(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 215742788 U
(45)授权公告日 2022.02.08

(21)申请号 202121404461.7

(22)申请日 2021.06.23

(73)专利权人 刘永东
地址 400000 重庆市大足区龙水镇龙石路11号

(72)发明人 刘永东

(51)Int.Cl.
B01D 53/32(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)
B01D 46/12(2006.01)

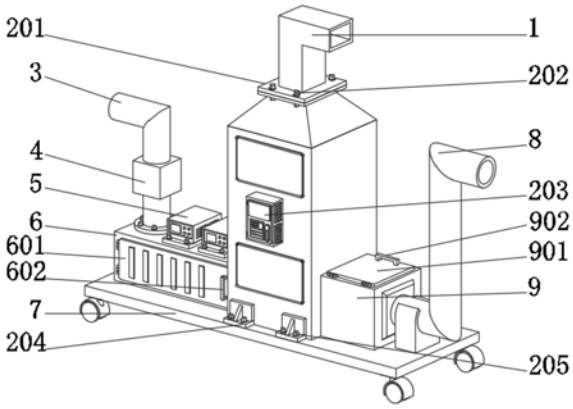
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种城市有机垃圾处理用臭气装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种城市有机垃圾处理用臭气装置，包括混合箱、风箱和底座，主轴的两侧安装有扇叶，主轴顶部的混合箱内部另一侧固定安装有气体检测器，风箱的顶部固定安装有等离子发生器，等离子发生器一侧的风箱顶部固定安装有过滤器，过滤器的顶部固定安装有进气管，过滤器底部的风箱内部固定安装有第一风机，箱体的另一固定安装有废气管，废气管一侧的箱体内部固定安装有第二风机。本实用新型通过设置有一系列的结构使本装置在使用的过程中当含有等离子的气体与臭气进入混合箱的内部时可以吹动扇叶以主轴为中心进行旋转，旋转后可以更好的促进混合箱内部的等离子的气体与臭气进入混合，装置的防护效果好。



CN 215742788 U

1.一种城市有机垃圾处理用臭气装置,包括混合箱(2)、风箱(6)和底座(7),其特征在于:所述底座(7)的顶部固定安装有混合箱(2),所述混合箱(2)的表面固定安装有控制箱(203),所述混合箱(2)的内部安装有主轴(12),所述主轴(12)的两侧安装有扇叶(13),所述主轴(12)顶部的混合箱(2)内部另一侧固定安装有气体检测器(11),所述混合箱(2)的顶部固定安装有排气管(1),所述混合箱(2)一侧的底座(7)顶部固定安装有风箱(6),所述风箱(6)的顶部固定安装有等离子发生器(5),所述等离子发生器(5)一侧的风箱(6)顶部固定安装有过滤器(4),所述过滤器(4)的顶部固定安装有进气管(3),所述过滤器(4)底部的风箱(6)内部固定安装有第一风机(10),所述混合箱(2)另一侧的底座(7)顶部固定安装有箱体(9),所述箱体(9)的另一固定安装有废气管(8),所述废气管(8)一侧的箱体(9)内部固定安装有第二风机(14),所述废气管(8)的内部设置有挡灰网(801),且挡灰网(801)的一侧安装有限位台(802)。

2.根据权利要求1所述的一种城市有机垃圾处理用臭气装置,其特征在于:所述混合箱(2)的两端固定安装有定位台(204),且定位台(204)的内部与底座(7)之间螺纹安装有定位栓(205)。

3.根据权利要求1所述的一种城市有机垃圾处理用臭气装置,其特征在于:所述混合箱(2)的顶部与排气管(1)之间安装有连接台(201),且连接台(201)的内部活动安装有连接栓(202)。

4.根据权利要求1所述的一种城市有机垃圾处理用臭气装置,其特征在于:所述过滤器(4)的内部设置有初级过滤网(401),且初级过滤网(401)的下端设置有中级过滤网(402)。

5.根据权利要求1所述的一种城市有机垃圾处理用臭气装置,其特征在于:所述风箱(6)的表面旋转安装有箱门(601),且箱门(601)表面的另一侧安装有拉手(602)。

6.根据权利要求1所述的一种城市有机垃圾处理用臭气装置,其特征在于:所述箱体(9)的顶部旋转安装有旋转门(901),且旋转门(901)的顶部固定安装有把手(902)。

一种城市有机垃圾处理用臭气装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域，具体为一种城市有机垃圾处理用臭气装置。

背景技术

[0002] 随着城镇人口的逐渐增加，每天城市都会产生大量的垃圾，城市餐厨垃圾与生活垃圾就是其中最为常见的垃圾，这些城市餐厨垃圾与生活垃圾长期堆积后会产生胶较强的臭气，这些臭气体不仅对生态环境造成严重影响，而且对人体健康具有极大的危害，会使中枢神经产生障碍、病变，引起慢性病、急性病，因此需要对臭气进行处理。

[0003] 现有的城市有机垃圾处理用臭气装置存在的缺陷是：

[0004] 1、现有的城市有机垃圾处理用臭气装置在利用等离子技术对臭气进行处理的过程中，容易出现因混合效果一般导致对臭气的处理效果一般，使臭气排放在环境中；

[0005] 2、现有的城市有机垃圾处理用臭气装置的防护效果一般，在使用时外部杂质容易跟随气体进入装置的内部对装置造成伤害，为此我们提出一种城市有机垃圾处理用臭气装置来解决现有的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种城市有机垃圾处理用臭气装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种城市有机垃圾处理用臭气装置，包括混合箱、风箱和底座，所述底座的顶部固定安装有混合箱，所述混合箱的表面固定安装有控制箱，所述混合箱的内部安装有主轴，所述主轴的两侧安装有扇叶，所述主轴顶部的混合箱内部另一侧固定安装有气体检测器，所述混合箱的顶部固定安装有排气管，所述混合箱一侧的底座顶部固定安装有风箱，所述风箱的顶部固定安装有等离子发生器，所述等离子发生器一侧的风箱顶部固定安装有过滤器，所述过滤器的顶部固定安装有进气管，所述过滤器底部的风箱内部固定安装有第一风机，所述混合箱另一侧的底座顶部固定安装有箱体，所述箱体的另一固定安装有废气管，所述废气管一侧的箱体内部固定安装有第二风机，所述废气管的内部设置有挡灰网，且挡灰网的一侧安装有限位台。

[0008] 优选的，所述混合箱的两端固定安装有定位台，且定位台的内部与底座之间螺纹安装有定位栓。

[0009] 优选的，所述混合箱的顶部与排气管之间安装有连接台，且连接台的内部活动安装有连接栓。

[0010] 优选的，所述过滤器的内部设置有初级过滤网，且初级过滤网的下端设置有中级过滤网。

[0011] 优选的，所述风箱的表面旋转安装有箱门，且箱门表面的另一侧安装有拉手。

[0012] 优选的，所述箱体的顶部旋转安装有旋转门，且旋转门的顶部固定安装有把手。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型通过在底座的顶部固定安装有混合箱，混合箱的内部安装有主轴，主轴的两侧安装有扇叶，当含有等离子的气体与臭气进入混合箱的内部时可以吹动扇叶以主轴为中心进行旋转，旋转后可以更好的促进混合箱内部的等离子的气体与臭气进入混合，从而提高装置臭气处理的效果。

[0015] 2、本实用新型通过在等离子发生器一侧的风箱顶部固定安装有过滤器，利用进气管将装置周围的普通气体引导至风箱的内部，并将等离子发生器所产生的等离子一起引导混合箱的内部，在引导的过程中利用过滤器对进入进气管内部的普通空气中所掺杂的杂质进行过滤，避免空气中的杂质进入风箱的内部，废气管的内部设置有挡灰网，且挡灰网的一侧安装有限位台，气管在对臭气进行引导的过程中，利用挡灰网可以有效地对气体中所携带的杂质进行过滤，利用限位台可以在使用时对挡灰网在废气管内部的位置进行限定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的侧视图；

[0018] 图3为本实用新型的内部结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的风箱局部结构示意图。

[0020] 图中：1、排气管；2、混合箱；201、连接台；202、连接栓；203、控制箱；204、定位台；205、定位栓；3、进气管；4、过滤器；401、初级过滤网；402、中级过滤网；5、等离子发生器；6、风箱；601、箱门；602、拉手；7、底座；8、废气管；801、挡灰网；802、限位台；9、箱体；901、旋转门；902、把手；10、第一风机；11、气体检测器；12、主轴；13、扇叶；14、第二风机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种城市有机垃圾处理用臭气装置，包括混合箱2、风箱6和底座7，通过在混合箱2一侧的底座7顶部固定安装有风箱6，风箱6的顶部固定安装有等离子发生器5，等离子发生器5一侧的风箱6顶部固定安装有过滤器4，

过滤器4的顶部固定安装有进气管3，过滤器4底部的风箱6内部固定安装有第一风机10，第一风机10通电后，利用进气管3将装置周围的普通气体引导至风箱6的内部，并将等离子发生器5所产生的等离子一起引导混合箱2的内部，在引导的过程中利用过滤器4对进入进气管3内部的普通空气中所掺杂的杂质进行过滤，避免空气中的杂质进入风箱6的内部，通过在混合箱2另一侧的底座7顶部固定安装有箱体9，箱体9的另一固定安装有废气管8，废气管8一侧的箱体9内部固定安装有第二风机14，废气管8的内部设置有挡灰网801，且挡灰网801的一侧安装有限位台802，第二风机14通电后利用废气管8将城市有机垃圾处理过中所产生的臭气引导箱体9的内部，并通过箱体9将气体传输至混合箱2的内部，废气管8在对臭气进行引导的过程中，利用挡灰网801可以有效地对气体中所携带的杂质进行过滤，利用限位台802可以在使用时对挡灰网801在废气管8内部的位置进行限定，从而提高装置的实用性，通过在底座7的顶部固定安装有混合箱2，混合箱2的内部安装有主轴12，主轴12的两侧安装有扇叶13，当含有等离子的气体与臭气进入混合箱2的内部时可以吹动扇叶13以主轴12为中心进行旋转，旋转后可以更好的促进混合箱2内部的等离子的气体与臭气进入混合，从而提高装置臭气处理的效果，混合箱2的顶部固定安装有排气管1，利用排气管1将经过混合箱2处理后的气体排出，混合箱2的表面固定安装有控制箱203，控制箱203利用导线分别与第一风机10、第二风机14、气体检测器11和等离子发生器5电性连接，连接后可以在使用时更方便使用人员对装置进行使用，通过在主轴12顶部的混合箱2内部另一侧固定安装有气体检测器11，利用气体检测器11可以在使用时对混合箱2内部的气体进行检测，从而更方便使用人员对混合箱2内部的气体进行检测。

[0025] 进一步，混合箱2的两端固定安装有定位台204，且定位台204的内部与底座7之间螺纹安装有定位栓205，利用定位台204与定位栓205可以在使用时增加混合箱2使用时的稳定性，避免混合箱2在使用时出现位移晃动的现象。

[0026] 进一步，混合箱2的顶部与排气管1之间安装有连接台201，且连接台201的内部活动安装有连接栓202，利用连接台201与连接栓202可以在使用时更方便使用人员对排气管1与混合箱2之间进行安装与拆卸。

[0027] 进一步，过滤器4的内部设置有初级过滤网401，且初级过滤网401的下端设置有中级过滤网402，利用初级过滤网401与中级过滤网402可以在使用时有效地对空气中携带的杂质进行过滤，提高空气的洁净性。

[0028] 进一步，风箱6的表面旋转安装有箱门601，且箱门601表面的另一侧安装有拉手602，利用箱门601可以在使用时更方便使用人员对风箱6的内部进行检测与维护，利用拉手602可以更方便使用人员对箱门601进行调节。

[0029] 进一步，箱体9的顶部旋转安装有旋转门901，且旋转门901的顶部固定安装有把手902，利用旋转门901与把手902可以在使用时更方便使用人员对箱体9的内部进行安装与维护。

[0030] 工作原理：第一风机10通电后，利用进气管3将装置周围的普通气体引导至风箱6的内部，并将等离子发生器5所产生的等离子一起引导混合箱2的内部，在引导的过程中利用过滤器4对进入进气管3内部的普通空气中所掺杂的杂质进行过滤，第二风机14通电后利用废气管8将城市有机垃圾处理过中所产生的臭气引导箱体9的内部，并通过箱体9将气体传输至混合箱2的内部，废气管8在对臭气进行引导的过程中，当含有等离子的气体与臭气

进入混合箱2的内部时可以吹动扇叶13以主轴12为中心进行旋转，旋转后可以更好的促进混合箱2内部的等离子的气体与臭气进入混合，利用排气管1将经过混合箱2处理后的气体排出。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

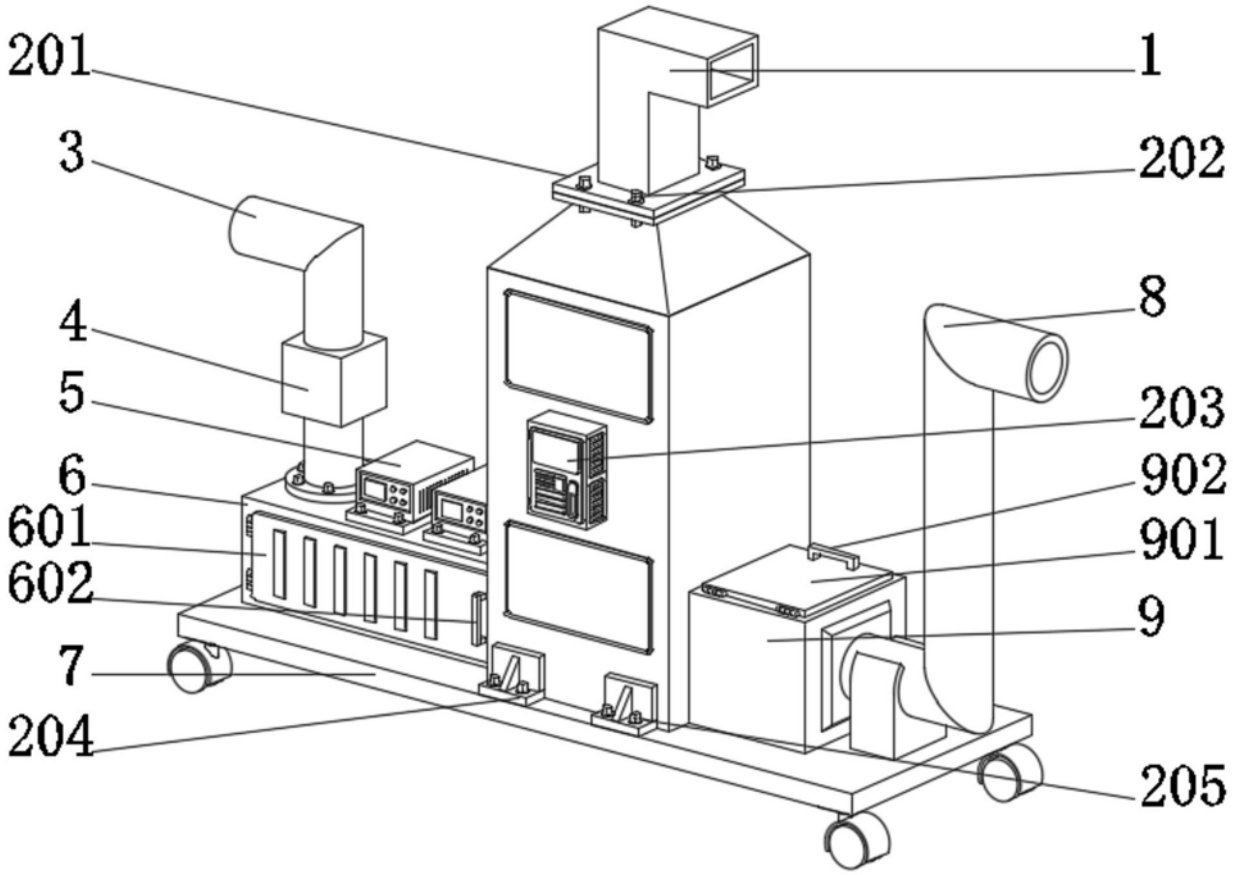


图1

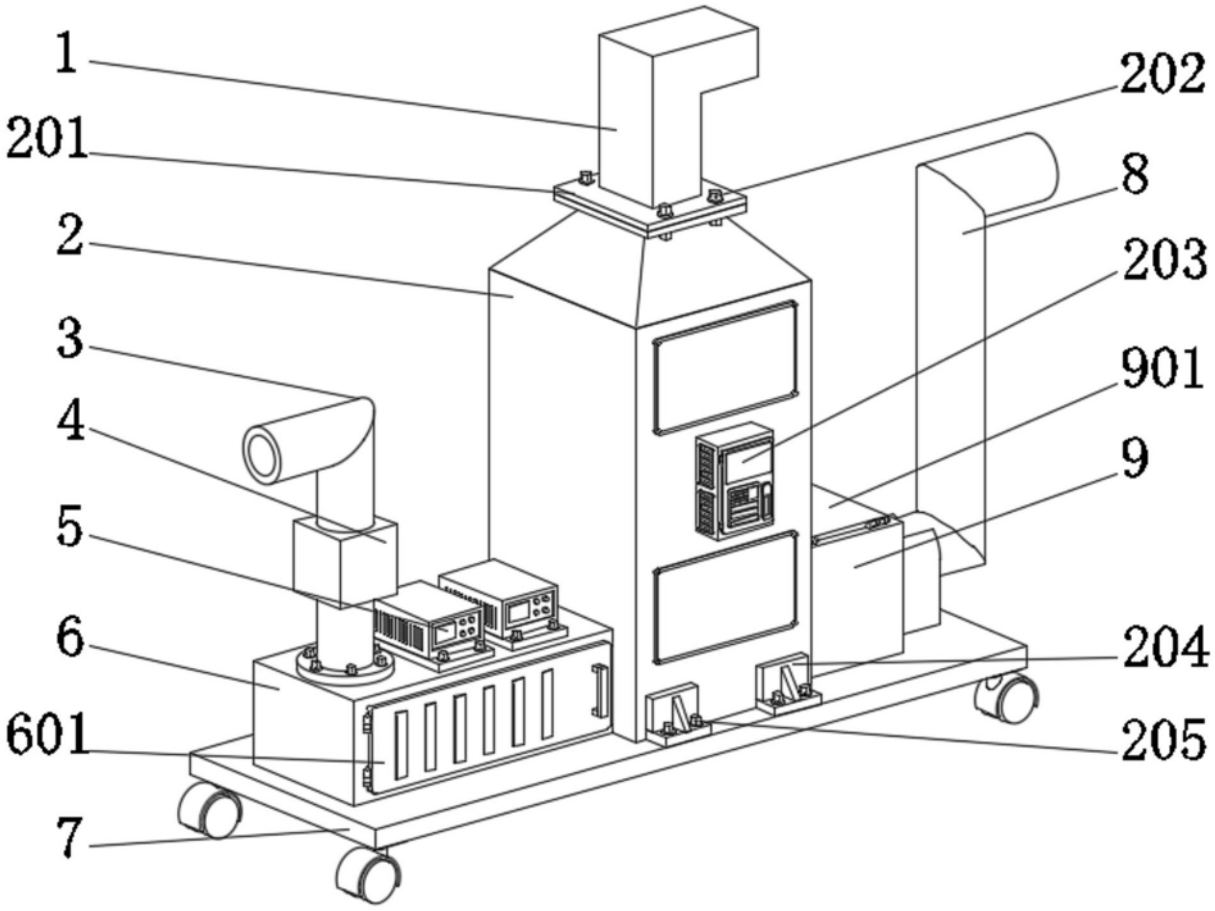


图2

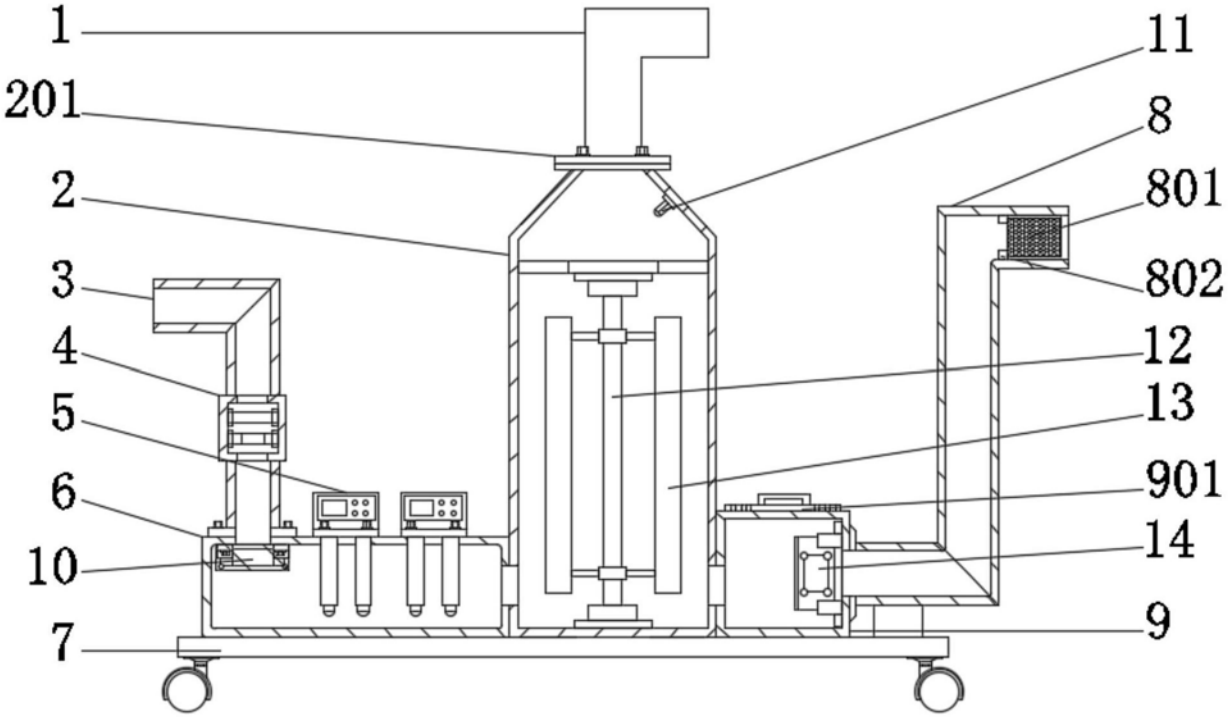


图3

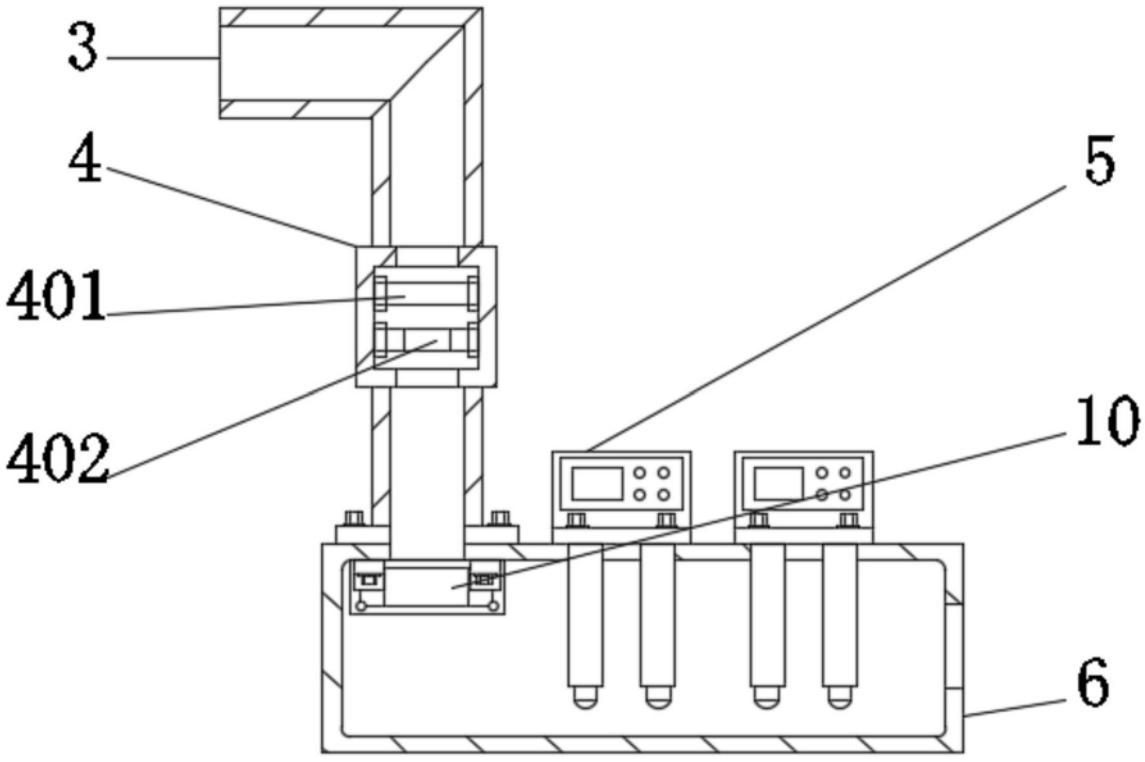


图4