(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 212895832 U
(45)授权公告日 2021.04.06

(21)申请号 202021148329.X

(22)申请日 2020.06.19

(73)专利权人 中交基础设施养护西藏有限公司
地址 850000 西藏自治区拉萨市经济技术开发区格桑路5号总部经济基地B栋3单元603号

(72)发明人 初建晗 白艳国

(74)专利代理机构 成都熠邦鼎立专利代理有限公司 51263
代理人 左永飞

(51)Int.Cl.
E01C 23/09(2006.01)

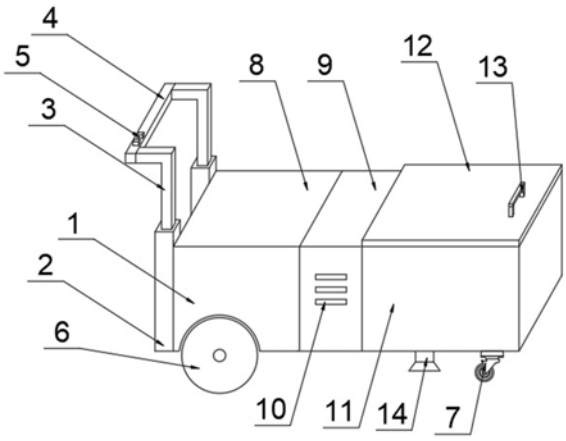
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可快速修补沥青路面装置

(57)摘要

本实用新型涉及沥青路面技术领域，且公开了一种可快速修补沥青路面装置，包括箱体，所述箱体的一侧固定安装有支架一，所述支架一的顶部固定安装有支架二，所述支架二的顶部固定安装有把手，所述把手的顶部固定安装有启动按键，所述启动按键的底部固定安装有位于箱体底部的碾压滚轮，所述碾压滚轮的一侧固定安装有车轮，通过安装箱体、沥青喷头等装置，实现了可针对小型坑洼或小破损处进行及时修补的目的，由于本装置的体积较小，且本装置通过沥青喷头将沥青填补到破损处再由碾压滚轮进行碾压，从而实现快速修补的目的，通过安装沥青储存箱、搅拌板等装置，实现了不会出现沥青凝结的问题，通过以上装置极大的提升了本装置的实用性。



CN 212895832 U

1.一种可快速修补沥青路面装置，包括箱体(1)，其特征在于：所述箱体(1)的一侧固定安装有支架一(2)，所述支架一(2)的顶部固定安装有支架二(3)，所述支架二(3)的顶部固定安装有把手(4)，所述把手(4)的顶部固定安装有启动按键(5)，所述启动按键(5)的底部固定安装有位于箱体(1)底部的碾压滚轮(6)，所述碾压滚轮(6)的一侧固定安装有车轮(7)，所述车轮(7)的顶部固定安装有位于箱体(1)内部的电机室(8)，所述电机室(8)的一侧固定安装有连接室(9)，所述连接室(9)的一侧开设有散热窗(10)，所述散热窗(10)的一侧固定安装有沥青储存箱(11)，所述沥青储存箱(11)的顶部固定安装有箱盖(12)，所述箱盖(12)的顶部固定安装有箱盖把手(13)，所述箱盖把手(13)的底部固定安装有位于沥青储存箱(11)底部的沥青喷头(14)，所述沥青喷头(14)的内部固定安装有位于电机室(8)内部的发电电机(15)，所述发电电机(15)的一侧固定安装有驱动装置固定块一(16)，所述驱动装置固定块一(16)的底部固定安装有驱动装置一(17)，所述驱动装置一(17)的底部固定安装有齿轮一(18)，所述齿轮一(18)的一侧固定安装有齿轮二(19)，所述齿轮二(19)的一侧固定安装有位于连接室(9)内部的驱动装置固定块二(20)，所述驱动装置固定块二(20)的顶部固定安装有驱动装置二(21)，所述驱动装置二(21)的一侧固定安装有搅拌管(22)，所述搅拌管(22)的外表面固定安装有搅拌板(23)，所述搅拌板(23)的底部固定安装有连接管道(24)。

2.根据权利要求1所述的一种可快速修补沥青路面装置，其特征在于：所述支架一(2)安装于箱体(1)左侧位置，支架一(2)为大号支架，支架二(3)为小号支架，且两者可以进行伸缩，支架一(2)和支架二(3)安装有两组都在箱体(1)的左侧位置。

3.根据权利要求1所述的一种可快速修补沥青路面装置，其特征在于：所述把手(4)安装于支架一(2)和支架二(3)的顶端，且把手(4)的顶部安装有启动按键(5)，用于控制发电电机(15)、驱动装置一(17)和驱动装置二(21)。

4.根据权利要求1所述的一种可快速修补沥青路面装置，其特征在于：所述碾压滚轮(6)安装于箱体(1)的底部左侧位置，车轮(7)安装于箱体(1)的底部右侧位置，安装数量为两个，且碾压滚轮(6)略高于车轮(7)，通过驱动装置一(17)、齿轮一(18)和齿轮二(19)提供动力。

5.根据权利要求1所述的一种可快速修补沥青路面装置，其特征在于：所述发电电机(15)安装于电机室(8)的内部，且发电电机(15)通过电源线与驱动装置一(17)和驱动装置二(21)相连接。

6.根据权利要求1所述的一种可快速修补沥青路面装置，其特征在于：所述搅拌管(22)安装于沥青储存箱(11)的内部，通过转轴与驱动装置二(21)连接，其表面安装有搅拌板(23)，且安装数量为四个。

7.根据权利要求1所述的一种可快速修补沥青路面装置，其特征在于：所述沥青储存箱(11)的沥青通过沥青储存箱(11)内部安装的连接管道(24)与连接管道(24)底部连接的沥青喷头(14)流出。

一种可快速修补沥青路面装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沥青路面技术领域，具体为一种可快速修补沥青路面装置。

背景技术

[0002] 近年来，随着公路交通建设事业的蓬勃发展，沥青混凝土凭借其极好的路用性能和稳定的使用品质在高速公路建设中得到了广泛应用，但沥青路面长时间的使用后会出现坑洼的情况，现有的沥青路面修补装置无法实现快速修补，为此特意提出一种可快速修补沥青路面装置。

[0003] 现有的技术存在以下问题：

[0004] 1、现有的沥青路面在长时间的使用后会出现坑洼的情况，会影响到车辆的行驶，情况严重甚至会造成一定的伤亡，而现有的沥青路面修补装置由于体积较大无法针对较小的坑洼进行修补，无法对路面进行及时的修补，极大的降低了现有沥青路面修补装置的实用性。

[0005] 2、现有的沥青路面修补装置，在工作之后长时间的停滞之后可能会发生沥青凝结的问题，现有的沥青路面修补装置无法做到长时间的停滞后杜绝沥青凝结的问题，极大的降低了现有沥青路面修补装置的实用性。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种可快速修补沥青路面装置，具备可针对小型坑洼或小破损处进行及时修补和不会出现沥青凝结的问题等优点，解决了无针对小型坑洼或小破损处进行及时修补和会出现沥青凝结的问题的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述一种可快速修补沥青路面装置目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可快速修补沥青路面装置，包括箱体，所述箱体的一侧固定安装有支架一，所述支架一的顶部固定安装有支架二，所述支架二的顶部固定安装有把手，所述把手的顶部固定安装有启动按键，所述启动按键的底部固定安装有位于箱体底部的碾压滚轮，所述碾压滚轮的一侧固定安装有车轮，所述车轮的顶部固定安装有位于箱体内部的电机室，所述电机室的一侧固定安装有连接室，所述连接室的一侧开设有散热窗，所述散热窗的一侧固定安装有沥青储存箱，所述沥青储存箱的顶部固定安装有箱盖，所述箱盖的顶部固定安装有箱盖把手，所述箱盖把手的底部固定安装有位于沥青储存箱底部的沥青喷头，所述沥青喷头的内部固定安装有位于电机室内部的发电电机，所述发电电机的一侧固定安装有驱动装置固定块一，所述驱动装置固定块一的底部固定安装有驱动装置一，所述驱动装置一的底部固定安装有齿轮一，所述齿轮一的一侧固定安装有齿轮二，所述齿轮二的一侧固定安装有位于连接室内部的驱动装置固定块二，所述驱动装置固定块二的顶部固定安装有驱动装置二，所述驱动装置二的一侧固定安装有搅拌管，所述搅拌管的外表面固定安装有搅拌板，所述

搅拌板的底部固定安装有连接管道。

[0010] 优选的，所述支架一安装于箱体左侧位置，支架一为大号支架，支架二为小号支架，且两者可以进行伸缩，支架一和支架二安装有两组都在箱体的左侧位置。

[0011] 优选的，所述把手安装于支架一和支架二的顶端，且把手的顶部安装有启动按键，用于控制发电电机、驱动装置一和驱动装置二。

[0012] 优选的，所述碾压滚轮安装于箱体的底部左侧位置，车轮安装于箱体的底部右侧位置，安装数量为两个，且碾压滚轮略高于车轮，通过驱动装置一、齿轮一和齿轮二提供动力。

[0013] 优选的，所述发电电机安装于电机室的内部，且发电电机通过电源线与驱动装置一和驱动装置二相连接。

[0014] 优选的，所述搅拌管安装于沥青储存箱的内部，通过转轴与驱动装置二连接，其表面安装有搅拌板，且安装数量为四个。

[0015] 优选的，所述沥青储存箱的沥青通过沥青储存箱内部安装的连接管道与连接管道底部连接的沥青喷头流出。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种可快速修补沥青路面装置，具备以下有益效果：

[0017] 1、该可快速修补沥青路面装置，通过安装箱体、碾压滚轮、沥青储存箱、连接管道、沥青喷头等装置，实现了可针对小型坑洼或小破损处进行及时修补的目的，由于本装置的体积较小，且本装置通过沥青喷头将沥青填补到破损处再由碾压滚轮进行碾压，从而实现快速修补的目的，极大的提升了本装置的实用性。

[0018] 2、该可快速修补沥青路面装置，通过安装沥青储存箱、驱动装置二、搅拌管、搅拌板等装置，实现了不会出现沥青凝结的问题，通过安装的搅拌管和搅拌板使得本装置在工作时或不公正时可对沥青储存箱内部储存的沥青进行搅拌，达到防止沥青凝结的问题，通过以上装置极大的提升了本装置的实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型齿轮结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型搅拌管结构示意图。

[0023] 其中：1、箱体；2、支架一；3、支架二；4、把手；5、启动按键；6、碾压滚轮；7、车轮；8、电机室；9、连接室；10、散热窗；11、沥青储存箱；12、箱盖；13、箱盖把手；14、沥青喷头；15、发电电机；16、驱动装置固定块一；17、驱动装置一；18、齿轮一；19、齿轮二；20、驱动装置固定块二；21、驱动装置二；22、搅拌管；23、搅拌板；24、连接管道。

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1-4，一种可快速修补沥青路面装置，包括箱体1，箱体1的一侧固定安装有支架一2，支架一2安装于箱体1左侧位置，支架一2为大号支架，支架二3为小号支架，且两者可以进行伸缩，支架一2和支架二3安装有两组都在箱体1的左侧位置，支架一2的顶部固定安装有支架二3，支架二3的顶部固定安装有把手4，把手4安装于支架一2和支架二3的顶端，且把手4的顶部安装有启动按键5，用于控制发电电机15、驱动装置一17和驱动装置二21，把手4的顶部固定安装有启动按键5，启动按键5的底部固定安装有位于箱体1底部的碾压滚轮6，碾压滚轮6安装于箱体1的底部左侧位置，车轮7安装于箱体1的底部右侧位置，安装数量为两个，且碾压滚轮6略高于车轮7，通过驱动装置一17、齿轮一18和齿轮二19提供动力，碾压滚轮6的一侧固定安装有车轮7，所述车轮7的顶部固定安装有位于箱体1内部的电机室8，电机室8的一侧固定安装有连接室9，连接室9的一侧开设有散热窗10，散热窗10的一侧固定安装有沥青储存箱11，沥青储存箱11的顶部固定安装有箱盖12，所述箱盖12的顶部固定安装有箱盖把手13，箱盖把手13的底部固定安装有位于沥青储存箱11底部的沥青喷头14，沥青喷头14的内部固定安装有位于电机室8内部的发电电机15，发电电机15安装于电机室8的内部，且发电电机15通过电源线与驱动装置一17和驱动装置二21相连接，发电电机15的一侧固定安装有驱动装置固定块一16，驱动装置固定块一16的底部固定安装有驱动装置一17，所述驱动装置一17的底部固定安装有齿轮一18，齿轮一18的一侧固定安装有齿轮二19，齿轮二19的一侧固定安装有位于连接室9内部的驱动装置固定块二20，所述驱动装置固定块二20的顶部固定安装有驱动装置二21，驱动装置二21的一侧固定安装有搅拌管22，搅拌管22安装于沥青储存箱11的内部，通过转轴与驱动装置二21连接，其表面安装有搅拌板23，且安装数量为四个，搅拌管22的外表面固定安装有搅拌板23，所述搅拌板23的底部固定安装有连接管道24，沥青储存箱11的沥青通过沥青储存箱11内部安装的连接管道24与连接管道24底部连接的沥青喷头14流出。

[0026] 在使用时，通过本装置左侧安装的把手4、碾压滚轮6和车轮7可使本装置移动，通过启动按键5控制本装置工作，在工作时，通过驱动装置二21驱动搅拌管22对沥青储存箱11内部的沥青进行搅拌，通过连接管道24和沥青喷头14流出对损坏处进行修补，再由碾压滚轮6对其进行碾压，且本装置安装的驱动装置一17可通过齿轮一18和齿轮二19对碾压滚轮6提供动力，使其进行前进或是后退。

[0027] 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。

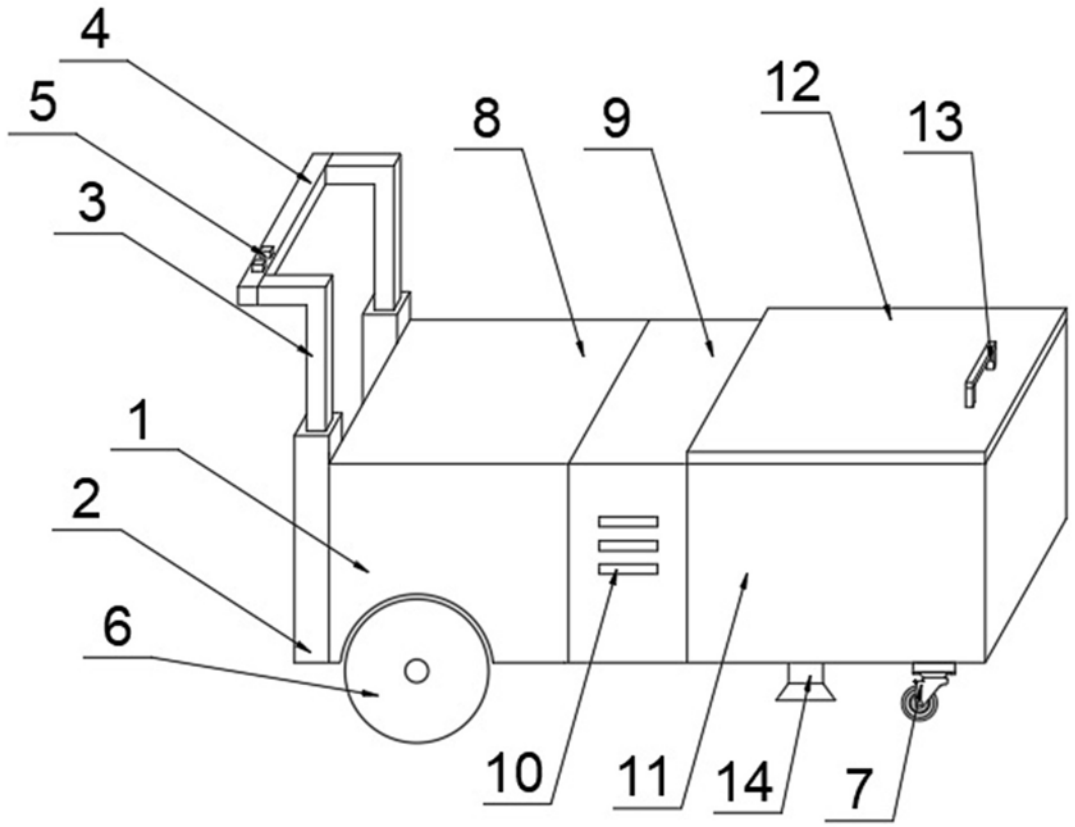


图1

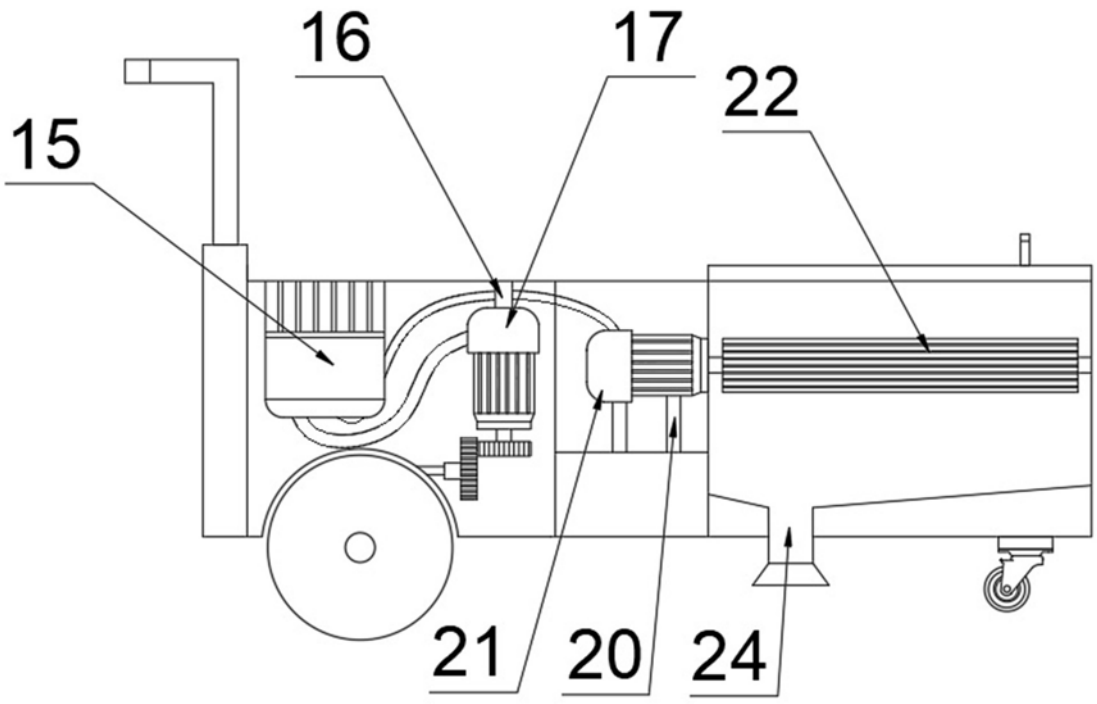


图2

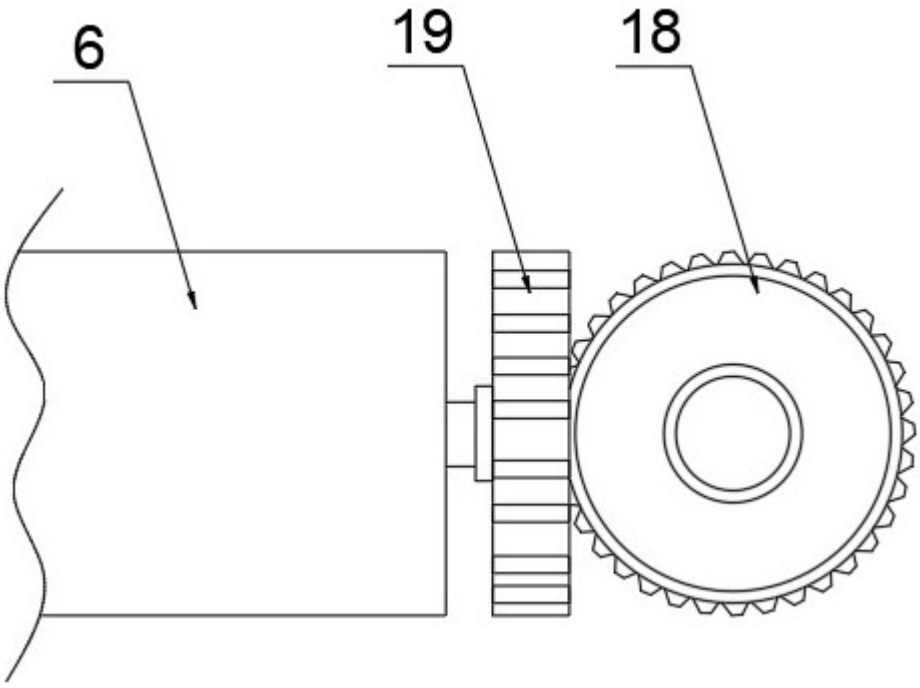


图3

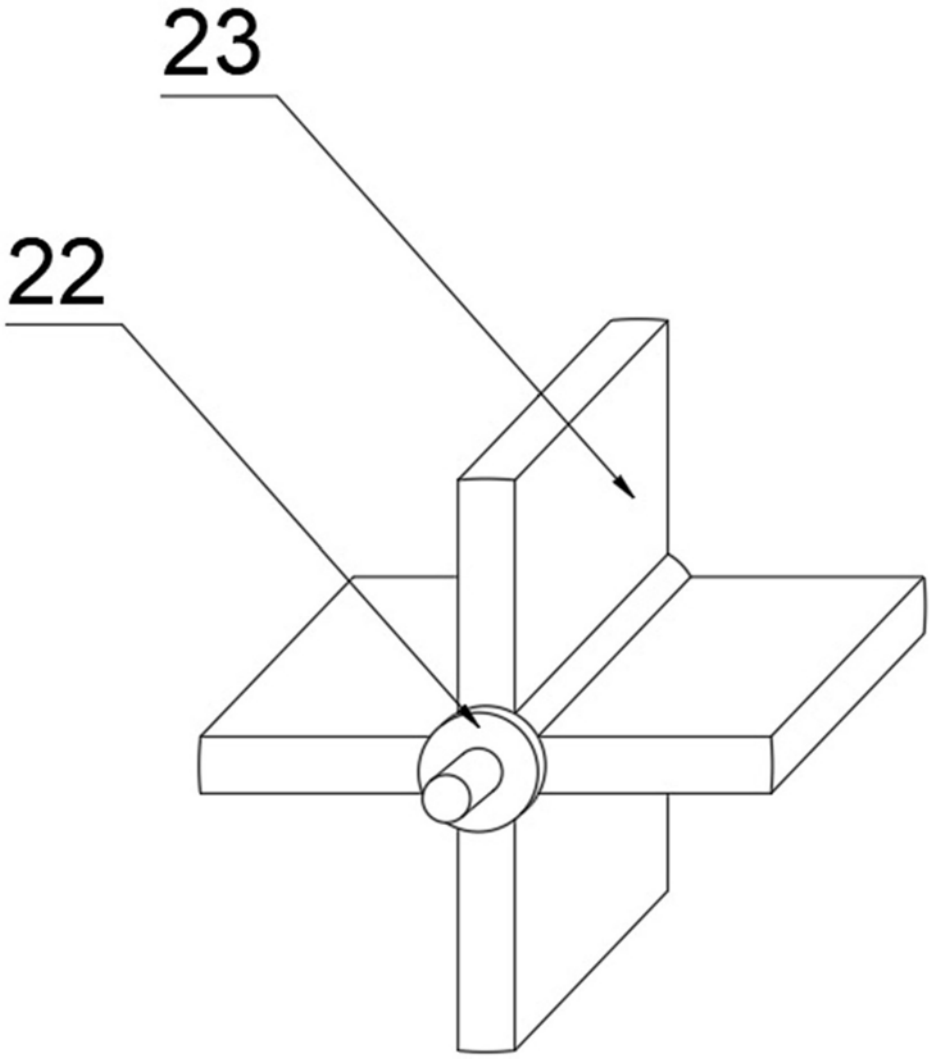


图4