



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220450637 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 06

(21) 申请号 202321893088.5

(22) 申请日 2023.07.19

(73) 专利权人 杭州恒汇建设有限公司

地址 311215 浙江省杭州市萧山区经济技术
开发区春潮路100号3幢

(72) 发明人 魏先明

(74) 专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理

事务所(普通合伙) 44736

专利代理师 涂梓哲

(51) Int. Cl.

E01C 23/09 (2006.01)

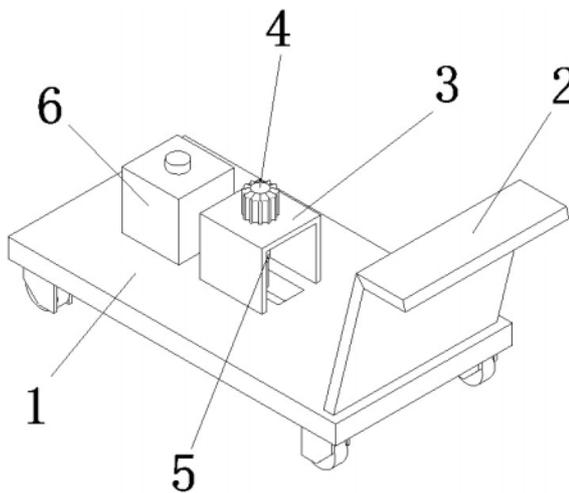
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种路面裂缝修补施工用的开槽机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种路面裂缝修补施工用的开槽机,涉及开槽机技术领域,包括车体,所述车体的顶部开有通口,所述车体的顶部一侧位置固定连接有推板,所述车体的顶部固定设置有安装架,所述安装架的顶部固定连接有转动电机,所述转动电机的输出轴固定连接有电动推杆,所述电动推杆的底部固定连接有钻杆,所述车体的底部一侧位置开有活动槽,所述活动槽的顶部内壁固定连接有多个挤压弹簧,多个所述挤压弹簧的底部固定连接有同一个安装板,所述安装板的底部一侧位置固定连接有折型刮板,所述折型刮板的底部一侧位置设置有斜角。本实用新型其优点在于便于对在扩缝的同时对缝隙内的杂物进行清理。



1. 一种路面裂缝修补施工用的开槽机,包括车体(1),其特征在于,所述车体(1)的顶部开有通口,所述车体(1)的顶部一侧位置固定连接推板(2),所述车体(1)的顶部固定设置有安装架(3),所述安装架(3)的顶部固定连接转动电机(4),所述转动电机(4)的输出轴固定连接电动推杆(5),所述电动推杆(5)的底部固定连接钻杆(7),所述车体(1)的底部一侧位置开有活动槽(13),所述活动槽(13)的顶部内壁固定连接多个挤压弹簧(14),多个所述挤压弹簧(14)的底部固定连接同一个安装板(16),所述安装板(16)的底部一侧位置固定连接折型刮板(12),所述折型刮板(12)的底部一侧位置设置有斜角。

2. 根据权利要求1所述的一种路面裂缝修补施工用的开槽机,其特征在于,所述安装板(16)与活动槽(13)之间固定连接伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)包括安装套管和插接于安装套管内的活动杆。

3. 根据权利要求1所述的一种路面裂缝修补施工用的开槽机,其特征在于,所述折型刮板(12)的底部开有多个转动槽(18),所述转动槽(18)的内壁滚动设置有转动球(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种路面裂缝修补施工用的开槽机,其特征在于,所述转动槽(18)的剖面呈四分之三圆。

5. 根据权利要求1所述的一种路面裂缝修补施工用的开槽机,其特征在于,所述安装板(16)的底部固定连接第一固定架(8),所述第一固定架(8)的两端内壁转动连接有转动刷(9),所述转动刷(9)包括转动盘和固定连接于转动盘圆周外壁的毛刷。

6. 根据权利要求5所述的一种路面裂缝修补施工用的开槽机,其特征在于,所述第一固定架(8)的两端外壁均固定连接第二固定架(10),所述第二固定架(10)的两端内壁转动连接有转动轮(11),所述转动轮(11)与转动刷(9)之间固定设置。

7. 根据权利要求6所述的一种路面裂缝修补施工用的开槽机,其特征在于,所述车体(1)的顶部一侧位置固定连接水箱(6),所述水箱(6)的底部内壁固定连接抽液泵(20),所述车体(1)的底部固定连接喷头(19),所述抽液泵(20)的排液端固定连接有延伸到喷头(19)进液端的排液管。

一种路面裂缝修补施工用的开槽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开槽机技术领域,尤其涉及一种路面裂缝修补施工用的开槽机。

背景技术

[0002] 开槽机主要用于沥青、水泥路面路面修补、排放水管、煤气管、电线管和光缆管。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。优化灌缝材料与缝槽的接触层面,加强灌缝材料与缝槽侧壁粘结的紧密性。

[0003] 公告号为CN 213681640 U公开了一种路面开槽机,包括开槽机本体和规正装置,开槽机本体包括工作台,工作台竖直开设有通线孔;规正装置包括测位组件、固定组件和牵拉绳,固定组件水平设置在工作台下方,测位组件包括梯形台,梯形台固定设置在工作台上表面,牵拉绳通过通线孔贯穿于工作台,牵拉绳处于工作台下方的一端与工作面下方的固定组件滑动连接,处于工作台上方的另一端与梯形台抵接。开动开槽机前,拉动经过梯形台的牵拉绳向正前方直线拉伸,在开槽机沿着牵拉绳的方向直线前行过程中,若牵拉绳在梯形台上有所偏移,则说明开槽机偏离直线行驶方向,根据偏离的角度可及时回位开槽机的行进方向。

[0004] 但是,类似于上述的路面裂缝修补施工用的开槽机,其在进行使用时,没有对缝隙内的杂物进行清理,进而对后续修补造成不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种路面裂缝修补施工用的开槽机。其优点在于便于对在扩缝的同时对缝隙内的杂物进行清理。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种路面裂缝修补施工用的开槽机,包括车体,所述车体的顶部开有通口,所述车体的顶部一侧位置固定连接推板,所述车体的顶部固定设置有安装架,所述安装架的顶部固定连接转动电机,所述转动电机的输出轴固定连接电动推杆,所述电动推杆的底部固定连接钻杆,所述车体的底部一侧位置开有活动槽,所述活动槽的顶部内壁固定连接多个挤压弹簧,多个所述挤压弹簧的底部固定连接同一个安装板,所述安装板的底部一侧位置固定连接折型刮板,所述折型刮板的底部一侧位置设置有斜角。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述安装板与活动槽之间固定连接伸缩杆,所述伸缩杆包括安装套管和插接于安装套管内的活动杆。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述折型刮板的底部开有多个转动槽,所述转动槽的内壁滚动设置有转动球。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述转动槽的剖面呈四分之三圆。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述安装板的底部固定连接第一固定架,所述第一固定架的两端内壁转动连接有转动刷,所述转动刷包括转动盘和固定连接于转动盘圆周外壁的毛刷。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述第一固定架的两端外壁均固定连接有第二固定架,所述第二固定架的两端内壁转动连接有转动轮,所述转动轮与转动刷之间固定设置。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述车体的顶部一侧位置固定连接有水箱,所述水箱的底部内壁固定连接抽液泵,所述车体的底部固定连接喷头,所述抽液泵的排液端固定连接延伸到喷头进液端的排液管。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 该路面裂缝修补施工用的开槽机,在对路面进行扩缝时,先将车体移动至缝隙处,随后启动转动电机,通过转动电机带动电动推杆和钻杆转动,同时,通过电动推杆带动钻杆下移,使钻杆插入缝隙底部,最后移动车体进行扩缝处理,在车体移动的同时,通过挤压弹簧带动安装板和折型刮板下移,使折型刮板下移至缝隙内,车体移动会带动折型刮板移动,通过折型刮板将缝隙内的杂物收集到折型刮板内部,通过斜角,便于杂物进入折型刮板内,从而能够有效的将扩缝产生的杂物进行清理,便于工作人员后续修补。

[0016] 该路面裂缝修补施工用的开槽机,在车体移动时,通过挤压弹簧带动安装板下移,同时带动第一固定架内的转动刷进入缝隙内,同时第二固定架内的转动轮与地面接触,车体移动带动转动轮转动,转动轮带动转动刷旋转,通过转动刷表面的毛刷将杂物清扫至折型刮板内,进一步增加对缝隙内杂物的清理效果。

[0017] 该路面裂缝修补施工用的开槽机,在进行扩缝处理时,通过抽液泵将水箱内的水抽至喷头内,然后通过喷头喷出,对缝隙进行湿润,防止在扩缝的过程中出现扬尘的现象,同时,缝隙内的灰尘等杂物打湿后,便于进行清理。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种路面裂缝修补施工用的开槽机整体的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种路面裂缝修补施工用的开槽机转动刷和转动轮的局部立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种路面裂缝修补施工用的开槽机转动槽和转动球的局部正面剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种路面裂缝修补施工用的开槽机抽液泵和喷头的局部正面剖视结构示意图。

[0022] 图中:1、车体;2、推板;3、安装架;4、转动电机;5、电动推杆;6、水箱;7、钻杆;8、第一固定架;9、转动刷;10、第二固定架;11、转动轮;12、折型刮板;13、活动槽;14、挤压弹簧;15、伸缩杆;16、安装板;17、转动球;18、转动槽;19、喷头;20、抽液泵。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0024] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“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专利和简化描述,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专利的限制。

[0026] 在本专利的描述中,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”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0027] 参照图1-4,一种路面裂缝修补施工用的开槽机,包括车体1,车体1的顶部开有通口,车体1的顶部一侧位置通过螺栓连接有推板2,车体1的顶部固定设置有安装架3,安装架3的顶部通过螺栓连接有转动电机4,转动电机4的输出轴通过螺栓连接有电动推杆5,电动推杆5的底部通过螺栓连接有钻杆7,车体1的底部一侧位置开有活动槽13,活动槽13的顶部内壁通过螺栓连接有多个挤压弹簧14,多个挤压弹簧14的底部通过螺栓连接有同一个安装板16,安装板16的底部一侧位置通过螺栓连接有折型刮板12,折型刮板12的底部一侧位置设置有斜角。

[0028] 具体的,安装板16与活动槽13之间通过螺栓连接有伸缩杆15,伸缩杆15包括安装套管和插接于安装套管内的活动杆,利用伸缩杆15,防止安装板16发生倾斜。

[0029] 具体的,折型刮板12的底部开有多个转动槽18,转动槽18的内壁滚动设置有转动球17,利用转动球17和转动槽18,降低折型刮板12与缝隙底部之间的摩擦力,方便折型刮板12移动。

[0030] 具体的,转动槽18的剖面呈四分之三圆,四分之三圆的设计,防止转动球17脱离转动槽18。

[0031] 具体的,安装板16的底部通过螺栓连接有第一固定架8,第一固定架8的两端内壁转动连接有转动刷9,转动刷9包括转动盘和通过螺栓连接于转动盘圆周外壁的毛刷,利用转动刷9表面的毛刷,便于将杂物刷至折型刮板12内。

[0032] 具体的,第一固定架8的两端外壁均通过螺栓连接有第二固定架10,第二固定架10的两端内壁转动连接有转动轮11,转动轮11与转动刷9之间固定设置,利用转动轮11与路面接触,从而转动带动转动刷9旋转。

[0033] 具体的,车体1的顶部一侧位置通过螺栓连接有水箱6,水箱6的底部内壁通过螺栓连接有抽液泵20,车体1的底部通过螺栓连接有喷头19,抽液泵20的排液端通过螺栓连接有延伸到喷头19进液端的排液管,利用喷头19喷出水雾,防止在扩缝的过程中出现扬尘的现象,同时,缝隙内的灰尘等杂物打湿后,便于进行清理。

[0034] 工作原理:在对路面进行扩缝时,先将车体1移动至缝隙处,随后启动转动电机4,通过转动电机4带动电动推杆5和钻杆7转动,同时,通过电动推杆5带动钻杆7下移,使钻杆7插入缝隙底部,最后移动车体1进行扩缝处理,在车体1移动的同时,通过挤压弹簧14带动安装板16和折型刮板12下移,使折型刮板12下移至缝隙底部,车体1移动会带动折型刮板12移动,通过折型刮板12将缝隙内的杂物收集到折型刮板12内部,通过斜角,便于杂物进入折型刮板12内,从而能够有效的将扩缝产生的杂物进行清理,便于工作人员后续修补。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

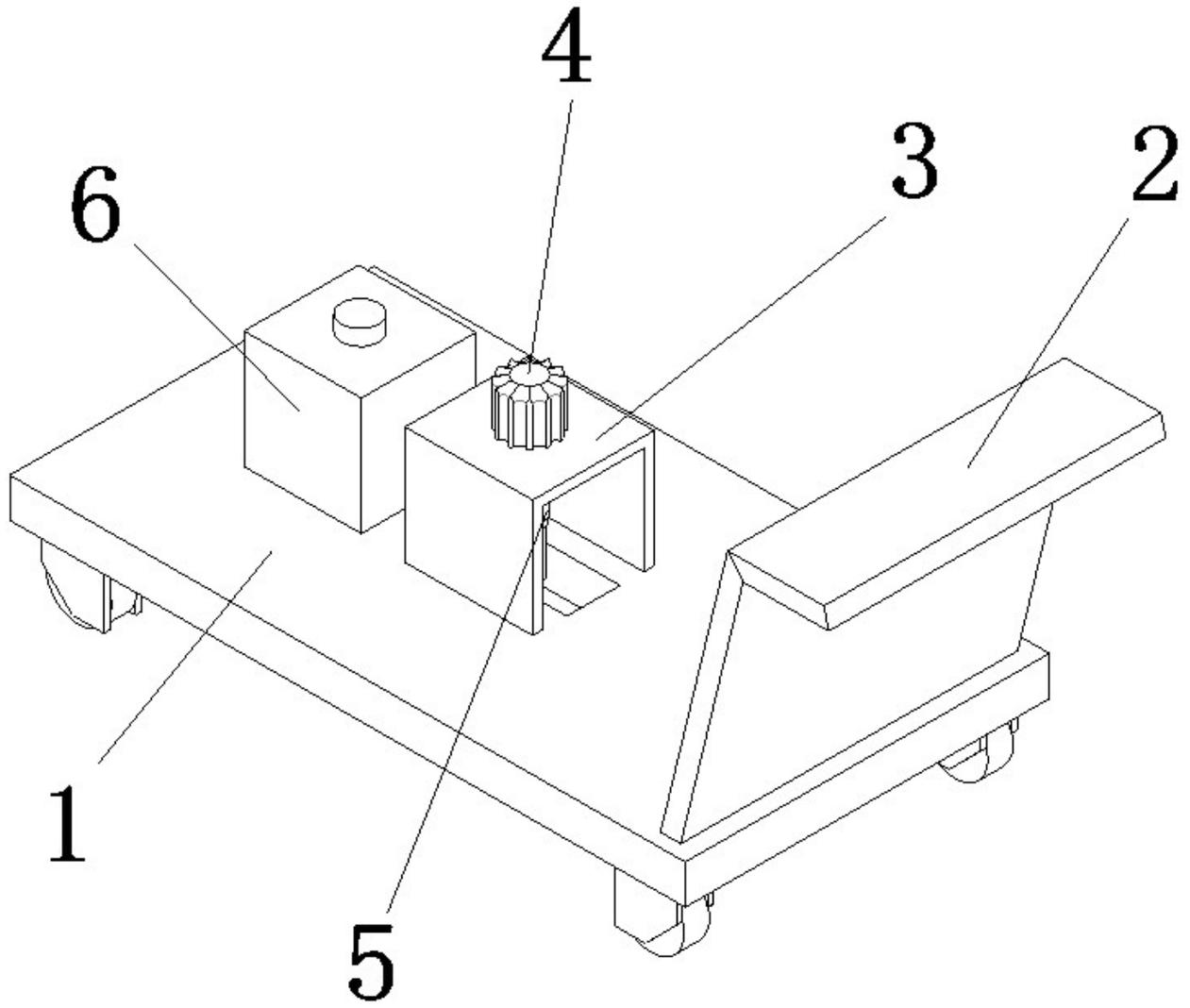


图1

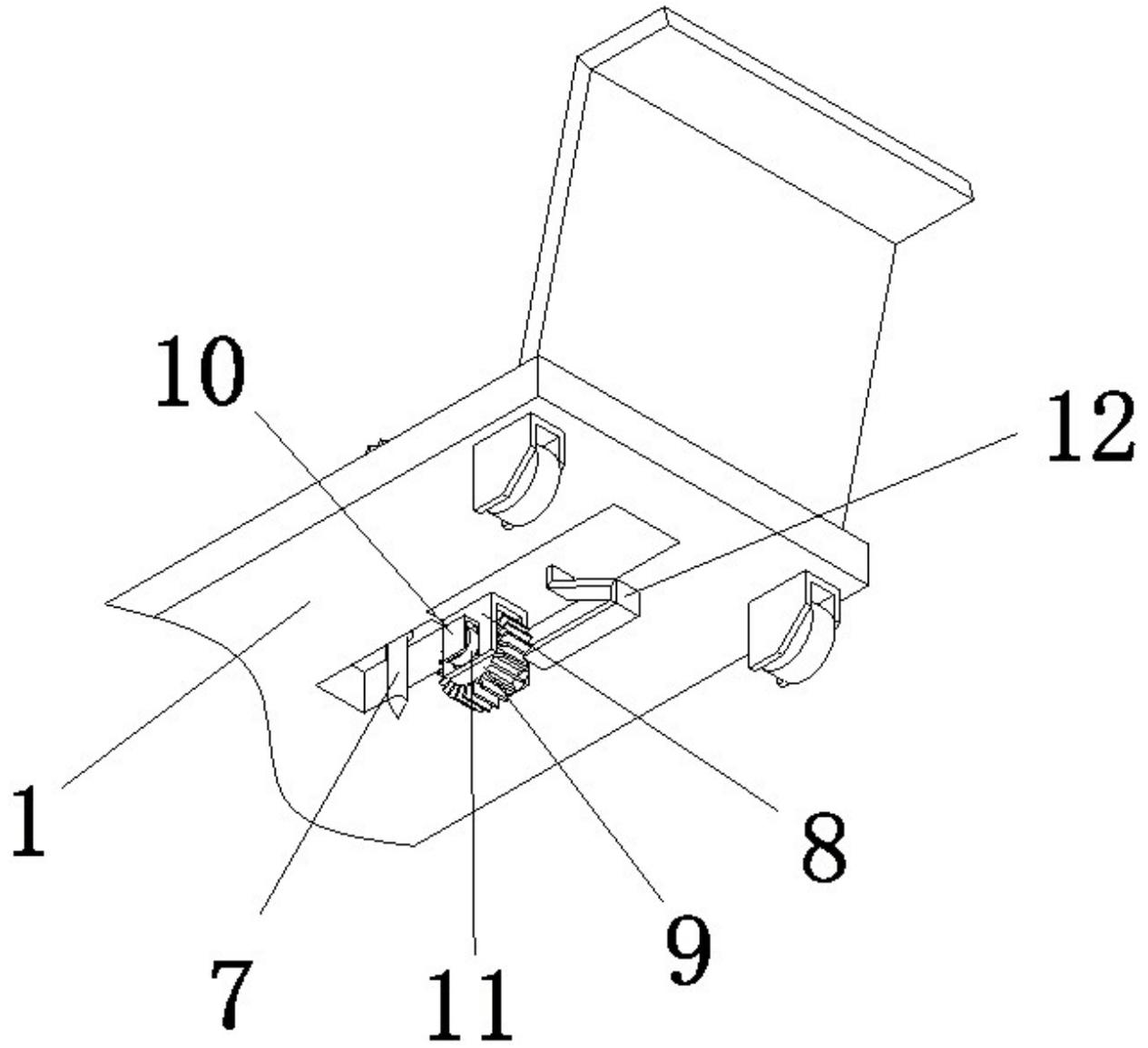


图2

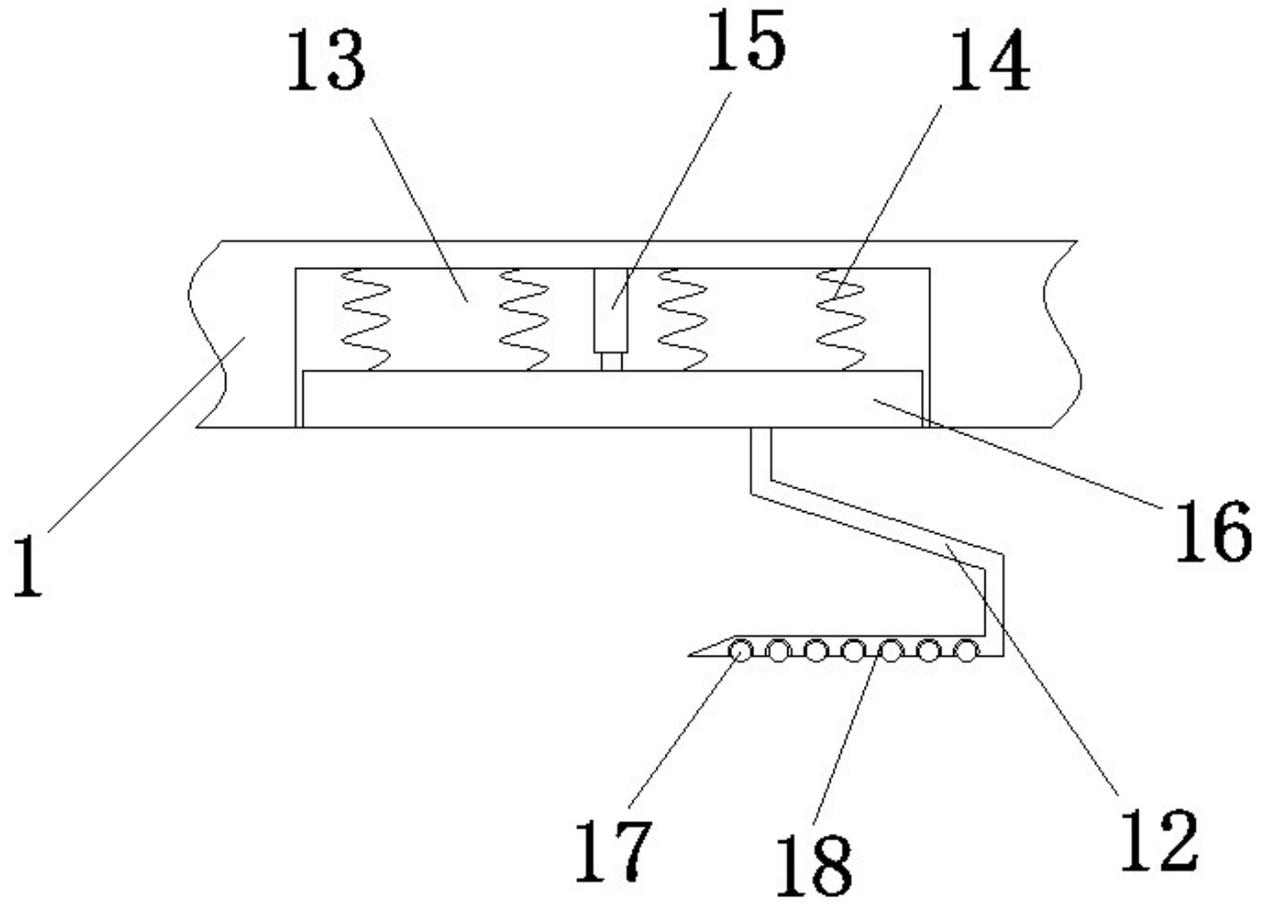


图3

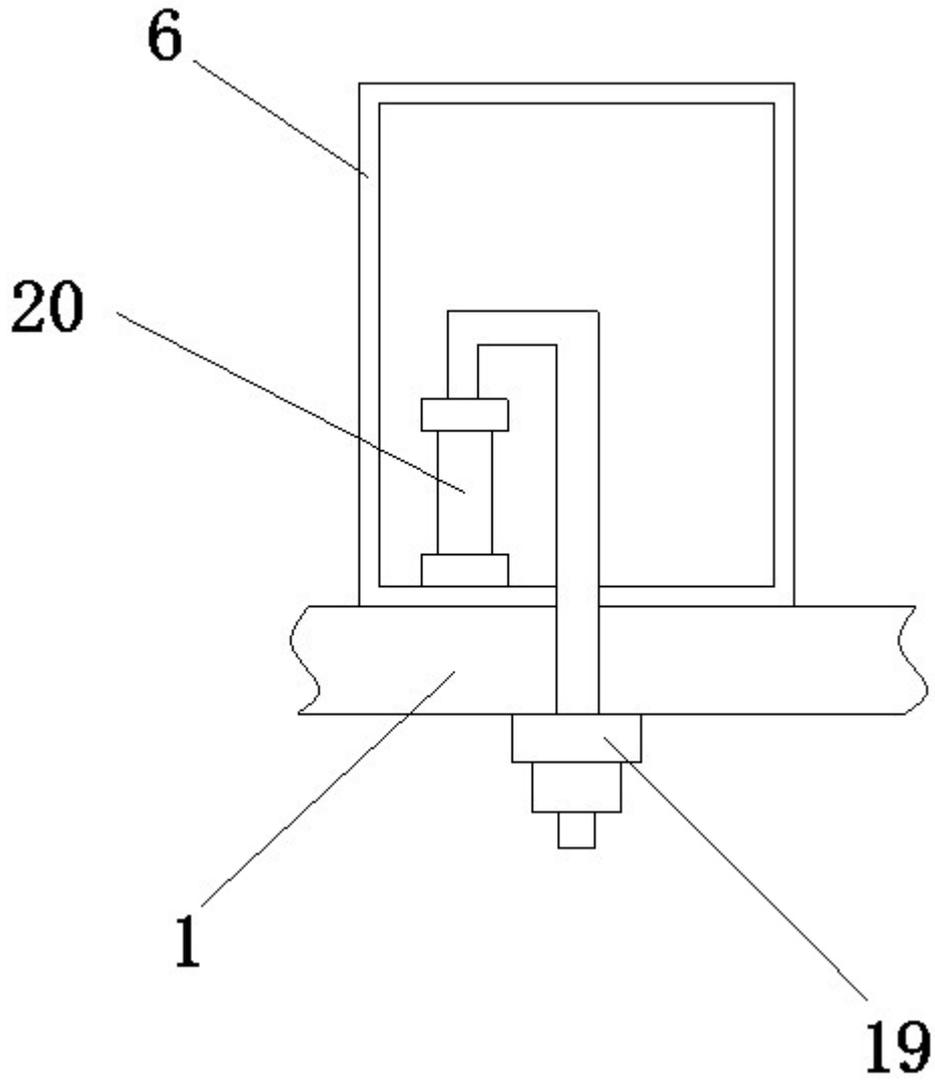


图4