



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221000454 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 24

(21) 申请号 202322519398.7

(22) 申请日 2023.09.18

(73) 专利权人 山西交通监理咨询检测有限公司

地址 030100 山西省太原市阳曲县黄寨镇
小屯庄小微企业园区太原市商祺百利
科技有限公司院内

(72) 发明人 吴志勇 王宏

(74) 专利代理机构 太原景誉专利代理事务所

(普通合伙) 14113

专利代理师 郑景华

(51) Int.Cl.

E01C 19/23 (2006.01)

E01C 19/42 (2006.01)

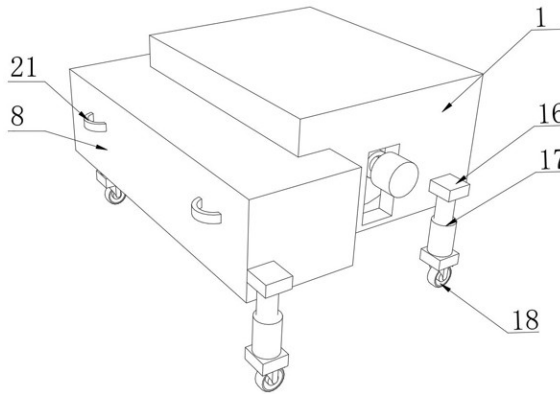
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土铺平装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土铺平装置,具体涉及道路施工领域,包括箱体,所述箱体表面开设有活动槽,所述箱体的内部设置有压力铺平机构;所述压力铺平机构包括设置在箱体内部的压重筒,所述压重筒的内部活动套接有压力杆,所述压力杆的两侧固定设有齿轮,所述箱体的内部开设有卡槽。本实用新型通过设置压力铺平机构,向下推把手,带动压力杆向下移动。从而使压重筒从箱体内伸出,使压重筒在需要铺平的混凝土路面上,当压重筒在长时间使用后,压重筒表面有混凝土粘黏时,上拉手把,将压重筒收入箱体,接着旋转手把使压重筒在箱体内滚动,通过清理刮板,将压重筒表面的混凝土刮下即可,操作简单快捷。



1. 一种混凝土铺平装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)表面开设有活动槽(2),所述箱体(1)的内部设置有压力铺平机构;

所述压力铺平机构包括设置在箱体(1)内部的压重筒(3),所述压重筒(3)的内部活动套接有压力杆(4),所述压力杆(4)的两侧固定设有齿轮(5),所述箱体(1)的内部开设有卡槽,所述齿轮(5)的表面与卡槽活动卡接,所述压力杆(4)的一侧固定设有把手(6),所述活动槽(2)的内部固定设有清理刮板(7),所述清理刮板(7)的横截面设置为弧形。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土铺平装置,其特征在于:所述箱体(1)的一侧固定设有平铺箱(8),所述平铺箱(8)的内部设置有刮平机构,所述刮平机构包括设置在平铺箱(8)内部的平刮板(9),所述平刮板(9)的两侧固定设有连接块(10),所述连接块(10)的一侧固定设有连接柱(11),所述连接柱(11)的表面固定设有卡块(12),所述卡块(12)的外部活动卡接有连接杆(13),所述连接杆(13)的一侧固定设有固定柱(14),所述固定柱(14)的一侧通过轴承与平铺箱(8)活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土铺平装置,其特征在于:所述平刮板(9)的横截面设置为弧形,所述平刮板(9)的底部固定设有刮板(15),所述刮板(15)的横截面设置为三角形。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土铺平装置,其特征在于:所述平铺箱(8)和箱体(1)两侧均设置有调节机构,所述调节机构包括设置在平铺箱(8)和箱体(1)两侧的固定块(16),所述固定块(16)的底部设置有电动伸缩杆(17),所述电动伸缩杆(17)的底部固定设有连接板。

5. 根据权利要求2所述的一种混凝土铺平装置,其特征在于:所述连接块(10)的底部固定设有转向轮(18),所述转向轮(18)的一侧固定设有锁止板(19)。

6. 根据权利要求2所述的一种混凝土铺平装置,其特征在于:所述平铺箱(8)的表面开设有平铺槽(20)。

7. 根据权利要求2所述的一种混凝土铺平装置,其特征在于:所述平铺箱(8)的一侧固定设有连接环(21),所述连接环(21)的数量设置为两个。

一种混凝土铺平装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种混凝土铺平装置。

背景技术

[0002] 道路工程具有明显的技术、经济和管理方面的特性,随着技术的发展,现在越来越多的道路施工逐渐采用混凝土施工,在铺设过程中,通常先将已经配比好的透水混凝土浇灌进搭好的道路模具中,再通过铺平装置将路面铺平。

[0003] 专利申请公布号:CN215857071U 一种道路施工用混凝土铺平装置,通过在铺平板的端部设置可滑动的刮板,从而当铺平板使用之后,可以将刮板从铺平板的一端滑动至另一端,即可对铺平板表面的混凝土进行清理,从而防止混凝土在铺平板上结块,解决了现有技术的铺平装置在使用过后表面会残留大量的混凝土,难以清理的问题,并且调节柱的顶部螺纹连接有螺纹套,从而当铺平板的左右两端不在同一水平面的时候,转动螺纹套,对安装架的顶部进行挤压,从而让铺平板的左右两端保持在同一水平面,从而在进行铺平工作的时候,让混凝土表面更加平整,不会倾斜。

[0004] 但是该结构在实际使用时,通过铺平板对混凝土路面进行刮平,但是刮平后的混凝土很松散,定型效果不佳,并且不能根据混凝土铺设的厚度以及路面的高度进行位置调节。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种混凝土铺平装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种混凝土铺平装置,包括箱体,所述箱体表面开设有活动槽,所述箱体的内部设置有压力铺平机构;

[0008] 所述压力铺平机构包括设置在箱体内部的压重筒,所述压重筒的内部活动套接有压力杆,所述压力杆的两侧固定设有齿轮,所述箱体的内部开设有卡槽,所述齿轮的表面与卡槽活动卡接,所述压力杆的一侧固定设有把手,所述活动槽的内部固定设有清理刮板,所述清理刮板的横截面设置为弧形。

[0009] 通过采用上述技术方案:为了使压重筒可以使该装置对刮平机构刮过的路面进行重力压平。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述箱体的一侧固定设有平铺箱,所述平铺箱的内部设置有刮平机构,所述刮平机构包括设置在平铺箱内部的平刮板,所述平刮板的两侧固定设有连接块,所述连接块的一侧固定设有连接柱,所述连接柱的表面固定设有卡块,所述卡块的外部活动卡接有连接杆,所述连接杆的一侧固定设有固定柱,所述固定柱的一侧通过轴承与平铺箱活动连接,所述平刮板的横截面设置为弧形,所述平刮板的底部固定

设有刮板,所述刮板的横截面设置为三角形。

[0011] 通过采用上述技术方案:为了调节平刮板距离地面的高度以及与地面之间的角度,从而将混凝土刮的更加平整。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述平铺箱和箱体两侧均设置有调节机构,所述调节机构包括设置在平铺箱和箱体两侧的固定块,所述固定块的底部设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部固定设有连接板,所述平铺箱的表面开设有平铺槽。

[0013] 通过采用上述技术方案:调节机构为了方便调节整个装置与地面的高度,从而增加实用性。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:所述连接块的底部固定设有转向轮,所述转向轮的一侧固定设有锁止板,所述平铺箱的一侧固定设有连接环,所述连接环的数量设置为两个。

[0015] 通过采用上述技术方案:为了方便装置整体移动,节省人力。

[0016] 本实用新型的技术效果和优点:

[0017] 1、通过设置压力铺平机构,与现有技术相比,向下推把手,带动压力杆向下移动。从而使压重筒从箱体内伸出,使压重筒在需要铺平的混凝土路面上,当压重筒在长时间使用后,压重筒表面有混凝土粘黏时,上拉手把,将压重筒收入箱体,接着旋转手把使压重筒在箱体内滚动,通过清理刮板,将压重筒表面的混凝土刮下即可,操作简单快捷;

[0018] 2、通过设置刮平机构,与现有技术相比,下压连接块,使连接柱表面的卡块与连接杆卡住,从而保证平刮板的稳定性,可以使该装置对需要铺平的混凝土路面进行第一次刮平,可以将需要铺平的混凝土路面大致刮平成型;

[0019] 3、通过设置调节机构,与现有技术相比,启动电动伸缩杆,使固定块上下移动,固定块带动本装置上下移动,可以将平刮板调节到合适的高度,使平刮板的高度更适合与需要铺平的混凝土路面,从而适配与不同的混凝土铺设厚度。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型的压力铺平机构细节结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型的刮平机构细节结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型的整体仰视结构示意图。

[0024] 附图标记为:1、箱体;2、活动槽;3、压重筒;4、压力杆;5、齿轮;6、把手;7、清理刮板;8、平铺箱;9、平刮板;10、连接块;11、连接柱;12、卡块;13、连接杆;14、固定柱;15、刮板;16、固定块;17、电动伸缩杆;18、转向轮;19、锁止板;20、平铺槽;21、连接环。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 本申请实施例公开如图1-4所示的一种混凝土铺平装置,包括箱体1,所述箱体1表

面开设有活动槽2,所述箱体1的内部设置有压力铺平机构;所述压力铺平机构包括设置在箱体1内部的压重筒3,所述压重筒3的内部活动套接有压力杆4,所述压力杆4的两侧固定设有齿轮5,所述箱体1的内部开设有卡槽,所述齿轮5的表面与卡槽活动卡接,所述压力杆4的一侧固定设有把手6,所述活动槽2的内部固定设有清理刮板7,所述清理刮板7的横截面设置为弧形,带动压力杆4向下移动。从而使压重筒3从箱体1内伸出,使压重筒3在需要铺平的混凝土路面上,压重筒3表面有混凝土粘黏时,上拉手把,将压重筒3收入箱体1,接着旋转手把使压重筒3在箱体1内滚动,通过清理刮板7,将压重筒3表面的混凝土刮下,延长使用寿命。

[0027] 参照图3-4所示的,所述箱体1的一侧固定设有平铺箱8,所述平铺箱8的内部设置有刮平机构,所述刮平机构包括设置在平铺箱8内部的平刮板9,所述平刮板9的两侧固定设有连接块10,所述连接块10的一侧固定设有连接柱11,所述连接柱11的表面固定设有卡块12,所述卡块12的外部活动卡接有连接杆13,所述连接杆13的一侧固定设有固定柱14,所述固定柱14的一侧通过轴承与平铺箱8活动连接,所述平刮板9的横截面设置为弧形,所述平刮板9的底部固定设有刮板15,所述刮板15的横截面设置为三角形,所述平铺箱8的表面开设有平铺槽20,下压连接块10,使连接柱11表面的卡块12与连接杆13卡住,从而保证平刮板9的稳定性,可以使该装置对需要铺平的混凝土路面进行第一次刮平,可以将需要铺平的混凝土路面大致刮平成型,平刮板9设置为弧形方便混凝土滑落,减少粘黏。

[0028] 参照图1所示的,所述平铺箱8和箱体1两侧均设置有调节机构,所述调节机构包括设置在平铺箱8和箱体1两侧的固定块16,所述固定块16的底部设置有电动伸缩杆17,所述电动伸缩杆17的底部固定设有连接板,启动电动伸缩杆17,使固定块16上下移动,可以将平刮板9调节到合适的高度,使平刮板9的高度更适合与需要铺平的混凝土路面,从而适配与不同的混凝土铺设厚度,加强实用性。

[0029] 参照图1-4所示的,所述连接块10的底部固定设有转向轮18,所述转向轮18的一侧固定设有锁止,所述平铺箱8的一侧固定设有连接环21,所述连接环21的数量设置为两个,先将拖拽绳与连接环21固定,接着通过转向轮18将本装置移到合适的位置,然后向下按压转向轮18的锁止板19,可以使该装置在停放时具有一定的稳定性。

[0030] 本实用新型工作原理:本实用新型使用时,先将拖拽绳与连接环21固定,接着通过转向轮18将本装置移到合适的位置,然后向下按压转向轮18的锁止板19,可以使该装置在停放时具有一定的稳定性,接着启动电动伸缩杆17,使固定块16上下移动,固定块16带动本装置上下移动,可以将平刮板9调节到合适的高度,使平刮板9的高度更适合与需要铺平的混凝土路面,然后下压连接块10,使连接柱11表面的卡块12与连接杆13卡住,从而保证平刮板9的稳定性,接着向下推把手6,带动压力杆4向下移动。从而使压重筒3从箱体1内伸出,使压重筒3在需要铺平的混凝土路面上,当压重筒3在长时间使用后,有混凝土粘黏时,上拉手把,将压重筒3收入箱体1,接着旋转手把使压重筒3在箱体1内滚动,通过清理刮板7,将压重筒3表面的混凝土刮下即可,清理方便。

[0031] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

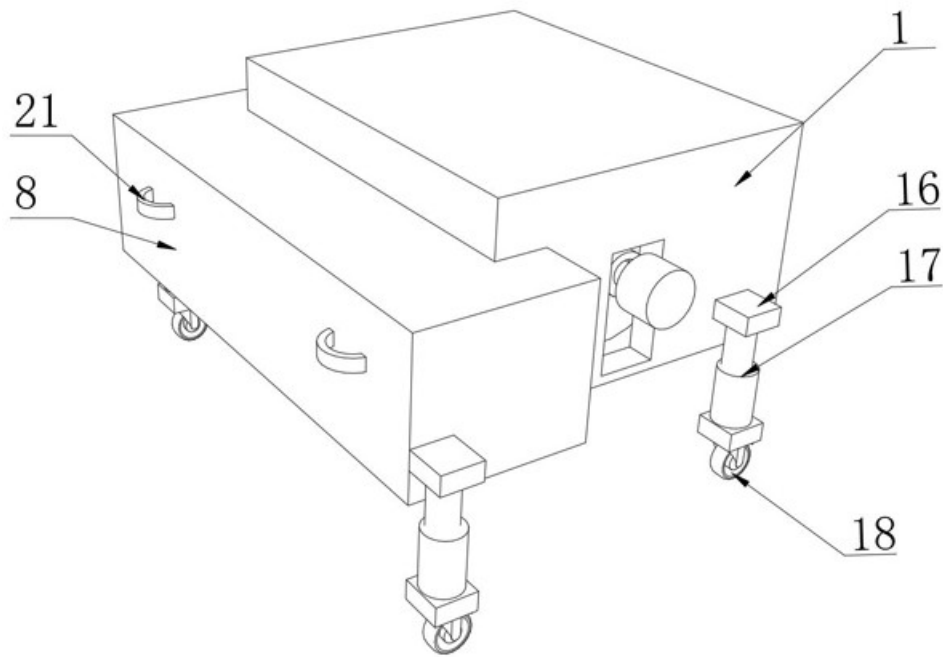


图1

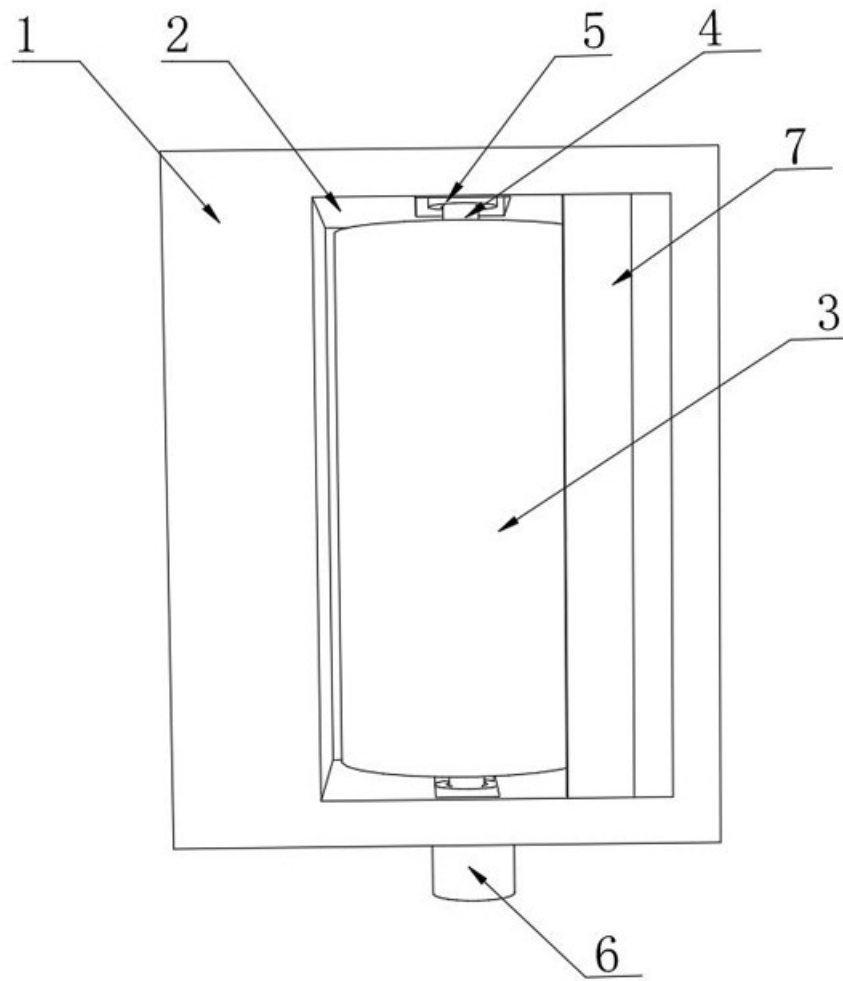


图2

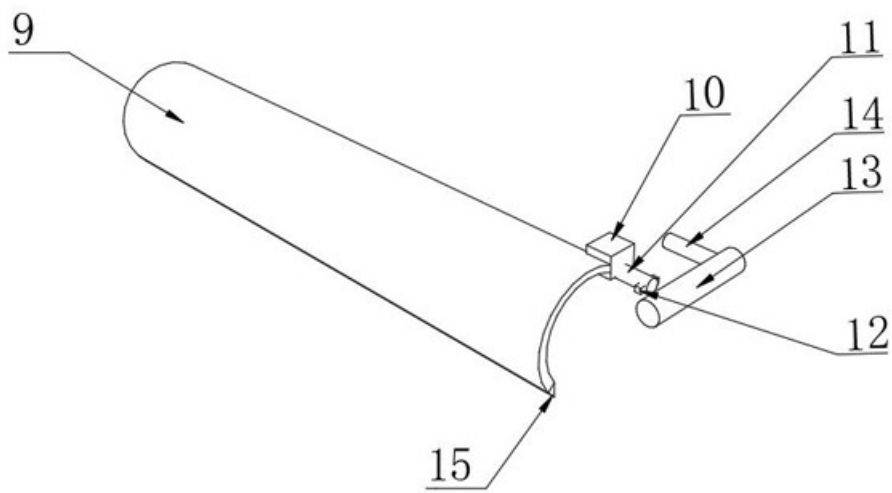


图3

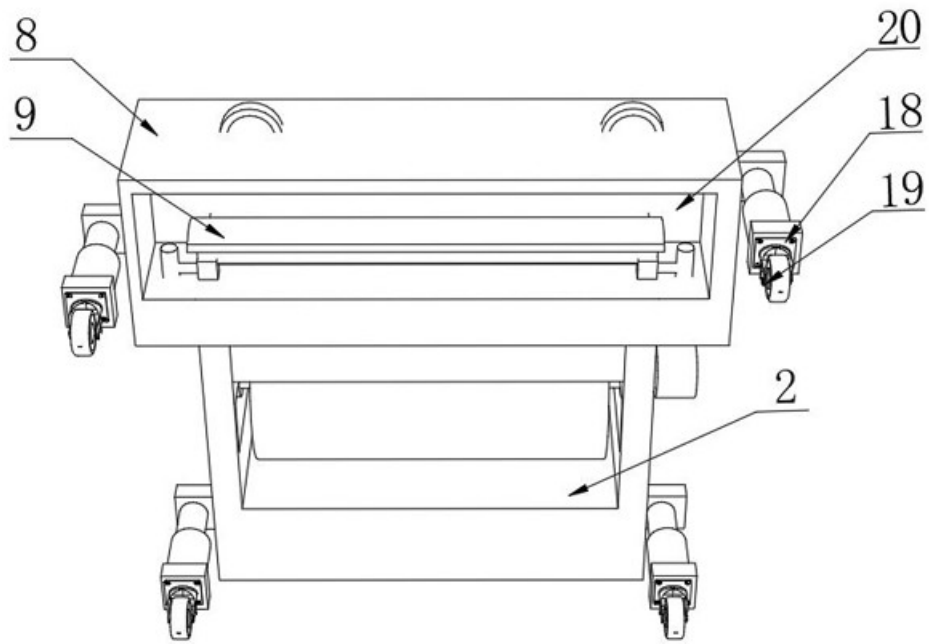


图4