



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208065130 U

(45)授权公告日 2018. 11. 09

(21)申请号 201721450459.7

(22)申请日 2017.11.03

(73)专利权人 深圳达芬奇创新科技有限公司

地址 518061 广东省深圳市南山区粤海街
道科园路1003号软件产业基地2栋C座
1202A

(72)发明人 樊凌风

(51)Int.Cl.

A47L 11/24(2006.01)

A47L 11/40(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

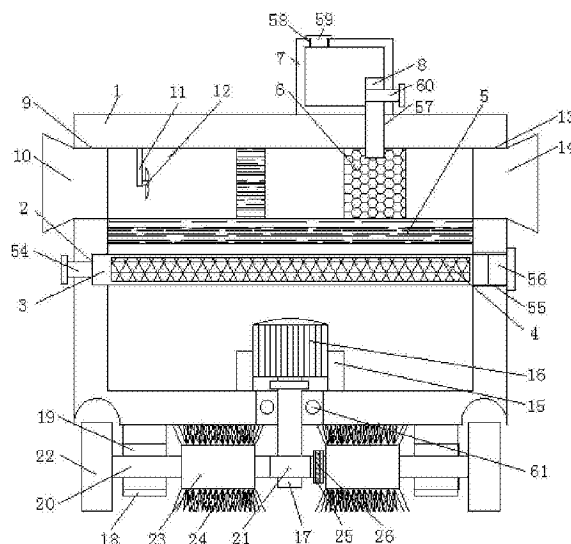
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)实用新型名称

一种工厂车间用室内环保机器人

(57)摘要

本实用新型公开了一种工厂车间用室内环保机器人,包括箱体,所述箱体的内壁开设有安装槽,安装槽的内壁滑动连接有支撑框,支撑框的内壁固定连接有过滤网,箱体的内壁固定连接有活性炭吸附网,箱体的内壁固定连接有加湿网,加湿网的表面与活性炭吸附网的表面固定连接,箱体的表面固定连接有水箱。该工厂车间用室内环保机器人,当垃圾进入箱体内部时,过滤网隔绝灰尘,空气会通过过滤网,当需要更换过滤网时,同时打开固定螺栓和挡块,将过滤网和支撑框从更换口滑出,达到了隔除箱体内部灰尘且便于更换过滤网的效果,从而有效的解决了一般的清扫装置不便于对空气净化,环保工作较多,在一定程度上影响了清洁工作的效率的问题。



1. 一种工厂车间用室内环保机器人,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内壁开设有安装槽(2),所述安装槽(2)的内壁滑动连接有支撑框(3),所述支撑框(3)的内壁固定连接有过滤网(4),所述箱体(1)的内壁固定连接有活性炭吸附网(5),所述箱体(1)的内壁固定连接有加湿网(6),所述加湿网(6)的表面与活性炭吸附网(5)的表面固定连接,所述箱体(1)的表面固定连接有水箱(7),所述水箱(7)的内壁固定连接有加湿管(8),所述加湿管(8)的一端贯穿并延伸至箱体(1)的内部,所述加湿管(8)的一端与加湿网(6)的表面固定连接,所述箱体(1)的表面开设有进风口(9),所述进风口(9)的内壁固定连接有进风管(10),所述箱体(1)的内壁固定连接有第一支撑杆(11),所述第一支撑杆(11)的表面固定连接有风机(12),所述箱体(1)的表面开设有出风口(13),所述出风口(13)的内壁固定连接有出风管(14),所述箱体(1)的内壁固定连接有第二支撑杆(15),所述第二支撑杆(15)的表面固定连接有第一电机(16),所述第一电机(16)的输出轴通过联轴器固定连接有蜗杆(17),所述蜗杆(17)的一端贯穿并延伸至箱体(1)的外部,所述箱体(1)的底部固定连接有支撑块(18),所述支撑块(18)的表面固定连接有第一轴承(19),所述第一轴承(19)的内圈固定连接有第一转轴(20),所述第一转轴(20)的表面固定连接有蜗轮(21),所述蜗轮(21)的表面与蜗杆(17)的表面啮合,所述第一转轴(20)的表面固定连接有移动轮(22),所述第一转轴(20)的表面固定连接有第一清扫辊轴(23),所述第一清扫辊轴(23)的表面固定连接有第一清扫刷(24),所述第一转轴(20)的表面固定连接有第一从动轮(25),所述第一从动轮(25)的表面转动连接有第一传动皮带(26),所述箱体(1)的表面固定连接有第一支撑板(27),所述第一支撑板(27)的表面固定连接有除尘箱(28),所述箱体(1)的表面固定连接有第二支撑板(29),所述第二支撑板(29)的表面与除尘箱(28)的表面固定连接,所述第二支撑板(29)的表面固定连接有第二轴承(30),所述第二轴承(30)的内圈固定连接有第二转轴(31),所述第二转轴(31)的表面固定连接有第二清扫辊轴(32),所述第二清扫辊轴(32)的表面固定连接有第二清扫刷(33),所述第二转轴(31)的表面固定连接有第二从动轮(34),所述第二从动轮(34)的表面与第一传动皮带(26)的表面转动连接,所述除尘箱(28)的表面固定连接有触地软垫(35),所述除尘箱(28)的表面固定连接有挡板(66),所述除尘箱(28)的底部转动连接有滑轮(36),所述箱体(1)的表面开设有进口(37),所述箱体(1)的内壁固定连接有第一支撑柱(38),所述第一支撑柱(38)的表面固定连接有清运板(39),所述箱体(1)的内壁固定连接有第二支撑柱(40),所述第二支撑柱(40)的表面与清运板(39)的表面固定连接,所述清运板(39)的一端延伸至除尘箱(28)的内部,所述清运板(39)的表面固定连接有第三轴承(41),所述第三轴承(41)的内圈固定连接有第三转轴(42),所述第三转轴(42)的表面固定连接有传送辊轴(43),所述传送辊轴(43)的表面转动连接有传送皮带(44),所述传送皮带(44)的表面固定连接有运灰板(45),所述箱体(1)的内壁固定连接有底座(46),所述底座(46)的表面固定连接有第二电机(47),所述第二电机(47)的输出轴通过联轴器固定连接有第四转轴(48),所述第四转轴(48)的表面固定连接有主动轮(49),所述主动轮(49)的表面转动连接有第二传动皮带(50),所述第三转轴(42)的表面固定连接有第三从动轮(51),所述第三从动轮(51)的表面与第二传动皮带(50)的表面转动连接,所述箱体(1)的内壁开设有箱槽(52),所述箱槽(52)的内壁滑动连接有垃圾箱(53)。

2. 根据权利要求1所述的一种工厂车间用室内环保机器人,其特征在于:所述箱体(1)的表面螺纹连接有固定螺栓(54),所述支撑框(3)的表面通过固定螺栓(54)与箱体(1)的内

壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种工厂车间用室内环保机器人,其特征在于:所述箱体(1)的表面开设有更换口(55),所述支撑框(3)的表面与更换口(55)的内壁滑动连接,所述更换口(55)的内壁插接有挡块(56)。

4. 根据权利要求1所述的一种工厂车间用室内环保机器人,其特征在于:所述箱体(1)的表面开设有加湿口(57),所述加湿口(57)的内壁与加湿管(8)的表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种工厂车间用室内环保机器人,其特征在于:所述水箱(7)的表面开设有进水口(58),所述进水口(58)的内壁螺纹连接有进水螺栓(59)。

6. 根据权利要求1所述的一种工厂车间用室内环保机器人,其特征在于:所述水箱(7)的表面螺纹连接有加湿螺栓(60),所述加湿螺栓(60)的一端贯穿并延伸至水箱(7)的内部,所述加湿螺栓(60)的表面与加湿管(8)的表面螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种工厂车间用室内环保机器人,其特征在于:所述箱体(1)的表面固定连接有箱体轴承(61),所述箱体轴承(61)的内圈与蜗杆(17)的表面固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种工厂车间用室内环保机器人,其特征在于:所述箱体(1)的表面固定连接有连接块(62),所述连接块(62)的表面固定连接有手推杆(63)。

9. 根据权利要求1所述的一种工厂车间用室内环保机器人,其特征在于:所述箱体(1)的表面铰接有操作门(64),所述操作门(64)的表面固定安装有扣锁(65),所述操作门(64)的表面通过扣锁(65)与箱体(1)的表面固定连接。

一种工厂车间用室内环保机器人

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保技术领域,具体为一种工厂车间用室内环保机器人。

背景技术

[0002] 环境保护简称环保,是在个人、组织或政府层面,为大自然和人类福祉而保护自然环境的行为,指人类为解决现实或潜在的环境问题,协调人类与环境的关系,保障经济社会的可持续发展而采取的各种行动的总称,其方法和手段有工程技术的、行政管理的,也有法律的、经济的、宣传教育的等。保护环境是人类有意识地保护自然资源并使其得到合理的利用,防止自然环境受到污染和破坏;对受到污染和破坏的环境做好综合的治理,以创造出适合于人类生活、工作、环境,协调人与自然的关系,让人们做到与自然和谐相处的概念,随着工业化的推进,工厂车间的数量越来越多,越来越多的工人在工厂车间里工作,车间环境复杂,地面常常需要清理,空气中的气体成分也十分复杂,目前的车间环境处理设备功能比较单一,由于一般的清扫装置不便于对空气净化,环保工作较多,在一定程度上影响了清洁工作的效率,所以需要一种工厂车间用室内环保机器人。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种工厂车间用室内环保机器人,解决了一般的清扫装置不便于对空气净化,环保工作较多,在一定程度上影响了清洁工作的效率的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种工厂车间用室内环保机器人,包括箱体,所述箱体的内壁开设有安装槽,所述安装槽的内壁滑动连接有支撑框,所述支撑框的内壁固定连接有过滤网,所述箱体的内壁固定连接有活性炭吸附网,所述箱体的内壁固定连接有加湿网,所述加湿网的表面与活性炭吸附网的表面固定连接,所述箱体的表面固定连接有水箱,所述水箱的内壁固定连接有加湿管,所述加湿管的一端贯穿并延伸至箱体的内部,所述加湿管的一端与加湿网的表面固定连接,所述箱体的表面开设有进风口,所述进风口的内壁固定连接有进风管,所述箱体的内壁固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的表面固定连接有风机,所述箱体的表面开设有出风口,所述出风口的内壁固定连接有出风管,所述箱体的内壁固定连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆的表面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有蜗杆,所述蜗杆的一端贯穿并延伸至箱体的外部,所述箱体的底部固定连接有支撑块,所述支撑块的表面固定连接有第一轴承,所述第一轴承的内圈固定连接有第一转轴,所述第一转轴的表面固定连接有蜗轮,所述蜗轮的表面与蜗杆的表面啮合,所述第一转轴的表面固定连接有移动轮,所述第一转轴的表面固定连接有第一清扫辊轴,所述第一清扫辊轴的表面固定连接有第一清扫刷,所述第一转轴的表面固定连接有第一从动轮,所述第一从动轮的表面转动连接有第一

传动皮带,所述箱体的表面固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板的表面固定连接有除尘箱,所述箱体的表面固定连接有第二支撑板,所述第二支撑板的表面与除尘箱的表面固定连接,所述第二支撑板的表面固定连接有第二轴承,所述第二轴承的内圈固定连接有第二转轴,所述第二转轴的表面固定连接有第二清扫辊轴,所述第二清扫辊轴的表面固定连接第二清扫刷,所述第二转轴的表面固定连接有第二从动轮,所述第二从动轮的表面与第一传动皮带的表面转动连接,所述除尘箱的表面固定连接有触地软垫,所述除尘箱的表面固定连接有挡板,所述除尘箱的底部转动连接有滑轮,所述箱体的表面开设有进口,所述箱体的内壁固定连接有第一支撑柱,所述第一支撑柱的表面固定连接有清运板,所述箱体的内壁固定连接有第二支撑柱,所述第二支撑柱的表面与清运板的表面固定连接,所述清运板的一端延伸至除尘箱的内部,所述清运板的表面固定连接有第三轴承,所述第三轴承的内圈固定连接有第三转轴,所述第三转轴的表面固定连接有传送辊轴,所述传送辊轴的表面转动连接有传送皮带,所述传送皮带的表面固定连接有运灰板,所述箱体的内壁固定连接有底座,所述底座的表面固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接第四转轴,所述第四转轴的表面固定连接主动轮,所述主动轮的表面转动连接有第二传动皮带,所述第三转轴的表面固定连接第三从动轮,所述第三从动轮的表面与第二传动皮带的表面转动连接,所述箱体的内壁开设有箱槽,所述箱槽的内壁滑动连接有垃圾箱。

[0007] 优选的,所述箱体的表面螺纹连接有固定螺栓,所述支撑框的表面通过固定螺栓与箱体的内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述箱体的表面开设有更换口,所述支撑框的表面与更换口的内壁滑动连接,所述更换口的内壁插接有挡块。

[0009] 优选的,所述箱体的表面开设有加湿口,所述加湿口的内壁与加湿管的表面固定连接。

[0010] 优选的,所述水箱的表面开设有进水口,所述进水口的内壁螺纹连接有进水螺栓。

[0011] 优选的,所述水箱的表面螺纹连接有加湿螺栓,所述加湿螺栓的一端贯穿并延伸至水箱的内部,所述加湿螺栓的表面与加湿管的表面螺纹连接。

[0012] 优选的,所述箱体的表面固定连接箱体轴承,所述箱体轴承的内圈与蜗杆的表面固定连接。

[0013] 优选的,所述箱体的表面固定连接连接块,所述连接块的表面固定连接手推杆。

[0014] 优选的,所述箱体的表面铰接有操作门,所述操作门的表面固定安装有扣锁,所述操作门的表面通过扣锁与箱体的表面固定连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种工厂车间用室内环保机器人,具备以下有益效果:

[0017] (1)、该工厂车间用室内环保机器人,当需要对空气净化时,启动风机,风机将车间的空气经进风管吸入箱体的内部,空气经过活性炭吸附网过滤后再经过加湿网加湿,加湿后的空气从出风管排出,达到了便于对空气净化的效果。

[0018] (2)、该工厂车间用室内环保机器人,在空气净化的同时,机器人向前推进,第一电机带动蜗杆转动,蜗杆带动蜗轮转动,蜗轮带动第一转轴转动,第一转轴带动第一清扫辊轴

转动,第一清扫辊轴带动第一清扫刷转动,第一清扫刷将地面垃圾扫向触地软垫,触地软垫将垃圾铲入除尘箱,达到了在净化空气的同时将地面垃圾清扫的效果。

[0019] (3)、该工厂车间用室内环保机器人,当垃圾清扫进除尘箱内部时,第一转轴带动第一从动轮转动,第一从动轮带动第一传动皮带转动,第一传动皮带带动第二从动轮转动,第二从动轮带动第二转轴转动,第二转轴带动第二清扫辊轴转动,第二清扫辊轴带动第二清扫刷转动,第二清扫刷将垃圾向除尘箱内部堆积,启动第二电机,第二电机带动第四转轴转动,第四转轴带动主动轮转动,主动轮带动第二传动皮带转动,第二传动皮带带动第三从动轮转动,第三从动轮带动第三转轴转动,第三转轴带动传送辊轴转动,传送辊轴带动传送皮带转动,传送皮带带动运灰板转动,运灰板将垃圾运至垃圾箱,达到了便于收集和清理垃圾的效果。

[0020] (4)、该工厂车间用室内环保机器人,当垃圾箱内部垃圾收集满的时候,通过扣锁将操作门打开,达到了便于快速清理和更换垃圾箱的效果。

[0021] (5)、该工厂车间用室内环保机器人,当垃圾进入箱体内部时,过滤网隔绝灰尘,空气会通过过滤网,当需要更换过滤网时,同时打开固定螺栓和挡块,将过滤网和支撑框从更换口滑出,达到了隔除箱体内部灰尘且便于更换过滤网的效果,从而有效的解决了一般的清扫装置不便于对空气净化,环保工作较多,在一定程度上影响了清洁工作的效率的问题。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型除尘箱结构剖视图;

[0024] 图3为本实用新型图2中A处结构发大图;

[0025] 图4为本实用新型图2中B处结构发大图;

[0026] 图5为本实用新型图2中C处结构发大图;

[0027] 图6为本实用新型第二电机结构侧视图;

[0028] 图7为本实用新型挡板结构正视图;

[0029] 图8为本实用新型操作门结构正视图。

[0030] 图中:1箱体、2安装槽、3支撑框、4过滤网、5活性炭吸附网、6加湿网、7水箱、8加湿管、9进风口、10进风管、11第一支撑杆、12风机、13出风口、14出风管、15第二支撑杆、16第一电机、17蜗杆、18支撑块、19第一轴承、20第一转轴、21蜗轮、22移动轮、23第一清扫辊轴、24第一清扫刷、25第一从动轮、26第一传动皮带、27第一支撑板、28除尘箱、29第二支撑板、30第二轴承、31第二转轴、32第二清扫辊轴、33第二清扫刷、34第二从动轮、35触地软垫、36滑轮、37进口、38第一支撑柱、39清运板、40第二支撑柱、41第三轴承、42第三转轴、43传送辊轴、44传送皮带、45运灰板、46底座、47第二电机、48第四转轴、49主动轮、50第二传动皮带、51第三从动轮、52箱槽、53垃圾箱、54固定螺栓、55更换口、56挡块、57加湿口、58进水口、59进水螺栓、60加湿螺栓、61箱体轴承、62连接块、63手推杆、64操作门、65扣锁、66挡板。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 请参阅图1-8，本实用新型提供一种技术方案：一种工厂车间用室内环保机器人，包括箱体1，箱体1的表面固定连接连接有连接块62，连接块62的表面固定连接连接有手推杆63，箱体1的表面铰接有操作门64，操作门64的表面固定安装有扣锁65，操作门64的表面通过扣锁65与箱体1的表面固定连接，箱体1的内壁开设有安装槽2，安装槽2的内壁滑动连接有支撑框3，箱体1的表面螺纹连接有固定螺栓54，支撑框3的表面通过固定螺栓54与箱体1的内壁固定连接，箱体1的表面开设有更换口55，支撑框3的表面与更换口55的内壁滑动连接，更换口55的内壁插接有挡块56，支撑框3的内壁固定连接连接有过滤网4，当垃圾进入箱体1内部时，过滤网4隔绝灰尘，空气会通过过滤网4，当需要更换过滤网4时，同时打开固定螺栓54和挡块56，将过滤网4和支撑框3从更换口55滑出，达到了隔除箱体1内部灰尘且便于更换过滤网4的效果，箱体1的内壁固定连接连接有活性炭吸附网5，箱体1的内壁固定连接连接有加湿网6，加湿网6的表面与活性炭吸附网5的表面固定连接，箱体1的表面固定连接连接有水箱7，水箱7的表面开设有进水口58，进水口58的内壁螺纹连接有进水螺栓59，水箱7的内壁固定连接连接有加湿管8，箱体1的表面开设有加湿口57，加湿口57的内壁与加湿管8的表面固定连接，水箱7的表面螺纹连接有加湿螺栓60，加湿螺栓60的一端贯穿并延伸至水箱7的内部，加湿螺栓60的表面与加湿管8的表面螺纹连接，加湿管8的一端贯穿并延伸至箱体1的内部，加湿管8的一端与加湿网6的表面固定连接，箱体1的表面开设有进风口9，进风口9的内壁固定连接连接有进风管10，箱体1的内壁固定连接连接有第一支撑杆11，第一支撑杆11的表面固定连接连接有风机12，箱体1的表面开设有出风口13，出风口13的内壁固定连接连接有出风管14，当需要对空气净化时，启动风机12，风机12将车间的空气经进风管10吸入箱体1的内部，空气经过活性炭吸附网5过滤后再经过加湿网6加湿，加湿后的空气从出风管14排出，达到了便于对空气净化的效果，箱体1的内壁固定连接连接有第二支撑杆15，第二支撑杆15的表面固定连接连接有第一电机16，第一电机16的输出轴通过联轴器固定连接连接有蜗杆17，箱体1的表面固定连接连接有箱体轴承61，箱体轴承61的内圈与蜗杆17的表面固定连接，蜗杆17的一端贯穿并延伸至箱体1的外部，箱体1的底部固定连接连接有支撑块18，支撑块18的表面固定连接连接有第一轴承19，第一轴承19的内圈固定连接连接有第一转轴20，第一转轴20的表面固定连接连接有蜗轮21，蜗轮21的表面与蜗杆17的表面啮合，第一转轴20的表面固定连接连接有移动轮22，第一转轴20的表面固定连接连接有第一清扫辊轴23，第一清扫辊轴23的表面固定连接连接有第一清扫刷24，第一转轴20的表面固定连接连接有第一从动轮25，第一从动轮25的表面转动连接有第一传动皮带26，箱体1的表面固定连接连接有第一支撑板27，第一支撑板27的表面固定连接连接有除尘箱28，在空气净化的同时，机器人向前推进，第一电机16带动蜗杆17转动，蜗杆17带动蜗轮21转动，蜗轮21带动第一转轴20转动，第一转轴20带动第一清扫辊轴23转动，第一清扫辊轴23带动第一清扫刷24转动，第一清扫刷24将地面垃圾扫向触地软垫35，触地软垫35将垃圾铲入除尘箱28，达到了在净化空气的同时将地面垃圾清扫的效果，箱体1的表面固定连接连接有第二支撑板29，第二支撑板29的表面与除尘箱28的表面固定连接，第二支撑板29的表面固定连接连接有第二轴承30，第二轴承30的内圈固定连接连接有第二转轴31，第二转轴31的表面固定连接连接有第二清扫辊轴32，第二清扫辊轴32的表面固定连接连接有第二清扫刷33，第二转轴31的表面固定连接连接有第二从动轮34，第二从动轮34的表面与第一传动皮带26的表面转动连接，除尘箱28的表面固定连接连接有触地软垫

35,除尘箱28的表面固定连接有挡板66,除尘箱28的底部转动连接有滑轮36,箱体1的表面开设有进口37,箱体1的内壁固定连接有第一支撑柱38,第一支撑柱38的表面固定连接有清运板39,箱体1的内壁固定连接有第二支撑柱40,第二支撑柱40的表面与清运板39的表面固定连接,清运板39的一端延伸至除尘箱28的内部,清运板39的表面固定连接有第三轴承41,第三轴承41的内圈固定连接有第三转轴42,第三转轴42的表面固定连接有传送辊轴43,传送辊轴43的表面转动连接有传送皮带44,传送皮带44的表面固定连接有运灰板45,箱体1的内壁固定连接有底座46,底座46的表面固定连接有第二电机47,第二电机47的输出轴通过联轴器固定连接有第四转轴48,第四转轴48的表面固定连接有主动轮49,主动轮49的表面转动连接有第二传动皮带50,第三转轴42的表面固定连接有第三从动轮51,第三从动轮51的表面与第二传动皮带50的表面转动连接,箱体1的内壁开设有箱槽52,箱槽52的内壁滑动连接有垃圾箱53,当垃圾清扫进除尘箱28内部时,第一转轴20带动第一从动轮25转动,第一从动轮25带动第一传动皮带26转动,第一传动皮带26带动第二从动轮34转动,第二从动轮34带动第二转轴31转动,第二转轴31带动第二清扫辊轴32转动,第二清扫辊轴32带动第二清扫刷33转动,第二清扫刷33将垃圾向除尘箱28内部堆积,启动第二电机47,第二电机47带动第四转轴48转动,第四转轴48带动主动轮49转动,主动轮49带动第二传动皮带50转动,第二传动皮带50带动第三从动轮51转动,第三从动轮51带动第三转轴42转动,第三转轴42带动传送辊轴43转动,传送辊轴43带动传送皮带44转动,传送皮带44带动运灰板45转动,运灰板45将垃圾运至垃圾箱53,达到了便于收集和清理垃圾的效果,当垃圾箱53内部垃圾收集满的时候,通过扣锁65将操作门64打开,达到了便于快速清理和更换垃圾箱53的效果,从而有效的解决了一般的清扫装置不便于对空气净化,环保工作较多,在一定程度上影响了清洁工作的效率的问题。

[0033] 工作原理:当该工厂车间用室内环保机器人使用时,连接电源,当需要对空气净化时,启动风机12,风机12将车间的空气经进风管10吸入箱体1的内部,空气经过活性炭吸附网5过滤后再经过加湿网6加湿,加湿后的空气从出风管14排出,在空气净化的同时,机器人向前推进,第一电机16带动蜗杆17转动,蜗杆17带动蜗轮21转动,蜗轮21带动第一转轴20转动,第一转轴20带动第一清扫辊轴23转动,第一清扫辊轴23带动第一清扫刷24转动,第一清扫刷24将地面垃圾扫向触地软垫35,触地软垫35将垃圾铲入除尘箱28,当垃圾清扫进除尘箱28内部时,第一转轴20带动第一从动轮25转动,第一从动轮25带动第一传动皮带26转动,第一传动皮带26带动第二从动轮34转动,第二从动轮34带动第二转轴31转动,第二转轴31带动第二清扫辊轴32转动,第二清扫辊轴32带动第二清扫刷33转动,第二清扫刷33将垃圾向除尘箱28内部堆积,启动第二电机47,第二电机47带动第四转轴48转动,第四转轴48带动主动轮49转动,主动轮49带动第二传动皮带50转动,第二传动皮带50带动第三从动轮51转动,第三从动轮51带动第三转轴42转动,第三转轴42带动传送辊轴43转动,传送辊轴43带动传送皮带44转动,传送皮带44带动运灰板45转动,运灰板45将垃圾运至垃圾箱53,当垃圾箱53内部垃圾收集满的时候,通过扣锁65将操作门64打开,更换和清理垃圾箱53,当垃圾进入箱体1内部时,过滤网4隔绝灰尘,空气会通过过滤网4,当需要更换过滤网4时,同时打开固定螺栓54和挡块56,将过滤网4和支撑框3从更换口55滑出,从而完成了整个工厂车间用室内环保机器人的使用过程。

[0034] 综上所述,该工厂车间用室内环保机器人,当需要对空气净化时,启动风机12,风

机12将车间的空气经进风管10吸入箱体1的内部,空气经过活性炭吸附网5过滤后再经过加湿网6加湿,加湿后的空气从出风管14排出,达到了便于对空气净化效果,在空气净化的同时,机器人向前推进,第一电机16带动蜗杆17转动,蜗杆17带动蜗轮21转动,蜗轮21带动第一转轴20转动,第一转轴20带动第一清扫辊轴23转动,第一清扫辊轴23带动第一清扫刷24转动,第一清扫刷24将地面垃圾扫向触地软垫35,触地软垫35将垃圾铲入除尘箱28,达到了在净化空气的同时将地面垃圾清扫的效果,当垃圾清扫进除尘箱28内部时,第一转轴20带动第一从动轮25转动,第一从动轮25带动第一传动皮带26转动,第一传动皮带26带动第二从动轮34转动,第二从动轮34带动第二转轴31转动,第二转轴31带动第二清扫辊轴32转动,第二清扫辊轴32带动第二清扫刷33转动,第二清扫刷33将垃圾向除尘箱28内部堆积,启动第二电机47,第二电机47带动第四转轴48转动,第四转轴48带动主动轮49转动,主动轮49带动第二传动皮带50转动,第二传动皮带50带动第三从动轮51转动,第三从动轮51带动第三转轴42转动,第三转轴42带动传送辊轴43转动,传送辊轴43带动传送皮带44转动,传送皮带44带动运灰板45转动,运灰板45将垃圾运至垃圾箱53,达到了便于收集和清理垃圾的效果,当垃圾箱53内部垃圾收集满的时候,通过扣锁65将操作门64打开,达到了便于快速清理和更换垃圾箱53的效果,当垃圾进入箱体1内部时,过滤网4隔绝灰尘,空气会通过过滤网4,当需要更换过滤网4时,同时打开固定螺栓54和挡块56,将过滤网4和支撑框3从更换口55滑出,达到了隔除箱体1内部灰尘且便于更换过滤网4的效果,从而有效的解决了一般的清扫装置不便于对空气净化,环保工作较多,在一定程度上影响了清洁工作的效率的问题。

[0035] 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。

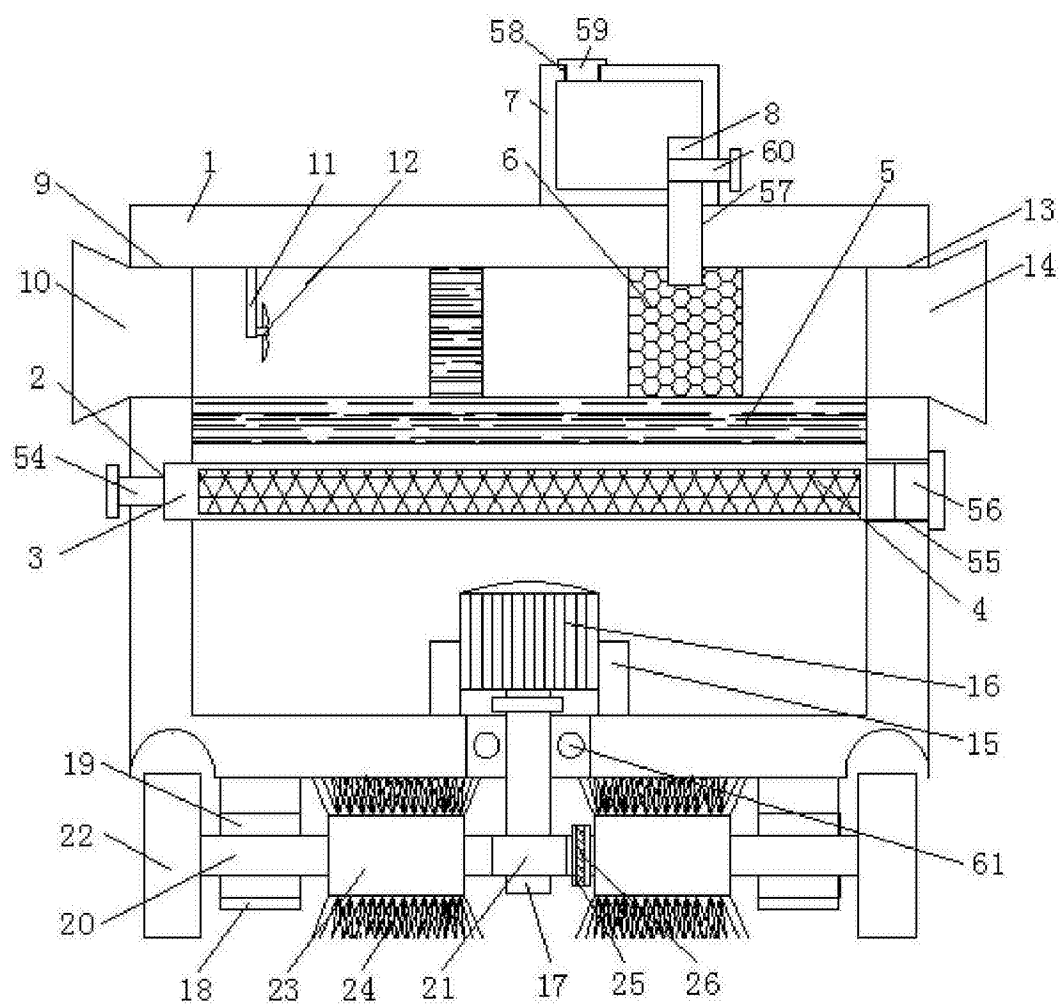


图1

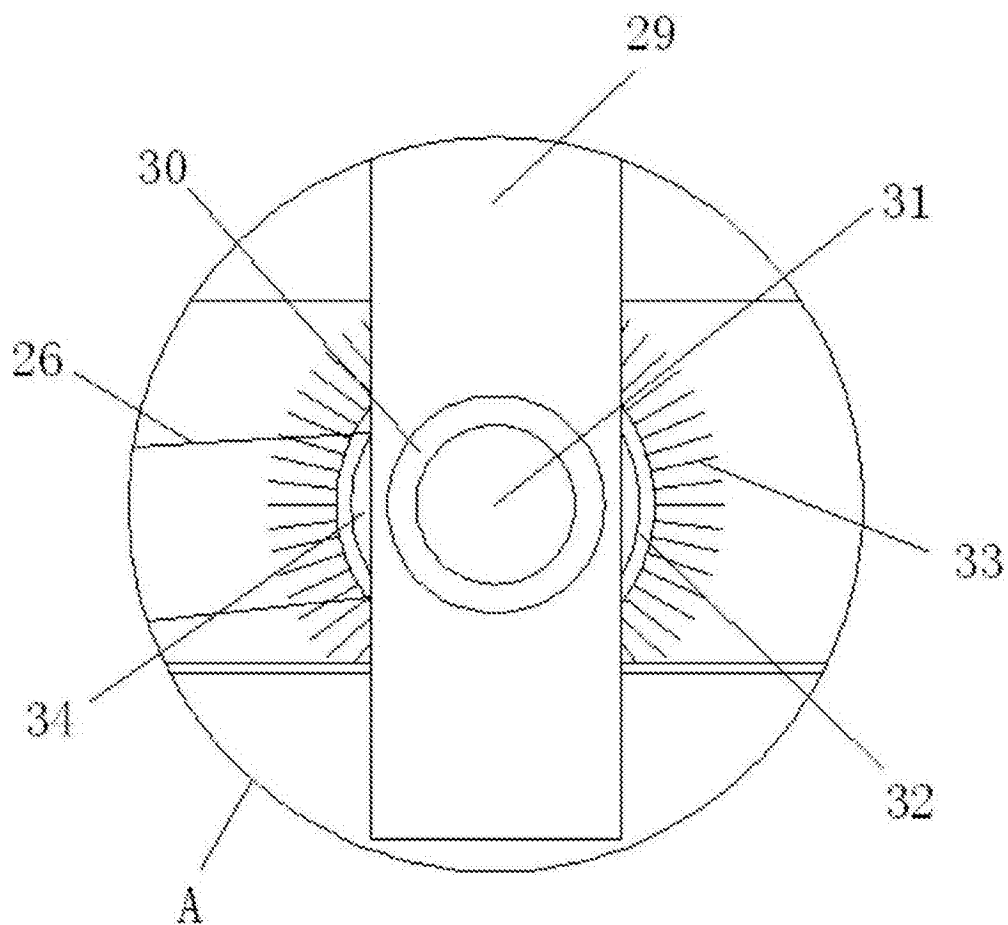


图3

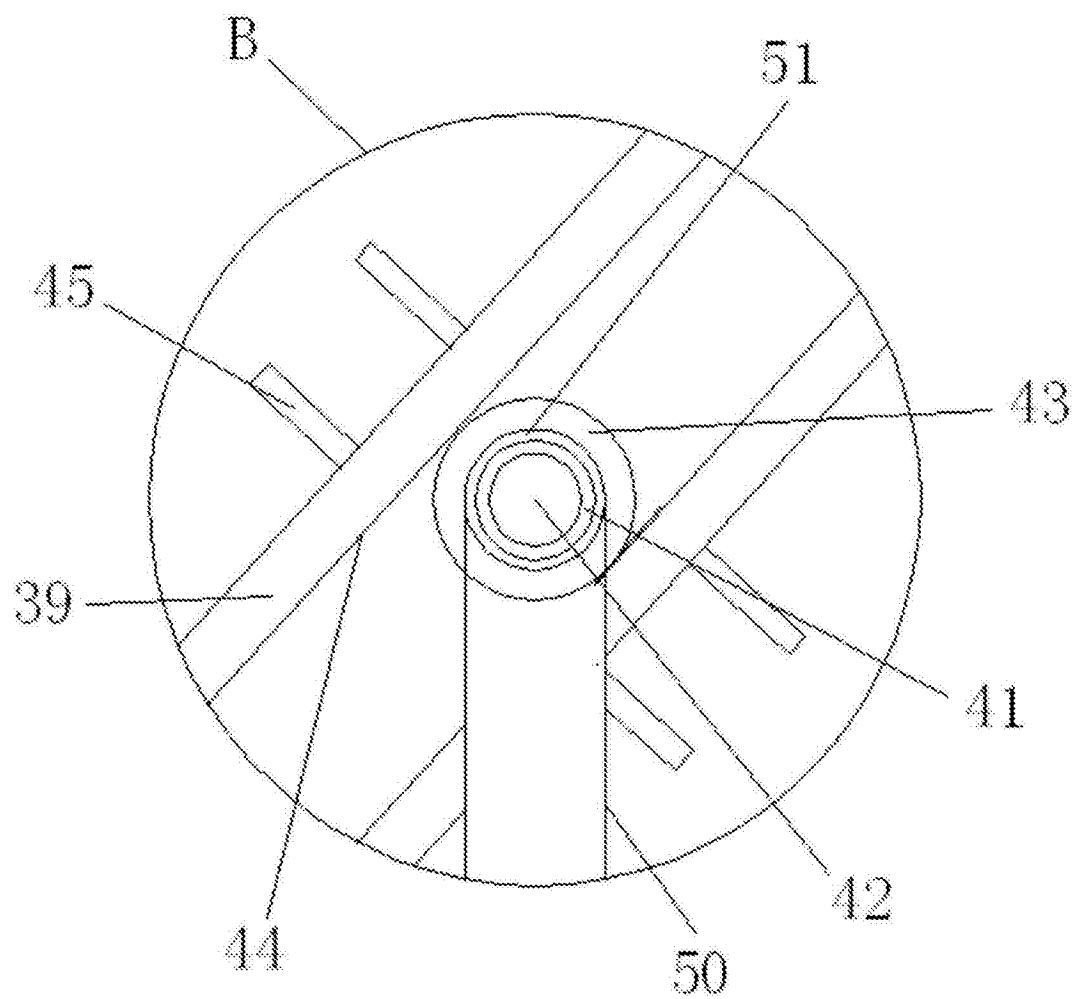


图4

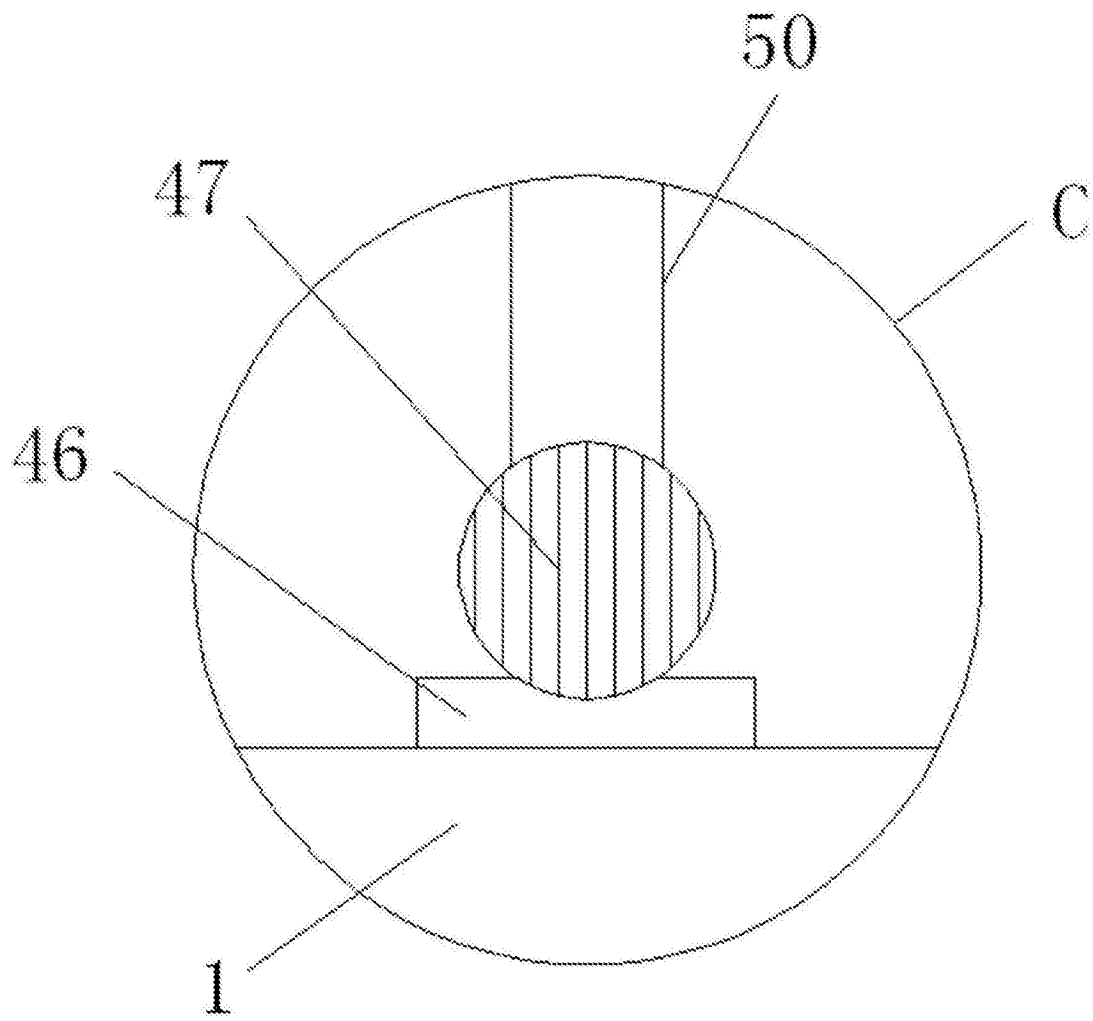


图5

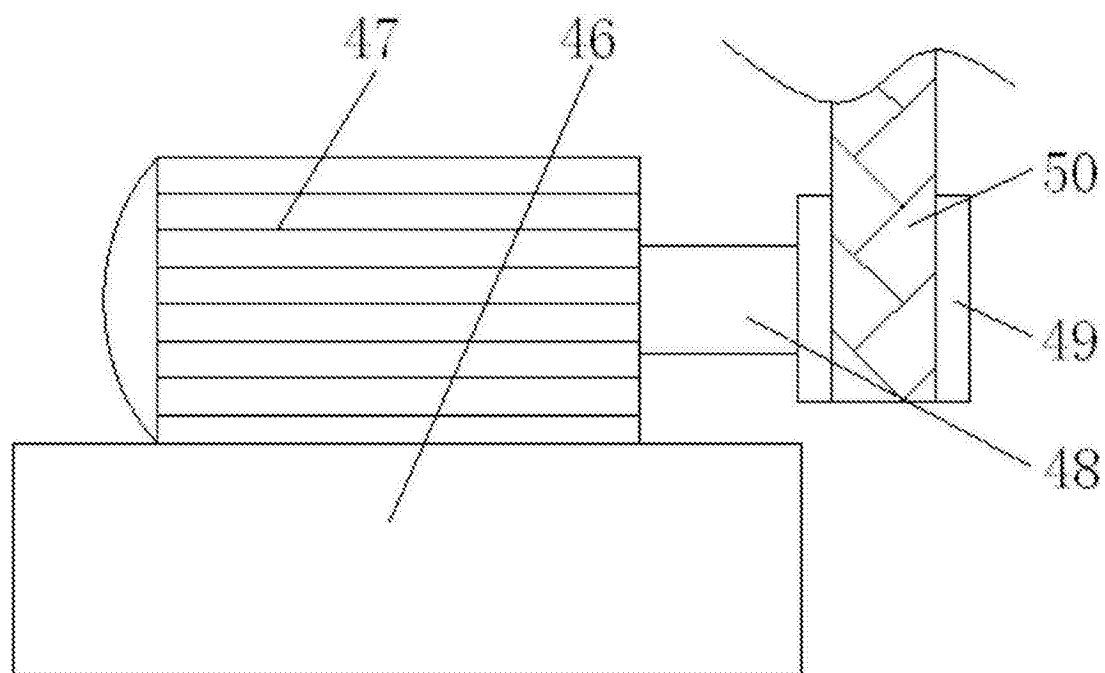


图6

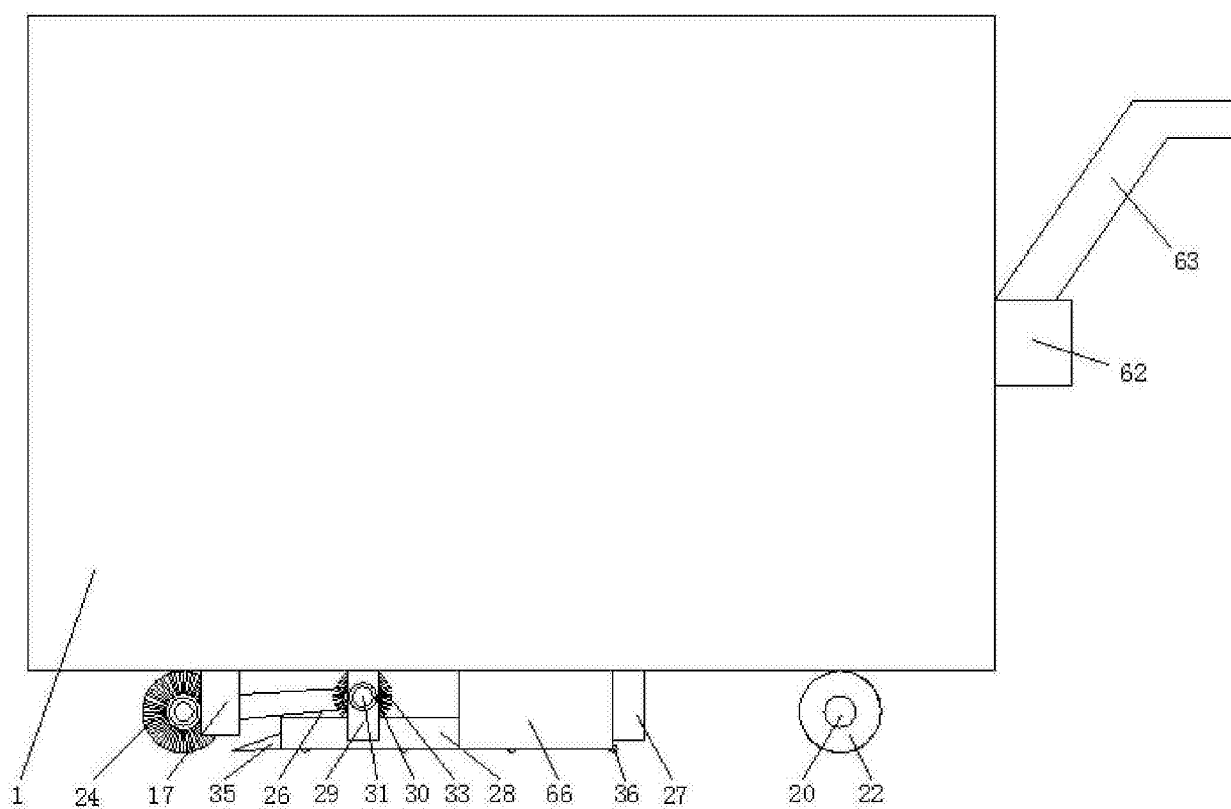


图7

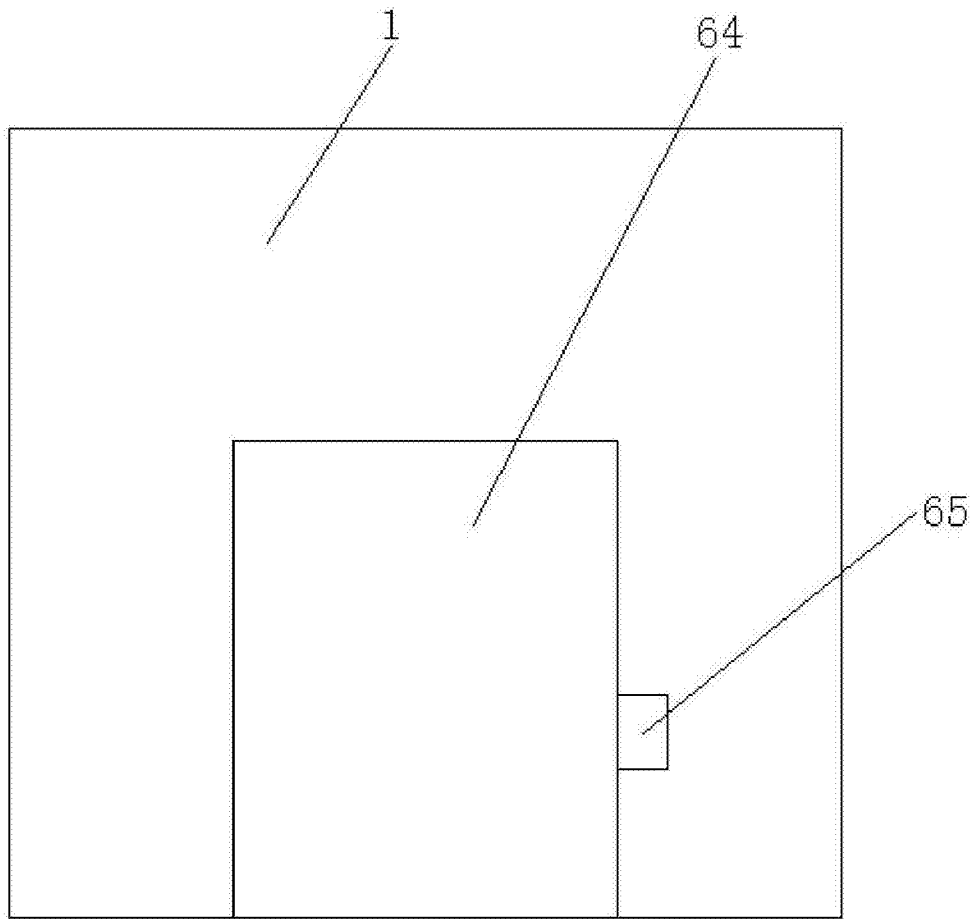


图8