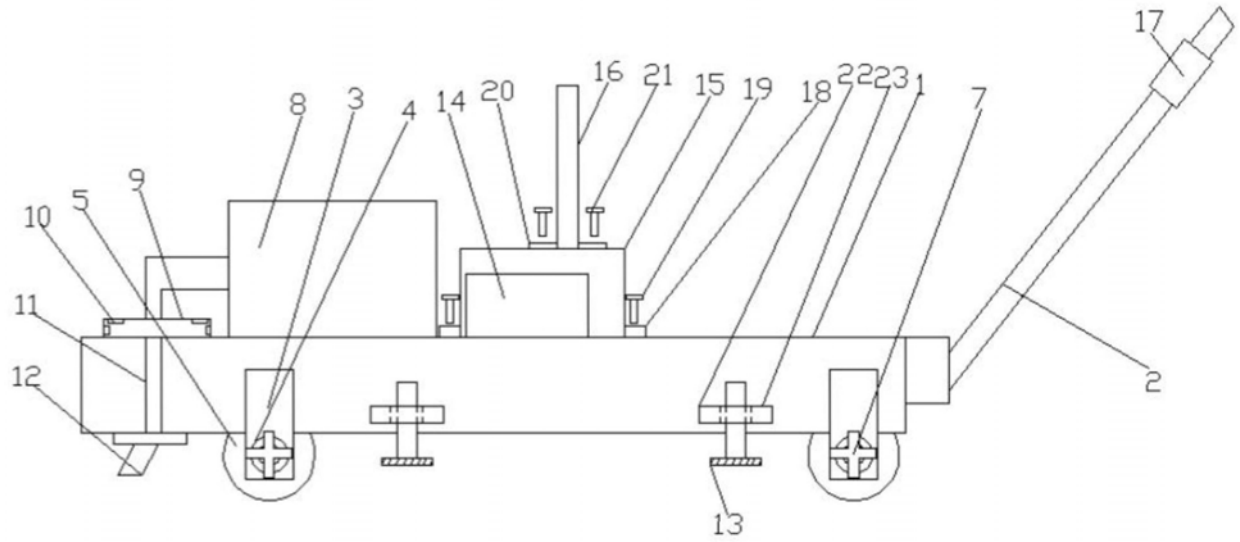


图1

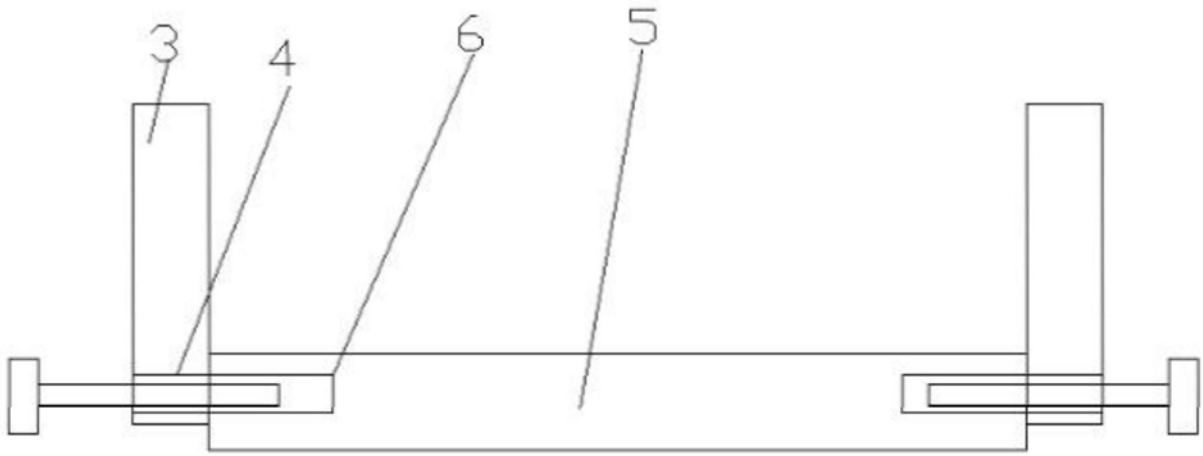


图2