(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 209260518 U
(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201822227757.0

(22)申请日 2018.12.28

(73)专利权人 郭晓玲
地址 276034 山东省临沂市河东区东兴路1234号

(72)发明人 郭晓玲

(74)专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640
代理人 商金婷

(51)Int.Cl.
E01C 23/03(2006.01)

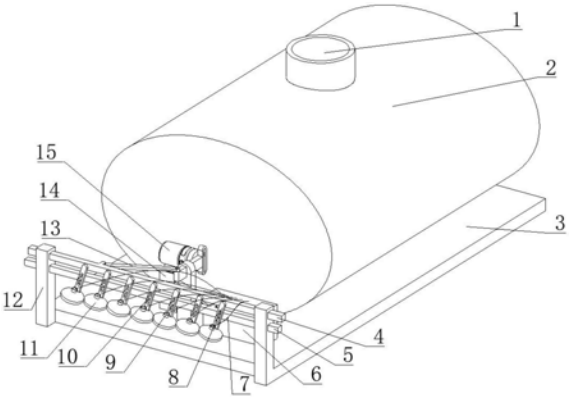
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种公路养护设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种公路养护设备，包括底板，其特征是：所述底板上侧一端中部固定有电机支撑柱和立柱一，所述底板一端端部两侧分别固定有立柱二，所述电机支撑柱上端固定有电机，电机的输出轴固定连接圆盘的中心，所述圆盘的一侧偏心处固定有圆柱形滑块，所述圆柱形滑块设在在直槽内，所述直槽一侧中部固定连接导杆的一端，所述导杆穿过所述立柱一上端设有的导向孔，所述导杆另一端的上下两侧分别铰接连板的一端，本实用新型涉及公路养护设备领域，具体地讲，涉及一种公路养护设备。本装置可实现对混凝土路面进行均匀的喷化学养护剂，实现养护路面的目的，操作方便，适合推广使用。



CN 209260518 U

1.一种公路养护设备，包括底板(3)，其特征是：所述底板(3)上侧一端中部固定有电机支撑柱(14)和立柱一(18)，所述底板(3)一端端部两侧分别固定有立柱二(12)，所述电机支撑柱(14)上端固定有电机(15)，电机(15)的输出轴固定连接圆盘(22)的中心，所述圆盘(22)的一侧偏心处固定有圆柱形滑块(23)，所述圆柱形滑块(23)设在在直槽(16)内，所述直槽(16)一侧中部固定连接导杆(17)的一端，所述导杆(17)穿过所述立柱一(18)上端设有的导向孔(19)，所述导杆(17)另一端的上下两侧分别铰接连板(13)的一端，上侧的一个所述连板(13)的另一端铰接在上支撑杆(4)一侧的一端，下侧的一个所述连板(13)的另一端铰接在下支撑杆(5)一侧的另一端，两个所述立柱二(12)上端由上至下依次设有上导孔(20)和下导孔(21)，所述上支撑杆(4)的两端分别穿过对应的所述上导孔(20)，所述下支撑杆(5)的两端分别穿过对应的所述下导孔(21)，所述上支撑杆(4)上铰接有一组均匀排布的摆杆(8)，每个所述摆杆(8)中部分别设有滑槽(9)，每个所述滑槽(9)内分别设有圆杆(10)，一组所述圆杆(10)均匀排布的固定在所述下支撑杆(5)的外侧。

2.根据权利要求1所述的公路养护设备，其特征是：每个所述摆杆(8)下端分别固定有喷头(11)。

3.根据权利要求2所述的公路养护设备，其特征是：每个所述喷头(11)上端接口分别固定连接软管(7)的一端。

4.根据权利要求3所述的公路养护设备，其特征是：每个所述软管(7)的另一端固定连接在液泵(6)的出水口上。

5.根据权利要求4所述的公路养护设备，其特征是：所述液泵(6)的进水管固定连通在液箱(2)的一侧下部，所述液泵(6)固定在所述底板(3)的上侧。

6.根据权利要求5所述的公路养护设备，其特征是：所述液箱(2)固定在所述底板(3)的上侧，所述液箱(2)上侧设有进水口(1)。

一种公路养护设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路养护设备领域，具体地讲，涉及一种公路养护设备。

背景技术

[0002] 目前，许多公路有混凝土制作完成的，在混凝土公路的施工过程中，混凝土公路凝固后，施工人员忽视混凝土的养护工作，从而导致混凝土出现裂缝、强度不够等质量问题，这严重影响了公路混凝土的质量，影响了公路的受力性能及安全性，甚至会影响公路的使用功能，所以公路施工时对混凝土的养护工作显得极为重要。其中，喷膜养护是指混凝土浇筑完后，拆模后立即将一种化学养护剂均匀地喷涂在其表面，使之形成以层密封的薄膜，阻止混凝土内部的水挥发，确保混凝土硬化过程中的湿度要求的一到工序，但在现有的路面养护机在喷膜过程中存在喷膜不均匀，形成的膜密封程度低的缺点，不利于路面基层的保护。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种公路养护设备，方便实现均匀喷化学养护剂。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案实现发明目的：

[0005] 一种公路养护设备，包括底板，其特征是：所述底板上侧一端中部固定有电机支撑柱和立柱一，所述底板一端端部两侧分别固定有立柱二，所述电机支撑柱上端固定有电机，电机的输出轴固定连接圆盘的中心，所述圆盘的一侧偏心处固定有圆柱形滑块，所述圆柱形滑块设在在直槽内，所述直槽一侧中部固定连接导杆的一端，所述导杆穿过所述立柱一上端设有的导向孔，所述导杆另一端的上下两侧分别铰接连板的一端，上侧的一个所述连板的另一端铰接在上支撑杆一侧的一端，下侧的一个所述连板的另一端铰接在下支撑杆一侧的另一端，两个所述立柱二上端由上至下依次设有上导孔和下导孔，所述上支撑杆的两端分别穿过对应的所述上导孔，所述下支撑杆的两端分别穿过对应的所述下导孔，所述上支撑杆上铰接有一组均匀排布的摆杆，每个所述摆杆中部分别设有滑槽，每个所述滑槽内分别设有圆杆，一组所述圆杆均匀排布的固定在所述下支撑杆的外侧。

[0006] 作为本技术方案的进一步限定，每个所述摆杆下端分别固定有喷头。

[0007] 作为本技术方案的进一步限定，每个所述喷头上端接口分别固定连接软管的一端。

[0008] 作为本技术方案的进一步限定，每个所述软管的另一端固定连接在液泵的出水口上。

[0009] 作为本技术方案的进一步限定，所述液泵的进水管固定连通在液箱的一侧下部，所述液泵固定在所述底板的上侧。

[0010] 作为本技术方案的进一步限定，所述液箱固定在所述底板的上侧，所述液箱上侧设有进水口。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果是：使用本装置时，首先将本装置通过底板固定在汽车的托板上，通过进液口向液箱加入足量的化学养护剂，启动电机和液泵，液泵将液箱内的化学养护剂抽出并通过软管将化学养护剂注入对应的喷头内，然后化学养护剂从对应的喷头喷出，喷到公路路面上，电机启动时，电机带动圆盘转动，圆盘带动圆柱形滑块转动，圆柱形滑块在直槽内往复移动，圆柱形滑块带动直槽往复移动，直槽带动导杆沿导向孔往复移动，导杆带动两个连板往复摆动，上侧的一个连板带动上支撑杆沿两个上导孔往复移动，上支撑杆带动一组摆杆往复移动，下侧的一个连板带动下支撑杆沿两个下导孔往复移动，下支撑杆带动一组圆杆在对应的滑槽内往复移动，使上支撑杆和下支撑杆相互交错往复移动，使得一组摆杆往复摆动，一组摆杆带动对应的喷头往复摆动，使从喷头喷出的化学养护剂均匀的喷洒在公路路面上，开动汽车，带动本装置对公路全程进行喷化学养护剂养护即可。本装置可实现对混凝土路面进行均匀的喷化学养护剂，实现养护路面的目的，操作方便，适合推广使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的部分零件连接结构示意图一。

[0014] 图3为本实用新型的部分零件连接结构示意图二。

[0015] 图4为本实用新型的部分零件连接结构示意图三。

[0016] 图5为本实用新型的部分零件连接结构示意图四。

[0017] 图6为本实用新型的部分零件连接结构示意图五。

[0018] 图中：1、进水口，2、液箱，3、底板，4、上支撑杆，5、下支撑杆，6、液泵，7、软管，8、摆杆，9、滑槽，10、圆杆，11、喷头，12、立柱二，13、连板，14、电机支撑柱，15、电机，16、直槽，17、导杆，18、立柱一，19、导向孔，20、上导孔，21、下导孔，22、圆盘，23、圆柱形滑块。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图，对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述，但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0020] 如图1-图6所示，本实用新型包括底板3，所述底板3上侧一端中部固定有电机支撑柱14和立柱一18，所述底板3一端端部两侧分别固定有立柱二12，所述电机支撑柱14上端固定有电机15，电机15的输出轴固定连接圆盘22的中心，所述圆盘22的一侧偏心处固定有圆柱形滑块23，所述圆柱形滑块23设在在直槽16内，所述直槽16一侧中部固定连接导杆17的一端，所述导杆17穿过所述立柱一18上端设有的导向孔19，所述导杆17另一端的上下两侧分别铰接连板13的一端，上侧的一个所述连板13的另一端铰接在上支撑杆4一侧的一端，下侧的一个所述连板13的另一端铰接在下支撑杆5一侧的另一端，两个所述立柱二12上端由上至下依次设有上导孔20和下导孔21，所述上支撑杆4的两端分别穿过对应的所述上导孔20，所述下支撑杆5的两端分别穿过对应的所述下导孔21，所述上支撑杆4上铰接有一组均匀排布的摆杆8，每个所述摆杆8中部分别设有滑槽9，每个所述滑槽9内分别设有圆杆10，一组所述圆杆10均匀排布的固定在所述下支撑杆5的外侧。

[0021] 每个所述摆杆8下端分别固定有喷头11。

[0022] 每个所述喷头11上端接口分别固定连接软管7的一端。

[0023] 每个所述软管7的另一端固定连接在液泵6的出水口上。

[0024] 所述液泵6的进水管固定连通在液箱2的一侧下部，所述液泵6固定在所述底板3的上侧。

[0025] 所述液箱2固定在所述底板3的上侧，所述液箱2上侧设有进水口1。

[0026] 本实用新型的工作流程为：使用本装置时，首先将本装置通过底板3固定在汽车的托板上，通过进液口1向液箱2加入足量的化学养护剂，启动电机15和液泵6，液泵6将液箱2内的化学养护剂抽出并通过软管7将化学养护剂注入对应的喷头11内，然后化学养护剂从对应的喷头11喷出，喷到公路路面上，电机15启动时，电机15带动圆盘22转动，圆盘22带动圆柱形滑块23转动，圆柱形滑块23在直槽16内往复移动，圆柱形滑块23带动直槽16往复移动，直槽16带动导杆17沿导向孔19往复移动，导杆17带动两个连板13往复摆动，上侧的一个连板13带动上支撑杆4沿两个上导孔20往复移动，上支撑杆4带动一组摆杆8往复移动，下侧的一个连板13带动下支撑杆5沿两个下导孔21往复移动，下支撑杆5带动一组圆杆10在对应的滑槽9内往复移动，使上支撑杆4和下支撑杆5相互交错往复移动，使得一组摆杆8往复摆动，一组摆杆8带动对应的喷头11往复摆动，使从喷头11喷出的化学养护剂均匀的喷洒在公路路面上，开动汽车，带动本装置对公路全程进行喷化学养护剂养护即可。

[0027] 以上公开的仅为本实用新型的一个具体实施例，但是，本实用新型并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

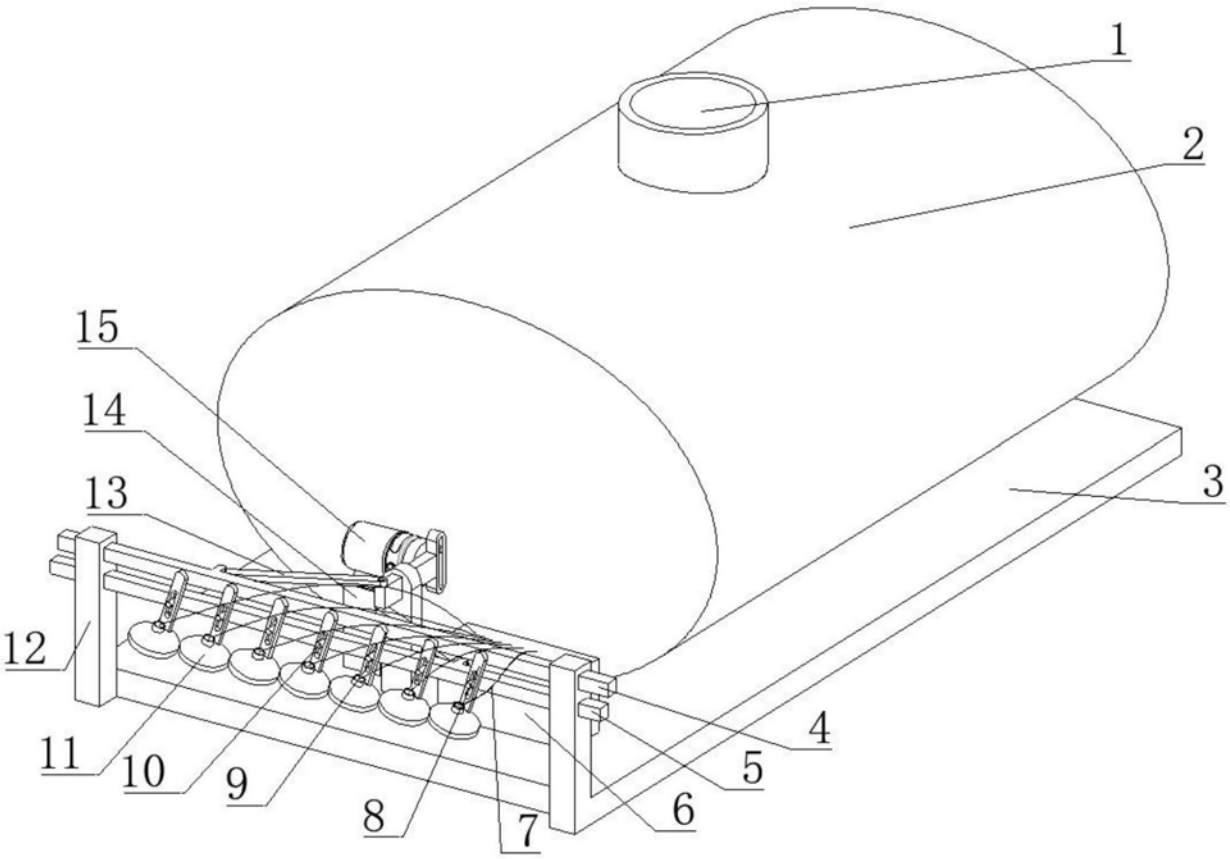


图1

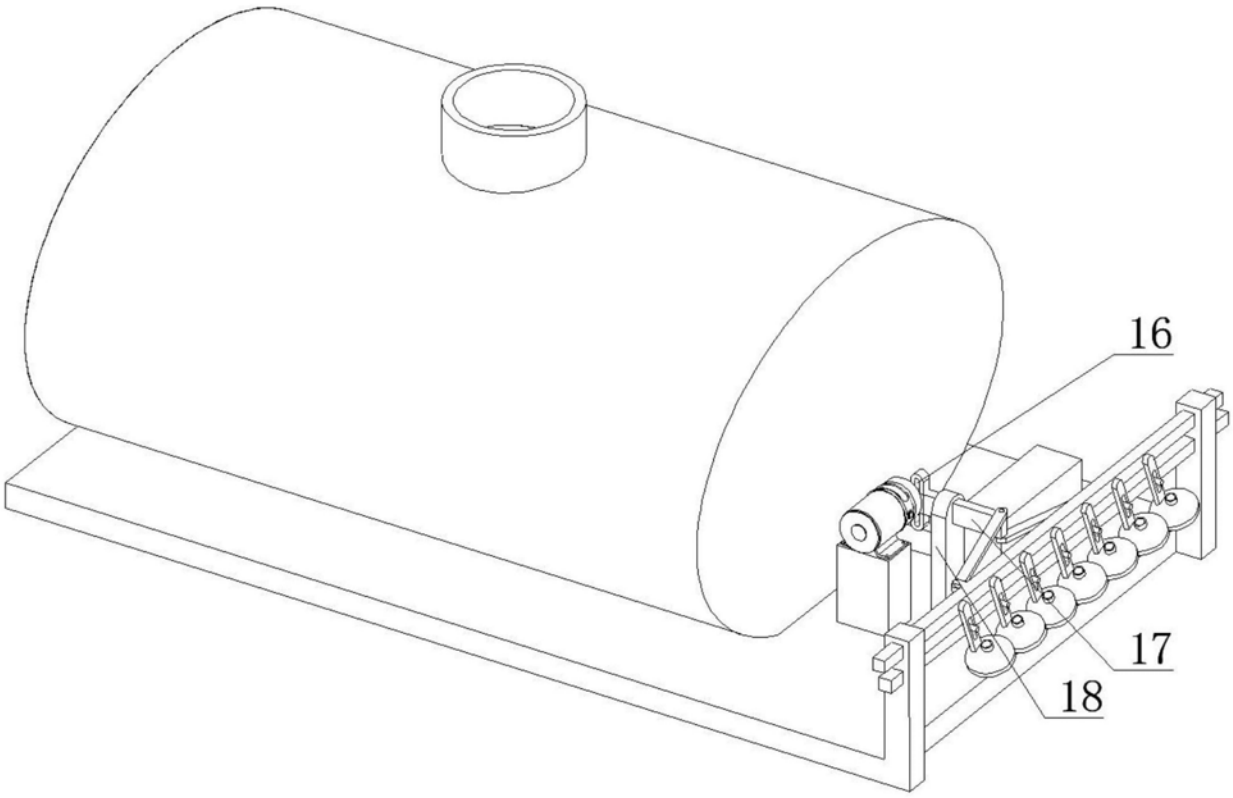


图2

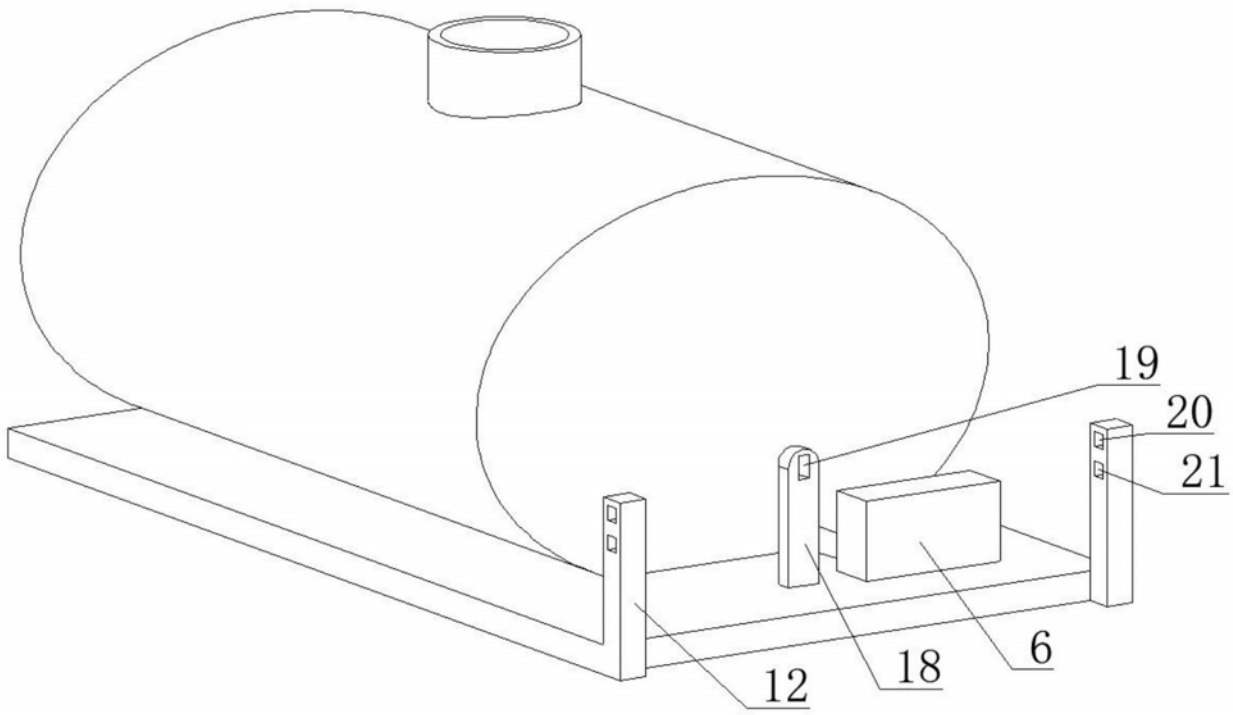


图3

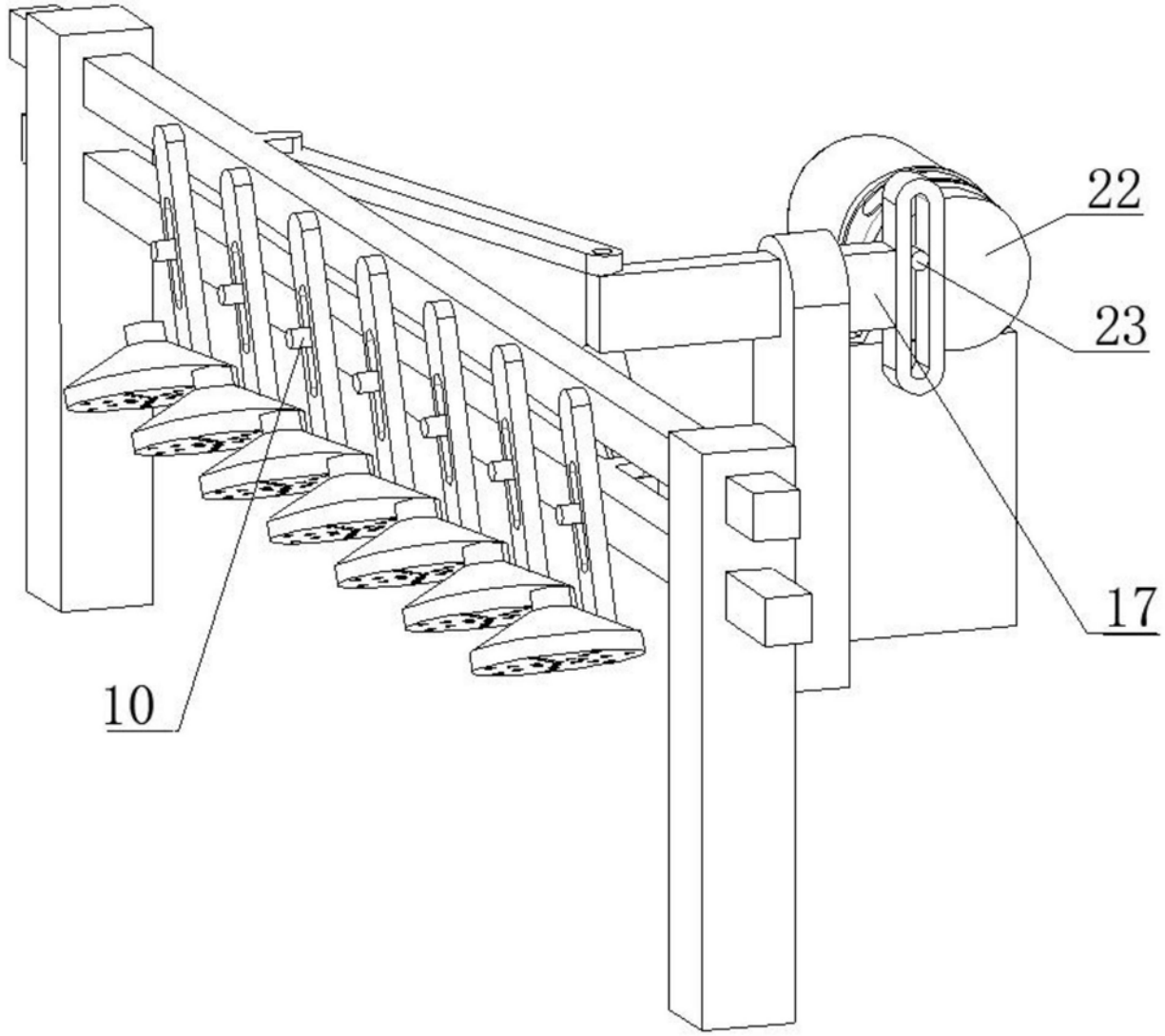


图4

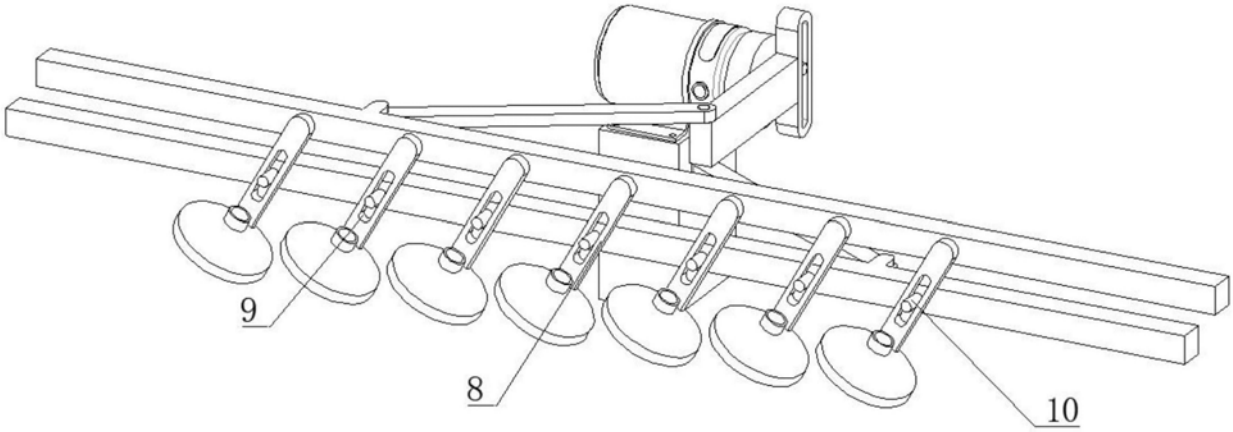


图5

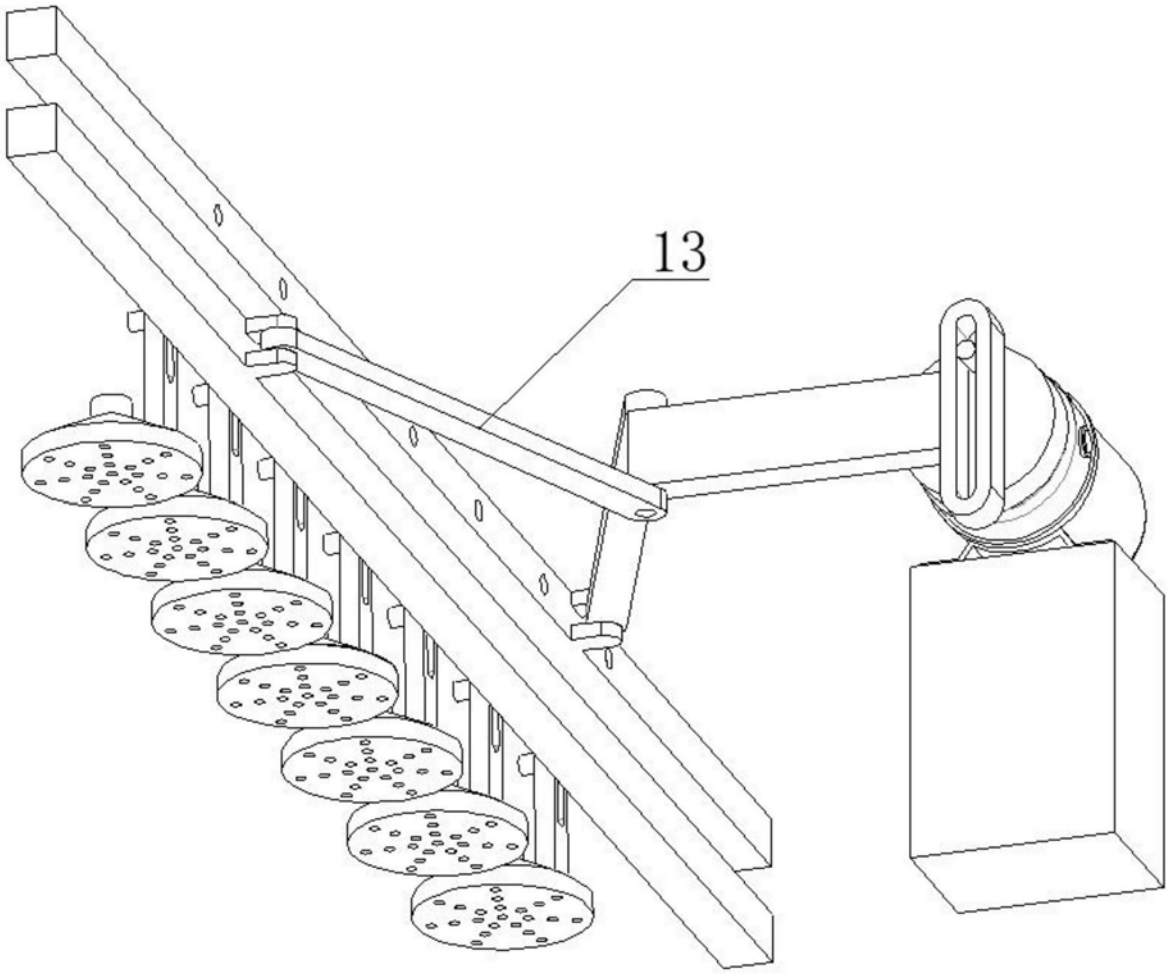


图6