



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206959046 U

(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720566974.5

(22)申请日 2017.05.19

(73)专利权人 宁波方太厨具有限公司

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路218号

(72)发明人 贾博贤 李年平 沈科崇 王军元
茅忠群 诸永定

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务有限公司 33102

代理人 徐雪波

(51)Int.Cl.

F24C 15/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

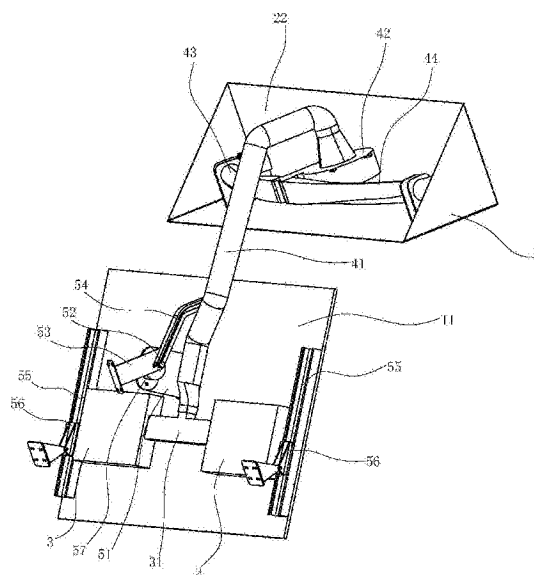
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

节能助吸吸油烟机

(57)摘要

本实用新型涉及节能助吸吸油烟机,包括倾斜设置在机壳(1)的左、右侧板(15)之间的导油板(11);其特征在于:所述导油板(11)能上、下滑动地连接左、右侧板(15),所述导油板(11)的下部设有进气口(13),所述进气口(13)连通箱体(3),所述箱体(3)设置在所述机壳(1)内;气流管道(41)的入口连通所述箱体(3),所述气流管道内设有抽风机(42),所述气流管道(41)的出口外露于所述机壳并开口朝下。与现有技术相比,本实用新型所提供的节能助吸吸油烟机,通过箱体的设置,能收集烹饪所产生的废热,预热助吸空气,向锅内吹送干净的热气,即能够帮助吸油烟机提示吸排油烟的效果,同时又能够加热锅内食物,且避免了烹饪所产生的热量向周围散发,环境友好。



1. 节能助吸吸油烟机,包括倾斜设置在机壳(1)的左、右侧板(15)之间的导油板(11);其特征在于:

所述导油板(11)能上、下滑动地连接在左、右侧板(15)之间,所述导油板(11)的下部设有进气口(13),所述进气口(13)连通箱体(3),所述箱体(3)设置在所述机壳(1)内;

气流管道(41)的入口连通所述箱体(3),所述气流管道内设有抽风机(42),所述气流管道(41)的出口设在位于导油板(11)之前的机壳(1)部位并开口朝下。

2. 根据权利要求1所述的节能助吸吸油烟机,其特征在于所述机壳(1)连接有前凸于所述导油板(11)的顶板(2),所述顶板(2)上设有出口朝下的出气孔(22),所述气流管道(41)的出口连通所述出气孔(22)。

3. 根据权利要求2所述的节能助吸吸油烟机,其特征在于所述气流管道(41)的出口分为两路,其中一路连接第一支路管道(43),另一路连接第二支路管道(44);所述出气孔(22)有两个,间隔设置在所述顶板(2)上,所述第一支路管道(43)和第二支路管道(44)的出口分别连接两个出气孔(22)。

4. 根据权利要求1所述的节能助吸吸油烟机,其特征在于所述箱体(3)有两个,分别对应连通两个进气口(13);两个箱体(3)之间连接有“T”型连接管(31),所述气流管道(41)滑动套设在所述连接管(31)的竖向部分上。

5. 根据权利要求1至4任一权利要求所述的节能助吸吸油烟机,其特征在于所述导油板(11)通过滑动机构滑动连接所述侧板(15)。

6. 根据权利要求5所述的节能助吸吸油烟机,其特征在于所述滑动机构包括连接所述导油板(11)的基板(51),电机(57)设置在所述基板(51)上,所述电机(57)的输出轴连接齿轮(52);

背板(16)上连接有支撑板(53),所述支撑板(53)上设有齿条(54),所述齿轮(52)啮合所述齿条(54)。

7. 根据权利要求6所述的节能助吸吸油烟机,其特征在于所述导油板(11)的背面上设有滑轨(55),所述背板(16)上设有导向块(56),所述导向块(56)滑动容置在所述滑轨(55)内。

8. 根据权利要求7所述的节能助吸吸油烟机,其特征在于所述进气口(13)上连接有滤网。

节能助吸吸油烟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到吸油烟机领域,尤其指一种节能助吸吸油烟机。

背景技术

[0002] 为了提高油烟机吸油烟效果,阻止油烟外逸,人们发明了带有风幕的吸油烟机,通过形成的风幕并对油烟进行阻挡,减少外界风力扰动所带来的油烟逃逸。常规的风幕结构通常是向下或对向锅内吹送气流,气流形成屏障或定向推动油烟,从而减少油烟逃逸。

[0003] 但与此同时,这部分气流会带走锅内的热量,使得炒菜时间变长,能耗增加;另外在风幕管道中,由于油污的堆积,管内环境潮湿恶化,细菌滋生,风幕携带大量细菌,带来使用的安全性问题。

[0004] 中国实用新型专利ZL201520750350.X公开了《一种节能厨房供热装置》,该专利技术是将家用炉具的排烟口处的热量利用高温箱变蓄热材料的金属管回收,并将该回收热量用于加热水。再入中国实用新型专利ZL20120121078.3所公开的《》,该专利利用热交换箱体内的换能器将厨房余热储存在与之相连的储能箱内,储能箱内设有控制器,并在外壳设有保温层。上述专利均利用了厨房余热,但结构复杂,需要大量的后续转换装置,且后续储能应用与厨房使用场景不搭,回收效果不显著。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状提供一种能充分回收并利用烹饪过程中所散发的热量的节能助吸吸油烟机。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:该节能助吸吸油烟机,包括倾斜设置在机壳的左、右侧板之间的导油板;其特征在于:

[0007] 所述导油板能上、下滑动地连接在左、右侧板之间,所述导油板的下部设有进气口,所述进气口连通箱体,所述箱体设置在所述机壳内;

[0008] 气流管道的入口连通所述箱体,所述气流管道内设有抽风机,所述气流管道的出口设在位于导油板之前的机壳部位并开口朝下。

[0009] 为避免油烟逃逸并方便安装气流通道,所述机壳可以连接有前凸于所述导油板的顶板,所述顶板上设有出口朝下的出气孔,所述气流管道的出口连通所述出气孔。

[0010] 更好地,所述气流管道的出口可以分为两路,其中一路连接第一支路管道,另一路连接第二支路管道;所述出气孔有两个,间隔设置在所述顶板上,所述第一支路管道和第二支路管道的出口分别连接两个出气孔。使用状态下,两个出气孔分别对向炉灶上的两个灶头。

[0011] 优选所述箱体有两个,分别对应连通两个进气口;两个箱体之间连接有“T”型连接管,所述气流管道滑动套设在所述连接管的竖向部分上。该结构能进一步提高各箱体内的气流温度,并且避免了一个箱体时导油板中部的热量损失,节能降耗效果更好。

[0012] 较好的,所述导油板可以通过滑动机构滑动连接所述侧板,以使导油板的滑动动

作稳定可靠。

[0013] 所述滑动机构可以有多种,较好的,所述滑动机构可以包括连接所述导油板的基板,电机设置在所述基板上,所述电机的输出轴连接齿轮;

[0014] 所述背板上连接有支撑板,所述支撑板上设有齿条,所述齿轮啮合所述齿条。

[0015] 还可以在所述导油板的背面上设有滑轨,所述背板上设有导向块,所述导向块滑动容置在所述滑轨内。该方案进一步保证了导油板滑动和复位动作的顺畅和稳定。

[0016] 为进一步保证所吹送气流的卫生性,可以在上述各方案中的所述进气口上设有滤网。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型所提供的节能助吸吸油烟机,通过箱体的设置,能收集烹饪所产生的废热,预热助吸空气,向锅内吹送干净的热气,即能够帮助吸油烟机提示吸排油烟的效果,同时又能够加热锅内食物,且避免了烹饪所产生的热量向周围散发,环境友好。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例不工作状态的立体示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例工作状态的立体示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例中导油板、助吸装置和箱体装配结构的立体示意图;

[0021] 图4为图3的部分分解示意图。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0023] 如图1至图4所示,该节能助吸吸油烟机包括:

[0024] 机壳1,其纵截面大致呈直角三角形,由左、右侧板15和竖直连接在两块侧板15之间的背板16以及倾斜连接在两块侧板15之间的导油板11围合而成。

[0025] 导油板11通过滑动机构滑动连接在两块侧板15上;不工作状态时,导油板11的下端缘连接背板的下端缘,导油板11的两侧边缘连接两块侧板15的外侧斜边,导油板11靠近下边缘的位置设有两个进气口13,进气口13上设有滤网;使用状态下,两个进气口分别对向灶台上的两个炉头(图中未示出)。

[0026] 机壳1的上部连接有顶板2,顶板2前凸于机壳1,用于止挡油烟,防止油烟,顶板2上间隔设有两个出气孔21。使用状态下,两个出气孔21分别对向其下方灶台上坐在两个灶头上的锅具(图中未示出)。

[0027] 不工作时,导油板11的上端缘连接顶板2;吸油烟机工作时,导油板下滑,导油板与顶板2之间的间隙即为吸油烟入口12。

[0028] 机壳1的上端敞口连接机体7,机体7内设有离心风机(图中未示出)。此为常规结构。

[0029] 箱体3,有两个,分别设置在导油板11的背面,两个箱体3分别连通两个进气口13;本实施例中箱体3的前端面借用导油板11的背面。两个箱体3之间连接有“T”型连接管31,即连接管31的横管部分两端口分别连通两个箱体3,连接管31的竖向管滑动套设在气流管道41内。

[0030] 助吸装置,包括气流管道41、抽风机42、第一支路管道43和第二支路管道44。其中气流管道41设置在机壳1内,其入口能上下滑动地套设在连接管31的竖向部分上,抽风机42设置在气流管道的出口上;本实施例中的抽风机为轴流风机;气流管道41的出口分为两路,其中一路连接第一支路管道43,另一路连接第二支路管道44,第一支路管道43和第二支路管道44的出口连接顶板上的两个出气孔21,从而使第一支路管道 43和第二支路管道44的出口外露于顶板2。使用状态下,所述第一支路管道43和第二支路管道44的出口对向油烟机下方的炉灶上坐在两个灶头上的锅具上。

[0031] 滑动机构,包括固定连接在导油板11的基板51,电机57设置在基板51上,电机 57的输出轴连接齿轮52。

[0032] 背板16上连接有支撑板53,支撑板53上设有与导油板滑动方向相适配的齿条54,齿轮52啮合所述齿条54。

[0033] 导油板11的背面上还设有滑轨55,对应地,背板16上设有导向块56,导向块56 滑动容置在滑轨55内。

[0034] 烹饪时,电机启动,驱动齿轮沿齿条转动,从而通过基板带动导油板下滑,连接管相对于气流管道下滑,使两个空气进口的位置下移,正对向两个灶头;同时导油板下滑后导油板上端缘与顶板之间的间隙恰好形成该吸油烟机的油烟进口12。

[0035] 抽风机启动,从下导油板的进气口外抽取干净的热空气,经由进气口上的滤网过滤后,冷、热空气在两个箱体内充分混合均匀,然后经由连接管进入气流管道,再进入两个支路管道内,从支路管道的出口吹出,吹向锅内,将烹饪所产生的油烟向吸油烟机的油烟入口中心推送,同时由于支路管道内吹出的是热气,因此,锅内的热量不会损失,并且还会对锅内的食物辅助加热,既提升了吸排油烟的效果,同时节能降耗。

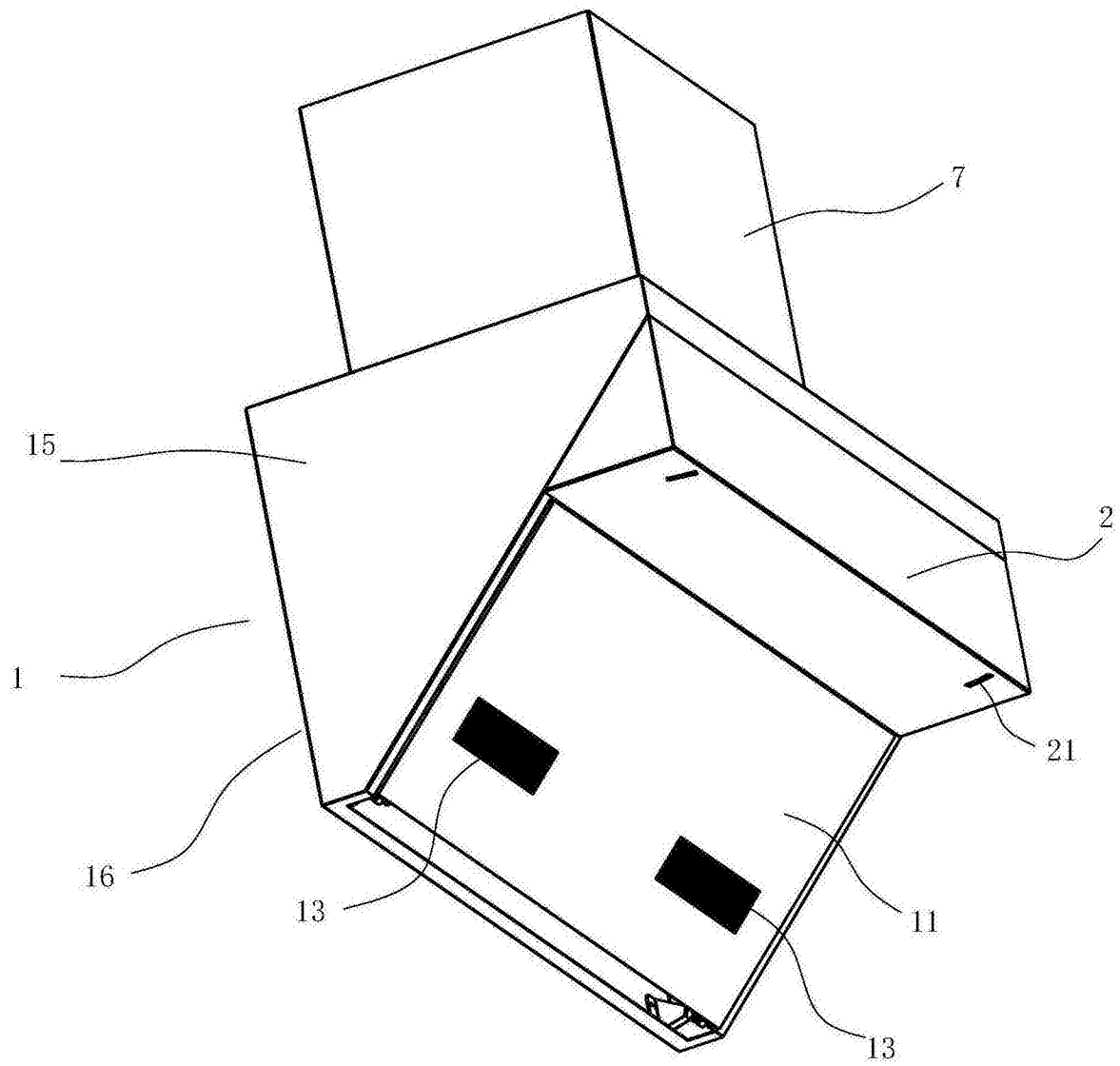


图1

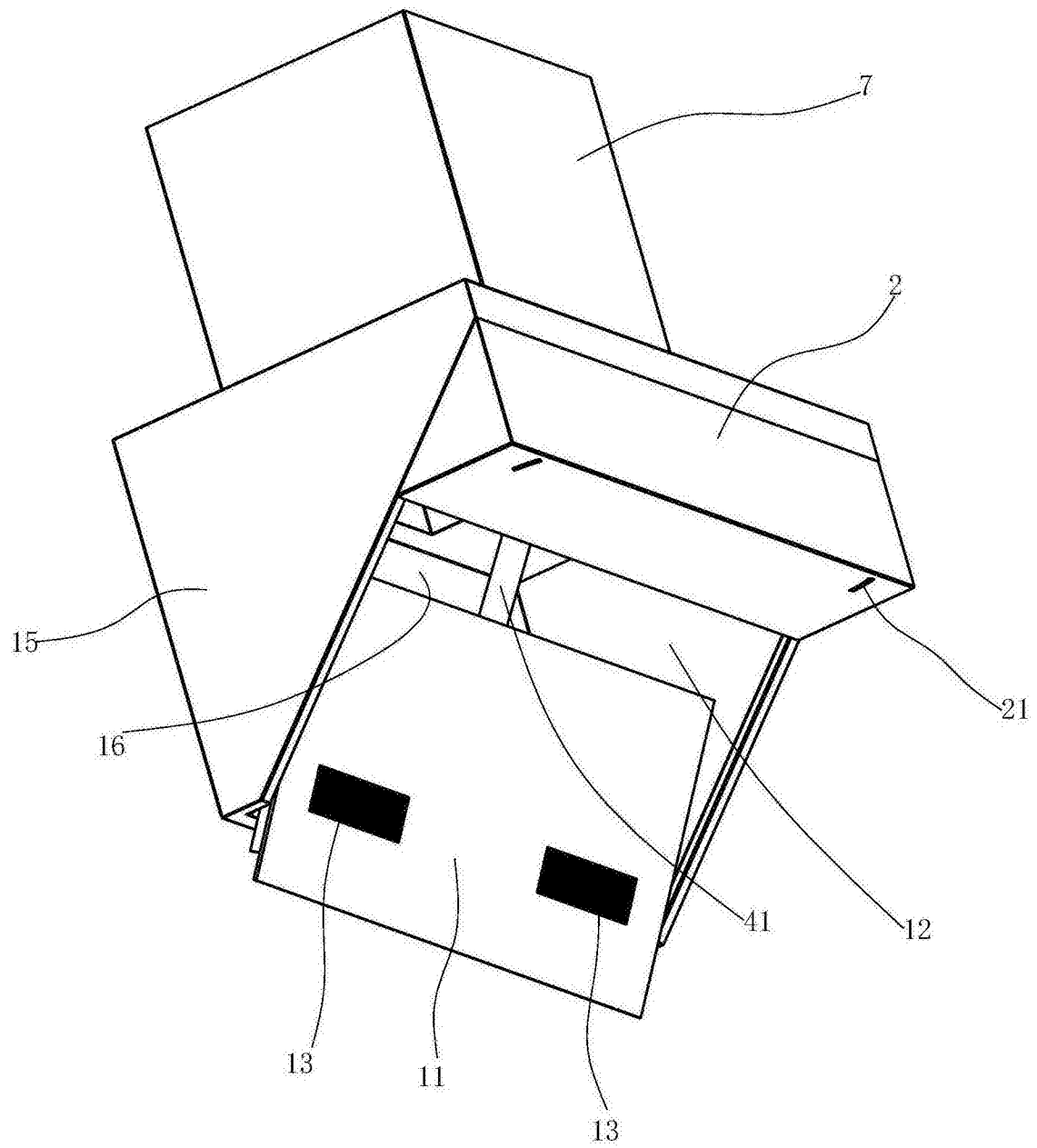


图2

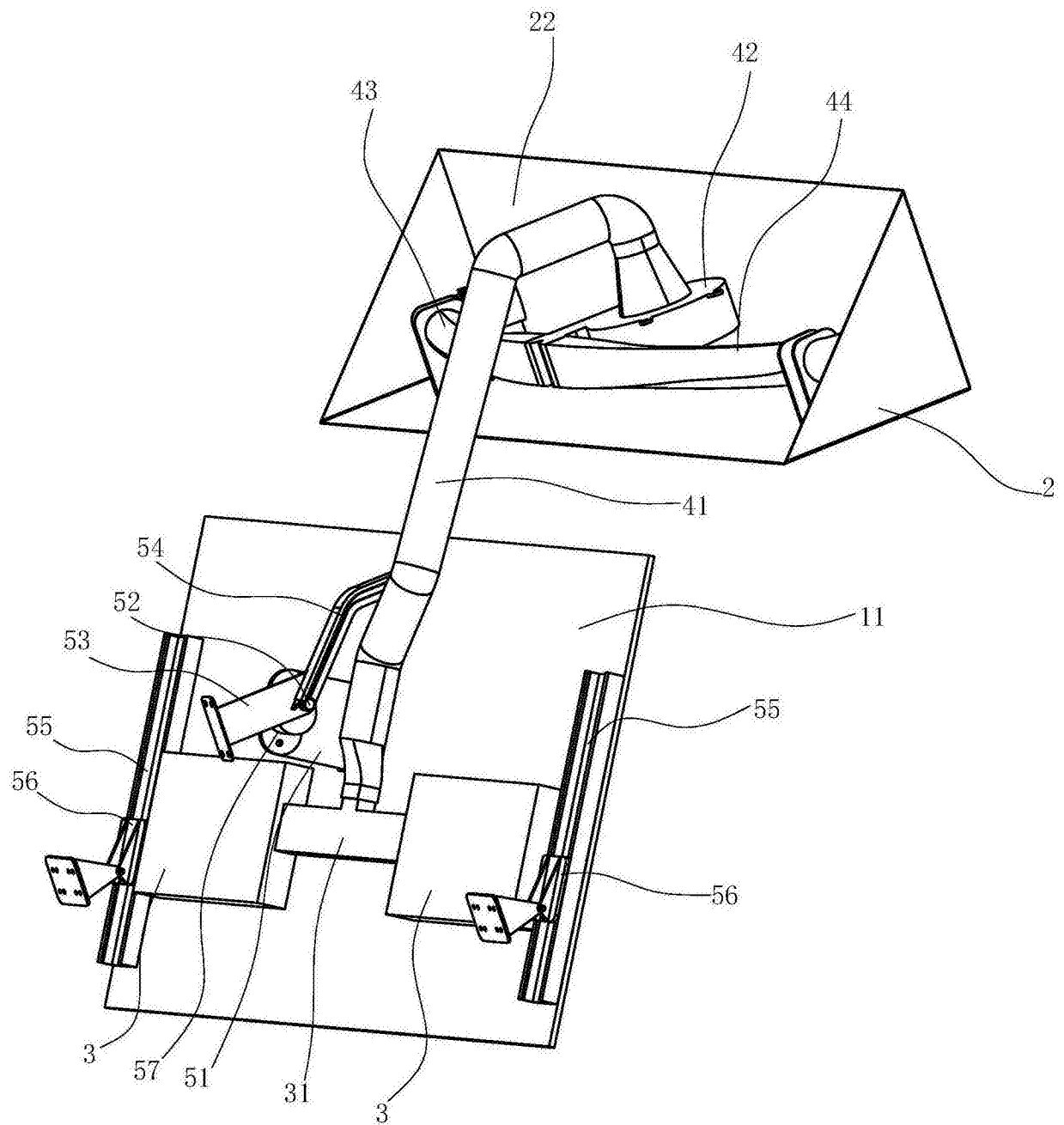


图3

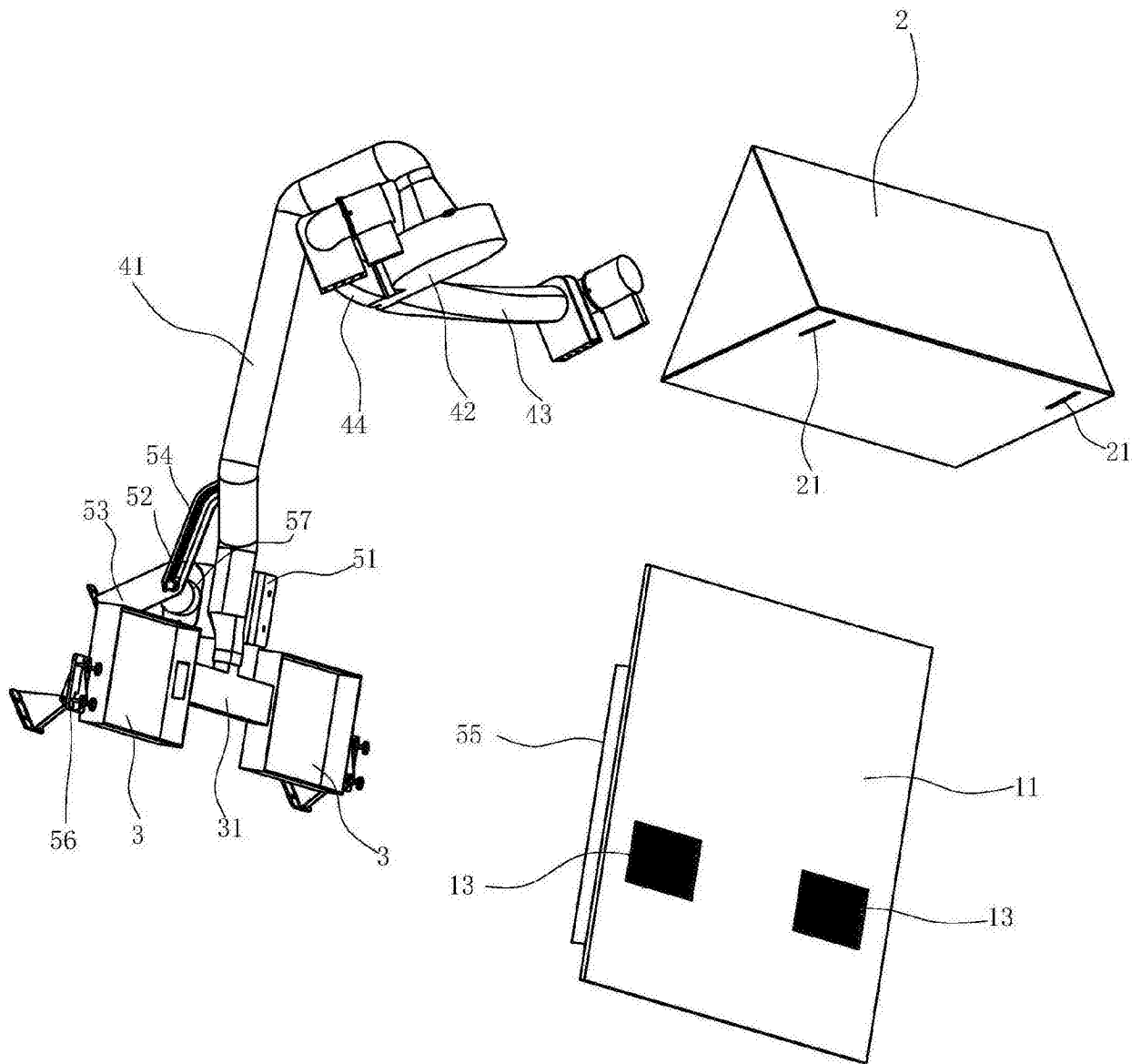


图4