



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218060094 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 16

(21) 申请号 202220814801.1

(22) 申请日 2022.04.07

(73) 专利权人 孟祥开

地址 164300 黑龙江省黑河市北安市城市
管理综合执法局

(72) 发明人 孟祥开

(74) 专利代理机构 哈尔滨龙科专利代理有限公司 23206

专利代理师 高媛

(51) Int.Cl.

E01H 1/10 (2006.01)

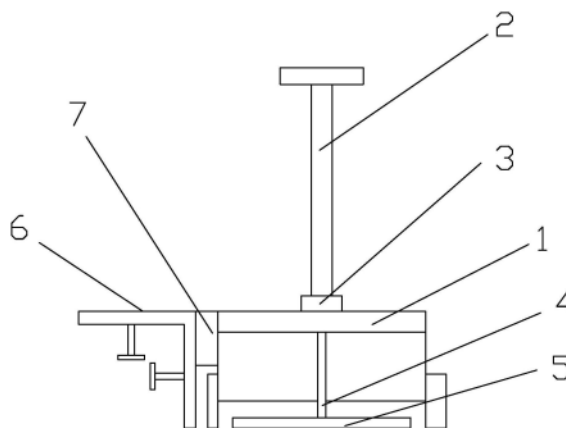
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种路面养护装置

(57) 摘要

一种路面养护装置,属于路面养护设备技术领域。车壳上端面的后端固定有电机一,所述电机一的输出轴与竖直设置的转动杆一的一端传动连接,所述转动杆一的另一端与毛刷一固定连接,车壳的一侧通过连接块与清洁机构固定连接,车壳内并设有喷水机构,所述喷水机构的一组喷嘴设置在车壳外部。本实用新型通过清洁机构可以有效的清理路缘石,再通过移动机构沿滑动杆反复的移动,更方便的清洗路缘石,使清洁效果更好,增加了路缘石的使用年限,降低了道路交通安全的危险性。



1. 一种路面养护装置,包括车壳(1)、推杆(2)、电机一(3)、毛刷一(5)及喷水机构;所述车壳(1)上端面的后侧与推杆(2)的下端固定连接,其特征在于:所述路面养护装置还包括转动杆一(4)、清洁机构(6)及连接块(7);

车壳(1)上端面的后端固定有电机一(3),所述电机一(3)的输出轴与竖直设置的转动杆一(4)的一端传动连接,所述转动杆一(4)的另一端与毛刷一(5)固定连接,车壳(1)的一侧通过连接块(7)与清洁机构(6)固定连接,车壳(1)内并设有喷水机构,所述喷水机构的一组喷嘴设置在车壳(1)外部。

2. 根据权利要求1所述一种路面养护装置,其特征在于:所述喷水机构包括水箱(8)、水泵(801)、出水管一(802)、出水管二(803)及一组喷嘴,所述一组喷嘴包括喷嘴一(804)以及喷嘴二(805);

所述水箱(8)固定在车壳(1)内,水箱(8)上端开设有进水口(806),所述进水口(806)设置在车壳(1)上端的外部,水箱(8)内固定有水泵(801),所述水泵(801)的出水端分别与出水管一(802)及出水管二(803)一端连通,所述水管一(802)另一端密封穿出车壳(1)的一侧壁并与喷嘴二(805)连通,喷嘴二(805)固定在车壳(1)外侧壁上并位于清洁机构(6)同侧;所述水管二(803)另一端密封穿出车壳(1)的下端并与喷嘴一(804)连通,所述喷嘴一(804)固定在车壳(1)的底部。

3. 根据权利要求1所述一种路面养护装置,其特征在于:所述清洁机构(6)包括支撑架(601)、电机三(606)、转动杆三(604)、毛刷二(605)、电机四(607)、转动杆四(608)、毛刷三(609)、两个滑动杆(602)以及两个移动机构(603);

其中一个所述移动机构(603)与其中一个滑动杆(602)滑动连接,该其中一个滑动杆(602)水平设置且两端与支撑架(601)的上端固定连接,该其中一个移动机构(603)上固定有电机三(606),所述电机三(606)的输出轴与竖直设置的转动杆三(604)的一端固定连接,所述转动杆三(604)的另一端与毛刷二(605)固定连接;

另一个所述移动机构(603)与另一个滑动杆(602)滑动连接,该另一个滑动杆(602)水平设置且两端与支撑架(601)的下端固定连接,该另一个移动机构(603)上固定有电机四(607),所述电机四(607)的输出轴与水平设置的转动杆四(608)的一端固定连接,所述转动杆四(608)的另一端与毛刷三(609)固定连接;所述支撑架(601)与连接块(7)固定连接。

4. 根据权利要求3所述一种路面养护装置,其特征在于:所述两个移动机构(603)均包括齿条(6031)、齿轮(6032)、转动杆二(6033)、电机二(6034)以及壳体(6035);

所述壳体(6035)滑动穿过滑动杆(602),滑动杆(602)的一竖直侧壁上沿其长度方向开有凹槽,所述凹槽内固定有齿条(6031),所述齿条(6031)沿凹槽长度方向设置,所述齿条(6031)与齿轮(6032)啮合连接,所述齿轮(6032)的上端与转动杆二(6033)的一端固定连接,所述转动杆二(6033)的另一端与电机二(6034)的输出轴传动连接,所述电机二(6034)固定在壳体(6035)上端面上。

一种路面养护装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于路面养护设备技术领域，具体为一种路面养护装置。

背景技术

[0002] 为了使路面清扫干净快捷，大量环卫清扫车应运而生。通过高压冲洗或自动转动的扫把对路面进行清理。然而，在路面养护清洁的过程中，人们忽视了对路缘石的清理。路缘石的作用在于保障行人、车辆交通安全和保证路面边缘的整齐，两侧路缘石是路面边界线，过往车辆、行人有了行使目标，行驶中也就不会超越此线，保障了行车安全。忽视对路缘石的清理将降低路缘石的使用年限，并且加大了道路交通安全的危险性。

实用新型内容

[0003] 为解决背景技术中存在的上述问题，本实用新型提供一种路面养护装置。

[0004] 实现上述目的，本实用新型采取下述技术方案：一种路面养护装置，包括车壳、推杆、电机一、毛刷一及喷水机构；所述车壳上端面的后侧与推杆的下端固定连接，其特征在于：所述路面养护装置还包括转动杆一、清洁机构及连接块；

[0005] 车壳上端面的后端固定有电机一，所述电机一的输出轴与竖直设置的转动杆一的一端传动连接，所述转动杆一的另一端与毛刷一固定连接，车壳的一侧通过连接块与清洁机构固定连接，车壳内并设有喷水机构，所述喷水机构的一组喷嘴设置在车壳外部。

[0006] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过清洁机构可以有效的清理路缘石，再通过移动机构沿滑动杆反复的移动，更方便的清洗路缘石，使清洁效果更好，增加了路缘石的使用年限，降低了道路交通安全的危险性。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0008] 图2是图1的整体结构右视图；

[0009] 图3是图1的整体结构左视图；

[0010] 图4是本实用新型的清洁机构示意图；

[0011] 图5是本实用新型移动机构和滑动杆连接关系示意图。

[0012] 图中：1车壳、2推杆、3电机一、4转动杆一、5毛刷一、6清洁机构、601支撑架、602滑动杆、603移动机构、6031齿条、6032齿轮、6033转动杆二、6034电机二、606电机四、604转动杆三、605毛刷二、607电机三、608转动杆四、609毛刷三、7连接块、8水箱、801水泵、802出水管一、803出水管二、804喷嘴一、805喷嘴二、806进水口。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，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。

[0014] 如图1-图5所示,本实施方式记载了一种路面养护装置,包括车壳1、推杆2、电机一3、毛刷一5及喷水机构;所述车壳1上端面的后侧与推杆2的下端固定连接,其特征在于:所述路面养护装置还包括转动杆一4、清洁机构6及连接块7;

[0015] 车壳1上端面的后端固定有电机一3,所述电机一3的输出轴与竖直设置的转动杆一4的一端传动连接,所述转动杆一4的另一端与毛刷一5固定连接,车壳1的一侧通过连接块7与清洁机构6固定连接,车壳1内并设有喷水机构,所述喷水机构的一组喷嘴设置在车壳1外部。

[0016] 所述喷水机构包括水箱8、水泵801、出水管一802、出水管二803及一组喷嘴,所述一组喷嘴包括喷嘴一804以及喷嘴二805;

[0017] 所述水箱8固定在车壳1内,水箱8上端开设有进水口806,所述进水口806设置在车壳1上端的外部,水箱8内固定有水泵801,所述水泵801的出水端分别与出水管一802及出水管二803一端连通,所述水管一802另一端密封穿出车壳1的一侧壁并与喷嘴二805连通,喷嘴二805固定在车壳1外侧壁上并位于清洁机构6同侧;所述水管二803另一端密封穿出车壳1的下端并与喷嘴一804连通,所述喷嘴一804固定在车壳1的底部。

[0018] 所述清洁机构6包括支撑架601、电机三606、转动杆三604、毛刷二605、电机四607、转动杆四608、毛刷三609、两个滑动杆602以及两个移动机构603;

[0019] 其中一个所述移动机构603与其中一个滑动杆602滑动连接,该其中一个滑动杆602水平设置且两端与支撑架601的上端固定连接,该其中一个移动机构603上固定有电机三606,所述电机三606的输出轴与竖直设置的转动杆三604的一端固定连接,所述转动杆三604的另一端与毛刷二605固定连接;

[0020] 另一个所述移动机构603与另一个滑动杆602滑动连接,该另一个滑动杆602水平设置且两端与支撑架601的下端固定连接,该另一个移动机构603上固定有电机四607,所述电机四607的输出轴与水平设置的转动杆四608的一端固定连接,所述转动杆四608的另一端与毛刷三609固定连接;所述支撑架601与连接块7固定连接。

[0021] 所述两个移动机构603均包括齿条6031、齿轮6032、转动杆二6033、电机二6034以及壳体6035;

[0022] 所述壳体6035滑动穿过滑动杆602,滑动杆602的一竖直侧壁上沿其长度方向开有凹槽,所述凹槽内固定有齿条6031,所述齿条6031沿凹槽长度方向设置,所述齿条6031与齿轮6032啮合连接,所述齿轮6032的上端与转动杆二6033的一端固定连接,所述转动杆二6033的另一端与电机二6034的输出轴传动连接,所述电机二6034固定在壳体6035上端面上,电机二6034为正反转电机。

[0023] 使用本实用新型时,通过推杆2将本实用新型推至需要清理的路缘石处,将毛刷二605放置在路缘石的上端面上,毛刷三609放置在路缘石的侧面,毛刷一5紧贴路面设置,启动水箱8内的水泵801,使水箱8内的水流入出水管一802以及出水管二803,通过喷嘴一804喷向地面以及喷嘴二805喷向路缘石,启动两个电机二6034,使得两个移动机构沿各自的滑动杆602进行往复滑动,再启动电机三606与电机四607对路缘石进行清洗,缓慢推动推杆2使本实用新型沿着路缘石移动,实现对路缘石以及路面的养护清洗作业。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的装体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同条件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

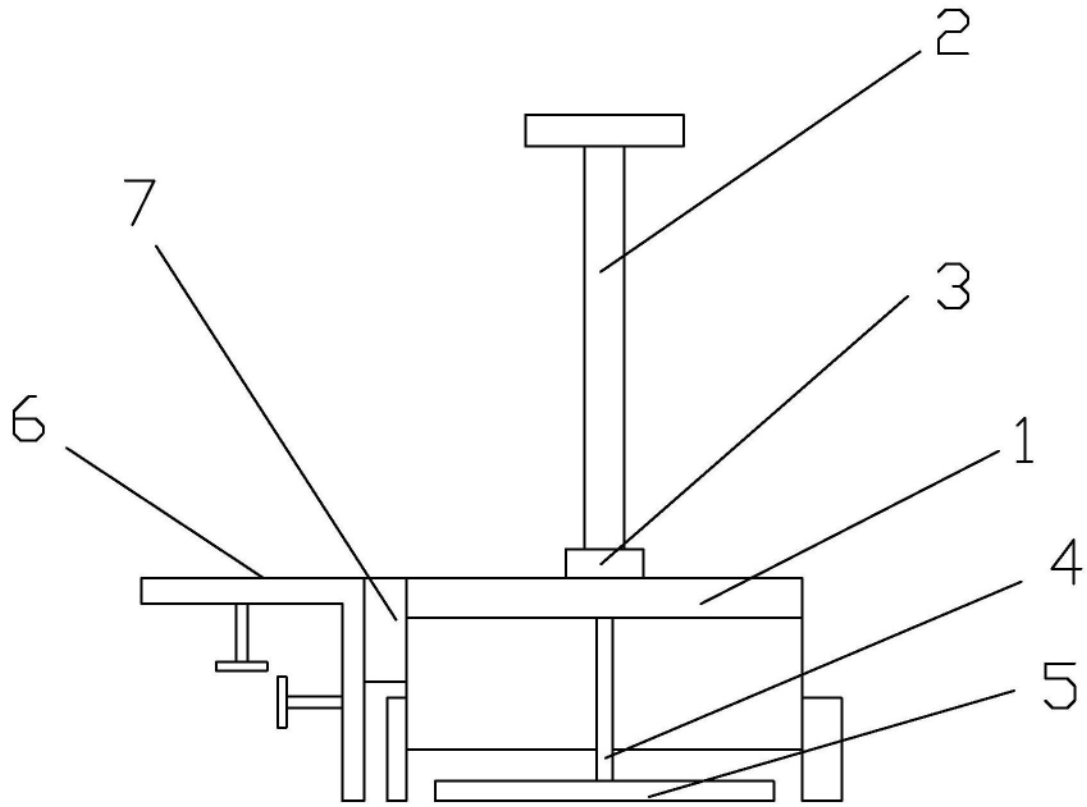


图1

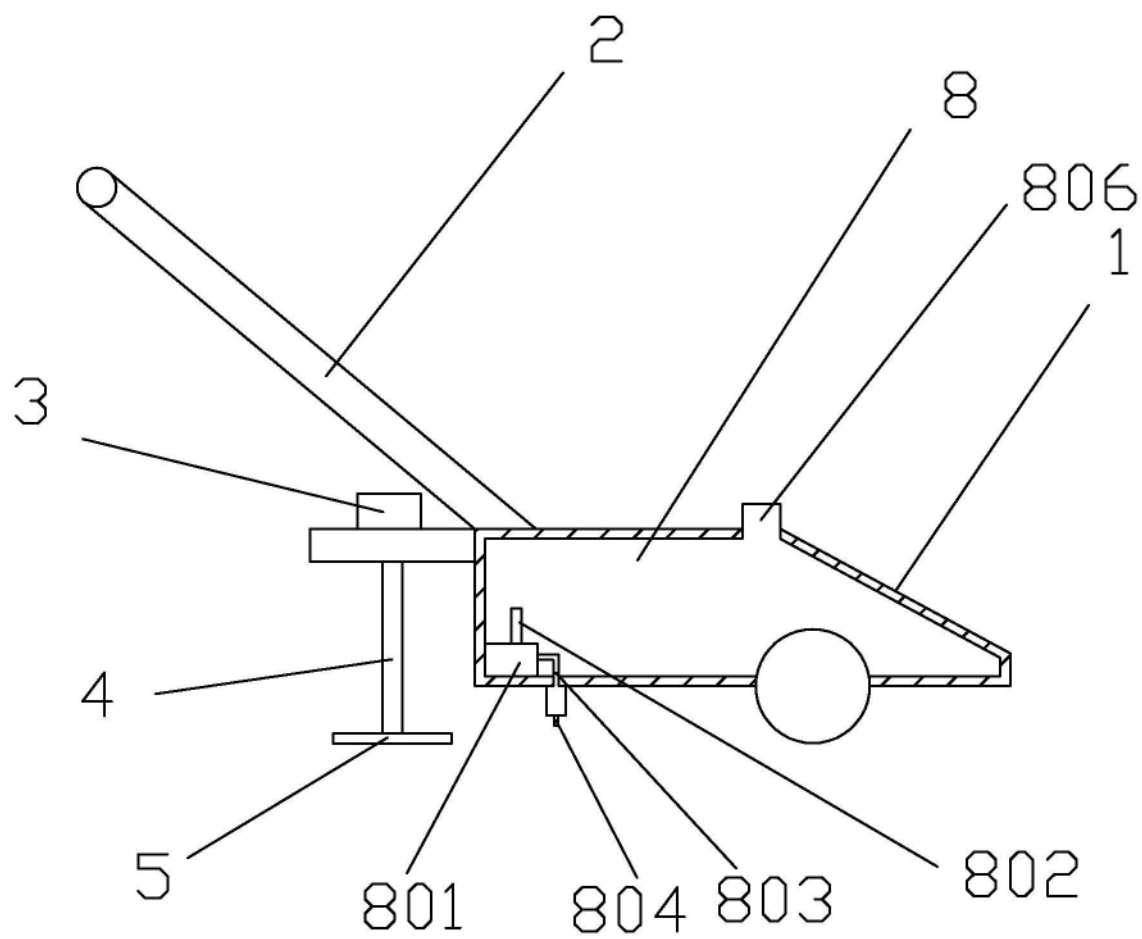


图2

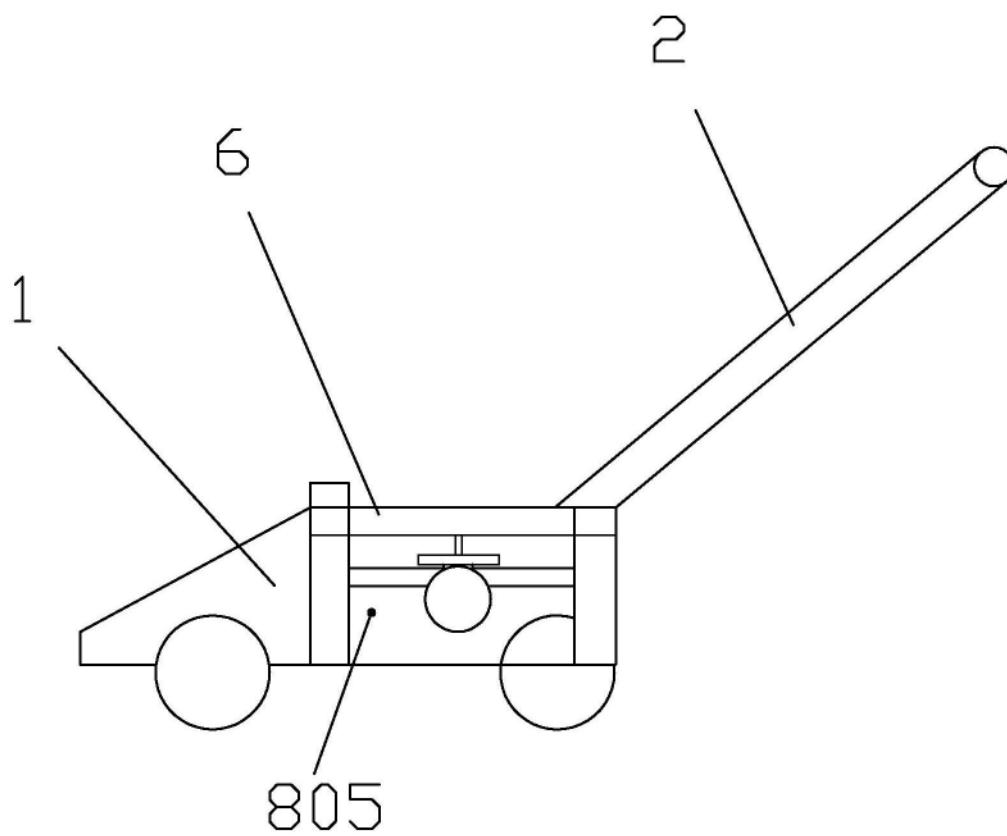


图3

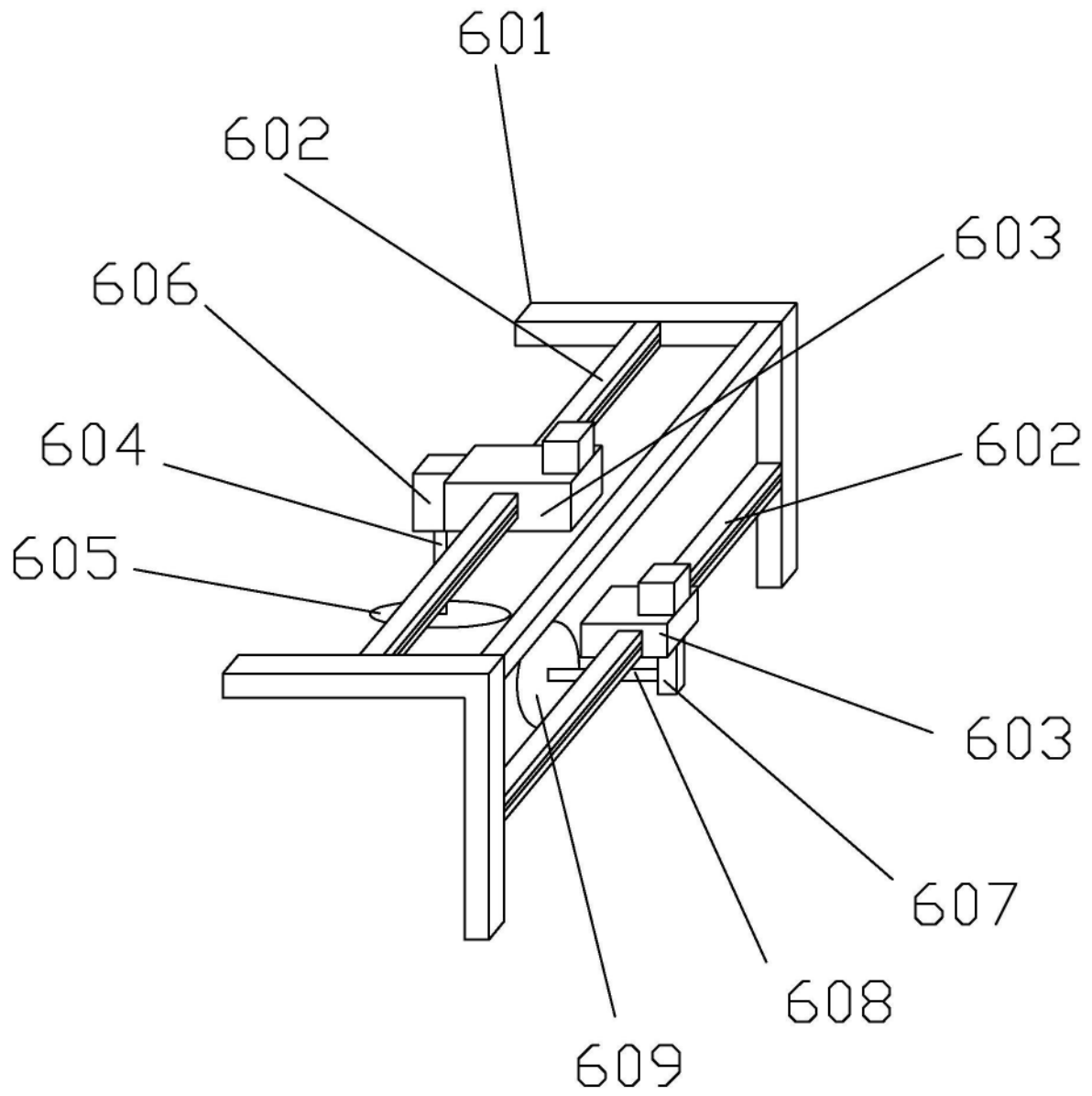


图4

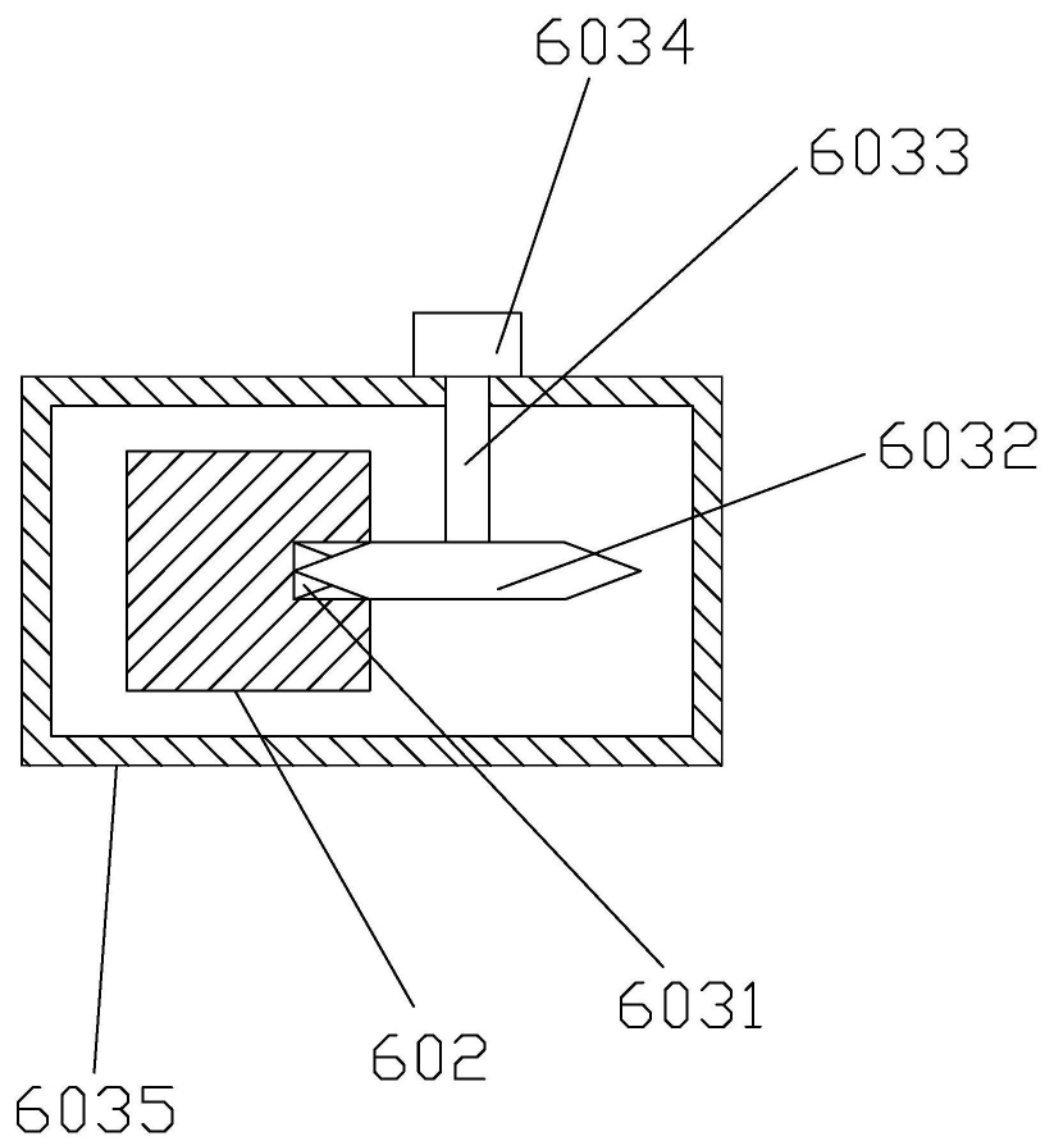


图5