(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 211897769 U
(45)授权公告日 2020.11.10

(21)申请号 202020370137.7

(22)申请日 2020.03.23

(73)专利权人 张春霞
地址 514435 广东省梅州市五华县安流镇狀溪村东风

(72)发明人 张春霞

(51)Int.Cl.
E01C 23/09(2006.01)
E01H 3/02(2006.01)

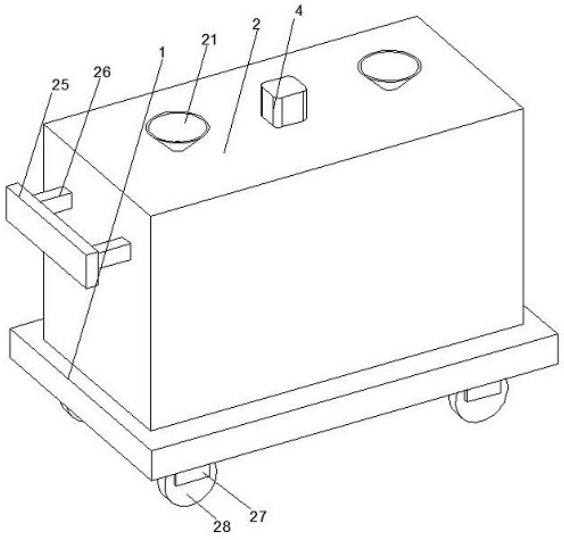
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种市政施工用路面切缝装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政施工用路面切缝装置，包括底座，底座的上侧固定安装有防护箱，防护箱的顶部固定安装有固定壳，防护箱的顶部固定安装有第一电机，第一电机的输出端固定安装有螺纹杆，螺纹杆的表面螺纹连接有移动板，移动板的下侧固定安装有固定杆，固定杆的下侧固定安装有连接块，连接块的下侧设置有固定筒。本实用新型通过第二电机带动第一传动轮及第一切割盘转动，第一传动轮通过皮带带动第二传动轮转动，第二传动轮带动第二切割盘转动，其中第二切割盘的半径小于第一切割盘的半径，在进行移动切缝时，首先第二切割盘进行浅度的切缝，减轻第一切割盘深度切缝受到的阻力，方便深度切缝的进行，提高切缝的效率，提高切割盘的使用寿命。



CN 211897769 U

1.一种市政施工用路面切缝装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上侧固定安装有防护箱(2),所述防护箱(2)的顶部固定安装有固定壳(3),所述防护箱(2)的顶部固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端固定安装有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的表面螺纹连接有移动板(6),所述移动板(6)的下侧固定安装有固定杆(7),所述固定杆(7)的下侧固定安装有连接块(8),所述连接块(8)的下侧设置有固定筒(9),所述固定筒(9)的下侧固定安装有连接板(10),所述连接板(10)的下侧固定安装有第一固定架(11)和第二固定架(12),所述第一固定架(11)的底部固定安装有垫板(13),所述垫板(13)的上侧固定安装有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出端固定安装有第一切割盘(15),所述底座(1)的中部开设有通槽(19)。

2.根据权利要求1所述的一种市政施工用路面切缝装置,其特征在于:所述第二电机(14)的输出轴固定安装有第一传动轮(16),所述第一传动轮(16)通过皮带传动连接有第二传动轮(17),所述第二传动轮(17)与第二固定架(12)转动连接,所述第二传动轮(17)的一侧固定连接有第二切割盘(18)。

3.根据权利要求1所述的一种市政施工用路面切缝装置,其特征在于:所述移动板(6)的两侧均固定安装有滑块(29),所述固定壳(3)的内壁开设有滑槽(30),所述滑块(29)与滑槽(30)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种市政施工用路面切缝装置,其特征在于:所述防护箱(2)的前后两侧均固定安装有蓄水箱(20),所述蓄水箱(20)的上侧固定安装有进水斗(21),所述蓄水箱(20)的底部固定安装有水泵(22),所述水泵(22)的出水口处固定安装有导管(23),所述导管(23)的另一端固定安装有喷头(24)。

5.根据权利要求1所述的一种市政施工用路面切缝装置,其特征在于:所述连接块(8)的下侧固定安装有限位板(31),所述限位板(31)与固定筒(9)的底部之间固定安装有伸缩杆(32),所述伸缩杆(32)的外侧设置有弹簧(33)。

6.根据权利要求1所述的一种市政施工用路面切缝装置,其特征在于:所述防护箱(2)的一侧固定安装有连接柱(26),所述连接柱(26)的一侧固定安装有推板(25),所述底座(1)的下侧固定安装有支座(27),所述支座(27)的内部转动连接有滚轮(28)。

一种市政施工用路面切缝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政领域，具体为一种市政施工用路面切缝装置。

背景技术

[0002] 市政工程是指市政设施建设工程。市政设施是指在城市区、镇（乡）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，比如常见的城市道路，桥梁，地铁，比如与生活紧密相关的各种管线：雨水，污水，给水，中水，电力（红线以外部分），电信，热力，燃气等，还有广场，城市绿化等的建设，都属于市政工程范畴。

[0003] 在进行市政道路建设时水泥路面是较为常见的路面之一，在进行水泥路面建设时需要切槽避免热胀冷缩现象导致的路面开裂，现有的路面切缝装置只具有一个切割盘，切缝深度较深时容易造成切割盘的损毁，且在切缝时水泥灰扬起，容易对工作人员身体产生危害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题，提供一种市政施工用路面切缝装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种市政施工用路面切缝装置，包括底座，所述底座的上侧固定安装有防护箱，所述防护箱的顶部固定安装有固定壳，所述防护箱的顶部固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定安装有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹连接有移动板，所述移动板的下侧固定安装有固定杆，所述固定杆的下侧固定安装有连接块，所述连接块的下侧设置有固定筒，所述固定筒的下侧固定安装有连接板，所述连接板的下侧固定安装有第一固定架和第二固定架，所述第一固定架的底部固定安装有垫板，所述垫板的上侧固定安装有第二电机，所述第二电机的输出端固定安装有第一切割盘，所述底座的中部开设有通槽。

[0006] 优选的，所述第二电机的输出轴固定安装有第一传动轮，所述第一传动轮通过皮带传动连接有第二传动轮，所述第二传动轮与第二固定架转动连接，所述第二传动轮的一侧固定连接有第二切割盘。

[0007] 优选的，所述移动板的两侧均固定安装有滑块，所述固定壳的内壁开设有滑槽，所述滑块与滑槽滑动连接。

[0008] 优选的，所述防护箱的前后两侧均固定安装有蓄水箱，所述蓄水箱的上侧固定安装有进水斗，所述蓄水箱的底部固定安装有水泵，所述水泵的出水口处固定安装有导管，所述导管的另一端固定安装有喷头。

[0009] 优选的，所述连接块的下侧固定安装有限位板，所述限位板与固定筒的底部之间固定安装有伸缩杆，所述伸缩杆的外侧设置有弹簧。

[0010] 优选的，所述防护箱的一侧固定安装有连接柱，所述连接柱的一侧固定安装有推

板，所述底座的下侧固定安装有支座，所述支座的内部转动连接有滚轮。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过第二电机带动第一传动轮及第一切割盘转动，第一传动轮通过皮带带动第二传动轮转动，第二传动轮带动第二切割盘转动，其中第二切割盘的半径小于第一切割盘的半径，且第二切割盘与第一切割盘的圆心位于同一水平线上，在进行移动切缝时，首先第二切割盘进行浅度的切缝，减轻第一切割盘深度切缝受到的阻力，方便深度切缝的进行，提高切缝的效率，提高切割盘的使用寿命。

[0013] 2、本实用新型通过在防护箱的前后侧均设置蓄水箱，其中水泵通过第一导管将蓄水箱中的水抽至喷头处，然后喷头将水喷洒出去，其中喷头有两个，且分别位于切割盘的前后两侧，能够有效地抑制水泥灰的扬起，避免对工作人员的身体产生危害。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型剖面的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型局部俯视的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型图2中A部的放大结构示意图。

[0018] 图中：1底座、2防护箱、3固定壳、4第一电机、5螺纹杆、6移动板、7固定杆、8连接块、9固定筒、10连接板、11第一固定架、12第二固定架、13垫板、14第二电机、15第一切割盘、16第一传动轮、17第二传动轮、18第二切割盘、19通槽、20蓄水箱、21进水斗、22水泵、23导管、24喷头、25推板、26连接柱、27支座、28滚轮、29滑块、30滑槽、31限位板、32伸缩杆、33弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，一种市政施工用路面切缝装置，包括底座1，底座1的上侧固定安装有防护箱2，防护箱2的顶部固定安装有固定壳3，防护箱2的顶部固定安装有第一电机4，第一电机4的输出端固定安装有螺纹杆5，螺纹杆5的表面螺纹连接有移动板6，移动板6的下侧固定安装有固定杆7，固定杆7的下侧固定安装有连接块8，连接块8的下侧设置有固定筒9，固定筒9的下侧固定安装有连接板10，连接板10的下侧固定安装有第一固定架11和第二固定架12，第一固定架11的底部固定安装有垫板13，垫板13的上侧固定安装有第二电机14，第二电机14的输出端固定安装有第一切割盘15，底座1的中部开设有通槽19，通过第一电机4带动螺纹杆5转动，螺纹杆5带动其表面螺纹连接的移动板6向下移动，移动板6带动固定杆7、连接块8、固定筒9及连接板10向下移动，方便调节路面切缝的深度，第二电机14的输出轴固定安装有第一传动轮16，第一传动轮16通过皮带传动连接有第二传动轮17，第二传动轮17与第二固定架12转动连接，第二传动轮17的一侧固定连接有第二切割盘18，通过第二电机14带动第一传动轮16及第一切割盘15转动，第一传动轮16通过皮带带动第二传动轮17转动，第二传动轮17带动第二切割盘18转动，其中第二切割盘18的半径小于第一切割盘15的

半径，且第二切割盘18与第一切割盘15的圆心位于同一水平线上，在进行移动切缝时，首先第二切割盘进行对水泥路面进行浅度的切缝，减轻第一切割盘15进行深度切缝时受到的阻力，方便深度切缝的进行，提高切缝的效率，提高切割盘的使用寿命，防护箱2的一侧固定安装有连接柱26，连接柱26的一侧固定安装有推板25，底座1的下侧固定安装有支座27，支座27的内部转动连接有滚轮28，推板25及滚轮28的设置方便该装置的移动。

[0021] 请参阅图2，移动板6的两侧均固定安装有滑块29，固定壳3的内壁开设有滑槽30，滑块29与滑槽30滑动连接，滑块29及滑槽30的设置提高了移动板6在上下移动时的稳定性，提高了该装置在进行切割缝深度调节时的稳定性。

[0022] 请参阅图1和2，防护箱2的前后两侧均固定安装有蓄水箱20，蓄水箱20的上侧固定安装有进水斗21，蓄水箱20的底部固定安装有水泵22，水泵22的出水口处固定安装有导管23，导管23的另一端固定安装有喷头24，通过在防护箱2的前后侧均设置蓄水箱20，其中水泵22通过导管23将蓄水箱20中的水抽至喷头24处，然后喷头24将水喷洒出去，其中喷头24有两个，且分别位于切割盘的前后两侧，能够有效地抑制水泥灰的扬起，避免对工作人员的身体产生危害。

[0023] 请参阅图2和4，连接块8的下侧固定安装有限位板31，限位板31与固定筒9的底部之间固定安装有伸缩杆32，伸缩杆32的外侧设置有弹簧33，弹簧33及伸缩杆32的设置能够有效缓冲第一切割盘15和第二切割盘18在工作时产生的震动，提高切割的稳定性。

[0024] 综上所述：该市政施工用路面切缝装置，通过第二电机14带动第一传动轮16及第一切割盘15转动，第一传动轮16通过皮带带动第二传动轮17转动，第二传动轮17带动第二切割盘18转动，其中第二切割盘18的半径小于第一切割盘15的半径，且第二切割盘18与第一切割盘15的圆心位于同一水平线上，在进行移动切缝时，首先第二切割盘进行对水泥路面进行浅度的切缝，减轻第一切割盘15进行深度切缝时受到的阻力，方便深度切缝的进行，提高切缝的效率，提高切割盘的使用寿命，通过在防护箱2的前后侧均设置蓄水箱20，其中水泵22通过导管23将蓄水箱20中的水抽至喷头24处，然后喷头24将水喷洒出去，其中喷头24有两个，且分别位于切割盘的前后两侧，能够有效地抑制水泥灰的扬起，避免对工作人员的身体产生危害。

[0025] 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。

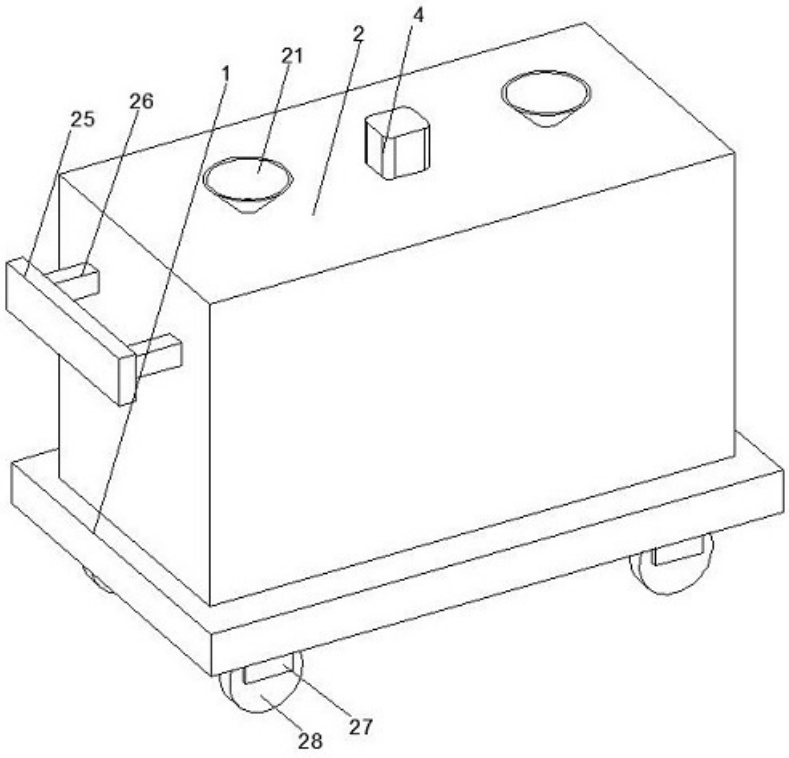

4
2
21
1
26
25
27
28

图1

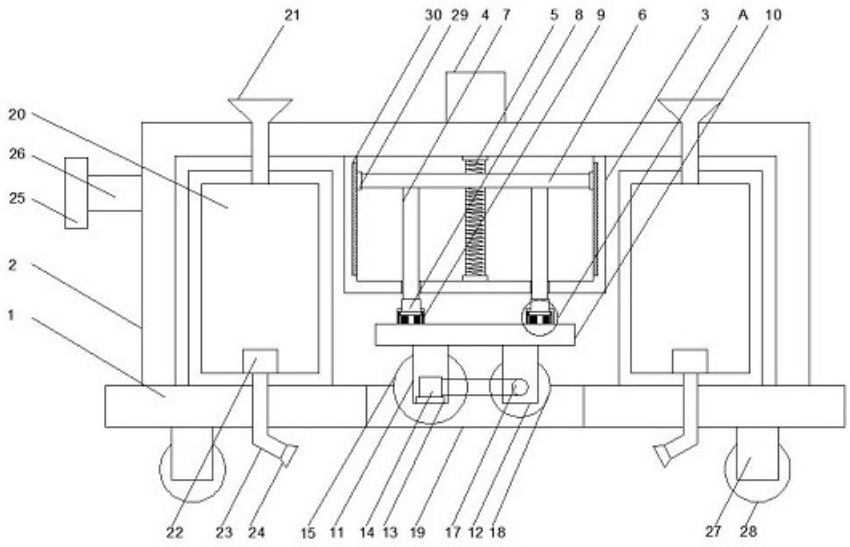

21
30 29 4 7
5 8 9
6
3
A
10
20
26
25
2
1
22
23
24
15
11
14
13
19
17
12
18
27
28

图2

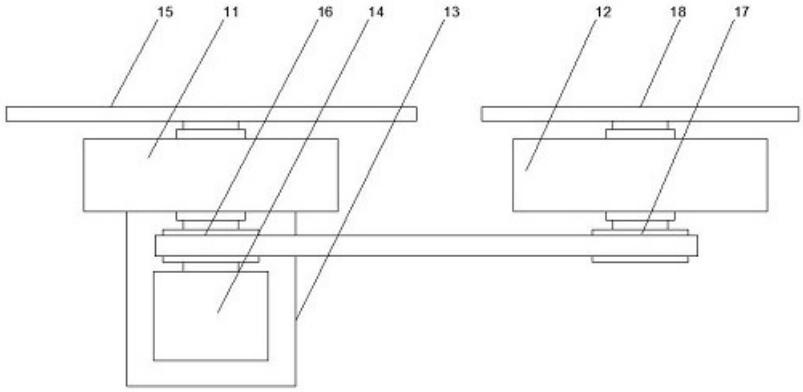


图3

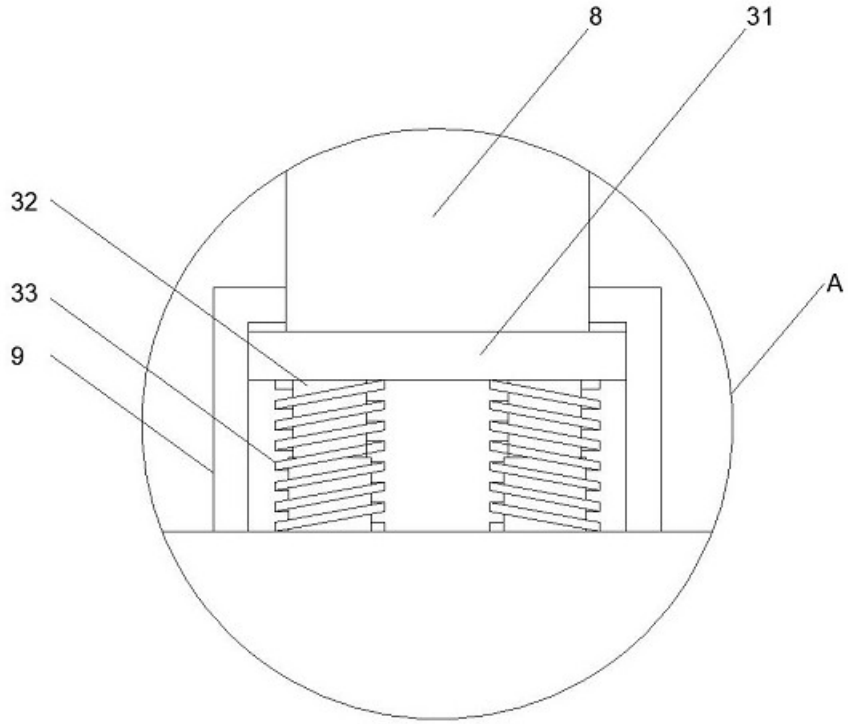


图4