



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221702058 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323378863.6

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 乌拉特中旗住房和城乡建设局
地址 015399 内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特中旗海流图镇

(72) 发明人 杨燕

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218
专利代理师 刘海军

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

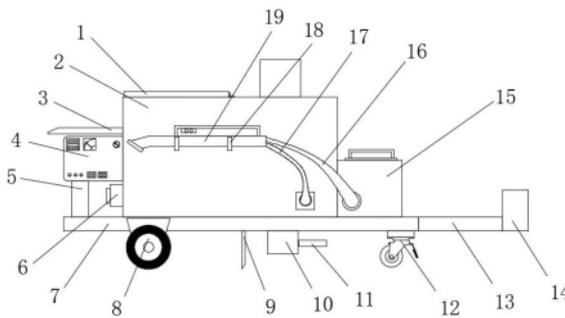
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种市政工程施工用道路填缝装置

(57) 摘要

本实用新型涉及市政道路填缝技术领域,尤其是一种市政工程施工用道路填缝装置,包括底板,所述底板的底部依次固定连接刮板、出料口和万向轮,所述出料口的表面固定连接自动阀,所述出料口的顶部贯穿至底板的顶部,所述底板的右侧固定连接三角板,所述三角板的右侧固定连接卡套,所述底板的顶部依次固定连接支撑柱、沥青箱和回收箱。本实用新型通过导热杆、正极电杆、负极电杆、电热丝、搅拌杆、风机、吸气管和旋送杆配合使用,具有反应搅动设备,使沥青材料不易在箱体中凝固,保持流淌状态,增加设备使用寿命,提高了工作效率,增加清理灰尘装置,易将灰尘石子清理,增加了与缝隙的粘合性。



1. 一种市政工程施工用道路填缝装置,包括底板(7),其特征在于:所述底板(7)的底部依次固定连接刮板(9)、出料口(10)和万向轮(12),所述出料口(10)的表面固定连接自动阀(11),所述出料口(10)的顶部贯穿至底板(7)的顶部,所述底板(7)的右侧固定连接三角板(13),所述三角板(13)的右侧固定连接卡套(14),所述底板(7)的顶部依次固定连接支撑柱(5)、沥青箱(2)和回收箱(15),所述沥青箱(2)的左侧依次固定连接发电机(4)和挡板(3),所述沥青箱(2)左侧的底部设置加热器(6)且贯穿延伸至内腔,所述沥青箱(2)的顶部通过铰链活动连接有门板(1),所述沥青箱(2)的前侧通过泵机固定连接输料管(17),所述沥青箱(2)的前侧固定连接卡勾(18),所述卡勾(18)卡接有把枪(19),所述把枪(19)的右侧与回收箱(15)之间通过吸气管(16)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种市政工程施工用道路填缝装置,其特征在于:所述底板(7)的前后两侧均固定连接轮组(8),所述发电机(4)的底部与底板(7)的顶部固定连接,所述发电机(4)的前侧依次设置有操控板、开关、电压表和电源插口。

3. 根据权利要求1所述的一种市政工程施工用道路填缝装置,其特征在于:所述沥青箱(2)包括第一箱体(21),所述第一箱体(21)内腔的左侧固定连接斜块(22),所述第一箱体(21)的顶部固定连接防水壳(26),所述防水壳(26)内腔的顶部固定连接电机(27),所述电机(27)的输出端固定连接传动杆(28),所述传动杆(28)的底部贯穿延伸至第一箱体(21)的内腔,所述传动杆(28)的底部固定连接旋送杆(23),所述传动杆(28)的左右两侧均固定连接加长杆(25),所述加长杆(25)的底部固定连接搅拌杆(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种市政工程施工用道路填缝装置,其特征在于:所述加热器(6)包括第一外壳(61),所述第一外壳(61)的左侧固定连接接口(65)且贯穿延伸至是第一外壳(61)的内腔,所述接口(65)的底部固定连接电源板(62),所述电源板(62)的右侧依次固定连接导热杆(66)、正极电杆(64)和负极电杆(63),所述导热杆(66)的右侧贯穿第一外壳(61)延伸至外侧,所述正极电杆(64)和负极电杆(63)的表面固定连接电热丝(67)。

5. 根据权利要求1所述的一种市政工程施工用道路填缝装置,其特征在于:所述回收箱(15)包括第二箱体(153),所述第二箱体(153)的内腔固定连接风机(155),所述第二箱体(153)内腔的左侧设置灰尘箱(154),所述灰尘箱(154)的顶部固定连接限位板(152),所述限位板(152)的顶部固定连接拉手(151),所述灰尘箱(154)的右侧固定连接过滤板(156)。

6. 根据权利要求1所述的一种市政工程施工用道路填缝装置,其特征在于:所述把枪(19)包括第二外壳(191),所述第二外壳(191)的顶部固定连接提手(193),所述提手(193)的内腔固定连接控制器(192)。

一种市政工程施工用道路填缝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政道路填缝技术领域,具体为一种市政工程施工用道路填缝装置。

背景技术

[0002] 道路作为交通网络的重要组成部分,经常受到车辆的磨损、气候的影响以及其他外部因素的侵蚀,这些因素会导致道路表面出现裂缝、坑洞和凹陷等问题,对驾驶安全和路面使用寿命产生负面影响。

[0003] 经检索,专利号为CN218436568U,名称为一种市政工程用道路填缝装置,包括承接斗,通过研究分析发现,虽然承接斗将沥青材料导入填缝框内部,然后在道路裂缝上方推动承接斗以及填缝框和加强框进行移动,以便于将沥青材料填补在裂缝中,当在对裂缝较长的道路修补时,可以将沥青放置在储放斗的内部储存,以便于对较长裂缝修补,以此便于提高市政工程道路裂缝修补的效率,但是,在一定程度上还存在以下缺点。

[0004] 如缺少反应搅动装置,沥青材料易在箱体内凝固,不易填充缝隙,容易造成设备损坏,降低了工作效率,缺少清理灰尘装置,无法将缝隙中灰尘石子清理出来,降低了沥青粘合性,降低了补缝的效果,为解决以上技术问题,为此,我们设计出一种市政工程施工用道路填缝装置

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种市政工程施工用道路填缝装置,具备反应搅动设备,使沥青材料不易在箱体中凝固,保持流淌状态,增加设备使用寿命,提高了工作效率,增加清理灰尘装置,易将灰尘石子清理,增加了沥青粘合性的优点,解决了缺少反应搅动装置,沥青材料易在箱体内凝固,不易填充缝隙,容易造成设备损坏,降低了工作效率,缺少清理灰尘装置,无法将缝隙中灰尘石子清理出来,降低了沥青粘合性,降低了补缝效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种市政工程施工用道路填缝装置,包括底板,所述底板的底部依次固定连接刮板、出料口和万向轮,所述出料口的表面固定连接自动阀,所述出料口的顶部贯穿至底板的顶部,所述底板的右侧固定连接三角板,所述三角板的右侧固定连接卡套,所述底板的顶部依次固定连接支撑柱、沥青箱和回收箱,所述沥青箱的左侧依次固定连接发电机和挡板,所述沥青箱左侧的底部设置加热器且贯穿延伸至内腔,所述沥青箱的顶部通过铰链活动连接有门板,所述沥青箱的前侧通过泵机固定连接输料管,所述沥青箱的前侧固定连接卡勾,所述卡勾卡接有把枪,所述把枪的右侧与回收箱之间通过吸气管固定连接。

[0007] 优选的,所述底板的前后两侧均固定连接轮组,所述发电机的底部与底板的顶部固定连接,所述发电机的前侧依次设置有操控板、开关、电压表和电源插口。

[0008] 优选的,所述沥青箱包括第一箱体,所述第一箱体内腔的左侧固定连接斜块,所

述第一箱体的顶部固定连接防水壳,所述防水壳内腔的顶部固定连接电机,所述电机的输出端固定连接传动杆,所述传动杆的底部贯穿延伸至第一箱体的内腔,所述传动杆的底部固定连接旋送杆,所述传动杆的左右两侧均固定连接加长杆,所述加长杆的底部固定连接搅拌杆。

[0009] 优选的,所述加热器包括第一外壳,所述第一外壳的左侧固定连接接口且贯穿延伸至是第一外壳的内腔,所述接口的底部固定连接电源板,所述电源板的右侧依次固定连接导热杆、正极电杆和负极电杆,所述导热杆的右侧贯穿第一外壳延伸至外侧,所述正极电杆和负极电杆的表面固定连接电热丝。

[0010] 优选的,所述回收箱包括第二箱体,所述第二箱体的内腔固定连接风机,所述第二箱体内腔的左侧设置灰尘箱,所述灰尘箱的顶部固定连接限位板,所述限位板的顶部固定连接拉手,所述灰尘箱的右侧固定连接过滤板。

[0011] 优选的,所述把枪包括第二外壳,所述第二外壳的顶部固定连接提手,所述提手的内腔固定连接控制器。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过导热杆、正极电杆、负极电杆、电热丝、搅拌杆、风机、吸气管和旋送杆配合使用,具有反应搅动设备,使沥青材料不易在箱体中凝固,保持流淌状态,增加设备使用寿命,提高了工作效率,增加清理灰尘装置,易将灰尘石子清理,增加了沥青粘性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型沥青箱结构剖面示意图;

[0016] 图3为本实用新型加热器结构俯视剖面示意图;

[0017] 图4为本实用新型回收箱结构侧视剖面示意图;

[0018] 图5为本实用新型把枪结构剖面示意图;

[0019] 图6为本实用新型三角板和卡套结构俯视示意图;

[0020] 图中:1、门板;2、沥青箱;21、第一箱体;22、斜块;23、旋送杆;24、搅拌杆;25、加长杆;26、防水壳;27、电机;28、传动杆;3、挡板;4、发电机;5、支撑柱;6、加热器;61、第一外壳;62、电源板;63、负极电杆;64、正极电杆;65、接口;66、导热杆;67、电热丝;7、底板;8、轮组;9、刮板;10、出料口;11、自动阀;12、万向轮;13、三角板;14、卡套;15、回收箱;151、拉手;152、限位板;153、第二箱体;154、灰尘箱;155、风机;156、过滤板;16、吸气管;17、输料管;18、卡勾;19、把枪;191、第二外壳;192、控制器;193、提手。

实施方式

[0021] 请参阅图1-图6,一种市政工程施工用道路填缝装置,包括底板7,底板7的底部依次固定连接刮板9、出料口10和万向轮12,出料口10的表面固定连接自动阀11,出料口10的顶部贯穿至底板7的顶部,底板7的右侧固定连接三角板13,三角板13的右侧固定连接卡套14,底板7的顶部依次固定连接支撑柱5、沥青箱2和回收箱15,沥青箱2的左侧依次固定连接发电机4和挡板3,沥青箱2左侧的底部设置加热器6且贯穿延伸至内腔,沥青

箱2的顶部通过铰链活动连接有门板1,沥青箱2的前侧通过泵机固定连接有输料管17,沥青箱2的前侧固定连接有卡勾18,卡勾18卡接有把枪19,把枪19的右侧与回收箱15之间通过吸气管16固定连接;

[0022] 底板7的前后两侧均固定连接有轮组8,发电机4的底部与底板7的顶部固定连接,发电机4的前侧依次设置有操控板、开关、电压表和电源插口,通过电压表可观察发电机4电压;

[0023] 沥青箱2包括第一箱体21,第一箱体21内腔的左侧固定连接有斜块22,第一箱体21的顶部固定连接有防水壳26,防水壳26内腔的顶部固定连接有电机27,电机27的输出端固定连接有传动杆28,传动杆28的底部贯穿延伸至第一箱体21的内腔,传动杆28的底部固定连接有旋送杆23,传动杆28的左右两侧均固定连接有加长杆25,加长杆25的底部固定连接有搅拌杆24,通过搅拌杆24可对箱体内物料进行搅拌;

[0024] 加热器6包括第一外壳61,第一外壳61的左侧固定连接有接口65且贯穿延伸至是第一外壳61的内腔,接口65的底部固定连接有电源板62,电源板62的右侧依次固定连接导热杆66、正极电杆64和负极电杆63,导热杆66的右侧贯穿第一外壳61延伸至外侧,正极电杆64和负极电杆63的表面固定连接电热丝67,通过电热丝67与导热杆66缠绕传递热能;

[0025] 回收箱15包括第二箱体153,第二箱体153的内腔固定连接有风机155,第二箱体153内腔的左侧设置有灰尘箱154,灰尘箱154的顶部固定连接有限位板152,限位板152的顶部固定连接有拉手151,灰尘箱154的右侧固定连接有过滤板156,通过过滤板156可防止石子卡住风机155;

[0026] 把枪19包括第二外壳191,第二外壳191的顶部固定连接有提手193,提手193的内腔固定连接控制器192,通过吸气管16和输料管17贯穿第二外壳191内腔可进行涂抹或吸取。

[0027] 使用时,将沥青加入沥青箱2中通过发电机4,使电源板62通过正极电杆64和负极电杆63进行发热,再通过电热丝67和导热杆66进行加热反应,使沥青保持流淌状态,通过红外遥控打开电机27,通过传动杆28带动搅拌杆24和旋送杆23旋转,充分搅拌沥青,开启风机155通过把枪19控制吸附灰尘和石子,然后打开自动阀11通过出料口10落入缝隙,再通过刮板9刮平沥青进行填充,遇到缝隙较小时也可通过把枪19的输料管17进行细微操作。

[0028] 综上所述:该市政工程施工用道路填缝装置,通过导热杆66、正极电杆64、负极电杆63、电热丝67、搅拌杆24、风机155、吸气管16和旋送杆23配合使用,解决了缺少反应搅动装置,沥青材料易在箱体内凝固,不易填充缝隙,容易造成设备损坏,降低了工作效率,缺少清理灰尘装置,无法将缝隙中灰尘石子清理出来,降低了与缝隙的粘合性,降低了补缝效果的问题。

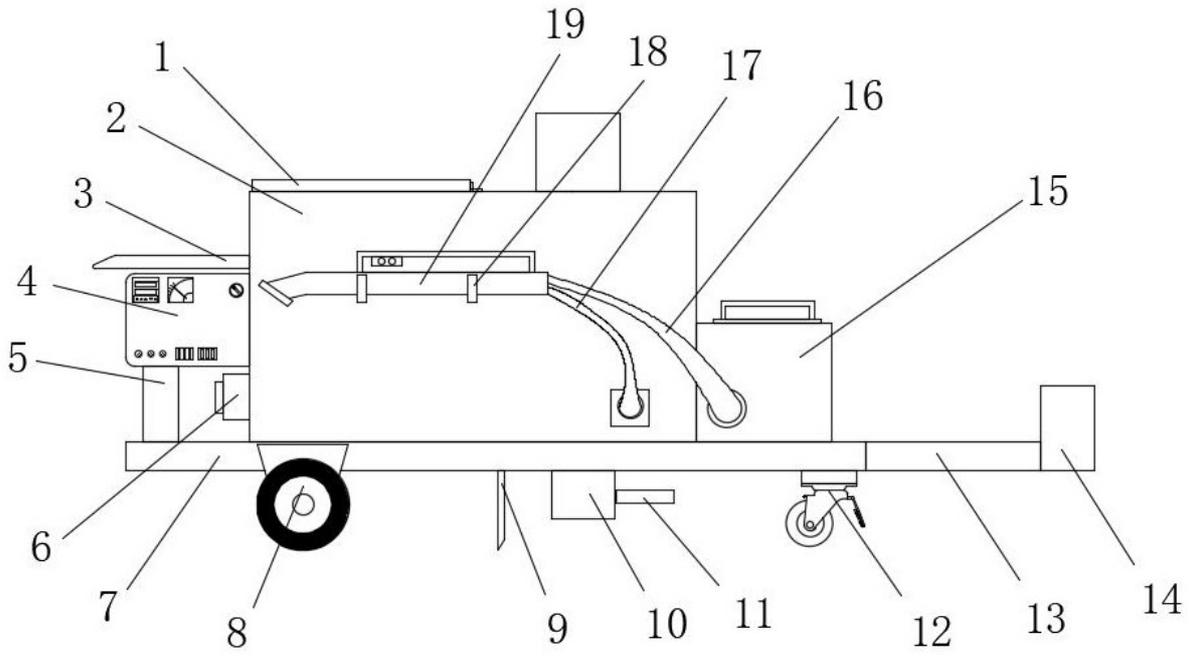


图 1

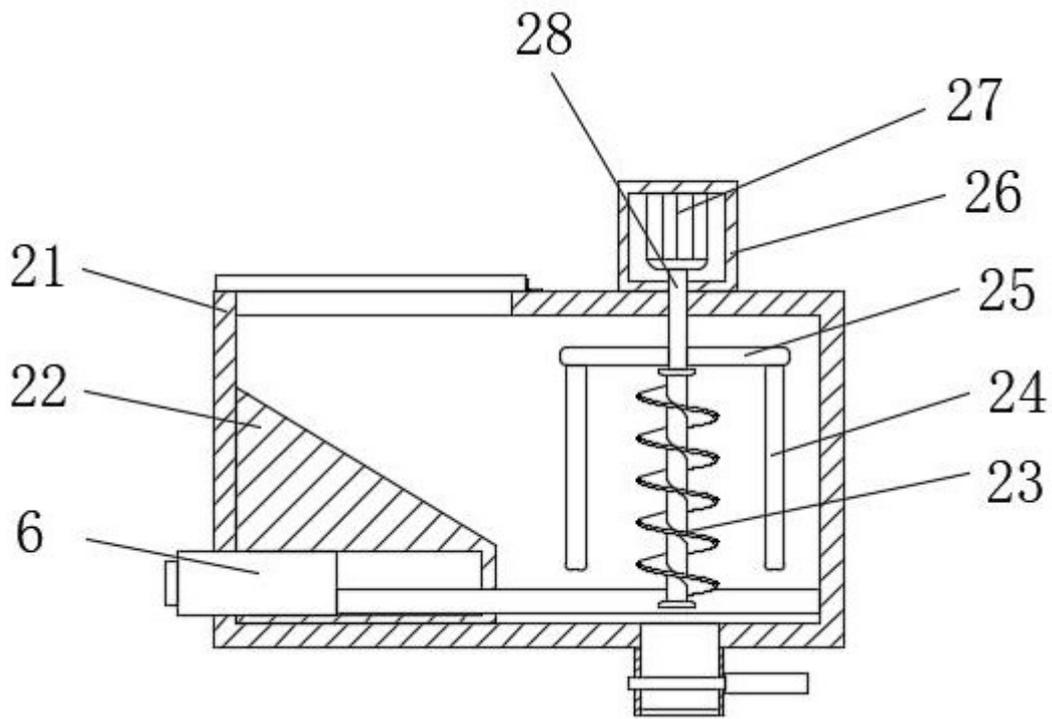


图 2

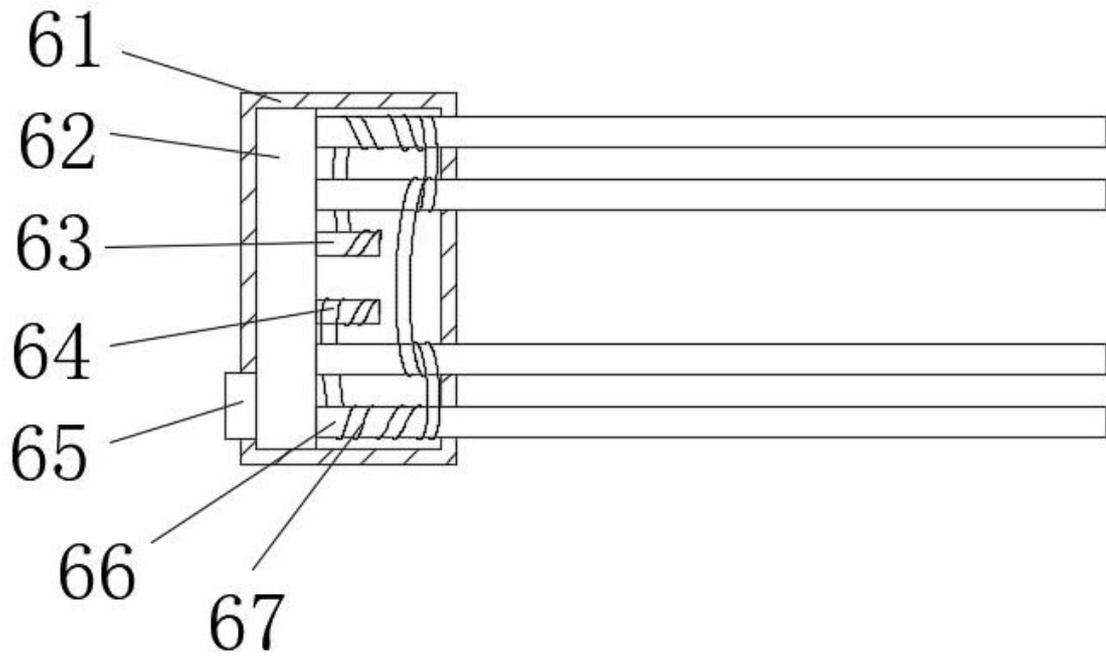


图 3

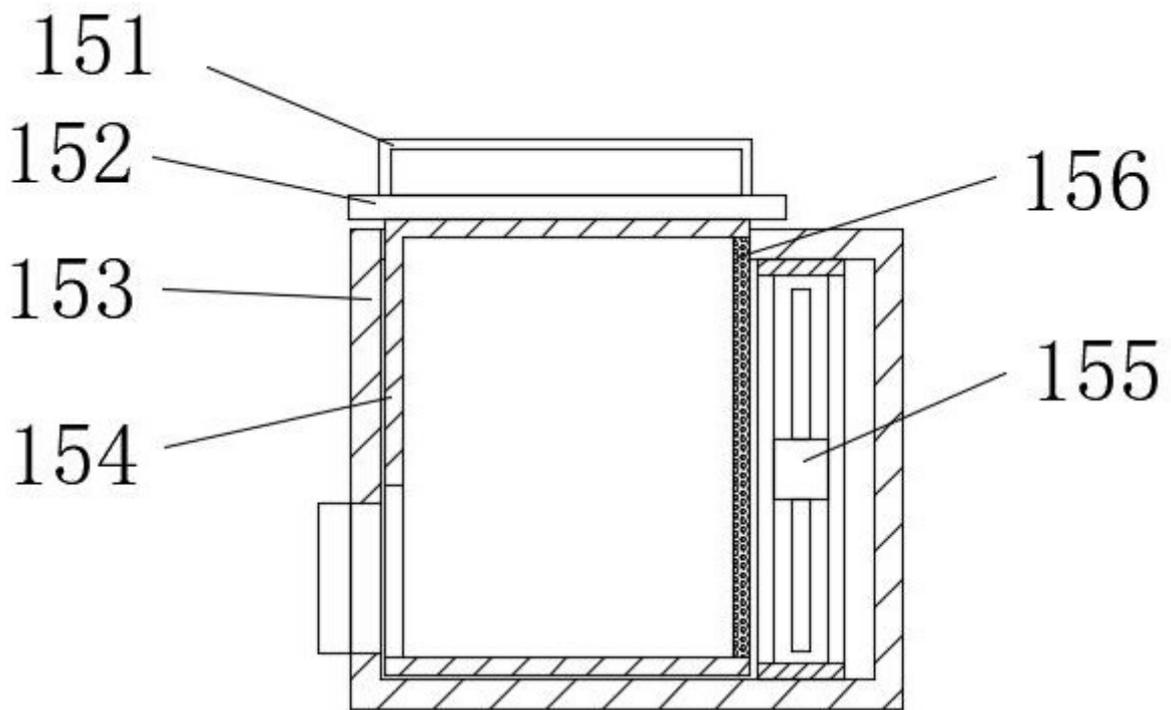


图 4

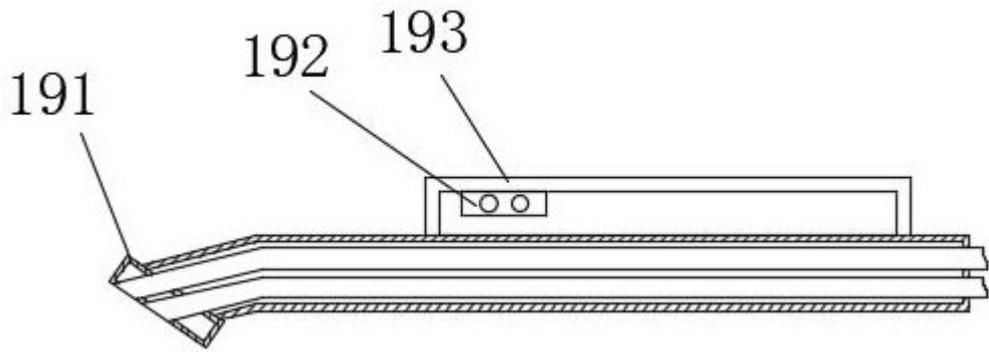


图 5

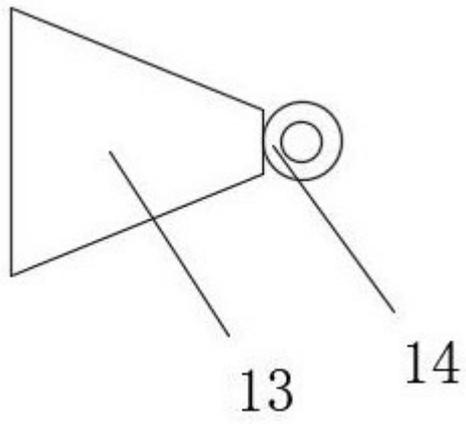


图 6