



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109202741 A

(43)申请公布日 2019.01.15

(21)申请号 201811323268.3

(22)申请日 2018.11.08

(71)申请人 江苏圣金特汽车配件有限公司  
地址 224700 江苏省盐城市建湖县上冈产  
业园纬2路

(72)发明人 袁乃更

(51)Int.Cl.

B24C 3/06(2006.01)

B24C 9/00(2006.01)

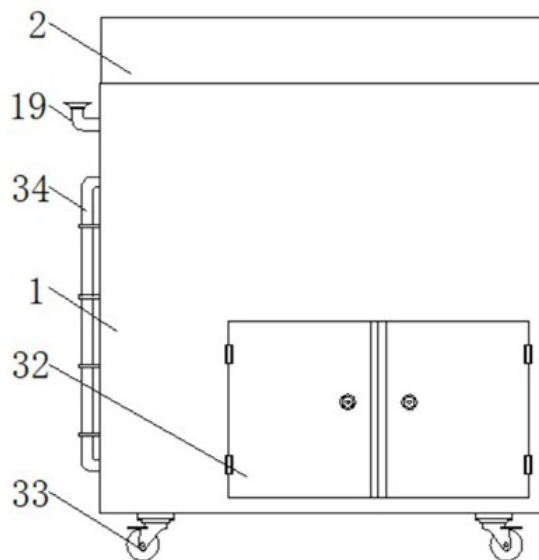
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

## (54)发明名称

一种汽车配件用均匀喷砂装置

## (57)摘要

本发明公开了一种汽车配件用均匀喷砂装置,包括箱体,所述箱体的顶部固定连接有顶箱,并且顶箱内壁的底部固定连接有第一电机,所述第一电机输出轴的一端固定连接有第一锥齿轮,并且顶箱内壁的两侧之前转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆表面的一侧固定连接有与第一锥齿轮相啮合的第二锥齿轮,涉及汽车配件生产技术领域。该汽车配件用均匀喷砂装置,通过第一电机输出轴的一端固定连接有第一锥齿轮,减轻了工作人员的工作负担,实现了既快速又高效的对汽车配件进行喷砂,通过螺纹杆表面的另一侧螺纹连接滑块,竖管的底端固定连接喷头,采用左右移动的方式来进行喷砂,在很大程度上,增加了汽车配件与材料之间的接触面积。



1. 一种汽车配件用均匀喷砂装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定连接顶箱(2),并且顶箱(2)内壁的底部固定连接第一电机(3),所述第一电机(3)输出轴的一端固定连接第一锥齿轮(4),并且顶箱(2)内壁的两侧之前转动连接螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)表面的一侧固定连接与第一锥齿轮(4)相啮合的第二锥齿轮(6),并且螺纹杆(5)表面的另一侧螺纹连接滑块(7),所述滑块(7)的底部固定连接支撑杆(8),所述支撑杆(8)的底端贯穿顶箱(2)和箱体(1)并延伸至箱体(1)的内部,所述顶箱(2)的底部和箱体(1)的顶部均开设有与支撑杆(8)相适配的滑槽(9),并且支撑杆(8)延伸至箱体(1)内部的一端固定连接固定箱(10),所述固定箱(10)的底部活动连接齿牙板(24),并且齿牙板(24)的底部固定连接连接板(11),并且连接板(11)的底部固定连接竖管(12),所述竖管(12)的底端固定连接喷头(13),所述箱体(1)内壁一侧的顶部固定连接材料箱(14),并且材料箱(14)内壁的底部固定连接水泵(15),所述水泵(15)出水口的一端连通水管(16),所述水管(16)的一端贯穿材料箱(14)并延伸至材料箱(14)的外部,所述水管(16)延伸至材料箱(14)外部的一端与竖管(12)表面的一侧相通。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车配件用均匀喷砂装置,其特征在于:所述顶箱(2)内壁的顶部固定连接滑板(17),并且滑块(7)的顶部与滑板(17)的底部之间通过连接块(18)固定连接,所述连接块(18)的顶部与滑板(17)的底部滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车配件用均匀喷砂装置,其特征在于:所述材料箱(14)顶部的一侧连通进料管(19),所述进料管(19)的一端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车配件用均匀喷砂装置,其特征在于:所述固定箱(10)内壁的顶部固定连接第二电机(20),并且固定箱(10)内壁的正面与背面之间转动连接活动杆(21),所述第二电机(20)输出轴的一端固定连接涡轮(22),并且活动杆(21)的表面固定连接与涡轮(22)相啮合的蜗杆套筒(23),所述活动杆(21)表面的一侧固定连接与齿牙板(24)相适配的齿轮(25),并且固定箱(10)内壁的一侧固定连接固定板(26),所述齿牙板(24)的一侧与固定板(26)的一侧滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车配件用均匀喷砂装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁底部的一侧固定连接放置框(27),并且放置框(27)的正面滑动连接放置板(28),所述放置框(28)内壁的两侧均固定连接卡板(29),所述放置板(28)的一侧与卡板(29)的内部滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车配件用均匀喷砂装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁底部的另一侧固定连接高压泵(30),并且高压泵(30)进水口的一端连通抽水管(31)。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车配件用均匀喷砂装置,其特征在于:所述箱体(1)表面底部的两侧均通过合页铰接箱门(32),并且箱体(1)底部的两侧均固定连接万向轮(33)。

8. 根据权利要求6所述的一种汽车配件用均匀喷砂装置,其特征在于:所述抽水管(31)的一端与放置框(28)一侧的底部相通,并且高压泵(30)出水口的一端连通排料管(34),所述排料管(34)的一端贯穿箱体(1)和材料箱(14)并延伸至材料箱(14)的内部。

## 一种汽车配件用均匀喷砂装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车配件生产技术领域,具体为一种汽车配件用均匀喷砂装置。

### 背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品,随着汽车配件加工市场竞争的日趋激烈,环保理念的深入人心,以及技术的不断升级和应用,国际汽车配件加工零部件行业近年来呈现出如下发展特征:1汽车配件加工系统配套、模块化供应趋势方兴未艾,2汽车配件加工采购全球化,3汽车配件加工产业转移速度加快,汽车配件的种类繁多,现如今汽车的品牌越来越多,汽车的类型也越来越多,汽车可以分为乘用车与商用车两种,其中乘用车指的是车辆座位少于九座(含驾驶员位),以载客为主要目的的车辆,具体来说,乘用车又分为基本乘用车即轿车,MPV车型,SUV车型以及其他车型比如皮卡等,商用车指车辆座位大于九座(含驾驶员位)或者以载货为主要目的的车辆,具体又分为:客车、载货车、半挂车、客车非完整车和载货非完整车,随着人们生活水平的提高,人们对汽车的消费也越来越多,汽车配件的这个市场变得也越来越大,近些年来汽车配件制造厂也在飞速的发展。

[0003] 汽车配件在进行加工的过程中,需要对汽车配件进行喷砂,但是一般都是手工进行操作,喷砂效果差,而且喷砂效率较低,每次工作人员都需要花费大量时间来对汽车配件进行喷砂,大大增加了工作人员的工作负担,不能实现既快速又高效的对汽车配件进行喷砂,从而给工作人员的工作带来了极大不便。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种汽车配件用均匀喷砂装置,解决了喷砂效果差,而且喷砂效率较低,不能实现既快速又高效对汽车配件进行喷砂的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种汽车配件用均匀喷砂装置,包括箱体,所述箱体的顶部固定连接有顶箱,并且顶箱内壁的底部固定连接有第一电机,所述第一电机输出轴的一端固定连接有第一锥齿轮,并且顶箱内壁的两侧之前转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆表面的一侧固定连接有与第一锥齿轮相啮合的第二锥齿轮,并且螺纹杆表面的另一侧螺纹连接有滑块,所述滑块的底部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的底端贯穿顶箱和箱体并延伸至箱体的内部,所述顶箱的底部和箱体的顶部均开设有与支撑杆相适配的滑槽,并且支撑杆延伸至箱体内部的一端固定连接有固定箱,所述固定箱的底部活动连接有齿牙板,并且齿牙板的底部固定连接有连接板,并且连接板的底部固定连接有竖管,所述竖管的底端固定连接有喷头,所述箱体内壁一侧的顶部固定连接有材料箱,并且材料箱内壁的底部固定连接有水泵,所述水泵出水口的一端连通有水管,所述水管的一端贯穿材料箱并延伸至材料箱的外部,所述水管延伸至材料箱外部的一端与竖管表面的一侧相连

通。

[0006] 优选的,所述顶箱内壁的顶部固定连接滑板,并且滑块的顶部与滑板的底部之间通过连接块固定连接,所述连接块的顶部与滑板的底部滑动连接。

[0007] 优选的,所述材料箱顶部的一侧连通有进料管,所述进料管的一端贯穿箱体并延伸至箱体的外部。

[0008] 优选的,所述固定箱内壁的顶部固定连接第二电机,并且固定箱内壁的正面与背面之间转动连接有活动杆,所述第二电机输出轴的一端固定连接涡轮,并且活动杆的表面固定连接与涡轮相啮合的蜗杆套筒,所述活动杆表面的一侧固定连接与齿牙板相适配的齿轮,并且固定箱内壁的一侧固定连接固定板,所述齿牙板的一侧与固定板的一侧滑动连接。

[0009] 优选的,所述箱体内壁底部的一侧固定连接放置框,并且放置框的正面滑动连接有放置板,所述放置框内壁的两侧均固定连接卡板,所述放置板的一侧与卡板的内部滑动连接。

[0010] 优选的,所述箱体内壁底部的另一侧固定连接高压泵,并且高压泵进水口的一端连通有抽水管。

[0011] 优选的,所述箱体表面底部的两侧均通过合页铰接有箱门,并且箱体底部的两侧均固定连接万向轮。

[0012] 优选的,所述抽水管的一端与放置框一侧的底部相通,并且高压泵出水口的一端连通有排料管,所述排料管的一端贯穿箱体和材料箱并延伸至材料箱的内部。

[0013] (三)有益效果

本发明提供了一种汽车配件用均匀喷砂装置。具备以下有益效果:

(1)、该汽车配件用均匀喷砂装置,通过第一电机输出轴的一端固定连接第一锥齿轮,并且顶箱内壁的两侧之前转动连接有螺纹杆,螺纹杆表面的一侧固定连接与第一锥齿轮相啮合的第二锥齿轮,并且螺纹杆表面的另一侧螺纹连接有滑块,滑块的底部固定连接支撑杆,支撑杆的底端贯穿顶箱和箱体并延伸至箱体的内部,顶箱的底部和箱体的顶部均开设有与支撑杆相适配的滑槽,并且支撑杆延伸至箱体内部的一端固定连接固定箱,固定箱的底部活动连接有齿牙板,并且齿牙板的底部固定连接连接板,并且连接板的底部固定连接竖管,竖管的底端固定连接喷头,箱体内壁一侧的顶部固定连接材料箱,并且材料箱内壁的底部固定连接水泵,水泵出水口的一端连通水管,水管的一端贯穿材料箱并延伸至材料箱的外部,水管延伸至材料箱外部的一端与竖管表面的一侧相通,这样很好的增强了喷砂的效果,大大提高了喷砂效率,无需工作人员花费大量时间来对汽车配件进行喷砂,减轻了工作人员的工作负担,实现了既快速又高效的对汽车配件进行喷砂,从而大大方便了工作人员的汽车配件喷砂工作。

[0014] (2)、该汽车配件用均匀喷砂装置,通过螺纹杆表面的另一侧螺纹连接有滑块,滑块的底部固定连接支撑杆,支撑杆的底端贯穿顶箱和箱体并延伸至箱体的内部,顶箱的底部和箱体的顶部均开设有与支撑杆相适配的滑槽,并且支撑杆延伸至箱体内部的一端固定连接固定箱,固定箱的底部活动连接有齿牙板,并且齿牙板的底部固定连接连接板,并且连接板的底部固定连接竖管,竖管的底端固定连接喷头,采用左右移动的方式进行喷砂,在很大程度上,增加了汽车配件与材料之间的接触面积,提高了喷涂的效率。

[0015] (3)、该汽车配件用均匀喷砂装置,通过箱体内壁底部的一侧固定连接放置框,并且放置框的正面滑动连接放置板,放置框内壁的两侧均固定连接卡板,放置板的一侧与卡板的内部滑动连接,用滤板放置汽车配件,可以将流到底部的液体材料进行回收再利用,节约了资源,实现了对材料的再利用。

#### 附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明结构的剖视图;

图3为本发明材料箱结构的剖视图;

图4为本发明放置框结构的剖视图;

图5为本发明固定箱内部结构的侧视图;

图6为本发明图2中A处的局部放大图。

[0017] 图中,1箱体、2顶箱、3第一电机、4第一锥齿轮、5螺纹杆、6第二锥齿轮、7滑块、8支撑杆、9滑槽、10固定箱、11连接板、12竖管、13喷头、14材料箱、15水泵、16水管、17滑板、18连接块、19进料管、20第二电机、21活动杆、22涡轮、23蜗杆套筒、24齿牙板、25齿轮、26固定板、27放置框、28放置板、29卡板、30高压泵、31抽水管、32箱门、33万向轮、34排料管。

#### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-6,本发明实施例提供一种技术方案:一种汽车配件用均匀喷砂装置,包括箱体1,箱体1内壁底部的一侧固定连接放置框27,并且放置框27的正面滑动连接放置板28,用滤板放置汽车配件,可以将流到底部的液体材料进行回收再利用,节约了资源,实现了对材料的再利用,放置框28内壁的两侧均固定连接卡板29,放置板28的一侧与卡板29的内部滑动连接,箱体1内壁底部的另一侧固定连接高压泵30,并且高压泵30进水口的一端连通抽水管31,抽水管31的一端与放置框28一侧的底部相通,并且高压泵30出水口的一端连通排料管34,排料管34的一端贯穿箱体1和材料箱14并延伸至材料箱14的内部,箱体1表面底部的两侧均通过合页铰接有箱门32,并且箱体1底部的两侧均固定连接万向轮33,箱体1的顶部固定连接顶箱2,顶箱2内壁的顶部固定连接滑板17,并且滑块7的顶部与滑板17的底部之间通过连接块18固定连接,连接块18的顶部与滑板17的底部滑动连接,并且顶箱2内壁的底部固定连接第一电机3,第一电机3输出轴的一端固定连接第一锥齿轮4,并且顶箱2内壁的两侧之前转动连接螺纹杆5,螺纹杆5表面的一侧固定连接与第一锥齿轮4相啮合的第二锥齿轮6,并且螺纹杆5表面的另一侧螺纹连接滑块7,滑块7的底部固定连接支撑杆8,支撑杆8的底端贯穿顶箱2和箱体1并延伸至箱体1的内部,顶箱2的底部和箱体1的顶部均开设有与支撑杆8相适配的滑槽9,并且支撑杆8延伸至箱体1内部的一端固定连接固定箱10,固定箱10内壁的顶部固定连接第二电机20,并且固定箱10内壁的正面与背面之间转动连接活动杆21,第二电机20输出轴的一端固定连接

有涡轮22,并且活动杆21的表面固定连接有与涡轮22相啮合的蜗杆套筒23,活动杆21表面的一侧固定连接有与齿牙板24相适配的齿轮25,并且固定箱10内壁的一侧固定连接有固定板26,齿牙板24的一侧与固定板26的一侧滑动连接,固定箱10的底部活动连接有齿牙板24,并且齿牙板24的底部固定连接有连接板11,并且连接板11的底部固定连接有竖管12,竖管12的底端固定连接有喷头13,采用左右移动的方式来进行喷砂,在很大程度上,增加了汽车配件与材料之间的接触面积,提高了喷涂的效率,箱体1内壁一侧的顶部固定连接有材料箱14,材料箱14顶部的一侧连通有进料管19,进料管19的一端贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部,并且材料箱14内壁的底部固定连接有水泵15,水泵15出水口的一端连通有水管16,水管16的一端贯穿材料箱14并延伸至材料箱14的外部,水管16延伸至材料箱14外部的一端与竖管12表面的一侧相连通。

[0020] 使用时,在进行使用的时候,将箱门32打开,将汽车配件放置在放置板28上,然后将放置板28推进放置框27中,然后关闭箱门32,水泵15进行液体材料的抽取,然后启动第一电机3,第一电机3带动第一锥齿轮4进行旋转,第二锥齿轮6也会进行旋转,螺纹杆5就会跟着进行旋转,支撑杆8带动固定箱10进行左右移动,启动第二电机20,通过涡轮22和蜗杆套筒23的作用下,活动杆21就会进行旋转,齿轮25带动齿牙板24进行上下移动,喷头13对放置板28上的汽车配件进行喷砂,没有进行吸附的液体材料就会流到放置框27内壁的底部,通过高压泵30将液体材料抽取到材料箱14中,进行再次使用。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

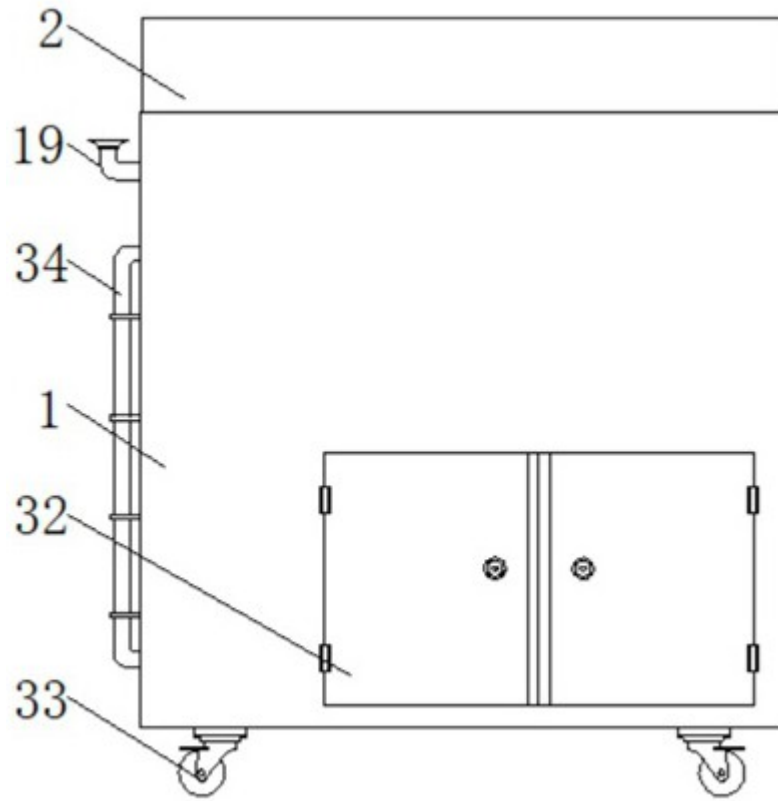


图1

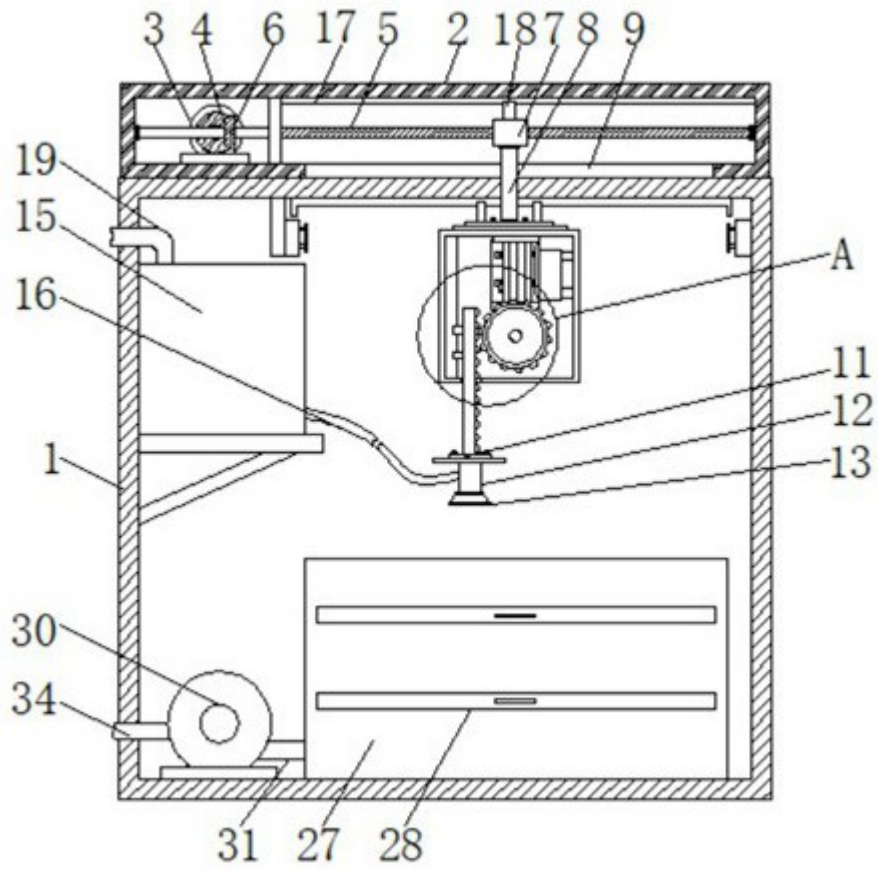


图2

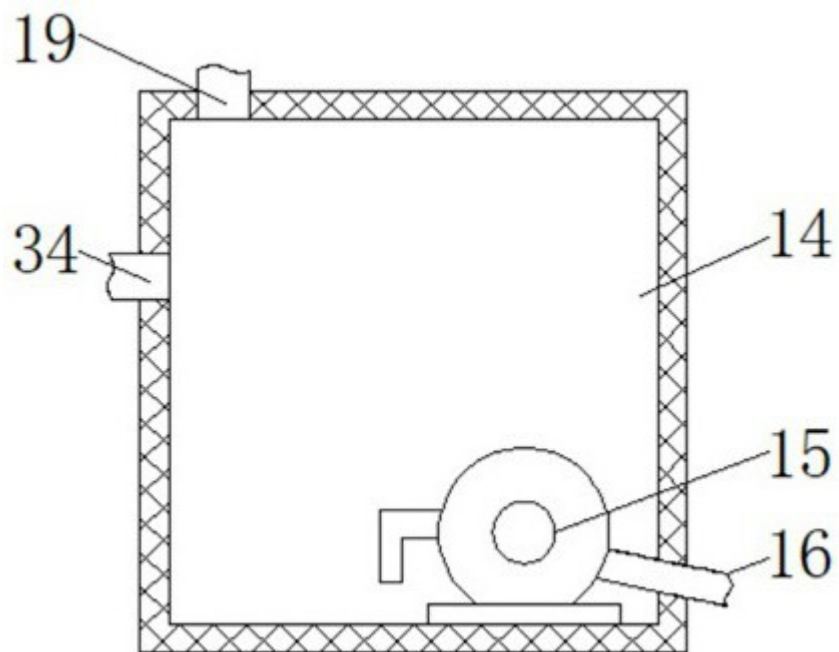


图3



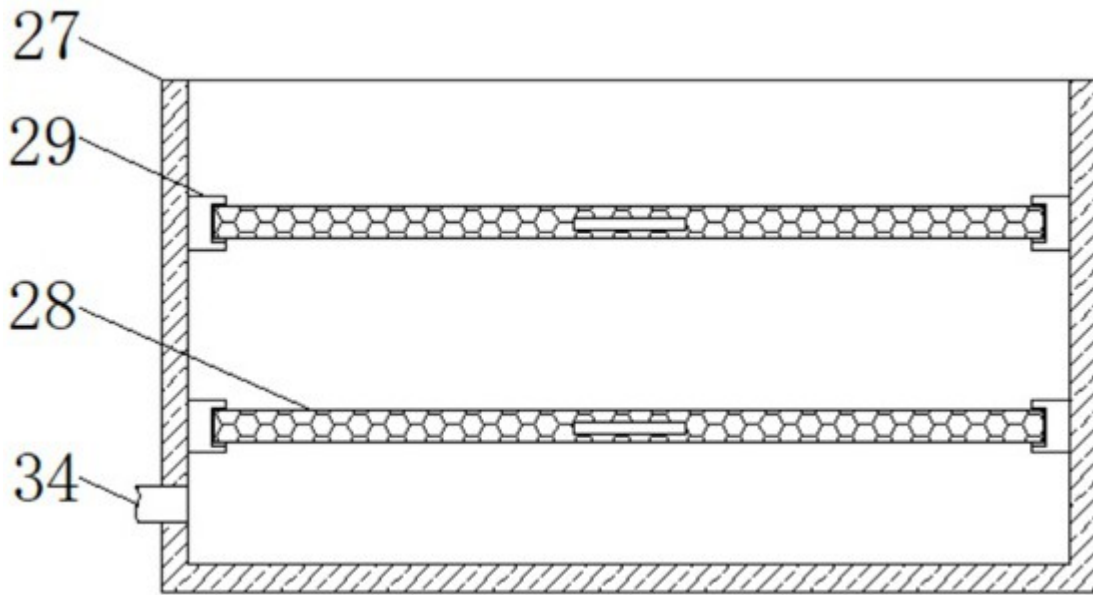


图4

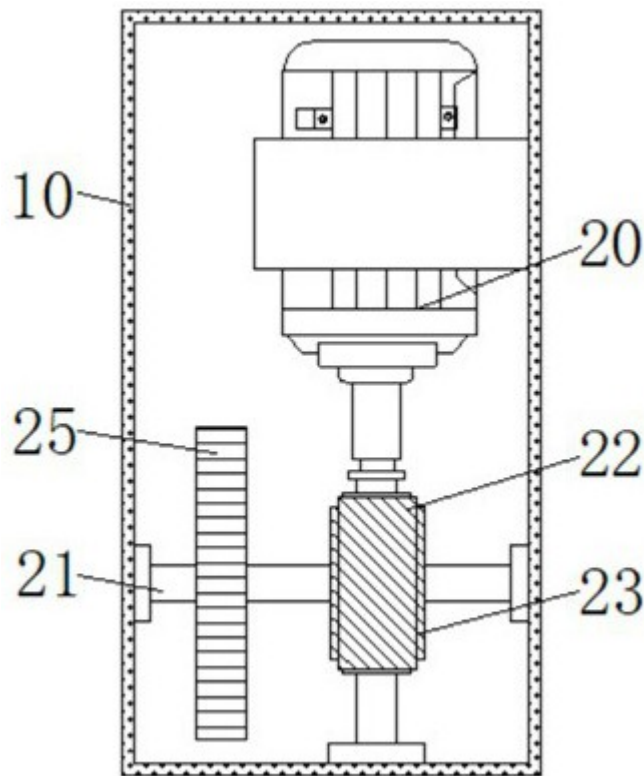


图5

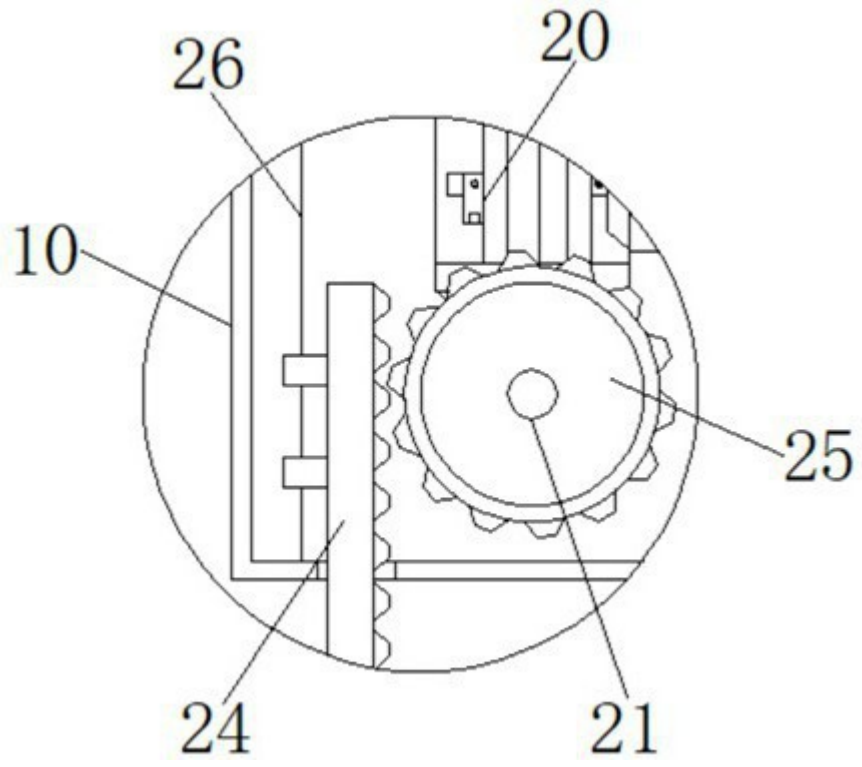


图6