(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 212940683 U
(45)授权公告日 2021.04.13

(21)申请号 202021042126.2

(22)申请日 2020.06.08

(73)专利权人 深圳市益百通科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道龙腾社区光明路36号泉宝工业区第6栋第一、二层

(72)发明人 辛宏 邹万军

(74)专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司 44384
代理人 彭涛 刘曰莹

(51)Int.Cl.
A61L 2/14(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)

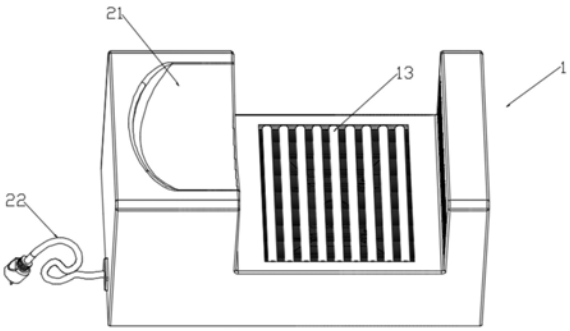
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种足部区域杀菌消毒机

(57)摘要

本实用新型公开一种足部区域杀菌消毒机，包括：主壳体，设置在所述主壳体内的杀菌紫外灯、负离子发生器、风机、定位板，安装在所述定位板上的进风罩，设置在所述主壳体上的栅格板、通风孔，设置在所述通风孔一侧的出风罩；所述进风罩上设置有吸风口，所述出风罩上设置有排风口；所述吸风口通过通风管与所述风机的进风口一端连接，所述排风口通过通风管与所述风机的出风口一端连接。本实用新型通过杀菌紫外灯、负离子发生器进行杀菌消毒，净化效果好，清洁力度强，提高本产品的实用性。



CN 212940683 U

1.一种足部区域杀菌消毒机，其特征在于，包括：主壳体，设置在所述主壳体内的杀菌紫外灯、负离子发生器、风机、定位板，安装在所述定位板上的进风罩，设置在所述主壳体上的栅格板、通风孔，设置在所述通风孔一侧的出风罩；所述定位板与所述主壳体围成消毒腔，所述栅格板设置在所述消毒腔的一侧，所述杀菌紫外灯安装在所述消毒腔内，所述负离子发生器安装在所述出风罩朝向所述通风孔的这一侧上；所述进风罩上设置有吸风口，所述出风罩上设置有排风口；所述吸风口通过通风管与所述风机的进风口一端连接，所述排风口通过通风管与所述风机的出风口一端连接。

2.根据权利要求1所述的一种足部区域杀菌消毒机，其特征在于，还包括，设置在所述主壳体底部的底板，安装在所述消毒腔内的过滤网；所述过滤网设置在所述栅格板的一侧。

3.根据权利要求1所述的一种足部区域杀菌消毒机，其特征在于，所述进风罩上设置有第一密封圈，所述出风罩上设置有第二密封圈。

4.根据权利要求2所述的一种足部区域杀菌消毒机，其特征在于，所述底板上设置有四个支撑柱，所述底板的底部设置有四个脚垫；四个所述支撑柱的一端均与所述定位板连接。

5.根据权利要求2所述的一种足部区域杀菌消毒机，其特征在于，所述栅格板的两侧设置有支撑杆，所述栅格板的底部设置有固定板，所述过滤网通过所述固定板安装在所述栅格板的一侧。

6.根据权利要求1所述的一种足部区域杀菌消毒机，其特征在于，所述吸风口与所述排风口垂直，所述主壳体为U形结构，所述主壳体上设置有凹槽；所述凹槽设置在所述主壳体靠近所述排风口的这一侧上。

7.根据权利要求1所述的一种足部区域杀菌消毒机，其特征在于，所述主壳体上还设置有电源插头，所述风机为高压风机。

一种足部区域杀菌消毒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消毒机领域，尤其涉及一种足部区域杀菌消毒机。

背景技术

[0002] 鞋底一般携带有大量的细菌、灰尘等，为了保持室内卫生及人体健康，进入室内之前需要通过鞋底清洁机或其它清洁产品进行清洁。市面上现有的鞋底清洁机，一般只是采用普通消毒液对鞋底进行滚刷，然后利用吸水垫吸干水分，这种清洁方式简单快捷，具有一定的清洁作用，然而只能针对鞋底清洁，无法针对鞋面或裤脚进行清洁，且只是通过消毒液杀菌，清洁效果不强；而市面上现有的通过杀菌紫外光照射进行鞋底清洁的设备内，未设置空气处理装置，无清新空气功能，且强光不能直接照射人体及物品；若直接采用消毒产品，如消毒液、臭氧等进行清洁，由于直接与人体接触，可能会导致人体皮肤表面的灼烧或产生其它伤害，因此，也无法直接用于鞋底、鞋面等的清洁。

[0003] 因此，现有技术存在缺陷，需要改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种足部区域杀菌消毒机，解决现有技术中，鞋底清洁设备只能清洁鞋底，实用性较差，清洁效果不强的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下：一种足部区域杀菌消毒机，包括：主壳体，设置在所述主壳体内的杀菌紫外灯、负离子发生器、风机、定位板，安装在所述定位板上的进风罩，设置在所述主壳体上的栅格板、通风孔，设置在所述通风孔一侧的出风罩；所述定位板与所述主壳体围成消毒腔，所述栅格板设置在所述消毒腔的一侧，所述杀菌紫外灯安装在所述消毒腔内，所述负离子发生器安装在所述出风罩朝向所述通风孔的这一侧上；所述进风罩上设置有吸风口，所述出风罩上设置有排风口；所述吸风口通过通风管与所述风机的进风口一端连接，所述排风口通过通风管与所述风机的出风口一端连接。需要杀菌消毒时，用户站在栅格板上，风机启动，吸风口产生的吸附力将用户鞋底、鞋面及裤脚等区域内的细菌、病毒、灰尘等吸附至消毒腔内，消毒腔内的杀菌紫外灯产生一定波长的紫外光进行杀菌，使得吸附进来的空气得到杀菌净化，风机进一步将杀菌净化后的空气输送至排风口，排风口出设置有离子发生器，离子发生器产生负离子，使得排出的空气中携带有具有净化作用的负离子，携带负离子的空气进一步对鞋面、裤脚进行杀菌消毒，多次循环后，鞋底、鞋面、裤脚等区域得以净化，杀菌消毒20～60秒，快速方便，且通过杀菌紫外灯、负离子发生器进行杀菌消毒，净化效果好，清洁力度强，提高本产品的实用性。

[0006] 进一步地，所述的一种足部区域杀菌消毒机还包括，设置在所述主壳体底部的底板，安装在所述消毒腔内的过滤网；所述过滤网设置在所述栅格板的一侧。设置过滤网，吸附的空气先经过过滤网，过滤网可吸附部分灰尘，进行初步除尘操作。

[0007] 进一步地，所述进风罩上设置有第一密封圈，所述出风罩上设置有第二密封圈。

[0008] 进一步地，所述底板上设置有四个支撑柱，所述底板的底部设置有四个脚垫；四个

所述支撑柱的一端均与所述定位板连接。设置脚垫，方便主壳体的移动，支撑柱用于安装定位板，并对其产生支撑力。

[0009] 进一步地，所述栅格板的两侧设置有支撑杆，所述栅格板的底部设置有固定板，所述过滤网通过所述固定板安装在所述栅格板的一侧。支撑杆的内侧设置有插槽，栅格板的外侧可直接插入插槽内，通过支撑杆安装在主壳体上，过滤网通过固定板固定安装在消毒腔内。

[0010] 进一步地，所述吸风口与所述排风口垂直，所述主壳体为U形结构，所述主壳体上设置有凹槽；所述凹槽设置在所述主壳体靠近所述排风口的这一侧上。吸风口与排风口垂直，排出的携带负离子的空气刚好对准人体，可对脚部以上的区域进行清洁，增强清洁效果，在循环清洁过程中，保证净化效果越来越好，提高净化效率；主壳体设置为U形结构，且设置有凹槽，用户在使用过程中可扶持着主壳体或蹲坐在主壳体的凹槽内，提高使用过程中的舒适感。

[0011] 进一步地，所述主壳体上还设置有电源插头，所述风机为高压风机。通过电源插头接入市电，本实用新型中的一种足部区域杀菌消毒机可通过电源打开或自动感应打开；采用高压风机吸附效率高，净化效果更好。

[0012] 采用上述方案，本实用新型提供一种足部区域杀菌消毒机，通过吸风口产生的吸附力将用户鞋底、鞋面及裤脚等区域内的细菌、病毒、灰尘等吸附至消毒腔内，消毒腔内的杀菌紫外灯产生一定波长的紫外光进行杀菌，使得吸附进来的空气得到杀菌净化，风机进一步将杀菌净化后的空气输送至排风口，排风口出设置有离子发生器，离子发生器产生负离子，使得排出的空气中携带有具有净化作用的负离子，吸风口与排风口垂直，排出的携带负离子的空气刚好对准人体，可进一步对脚部以上的区域进行清洁，增强清洁效果，多次循环清洁后，鞋底、鞋面、裤脚等区域得以净化，保证净化效果越来越好；杀菌消毒只需20～60秒，快速方便，且通过杀菌紫外灯、负离子发生器进行杀菌消毒，净化效果好，清洁力度强，提高净化效果，同时提高本产品的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的爆炸图；

[0015] 图3为图1中A-A线的刨面图；

[0016] 图4为本实用新型中空气走向图。

[0017] 其中：主壳体1、定位板2、消毒腔3、杀菌紫外灯4、负离子发生器5、脚垫6、过滤网7、风机8、进风罩9、出风罩10、吸风口11、排风口12、栅格板13、通风孔14、底板15、第一密封圈16、第二密封圈17、支撑柱18、支撑杆19、固定板20、凹槽21、电源插头22。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图和具体实施例，对本实用新型进行详细说明。

[0019] 请参照图1-图4，本实用新型提供一种足部区域杀菌消毒机，包括：主壳体1，设置在所述主壳体1内的杀菌紫外灯4、负离子发生器5、风机8、定位板2，安装在所述定位板2上的进风罩9，设置在所述主壳体1上的栅格板13、通风孔14，设置在所述通风孔14一侧的出风

罩10;所述定位板2与所述主壳体1围成消毒腔3,所述栅格板13设置在所述消毒腔3的一侧,所述杀菌紫外灯4安装在所述消毒腔3内,所述负离子发生器5安装在所述出风罩10朝向所述通风孔14的这一侧上;所述进风罩9上设置有吸风口11,所述出风罩10上设置有排风口12;所述吸风口11通过通风管与所述风机8的进风口一端连接,所述排风口12通过通风管与所述风机8的出风口一端连接。需要杀菌消毒时,用户站在栅格板13上,风机8启动,吸风口11产生的吸附力将用户鞋底、鞋面及裤脚等区域内的细菌、病毒、灰尘等吸附至消毒腔3内,消毒腔3内的杀菌紫外灯4产生一定波长的紫外光进行杀菌,使得吸附进来的空气得到杀菌净化,风机8进一步将杀菌净化后的空气输送至排风口12,排风口12出设置有离子发生器,离子发生器产生负离子,使得排出的空气中携带有具有净化作用的负离子,携带负离子的空气进一步对鞋面、裤脚进行杀菌消毒,多次循环后,鞋底、鞋面、裤脚等区域得以净化,杀菌消毒20～60秒,快速方便,且通过杀菌紫外灯4、负离子发生器5进行杀菌消毒,净化效果好,清洁力度强,提高本产品的实用性。

[0020] 请参照图2-图3,所述的一种足部区域杀菌消毒机还包括,设置在所述主壳体1底部的底板15,安装在所述消毒腔3内的过滤网7;所述过滤网7设置在所述栅格板13的一侧。设置过滤网7,吸附的空气先经过过滤网7,过滤网7可吸附部分灰尘,进行初步除尘操作。所述栅格板13的两侧设置有支撑杆19,所述栅格板13的底部设置有固定板20,所述过滤网7通过所述固定板20安装在所述栅格板13的一侧。支撑杆19的内侧设置有插槽,栅格板13的外侧可直接插入插槽内,通过支撑杆19安装在主壳体1上,过滤网7通过固定板20固定安装在消毒腔3内。

[0021] 所述底板15上设置有四个支撑柱18,所述底板15的底部设置有四个脚垫6;四个所述支撑柱18的一端均与所述定位板2连接。设置脚垫6,方便主壳体1的移动,支撑柱18用于安装定位板2,并对其产生支撑力。

[0022] 所述进风罩9上设置有第一密封圈16,所述出风罩10上设置有第二密封圈17。所述吸风口11与所述排风口12垂直,所述主壳体1为U形结构,所述主壳体1上设置有凹槽21;所述凹槽21设置在所述主壳体1靠近所述排风口12的这一侧上。吸风口11与排风口12垂直,排出的携带负离子的空气刚好对准人体,可对脚部以上的区域进行清洁,增强清洁效果,在循环清洁过程中,保证净化效果越来越好,提高净化效率;主壳体1设置为U形结构,且设置有凹槽21,用户在使用过程中可扶持着主壳体1或蹲坐在主壳体1的凹槽21内,提高使用过程中的舒适感。

[0023] 所述主壳体1上还设置有电源插头22,所述风机8为高压风机。通过电源插头22接入市电,本实用新型中的一种足部区域杀菌消毒机可通过电源打开或自动感应打开;采用高压风机8吸附效率高,净化效果更好。

[0024] 综上所述,本实用新型提供一种足部区域杀菌消毒机,通过吸风口产生的吸附力将用户鞋底、鞋面及裤脚等区域内的细菌、病毒、灰尘等吸附至消毒腔内,消毒腔内的杀菌紫外灯产生一定波长的紫外光进行杀菌,使得吸附进来的空气得到杀菌净化,风机进一步将杀菌净化后的空气输送至排风口,排风口出设置有离子发生器,离子发生器产生负离子,使得排出的空气中携带有具有净化作用的负离子,吸风口与排风口垂直,排出的携带负离子的空气刚好对准人体,可进一步对脚部以上的区域进行清洁,增强清洁效果,多次循环清洁后,鞋底、鞋面、裤脚等区域得以净化,保证净化效果越来越好;杀菌消毒只需20～60秒,

快速方便，且通过杀菌紫外灯、负离子发生器进行杀菌消毒，净化效果好，清洁力度强，提高净化效果，同时提高本产品的实用性。

[0025] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，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作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

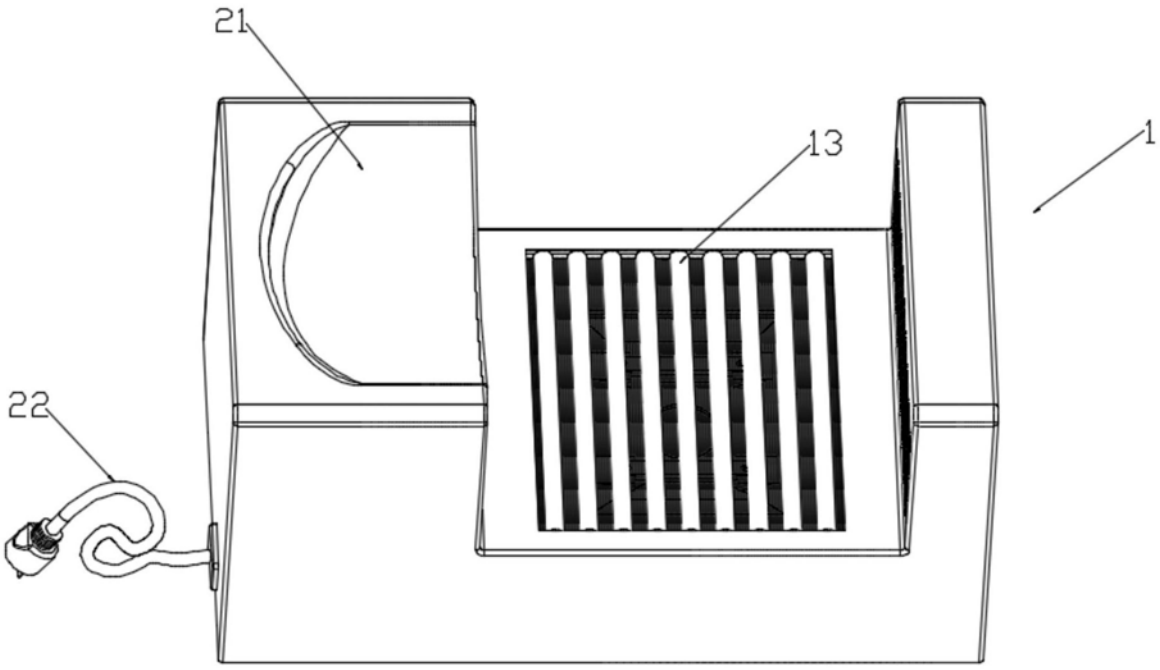


图1

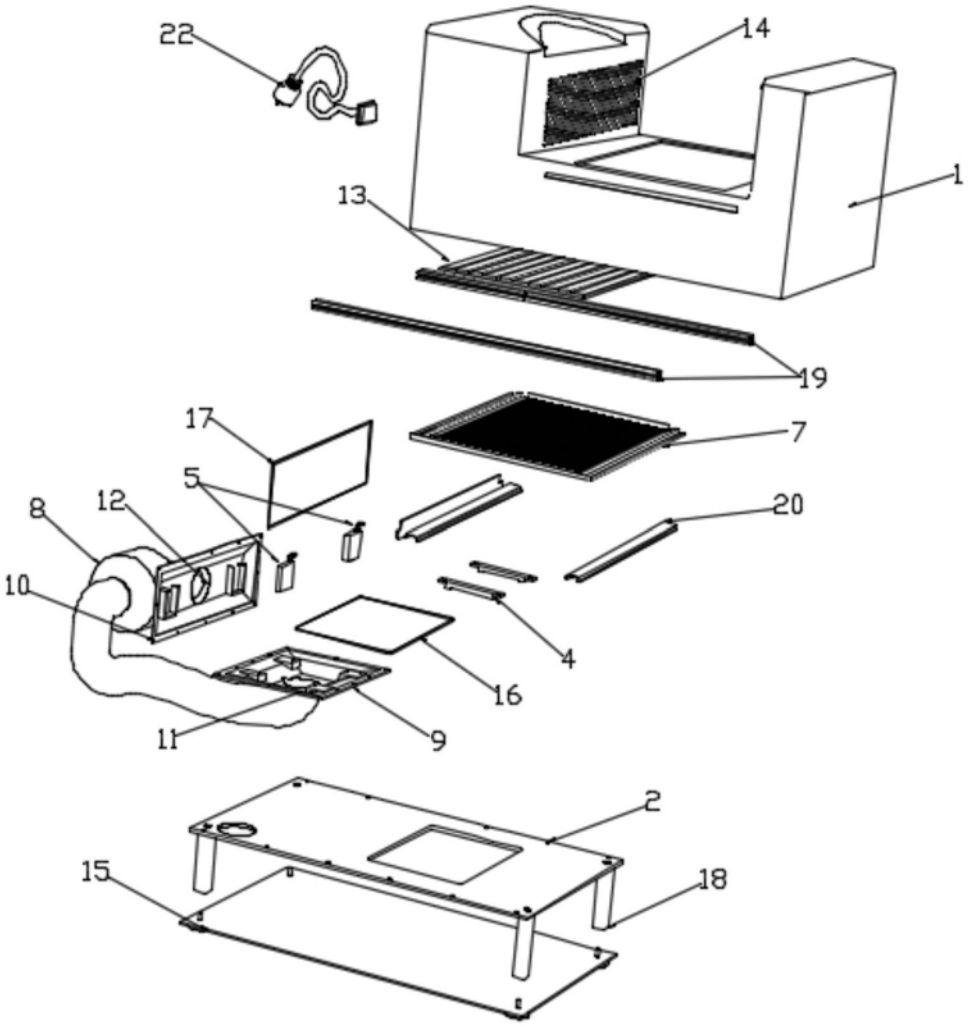


图2

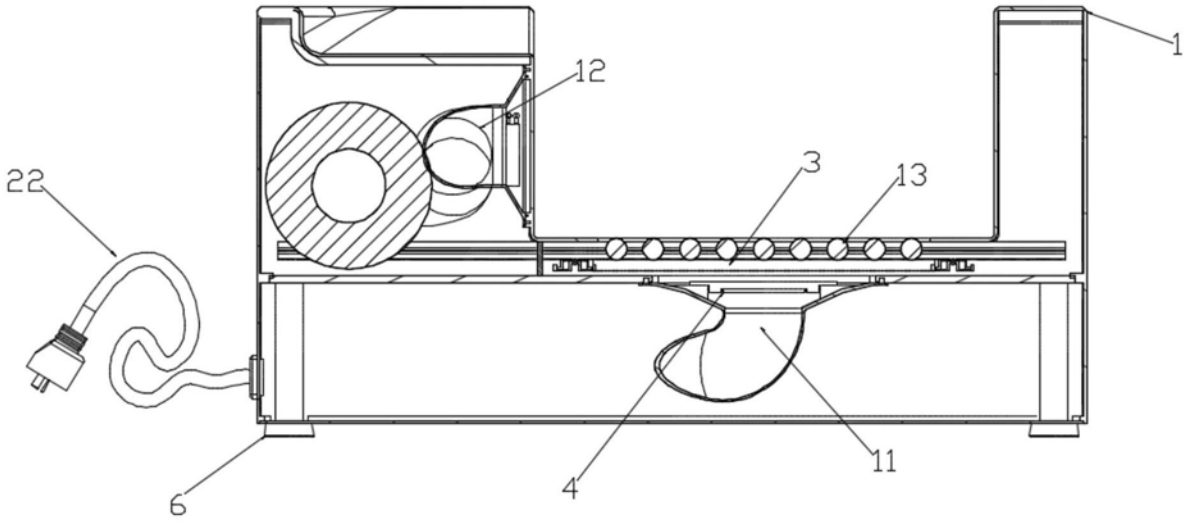


图3

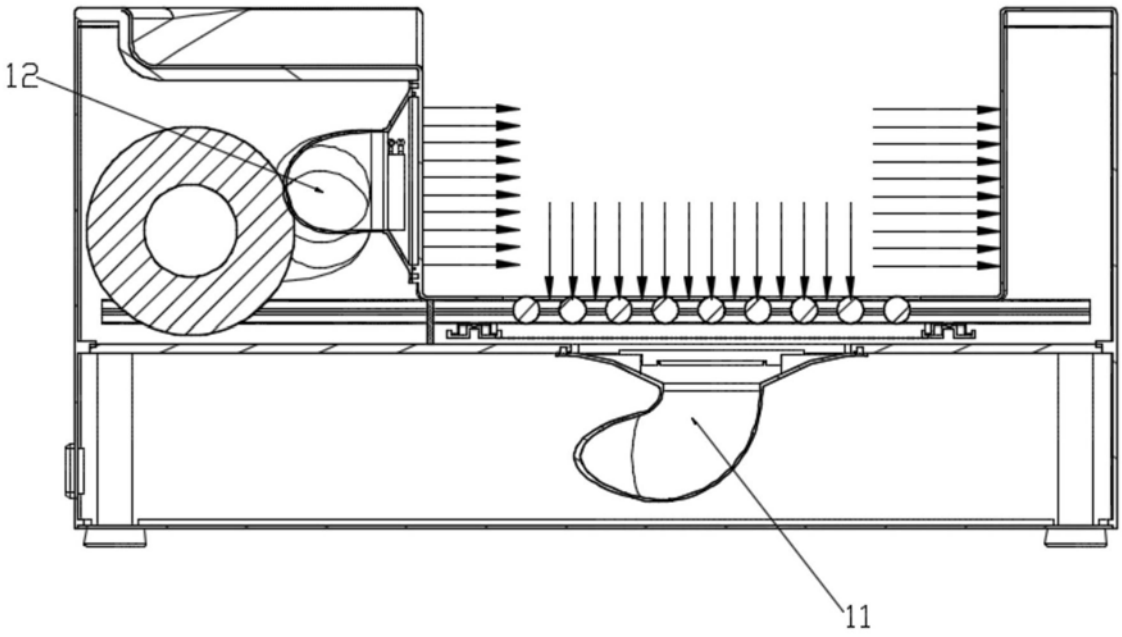


图4