



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203657030 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201320681718. 2

(22) 申请日 2013. 11. 01

(73) 专利权人 关建新

地址 528305 广东省佛山市顺德区容桂梯云
路 33 号

(72) 发明人 关建新

(74) 专利代理机构 北京振安创业专利代理有限
责任公司 11025

代理人 姜林

(51) Int. Cl.

F24C 15/20(2006. 01)

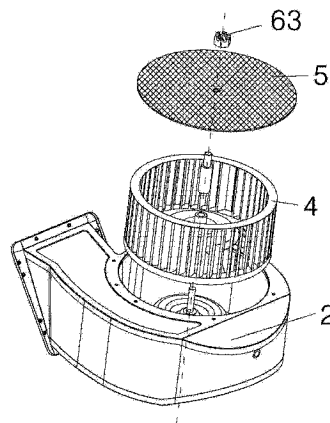
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带油烟机分离网的新型油烟机

(57) 摘要

一种带油烟机分离网的新型油烟机,其包括油烟机本体及设有其内的蜗壳,蜗壳内设有通过电机驱动其转动的涡轮风扇,其特征在于:所述蜗壳的进风口处覆盖有分离网,分离网通过联轴器固定安装在电机的转轴上,电机同时驱动涡轮风扇及分离网转动。本实用新型的有益效果是:1)分离网工作时,随着风轮高速转动,能有效分离掉大部分油烟,从而实现既能排除室内油烟,又能减少对环境污染。2)分离网甩离式分离油烟,使其网眼不易堵塞,降低油污进入蜗壳的数量,减速蜗壳及风轮的清洗频率。



1. 一种带油烟机分离网的新型油烟机,其包括油烟机本体(1)及设于其内的蜗壳(2),蜗壳(2)内设有通过电机(3)驱动其转动的涡轮风扇(4),其特征在于:所述蜗壳(2)的进风口处覆盖有分离网(5),分离网(5)通过联轴器(6)固定在电机(3)的主轴(31)上,电机(3)同时驱动涡轮风扇(4)及分离网(5)转动。

2. 根据权利要求1所述的一种带油烟机分离网的新型油烟机,其特征在于:所述的联轴器(6)一端通过内孔螺纹(61)螺接固定在电机的主轴(31)上,另一端通过连接台阶(62)与分离网(6)安装后由防转螺母(63)紧固连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带油烟机分离网的新型油烟机,其特征在于:所述的涡轮风扇(4)与分离网(6)间还设有电加热除油装置(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种带油烟机分离网的新型油烟机,其特征在于:所述的电加热除油装置(7)为安装在蜗壳进风处的发热盘管。

5. 根据权利要求3所述的一种带油烟机分离网的新型油烟机,其特征在于:所述的电加热除油装置(7)为安装在蜗壳进风处的电热丝。

6. 根据权利要求3所述的一种带油烟机分离网的新型油烟机,其特征在于:所述的电加热除油装置(7)为安装在蜗壳进风处的电热网。

7. 根据权利要求1所述的一种带油烟机分离网的新型油烟机,其特征在于:所述的油烟机本体(1)内安装有集油板(8),集油板(8)上设有向内凹陷集油区(81),所述的分离网(5)及电加热除油装置(7)位于该集油区内。

一种带油烟机分离网的新型油烟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油烟机,具体是一种带油烟机分离网的新型油烟机。

背景技术

[0002] 抽油烟机是一种净化厨房环境的厨房电器。随着人们生活质量的日益提高,抽油烟机已成为现代家庭必不可少的厨房设备。它安装在厨房炉灶上方,能将炉灶燃烧的废物和烹饪过程中产生的对人体有害的油烟迅速抽走,排出室外,减少室内污染,净化空气,并有防毒、防爆的安全保障作用。炉灶燃烧过程中产生的油烟进入抽油烟机内部,烟气中的油脂挂在风轮或抽油烟机的内壁上,需要定期清洗抽油烟机,清洗过程比较麻烦,给人们的日常生活带来诸多不便。因此中国专利号 201120392664.9,提出了一种侧吸式油烟机,包括开有前倾吸油烟口的壳体,其特征是壳体内倾斜设置有正对吸油烟口的抽风组件,吸油烟口处还倾斜设置有过滤组件。该专利中利用吸烟口上的滤油网对烟气进行油烟分离,对保护吸油烟机的使用寿命和保护环境起了积极作用,但长时间使用后,由于油烟在过滤网上

[0003] 积聚容易造成滤网网孔堵塞,使得烟机入风受阻,在影响排油烟和滤油效果的同时,还会造成风轮电机负荷过重,甚至造成电机烧毁,另外还会产生较大的噪声,因此需要经常清洗滤网,同样不方便消费者使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服已有技术存在的缺点,提供一种结构简单,使用方便,油烟分离效果好的一种带油烟机分离网的新型油烟机。

[0005] 本实用新型目的是用以下方式实现的:一种带油烟机分离网的新型油烟机,其包括油烟机本体及设有其内的蜗壳,蜗壳内设有通过电机驱动其转动的涡轮风扇,其特征在于:所述蜗壳的进风口处覆盖有分离网,分离网通过联轴器固定安装在电机的主轴上,电机同时驱动涡轮风扇及分离网转动。

[0006] 所述的涡轮风扇与分离网间还设有电热除油装置。

[0007] 所述的联轴器一端通过内孔螺纹螺接固定在电机的主轴上,另一端通过连接台阶与分离网安装后由防转螺母紧固连接。

[0008] 所述的电加热除油装置为安装在蜗壳进风处的发热盘管。

[0009] 所述的电加热除油装置为安装在蜗壳进风处的电热丝。

[0010] 所述的电加热除油装置为安装在蜗壳进风处的电热网。

[0011] 所述的油烟机本体内安装有集油板,集油板上设有向内凹陷集油区,所述的分离网位于该集油区内。

[0012] 本实用新型的有益效果是:1)结构简单,生产成本低,提高市场竞争力。2)分离网工作时,随着风轮高速转动,能有效分离掉大部分油烟,从而实现既能排除室内油烟,又能减少对环境污染。3)分离网甩离式分离油烟,使其网眼不易堵塞,降低油污进入蜗壳的数量,减速蜗壳及风轮的清洗频率。4)分离网与风轮共用驱动电机,简化结构,降低生产成本

和故障率。5) 分离网与风扇间设有电加热除油装置, 可利用热量将位于分离网及风扇间的油污融化, 起到彻底清除油污的目的。6) 分离网与电机间采用联轴器连接, 不必改动现有电机结构, 缩减现有油烟机改造成本。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的分离网与蜗壳装配效果图。

[0014] 图 2 为本实用新型装配图。

[0015] 图 3 为本实用新型结构剖视图。

[0016] 图 4 为本实用新型总装效果图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作具体进一步的说明。一种带油烟机分离网的新颖油烟机, 其包括油烟机本体 1 及设有其内的蜗壳 2, 蜗壳 2 内设有通过电机 3 驱动其转动的涡轮风扇 4, 其特征在于: 所述蜗壳 2 的进风口处覆盖有分离网 5, 分离网 5 通过联轴器 6 固定安装在电机 3 的主轴 31 上, 电机 3 同时驱动涡轮风扇 4 及分离网 5 转动。

[0018] 所述的涡轮风扇与分离网间还设有电热除油装置。

[0019] 所述的联轴器 6 一端通过内孔螺纹 61 螺接固定在电机的主轴 31 上, 另一端通过连接台阶 62 与分离网 6 安装后由防转螺母 63 紧固连接。

[0020] 所述的电加热除油装置 7 为安装在蜗壳进风处的发热盘管。

[0021] 所述的电加热除油装置 7 为安装在蜗壳进风处的电热丝。

[0022] 所述的电加热除油装置 7 为安装在蜗壳进风处的电热网。

[0023] 所述的油烟机本体 1 内安装有集油板 8, 集油板 8 上设有向内凹陷集油区 81, 所述的分离网 6 位于该集油区内。

[0024] 工作原理: 工作时, 电机驱动风轮和分离网高速转动, 风轮产生的负压使得油烟机外的空气被吸入蜗壳中, 从排烟口处排出, 在吸除油烟的过程中, 油烟首先经过油烟机进风口的滤油网进行首次油烟分离。其中由于本实用新型中具有多重油烟分离功能, 所以油烟分离的功能不完全依赖设在进风口上的滤网, 所以滤网的厚度可以适当降低, 滤网的孔径也可以适当增大, 使其只负担大颗粒油脂的分离, 所以滤网的网孔不易被堵塞, 可降低该滤网的清洗频率。同时较大网孔的滤网可降低烟机进风阻力和工作噪声。

[0025] 由于分离网设置在涡轮风扇外、位于蜗壳的进风口上, 所以当油烟进入蜗壳时必须要先经过分离网, 与吸烟口上的滤网相比, 分离网孔径要相对较小(建议为 100 目), 增大与烟气的接触面积, 便于烟气中的油脂附着在滤网上, 实现对油烟进行二次分离目的。其中, 分离网可采用不锈钢丝编织网或是软体纤维丝编织制作而成。

[0026] 本实用新型新型中, 由于电机在驱动风轮转动时同步驱动分离网高速转动, 烟气剩余的小颗粒油粒和水蒸气快速撞击分离网, 在风力的作用下, 温度下降, 油烟恢复液态, 油烟自行附着在分离网上, 同时在离心力的作用下, 油滴或水滴被高速甩出, 粘附在集油板上最终汇集到集油盒内。其中需要说明的是: 分离网安装在集油板向内凹陷的区域内, 分离网甩离出来的油脂被集油板遮挡, 不会飞溅到油烟机的内壁上, 以便于油污的收集。另外: 由于分离网在不断的旋转, 所以分离网上不会残存太多的油脂, 使得分离网网眼不易被堵

塞,故不用经常清洗,即使在需要清洗时,可以直接将洗涤剂喷向旋转的滤网,即可方便地去掉油污,可以省去清洗劳动和清洗费用。同时设置在分离网下方的电加热除油装置还能产生热量烘烤油污,或产生热风,令位于分离网或者涡轮风扇上的油污融化,起到彻底清除油污的效果。

[0027] 另外,本实用新型中,分离网是通过联轴器与电机连接,由于联轴器为外加附件,所以可以方便在现有油烟机的电机基础上予以改装,不必对现有电机作出相应的修改,降低对现有油烟机的改造及生产成本,便于市场推广使用。

[0028] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的权利要求书的保护范围之内。

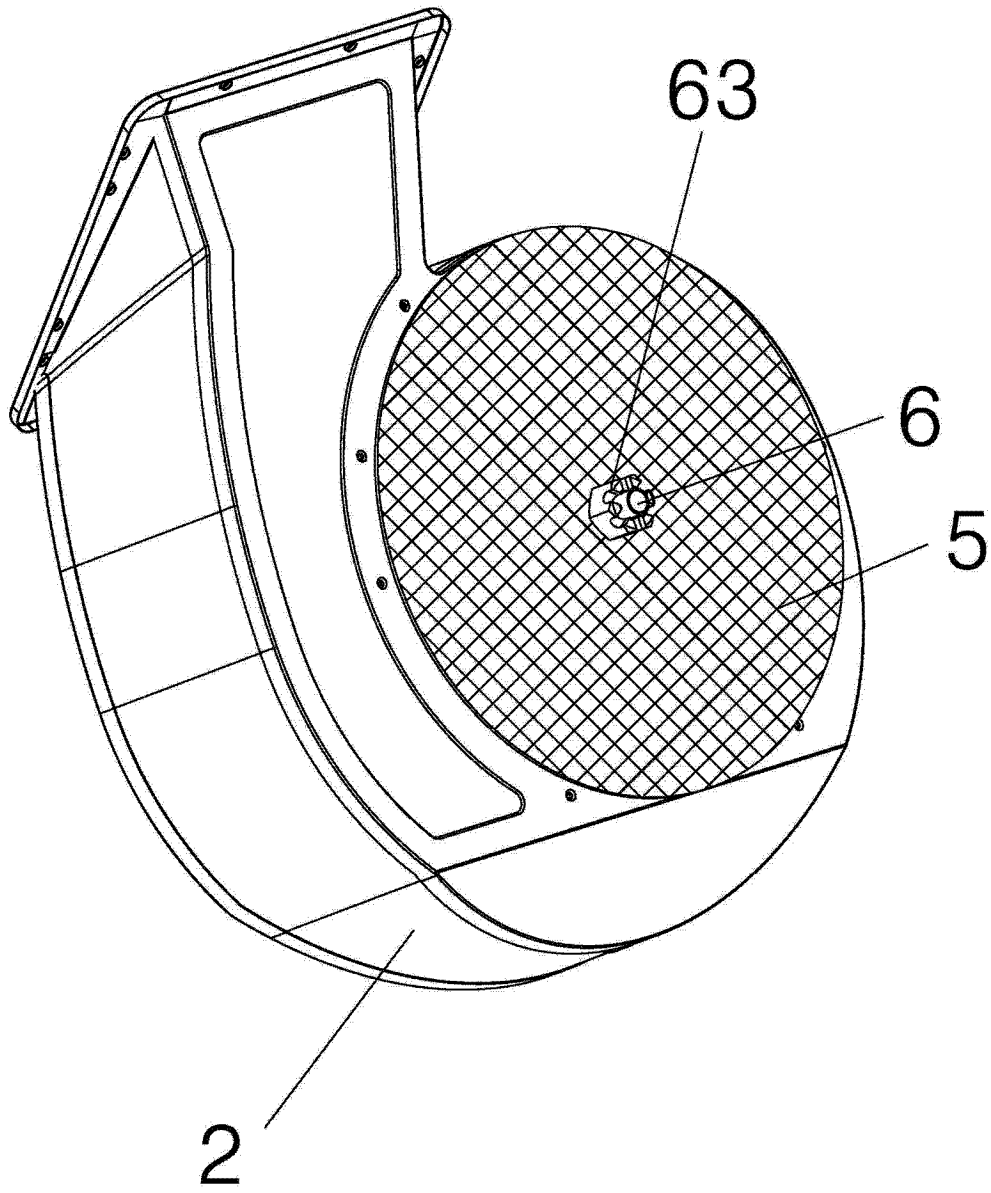


图 1

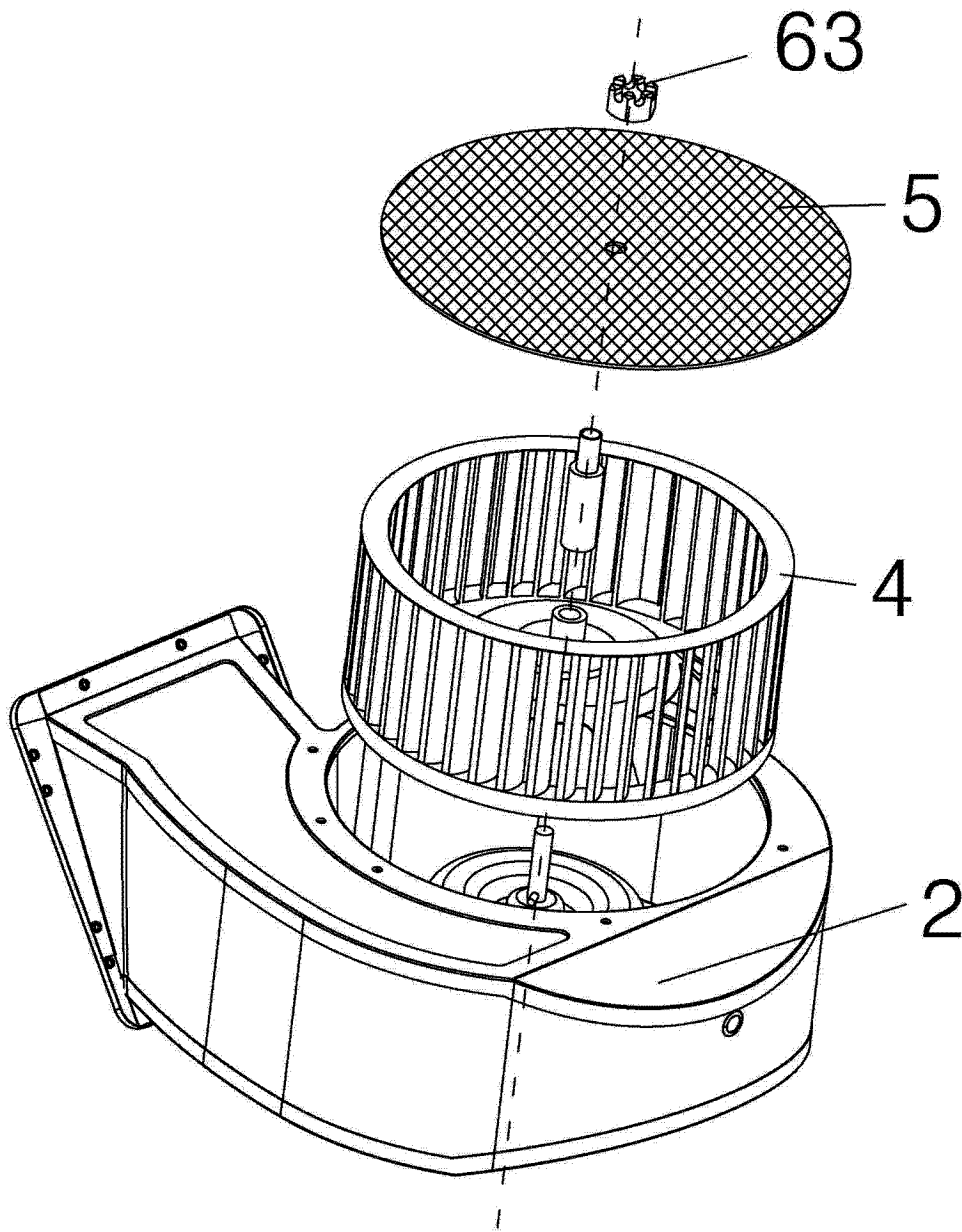


图 2

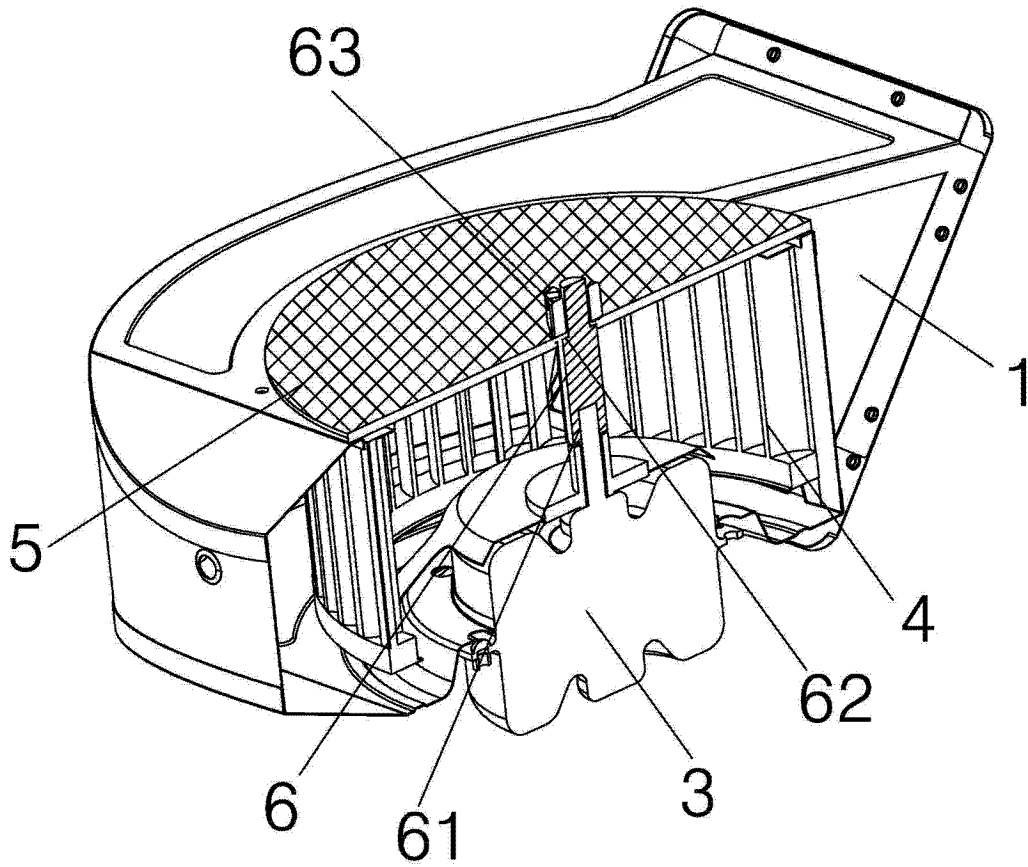


图 3

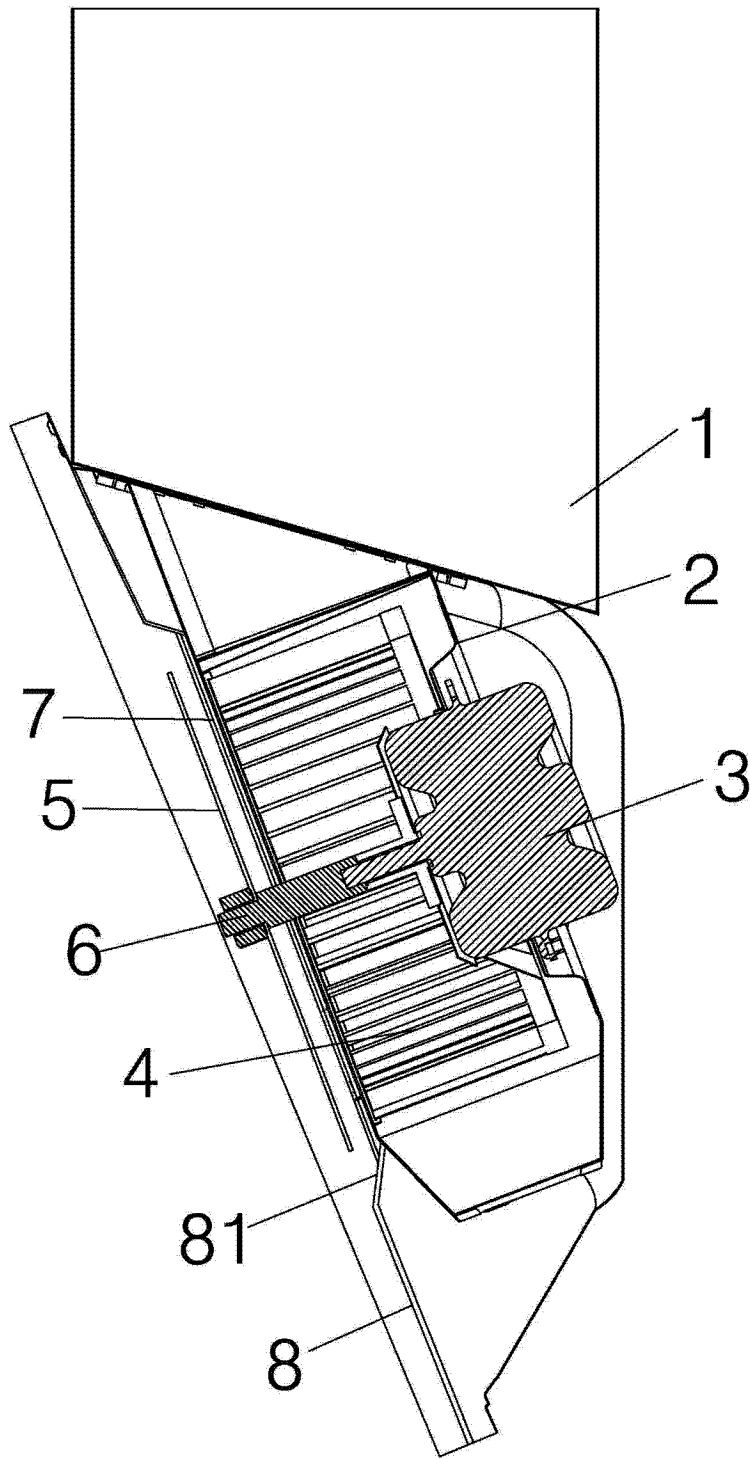


图 4