



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212121086 U

(45) 授权公告日 2020.12.11

(21) 申请号 201922274591.2

(22) 申请日 2019.12.17

(73) 专利权人 黄敏

地址 310026 浙江省杭州市江干区丁桥商务楼

(72) 发明人 黄敏

(51) Int. Cl.

B08B 9/032 (2006.01)

B08B 9/047 (2006.01)

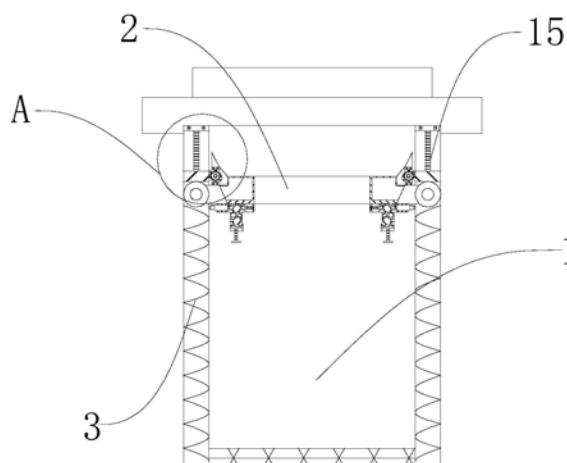
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种通风管道内壁除尘清灰装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种通风管道内壁除尘清灰装置,在该装置的外部固定连接有管道,在管道内壁左右两侧固定连接有弹簧槽,在两个弹簧槽之间活动连接有除尘装置,当除尘装置向下移动时,通过除尘块抵紧管道内壁,除尘块受力带动除尘转子进行转动,通过除尘块在内壁上进行刷蹭对管道内壁上的灰尘进行清除,防止管道因长时间不便清洁而堆积大量的灰尘,排气时造成空气污染,达到对管道内壁灰尘更好的清灰效果。



1. 一种通风管道内壁除尘清灰装置,其特征在于:在该装置的外部固定连接有管道(1),在管道(1)内壁左右两侧固定连接有弹簧槽(3),在两个弹簧槽(3)之间活动连接有除尘装置(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种通风管道内壁除尘清灰装置,其特征在于:除尘装置(2)整体为圆环状,贴合在管道(1)内壁上,同时在除尘装置(2)的左右两端活动连接有滑轮(4),且滑轮(4)活动连接在弹簧槽(3)内,同时在弹簧槽(3)内部,滑轮(4)的上方活动连接有电动伸缩杆(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种通风管道内壁除尘清灰装置,其特征在于:在除尘装置(2)表面一圈均匀固定连接有若干除尘器(5),在除尘器(5)外侧设有开口,在除尘器(5)内活动连接有除尘转子(8),除尘块(9)整体为弧形状,均匀固定连接在除尘转子(8)的左右两侧,且除尘块(9)抵紧管道(1)内壁。

4. 根据权利要求3所述的一种通风管道内壁除尘清灰装置,其特征在于:在除尘器(5)内侧下方固定连接有回收槽(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种通风管道内壁除尘清灰装置,其特征在于:在除尘装置(2)下方均匀固定连接有若干喷水器(7),在喷水器(7)中间固定连接有储水槽(12),在储水槽(12)的左侧固定连接有喷头(10),电动推射器(11)活动连接在储水槽(12)的右侧,且电动推射器(11)为电动装置,在底部设有电池。

6. 根据权利要求5所述的一种通风管道内壁除尘清灰装置,其特征在于:在储水槽(12)底部右侧活动连接有补水口(13),在储水槽(12)底部活动连接有推杆(14),推杆(14)为电动推杆,连接外部电源时启动。

一种通风管道内壁除尘清灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风管道领域,具体的,涉及一种通风管道内壁除尘清灰装置。

背景技术

[0002] 通风管道是为了使空气流通,降低有害气体浓度的一种市政基础设施。通风管,风管制作与安装所用板材、型材以及其他主要成品材料,应符合设计及相关产品国家现行标准的规定,并应用出厂检验合格证明,材料进场时应按国家现行有关标准进行验收。通风管道按材质分:一般有:钢板风管(普通钢板)、镀锌板(白铁)风管、不锈钢通风管、玻璃钢通风管、塑料通风管、复合材料通风管、彩钢夹心保温板通风管、双面铝箔保温通风管、单面彩钢保温风管、涂胶布通风管(如矿用风筒)、矿用塑料通风管等;

[0003] 但是通风管道内往往容易产生大量的灰尘,此时就需要进行除尘否则不仅会影响通风效果,还可能因长时间不便清洁而堆积大量的灰尘,排气时造成空气污染。

实用新型内容

[0004] 根据上述背景技术提出的等技术问题,提供一种通风管道内壁除尘清灰装置,在该装置的外部固定连接有管道,在管道内壁左右两侧固定连接有弹簧槽,在两个弹簧槽之间活动连接有除尘装置。

[0005] 优选的,除尘装置整体为圆环状,贴合在管道内壁上,同时在除尘装置的左右两端活动连接有滑轮,且滑轮活动连接在弹簧槽内,同时在弹簧槽内部,滑轮的上方活动连接有电动伸缩杆。

[0006] 优选的,在除尘装置表面一圈均匀固定连接有若干除尘器,在除尘器外侧设有开口,在除尘器内活动连接有除尘转子,除尘块整体为弧形状,均匀固定连接在除尘转子的左右两侧,且除尘块抵紧管道内壁。

[0007] 优选的,在除尘器内侧下方固定连接有回收槽。

[0008] 优选的,在除尘装置下方均匀固定连接有若干喷水器,在喷水器中间固定连接有储水槽,在储水槽的左侧固定连接有喷头,电动推射器活动连接在储水槽的右侧,且电动推射器为电动装置,在底部设有电池。

[0009] 优选的,在储水槽底部右侧活动连接有补水口,在储水槽底部活动连接有推杆,推杆为电动推杆,连接外部电源时启动。

[0010] 有益效果:当除尘装置向下移动时,通过除尘块抵紧管道内壁,除尘块受力带动除尘转子进行转动,通过除尘块在内壁上进行刮蹭对管道内壁上的灰尘进行清除,防止管道因长时间不便清洁而堆积大量的灰尘,排气时造成空气污染,达到对管道内壁灰尘更好的清灰效果;

[0011] 当要对管道内壁进行清洗时,远程遥控电动推射器11,通过电动推射器11内部设有的电池对其提供电能,驱动电动推射器11进行向左的平移,使储水槽12内的水通过喷头10喷射到管道内壁进行清洗,通过清洁水对内壁上不易清洁已经凝聚成块的老垢进行稀

释,更便于对管道内壁长时间堆积的不易通过刮蹭清除的老垢进行清除,同时也防止除尘装置2在管道1内移动时造成卡死,达到对通风管道更好的清洁效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体的平面结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型中的管道俯视图。

[0014] 图3为本实用新型图1中A处的结构放大示意图。

[0015] 图4为本实用新型中的除尘装置平面结构示意图。

[0016] 图5为本实用新型图4中B处的结构放大示意图。

[0017] 图6为本实用新型中的喷水器平面结构示意图。

[0018] 图1-6中:1-管道、2-除尘装置、3-弹簧槽、4-滑轮、5-除尘器、6-回收槽、7-喷水器、8-除尘转子、9-除尘块、10-喷头、11-电动推射器、12-储水槽、13-补水口、14-推杆、15-电动伸缩杆。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1至6中,本实用新型实施例中,一种通风管道内壁除尘清灰装置,在该装置的外部固定连接有管道1,在管道1内壁左右两侧固定连接有弹簧槽3,在两个弹簧槽3之间活动连接有除尘装置2。

[0020] 进一步优选的,除尘装置2整体为圆环状,贴合在管道1内壁上,同时在除尘装置2的左右两端活动连接有滑轮4,且滑轮4活动连接在弹簧槽3内,同时在弹簧槽3内部,滑轮4的上方活动连接有电动伸缩杆15,通过在除尘装置2设有滑轮4活动连接在弹簧槽3上,且上方设有电动伸缩杆15,当要对通风管道进行清洁工作时,电动伸缩杆15与外部电源进行连接通电,通过远程遥控向下延伸,使滑轮4对弹簧槽3内的弹簧进行挤压,使除尘装置2进行向下的移动,当清洁完后电动伸缩杆15向上回缩,弹簧通过自身具有的弹性,将除尘装置2复位至原先位置处。

[0021] 进一步优选的,在除尘装置2表面一圈均匀固定连接有若干除尘器5,在除尘器5外侧设有开口,在除尘器5内活动连接有除尘转子8,除尘块9整体为弧形状,均匀固定连接在除尘转子8的左右两侧,且除尘块9抵紧管道1内壁,当除尘装置2向下移动时,通过除尘块9抵紧管道1内壁,除尘块9受力带动除尘转子8进行转动,通过除尘块9在内壁上进行刮蹭对管道1内壁上的灰尘进行清除,防止管道1因长时间不便清洁而堆积大量的灰尘,排气时造成空气污染,达到对管道内壁灰尘更好的清灰效果。

[0022] 进一步优选的,在除尘器5内侧下方固定连接有回收槽6,通过在除尘器5内侧下方设有回收槽6,对除尘转子8清洁下来的灰尘进行回收,达到对通风管道内的灰尘更好的回收处理的效果。

[0023] 进一步优选的,在除尘装置2下方均匀固定连接有若干喷水器7,在喷水器7中间固定连接有储水槽12,在储水槽12的左侧固定连接有喷头10,电动推射器11活动连接在储水槽12的右侧,且电动推射器11为电动装置,在底部设有电池,当要对管道内壁进行清洗时,远程遥控电动推射器11,通过电动推射器11内部设有的电池对其提供电能,驱动电动推射器11进行向左的平移,使储水槽12内的水通过喷头10喷射到管道内壁进行清洗,通过清洁

水对内壁上不易清洁已经凝聚成块的老垢进行稀释,更便于对管道内壁长时间堆积的不易通过刚蹭清除的老垢进行清除,同时也防止除尘装置2在管道1内移动时造成卡死,达到对通风管道更好的清洁效果。

[0024] 进一步优选的,在储水槽12底部右侧活动连接有补水口13,在储水槽12底部活动连接有推杆14,推杆14为电动推杆,连接外部电源时启动,当要对储水槽12进行补水时,通过打开右侧的补水口对其添加清洁水,同时推杆14连接好外部电源进行运转,推动储水槽12底部的清洁水向上移动,抽至喷头10处进行喷水清洁工作,使喷水器7达到更好的补水效果。

[0025] 工作原理:

[0026] 在安装本实用新型一种通风管道内壁除尘清灰装置时,首先除尘装置2整体为圆环状,贴合在管道1内壁上,通过在除尘装置2设有滑轮4活动连接在弹簧槽3上,且上方设有电动伸缩杆15,当要对通风管道进行清洁工作时,电动伸缩杆15与外部电源进行连接通电,通过远程遥控向下延伸,使滑轮4对弹簧槽3内的弹簧进行挤压,使除尘装置2进行向下的移动,当清洁完后电动伸缩杆15向上回缩,弹簧通过自身具有的弹性,将除尘装置2复位至原先位置处,然后在除尘装置2表面一圈均匀固定连接有若干除尘器5,在除尘器5外侧设有开口,在除尘器5内活动连接有除尘转子8,除尘块9整体为弧形状,均匀固定连接在除尘转子8的左右两侧,且除尘块9抵紧管道1内壁,当除尘装置2向下移动时,通过除尘块9抵紧管道1内壁,除尘块9受力带动除尘转子8进行转动,通过除尘块9在内壁上进行刚蹭对管道1内壁上的灰尘进行清除,防止管道1因长时间不便清洁而堆积大量的灰尘,排气时造成空气污染,达到对管道内壁灰尘更好的清灰效果,然后在除尘装置2下方均匀固定连接有若干喷水器7,在喷水器7中间固定连接有储水槽12,在储水槽12的左侧固定连接有喷头10,电动推射器11活动连接在储水槽12的右侧,且电动推射器11为电动装置,在底部设有电池,当要对管道内壁进行清洗时,远程遥控电动推射器11,通过电动推射器11内部设有的电池对其提供电能,驱动电动推射器11进行向左的平移,使储水槽12内的水通过喷头10喷射到管道内壁进行清洗,通过清洁水对内壁上不易清洁已经凝聚成块的老垢进行稀释,更便于对管道内壁长时间堆积的不易通过刚蹭清除的老垢进行清除,同时也防止除尘装置2在管道1内移动时造成卡死,达到对通风管道更好的清洁效果,当要对储水槽12进行补水时,通过打开右侧的补水口对其添加清洁水,同时推杆14连接好外部电源进行运转,推动储水槽12底部的清洁水向上移动,抽至喷头10处进行喷水清洁工作。

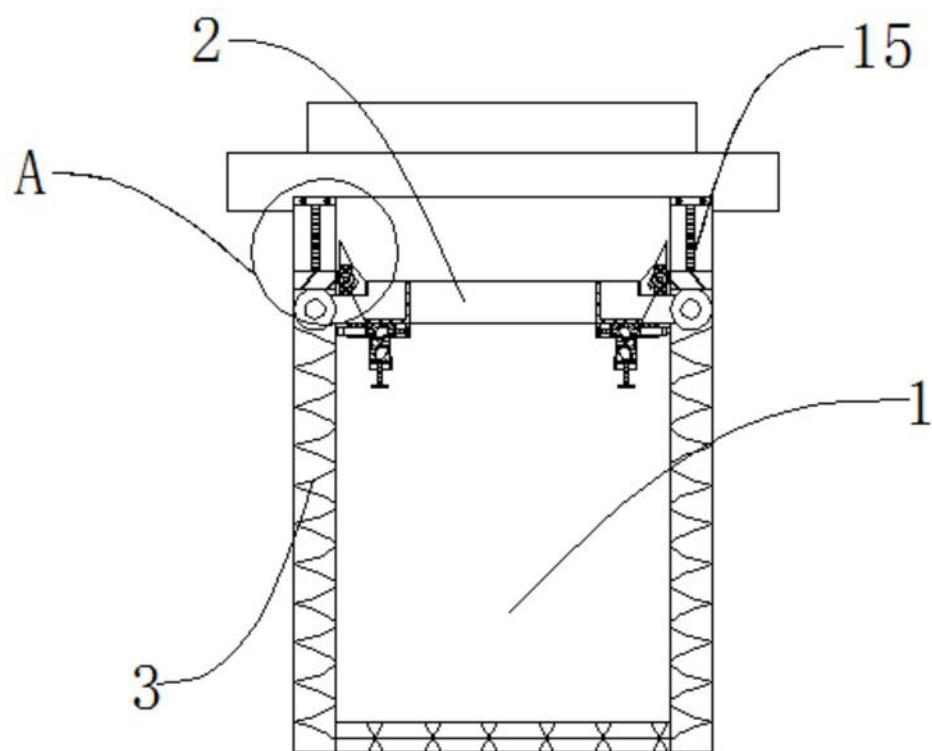


图1

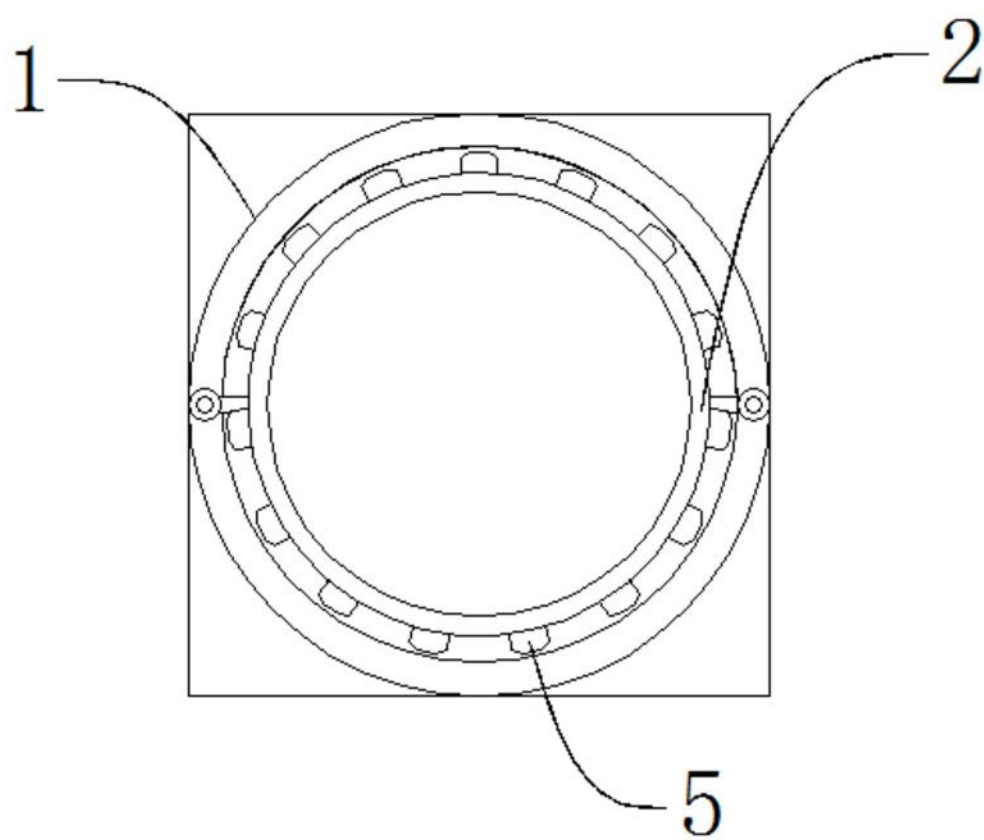


图2

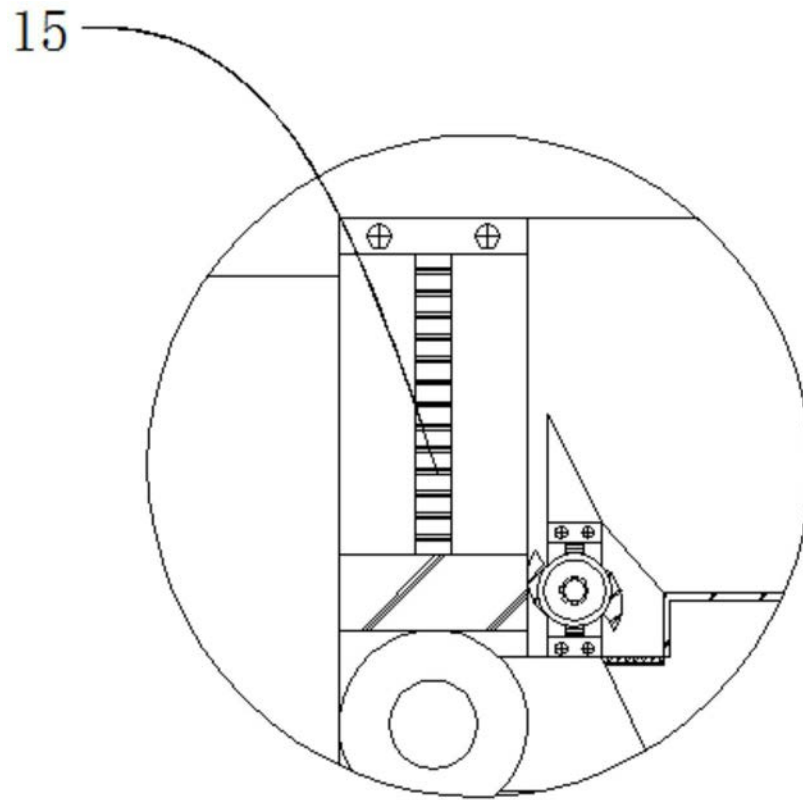


图3

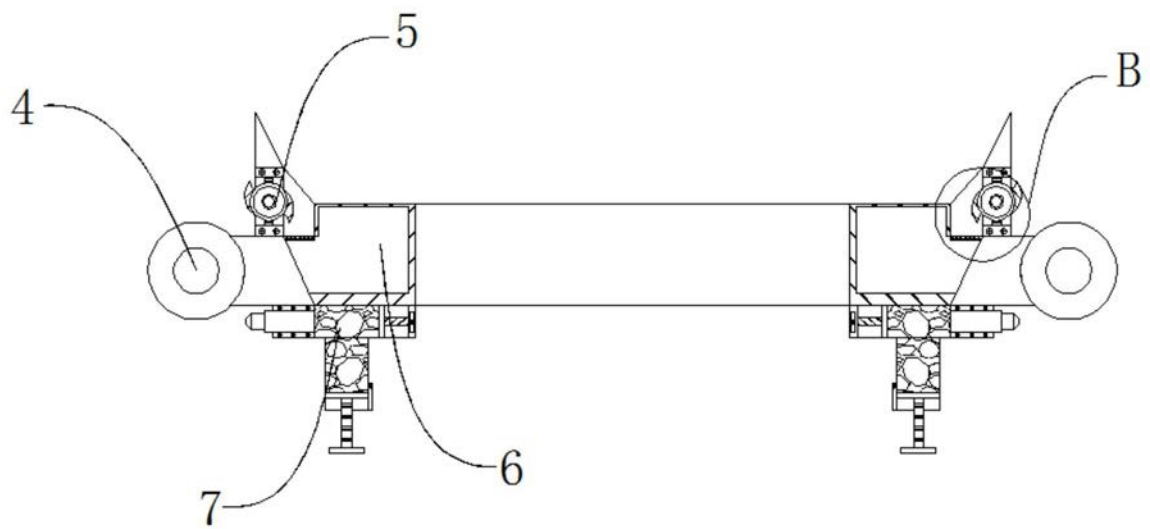


图4

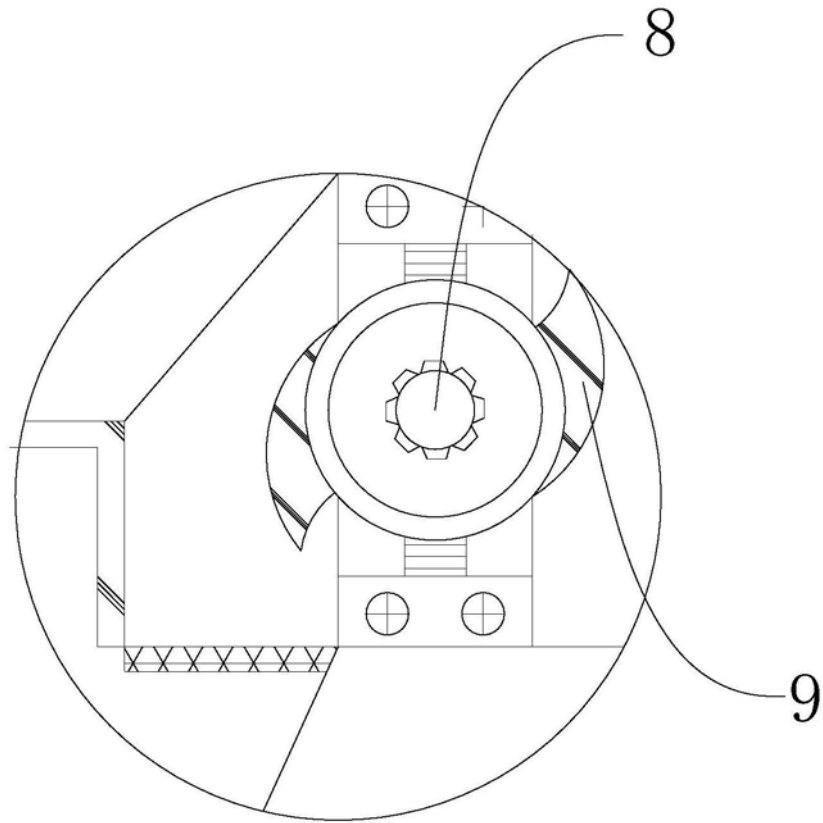


图5

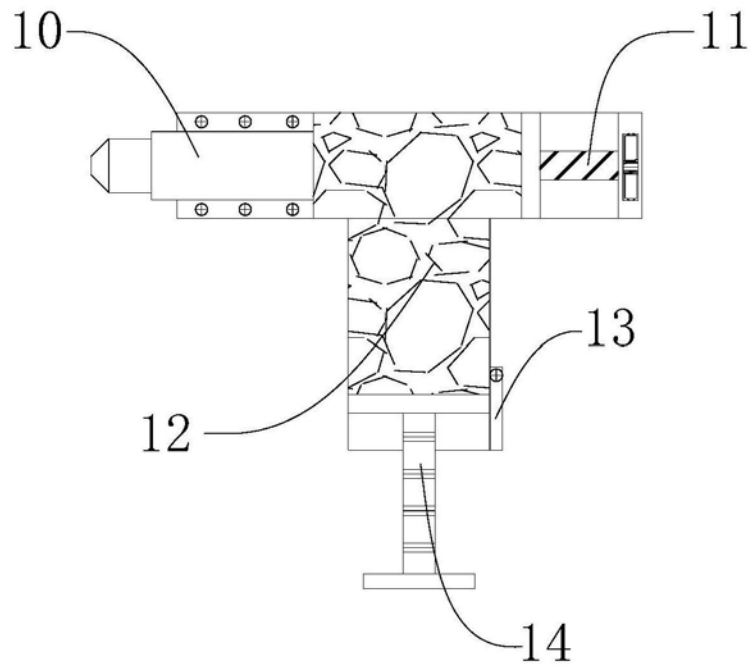


图6