(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 210445431 U
(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921094907.3

(22)申请日 2019.07.14

(73)专利权人 诸暨天雅科技有限公司
地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市江藻镇市场南路7号

(72)发明人 傅定德

(74)专利代理机构 北京卓特专利代理事务所（普通合伙）11572
代理人 段宇

(51)Int.Cl.
A01M 7/00(2006.01)

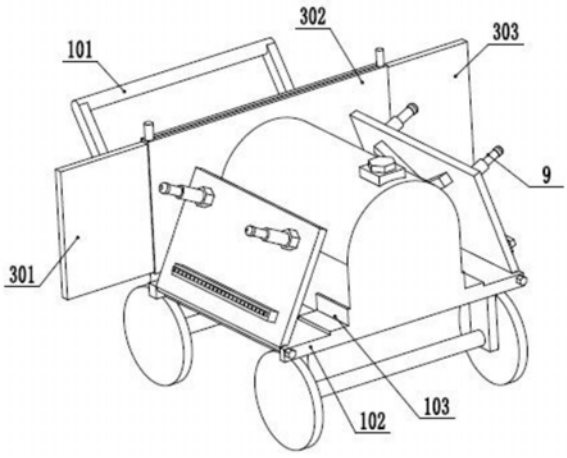
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于园林防护的农药喷洒机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于园林防护的农药喷洒机，包括车架、遮挡板、药桶、角度调节板、柴油机、抽水机一、抽水机二、喷药装置，所述车架包括载板，所述药桶设于载板的上端中部，且药桶的两侧分别通过固定角板连接，药桶的上端设有加药口，所述角度调节板的数量为两块，两块角度调节板分别设于载板的两侧，且角度调节板与载板转动连接，所述喷药装置设于角度调节板的外侧壁上，所述柴油机设于药桶的一侧，且柴油机与载板连接，所述抽水机一、抽水机二分别设于柴油机的两侧，抽水机一、抽水机二均与喷药装置连接，抽水机一、抽水机二分别与柴油机电连接，所述遮挡板设于柴油机与药桶之间，且遮挡板与载板垂直连接。



CN 210445431 U

1.一种用于园林防护的农药喷洒机，其特征在于：包括车架(1)、遮挡板(3)、药桶(4)、角度调节板(5)、柴油机(7)、抽水机一(6)、抽水机二(8)、喷药装置(9)，所述车架(1)包括载板(102)，所述药桶(4)设于载板(102)的上端中部，且药桶(4)的两侧分别通过固定角板(103)连接，药桶(4)的上端设有加药口(401)，所述角度调节板(5)的数量为两块，两块角度调节板分别设于载板(102)的两侧，且角度调节板(5)与载板(102)转动连接，所述喷药装置(9)设于角度调节板(5)的外侧壁上，所述柴油机(7)设于药桶(4)的一侧，且柴油机(7)与载板(102)连接，所述抽水机一(6)、抽水机二(8)分别设于柴油机(7)的两侧，抽水机一(6)、抽水机二(8)均与喷药装置(9)连接，抽水机一(6)、抽水机二(8)分别与柴油机(7)电连接，所述遮挡板(3)设于柴油机(7)与药桶(4)之间，且遮挡板(3)与载板(102)垂直连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于园林防护的农药喷洒机，其特征在于：所述车架(1)的下端设有车轮(2)，且车轮(2)的数量为四个，车架(1)的一侧设有拉杆(101)，所述拉杆(101)设于靠近柴油机(7)的一侧。

3.根据权利要求1所述的一种用于园林防护的农药喷洒机，其特征在于：所述角度调节板(5)的下端设有设有转轴(501)，转轴(501)与角度调节板(5)焊接，转轴(501)的两端与载板(102)转动连接，所述载板(102)上设有固定螺栓，固定螺栓与转轴(501)连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于园林防护的农药喷洒机，其特征在于：所述喷药装置(9)包括远程喷头(901)、近程喷头(904)，所述远程喷头(901)的数量为两个，分别设于角度调节板(5)的上端，远程喷头(901)包括能够调节长度的调节管(902)，调节管(902)的下端通过固定栓(903)与角度调节板(5)连接，所述近程喷头(904)为杆状结构，水平设于角度调节板(5)的下端，近程喷头(904)上均匀设有多个出药孔。

5.根据权利要求4所述的一种用于园林防护的农药喷洒机，其特征在于：所述角度调节板(5)的背面设有四通(906)，四通(906)上连接水管(905)，水管(905)分别与远程喷头(901)、近程喷头(904)连接，所述抽水机一(6)、抽水机二(8)分别与一个角度调节板(5)上的四通连接。

6.根据权利要求1所述的一种用于园林防护的农药喷洒机，其特征在于：所述遮挡板(3)包括加长板一(301)、固定挡板(302)、加长板二(303)，所述固定挡板(302)设于药桶(4)与柴油机(7)之间，固定挡板(302)的下端与载板(102)连接，固定挡板(302)内设有板槽，加长板一(301)、加长板二(303)分别与固定挡板(302)的两端滑动连接，固定挡板(302)的上端设有滑槽(304)，加长板一(301)与加长板二(303)的一侧均设有滑动把手(305)，滑动把手(305)设于固定挡板(302)的上端，且滑动把手(305)与滑槽(304)配合。

一种用于园林防护的农药喷洒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林防护技术领域，具体为一种用于园林防护的农药喷洒机。

背景技术

[0002] 为了防止园林中的树木和花草不被害虫损害，园林工作人员需要定期对花草树木进行喷洒农药，目前农药的喷洒主要是靠工作人员背着药桶，通过喷药根来进行喷药，这样的喷药方式效率比较低，喷洒过程中只能喷洒到小面积的花草，而且需要来回进行喷洒来保证农药喷洒的均匀性，工作强度较大，工作人员比较劳累。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于园林防护的农药喷洒机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种用于园林防护的农药喷洒机，包括车架、遮挡板、药桶、角度调节板、柴油机、抽水机一、抽水机二、喷药装置，所述车架包括载板，所述药桶设于载板的上端中部，且药桶的两侧分别通过固定角板连接，药桶的上端设有加药口，所述角度调节板的数量为两块，两块角度调节板分别设于载板的两侧，且角度调节板与载板转动连接，所述喷药装置设于角度调节板的外侧壁上，所述柴油机设于药桶的一侧，且柴油机与载板连接，所述抽水机一、抽水机二分别设于柴油机的两侧，抽水机一、抽水机二均与喷药装置连接，抽水机一、抽水机二分别与柴油机电连接，所述遮挡板设于柴油机与药桶之间，且遮挡板与载板垂直连接。

[0006] 优选的，所述车架的下端设有车轮，且车轮的数量为四个，车架的一侧设有拉杆，所述拉杆设于靠近柴油机的一侧。

[0007] 优选的，所述角度调节板的下端设有设有转轴，转轴与角度调节板焊接，转轴的两端与载板转动连接，所述载板上设有固定螺栓，固定螺栓与转轴连接。

[0008] 优选的，所述喷药装置包括远程喷头、近程喷头，所述远程喷头的数量为两个，分别设于角度调节板的上端，远程喷头包括能够调节长度的调节管，调节管的下端通过固定栓与角度调节板连接，所述近程喷头为杆状结构，水平设于角度调节板的下端，近程喷头上均匀设有多个出药孔。

[0009] 优选的，所述角度调节板的背面设有四通，四通上连接水管，水管分别与远程喷头、近程喷头连接，所述抽水机一、抽水机二分别与一个角度调节板上的四通连接。

[0010] 优选的，所述遮挡板包括加长板一、固定挡板、加长板二，所述固定挡板设于药桶与柴油机之间，固定挡板的下端与载板连接，固定挡板内设有板槽，加长板一、加长板二分别与固定挡板的两端滑动连接，固定挡板的上端设有滑槽，加长板一与加长板二的一侧均设有滑动把手，滑动把手设于固定挡板的上端，且滑动把手与滑槽配合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1.该用于园林防护的农药喷洒机，所述角度调节板的数量为两块，两块角度调节

板分别设于载板的两侧，且角度调节板与载板转动连接，通过角度调节板能够实现喷洒角度的调节，而且能够同时对两侧的花草进行农药喷洒，喷洒面积大，效率高，节省了时间，而且将药桶防在车架上拉动前行，节省了力量，减轻了工作强度。

[0013] 2.该用于园林防护的农药喷洒机，所述远程喷头的数量为两个，分别设于角度调节板的上端，远程喷头包括能够调节长度的调节管，能够根据需求来调节远程喷头的长度来控制喷洒距离，实现对远处花草的喷洒，让喷洒更加方便快速，所述近程喷头为杆状结构，水平设于角度调节板的下端，近程喷头上均匀设有多个出药孔，能够保证喷洒的均匀性，解决了需要来回喷洒的问题，调高了效率和质量。

[0014] 3.该用于园林防护的农药喷洒机，所述固定挡板设于药桶与柴油机之间，加长板一、加长板二分别与固定挡板的两端滑动连接，能够通过加长板一与加长板二来延长遮挡板的长度，可以在喷洒过程中避免农药飘到到操作者的身上，避免了对操作者身体造成伤害，保证了使用者的健康。

[0015] 4.该用于园林防护的农药喷洒机，所述角度调节板的背面设有四通，所述抽水机一、抽水机二分别与一个角度调节板上的四通连接，使用两个抽水机，保证每一侧的农药喷洒动力的充足，保证能够有足够的力量喷洒到远处的花草，使喷洒更加均匀，保证了喷洒的效果。

[0016] 5.该用于园林防护的农药喷洒机，将农药调制好以后加入到药桶内，然后将角度调节板调节好角度并固定，然后打开柴油机、抽水机一、抽水机二，拉动车架沿着需要喷洒农药的花草树木行走，完成喷洒过程，使用操作便捷。

附图说明

[0017] 附图1为本实用新型的整体结构示意图一；

[0018] 附图2为本实用新型的整体结构示意图二；

[0019] 附图3为本实用新型的俯视图；

[0020] 附图4为图3的A处放大图；

[0021] 附图5为角度调节板正面结构示意图；

[0022] 附图6为角度调节板背面结构示意图。

[0023] 图中，1-车架；101-拉杆；102-载板；103-固定角板；2-车轮；3-遮挡板；301-加长板一；302-固定挡板；303-加长板二；304-滑槽；305-滑动把手；4-药桶；401-加药口；5-角度调节板；501-转轴；6-抽水机一；7-柴油机；8-抽水机二；9-喷药装置；901-远程喷头；902-调节管；903-固定栓；904-近程喷头；905-水管；906-四通。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-6所示，本实施例的一种用于园林防护的农药喷洒机，包括车架1、遮挡板3、药桶4、角度调节板5、柴油机7、抽水机一6、抽水机二8、喷药装置9，所述车架1包括载板

102，所述药桶4设于载板102的上端中部，且药桶4的两侧分别通过固定角板103连接，药桶4的上端设有加药口401，所述角度调节板5的数量为两块，两块角度调节板分别设于载板102的两侧，且角度调节板5与载板102转动连接，所述喷药装置9设于角度调节板5的外侧壁上，所述柴油机7设于药桶4的一侧，且柴油机7与载板102连接，所述抽水机一6、抽水机二8分别设于柴油机7的两侧，抽水机一6、抽水机二8均与喷药装置9连接，抽水机一6、抽水机二8分别与柴油机7电连接，所述遮挡板3设于柴油机7与药桶4之间，且遮挡板3与载板102垂直连接。

[0026] 在本实施例中，所述车架1的下端设有车轮2，且车轮2的数量为四个，车架1的一侧设有拉杆101，所述拉杆101设于靠近柴油机7的一侧。

[0027] 在本实施例中，所述角度调节板5的下端设有设有转轴501，转轴501与角度调节板5焊接，转轴501的两端与载板102转动连接，所述载板102上设有固定螺栓，固定螺栓与转轴501连接。

[0028] 在本实施例中，所述喷药装置9包括远程喷头901、近程喷头904，所述远程喷头901的数量为两个，分别设于角度调节板5的上端，远程喷头901包括能够调节长度的调节管902，调节管902的下端通过固定栓903与角度调节板5连接，所述近程喷头904为杆状结构，水平设于角度调节板5的下端，近程喷头904上均匀设有多个出药孔。

[0029] 在本实施例中，所述角度调节板5的背面设有四通906，四通906上连接水管905，水管905分别与远程喷头901、近程喷头904连接，所述抽水机一6、抽水机二8分别与一个角度调节板5上的四通连接。

[0030] 在本实施例中，所述遮挡板3包括加长板一301、固定挡板302、加长板二303，所述固定挡板302设于药桶4与柴油机7之间，固定挡板302的下端与载板102连接，固定挡板302内设有板槽，加长板一301、加长板二303分别与固定挡板302的两端滑动连接，固定挡板302的上端设有滑槽304，加长板一301与加长板二303的一侧均设有滑动把手305，滑动把手305设于固定挡板302的上端，且滑动把手305与滑槽304配合。

[0031] 工作原理：将农药调制好以后加入到药桶4内，然后将角度调节板5调节好角度并固定，然后打开柴油机7、抽水机一1、抽水机二8，拉动车架1沿着需要喷洒农药的花草树木行走，完成喷洒过程。该用于园林防护的农药喷洒机，所述角度调节板5的数量为两块，两块角度调节板分别设于载板102的两侧，且角度调节板5与载板102转动连接，通过角度调节板能够实现喷洒角度的调节，而且能够同时对两侧的花草进行农药喷洒，喷洒面积大，效率高，节省了时间，而且将药桶4防在车架上拉动前行，节省了力量，减轻了工作强度。该用于园林防护的农药喷洒机，所述远程喷头901的数量为两个，分别设于角度调节板5的上端，远程喷头901包括能够调节长度的调节管902，能够根据需求来调节远程喷头901的长度来控制喷洒距离，实现对远处花草的喷洒，让喷洒更加方便快速，所述近程喷头904为杆状结构，水平设于角度调节板5的下端，近程喷头904上均匀设有多个出药孔，能够保证喷洒的均匀性，解决了需要来回喷洒的问题，调高了效率和质量。该用于园林防护的农药喷洒机，所述固定挡板302设于药桶4与柴油机7之间，加长板一301、加长板二303分别与固定挡板302的两端滑动连接，能够通过加长板一301与加长板二303来延长遮挡板的长度，可以在喷洒过程中避免农药飘到到操作者的身上，避免了对操作者身体造成伤害，保证了使用者的健康。该用于园林防护的农药喷洒机，所述角度调节板5的背面设有四通906，所述抽水机一6、抽

水机二8分别与一个角度调节板5上的四通连接，使用两个抽水机，保证每一侧的农药喷洒动力的充足，保证能够有足够的力量喷洒到远处的花草，使喷洒更加均匀，保证了喷洒的效果。

[0032] 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，能够以其他的具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要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。

[0033] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

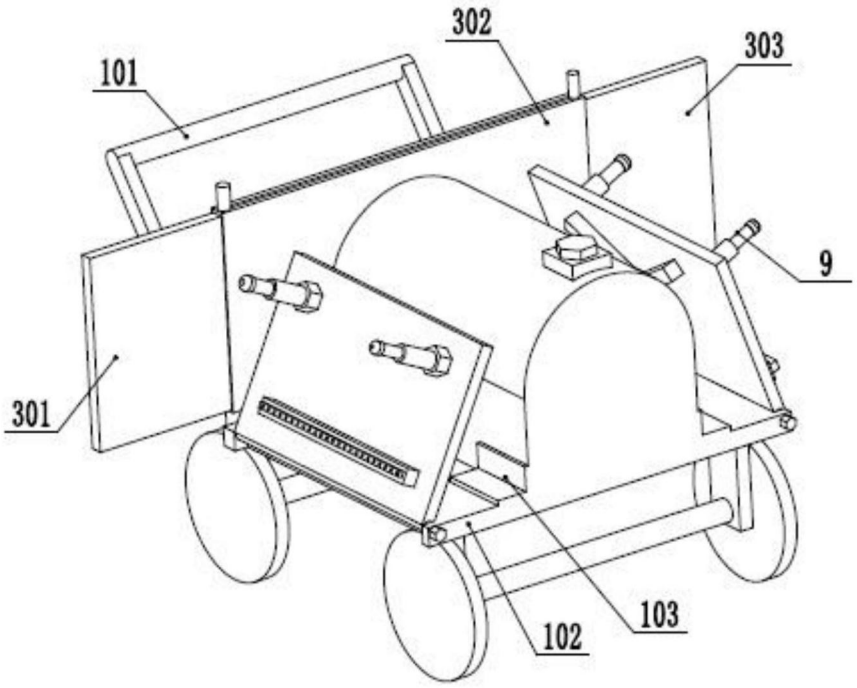


图1

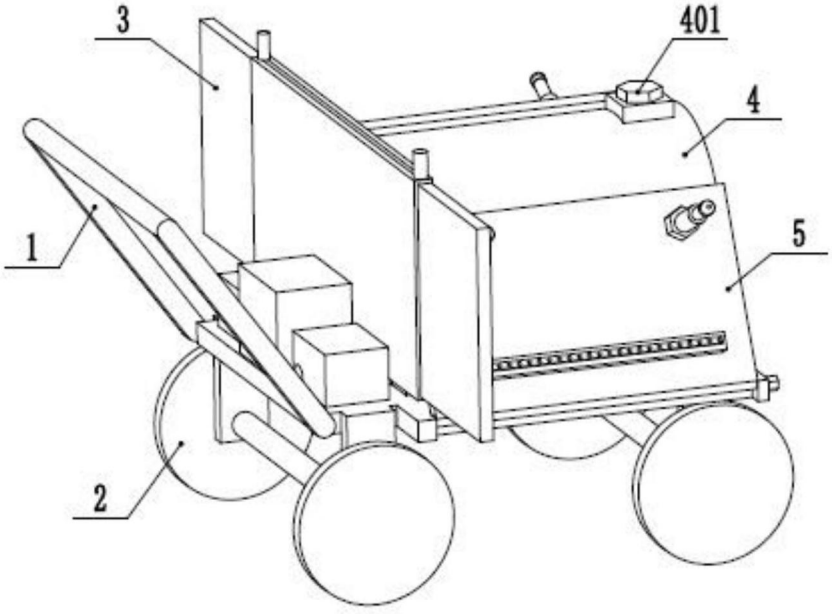


图2

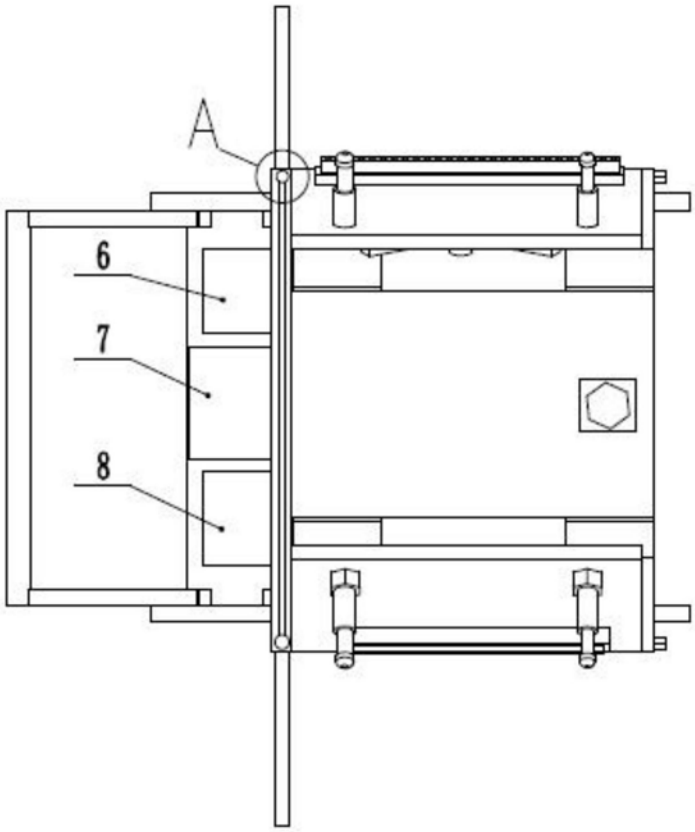


图3

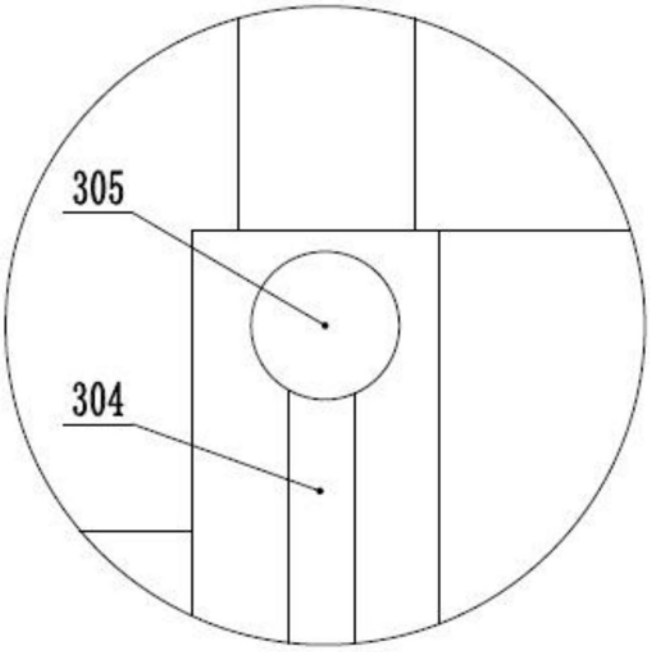


图4

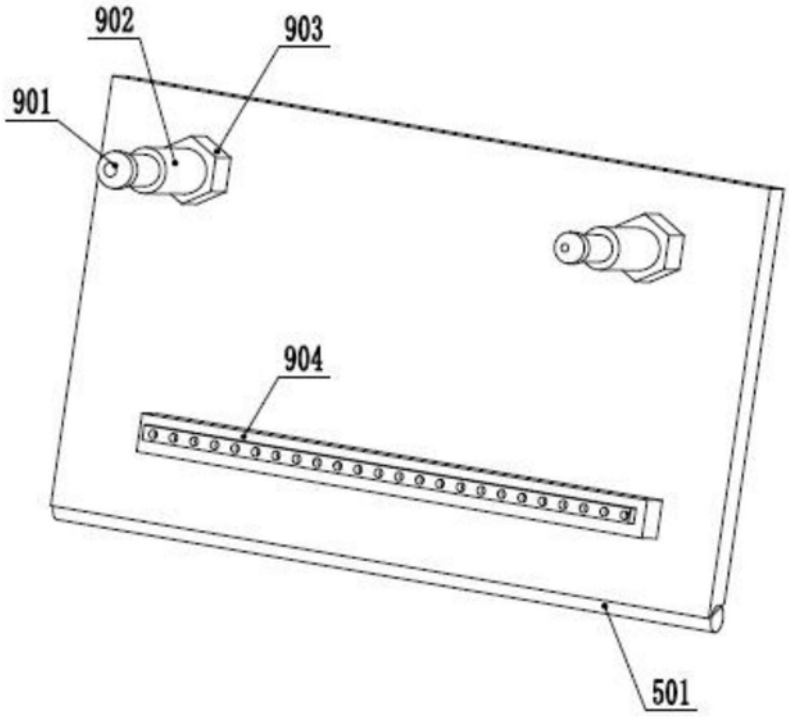


图5

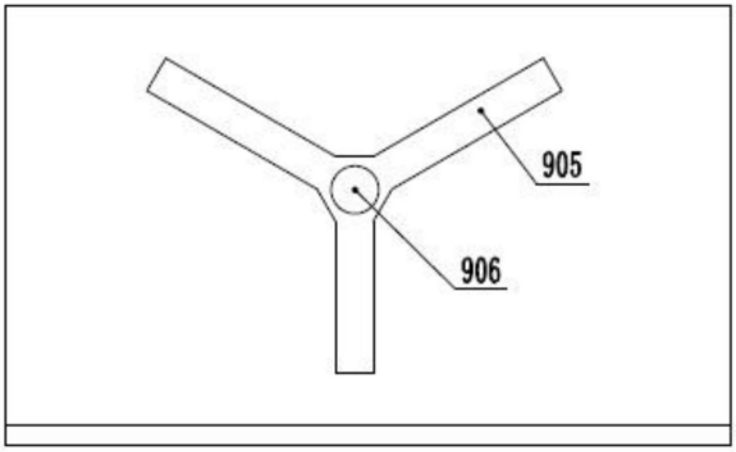


图6