(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 211446537 U
(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 202021599598.8

(22)申请日 2020.08.05

(73)专利权人 天津高捷联冠电气有限公司
地址 300000 天津市滨海新区经济技术开发区信环西路20号愿景大厦B1-307

(72)发明人 李龙龙

(74)专利代理机构 天津玺名知识产权代理有限公司 12237
代理人 夏晶

(51)Int.Cl.
E01C 23/09(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
H02G 1/06(2006.01)

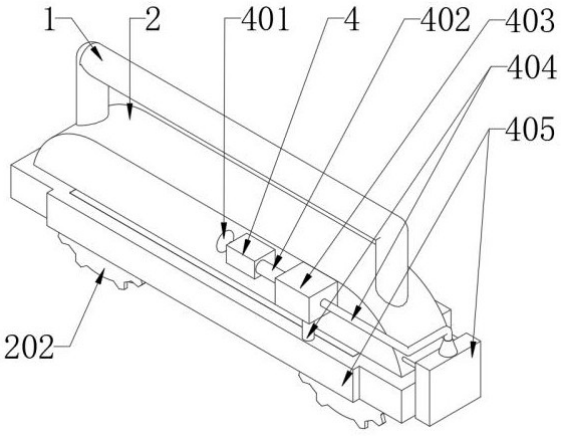
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于电缆安装的开槽设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于电缆安装的开槽设备，包括握把和安装块，握把下部设置有安装块，安装块内侧中部设置有电机，电机下侧设置有保护壳，电机两侧呈对称设置有两组开槽机构，开槽机构内侧分别转动设置转轴，转轴上分别固定设置有开槽刀，电机后部设置有输出轴，输出轴上套装有链条，链条后侧设置有防护罩，转轴后部固定设置有传动轴。本实用新型通过设置有两组开槽机构，第一开槽机构开槽，第二开槽机构整平，节约工作时间；设置有防护罩、保护壳、保护罩，便于完成对传动组件的保护，避免开槽工作产生的灰尘影响开槽机工作；设置有气泵、过滤箱和吸尘管，减少了工作过程中产生的灰尘扩散，有效的收集灰尘保护工作环境。



CN 211446537 U

1.一种用于电缆安装的开槽设备,包括握把(1)和安装块(2),其特征在于:所述握把(1)下部设置有所述安装块(2),所述安装块(2)内侧中部设置有电机(3),所述电机(3)下侧设置有保护壳(306),所述电机(3)两侧呈对称设置有两组开槽机构(201),所述开槽机构(201)内侧分别转动设置转轴(203),所述转轴(203)上分别固定设置有开槽刀(202),所述电机(3)后部设置有输出轴(301),所述输出轴(301)上套装有链条(302),所述链条(302)后侧设置有防护罩(304),所述转轴(203)后部固定设置有传动轴(303),所述链条(302)套装于传动轴(303)上,所述传动轴(303)后端设置有限位垫片(305),所述安装块(2)前部设置有保护罩(307)和气泵(4),所述气泵(4)一侧设置有出气管(401),所述气泵(4)另一侧设置有第一输气管(402),所述第一输气管(402)一侧设置有过滤箱(403),所述过滤箱(403)内侧设置有过滤网(406),所述过滤箱(403)一侧和下部分别设置有第二输气管(404),所述第二输气管(404)自由端分别设置有吸尘管(405)。

2.根据权利要求1所述的一种用于电缆安装的开槽设备,其特征在于:所述防护罩(304)通过螺栓安装与所述安装块(2)上且用螺母固定,所述转轴(203)与所述传动轴(303)使用联轴器连接,所述保护壳(306)与所述安装块(2)使用螺栓螺母连接,所述握把(1)与所述安装块(2)焊接。

一种用于电缆安装的开槽设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆领域，尤其是涉及一种用于电缆安装的开槽设备。

背景技术

[0002] 开槽设备主要用于沥青、水泥路面路面修补；排放水管、煤气管、电线管和光缆管的安装开槽。通过轮盘锯快速将路面切割成均匀的凹槽，形成新的结合面。

[0003] 现有的开槽设备大多不具备灰尘收集装置，污染工作环境，且不设置有防护罩，需使用高性能的电机，提升了工作成本，且开槽刀只有一组，开槽工作后仍需求整平，同一电缆安装槽需要开槽设备运行两次，降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的问题是提供一种一种用于电缆安装的开槽设备，尤其适合电缆安装开槽。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：

[0006] 一种用于电缆安装的开槽设备，包括握把和安装块，所述握把下部设置有所述安装块，所述安装块内侧中部设置有电机，所述电机下侧设置有保护壳，所述电机两侧呈对称设置有两组开槽机构，所述开槽机构内侧分别转动设置转轴，所述转轴上分别固定设置有开槽刀，所述电机后部设置有输出轴，所述输出轴上套装有链条，所述链条后侧设置有防护罩，所述转轴后部固定设置有传动轴，所述链条套装于传动轴上，所述传动轴后端设置有限位垫片，所述安装块前部设置有保护罩和气泵，所述气泵一侧设置有出气管，所述气泵另一侧设置有第一输气管，所述第一输气管一侧设置有过滤箱，所述过滤箱内侧设置有过滤网，所述过滤箱一侧和下部分别设置有第二输气管，所述第二输气管自由端分别设置有吸尘管。

[0007] 优选的：所述防护罩螺栓螺母安装于所述安装块上，所述转轴与所述传动轴使用联轴器连接，所述保护壳与所述安装块使用螺栓螺母连接，所述握把与所述安装块焊接。

[0008] 如此设置，便于拆卸所述防护罩，便于完成对电机输出动力的传输，便于拆卸所述保护壳，提升所述握把与所述安装块的连接强度。

[0009] 本实用新型具有的优点和积极效果是：

[0010] 1、设置有两组开槽机构，第一开槽机构开槽，第二开槽机构整平，节约工作时间；

[0011] 2、设置有防护罩、保护壳、保护罩，便于完成对传动组件的保护，避免开槽工作产生的灰尘影响开槽机工作；

[0012] 3、设置有气泵、过滤箱和吸尘管，减少了工作过程中产生的灰尘扩散，有效的收集灰尘保护工作环境。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型所述一种用于电缆安装的开槽设备的轴测图；

[0015] 图2是本实用新型所述一种用于电缆安装的开槽设备的仰视图；

[0016] 图3是本实用新型所述一种用于电缆安装的开槽设备的链条剖视图；

[0017] 图4是本实用新型所述一种用于电缆安装的开槽设备的开槽刀剖视图；

[0018] 图5是本实用新型所述一种用于电缆安装的开槽设备的过滤网剖视图；

[0019] 附图标记说明如下：

[0020] 1、握把；2、安装块；201、开槽机构；202、开槽刀；203、转轴；3、电机；301、输出轴；302、链条；303、传动轴；304、防护罩；305、限位垫片；306、保护壳；307、保护罩；4、气泵；401、出气管；402、第一输气管；403、过滤箱；404、第二输气管；405、吸尘管；406、过滤网。

具体实施方式

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0024] 实施例1

[0025] 如图1-5所示，一种用于电缆安装的开槽设备，包括握把1和安装块2，握把1下部设置有安装块2，安装块2内侧中部设置有电机3，电机3下侧设置有保护壳306，电机3两侧呈对称设置有两组开槽机构201，开槽机构201内侧分别转动设置转轴203，转轴203上分别固定设置有开槽刀202，电机3后部设置有输出轴301，输出轴301上套装有链条302，链条302后侧设置有防护罩304，转轴203后部固定设置有传动轴303，链条302套装于传动轴303上，传动轴303后端设置有限位垫片305，安装块2前部设置有保护罩307和气泵4，气泵4一侧设置有出气管401，气泵4另一侧设置有第一输气管402，第一输气管402一侧设置有过滤箱403，过滤箱403内侧设置有过滤网406，过滤箱403一侧和下部分别设置有第二输气管404，第二输气管404自由端分别设置有吸尘管405。

[0026] 本实施例的工作过程：工作人员手持本开槽设备，置于工作平面，控制电机3工作，

通过输出轴301带动传动轴303转动，通过链条302传动进而带动转轴203转动，进而带动开槽刀202转动，将本开槽设备压至需开槽工作位置，第一组开槽刀202完成开槽，第二组开槽刀202完成整平，气泵4工作，通过吸尘管405吸入开槽过程产生的灰尘，经过过滤箱403内过滤网406过滤，灰尘置于过滤箱403内，气体通过出气管401排出，完成工作。

[0027] 优选的：防护罩304螺栓螺母安装于安装块2上，转轴203与传动轴303使用联轴器连接，保护壳306与安装块2使用螺栓螺母连接，握把1与安装块2焊接，如此设置，便于拆卸防护罩304，便于完成对电机3输出动力的传输，便于拆卸保护壳306，提升握把1与安装块2的连接强度。

[0028] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

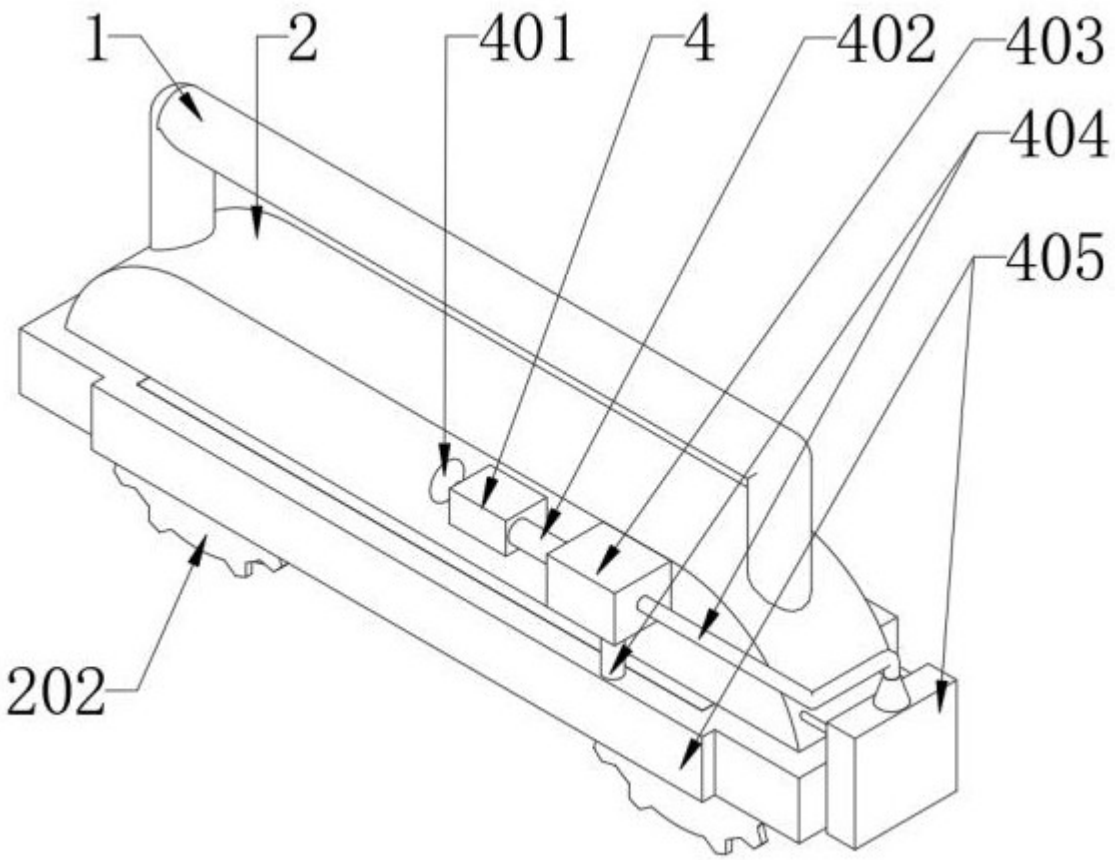


图1

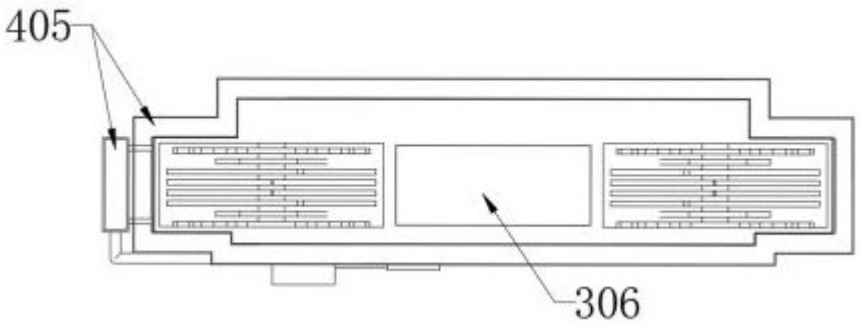


图2

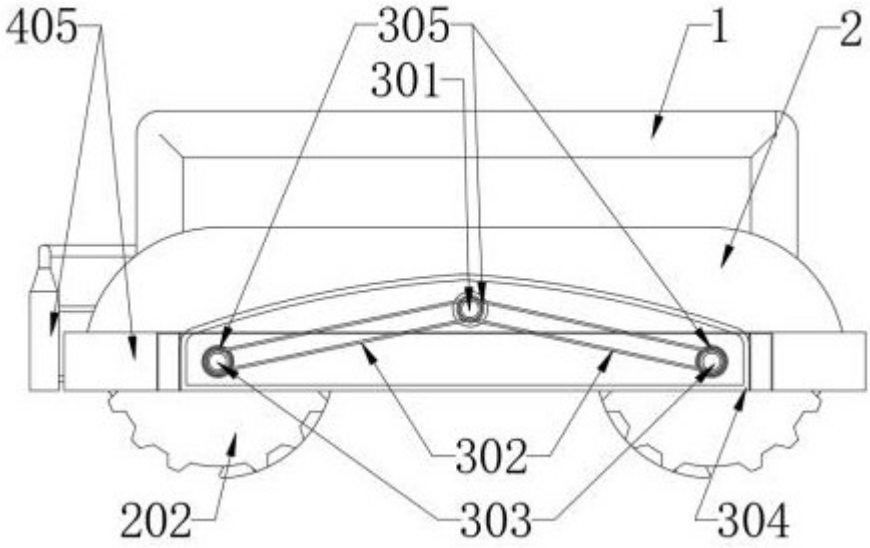


图3

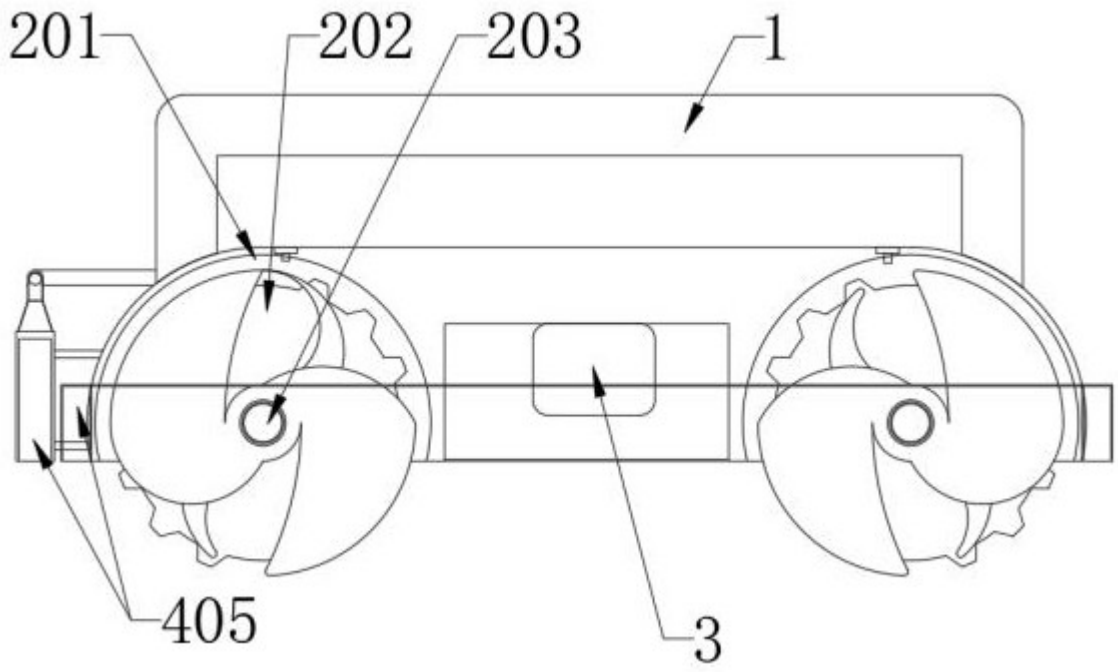


图4

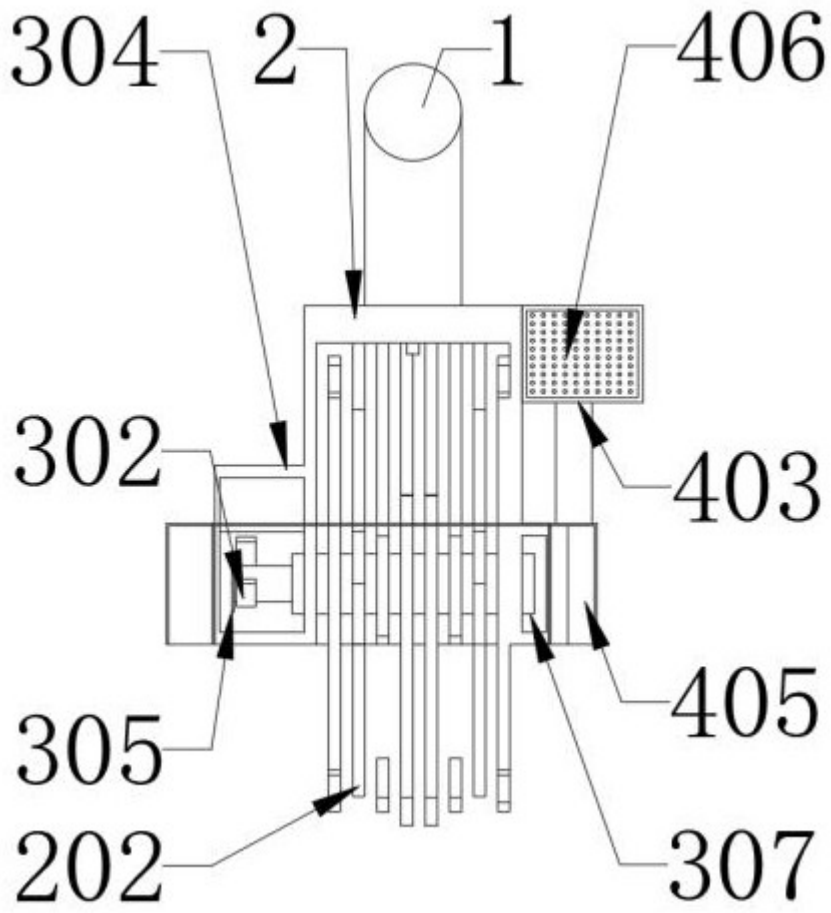


图5