(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222040429 U
(45)授权公告日 2024.11.22

(21)申请号 202420291492.3

(22)申请日 2024.02.16

(73)专利权人 苏州亿洁环保科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区江陵街道益字路168号

(72)发明人 张慧裕 曹莉

(74)专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事务所(普通合伙) 11495
专利代理师 张勤

(51)Int.Cl.
B60S 3/04(2006.01)
B60S 3/06(2006.01)

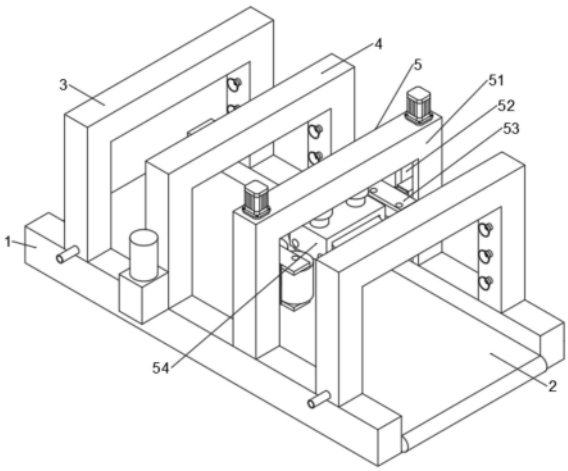
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种环保自动洗车机

(57)摘要

本申请涉及一种环保自动洗车机,其包括两个安装板,两个安装板之间安装有传送机,两个安装板顶端的两侧均安装有清洗机构,两个安装板顶端的中部从前到后依次安装有打泡机构和刷洗机构,通过设置的两个清洗机构,方便通过后侧清洗机构上的第一喷头喷水,从而将汽车上的泥沙进行初步的清洗,通过前侧清洗机构上的第一喷头喷水,将经过打泡机构和刷洗机构进一步清洗后残留的泡沫进行冲洗;通过设置的打泡机构和刷洗机构,方便将汽车上打满泡沫,第一抵紧弹簧和第二抵紧弹簧分别顶动第一连接件和第二连接件,使得第一电动辊和第二电动辊分别抵在汽车的两侧和顶端,方便对汽车进行刷洗,方便将汽车上难以冲洗的污渍进行刷洗。



CN 222040429 U

1.一种环保自动洗车机,包括两个安装板(1),其特征在于:两个所述安装板(1)之间安装有传送机(2),两个所述安装板(1)顶端的两侧均安装有清洗机构(3),两个所述安装板(1)顶端的中部从前到后依次安装有打泡机构(4)和刷洗机构(5)。

2.根据权利要求1所述的一种环保自动洗车机,其特征在于:两个所述清洗机构(3)均包括第一安装架(31),所述第一安装架(31)的内部安装有第一供水管(32),所述第一安装架(31)内侧的顶端和两侧均安装有若干第一喷头(33)。

3.根据权利要求2所述的一种环保自动洗车机,其特征在于:所述第一供水管(32)的一端贯穿第一安装架(31)外侧的底部,且所述第一供水管(32)的一端与外界水源相连通设置,若干所述第一喷头(33)均与第一供水管(32)相连通设置。

4.根据权利要求1所述的一种环保自动洗车机,其特征在于:所述打泡机构(4)包括第二安装架(41),所述第二安装架(41)的内部安装有第二供水管(42),所述第二安装架(41)内侧的顶端和两侧均安装有若干第二喷头(43),且若干所述第二喷头(43)均与第二供水管(42)相连通设置。

5.根据权利要求4所述的一种环保自动洗车机,其特征在于:所述打泡机构(4)还包括安装块(44),所述安装块(44)安装在第二安装架(41)的一侧,所述安装块(44)的顶端安装有泡沫水箱(45),所述安装块(44)的内部安装有增压泵(46),且所述泡沫水箱(45)、增压泵(46)和第二供水管(42)之间相连通设置。

6.根据权利要求1所述的一种环保自动洗车机,其特征在于:所述刷洗机构(5)包括第三安装架(51),所述第三安装架(51)内侧的两端均开设有活动槽(52),两个所述活动槽(52)内均安装有第一刷洗组件(53),所述第三安装架(51)内部的顶端安装有第二刷洗组件(54),所述第三安装架(51)顶端的两侧均安装有电机(55),两个所述电机(55)的输出轴的端部均固定安装有螺纹杆(56),且两个所述螺纹杆(56)分别与两个第一刷洗组件(53)螺纹连接。

7.根据权利要求6所述的一种环保自动洗车机,其特征在于:两个所述第一刷洗组件(53)均包括第一伸缩件(531),所述第一伸缩件(531)的一端活动安装在活动槽(52)内,所述第一伸缩件(531)的一侧与螺纹杆(56)螺纹连接,所述第一伸缩件(531)的另一端安装有第一连接件(532),所述第一连接件(532)上转动安装有两个第一电动辊(533),且所述第一伸缩件(531)的内部安装有第一抵紧弹簧(534)。

8.根据权利要求7所述的一种环保自动洗车机,其特征在于:所述第二刷洗组件(54)包括两个第二伸缩件(541),两个所述第二伸缩件(541)均安装在第三安装架的顶端,两个所述第二伸缩件(541)的底端均安装有第二连接件(542),所述第二连接件(542)内转动安装有两个第二电动辊(543),且所述第二伸缩件(541)的内部安装有第二抵紧弹簧(544)。

一种环保自动洗车机

技术领域

[0001] 本申请涉及洗车机技术领域,具体涉及一种环保自动洗车机。

背景技术

[0002] 自动洗车机是一种通过电脑设制相关程序来实现自动清洗、打蜡、风干清洗轮辋等工作的机器。自动洗车机分为:无接触式自动洗车机和毛刷式全自动洗车机。

[0003] 一般汽车上都会有大量的泥沙,直接通过泡棉滚刷对汽车进行刷洗,高速旋转的泡棉挤压车体上的泥沙,划伤车漆,并且现在汽车款式型号较多,这使得汽车的高低不同,传统的毛刷式洗车机其毛刷是固定在安装架上的,因此不适用于很多车型的清洗,适用性较低。因此,本领域技术人员提供了一种环保自动洗车机,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决一般汽车上都会有大量的泥沙,直接通过泡棉滚刷对汽车进行刷洗,高速旋转的泡棉挤压车体上的泥沙,划伤车漆,并且现在汽车款式型号较多,这使得汽车的高低不同,传统的毛刷式洗车机其毛刷是固定在安装架上的,因此不适用于很多车型的清洗,适用性较低问题,本申请提供一种环保自动洗车机。

[0005] 本申请提供的一种环保自动洗车机采用如下的技术方案:

[0006] 一种环保自动洗车机,包括两个安装板,两个所述安装板之间安装有传送机,两个所述安装板顶端的两侧均安装有清洗机构,两个所述安装板顶端的中部从前到后依次安装有打泡机构和刷洗机构。

[0007] 优选的,两个所述清洗机构均包括第一安装架,所述第一安装架的内部安装有第一供水管,所述第一安装架内侧的顶端和两侧均安装有若干第一喷头。

[0008] 优选的,所述第一供水管的一端贯穿第一安装架外侧的底部,且所述第一供水管的一端与外界水源相连通设置,若干所述第一喷头均与第一供水管相连通设置。

[0009] 优选的,所述打泡机构包括第二安装架,所述第二安装架的内部安装有第二供水管,所述第二安装架内侧的顶端和两侧均安装有若干第二喷头,且若干所述第二喷头均与第二供水管相连通设置。

[0010] 优选的,所述打泡机构还包括安装块,所述安装块安装在第二安装架的一侧,所述安装块的顶端安装有泡沫水箱,所述安装块的内部安装有增压泵,且所述泡沫水箱、增压泵和第二供水管之间相连通设置。

[0011] 优选的,所述刷洗机构包括第三安装架,所述第三安装架内侧的两端均开设有活动槽,两个所述活动槽内均安装有第一刷洗组件,所述第三安装架内部的顶端安装有第二刷洗组件,所述第三安装架顶端的两侧均安装有电机,两个所述电机的输出轴的端部均固定安装有螺纹杆,且两个所述螺纹杆分别与两个第一刷洗组件螺纹连接。

[0012] 优选的,两个所述第一刷洗组件均包括第一伸缩件,所述第一伸缩件的一端活动

安装在活动槽内,所述第一伸缩件的一侧与螺纹杆螺纹连接,所述第一伸缩件的另一端安装有第一连接件,所述第一连接件上转动安装有两个第一电动辊,且所述第一伸缩件的内部安装有第一抵紧弹簧。

[0013] 优选的,所述第二刷洗组件包括两个第二伸缩件,两个所述第二伸缩件均安装在第三安装架的顶端,两个所述第二伸缩件的底端均安装有第二连接件,所述第二连接件内转动安装有两个第二电动辊,且所述第二伸缩件的内部安装有第二抵紧弹簧。

[0014] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0015] 1、通过设置的两个清洗机构,方便通过后侧清洗机构上的第一喷头喷水,从而将汽车上的泥沙进行初步的清洗,通过前侧清洗机构上的第一喷头喷水,将经过打泡机构和刷洗机构进一步清洗后残留的泡沫进行冲洗;

[0016] 2、通过设置的打泡机构和刷洗机构,方便通过增压泵和第二喷头配合,将汽车上打满泡沫,之后第一抵紧弹簧和第二抵紧弹簧分别顶动第一连接件和第二连接件,使得第一电动辊和第二电动辊分别抵在汽车的两侧和顶端,并且第一电动辊和第二电动辊转动,对汽车进行刷洗,方便将汽车上难以冲洗的污渍进行刷洗。

附图说明

[0017] 图1是本申请实施例中一种环保自动洗车机的结构示意图;

[0018] 图2是本申请实施例中一种环保自动洗车机的清洗机构的剖视图;

[0019] 图3是本申请实施例中一种环保自动洗车机的打泡机构的剖视图;

[0020] 图4是本申请实施例中一种环保自动洗车机的刷洗机构的剖视图;

[0021] 图5是本申请实施例中一种环保自动洗车机的第一刷洗组件的结构示意图。

[0022] 附图标记说明:1、安装板;2、传送机;3、清洗机构;31、第一安装架;32、第一供水管;33、第一喷头;4、打泡机构;41、第二安装架;42、第二供水管;43、第二喷头;44、安装块;45、泡沫水箱;46、增压泵;5、刷洗机构;51、第三安装架;52、活动槽;53、第一刷洗组件;531、第一伸缩件;532、第一连接件;533、第一电动辊;534、第一抵紧弹簧;54、第二刷洗组件;541、第二伸缩件;542、第二连接件;543、第二电动辊;544、第二抵紧弹簧;55、电机;56、螺纹杆。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0024] 本申请实施例公开一种环保自动洗车机,参照图1-5,包括两个安装板1,两个安装板1之间安装有传送机2,两个安装板1顶端的两侧均安装有清洗机构3,两个安装板1顶端的中部从前到后依次安装有打泡机构4和刷洗机构5。通过设置的两个清洗机构3,方便通过后侧清洗机构3上的第一喷头33喷水,从而将汽车上的泥沙进行初步的清洗,通过前侧清洗机构3上的第一喷头33喷水,将经过打泡机构4和刷洗机构5进一步清洗后残留的泡沫进行冲洗;通过设置的打泡机构4和刷洗机构5,方便通过增压泵46和第二喷头43配合,将汽车上打满泡沫,之后第一抵紧弹簧534和第二抵紧弹簧544分别顶动第一连接件532和第二连接件542,使得第一电动辊533和第二电动辊543分别抵在汽车的两侧和顶端,并且第一电动辊533和第二电动辊543转动,对汽车进行刷洗,方便将汽车上难以冲洗的污渍进行刷洗。

[0025] 参照图1和图2,两个清洗机构3均包括第一安装架31,第一安装架31的内部安装有第一供水管32,第一安装架31内侧的顶端和两侧均安装有若干第一喷头33。方便通过后侧清洗机构3上的第一喷头33喷水,从而将汽车上的泥沙进行初步的清洗,通过前侧清洗机构3上的第一喷头33喷水,将经过打泡机构4和刷洗机构5进一步清洗后残留的泡沫进行冲洗。

[0026] 参照图1和图2,第一供水管32的一端贯穿第一安装架31外侧的底部,且第一供水管32的一端与外界水源相连通设置,若干第一喷头33均与第一供水管32相连通设置。方便通过外界的水源为第一供水管32持续供水。

[0027] 参照图1和图3,打泡机构4包括第二安装架41,第二安装架41的内部安装有第二供水管42,第二安装架41内侧的顶端和两侧均安装有若干第二喷头43,且若干第二喷头43均与第二供水管42相连通设置。方便通过第二供水管42和第二喷头43将泡沫喷到汽车上,从而方便后续对汽车进行刷洗。

[0028] 参照图1和图3,打泡机构4还包括安装块44,安装块44安装在第二安装架41的一侧,安装块44的顶端安装有泡沫水箱45,安装块44的内部安装有增压泵46,且泡沫水箱45、增压泵46和第二供水管42之间相连通设置。方便通过增压泵46和第二喷头43配合,将汽车上打满泡沫,增压泵46能够提升第二喷头43喷出的泡沫的绵密度。

[0029] 参照图1、图4和图5,刷洗机构5包括第三安装架51,第三安装架51内侧的两端均开设有活动槽52,两个活动槽52内均安装有第一刷洗组件53,第三安装架51内部的顶端安装有第二刷洗组件54,第三安装架51顶端的两侧均安装有电机55,两个电机55的输出轴的端部均固定安装有螺纹杆56,且两个螺纹杆56分别与两个第一刷洗组件53螺纹连接。方便根据车型高度的不同,通过电机55带动螺纹杆56转动,从而调节两个第一刷洗组件53的高度。

[0030] 参照图1、图4和图5,两个第一刷洗组件53均包括第一伸缩件531,第一伸缩件531的一端活动安装在活动槽52内,第一伸缩件531的一侧与螺纹杆56螺纹连接,第一伸缩件531的另一端安装有第一连接件532,第一连接件532上转动安装有两个第一电动辊533,且第一伸缩件531的内部安装有第一抵紧弹簧534。方便通过第一抵紧弹簧534顶动第一连接件532,使得第一电动辊533抵在汽车的两侧,并且第一电动辊533转动,对汽车的两侧进行刷洗,方便将汽车两侧上难以冲洗的污渍进行刷洗。

[0031] 参照图1、图4和图5,第二刷洗组件54包括两个第二伸缩件541,两个第二伸缩件541均安装在第三安装架的顶端,两个第二伸缩件541的底端均安装有第二连接件542,第二连接件542内转动安装有两个第二电动辊543,且第二伸缩件541的内部安装有第二抵紧弹簧544。方便通过第二抵紧弹簧544顶动第二连接件542,使得第二电动辊543抵在汽车的顶端,并且第二电动辊543转动,对汽车的顶端进行刷洗,方便将汽车顶端上难以冲洗的污渍进行刷洗。

[0032] 本申请实施例一种环保自动洗车机的实施原理为:首先,根据车型高度的不同,通过电机55带动螺纹杆56转动,从而调节两个第一刷洗组件53的高度,随后,通过设置的两个清洗机构3,方便通过后侧清洗机构3上的第一喷头33喷水,从而将汽车上的泥沙进行初步的清洗,通过设置的打泡机构4和刷洗机构5,方便通过增压泵46和第二喷头43配合,将汽车上打满泡沫,之后第一抵紧弹簧534和第二抵紧弹簧544分别顶动第一连接件532和第二连接件542,使得第一电动辊533和第二电动辊543分别抵在汽车的两侧和顶端,并且第一电动辊533和第二电动辊543转动,对汽车进行刷洗,方便将汽车上难以冲洗的污渍进行刷洗,通

过前侧清洗机构3上的第一喷头33喷水,将经过打泡机构4和刷洗机构5进一步清洗后残留的泡沫进行冲洗。

[0033] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

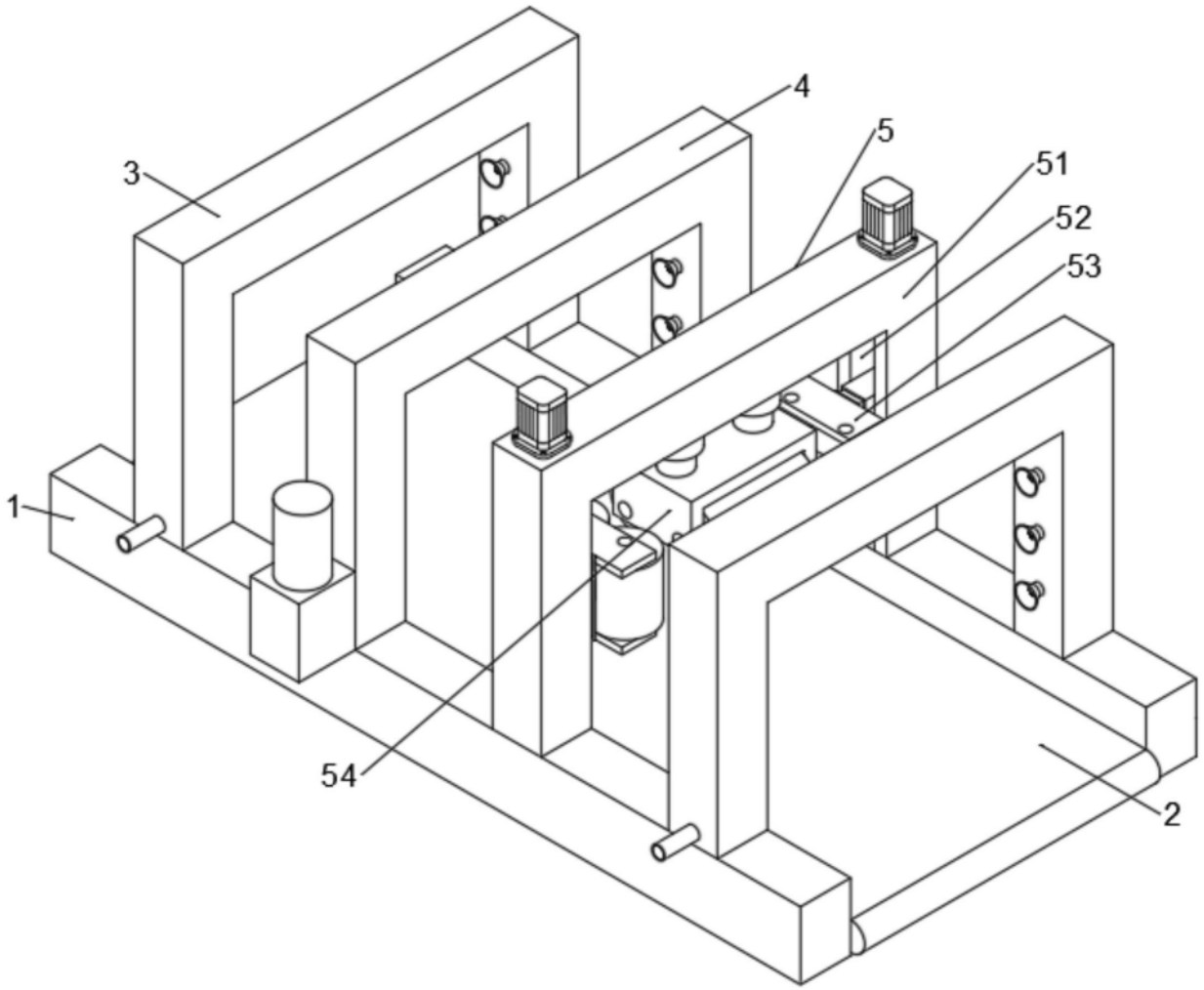


图1

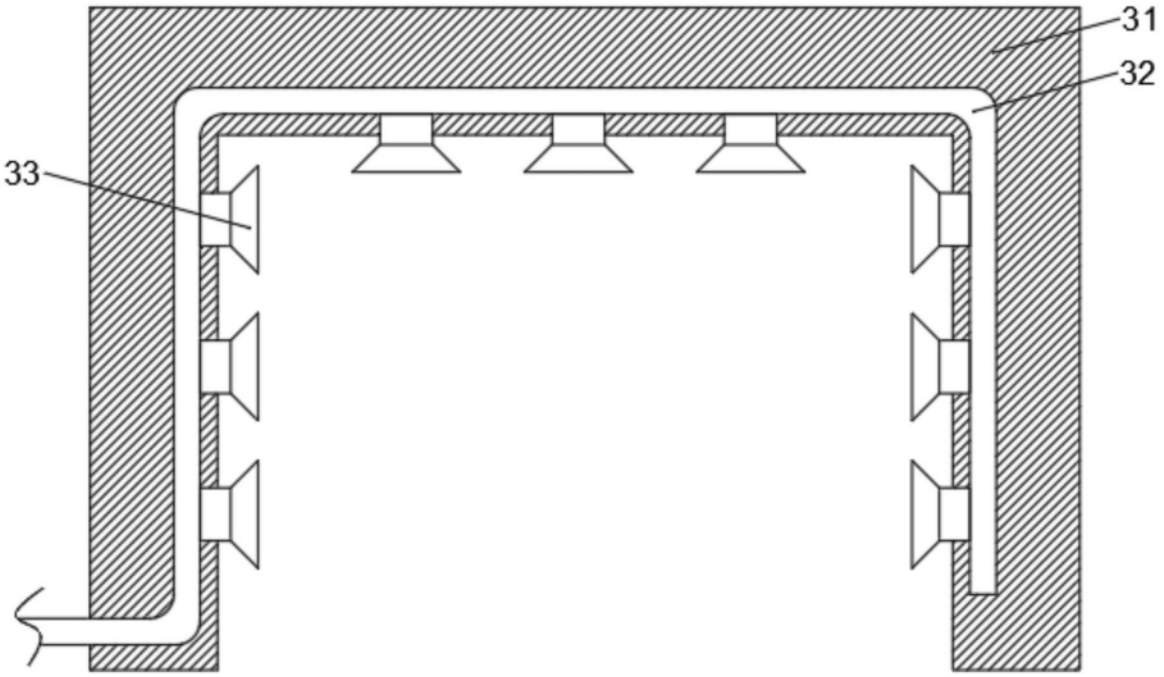


图2

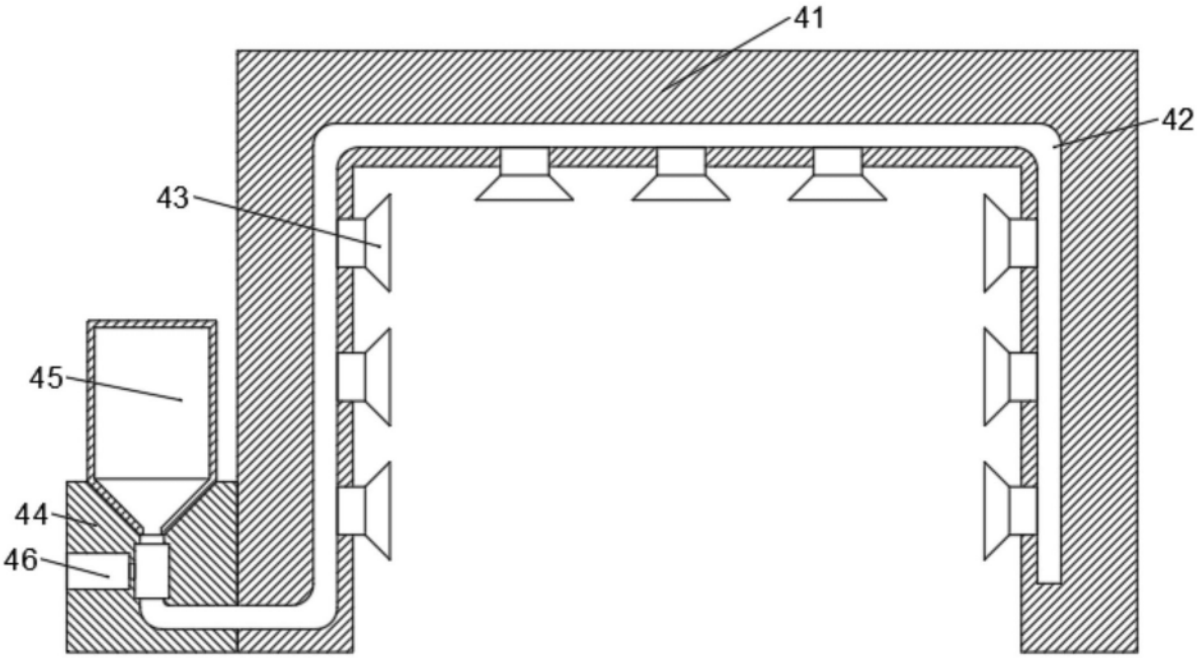


图3

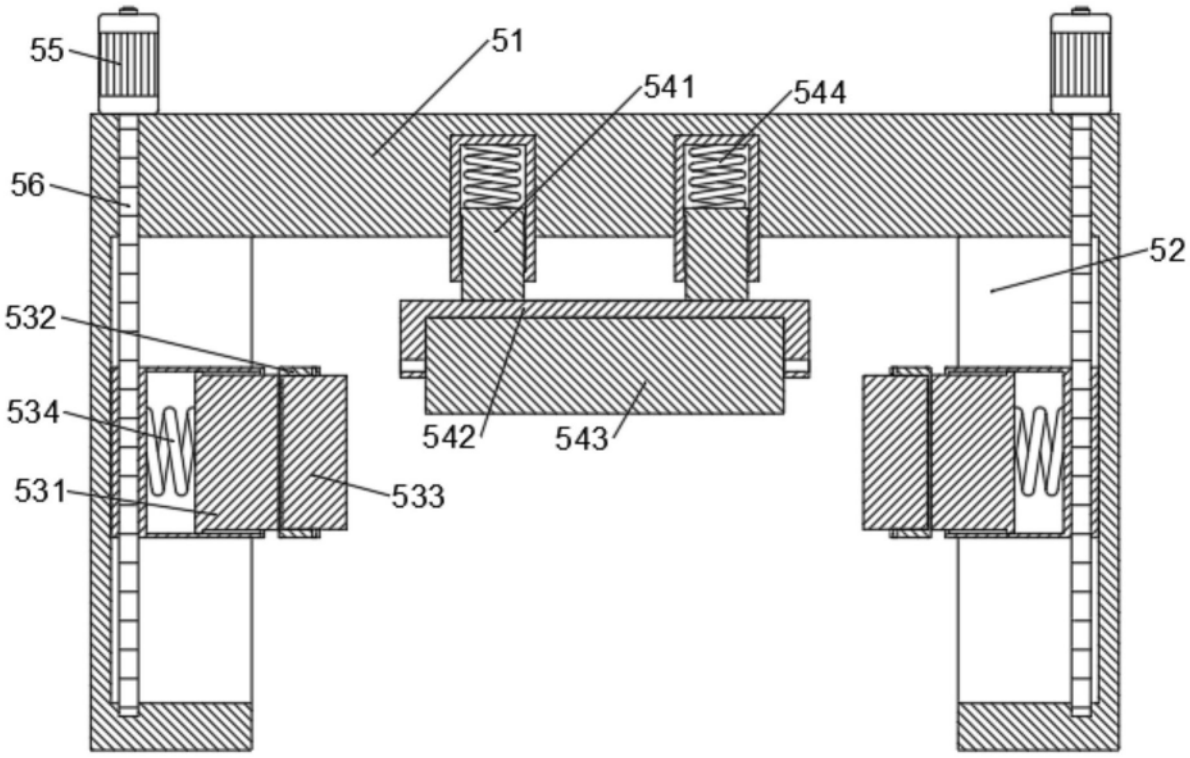


图4

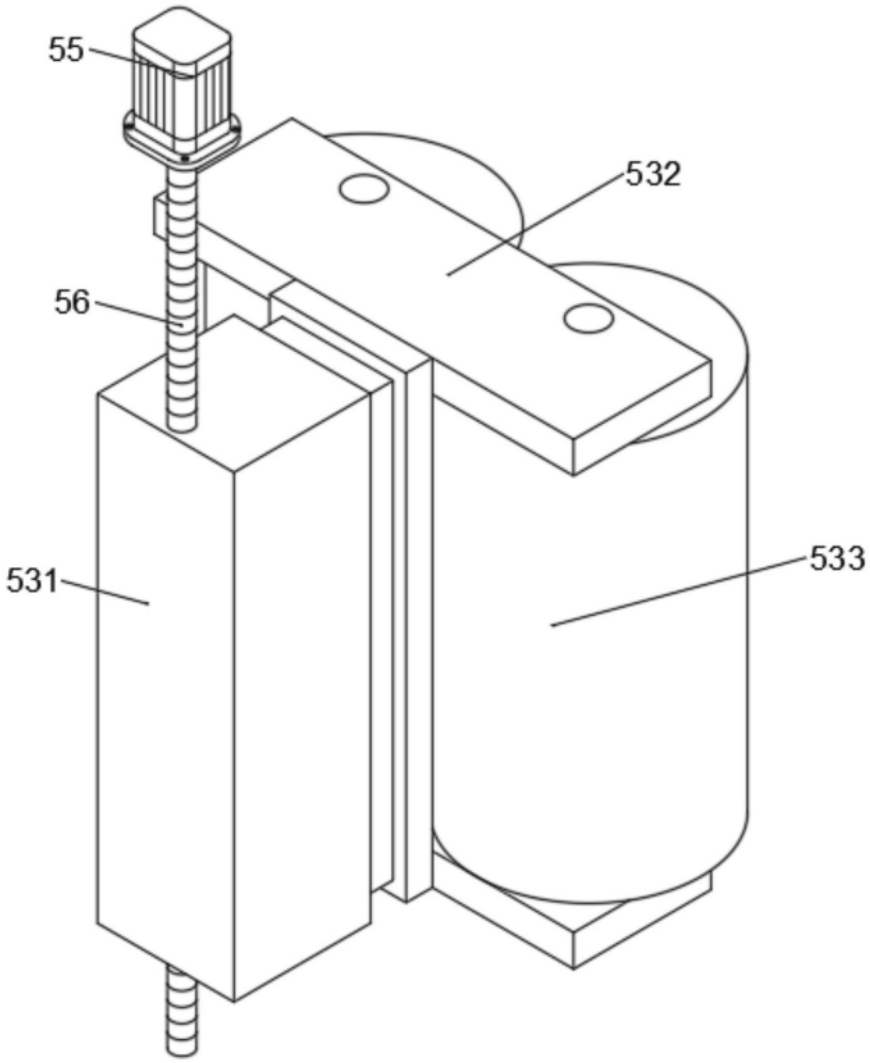


图5