



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219243817 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 23

(21) 申请号 202223198215.8

(22) 申请日 2022.11.27

(73) 专利权人 宜昌圆素科技有限公司
地址 443000 湖北省宜昌市高新区兰台路
19号1栋3楼324室

(72) 发明人 翟虎

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 张军鹏

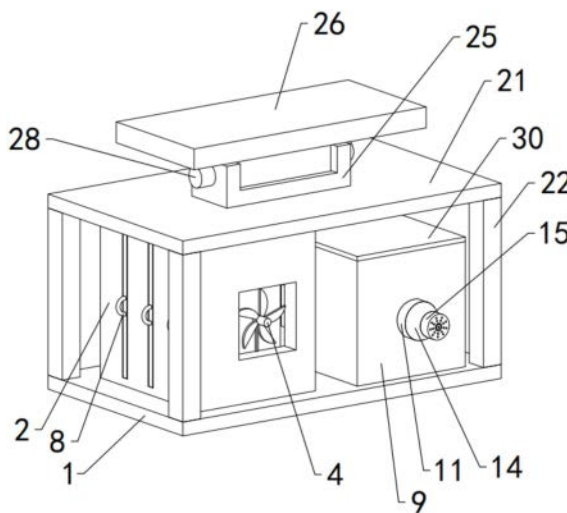
(51) Int. Cl .
F24F 8/10 (2021.01)
F24F 8/108 (2021.01)
F24F 8/158 (2021.01)
F24F 6/14 (2006.01)
F24F 13/28 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种室内空气净化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种室内空气净化装置,包括净化箱和加湿箱,所述净化箱内设有第一滤网、第二滤网和第三滤网,第一滤网为除臭滤网,第二滤网为HEPA过滤网,第三滤网为活性炭滤网,所述第一滤网、第二滤网和第三滤网上均设有滑块,所述净化箱内设有对应的滑槽,可以滑动取出,所述净化箱背面设有吸风扇,将空气吸入净化箱过滤后在排风扇中排出,所述加湿箱内设有水箱,所述加湿箱内设有储水盒,所述水箱和储水盒利用水泵通过第一水管和第二水管连接,储水盒内的水通过喷口喷出,所述净化箱和加湿箱上方设有安装板,所述安装板和固定板通过螺杆连接,可以将净化箱和加湿箱悬挂在室内,不占地面空间。



1. 一种室内空气净化装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上设有净化箱(2),所述净化箱(2)背面设有进风口,所述净化箱(2)背面固定设置有吸风扇(3),所述净化箱(2)正面设有出风口,所述净化箱(2)正面固定设置有排风扇(4),所述净化箱(2)内固定设有第一滤网(5),所述第一滤网(5)后方固定设有第二滤网(6),所述第二滤网(6)后方固定设有第三滤网(7),所述第一滤网(5)、第二滤网(6)和第三滤网(7)左侧均固定设有把手(8),所述净化箱(2)右侧设有加湿箱(9),所述加湿箱(9)顶部设有箱门(30),所述加湿箱(9)内部固定设有储水盒(10),所述储水盒(10)正面固定设有出水管(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种室内空气净化装置,其特征在于:所述出水管(11)一侧固定连接输水管(14),所述输水管(14)上设有蓄水盒(15),所述蓄水盒(15)一侧设有喷口(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种室内空气净化装置,其特征在于:所述加湿箱(9)内设有水箱(17),所述水箱(17)上方设有水泵(18),所述水泵(18)上固定连接第一水管(19)和第二水管(20),所述第一水管(19)一端与水箱(17)固定连接,所述第二水管(20)一端与储水盒(10)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种室内空气净化装置,其特征在于:所述净化箱(2)与加湿箱(9)顶部设有连接板(21),所述连接板(21)底部固定设有多个连接辊(22),所述连接辊(22)底部与底座(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种室内空气净化装置,其特征在于:所述第一滤网(5)、第二滤网(6)和第三滤网(7)两侧均设有滑块(23),所述净化箱(2)内设有与滑块(23)对应的滑槽(24)。

6. 根据权利要求4所述的一种室内空气净化装置,其特征在于:所述连接板(21)上方固定设有安装板(25),所述安装板(25)上固定连接有固定板(26),所述安装板(25)两侧设有螺纹孔,所述固定板(26)两侧设有与螺纹孔对应的贯穿孔,所述贯穿孔内设有螺杆(27),所述螺杆(27)两侧设有螺帽(28)。

7. 根据权利要求1所述的一种室内空气净化装置,其特征在于:所述净化箱(2)内右侧设有与第一滤网(5)、第二滤网(6)和第三滤网(7)对应的固定块(29),所述固定块(29)上均设有固定槽(13),所述固定块(29)上均设有螺栓(12)。

一种室内空气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域,具体为一种室内空气净化装置。

背景技术

[0002] 净化装置是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物,一般包括粉尘、花粉、异味、甲醛等,有效提高空气空气清洁度的产品,是改善室内空气质量、创造健康舒适的办公和住宅环境十分有效的方法。

[0003] 现有的空气净化装置存在一定的弊端,大多只设置单层过滤网,而且不易更换和拆卸,长期不更换或者清洁会使过滤功能大大降低,室内的净化装置大多是放在地面上的,在不使用的情况下,随意放在地上,不仅占据空间造成不便而且还存在安全隐患,而且现有的净化器不包括加湿装置,使得室内空气干燥,绝大多数的病菌都是在干燥的空气中流动传播的,室内的灰尘容易成为病毒生存和传播的载体,干燥的空气和环境更容易使病菌传播。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供了一种室内空气净化装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种室内空气净化装置,包括底座,所述底座上设有净化箱,所述净化箱背面设有进风口,所述净化箱背面固定设置有吸风扇,所述净化箱正面设有出风口,所述净化箱正面固定设置有排风扇,所述净化箱内固定设有第一滤网,所述第一滤网后方固定设有第二滤网,所述第二滤网后方固定设有第三滤网,所述第一滤网、第二滤网和第三滤网左侧均固定设有把手,所述净化箱右侧设有加湿箱,所述加湿器顶部设有箱门,所述加湿箱内部固定设有储水盒,所述储水盒正面固定设有出水管。

[0009] 优选的是,所述出水管一侧固定连接输水管,所述输水管上设有蓄水盒,所述蓄水盒一侧设有喷口,所述输水管为锥形,可以对水流起到阻挡的作用,从而使流经的液体压力变大。

[0010] 在进一步中优选的是,所述加湿箱内设有水箱,所述水箱上方设有水泵,所述水泵上固定连接第一水管和第二水管,所述第一水管一端与水箱固定连接,所述第二水管一端与储水盒固定连接,利用水泵把水箱里的水经过第一水管和第二水管抽取到储水盒中。

[0011] 在进一步中优选的是,所述净化箱与加湿箱顶部设有连接板,所述连接板底部固定设有多个连接辊,所述连接辊底部与底座固定连接,底座和连接板连接,承载净化箱和加湿箱。

[0012] 在进一步中优选的是,所述第一滤网、第二滤网和第三滤网两侧均设有滑块,所述

净化箱内设有与滑块对应的滑槽,第一滤网为除臭滤网,第二滤网为HEPA过滤网,第三滤网为活性炭滤网,滑槽和滑块可以使滤网方便拆卸和清洗。

[0013] 在进一步中优选的是,所述连接板上方固定设有安装板,所述安装板上固定连接设有固定板,所述安装板两侧设有螺纹孔,所述固定板两侧设有与螺纹孔对应的贯穿孔,所述贯穿孔内设有螺杆,所述螺杆两侧设有螺帽,通过安装板上的物件,可以使净化箱和加湿箱悬挂在室内,不占用地面空间。

[0014] 在进一步中优选的是,所述净化箱内右侧设有与第一滤网、第二滤网和第三滤网对应的固定块,所述固定块上均设有固定槽,所述固定块上均设有螺栓,用于固定第一滤网、第二滤网和第三滤网。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:

[0017] 本实用新型中通过设置了净化箱和加湿箱,净化箱内设有第一滤网、第二滤网和第三滤网,第一滤网为除臭滤网,可以净化室内的空气,第二滤网为HEPA过滤网,它是对烟雾、灰尘以及细菌等污染物最有效的过滤媒介,第三滤网为活性炭过滤网,具有活性炭高效的吸附功能,它可以去除挥发性有机物甲醛、甲苯等污染物,通过排风扇将净化后的空气排入室内,加湿箱的作用是增加空气湿度,室内的灰尘容易成为病毒生存和传播的载体,干燥的空气和环境更容易让病菌传播,加湿器可以减少病菌的传播,还可以有效的避免呼吸系统的疾病,将净化箱和加湿箱设置为悬挂式,在一定程度上节省了占用空间,还可以使加湿部分的范围更广,且净化箱内的过滤网均设置成可拆卸安装,有助于对净化箱的内部器件进行更换和维修,使用效果很好。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型中一种室内空气净化装置的整体示意图;

[0019] 图2为本实用新型中滤网拉出净化箱的局部示意图;

[0020] 图3为本实用新型中净化箱内部的剖切示意图;

[0021] 图4为本实用新型中加湿箱的内部示意图;

[0022] 图5为本实用新型中底座和连接板以及固定板连接的示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、净化箱;3、吸风扇;4、排风扇;5、第一滤网;6、第二滤网;7、第三滤网;8、把手;9、加湿箱;10、储水盒;11、出水管;12、螺栓;13、固定槽;14、输水管;15、蓄水盒;16、喷口;17、水箱;18、水泵;19、第一水管;20、第二水管;21、连接板;22、连接辊;23、滑块;24、滑槽;25、安装板;26、固定板;27、螺杆;28、螺帽;29、固定块;30、箱门。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1:

[0026] 请参阅图1-5,在本实施例中:

[0027] 一种室内空气净化装置,包括底座1,所述底座1上设有净化箱2,所述净化箱2背面设有进风口,所述净化箱2背面固定设置有吸风扇3,所述净化箱2正面设有出风口,所述净化箱2正面固定设置有排风扇4,所述净化箱2内固定设有第一滤网5,所述第一滤网5后方固定设有第二滤网6,所述第二滤网6后方固定设有第三滤网7,所述第一滤网5、第二滤网6和第三滤网7左侧均固定设有把手8,所述净化箱2右侧设有加湿箱9,所述加湿箱9顶部设有箱门30,所述加湿箱9内部固定设有储水盒10,所述储水盒10正面固定设有出水管11。

[0028] 参考图1-5在本使用新型实施案例中,所述出水管11一侧固定连接输水管14,所述输水管14上设有蓄水盒15,所述蓄水盒15一侧设有喷口16,所述输水管14为锥形,可以对水流起到阻挡的作用,从而使流经的液体压力变大。

[0029] 参考图2,作为本实用新型再进一步的方案,所述加湿箱9内设有水箱17,所述水箱17上方设有水泵18,所述水泵18上固定连接第一水管19和第二水管20,所述第一水管19一端与水箱17固定连接,所述第二水管20一端与储水盒10固定连接,利用水泵18把水箱17里的水经过第一水管19和第二水管20抽取到储水盒10中。

[0030] 参考图2,作为本实用新型再进一步的方案,所述净化箱2与加湿箱9顶部设有连接板21,所述连接板21底部固定设有多个连接辊22,所述连接辊22底部与底座1固定连接,底座1和连接板21连接,承载净化箱2和加湿箱9。

[0031] 参考图1,作为本实用新型再进一步的方案,所述第一滤网5、第二滤网6和第三滤网7两侧均设有滑块23,所述净化箱2内设有与滑块23对应的滑槽24,第一滤网5为除臭滤网,第二滤网6为HEPA过滤网,第三滤网7为活性炭滤网,滑槽24和滑块23可以使滤网方便拆卸和清洗。

[0032] 参考图1,作为本实用新型再进一步的方案,所述连接板21上方固定设有安装板25,所述安装板25上固定连接固定板26,所述安装板25两侧设有螺纹孔,所述固定板26两侧设有与螺纹孔对应的贯穿孔,所述贯穿孔内设有螺杆27,所述螺杆27两侧设有螺帽28,通过安装板25上的物件,可以使净化箱2和加湿箱9悬挂在室内,不占用地面空间。

[0033] 参考图1,作为本实用新型再进一步的方案,所述净化箱2内右侧设有与第一滤网5、第二滤网6和第三滤网7对应的固定块29,所述固定块29上均设有固定槽13,所述固定块29上均设有螺栓12,用于固定第一滤网5、第二滤网6和第三滤网7。

[0034] 工作原理:

[0035] 在使用时,净化箱2背面设有吸风扇3,将污浊的空气吸入到净化箱2内,净化箱2内的第一滤网5为除臭滤网,可以净化室内的空气,第二滤网6为HEPA过滤网,它是对烟雾、灰尘以及细菌等污染物最有效的过滤媒介,第三滤网7为活性炭过滤网,具有活性炭高效的吸附功能,它可以去除挥发性有机物甲醛、甲苯等污染物,净化后使空气利用排风扇4排出净化箱2,使过滤后的空气流入室内,加湿箱9内设有水箱17,通过水泵18将水箱17内的水抽取到储水盒10内,利用水泵18的压力使水喷出,所述储水盒10上设有输水管14,输水管14为锥形设置,可以对水流起到阻挡的作用,从而使流经的液体压力变大,从而形成水雾。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

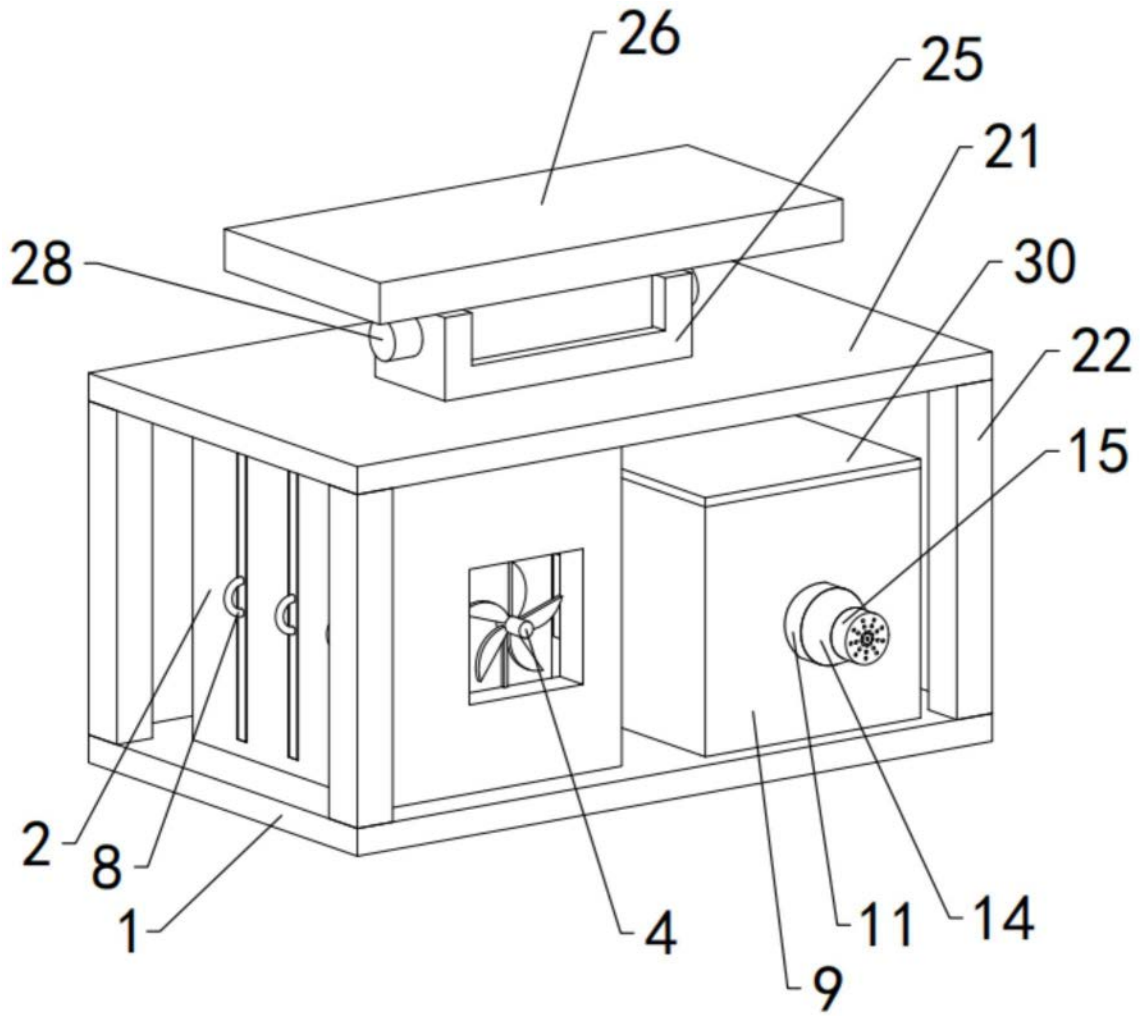


图1

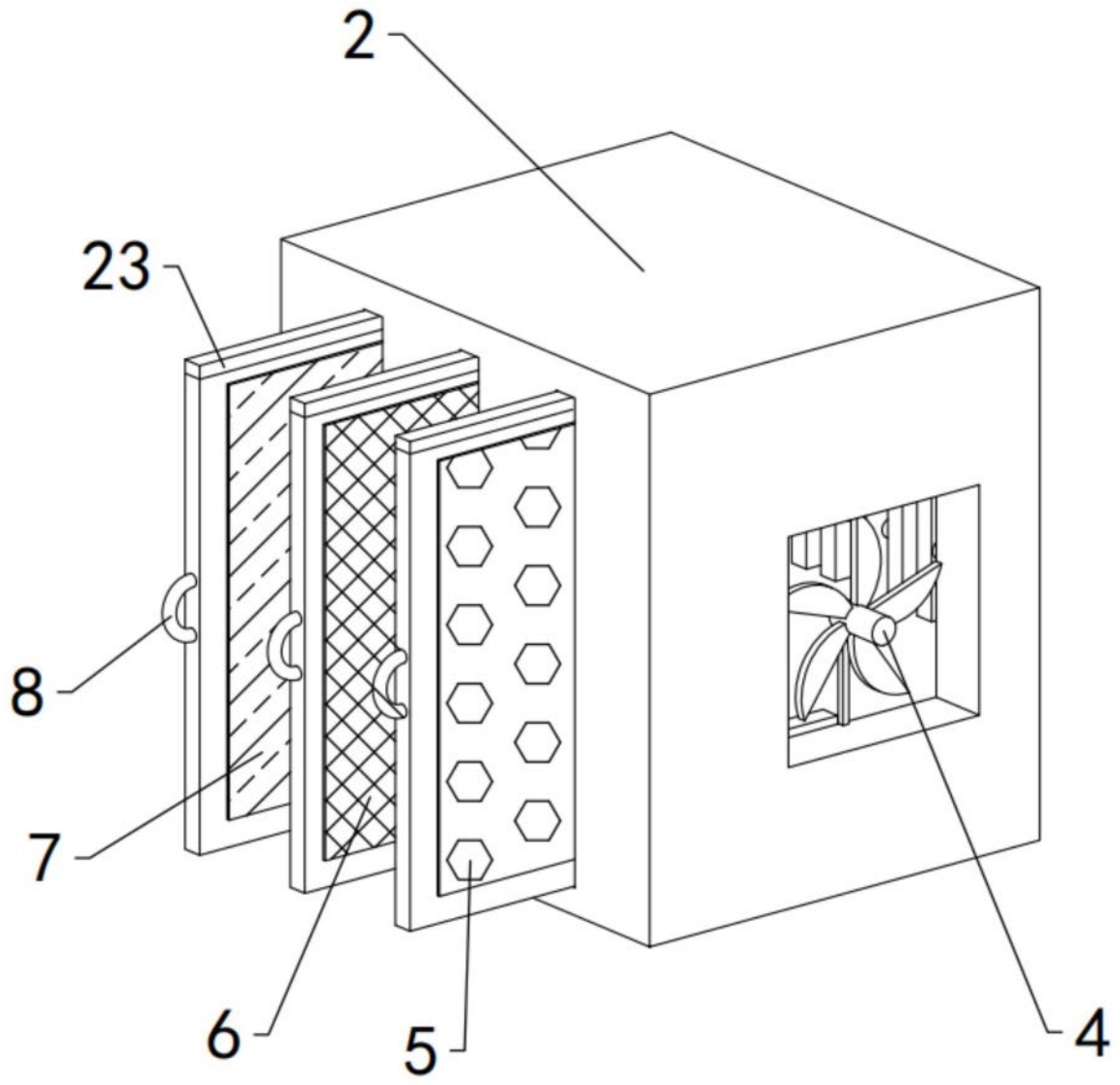


图2

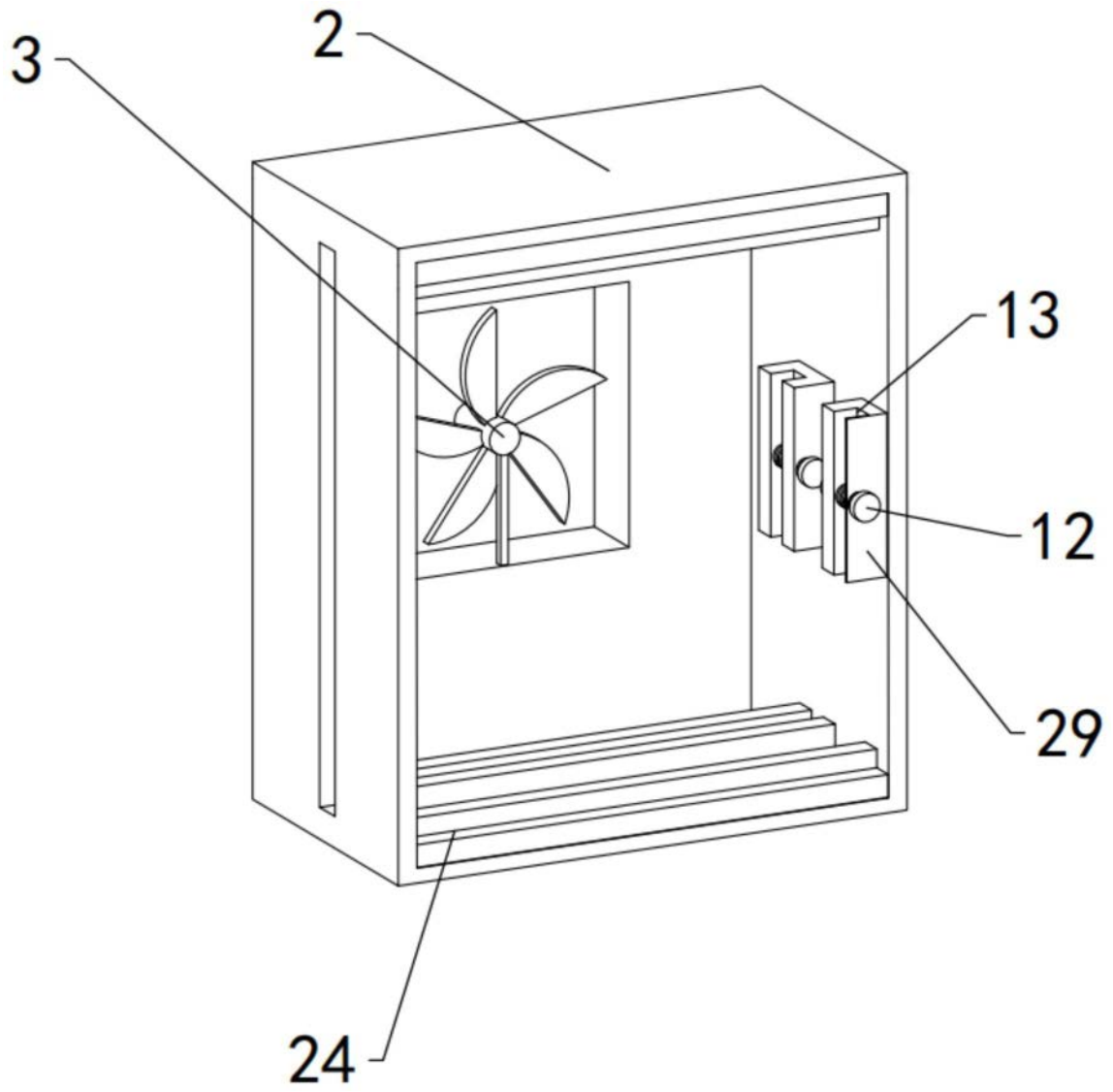


图3

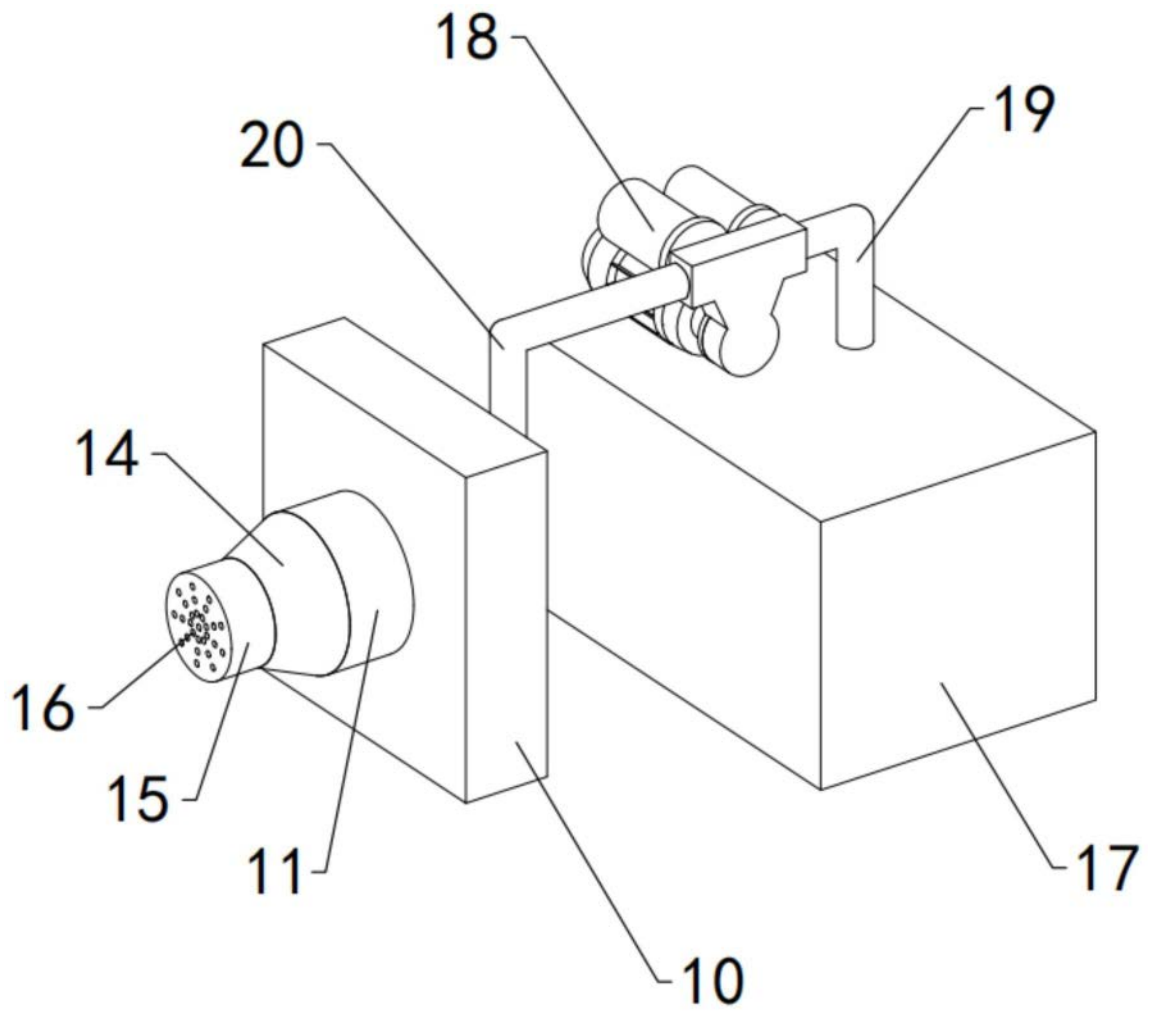


图4

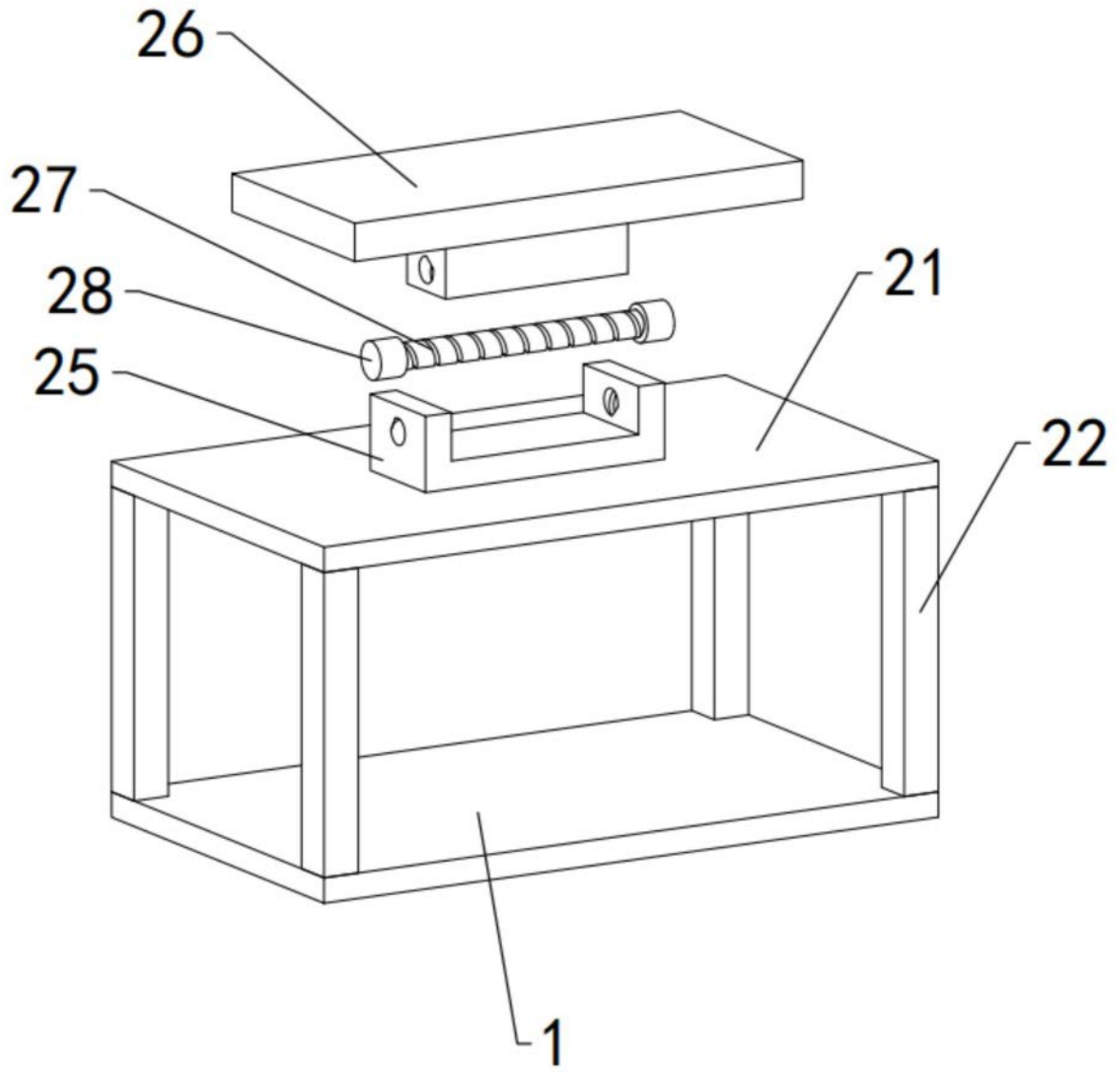


图5