(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 208843496 U
(45)授权公告日 2019.05.10

(21)申请号 201820767428.2

(22)申请日 2018.05.23

(73)专利权人 李陆
地址 276800 山东省日照市东港区临钢路1号

(72)发明人 李陆 宋鹏斌

(51)Int.Cl.
B65H 75/40(2006.01)
B65H 75/44(2006.01)

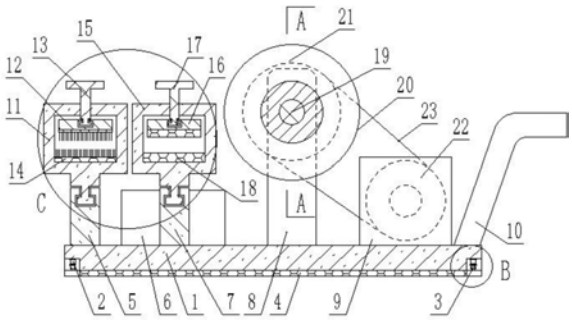
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型的电力电网缠线装置

(57)摘要

本实用新型涉及电力电网技术领域，更具体地说涉及一种新型的电力电网缠线装置，微型液压千斤顶设置在底座上，万向轮焊接在微型液压千斤顶的底端，支撑杆Ⅰ、工具箱、支撑杆Ⅱ、支撑杆Ⅲ、柴油机与手柄均固定在底座的顶端，螺纹杆Ⅰ设置在固定框Ⅰ上，毛刷Ⅰ活动连接在螺纹杆Ⅰ上，毛刷Ⅱ固定在固定框Ⅰ的内壁上，螺纹杆Ⅱ设置在固定框Ⅱ上，海绵垫Ⅰ活动连接在螺纹杆Ⅱ上，海绵垫Ⅱ固定在固定框Ⅱ的内壁上，缠线筒固定在转轴上，皮带将从动皮带轮与主动皮带轮之间连接。该新型的电力电网缠线装置移动方便，能够快速实现电缆的缠绕，节约了工作时间，加快了电缆的缠绕进度，且大大降低了工人的劳动强度。



CN 208843496 U

1.一种新型的电力电网缠线装置，包括底座(1)、微型液压千斤顶(2)、万向轮(3)、橡胶防滑垫(4)、支撑杆Ⅰ(5)、工具箱(6)、支撑杆Ⅱ(7)、支撑杆Ⅲ(8)、柴油机(9)、手柄(10)、固定框Ⅰ(11)、毛刷Ⅰ(12)、螺纹杆Ⅰ(13)、毛刷Ⅱ(14)、固定框Ⅱ(15)、海绵垫Ⅰ(16)、螺纹杆Ⅱ(17)、海绵垫Ⅱ(18)、转轴(19)、缠线筒(20)、从动皮带轮(21)、主动皮带轮(22)和皮带(23)，其特征在于：微型液压千斤顶(2)设置在底座(1)上，万向轮(3)焊接在微型液压千斤顶(2)的底端，橡胶防滑垫(4)设置在底座(1)的底端，支撑杆Ⅰ(5)、工具箱(6)、支撑杆Ⅱ(7)、支撑杆Ⅲ(8)、柴油机(9)与手柄(10)均固定在底座(1)的顶端，并且支撑杆Ⅰ(5)位于工具箱(6)的左侧，支撑杆Ⅱ(7)位于工具箱(6)的前方，支撑杆Ⅲ(8)位于支撑杆Ⅱ(7)的右侧，柴油机(9)位于支撑杆Ⅲ(8)的右侧，手柄(10)位于柴油机(9)的右侧，固定框Ⅰ(11)活动连接在支撑杆Ⅰ(5)上，螺纹杆Ⅰ(13)设置在固定框Ⅰ(11)上，毛刷Ⅰ(12)活动连接在螺纹杆Ⅰ(13)上，毛刷Ⅱ(14)固定在固定框Ⅰ(11)的内壁上，固定框Ⅱ(15)活动连接在支撑杆Ⅱ(7)上，螺纹杆Ⅱ(17)设置在固定框Ⅱ(15)上，海绵垫Ⅰ(16)活动连接在螺纹杆Ⅱ(17)上，海绵垫Ⅱ(18)固定在固定框Ⅱ(15)的内壁上，转轴(19)设置在支撑杆Ⅲ(8)上，缠线筒(20)固定在转轴(19)上，从动皮带轮(21)固定在转轴(19)的后端，主动皮带轮(22)固定在柴油机(9)的输出端上，皮带(23)将从动皮带轮(21)与主动皮带轮(22)之间连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型的电力电网缠线装置，其特征在于：所述固定框Ⅰ(11)与螺纹杆Ⅰ(13)之间是螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种新型的电力电网缠线装置，其特征在于：所述固定框Ⅱ(15)与螺纹杆Ⅱ(17)之间是螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种新型的电力电网缠线装置，其特征在于：所述从动皮带轮(21)与主动皮带轮(22)之间是过盈配合。

一种新型的电力电网缠线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种装置，特指一种新型的电力电网缠线装置，属于电力电网技术领域。

背景技术

[0002] 在电力工作过程中，无论是在机房还是在户外，都需要对剩余的电力电缆进行回收处理，并将其盘好。但是在工作过程中，因电缆的重量较大，需要多人同时作业，并且通过人手缠电缆不能保证将其盘整齐。而现有技术中的缠线盘大多没有支撑装置，同样需要人手把持将电缆缠绕，电缆的重量很大，通过人手把持缠线盘进行缠绕电缆，操作更加费力，由于没有合适的辅助工具，工作人员在作业的过程中也将非常耗费人力和时间，严重影响了工作人员的工作进度，因此，设计一种新型的电力电网缠线装置很有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种新型的电力电网缠线装置，该新型的电力电网缠线装置移动方便，能够快速实现电缆的缠绕，节约了工作时间，加快了电缆的缠绕进度，且大大降低了工人的劳动强度。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种新型的电力电网缠线装置，包括底座、微型液压千斤顶、万向轮、橡胶防滑垫、支撑杆Ⅰ、工具箱、支撑杆Ⅱ、支撑杆Ⅲ、柴油机、手柄、固定框Ⅰ、毛刷Ⅰ、螺纹杆Ⅰ、毛刷Ⅱ、固定框Ⅱ、海绵垫Ⅰ、螺纹杆Ⅱ、海绵垫Ⅱ、转轴、缠线筒、从动皮带轮、主动皮带轮和皮带。

[0005] 微型液压千斤顶设置在底座上，万向轮焊接在微型液压千斤顶的底端，橡胶防滑垫设置在底座的底端，支撑杆Ⅰ、工具箱、支撑杆Ⅱ、支撑杆Ⅲ、柴油机与手柄均固定在底座的顶端，并且支撑杆Ⅰ位于工具箱的左侧，支撑杆Ⅱ位于工具箱的前方，支撑杆Ⅲ位于支撑杆Ⅱ的右侧，柴油机位于支撑杆Ⅲ的右侧，手柄位于柴油机的右侧，固定框Ⅰ活动连接在支撑杆Ⅰ上，螺纹杆Ⅰ设置在固定框Ⅰ上，毛刷Ⅰ活动连接在螺纹杆Ⅰ上，毛刷Ⅱ固定在固定框Ⅰ的内壁上，固定框Ⅱ活动连接在支撑杆Ⅱ上，螺纹杆Ⅱ设置在固定框Ⅱ上，海绵垫Ⅰ活动连接在螺纹杆Ⅱ上，海绵垫Ⅱ固定在固定框Ⅱ的内壁上，转轴设置在支撑杆Ⅲ上，缠线筒固定在转轴上，从动皮带轮固定在转轴的后端，主动皮带轮固定在柴油机的输出端上，皮带将从动皮带轮与主动皮带轮之间连接。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种新型的电力电网缠线装置所述固定框Ⅰ与螺纹杆Ⅰ之间是螺纹连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种新型的电力电网缠线装置所述固定框Ⅱ与螺纹杆Ⅱ之间是螺纹连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种新型的电力电网缠线装置所述从动皮带轮与主动皮带轮之间是过盈配合。

[0009] 由于上述技术方案的运用，本实用新型与现有技术相比具有下列优点：

[0010] 本实用新型方案的一种新型的电力电网缠线装置，该新型的电力电网缠线装置移动方便，能够快速实现电缆的缠绕，节约了工作时间，加快了电缆的缠绕进度，且大大降低了工人的劳动强度。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明：

[0012] 附图1为本实用新型一种新型的电力电网缠线装置的结构示意图。

[0013] 附图2为本实用新型一种新型的电力电网缠线装置的A-A剖视图。

[0014] 附图3为本实用新型一种新型的电力电网缠线装置B的局部放大图。

[0015] 附图4为本实用新型一种新型的电力电网缠线装置C的局部放大图。

[0016] 附图5为本实用新型一种新型的电力电网缠线装置的底座1的结构示意图。

[0017] 其中：底座1；微型液压千斤顶2；万向轮3；橡胶防滑垫4；支撑杆I5；工具箱6；支撑杆Ⅱ7；支撑杆Ⅲ8；柴油机9；手柄10；固定框I11；毛刷I12；螺纹杆I13；毛刷Ⅱ14；固定框Ⅱ15；海绵垫I16；螺纹杆Ⅱ17；海绵垫Ⅱ18；转轴19；缠线筒20；从动皮带轮21；主动皮带轮22；皮带23。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0019] 如附图1-5所示的本实用新型所述的一种新型的电力电网缠线装置，包括：底座1、微型液压千斤顶2、万向轮3、橡胶防滑垫4、支撑杆I5、工具箱6、支撑杆Ⅱ7、支撑杆Ⅲ8、柴油机9、手柄10、固定框I11、毛刷I12、螺纹杆I13、毛刷Ⅱ14、固定框Ⅱ15、海绵垫I16、螺纹杆Ⅱ17、海绵垫Ⅱ18、转轴19、缠线筒20、从动皮带轮21、主动皮带轮22和皮带23。

[0020] 微型液压千斤顶2设置在底座1上，万向轮3焊接在微型液压千斤顶2的底端，橡胶防滑垫4设置在底座1的底端，支撑杆I5、工具箱6、支撑杆Ⅱ7、支撑杆Ⅲ8、柴油机9与手柄10均固定在底座1的顶端，并且支撑杆I5位于工具箱6的左侧，支撑杆Ⅱ7位于工具箱6的前方，支撑杆Ⅲ8位于支撑杆Ⅱ7的右侧，柴油机9位于支撑杆Ⅲ8的右侧，手柄10位于柴油机9的右侧，固定框I11活动连接在支撑杆I5上，螺纹杆I13设置在固定框I11上，毛刷I12活动连接在螺纹杆I13上，毛刷Ⅱ14固定在固定框I11的内壁上，固定框Ⅱ15活动连接在支撑杆Ⅱ7上，螺纹杆Ⅱ17设置在固定框Ⅱ15上，海绵垫I16活动连接在螺纹杆Ⅱ17上，海绵垫Ⅱ18固定在固定框Ⅱ15的内壁上，转轴19设置在支撑杆Ⅲ8上，缠线筒20固定在转轴19上，从动皮带轮21固定在转轴19的后端，主动皮带轮22固定在柴油机9的输出端上，皮带23将从动皮带轮21与主动皮带轮22之间连接。

[0021] 所述固定框I11与螺纹杆I13之间是螺纹连接。

[0022] 所述固定框Ⅱ15与螺纹杆Ⅱ17之间是螺纹连接。

[0023] 所述从动皮带轮21与主动皮带轮22之间是过盈配合。

[0024] 在使用时，给微型液压千斤顶2进行增压，在微型液压千斤顶2与万向轮3的共同作用下，承载底座1上传来的所有荷载，手握手柄10，利用万向轮3将新型的电力电网缠线装置移动到待缠的电缆旁边，再给微型液压千斤顶2进行泄压，使得让底座1承载上面传来的荷载，既防止损毁万向轮3，降低维修费用，又能够提高新型的电力电网缠线装置的稳定性，防

止新型的电力电网缠线装置在使用过程中倾倒，避免这一现象的发生，橡胶防滑垫4防止新型的电力电网缠线装置发生侧滑，把待缠的电缆通过固定框I11与固定框Ⅱ15将端部固定在缠线筒20上，手握螺纹杆I13，旋转螺纹杆I13，使得电缆夹在毛刷I12与毛刷Ⅱ14之间，从而有利于将电缆上的杂物清除掉，手握螺纹杆Ⅱ17，旋转螺纹杆Ⅱ17，使得电缆夹在海绵垫I16与海绵垫Ⅱ18之间，从而有利于将电缆搽拭干净，防止由于电缆上的杂物和灰尘弄脏工人的衣服，启动柴油机9，将带动主动皮带轮22的转动，其次带动从动皮带轮21转动，进而带动缠线筒20转动，最后将电缆缠在上面，能够快速实现电缆的缠绕，节约了工作时间，加快了电缆的缠绕进度，且大大降低了工人的劳动强度。

[0025] 以上仅是本实用新型的具体应用范例，对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案，均落在本实用新型权利保护范围之内。

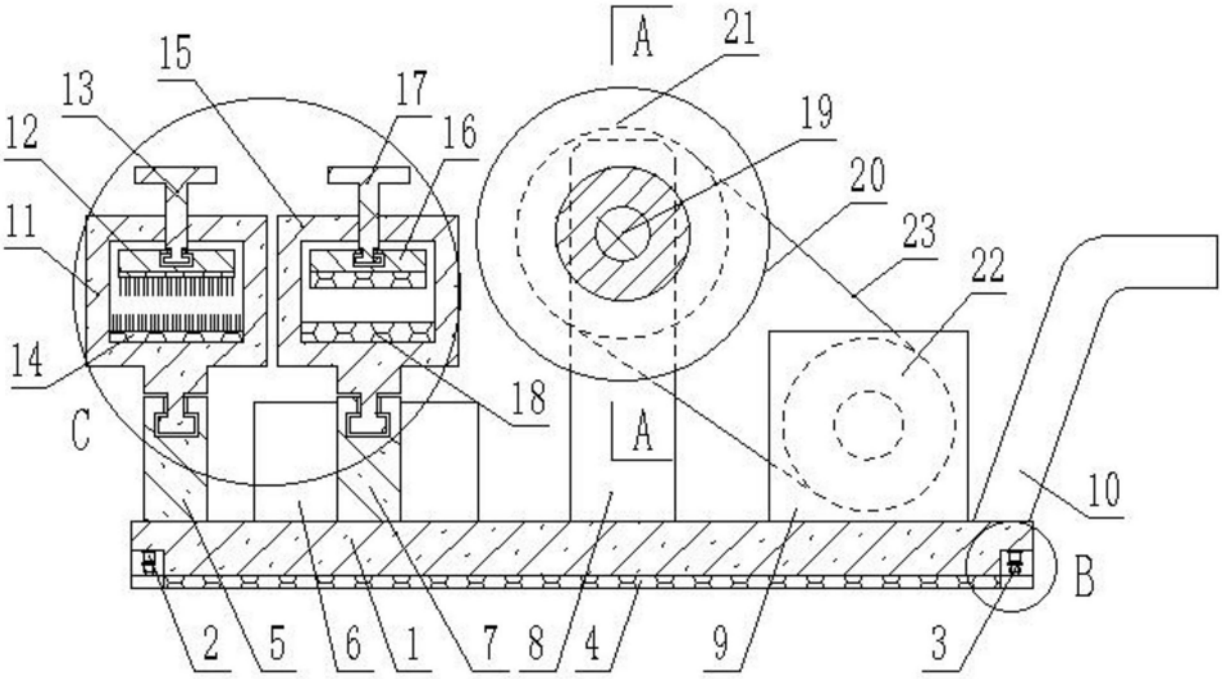


图1

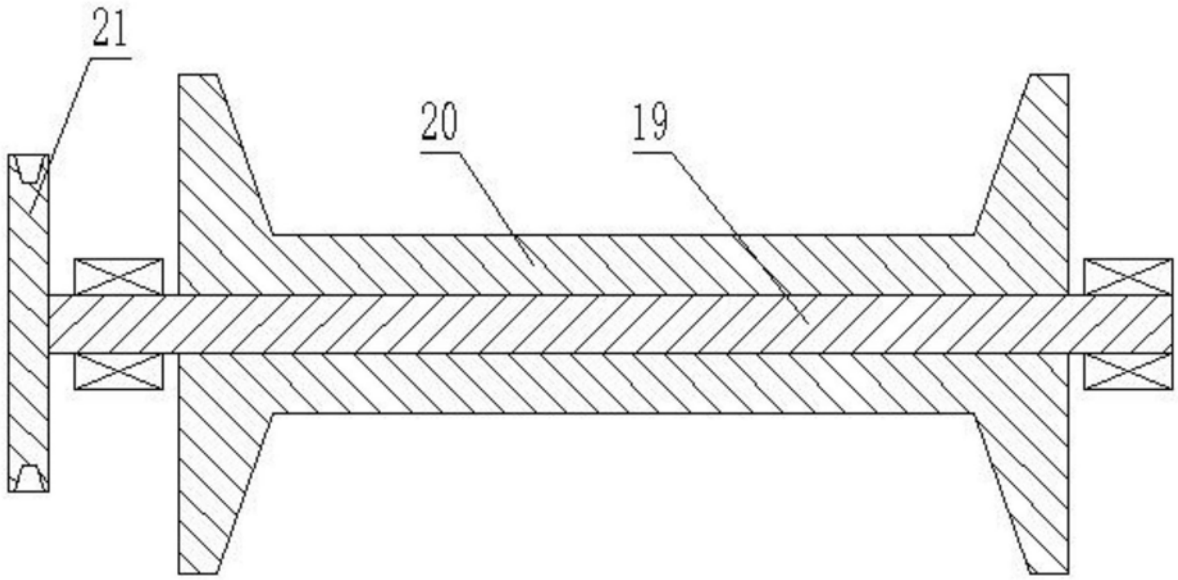


图2

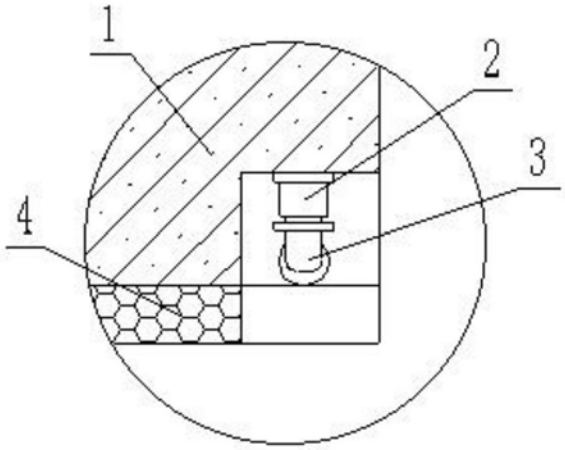


图3

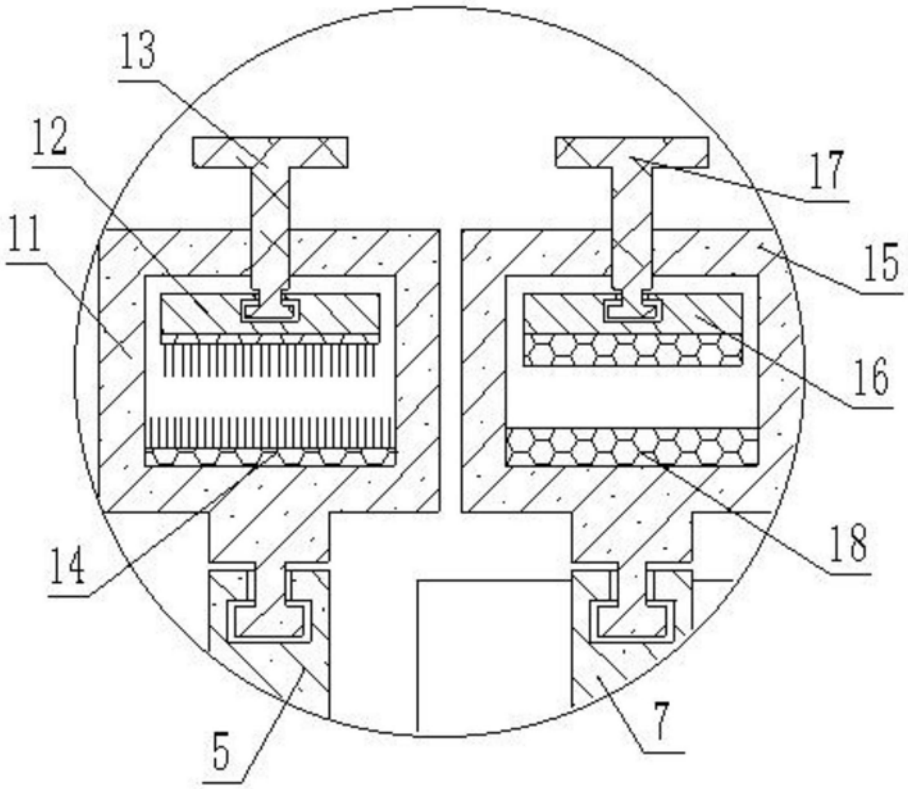


图4

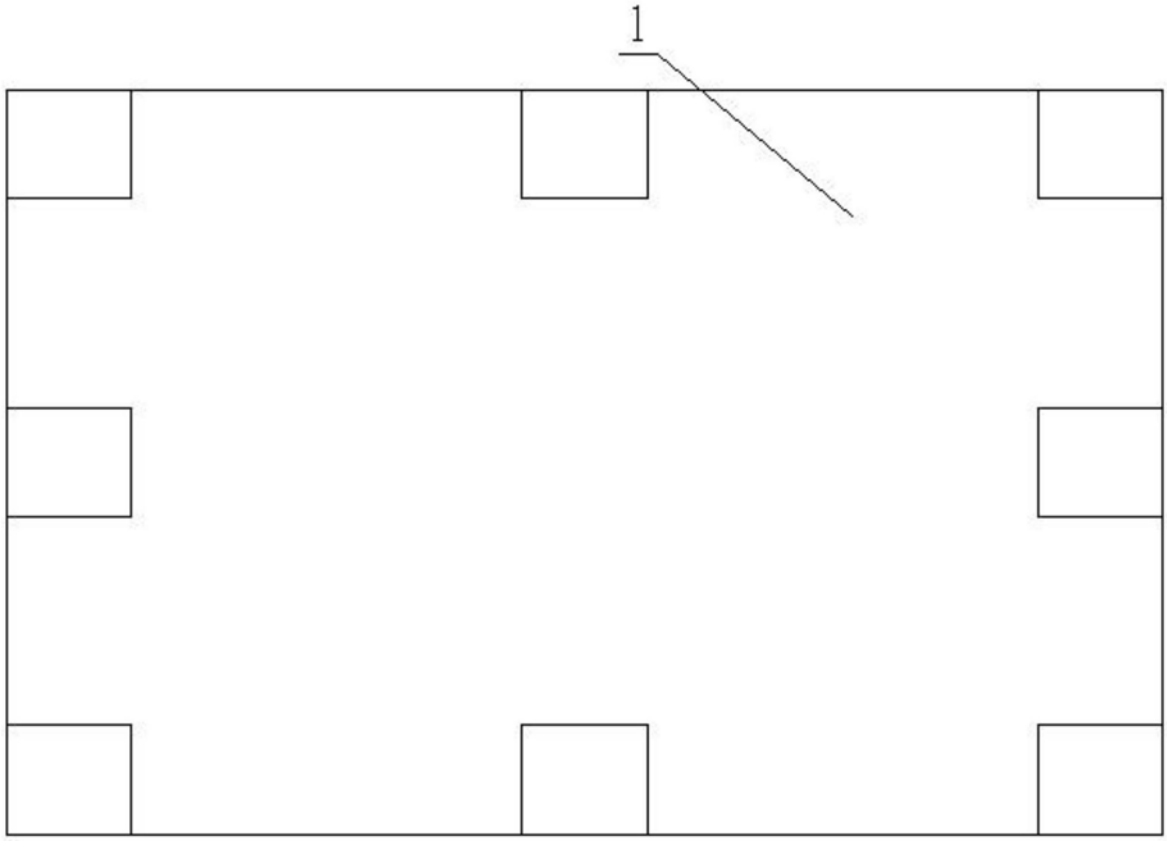


图5