



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113373766 B

(45) 授权公告日 2021.11.05

(21) 申请号 202110922091.4

E02D 3/039 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.12

审查员 郑可

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113373766 A

(43) 申请公布日 2021.09.10

(73) 专利权人 新沂市盛翔节能保温工程有限公司

地址 221400 江苏省徐州市新沂市双塘镇
钧台村东323省道北侧

(72) 发明人 陈廷中

(74) 专利代理机构 合肥集知匠心知识产权代理
事务所(普通合伙) 34173

代理人 王丽丽

(51) Int. Cl.

E01C 19/41 (2006.01)

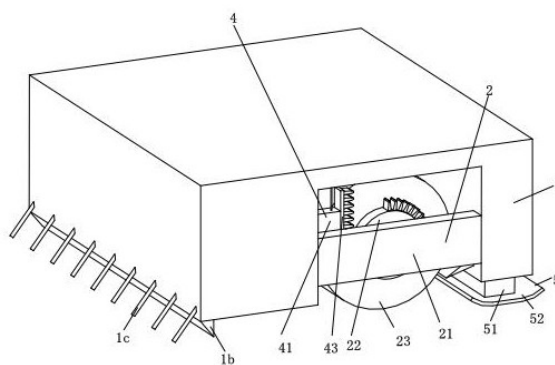
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种斜坡道路滚压式路面夯实机械及夯实
施工方法

(57) 摘要

本发明涉及道路施工技术领域,具体涉及一种斜坡道路滚压式路面夯实机械及夯实施工方法,包括移动架、滚压装置、震动装置、敲打装置和抚平装置,所述的移动架呈U型机构,移动架中部安装有滚压装置,移动架左侧壁内部开设有矩形槽;本发明可以解决现有的机械在针对斜坡道路地面地基进行滚压夯实时,通常采用直接滚压的方式对斜坡道路进行滚压夯实,不能在斜坡道路滚压夯实前进行下压夯实处理,斜坡道路上的土层过高导致易出现滚压夯实不平整的现象,从而降低了斜坡道路夯实的效果,同时不能将斜坡道路上体积过大的土块进行推离,斜坡道路上的土块堆积过厚易导致滚压夯实后的斜坡道路出现表面凹凸不平的现象等问题。



1. 一种斜坡道路滚压式路面夯实机械,包括移动架(1)、滚压装置(2)、震动装置(3)、敲打装置(4)和抚平装置(5),其特征在于:所述的移动架(1)呈U型机构,移动架(1)中部安装有滚压装置(2),移动架(1)左侧壁内部开设有矩形槽(1a),矩形槽(1a)内部滑动连接有震动装置(3),震动装置(3)上方设置有敲打装置(4),敲打装置(4)与矩形槽(1a)槽壁滑动连接,移动架(1)右侧壁下端安装有抚平装置(5);其中:

所述的滚压装置(2)包括辅助板(21)、不完全齿轮(22)和滚压辊(23),所述的移动架(1)两侧壁之间前后对称安装有辅助板(21),辅助板(21)内端通过轴承连接有不完全齿轮(22),两个所述不完全齿轮(22)之间固定连接有滚压辊(23);

所述的震动装置(3)包括升降板(31)、连接弹簧(32)、转动杆(33)、传动齿轮(34)、旋转板(35)、顶起柱(36)、震动机构(37)、支撑杆(38)和转动辊(39),所述的矩形槽(1a)槽壁滑动连接有升降板(31),升降板(31)上端与矩形槽(1a)上壁之间均匀固定连接有多个连接弹簧(32),多个所述连接弹簧(32)呈矩形阵列分布,升降板(31)上端中部均匀开设有多个方形槽(31a),方形槽(31a)侧壁之间通过轴承转动连接有转动杆(33),转动杆(33)外表面中部安装有传动齿轮(34),传动齿轮(34)两端左右对称安装有旋转板(35),旋转板(35)外端沿其周向均匀安装有多个顶起柱(36),旋转板(35)外侧设置有震动机构(37),震动机构(37)与升降板(31)滑动连接,升降板(31)上端均匀安装有多个支撑杆(38),升降板(31)下端通过轴承均匀转动连接有多个转动辊(39);

所述的震动机构(37)包括升降杆(371)、条形板(372)、复位弹簧(373)和震动板(374),所述的升降杆(371)与升降板(31)贯穿滑动连接,升降杆(371)上端安装有条形板(372),条形板(372)下端远离旋转板(35)的一侧与升降板(31)上端之间固定连接有复位弹簧(373),升降杆(371)下端安装有震动板(374),震动板(374)通过滑动配合的方式与升降板(31)下端连接;

所述的敲打装置(4)包括滑动板(41)、导杆(42)、齿条(43)、钢绞线(44)、H型板(45)、辅助辊(46)和驱动机构(47),所述的移动架(1)左侧壁靠近滚压装置(2)的一端前后对称开设有滑动槽,滑动槽两端壁之间固定连接有导杆(42),导杆(42)外表面贯穿滑动连接有滑动板(41),滑动板(41)右端安装有齿条(43),滑动板(41)上端固定连接有钢绞线(44)的一端,钢绞线(44)的另一端固定连接有H型板(45),H型板(45)与矩形槽(1a)槽壁滑动配合,H型板(45)上方设置有辅助辊(46),辅助辊(46)通过轴承与矩形槽(1a)槽壁转动配合,钢绞线(44)与移动架(1)滑动配合,H型板(45)下端均匀安装有多个驱动机构(47);

所述的驱动机构(47)包括驱动板(471)和驱动齿(472),所述的驱动板(471)与H型板(45)下端中部固定连接,驱动板(471)靠近传动齿轮(34)的一端均匀开设有多个转动槽,转动槽侧壁通过扭簧转动连接有驱动齿(472),驱动齿(472)呈直角梯形结构,驱动齿(472)与传动齿轮(34)啮合;

所述的抚平装置(5)包括抚平块(51)和抚平板(52),所述的移动架(1)右侧壁下端安装有抚平块(51),抚平块(51)下端安装有抚平板(52),抚平板(52)左右两端呈弧形翘起结构;

通过施工车将移动架(1)推动至斜坡道路处,施工车通过移动架(1)带动滚压辊(23)在斜坡道路上转动,移动架(1)左端的隔挡杆(1c)对体积较大的土块进行推离,移动架(1)下端的直角三角形凸起(1b)对斜坡道路表面进行抚平,移动架(1)上的刮除板(1d)对滚压辊(23)表面的粘黏物进行刮除;滚压辊(23)通过不完全齿轮(22)带动齿条(43)移动,齿条

(43)通过滑动板(41)带动钢绞线(44)对H型板(45)进行拉升,导杆(42)起到对滑动板(41)进行导向的作用,辅助辊(46)起到辅助钢绞线(44)滑动的作用,H型板(45)上升时带动驱动板(471)上升,驱动板(471)通过驱动齿(472)与传动齿轮(34)配合从而带动传动齿轮(34)进行旋转,传动齿轮(34)通过旋转板(35)带动多个顶起柱(36)对条形板(372)上的直角梯形凸起(372a)进行间歇顶升,条形板(372)与顶起柱(36)分离后,通过震动板(374)自身的重力和复位弹簧(373)的拉力同时带动震动板(374)对斜坡道路进行夯实处理,当不完全齿轮(22)上的齿移出齿条(43)后,H型板(45)在重力作用下向下挤压支撑杆(38),支撑杆(38)带动升降板(31)对斜坡道路进行挤压;施工车通过移动架(1)同时带动抚平板(52)对滚压夯实后的斜坡道路进行抚平处理,斜坡道路夯实施工完成。

2.根据权利要求1所述的一种斜坡道路滚压式路面夯实机械,其特征在于:所述的移动架(1)左侧壁下端安装有直角三角形凸起(1b),直角三角形凸起(1b)左侧均匀分布有多个隔挡杆(1c),隔挡杆(1c)倾斜安装在移动架(1)左端下侧。

3.根据权利要求1所述的一种斜坡道路滚压式路面夯实机械,其特征在于:所述的移动架(1)右侧壁靠近滚压辊(23)的一端安装有刮除板(1d),移动架(1)右端安装有连接块(1e)。

4.根据权利要求1所述的一种斜坡道路滚压式路面夯实机械,其特征在于:所述的条形板(372)下端靠近旋转板(35)的一侧安装有直角梯形凸起(372a),直角梯形凸起(372a)的斜面与顶起柱(36)滑动配合。

一种斜坡道路滚压式路面夯实机械及夯实施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及道路施工技术领域,特别涉及一种斜坡道路滚压式路面夯实机械及夯实施工方法。

背景技术

[0002] 道路是交通运输中必不可少的一环,在斜坡上修建的道路为斜坡道路,斜坡道路在建设时需要对地基进行夯实处理,从而便于之后钢筋架构的铺设和水泥或沥青的浇筑,道路夯实方法主要分为滚压夯实法和重锤夯实法,滚压夯实法可以有效的提高道路夯实的速度,因此被广泛使用。

[0003] 目前,现有的机械在针对斜坡道路地面地基进行滚压夯实时,通常存在以下不足:1、现有机械通常采用直接滚压的方式对斜坡道路进行滚压夯实,不能在斜坡道路滚压夯实前进行下压夯实处理,斜坡道路上的土层过高易导致出现滚压夯实不平整的现象,从而降低了斜坡道路夯实的效果;2、现有的机械不能将斜坡道路上体积过大的土块推离,并且不能在夯实前对斜坡道路进行推平处理,斜坡道路上的土块堆积过厚易导致滚压夯实后的斜坡道路出现表面凹凸不平的现象。

发明内容

[0004] (一)要解决的技术问题:本发明提供的一种斜坡道路滚压式路面夯实机械,可以解决上述提到的在针对斜坡道路地面地基进行滚压夯实时存在的问题。

[0005] (二)技术方案:为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案,一种斜坡道路滚压式路面夯实机械,包括移动架、滚压装置、震动装置、敲打装置和抚平装置,所述的移动架呈U型机构,移动架中部安装有滚压装置,移动架左侧壁内部开设有矩形槽,矩形槽内部滑动连接有震动装置,震动装置上方设置有敲打装置,敲打装置与矩形槽槽壁滑动连接,移动架右侧壁下端安装有抚平装置。

[0006] 所述的震动装置包括升降板、连接弹簧、转动杆、传动齿轮、旋转板、顶起柱、震动机构、支撑杆和转动辊,所述的矩形槽槽壁滑动连接有升降板,升降板上端与矩形槽上壁之间均匀固定连接有多个连接弹簧,多个所述连接弹簧呈矩形阵列分布,升降板上端中部均匀开设有多个方形槽,方形槽侧壁之间通过轴承转动连接有转动杆,转动杆外表面中部安装有传动齿轮,传动齿轮两端左右对称安装有旋转板,旋转板外端沿其周向均匀安装有多个顶起柱,旋转板外侧设置有震动机构,震动机构与升降板滑动连接,升降板上端均匀安装有多个支撑杆,升降板下端通过轴承均匀转动连接有多个转动辊,具体工作时,首先连接弹簧起到对升降板进行连接的功能,敲打装置上升时带动传动齿轮进行转动,传动齿轮通过旋转板带动多个顶起柱对震动机构进行持续间歇顶起,顶起柱移出震动机构后,震动机构受重力对斜坡道路进行向下挤压,从而实现对斜坡道路进行夯实的功能,之后敲打装置在重作用下向下挤压支撑杆,支撑杆通过升降板对斜坡道路进行挤压,从而实现对斜坡道路进行夯实的功能,转动辊在升降板水平移动时起到减小升降板与斜坡道路之间摩擦的作

用。

[0007] 所述的敲打装置包括滑动板、导杆、齿条、钢绞线、H型板、辅助辊和驱动机构,所述的移动架左侧壁靠近滚压装置的一端前后对称开设有滑动槽,滑动槽两端壁之间固定连接有导杆,导杆外表面贯穿滑动连接有滑动板,滑动板右端安装有齿条,滑动板上端固定连接有钢绞线的一端,钢绞线的另一端固定连接有H型板,H型板与矩形槽槽壁滑动配合,H型板上方设置有辅助辊,辅助辊通过轴承与矩形槽槽壁转动配合,钢绞线与移动架滑动配合,H型板下端均匀安装有多个驱动机构,具体工作时,首先滚压装置与齿条接触啮合,齿条受力向下运动,齿条通过滑动板带动钢绞线对H型板进行拉升,导杆起到对滑动板进行导向的作用,辅助辊起到辅助钢绞线滑动的作用,H型板上升时带动驱动机构上升,驱动机构带动震动装置随之向上移动,从而对斜坡道路进行夯实处理,之后滚压装置与齿条分离后,H型板在重力作用下对震动装置进行挤压,震动装置向下移动,以此往复震动装置便可对斜坡道路进行夯实处理。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的滚压装置包括辅助板、不完全齿轮和滚压辊,所述的移动架两侧壁之间前后对称安装有辅助板,辅助板内端通过轴承连接有不完全齿轮,两个所述不完全齿轮之间固定连接有滚压辊,具体工作时,移动架通过辅助板带动滚压辊进行转动,滚压辊带动不完全齿轮进行转动,不完全齿轮与敲打装置进行间歇啮合,从而实现对斜坡道路进行夯实处理的功能。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的抚平装置包括抚平块和抚平板,所述的移动架右侧壁下端安装有抚平块,抚平块下端安装有抚平板,抚平板左右两端呈弧形翘起结构,具体工作时,移动架通过抚平块带动抚平板进行移动,抚平板对滚压后的斜坡道路进行抚平处理,能够对夯实后的斜坡道路起到保护的作用,避免震动装置在工作时对夯实后的斜坡道路造成影响的情况,抚平板上的弧形翘起可以起到避免斜坡道路上的凸起对移动架的移动造成影响的情况。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的震动机构包括升降杆、条形板、复位弹簧和震动板,所述的升降杆与升降板贯穿滑动连接,升降杆上端安装有条形板,条形板下端远离旋转板的一侧与升降板上端之间固定连接有复位弹簧,升降杆下端安装有震动板,震动板通过滑动配合的方式与升降板下端连接,具体工作时,旋转板带动多个顶起柱对条形板进行间歇顶升,条形板与顶起柱分离后,通过震动板自身的重力和复位弹簧的拉力同时带动震动板对斜坡道路进行夯实处理。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的驱动机构包括驱动板和驱动齿,所述的驱动板与H型板下端中部固定连接,驱动板靠近传动齿轮的一端均匀开设有多个转动槽,转动槽侧壁通过扭簧转动连接有驱动齿,驱动齿呈直角梯形结构,驱动齿与传动齿轮啮合,驱动齿下端与隔挡板上端相紧贴,隔挡板与驱动板后端固定连接,具体工作时,H型板带动驱动板上升,驱动板通过驱动齿与传动齿轮配合,隔挡板对驱动齿进行阻挡,避免了驱动齿出现旋转过大的现象,从而带动传动齿轮进行旋转,在H型板下降时,驱动齿与传动齿轮接触后受力进行收缩,从而避免了对H型板下降造成影响的情况。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的移动架左侧壁下端安装有直角三角形凸起,直角三角形凸起左侧均匀分布有多个隔挡杆,隔挡杆倾斜安装在移动架左端下侧,具体工作时,隔挡杆起到对体积较大的土块进行推离的作用,避免了斜坡道路在夯实后出现凸

起的现象,直角三角形凸起在斜坡道路夯实前起到对斜坡道路表面抚平的作用,避免了斜坡道路在夯实后出现紧密度不一致的现象。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的移动架右侧壁靠近滚压辊的一端安装有刮除板,移动架右端安装有连接块,具体工作时,通过人工方式将现有的施工车与连接块连接,刮除板起到对滚压辊表面的粘黏物进行刮除的作用,避免了斜坡道路在滚压辊滚压夯实后表面出现坑洞的现象,提高了夯实的效果。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的条形板下端靠近旋转板的一侧安装有直角梯形凸起,直角梯形凸起的斜面与顶起柱滑动配合,具体工作时,旋转板带动多个顶起柱对条形板上的直角梯形凸起进行间歇顶升,条形板与顶起柱分离后,通过震动板自身的重力和复位弹簧的拉力同时带动震动板对斜坡道路进行夯实处理。

[0015] 本发明还提供了一种斜坡道路滚压式路面夯实施工的方法,具体包括以下步骤:
S1:通过人工方式对移动架与现有的施工车进行连接。

[0016] S2:通过施工车将移动架推动至斜坡道路处,施工车通过移动架带动滚压装置在斜坡道路进行转动。

[0017] S3:滚压装置通过齿条对钢绞线进行拉扯,钢绞线受力带动H型板进行上升,H型板通过驱动机构带动传动齿轮进行旋转,传动齿轮通过旋转板带动顶起柱对震动机构进行顶升,旋转板带动顶起柱移出震动机构后,震动机构在重力作用下对斜坡道路进行下压夯实处理,当滚压装置与齿条分开后,H型板在重力作用下向下挤压升降板,从而能够对斜坡道路进行下压夯实处理。

[0018] S4:施工车通过移动架同时带动抚平装置对滚压夯实后的斜坡道路进行抚平处理,斜坡道路夯实施工完成。

[0019] (三)有益效果:1.本发明提供的斜坡道路滚压式路面夯实机械所采用的震动装置可以在斜坡道路滚压夯实前进行下压夯实处理,避免了斜坡道路上的土层过高导致滚压夯实不平整的现象发生,从而提高了斜坡道路夯实的效果。

[0020] 2.本发明提供的斜坡道路滚压式路面夯实机械所采用的移动架与滚压装置配合,可以将斜坡道路上体积过大的土块推离,以免对斜坡道路滚压夯实造成影响,确保滚压夯实的成功,并且可以在夯实前对斜坡道路进行推平处理,避免了出现斜坡道路上的土块堆积过厚导致滚压夯实后的斜坡道路表面凹凸不平的现象。

[0021] 3.本发明提供的斜坡道路滚压式路面夯实机械所采用的抚平装置与滚压装置配合,可以对夯实后的斜坡道路起到保护的作用,避免机械在工作时对夯实后的斜坡道路造成影响的情况。

附图说明

[0022] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0023] 图1是本发明的第一立体结构示意图。

[0024] 图2是本发明的第二立体结构示意图。

[0025] 图3是本发明的主视图。

[0026] 图4是本发明的左视图。

[0027] 图5是本发明图3中A-A的剖视图。

[0028] 图6是本发明图4中B-B的剖视图。

[0029] 图7是本发明图4中C-C的剖视图。

[0030] 图8是本发明图6中N向的放大图。

[0031] 图9是本发明图5中X向的放大图。

[0032] 图10是本发明震动机构的结构示意图。

[0033] 图11是本发明旋转板、顶起柱、条形板和直角梯形凸起的结构示意图。

[0034] 图中:1、移动架;1a、矩形槽;1b、直角三角形凸起;1c、隔挡杆;1d、刮除板;1e、连接块;2、滚压装置;21、辅助板;22、不完全齿轮;23、滚压辊;3、震动装置;31、升降板;31a、方形槽;32、连接弹簧;33、转动杆;34、传动齿轮;35、旋转板;36、顶起柱;37、震动机构;371、升降杆;372、条形板;372a、直角梯形凸起;373、复位弹簧;374、震动板;38、支撑杆;39、转动辊;4、敲打装置;41、滑动板;42、导杆;43、齿条;44、钢绞线;45、H型板;46、辅助辊;47、驱动机构;471、驱动板;471a、隔挡板;472、驱动齿;5、抚平装置;51、抚平块;52、抚平板。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明,但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0036] 参阅图1与图2,一种斜坡道路滚压式路面夯实机械,包括移动架1、滚压装置2、震动装置3、敲打装置4和抚平装置5,所述的移动架1呈U型机构,移动架1中部安装有滚压装置2,移动架1左侧壁内部开设有矩形槽1a,矩形槽1a内部滑动连接有震动装置3,震动装置3上方设置有敲打装置4,敲打装置4与矩形槽1a槽壁滑动连接,移动架1右侧壁下端安装有抚平装置5。

[0037] 参阅图6与图7,所述的滚压装置2包括辅助板21、不完全齿轮22和滚压辊23,所述的移动架1两侧壁之间前后对称安装有辅助板21,辅助板21内端通过轴承连接有不完全齿轮22,两个所述不完全齿轮22之间固定连接滚压辊23,具体工作时,移动架1通过辅助板21带动滚压辊23进行转动,滚压辊23带动不完全齿轮22进行转动,不完全齿轮22与敲打装置4进行间歇啮合,从而实现对斜坡道路进行夯实处理的功能。

[0038] 参阅图2,所述的移动架1右侧壁靠近滚压辊23的一端安装有刮除板1d,移动架1右端安装有连接块1e,具体工作时,人工将现有的施工车与连接块1e连接,刮除板1d起到对滚压辊23表面的粘黏物进行刮除的作用,避免了斜坡道路在滚压辊23滚压夯实后表面出现坑洞的现象,提高了夯实的效果。

[0039] 参阅图1,所述的移动架1左侧壁下端安装有直角三角形凸起1b,直角三角形凸起1b左侧均匀分布有多个隔挡杆1c,隔挡杆1c倾斜安装在移动架1左端下侧,具体工作时,隔挡杆1c起到对体积较大的土块进行推离的作用,避免了斜坡道路在夯实后出现凸起的现象,直角三角形凸起1b在斜坡道路夯实前起到对斜坡道路表面抚平的作用,避免了斜坡道路在夯实后出现紧密度不一致的现象。

[0040] 参阅图5与图7,所述的敲打装置4包括滑动板41、导杆42、齿条43、钢绞线44、H型板45、辅助辊46和驱动机构47,所述的移动架1左侧壁靠近滚压装置2的一端前后对称开设有滑动槽,滑动槽两端壁之间固定连接导杆42,导杆42外表面贯穿滑动连接滑动板41,滑动板41右端安装有齿条43,滑动板41上端固定连接钢绞线44的一端,钢绞线44的另一端

固定连接有H型板45,H型板45与矩形槽1a槽壁滑动配合,H型板45上方设置有辅助辊46,辅助辊46通过轴承与矩形槽1a槽壁转动配合,钢绞线44与移动架1滑动配合,H型板45下端均匀安装有多个驱动机构47,具体工作时,首先不完全齿轮22与齿条43接触啮合,齿条43受力向下运动,齿条43通过滑动板41带动钢绞线44对H型板45进行拉升,导杆42起到对滑动板41进行导向的作用,辅助辊46起到辅助钢绞线44滑动的作用,H型板45上升时带动驱动机构47上升,驱动机构47带动震动装置3随之向上移动,从而对斜坡道路进行夯实处理,之后不完全齿轮22与齿条43分离后,H型板45在重力作用下对震动装置3进行挤压,震动装置3向下移动,以此往复震动装置3便可对斜坡道路进行夯实处理。

[0041] 参阅图9,所述的驱动机构47包括驱动板471和驱动齿472,所述的驱动板471与H型板45下端中部固定连接,驱动板471靠近传动齿轮34的一端均匀开设有多个转动槽,转动槽侧壁通过扭簧转动连接有驱动齿472,驱动齿472呈直角梯形结构,驱动齿472与传动齿轮34啮合,驱动齿472下端与隔挡板471a上端相紧贴,隔挡板471a与驱动板471后端固定连接,具体工作时,H型板45带动驱动板471上升,驱动板471通过驱动齿472与传动齿轮34配合,隔挡板471a对驱动齿472进行阻挡,避免了驱动齿472出现旋转过大的现象,从而带动传动齿轮34进行旋转,在H型板45下降时,驱动齿472与传动齿轮34接触后受力进行收缩,从而避免了对H型板45下降造成影响的情况。

[0042] 参阅图6与图8,所述的震动装置3包括升降板31、连接弹簧32、转动杆33、传动齿轮34、旋转板35、顶起柱36、震动机构37、支撑杆38和转动辊39,所述的矩形槽1a槽壁滑动连接有升降板31,升降板31上端与矩形槽1a上壁之间均匀固定连接有多个连接弹簧32,多个所述连接弹簧32呈矩形阵列分布,升降板31上端中部均匀开设有多个方形槽31a,方形槽31a侧壁之间通过轴承转动连接有转动杆33,转动杆33外表面中部安装有传动齿轮34,传动齿轮34两端左右对称安装有旋转板35,旋转板35外端沿其周向均匀安装有多个顶起柱36,旋转板35外侧设置有震动机构37,震动机构37与升降板31滑动连接,升降板31上端均匀安装有多个支撑杆38,升降板31下端通过轴承均匀转动连接有多个转动辊39,具体工作时,首先连接弹簧32起到对升降板31进行连接的功能,钢绞线44对H型板45进行拉升时带动传动齿轮34进行转动,传动齿轮34通过旋转板35带动多个顶起柱36对震动机构37进行持续间歇顶起,顶起柱36移出震动机构37后,震动机构37受重力对斜坡道路进行向下挤压,从而实现对斜坡道路进行夯实的功能,不完全齿轮22与齿条43分离后,H型板45在重力的作用下向下移动时挤压支撑杆38,支撑杆38通过升降板31对斜坡道路进行挤压,从而实现对斜坡道路进行夯实的功能,转动辊39在升降板31水平移动时起到减小升降板31与斜坡道路之间摩擦的作用。

[0043] 参阅图10,所述的震动机构37包括升降杆371、条形板372、复位弹簧373和震动板374,所述的升降杆371与升降板31贯穿滑动连接,升降杆371上端安装有条形板372,条形板372下端远离旋转板35的一侧与升降板31上端之间固定连接有复位弹簧373,升降杆371下端安装有震动板374,震动板374通过滑动配合的方式与升降板31下端连接,具体工作时,旋转板35带动多个顶起柱36对条形板372进行间歇顶升,条形板372与顶起柱36分离后,通过震动板374自身的重力和复位弹簧373的拉力同时带动震动板374对斜坡道路进行夯实处理。

[0044] 参阅图10,所述的条形板372下端靠近旋转板35的一侧安装有直角梯形凸起372a,

直角梯形凸起372a的斜面与顶起柱36滑动配合,具体工作时,旋转板35带动多个顶起柱36对条形板372上的直角梯形凸起372a进行间歇顶升,条形板372与顶起柱36分离后,通过震动板374自身的重力和复位弹簧373的拉力同时带动震动板374对斜坡道路进行夯实处理。

[0045] 参阅图6,所述的抚平装置5包括抚平块51和抚平板52,所述的移动架1右侧壁下端安装有抚平块51,抚平块51下端安装有抚平板52,抚平板52左右两端呈弧形翘起结构,具体工作时,移动架1通过抚平块51带动抚平板52进行移动,抚平板52对滚压后的斜坡道路进行抚平处理,同时升降板31对斜坡道路上未夯实的泥土进行震动夯实时,抚平板52对已经夯实的泥土进行压紧,避免了夯实后的泥土出现裂纹的状况,因此抚平板52能够对夯实后的斜坡道路起到保护的作用,避免了震动装置3在工作时对夯实后的斜坡道路造成影响的情况,抚平板52上的弧形翘起可以起到避免斜坡道路上的凸起对移动架1的移动造成影响的情况。

[0046] 本发明还提供了一种斜坡道路滚压式路面夯实施工的方法,具体包括以下步骤:
S1:通过人工方式将现有的施工车与连接块1e连接。

[0047] S2:通过施工车将移动架1推动至斜坡道路处,施工车通过移动架1带动滚压辊23在斜坡道路上转动,移动架1左端的隔挡杆1c对体积较大的土块进行推离,移动架1下端的直角三角形凸起1b对斜坡道路表面进行抚平,移动架1上的刮除板1d对滚压辊23表面的黏黏物进行刮除。

[0048] S3:滚压辊23通过不完全齿轮22带动齿条43移动,齿条43通过滑动板41带动钢绞线44对H型板45进行拉升,导杆42起到对滑动板41进行导向的作用,辅助辊46起到辅助钢绞线44滑动的作用,H型板45上升时带动驱动板471上升,驱动板471通过驱动齿472与传动齿轮34配合从而带动传动齿轮34进行旋转,传动齿轮34通过旋转板35带动多个顶起柱36对条形板372上的直角梯形凸起372a进行间歇顶升,条形板372与顶起柱36分离后,通过震动板374自身的重力和复位弹簧373的拉力同时带动震动板374对斜坡道路进行夯实处理,当不完全齿轮22上的齿移出齿条43后,H型板45在重力作用下向下挤压支撑杆38,支撑杆38带动升降板31对斜坡道路进行挤压。

[0049] S4:施工车通过移动架1同时带动抚平板52对滚压夯实后的斜坡道路进行抚平处理,斜坡道路夯实施工完成。

[0050] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点;本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内;本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

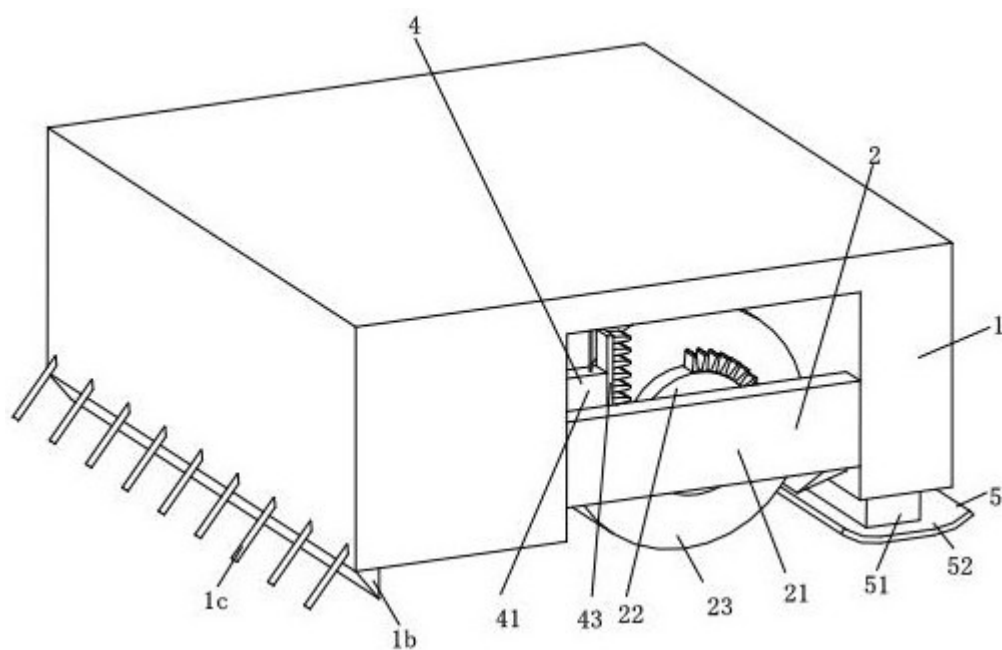


图1

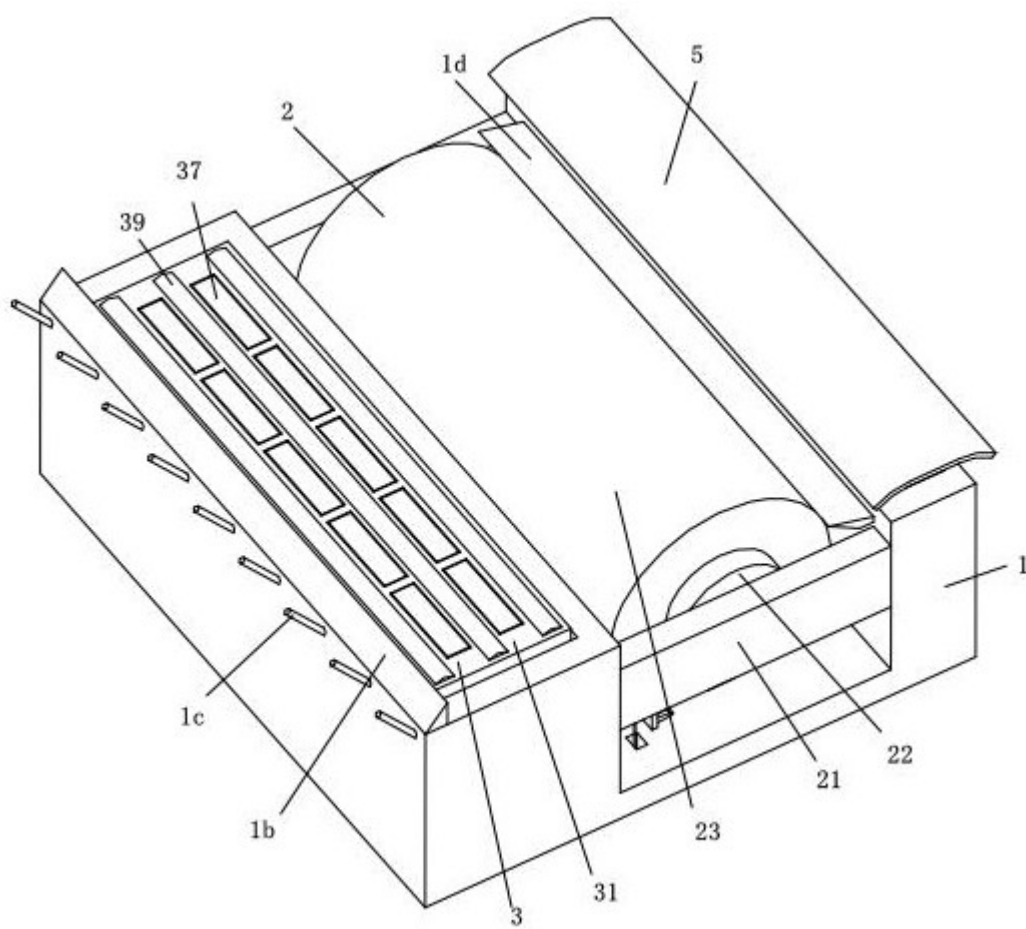


图2

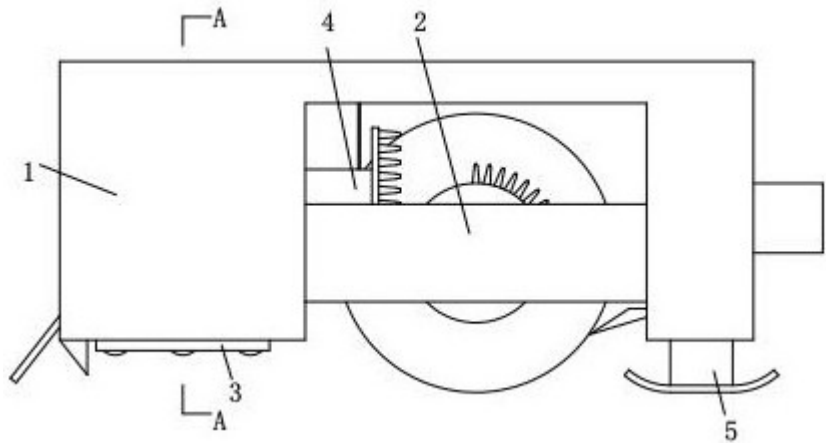


图3

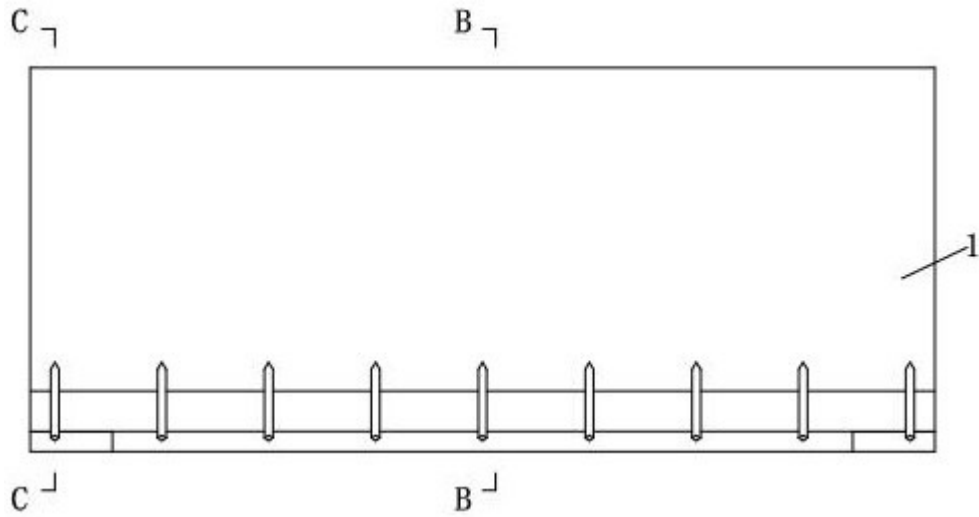


图4

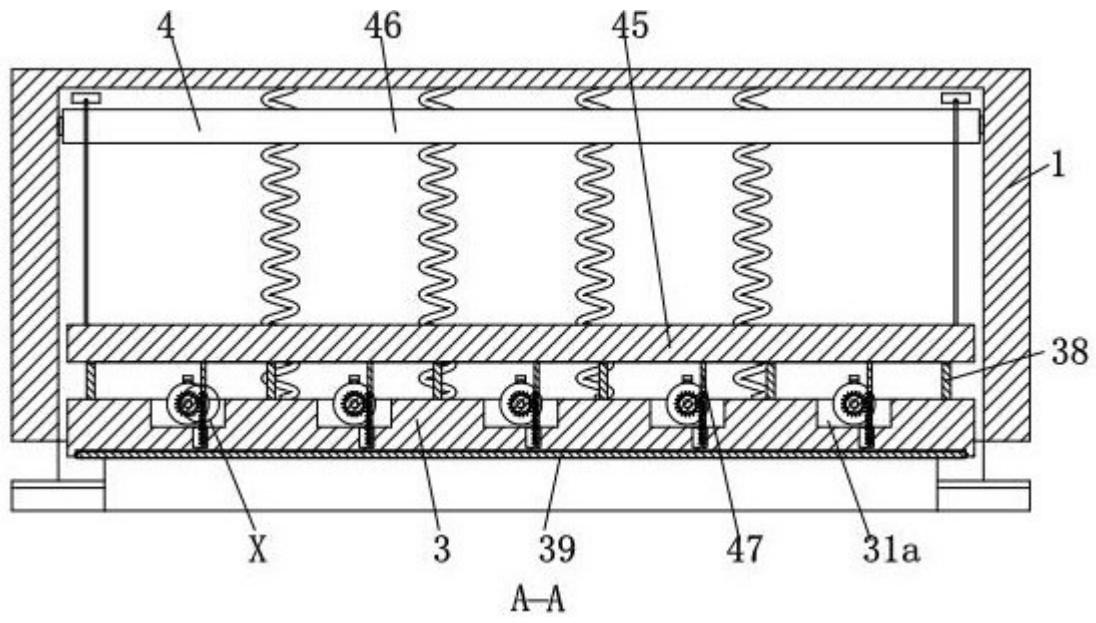


图5

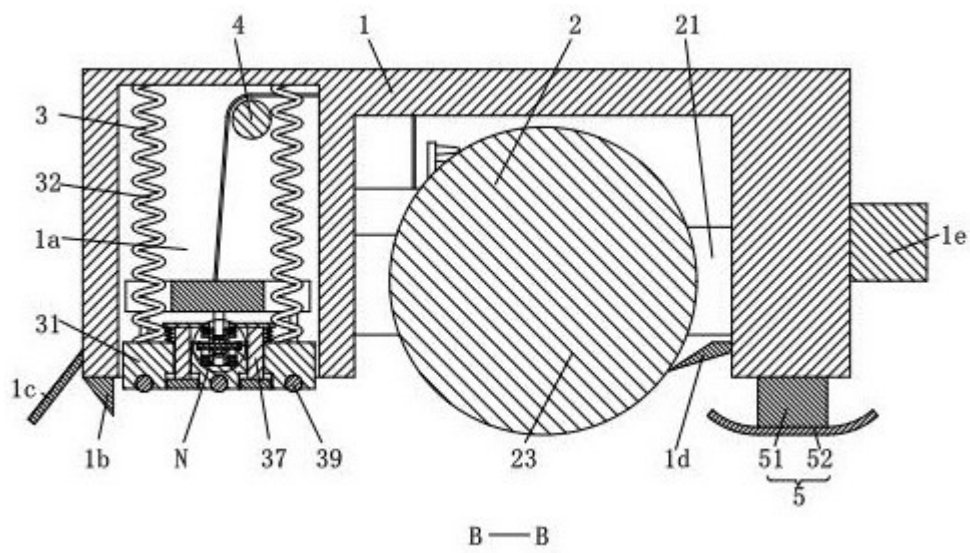


图6

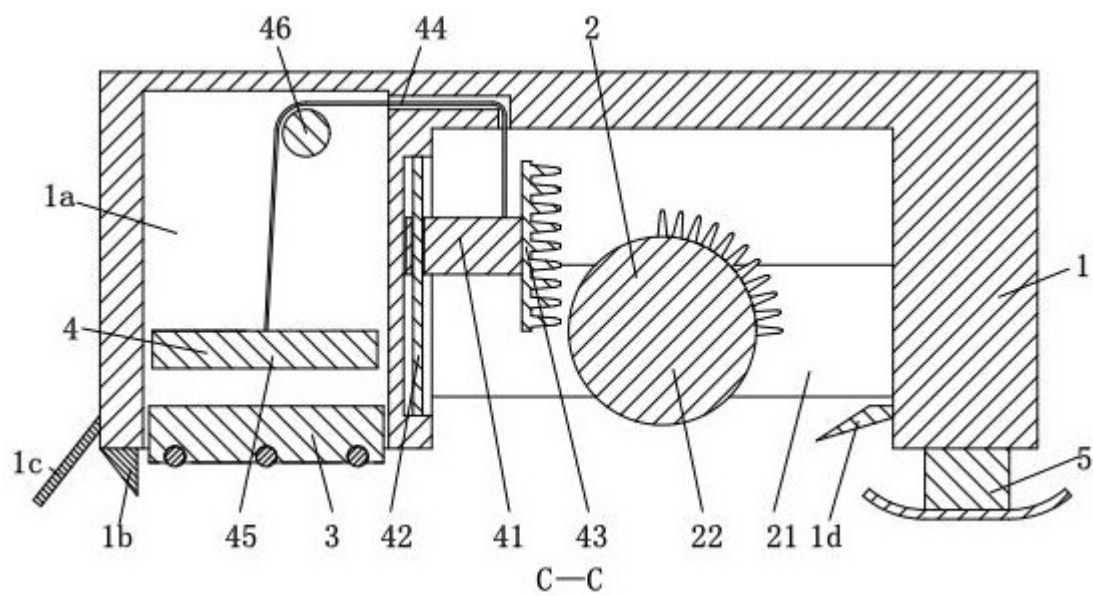


图7

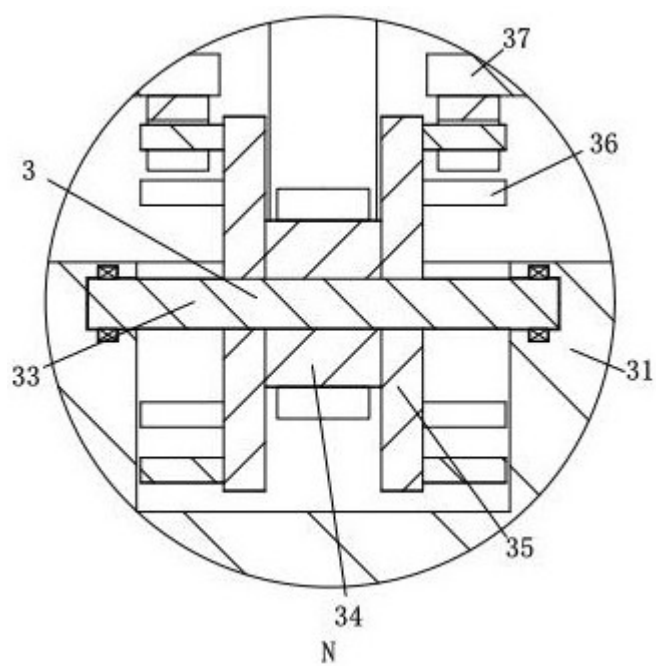


图8

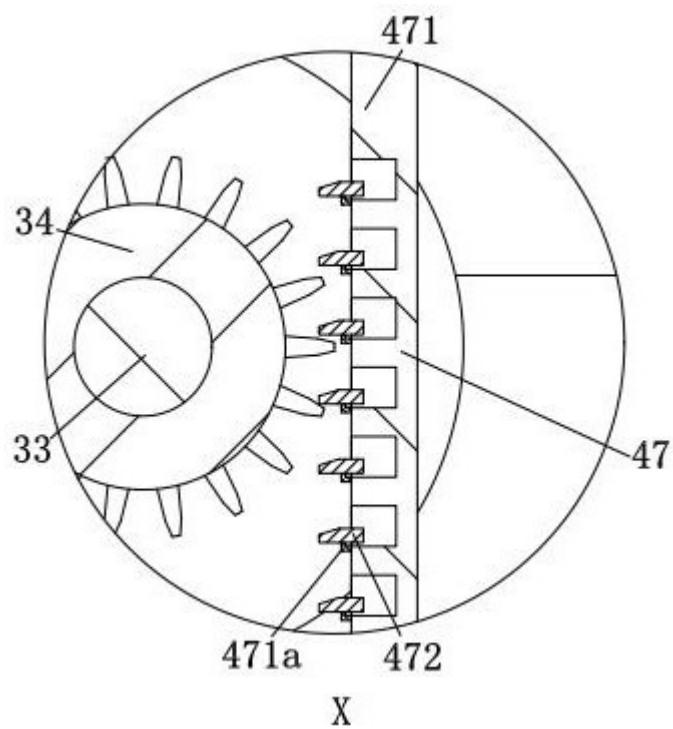


图9

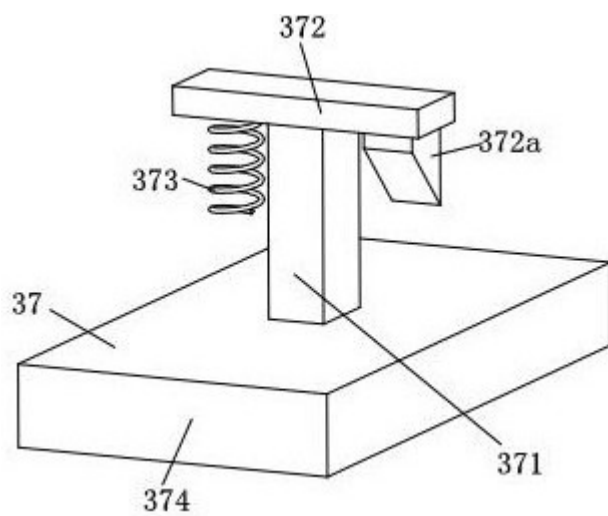


图10

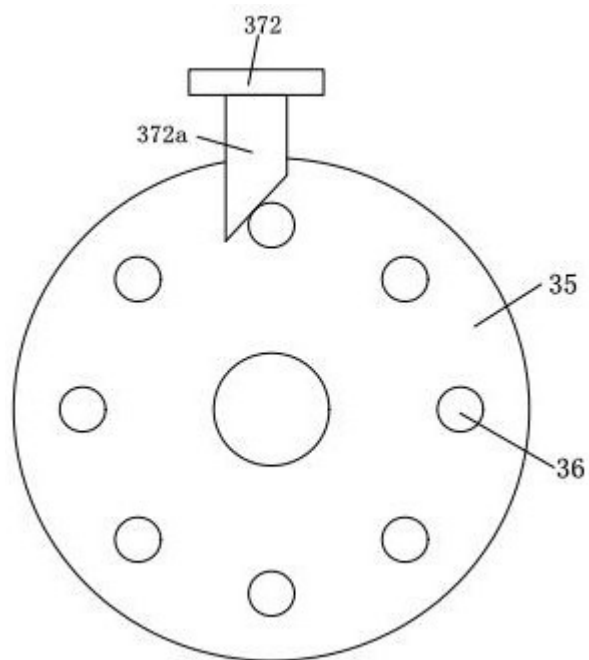


图11