



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210753604 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921143550.3

(22)申请日 2019.07.20

(73)专利权人 诸暨市创新弹簧有限公司

地址 311801 浙江省绍兴市诸暨市大唐镇
柱嵩村楼家自然村767号

(72)发明人 钱建校

(51)Int.Cl.

B05D 3/04(2006.01)

B01D 53/02(2006.01)

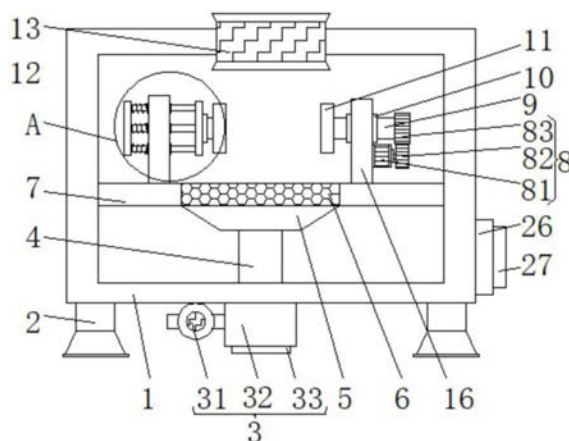
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件喷漆后风干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件喷漆后风干装置,涉及汽车零部件加工技术领域,其包括壳体,所述壳体内壁的左侧面和右侧面分别与固定板的左侧面和右侧面固定连接,且固定板的下表面卡接有过滤板,所述过滤板下表面与吸风口的上表面相连通,且吸风口的上表面与固定板的下表面固定连接,所述吸风口的下表面通过导管与抽风装置的上表面相连通。该汽车零部件喷漆后风干装置,通过抽风装置、导管、壳体、过滤板、吸风口和风干机的相互配合,吸附室内存在大量的活性炭,使有毒物质被活性炭进行吸附和过滤,经过处理的气体通过抽风机排出,即实现了汽车零部件表面喷漆的快速风干,又避免了有害物质飘散到空气中对人体和环境造成危害。



1. 一种汽车零部件喷漆后风干装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内壁的左侧面和右侧面分别与固定板(7)的左侧面和右侧面固定连接,且固定板(7)的下表面卡接有过滤板(6),所述过滤板(6)下表面与吸风口(5)的上表面相连通,且吸风口(5)的上表面与固定板(7)的下表面固定连接,所述吸风口(5)的下表面通过导管(4)与抽风装置(3)的上表面相连通,且抽风装置(3)的上表面与壳体(1)的下表面固定连接,所述导管(4)的外表面与壳体(1)内壁的下表面卡接;

所述固定板(7)的上表面与两个支撑板(16)的下表面固定连接,且两个支撑板(16)分别位于过滤板(6)的左右两侧,且右侧支撑板(16)的左侧面卡接有第一轴承(10),所述第一轴承(10)内套接有第一转轴(9),且第一转轴(9)的左端与第一夹板(11)的右侧面固定连接,所述第一转轴(9)的右端与驱动装置(8)的左侧面固定连接,且驱动装置(8)的左侧面与支撑板(16)的右侧面固定连接;

所述第一夹板(11)的左侧设置有第二夹板(28),且第二夹板(28)的左侧面与第二转轴(21)的右端固定连接,所述第二转轴(21)的左端卡接有第二轴承(20),且第二轴承(20)的左侧面与挡板(19)的右侧面卡接,所述挡板(19)的左侧面与滑杆(18)的右端固定连接,且滑杆(18)滑动连接在滑套(17)内,所述滑套(17)卡接在支撑板(16)的左侧面,且滑杆(18)的左端与压板(14)的右侧面固定连接,所述滑杆(18)的外表面套接有弹簧(15),且弹簧(15)的两端分别压板(14)的右侧面和支撑板(16)的左侧面固定连接;

所述壳体(1)内壁的上表面设置有风干机(13),所述风干机(13)位于第一夹板(11)和第二夹板(28)的上方,且壳体(1)下表面的四角处均固定连接有支撑腿(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件喷漆后风干装置,其特征在于:所述壳体(1)的正面开设有通孔(12),且通孔(12)的正面设置有盖板(23),所述盖板(23)的正面通过合页(22)与壳体(1)的正面活动连接,且盖板(23)的正面通过锁板(24)和锁扣(25)与壳体(1)的正面固定连接,且锁板(24)固定连接在盖板(23)的正面,所述锁扣(25)固定连接在壳体(1)的正面。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件喷漆后风干装置,其特征在于:所述驱动装置(8)包括电机(81),且电机(81)的型号为XWEY95-0.75KW,且电机(81)的机身与固定板(7)的右侧面固定连接,所述电机(81)的输出轴与第一齿轮(82)的右侧面固定连接,且第一齿轮(82)与第二齿轮(83)啮合,所述第二齿轮(83)的左侧面与第一转轴(9)的右端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件喷漆后风干装置,其特征在于:所述抽风装置(3)包括抽风机(31),且抽风机(31)的上表面与壳体(1)的下表面固定连接,所述抽风机(31)的右端与吸附室(32)的左侧面相连通,且吸附室(32)的下表面设置有底壳(33),且吸附室(32)的上表面与导管(4)的底端相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件喷漆后风干装置,其特征在于:所述滑杆(18)的数量为三个,且三个滑杆(18)的之间呈三角形排列。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件喷漆后风干装置,其特征在于:所述壳体(1)的右侧面固定安装有电源(26),且电源(26)的右侧面设置有开关(27)。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车零部件喷漆后风干装置,其特征在于:所述开关(27)的输入端通过导线与电源(26)的输出端电连接,所述开关(27)的输出端分别通过导线与电机(81)、抽风机(31)和风干机(13)的输入端电连接。

一种汽车零部件喷漆后风干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件加工技术领域，具体为一种汽车零部件喷漆后风干装置。

背景技术

[0002] 汽车零部件，是构成汽车配件加工整体的各单元及服务于汽车配件加工的产品。为了降低成本，占领市场，许多汽车零部件跨国公司纷纷向国际化发展。

[0003] 喷漆，是通过喷枪借助空气压力，把漆分散成均匀而微细的雾滴，涂施于被涂物表面的一种方法。可分为空气喷漆、无气喷漆以及静电喷漆等形式。在进行喷漆过程中，应特别注意安全，避免吸入和皮肤接触。

[0004] 汽车零部件在进行喷漆工序之后，有时需要对零部件表面进行风干，以保证喷漆在零部件的表面稳定附着，但是，大多数汽车喷漆材料的存在对人体有害的物质，若是不及时风干，会导致零部件的质量不合格，有些零部件直接位于空旷的环境中进行风干，有害物质退散效率慢且对环境造成污染。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种汽车零部件喷漆后风干装置，解决了大多数汽车喷漆材料的存在对人体有害的物质，若是不及时风干，会导致零部件的质量不合格，有些零部件直接位于空旷的环境中进行风干，有害物质退散效率慢且对环境造成污染的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为达到以上目的，本实用新型采取的技术方案是：一种汽车零部件喷漆后风干装置，包括壳体，所述壳体内壁的左侧面和右侧面分别与固定板的左侧面和右侧面固定连接，且固定板的下表面卡接有过滤板，所述过滤板下表面与吸风口的上表面相连通，且吸风口的上表面与固定板的下表面固定连接，所述吸风口的下表面通过导管与抽风装置的上表面相连通，且抽风装置的上表面与壳体的下表面固定连接，所述导管的外表面与壳体内壁的下表面卡接。

[0009] 所述固定板的上表面与两个支撑板的下表面固定连接，且两个支撑板分别位于过滤板的左右两侧，且右侧支撑板的左侧面卡接有第一轴承，所述第一轴承内套接有第一转轴，且第一转轴的左端与第一夹板的右侧面固定连接，所述第一转轴的右端与驱动装置的左侧面固定连接，且驱动装置的左侧面与支撑板的右侧面固定连接。

[0010] 所述第一夹板的左侧设置有第二夹板，且第二夹板的左侧面与第二转轴的右端固定连接，所述第二转轴的左端卡接有第二轴承，且第二轴承的左侧面与挡板的右侧面卡接，所述挡板的左侧面与滑杆的右端固定连接，且滑杆滑动连接在滑套内，所述滑套卡接在支撑板的左侧面，且滑杆的左端与压板的右侧面固定连接，所述滑杆的外表面套接有弹簧，且

弹簧的两端分别压板的右侧面和支撑板的左侧面固定连接。

[0011] 所述壳体内壁的上表面设置有风干机,所述风干机位于第一夹板和第二夹板的上方,且壳体下表面的四角处均固定连接有支撑腿。

[0012] 优选的,所述壳体的正面开设有通孔,且通孔的正面设置有盖板,所述盖板的正面通过合页与壳体的正面活动连接,且盖板的正面通过锁板和锁扣与壳体的正面固定连接,且锁板固定连接在盖板的正面,所述锁扣固定连接在壳体的正面。

[0013] 优选的,所述驱动装置包括电机,且电机的型号为XWEY95-0.75KW,且电机的机身与固定板的右侧面固定连接,所述电机的输出轴与第一齿轮的右侧面固定连接,且第一齿轮与第二齿轮啮合,所述第二齿轮的左侧面与第一转轴的右端固定连接。

[0014] 优选的,所述抽风装置包括抽风机,且抽风机的上表面与壳体的下表面固定连接,所述抽风机的右端与吸附室的左侧面相连通,且吸附室的下表面设置有底壳,且吸附室的上表面与导管的底端相连通。

[0015] 优选的,所述滑杆的数量为三个,且三个滑杆之间呈三角形排列。

[0016] 优选的,所述壳体的右侧面固定安装有电源,且电源的右侧面设置有开关。

[0017] 优选的,所述开关的输入端通过导线与电源的输出端电连接,所述开关的输出端分别通过导线与电机、抽风机和风干机的输入端电连接。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本实用新型的有益效果在于:

[0020] 1、该汽车零部件喷漆后风干装置,通过抽风装置、导管、壳体、过滤板、吸风口和风干机的相互配合,风干机在工作状态下,对汽车零部件表面吹风,同时抽风机进行工作,使气体通过吸风口进入到导管内,再由导管进入到吸附室排出,吸附室内存在大量的活性炭,使有毒物质被活性炭进行吸附和过滤,经过处理的气体通过抽风机排出,即实现了汽车零部件表面喷漆的快速风干,又避免了有害物质飘散到空气中对人体和环境造成危害。

[0021] 2、该汽车零部件喷漆后风干装置,通过驱动装置、第一夹板、第二夹板、第一转轴、第二转轴和风干机的相互配合,风干机在工作状态下对汽车零部件上方进行吹风,工作人员控制电机转动,电机通过第一齿轮和第二齿轮传动进而带动第一夹板转动,第一夹板和第二夹板夹持着零部件一同转动,实现了零部件多个角度的风干,提高了汽车喷漆风干的效率。

[0022] 3、该汽车零部件喷漆后风干装置,通过弹簧、滑杆、滑套、挡板、压板、固定板和第二夹板的相互配合,由于汽车零部件的大小长度不一,通过设置弹簧,使滑杆在弹簧拉力的作用下推动第二挡板,使第一夹板和第二夹板对大小长度不一的零部件进行固定,实现了汽车零部件喷漆风干过程中的实用性。

[0023] 4、该汽车零部件喷漆后风干装置,通过盖板、锁板、锁扣、通孔和壳体的相互配合,工作人员通过锁扣和锁板打开盖板,便于工作人员将汽车零部件夹持在壳体内进行表面风干,避免了风干过程中有害物质逸出壳体。

[0024] 5、该汽车零部件喷漆后风干装置,通过底盖、吸附室、抽风机和壳体的相互配合,工作人员打开底壳,使吸附室内的活性炭取出并进行更换,有利于工作人员的使用。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型正视的结构示意图；

[0027] 图3为本实用新型A处放大的结构示意图。

[0028] 图中：1壳体、2支撑腿、3抽风装置、31抽风机、32吸附室、33底壳、4导管、5吸风口、6过滤板、7固定板、8驱动装置、81电机、82第一齿轮、83第二齿轮、9第一转轴、10第一轴承、11第一夹板、12通孔、13风干机、14压板、15弹簧、16支撑板、17滑套、18滑杆、19挡板、20第二轴承、21第二转轴、22合页、23盖板、24锁板、25锁扣、26电源、27开关、28第二夹板。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 如图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种汽车零部件喷漆后风干装置，包括壳体1，壳体1内壁的左侧面和右侧面分别与固定板7的左侧面和右侧面固定连接，且固定板7的下表面卡接有过滤板6，通过设置过滤板6，风干机13对零部件进行吹风，抽风机31将吹过零部件表面带有有害物质的气体通过吸风口5吸入到吸附室32，过滤板6能够保证壳体1内气体的流通，过滤板6下表面与吸风口5的上表面相连通，且吸风口5的上表面与固定板7的下表面固定连接，吸风口5的下表面通过导管4与抽风装置3的上表面相连通，抽风装置3包括抽风机31，通过设置抽风装置3，在抽风机31的作用下，气体通过吸风口5进入到导管4内，再由导管4进入到吸附室32排出，吸附室32内存在大量的活性炭，使有毒物质被活性炭进行吸附和过滤，经过处理的气体通过抽风机31排出，即实现了汽车零部件表面喷漆的快速风干，又避免了有害物质飘散到空气中对人体和环境造成危害，且抽风机31的上表面与壳体1的下表面固定连接，抽风机31的右端与吸附室32的左侧面相连通，且吸附室32的下表面设置有底壳33，通过设置底壳33，工作人员打开底壳33，使吸附室32内的活性炭取出并进行更换，有利于工作人员的使用，且吸附室32的上表面与导管4的底端相连通，且抽风装置3的上表面与壳体1的下表面固定连接，导管4的外表面与壳体1内壁的下表面卡接，壳体1的正面开设有通孔12，通过设置通孔12，便于工作人员把零部件放置到壳体1内进行风干，且通孔12的正面设置有盖板23，盖板23的正面通过合页22与壳体1的正面活动连接，且盖板23的正面通过锁板24和锁扣25与壳体1的正面固定连接，通过设置锁扣25和锁板24，工作人员通过锁扣25和锁板24打开盖板23，便于工作人员将汽车零部件夹持在壳体1内进行表面风干，避免了风干过程中有害物质逸出壳体1，且锁板24固定连接在盖板23的正面，锁扣25固定连接在壳体1的正面。

[0031] 固定板7的上表面与两个支撑板16的下表面固定连接，且两个支撑板16分别位于过滤板6的左右两侧，且右侧支撑板16的左侧面卡接有第一轴承10，第一轴承10内套接有第一转轴9，通过设置第一轴承10和第一转轴9，电机81通过第一转轴9带动第一夹板11转动，从而带动零部件进行旋转，提高了第一夹板11旋转过程中的灵活性，使零部件更加全面的进行表面喷漆的风干，且第一转轴9的左端与第一夹板11的右侧面固定连接，第一转轴9的

右端与驱动装置8的左侧面固定连接,驱动装置8包括电机81,且电机81的型号为XWEY95-0.75KW,且电机81的机身与固定板7的右侧面固定连接,通过设置电机81,工作人员控制电机81转动,电机81通过第一齿轮82和第二齿轮83传动进而带动第一夹板11转动,第一夹板11和第二夹板28夹持着零部件一同转动,实现了零部件多个角度的风干,提高了汽车喷漆风干的效率,电机81的输出轴与第一齿轮82的右侧面固定连接,且第一齿轮82与第二齿轮83啮合,第二齿轮83的左侧面与第一转轴9的右端固定连接,且驱动装置8的左侧面与支撑板16的右侧面固定连接。

[0032] 第一夹板11的左侧设置有第二夹板28,且第二夹板28的左侧面与第二转轴21的右端固定连接,第二转轴21的左端卡接有第二轴承20,通过设置第二轴承20和第二转轴21,第一夹板11和第二夹板28对零部件进行夹持,第一夹板11在电机81的带动下旋转,从而带动零部件和第二夹板28进行旋转,第二轴承20和第二转轴21的配合,提高了第二夹板28旋转过程中的灵活性,使零部件更加全面的进行表面喷漆的风干,且第二轴承20的左侧面与挡板19的右侧面卡接,挡板19的左侧面与滑杆18的右端固定连接,且滑杆18滑动连接在滑套17内,滑杆18的数量为三个,且三个滑杆18的之间呈三角形排列,通过设置三个滑杆18,对挡板19和第二夹板28进行支撑,滑杆18的三角形排列,提高了滑杆18对第二夹板28支撑过程的稳定性,滑套17卡接在支撑板16的左侧面,且滑杆18的左端与压板14的右侧面固定连接,滑杆18的外表面套接有弹簧15,通过设置弹簧15,使滑杆18在弹簧15拉力的作用下推动第二挡板19,使第一夹板11和第二夹板28对大小长度不一的零部件进行固定,实现了汽车零部件喷漆风干过程中的实用性,且弹簧15的两端分别压板14的右侧面和支撑板16的左侧面固定连接。

[0033] 壳体1内壁的上表面设置有风干机13,风干机13位于第一夹板11和第二夹板28的上方,通过设置风干机13,风干机13在工作状态下对汽车零部件上方进行吹风,风干过程在壳体1内进行,减少了有害物质向空气中飘散,且壳体1下表面的四角处均固定连接有支撑腿2,壳体1的右侧面固定安装有电源26,且电源26的右侧面设置有开关27,开关27的输入端通过导线与电源26的输出端电连接,通过设置电源26,为电机81、抽风机31和风干机13提供动力,便于工作人员对零部件表面喷漆进行风干过程的操作,避免了工作人员直接与之接触,减少了风干过程中有害物质对人体的危害,开关27的输出端分别通过导线与电机81、抽风机31和风干机13的输入端电连接。

[0034] 本实用新型的操作步骤为:

[0035] S1、首先,工作人员通过锁扣25和锁板24打开盖板23,将汽车零部件利用第一夹板11和第二夹板28夹持在壳体1的内部,在利用锁扣25和锁板24把盖板23与通孔12闭合;

[0036] S2、然后,风干机13在工作状态下,对汽车零部件表面吹风,工作人员控制电机81转动,电机81通过第一齿轮82和第二齿轮83传动进而带动第一夹板11转动,第一夹板11和第二夹板28夹持着零部件一同转动,实现了零部件多个角度的风干;

[0037] S3、最后,风干机13工作的同时,抽风机31进行工作,使气体通过吸风口5进入到导管4内,再由导管4进入到吸附室32排出,吸附室32内存在大量的活性炭,使有毒物质被活性炭进行吸附和过滤,经过处理的气体通过抽风机31排出。

[0038] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限

制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

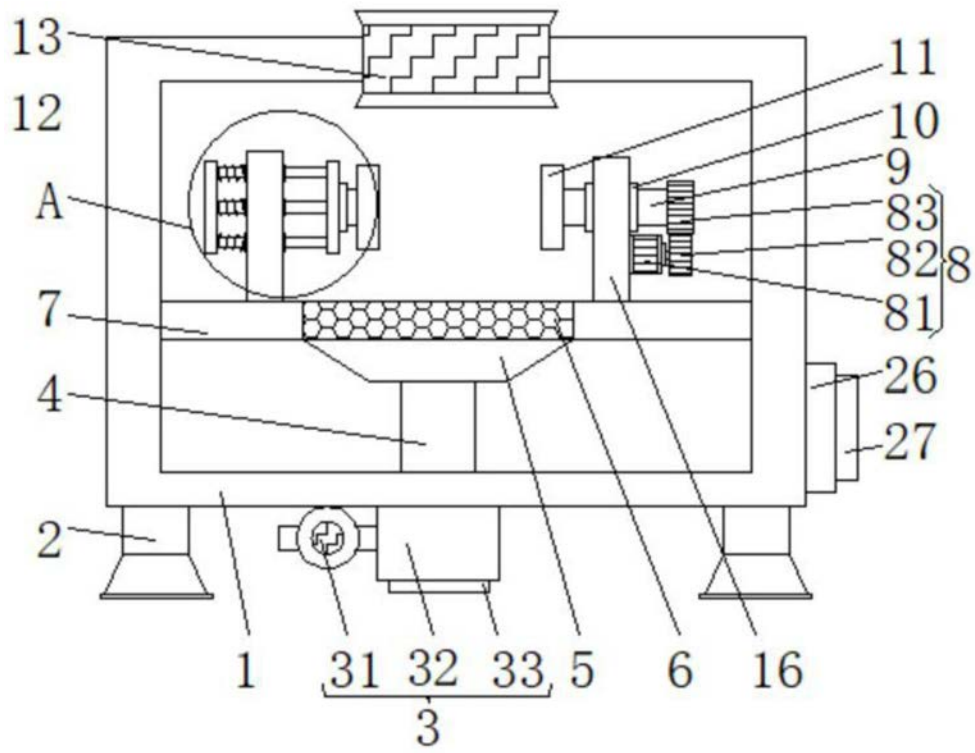


图1

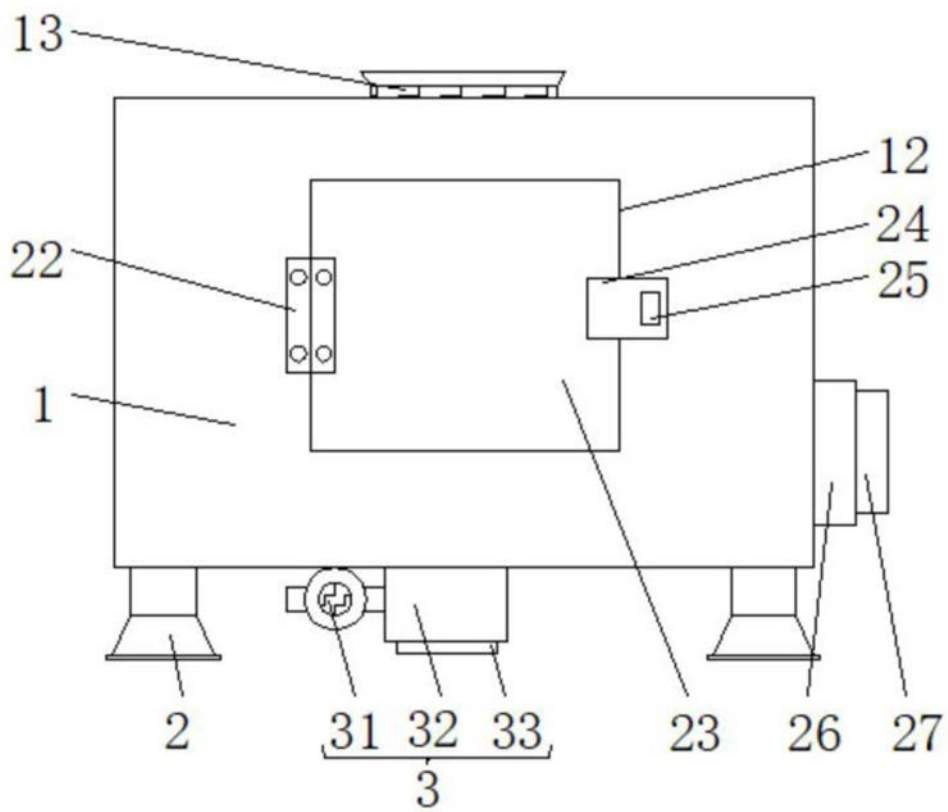


图2

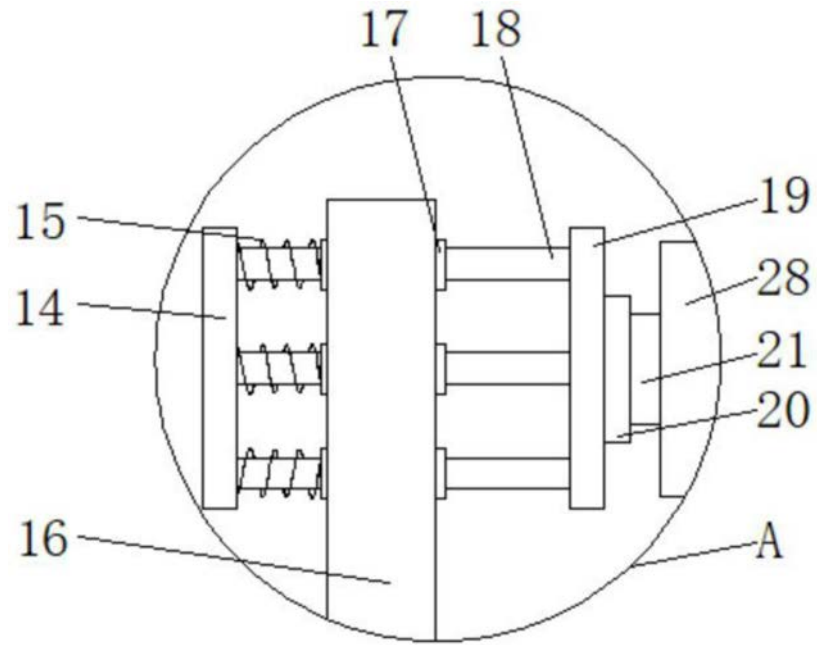


图3