(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 205807587 U
(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620776318.3

(22)申请日 2016.07.21

(73)专利权人 邓华生
地址 426100 湖南省永州市祁阳县浯溪镇荷花园小区1幢302邓芳转

(72)发明人 邓华生 韩滨 许兆伟 李海龙 李政霖

(51)Int.Cl.
F24C 15/20(2006.01)

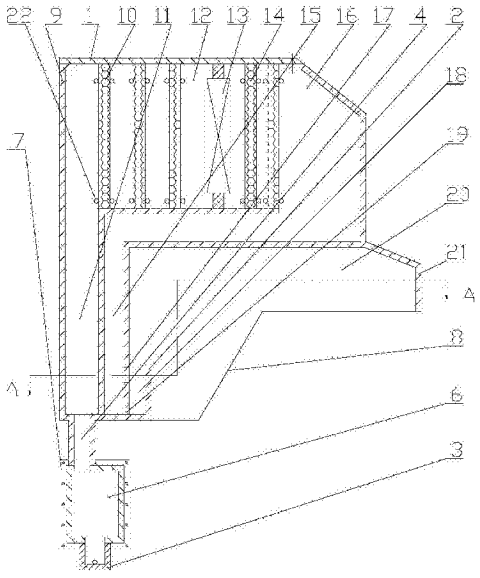
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

高效油烟抽排净化一体机

(57)摘要

本实用新型公开的高效油烟抽排净化一体机，涉及厨具中的抽油烟设备技术领域，包括机箱体9、油烟排出管4和油烟排出总管6；A、还包括有一个以上、由左右隔板8在所述机箱体9中间隔而成的油烟抽排净化单元；所述的油烟抽排净化单元包括出油烟夹层11、出油烟腔12、排风扇13、进油烟腔16、进油烟夹层15和吸油烟腔20；B、在所述进油烟腔16中，还安装有一块以上的进油烟腔净化板14。具有节能、抽排和净化效果好、且不影响环境、并适合于灶位较多的厨房使用等特点，适用于灶位较多的宾馆、酒店、排档店和大单位食堂的厨房使用。



CN 205807587 U

1.一种高效油烟抽排净化一体机，包括机箱体(9)、油烟排出管(4)和油烟排出总管(6)；其特征在于：

A、还包括有一个以上、由左右隔板(8)在所述机箱体(9)中间隔而成的油烟抽排净化单元；

所述的油烟抽排净化单元包括出油烟夹层(11)、出油烟腔(12)、排风扇(13)、进油烟腔(16)、进油烟夹层(15)和吸油烟腔(20)，所述的出油烟夹层(11)设置在机箱体(9)的后侧，其上部连通出油烟腔(12)；在所述出油烟夹层(11)的前侧设置有进油烟夹层(15)，在所述进油烟夹层(15)的上部连通进油烟腔(16)，在出油烟腔(12)与进油烟腔(16)之间安装有排风扇(13)；在所述进油烟夹层(15)的前侧面板上开有一个以上的进油烟孔(17)，在所述进油烟夹层(15)的前侧、进油烟腔(16)的下部为吸油烟腔(20)；

B、在所述进油烟腔(16)中，还安装有一块以上的进油烟腔净化板(14)；

C、在所述出油烟夹层(11)的底面开有一个以上、连接油烟排出管(4)的出油烟孔，所述油烟排出管(4)的下端口连通油烟排出总管(6)。

2.根据权利要求1所述的高效油烟抽排净化一体机，其特征在于：在所述出油烟腔(12)中，还安装有一块以上的出油烟腔净化板(10)。

3.根据权利要求1或2所述的高效油烟抽排净化一体机，其特征在于：在所述吸油烟腔(20)的前侧还设置有吸油烟腔规拦罩(21)。

4.根据权利要求3所述的高效油烟抽排净化一体机，其特征在于：在所述进油烟夹层(15)前侧还设置有由截面呈“┘”形的油烟导向板(2)与进油烟夹层(15)前侧面构成的油烟导向夹层(18)。

5.根据权利要求4所述的高效油烟抽排净化一体机，其特征在于：在所述油烟排出总管(6)的下面，还设置有一个以上的储油水箱(3)，在该储油水箱(3)的一侧下部，安装有油水排放阀(5)。

6.根据权利要求5所述的高效油烟抽排净化一体机，其特征在于：在所述进油烟夹层(15)的前后两侧面的底部开有一个以上油水收集孔(19)。

高效油烟抽排净化一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨具中的抽油烟设备技术领域，特别是一种高效油烟抽排净化一体机。

背景技术

[0002] 酒店、宾馆和大型食堂的厨房中，由于需要烹饪的食物量较多，往往需要在灶台上设置较多的灶位；同时，为了将烹饪过程中所产生的油烟排出，会在灶台上设置一条长长的抽油烟装置，并用一台功率较大的抽风机将油烟抽出。但是，在实际使用过程中，所有灶位同时使用的时间并不太长，大多数时间里是部分灶位在使用，因而，此时的抽风能力就显得过大，导致整个能耗过高。

[0003] 此外，传统的抽油烟装置，都是将所抽出的油烟或直接向上部空间排放，或采用一组油烟净化器将所抽出的油烟净化后向上部空间排放，既污染环境空气，又影响环境美观。

[0004] 中国专利(专利号200820052382.2)公开的“用于下排式抽油烟一体灶的油烟净化装置”，包括油烟抽吸管、涡轮、一次油污排管、油烟排管、出烟口，涡轮安装在油烟抽吸管的油烟入口处，一次油污排管及排油烟管均与油烟抽吸管连通，出烟口在油烟排管上并位于其下部，在油烟抽吸管的尾部竖直装有一个靠自重或涡轮风力可转动关闭或打开油烟抽吸管与排油烟管之间通道的止逆风挡板。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种节能、抽排和净化效果好、且不影响环境、并适合于灶位较多的厨房使用的抽油烟净化装置。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型所采取的技术方案是设计一种高效油烟抽排净化一体机：包括机箱体9、油烟排出管4和油烟排出总管6；

[0007] A、还包括有一个以上、由左右隔板8在所述机箱体9中间隔而成的油烟抽排净化单元；

[0008] 所述的油烟抽排净化单元包括出油烟夹层11、出油烟腔12、排风扇13、进油烟腔16、进油烟夹层15和吸油烟腔20，所述的出油烟夹层11设置在机箱体9的后侧，其上部连通出油烟腔12；在所述出油烟夹层11的前侧设置有进油烟夹层15，在所述进油烟夹层15的上部连通进油烟腔16，在出油烟腔12与进油烟腔16之间安装有排风扇13；在所述进油烟夹层15的前侧面板上开有一个以上的进油烟孔17，在所述进油烟夹层15的前侧、进油烟腔16的下部为吸油烟腔20；

[0009] B、在所述进油烟腔16中，还安装有一块以上的进油烟腔净化板14；

[0010] C、在所述出油烟夹层11的底面开有一个以上、连接油烟排出管4的出油烟孔，所述油烟排出管4的下端口连通油烟排出总管6。

[0011] 在所述出油烟腔12中，还安装有一块以上的出油烟腔净化板10。

[0012] 在所述吸油烟腔20的前侧还设置有吸油烟腔规拦罩21。

[0013] 在所述进油烟夹层15前侧还设置有由截面呈“┘”形的油烟导向板2与进油烟夹层15前侧面构成的油烟导向夹层18。

[0014] 在所述油烟排出总管6的下面，还设置有一个以上的储油水箱3，在该储油水箱3的一侧下部，安装有油水排放阀5。

[0015] 在所述进油烟夹层15的前后两侧面的底部开有一个以上油水收集孔19。

[0016] 本实用新型的高效油烟抽排净化一体机，采用将油烟经过净化后向下引排的方式，排入到下水道中，因而，既不影响环境美观，也不污染环境空气。同时，采用多个单元的组合方式，既可适合于灶位较多的厨房使用，又可在较少灶位使用时开启较少灶位所对应单元的排风扇进行抽排，从而避免在较少灶位使用时也需开启功率的抽风机进行抽排的现象，因此，其节能效果和油烟抽排效果都比较好。此外，在进油烟腔和出油烟腔中分别安装有进油烟腔净化板和出油烟腔净化板，经过双重过滤、净化，因此，其净化效果较好。

附图说明

[0017] 附图1是本实用新型的主视示意图；

[0018] 附图2是本实用新型的后视示意图；

[0019] 附图3是本实用新型的左剖视示意图；

[0020] 附图4是本实用新型的沿A-A轴线的俯剖视示意图。

[0021] 图中：1是机箱体顶板，2是油烟导向板，3是储油水箱，4是油烟排出管，5是油水排放阀，6是油烟排出总管，7是油烟排出总管连接法兰，8是左右隔板，9是机箱体，10是出油烟腔净化板，11是出油烟夹层，12是出油烟腔，13是排风扇，14是进油烟腔净化板，15是进油烟夹层，16是进油烟腔，17是进油烟孔，18是油烟导向夹层，19是油水收集孔，20是吸油烟腔，21是吸油烟腔规拦罩，22是净化板定位柱。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图和实施例，对本实用新型作进一步的说明。下面的说明是采用例举的方式，但本实用新型的保护范围不应局限于此。

[0023] 本实施例是由机箱体9、油烟排出总管6、多根油烟排出管4和多个油烟抽排净化单元构成，每一个油烟抽排净化单元是由左右隔板8在机箱体9中间隔而成。下面以一个油烟抽排净化单元为例进行说明。

[0024] 机箱体9为截面呈“P”状的箱体，其机箱体顶板1由螺钉安装在机箱体9的顶面，可拆卸，便于清理排风扇13和出油烟腔净化板10与进油烟腔净化板14；机箱体9的内腔中间还设置有“┏”形的夹板，该夹板将机箱体9的内腔分隔出出油烟夹层11、进出油烟腔和进油烟夹层15，排风扇13又将进出油烟腔分隔出出油烟腔12和进油烟腔16。

[0025] 油烟抽排净化单元是由出油烟夹层11、出油烟腔12、排风扇13、进油烟腔16、进油烟夹层15、吸油烟腔20、吸油烟腔规拦罩21和油烟导向板2构成。

[0026] 出油烟夹层11设置在机箱体9后侧的中下部，其上部连通空间较大的出油烟腔12。

[0027] 在出油烟夹层11的前侧，设置有截面呈“┏”形的进油烟夹层15，在进油烟夹层15的上部横向出口处连通空间较大的进油烟腔16。

[0028] 出油烟腔12与进油烟腔16设置在机箱体9的上部，在这两个腔室之间安装有排风

扇13;在出油烟腔12中,还安装有三块(本例设计为三块,也可为一块或二块或更多块)出油烟腔净化板10;在进油烟腔16中,也安装有二块(本例设计为二块,也可为一块或三块或更多块)进油烟腔净化板14。出油烟腔净化板10与进油烟腔净化板14可相同,也可不相同;两者可采用网状过滤板或蜂窝状过滤板或四角星形方孔油烟净化过滤板或星形六边孔油烟净化过滤板。在出油烟腔净化板10与进油烟腔净化板14的上、下部两边的左右隔板8上,分别设置有净化板定位柱22。

[0029] 在进油烟夹层15的前侧面板上开有两个进油烟孔17,每个进油烟孔17的下部对应着灶台上的一个灶位。

[0030] 在进油烟夹层15的前后两侧面的底部开有一个油水收集孔19,用于将凝结的油水导向储油水箱3中。

[0031] 在进油烟夹层15的前侧、进油烟腔16的下部空间为吸油烟腔20,在吸油烟腔20的前侧还设置有吸油烟腔规拦罩21,共同构成一个完整的吸油烟腔20。

[0032] 在进油烟夹层15的前侧,还设置有截面呈“┘”形的油烟导向板2,该油烟导向板2与进油烟夹层15的前侧面构成油烟导向夹层18。

[0033] 在出油烟夹层11的底面开有一个出油烟孔,油烟排出管4的上、下端口分别连通该出油烟孔和油烟排出总管6。

[0034] 在油烟排出总管6的底部,还设置有一个储油水箱3,并在该储油水箱3的一侧下部,安装有油水排放阀5。

[0035] 在每一节油烟排出总管6的两端,均设有油烟排出总管连接法兰7,可根据灶台的长短,延长油烟排出总管6。

[0036] 使用前,先将本实用新型的高效油烟抽排净化一体机安装在厨房灶台的上部,并将油烟排出总管6连通至下水道。

[0037] 使用时,开启排风扇13,由排风扇13将进油烟腔16连同进油烟夹层15中的空气向出油烟腔12排送,进而产生抽力。此时,灶台上各个灶位的烹饪器具在烹饪过程中产生的油烟直接上升至吸油烟腔20中(吸油烟腔规拦罩21用于规拦油烟,避免其向外部飘逸),当油烟上升至吸油烟腔20的顶部(即:进油烟腔16的下部)时,向下返折,在抽力的作用下,顺着油烟导向夹层18向进油烟夹层15前侧面板上的进油烟孔17中飘流,进而进入到进油烟夹层15中继续流向进油烟腔16中,经过进油烟腔净化板14的初步过滤和净化后的油烟,再由排风扇13送至出油烟腔12中,由出油烟腔净化板10再次进行过滤和净化,至此,油烟中的油水基本上已经被过滤和净化了;接着,油烟被送至出油烟夹层11中,再由油烟排出管4排向油烟排出总管6,进而排送至下水道中。

[0038] 在抽排和净化过程中,吸油烟腔20和油烟导向夹层18以及进油烟夹层15的面板上凝结的油水经由进油烟夹层15前后两侧面底部的油水收集孔19导向储油水箱3中储存。进油烟腔16和进油烟腔净化板14以及出油烟腔12和出油烟腔净化板10上所凝结的油水会通过进油烟腔16和出油烟腔12底部的缝隙流向出油烟夹层11,进而导向储油水箱3中储存。当储油水箱3中储存的油水达到一定的量时,可通过油水排放阀5排放出来。

[0039] 当烹饪高峰过后,少量的灶位在继续烹饪,此时,可关闭没有烹饪的灶位所对应的油烟抽排净化单元中的排风扇13,降低抽排的总功率,从而节省能源。

[0040] 当使用一段时间后,可拆卸机箱体顶板1,从而对排风扇13和进油烟腔净化板14以

及出油烟腔净化板10进行维修或清理。

[0041] 本实用新型的高效油烟抽排净化一体机，适用于灶位较多的宾馆、酒店、排档店和大单位食堂的厨房使用。

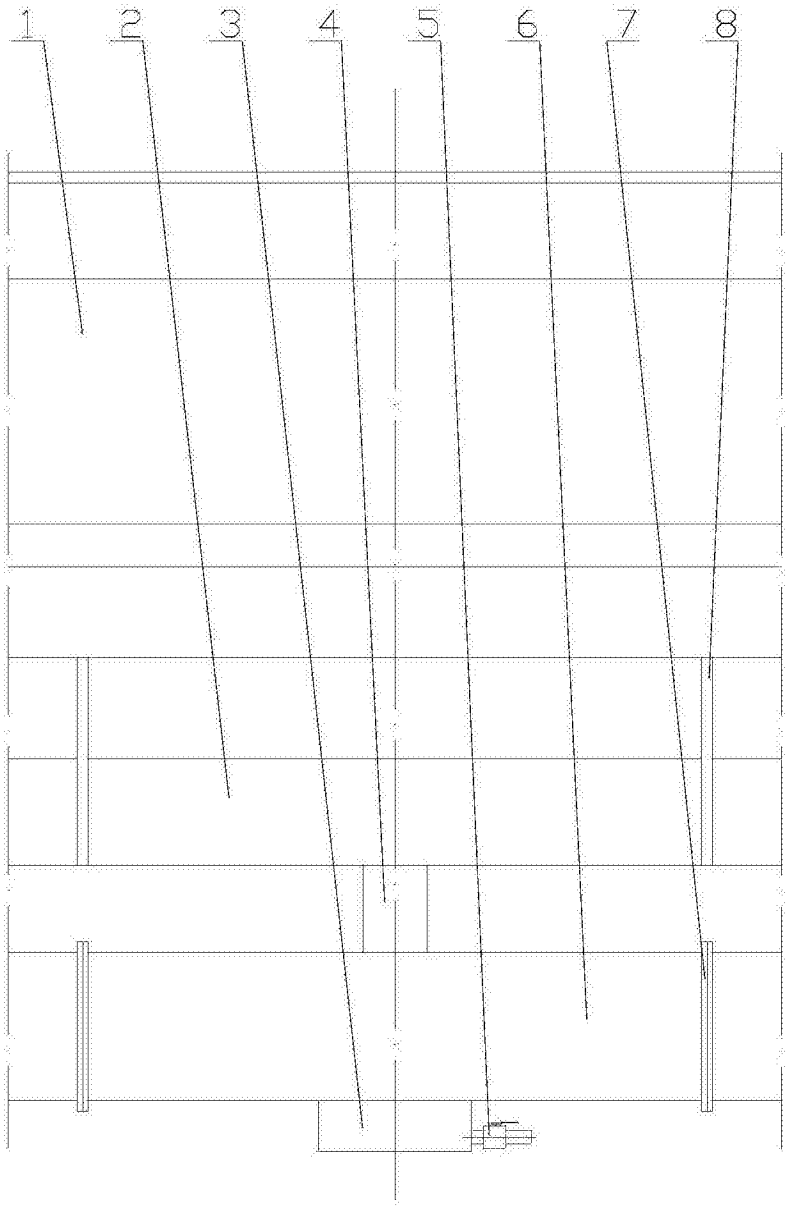


图1

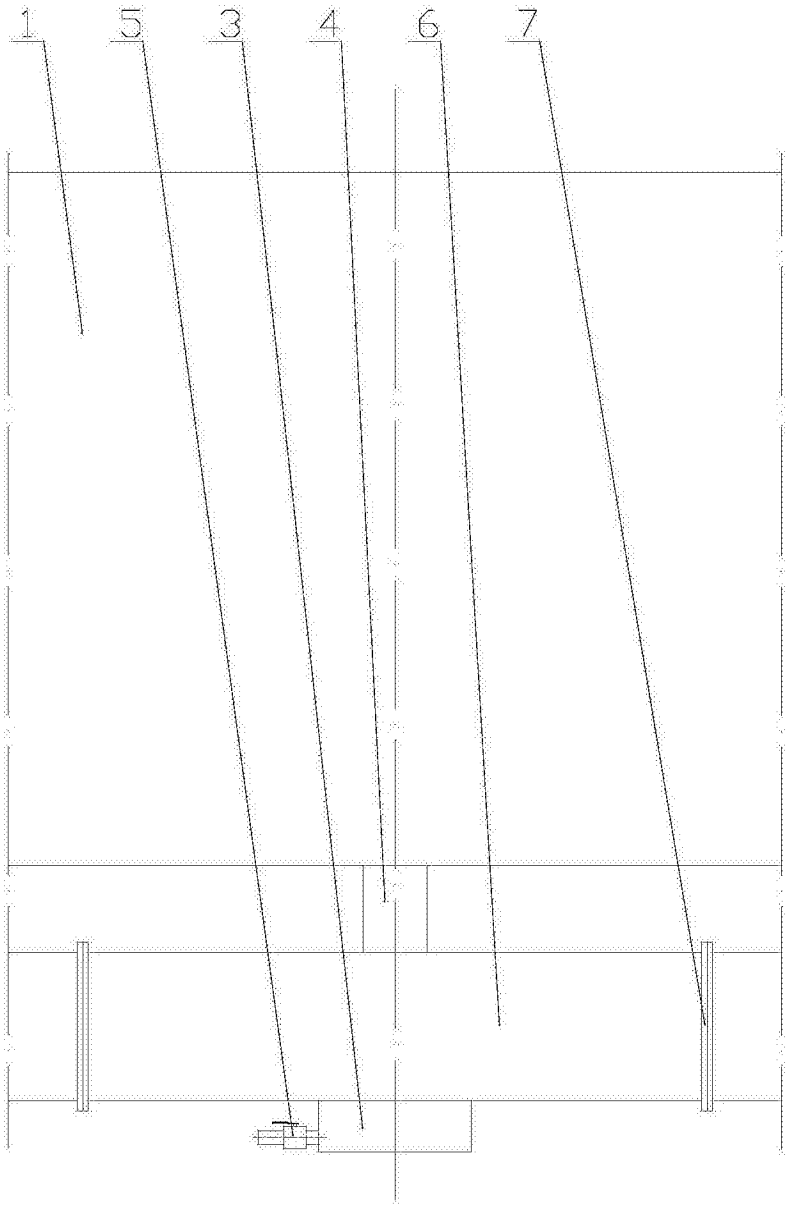


图2

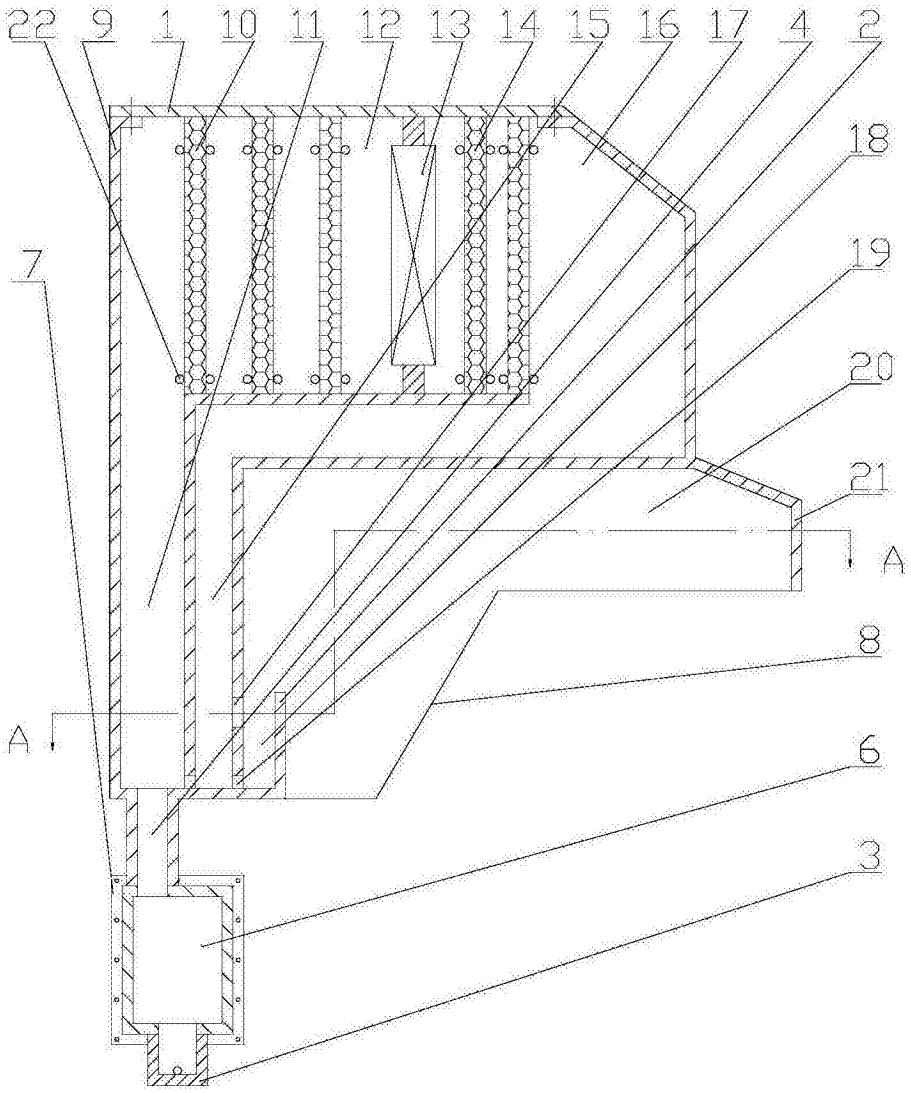


图3

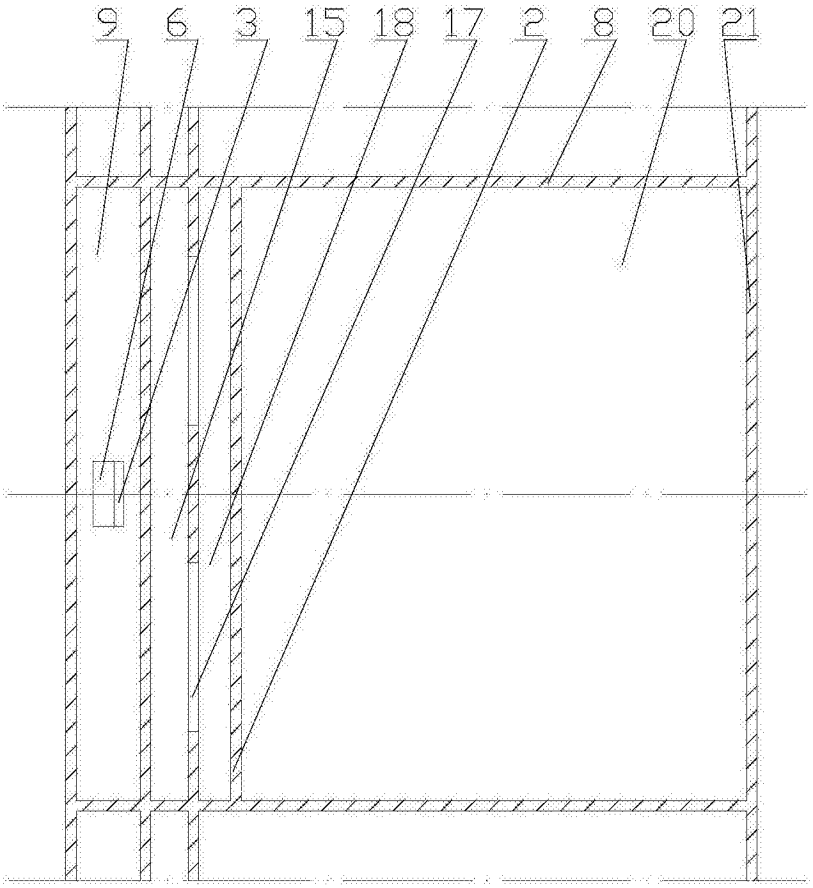


图4