



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217781687 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202221688621.X

(22) 申请日 2022.07.03

(73) 专利权人 佛山市建文建设工程有限公司
地址 528000 广东省佛山市高明区更合镇
工业大道848号2座101-102铺位

(72) 发明人 龚敬聪 钟志明 李宏 李燕霞
阮日权 钟树生

(74) 专利代理机构 佛山中科领智知识产权代理
事务所(普通合伙) 44912
专利代理师 王勇刚

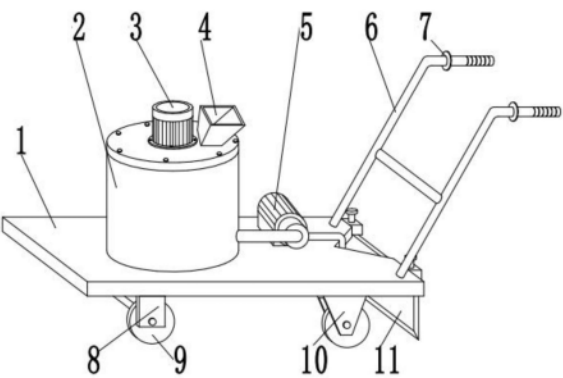
(51) Int.Cl.
E01C 23/09 (2006.01)
E01C 19/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种市政工程道路用灌封装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政工程道路用灌封装置,包括底板,底板的顶部外壁通过螺栓连接有搅拌桶,搅拌桶的内部焊接有锥形底,搅拌桶的顶部通过螺栓连接有桶盖,桶盖的顶部焊接有进料斗,且桶盖的顶部外壁通过螺栓连接有搅拌电机,搅拌电机的输出轴一端贯穿桶盖顶部外壁焊接有搅拌轴,搅拌轴的外壁焊接有均匀分布的搅拌杆,底板的底部设置有出料嘴,底板的底部外壁焊接有两个支板,且支板的一侧通过轴转动连接有轮子,底板的底部通过螺栓连接有万向轮。本实用新型通过设置的搅拌电机、搅拌轴和搅拌杆,利用搅拌电机带动搅拌轴和搅拌杆进行转动,使得搅拌桶内部的混凝土进行有效的搅拌,因此实现了防止混凝土凝固的效果。



1. 一种市政工程道路用灌封装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部外壁通过螺栓连接有搅拌桶(2),所述搅拌桶(2)的内部焊接有锥形底(19),所述搅拌桶(2)的顶部通过螺栓连接有桶盖(16),所述桶盖(16)的顶部焊接有进料斗(4),且桶盖(16)的顶部外壁通过螺栓连接有搅拌电机(3),所述搅拌电机(3)的输出轴一端贯穿桶盖(16)顶部外壁焊接有搅拌轴(17),所述搅拌轴(17)的外壁焊接有均匀分布的搅拌杆(18),所述底板(1)的底部设置有出料嘴(20),所述底板(1)的底部外壁焊接有两个支板(8),且支板(8)的一侧通过轴转动连接有轮子(9),所述底板(1)的底部通过螺栓连接有万向轮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政工程道路用灌封装置,其特征在于,所述底板(1)的顶部外壁通过螺栓连接有砂浆泵(5),所述砂浆泵(5)的进料口与搅拌桶(2)的锥形底(19)通过输送管连接,所述砂浆泵(5)的出料口与出料嘴(20)通过输送管连接。

3. 根据权利要求1所述的一种市政工程道路用灌封装置,其特征在于,两个所述轮子(9)之间焊接有转轴(12),且转轴(12)的外壁焊接有从动齿轮(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种市政工程道路用灌封装置,其特征在于,所述底板(1)的底部外壁通过螺栓连接有减速电机(13),且减速电机(13)的输出轴一端焊接有主动齿轮(15),且主动齿轮(15)与从动齿轮(14)啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种市政工程道路用灌封装置,其特征在于,所述底板(1)的一侧外壁焊接有两个连接块(25),且两个连接块(25)的顶部外壁均开有滑孔(21),所述滑孔(21)内部滑动连接有导柱(22),两个所述导柱(22)的底端焊接有刮板(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种市政工程道路用灌封装置,其特征在于,所述导柱(22)的外部套接有弹簧(23),且弹簧(23)位于底板(1)和刮板(11)之间,两个所述导柱(22)的顶端焊接有限位块(24)。

7. 根据权利要求1所述的一种市政工程道路用灌封装置,其特征在于,所述底板(1)的顶部外壁焊接有两个扶手(6),且两个扶手(6)的外壁焊接有挡环(7)。

一种市政工程道路用灌封装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工设备技术领域,尤其涉及一种市政工程道路用灌封装置。

背景技术

[0002] 在我国,市政设施是指在城市区、镇规划建设范围内设置、基于政府责任和义务为居民提供有偿或无偿公共产品和服务的各种建筑物、构筑物、设备等。城市生活配套的各种公共基础设施建设都属于市政工程范畴,比如道路上的缝隙维修,也属于市政工程的范围。

[0003] 如授权公告号为CN209367790U,授权公告日为20190910一种建筑工程施工用灌封机,包括灌封机本体,所述灌封机本体的上端左侧固定安装有胶水箱,所述灌封机本体的上端右侧固定安装有盛水箱,所述灌封机本体的上端右侧固定安装有立板,所述盛水箱的内部放置有水泵,所述立板的右侧固定安装有连杆,所述连杆的下端固定安装有花洒,所述立板的右侧上端固定安装有隔板。

[0004] 现有技术市政工程道路灌缝用的灌封装置不具有搅拌功能,导致混凝土在罐内凝固,且灌缝后还需人工抹平,导致浪费人力,并且不便移动和掌握移动的方向,导致不方便使用。因此,亟需设计一种市政工程道路用灌封装置来解决上述的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种市政工程道路用灌封装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种市政工程道路用灌封装置,包括底板,所述底板的顶部外壁通过螺栓连接有搅拌桶,所述搅拌桶的内部焊接有锥形底,所述搅拌桶的顶部通过螺栓连接有桶盖,所述桶盖的顶部焊接有进料斗,且桶盖的顶部外壁通过螺栓连接有搅拌电机,所述搅拌电机的输出轴一端贯穿桶盖顶部外壁焊接有搅拌轴,所述搅拌轴的外壁焊接有均匀分布的搅拌杆,所述底板的底部设置有出料嘴,所述底板的底部外壁焊接有两个支板,且支板的一侧通过轴转动连接有轮子,所述底板的底部通过螺栓连接有万向轮。

[0008] 进一步的,所述底板的顶部外壁通过螺栓连接有砂浆泵,所述砂浆泵的进料口与搅拌桶的锥形底通过输送管连接,所述砂浆泵的出料口与出料嘴通过输送管连接。

[0009] 进一步的,两个所述轮子之间焊接有转轴,且转轴的外壁焊接有从动齿轮。

[0010] 进一步的,所述底板的底部外壁通过螺栓连接有减速电机,且减速电机的输出轴一端焊接有主动齿轮,且主动齿轮与从动齿轮啮合。

[0011] 进一步的,所述底板的一侧外壁焊接有两个连接块,且两个连接块的顶部外壁均开有滑孔,所述滑孔内部滑动连接有导柱,两个所述导柱的底端焊接有刮板。

[0012] 进一步的,所述导柱的外部套接有弹簧,且弹簧位于底板和刮板之间,两个所述导柱的顶端焊接有限位块。

[0013] 进一步的,所述底板的顶部外壁焊接有两个扶手,且两个扶手的外壁焊接有挡环。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.通过设置的搅拌电机、搅拌轴和搅拌轴,利用搅拌电机带动搅拌轴和搅拌杆进行转动,使得搅拌桶内部的混凝土进行有效的搅拌,因此实现了防止混凝土凝固的效果。

[0016] 2.通过设置的砂浆泵和出料嘴,利用砂浆泵把搅拌桶内部的混凝土进行抽出,并通过出料嘴的进行排出,因此实现了混凝土出料均匀的效果。

[0017] 3.通过设置的刮刀、弹簧和导柱,刮刀通过导柱与连接块进行滑动连接,再通过弹簧的弹力使得与地面之间存在缓冲作用,使得刮刀可以对进行灌封的混凝土进行抹平,因此实现混凝土自动抹平的效果,从而节约了人力。

[0018] 4.通过设置的减速电机、轮子和万向轮,利用减速电机带动轮子进行转动,使得整个装置便于移动,再利用万向轮对轮子进行辅助,使得整个装置便于转向,因此实现了道路灌封方便的效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种市政工程道路用灌封装置的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种市政工程道路用灌封装置的搅拌桶结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种市政工程道路用灌封装置的刮板结构示意图。

[0022] 图中:1底板、2搅拌桶、3搅拌电机、4进料斗、5砂浆泵、6扶手、7挡环、8支板、9轮子、10万向轮、11刮板、12转轴、13减速电机、14从动齿轮、15主动齿轮、16桶盖、17搅拌轴、18搅拌杆、19锥形底、20出料嘴、21滑孔、22导柱、23弹簧、24限位块、25连接块。

具体实施方式

[0023] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 参照图1-3,一种市政工程道路用灌封装置,包括底板1,底板1的顶部外壁通过螺栓连接连接有搅拌桶2,利用搅拌桶2盛装混凝土,搅拌桶2的内部焊接有锥形底19,利用锥形底19可以汇聚混凝土,防止混凝土在搅拌桶2内部残留过多,搅拌桶2的顶部通过螺栓连接连接有桶盖16,桶盖16的顶部焊接有进料斗4,且桶盖16的顶部外壁通过螺栓连接连接有搅拌电机3,搅

拌电机3的型号为YL8S-2,搅拌电机3的输出轴一端贯穿桶盖16顶部外壁焊接有搅拌轴17,搅拌轴17的外壁焊接有均匀分布的搅拌杆18,利用搅拌电机3带动搅拌杆18对混凝土进行搅拌,防止混凝土凝固,底板1的底部设置有出料嘴20,混凝土从出料嘴20流出,对道路地面的缝隙进行灌封,底板1的底部外壁焊接有两个支板8,且支板8的一侧通过轴转动连接有轮子9,底板1的底部通过螺栓连接有万向轮10,利用轮子9和万向轮10方便进行移动。

[0027] 进一步的,底板1的顶部外壁通过螺栓连接有砂浆泵5,砂浆泵5的型号为25F-8,砂浆泵5的进料口与搅拌桶2的锥形底19通过输送管连接,砂浆泵5的出料口与出料嘴20通过输送管连接,利用砂浆泵5进行抽取搅拌桶2内部的混凝土,并通过出料嘴20进行输出。

[0028] 进一步的,两个轮子9之间焊接有转轴12,且转轴12的外壁焊接有从动齿轮14。

[0029] 进一步的,底板1的底部外壁通过螺栓连接有减速电机13,减速电机13的型号为CV-28,且减速电机13的输出轴一端焊接有主动齿轮15,且主动齿轮15与从动齿轮14啮合,利用减速电机13的转动,带动轮子9进行转动,使得整个装置进行方便移动。

[0030] 进一步的,底板1的一侧外壁焊接有两个连接块25,且两个连接块25的顶部外壁均开有滑孔21,滑孔21内部滑动连接有导柱22,两个导柱22的底端焊接有刮板11,利用刮板11对灌封后的混凝土进行抹平。

[0031] 进一步的,导柱22的外部套接有弹簧23,且弹簧23位于底板1和刮板11之间,利用弹簧23的弹力使得刮板11与地面接触紧密,两个导柱22的顶端焊接有限位块24,利用限位块24防止导柱22与连接块25脱离。

[0032] 进一步的,底板1的顶部外壁焊接有两个扶手6,且两个扶手6的外壁焊接有挡环7,通过扶手6便于掌握灌封装置移动的方向。

[0033] 工作原理:使用时,通过进料斗4向搅拌桶2内部注入混凝土,接通搅拌电机2的电源,使得搅拌电机2带动搅拌轴17进行转动,搅拌轴7的转动带动搅拌杆18对混凝土进行搅拌,防止混凝土凝固,双手握住扶手6,接通减速电机13的电源,减速电机13带动主动齿轮15进行转动,主动齿轮15的转动带动从动齿轮14进行转动,从动齿轮14的转动带动转轴12进行转动,转轴12的转动带动轮子9进行转动,轮子9的转动使得整个装置进行移动,通过万向轮10方便掌握装置移动的方向,接通砂浆泵5的电源,砂浆泵5进行工作,把搅拌桶2内部的混凝土进行抽取,并通过出料嘴20流出,对公路地面的缝隙进灌装,刮板11通过弹簧23的弹力与地面紧密接触,使得混凝土进行抹平。

[0034] 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。

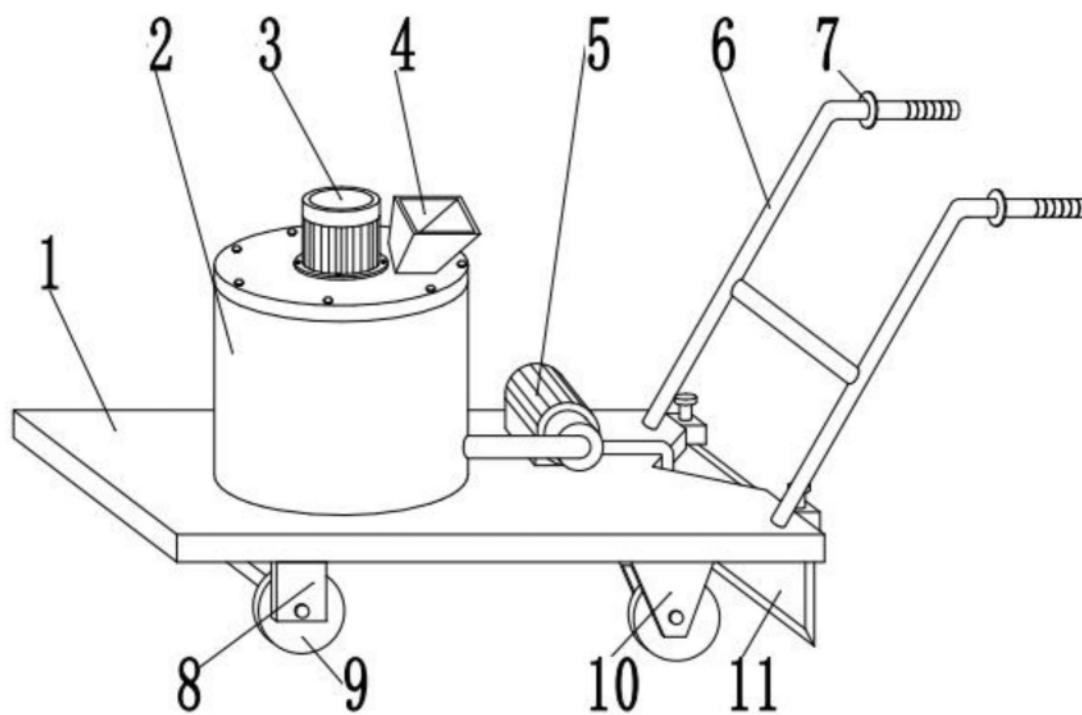


图1

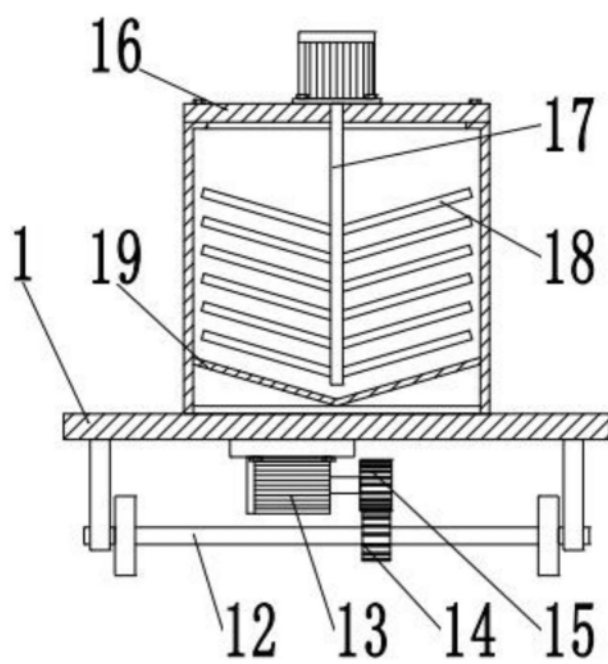


图2

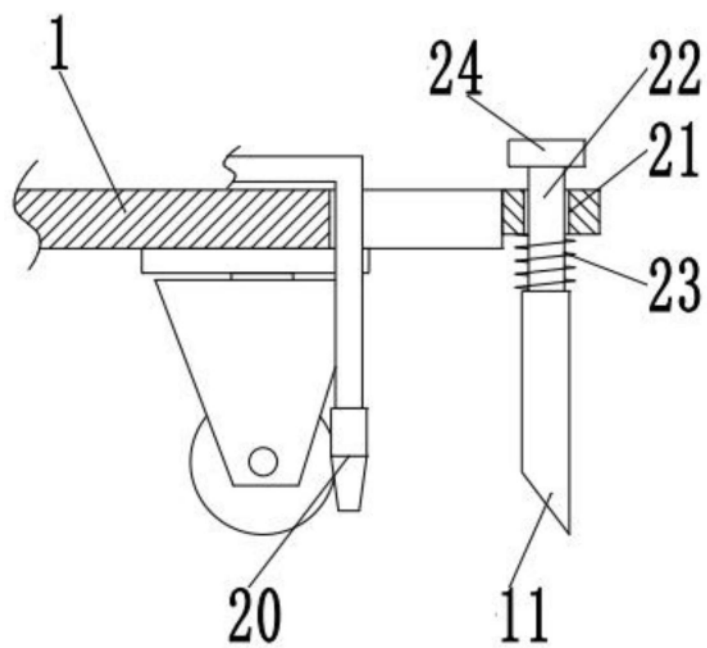


图3