



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216397510 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202122977609.2

(22) 申请日 2021.11.29

(73) 专利权人 爱厨家(浙江)电器科技有限公司

地址 323010 浙江省丽水市莲都区南明山

街道水阁工业区文宝一路6号-1

(72) 发明人 樊频 阮国辉 张凯琦 周品

(74) 专利代理机构 宁波甬致专利代理有限公司

33228

代理人 李迎春

(51) Int. Cl.

B09B 3/35 (2022.01)

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 18/12 (2006.01)

B02C 19/00 (2006.01)

B09B 101/70 (2022.01)

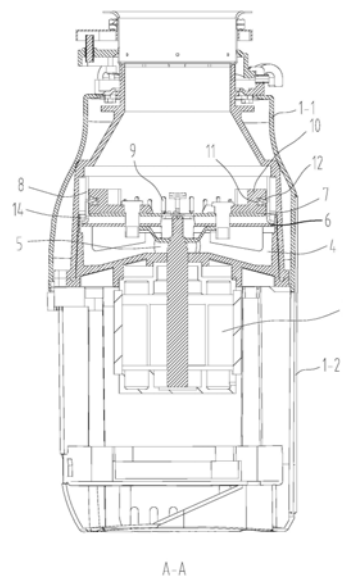
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

具有高研磨效率的厨余垃圾处理器

(57) 摘要

本实用新型公开了具有高研磨效率的厨余垃圾处理器,它包括位于厨房水槽下方且和水槽排水管相连的壳体,壳体侧向开有垃圾出口,壳体内设有一电机,壳体内位于电机上方设有一导流腔,电机的输出端延伸至导流腔内且自下而上依次接有第一动磨盘和第二动磨盘,壳体内固定一两端开口且为圆筒状结构的定磨盘,第一动磨盘边缘周向均匀分布有第一翻齿,定磨盘边缘周向均匀分布有第二翻齿,定磨盘周壁设有若干个均匀分布的竖孔,动磨盘上表面靠近边缘处设有两个刀锤,每个刀锤端部设有一开口槽,所述定磨盘内周壁设有与开口槽对应的刀片。本实用新型能将粉碎后的厨余垃圾进行研磨,最大程度粉碎厨余垃圾。



1. 具有高研磨效率的厨余垃圾处理器, 其特征在于, 它包括位于厨房水槽下方且和厨房水槽排水管相连的壳体 (1), 所述壳体 (1) 侧向开有垃圾出口 (2), 所述壳体 (1) 内设有一电机 (3), 所述壳体 (1) 内位于电机 (3) 上方设有一导流腔 (4), 所述导流腔 (4) 和壳体 (1) 为密封连接, 所述导流腔 (4) 和厨房水槽出水口连通, 所述导流腔 (4) 侧向开有和壳体 (1) 垃圾出口 (2) 连通的开口 (5), 所述电机 (3) 的输出端延伸至导流腔 (4) 内且自下而上依次接有第一动磨盘 (6) 和第二动磨盘 (7), 所述壳体 (1) 内固定一两端开口且为圆筒状结构的定磨盘 (8), 所述第一动磨盘 (6) 位于定磨盘 (8) 底部, 所述第二动磨盘 (7) 位于定磨盘 (8) 内部, 所述第一动磨盘 (6) 边缘周向均匀分布有第一翻齿 (13), 所述定磨盘 (8) 边缘周向均匀分布有第二翻齿 (14), 所述第一翻齿 (13) 紧挨于第二翻齿 (14) 下方, 所述定磨盘 (8) 周壁设有若干个均匀分布的竖孔 (9), 所述第二动磨盘上表面靠近边缘处设有两个刀锤 (10), 每个刀锤 (10) 端部靠近定磨盘 (8) 内壁, 每个刀锤 (10) 端部设有一开口槽 (11), 所述定磨盘 (8) 内周壁设有与开口槽 (11) 对应的刀片 (12)。

2. 根据权利要求1所述的具有高研磨效率的厨余垃圾处理器, 其特征在于: 所述第一翻齿 (13) 和第二翻齿 (14) 均间隔分布。

3. 根据权利要求1所述的具有高研磨效率的厨余垃圾处理器, 其特征在于: 所述第一动磨盘 (6) 和第二动磨盘 (7) 均为圆形平板结构, 两个刀锤 (10) 分别位于第二动磨盘 (7) 一个直径的两端。

4. 根据权利要求1所述的具有高研磨效率的厨余垃圾处理器, 其特征在于: 所述竖孔 (9) 沿着定磨盘 (8) 周壁呈波浪线分布, 且竖孔 (9) 位于两两第二翻齿 (14) 之间的上方。

5. 根据权利要求1所述的具有高研磨效率的厨余垃圾处理器, 其特征在于: 所述壳体 (1) 包括上壳 (1-1) 和下壳 (1-2), 所述上壳 (1-1) 和下壳 (1-2) 通过螺纹连接方式连接, 所述上壳 (1-1) 和厨房水槽排水管相连, 所述导流腔 (4) 位于上壳 (1-1) 内, 所述电机 (3) 位于下壳 (1-2) 内。

6. 根据权利要求1所述的具有高研磨效率的厨余垃圾处理器, 其特征在于: 所述刀锤 (10) 通过紧固件安装于第二动磨盘 (7) 上表面。

具有高研磨效率的厨余垃圾处理器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,具体地是具有高研磨效率的厨余垃圾处理器。

背景技术

[0002] 厨余垃圾处理器是一种现代化的新型环保厨房电器,它提供一种全新的方法处理食品废物,主要用于食物垃圾的粉碎处理,机器安装于厨房水槽下,并与排水管相连,通过小型电机驱动磨刀盘研磨,以及最新的无刀盘研磨技术。主要利用离心力将粉碎腔内的食物垃圾进行多次粉碎后排入下水道。产品只可以粉碎残羹剩饭、肉鱼骨刺、蔬菜梗叶、瓜皮果壳、蛋壳、茶叶渣、小块玉米棒芯、禽畜小骨等有机垃圾,通过改变食物垃圾的形态来进行及时的食物垃圾无害化处理,能够将食物垃圾粉碎成浆状液体直接从下水管道排出,可轻松实现即时、方便、快捷的厨房清洁,避免食物垃圾因储存而滋生细菌、蚊虫和异味,从而有效优化家居环境,并彻底解决下水道容易堵塞的问题,明显提高公众环境卫生。但是目前市面上的厨余垃圾处理器通过刀片对垃圾进行切割粉碎,由于体积和电机功率受限,普遍存在粉碎不彻底的问题,也就是说,单纯靠刀片相互切割粉碎,无法将垃圾彻底粉碎,容易堵住下水管道。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供具有高研磨效率的厨余垃圾处理器,能将粉碎后的厨余垃圾进行研磨,最大程度粉碎厨余垃圾。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案是:提供一种具有高研磨效率的厨余垃圾处理器,它包括位于厨房水槽下方且和水槽排水管相连的壳体,所述壳体侧向开有垃圾出口,所述壳体内设有一电机,所述壳体内位于电机上方设有一导流腔,所述导流腔和壳体为密封连接,所述导流腔和厨房水槽出水口连通,所述导流腔侧向开有和壳体出口连通的开口,所述电机的输出端延伸至导流腔内且自下而上依次接有第一动磨盘和第二动磨盘,所述壳体内固定一两端开口且为圆筒状结构的定磨盘,所述第一动磨盘位于定磨盘底部,所述第二动磨盘位于定磨盘内部,所述第一动磨盘边缘周向均匀分布有第一翻齿,所述定磨盘边缘周向均匀分布有第二翻齿,所述第一翻齿紧挨于第二翻齿下方,所述定磨盘周壁设有若干个均匀分布的竖孔,所述动磨盘位于定磨盘底部,所述动磨盘上表面靠近边缘处设有两个刀锤,每个刀锤端部靠近定磨盘内壁,每个刀锤端部设有一开口槽,所述定磨盘内周壁设有与开口槽对应的刀片。

[0005] 采用以上结构后,本实用新型具有以下优点:刀锤随第二动磨盘旋转,刀锤的开口槽配合刀片进行剪切粉碎,刀锤端面和定磨盘内壁之间紧贴,随着刀锤旋转,刀锤端面和定磨盘内壁之间也形成研磨,同时粉碎后的垃圾经过第一动磨盘上的第一翻齿和定磨盘上的第二翻齿之间进行进一步研磨,达到彻底粉碎垃圾的效果。

[0006] 优选地,所述第一翻齿和第二翻齿均间隔分布,即相邻翻齿之间有间隙,不仅研磨

方便,而且研磨后的垃圾通过第一翻齿齿与齿之间的间隙流入导流腔,使得研磨后的垃圾能顺利轻松地落入下方的导流腔内,而不会附着在第一翻齿和第二翻齿之间。

[0007] 优选地,所述第一动磨盘和第二动磨盘均为圆形平板结构,使得旋转更加无阻力,两个刀锤分别位于第二动磨盘一个直径的两端,使得在不影响粉碎效果前提下,第二动磨盘旋转时保持平衡。

[0008] 优选地,所述竖孔沿着定磨盘周壁呈波浪线分布,且竖孔位于两两第二翻齿之间的上方,刀锤粉碎后的垃圾在离心力作用下经过竖孔后,落入第一翻齿和第二翻齿之间并经过第一翻齿和第二翻齿研磨,最后进入导流腔。

[0009] 优选地,所述壳体包括上壳和下壳,所述上壳和下壳通过螺纹连接方式连接组成,所述上壳和水槽排水管相连,所述导流腔位于上壳内,所述电机位于下壳内,方便壳体组装,也方便电机、动磨盘及定磨盘组装。

[0010] 优选地,所述刀锤通过紧固件安装于第二动磨盘上表面,方便刀锤拆卸后维护。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型整体结构图。

[0012] 图2是图1中A向剖视图。

[0013] 图3是本实用新型中第一翻齿和第二翻齿结构图。

[0014] 其中,1、壳体;1-1、上壳;1-2、下壳;2、垃圾出口;3、电机;4、导流腔;5、开口;6、第一动磨盘;7、第二动磨盘;8、定磨盘;9、竖孔;10、刀锤;11、开口槽;12、刀片;13、第一翻齿;14、第二翻齿。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0016] 本实施例提供具有高研磨效率的厨余垃圾处理器,如图1和2所示,它包括一壳体1,壳体1顶部开口,壳体1通过开口和水槽排水管相连,壳体1位于厨房水槽下方,壳体1侧向开有垃圾出口2,垃圾出口2一般连接至下水道,壳体1内设有一电机3,壳体1内位于电机3上方设有一导流腔4,导流腔4可以为单独一个腔体,导流腔4和壳体1为密封连接,导流腔4和厨房水槽出水口连通,导流腔4侧向开有和壳体1垃圾出口2连通的开口5,导流腔4开口5延伸至壳体1开口处,电机3的输出端延伸至导流腔4内且自下而上依次接有第一动磨盘6和第二动磨盘7,壳体1内固定一定磨盘8,定磨盘8为两端开口的圆筒状结构,定磨盘8、第一动磨盘6和第二动磨盘7均位于导流腔4上方,定磨盘8、第一动磨盘6和第二动磨盘7所在区域也可以是单独一个腔体,该腔体用来粉碎垃圾,粉碎后的垃圾流入导流腔4内,导流腔4内的垃圾经过导流腔4开口5和壳体1的垃圾出口2,最后排至壳体1外的下水道。

[0017] 定磨盘8周壁设有若干个均匀分布的竖孔9,第一动磨盘6位于定磨盘8底部,第二动磨盘7位于定磨盘8内部,第一动磨盘6和第二动磨盘7随电机3的输出端转动,第二动磨盘7上表面靠近边缘处设有两个刀锤10,刀锤10包括底座和切割部,底座通过紧固件可拆卸地安装于第二动磨盘7,切割部自底座延伸而出,切割部靠近底座那面开有半圆形凹槽,使得切割部旋转时减少阻力,切割部靠近定磨盘8内周壁那面端部开有一开口槽11,开口槽11底面为弧形状,开口槽11朝上的内壁和端部之间开有一倒角,即开口槽11的上开口部分为

一斜面,定磨盘8内周壁相应处设有与开口槽11对应的刀片12,刀片12端部延伸并靠近至开口槽11朝上的内壁中央位置,刀片12端面为与开口槽11底面相适配的弧形状,使得刀片12切割时和开口槽11形成配合,同时防止硬质垃圾卡滞在开口槽11内,刀片12数量可为两个以上,且均匀分布于定磨盘8内周壁。

[0018] 另外,刀锤的切割部靠近定磨盘内周壁,当刀锤随第二动磨盘旋转时,切割部的端面和定磨盘内壁之间也形成研磨,从而加大整机的研磨能力。

[0019] 另外,刀锤10的底座为圆台状结构,使得底座旋转时减小水流阻力,底座外周壁设有加强筋,加强底座强度,防止底座晃动或变形。

[0020] 如图3所示,第一动磨盘6边缘周向均匀分布有多个第一翻齿13,定磨盘8边缘周向均匀分布有多个第二翻齿14,第一翻齿13和第二翻齿14均间隔分布,也就是第一翻齿13齿与齿之间有间隔,第二翻齿14也是如此,第一翻齿13紧挨于第二翻齿14下方,也就是第一翻齿13的上表面紧贴第二翻齿14的下表面,当第一翻齿13随第一动磨盘6转动时,第一翻齿13和第二翻齿14之间形成研磨,垃圾先经过刀锤10和刀片12切割粉碎后,经过定磨盘8上的竖孔9后落入第一翻齿13和第二翻齿14处,随着第一翻齿13随第一动磨盘6相互转动,垃圾在上下两翻齿之间被研磨,研磨后的垃圾直接从翻齿之间的间隔中落入导流腔4内,最后从导流腔4的开口5向外排放。

[0021] 如图3所示,竖孔9沿着定磨盘8周壁呈波浪线分布,即相邻竖孔9之间的高度不同,且竖孔9位于两两第二翻齿14之间的上方,竖孔9可以设计成和第二翻齿14齿间隔连通,使得垃圾能更容易地从竖孔中排出,到达第一翻齿13和第二翻齿14处。

[0022] 第一动磨盘6和第二动磨盘7均为圆形平板结构,两个刀锤10分别位于第二动磨盘7一个直径的两端,也就是呈对称分布,使得第二动磨盘7在转动时处于平衡。

[0023] 壳体1包括上壳1-1和下壳1-2,上壳1-1和下壳1-2通过螺纹连接方式连接组成,导流腔4位于上壳1-1内,电机3位于下壳1-2内,非常方便组装。

[0024] 刀锤10通过紧固件安装于第二动磨盘7上表面,方便刀锤10装卸。

[0025] 以上就本实用新型较佳的实施例作了说明,但不能理解为是对权利要求的限制。本实用新型不仅局限于以上实施例,其具体结构允许有变化,凡在本实用新型独立要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

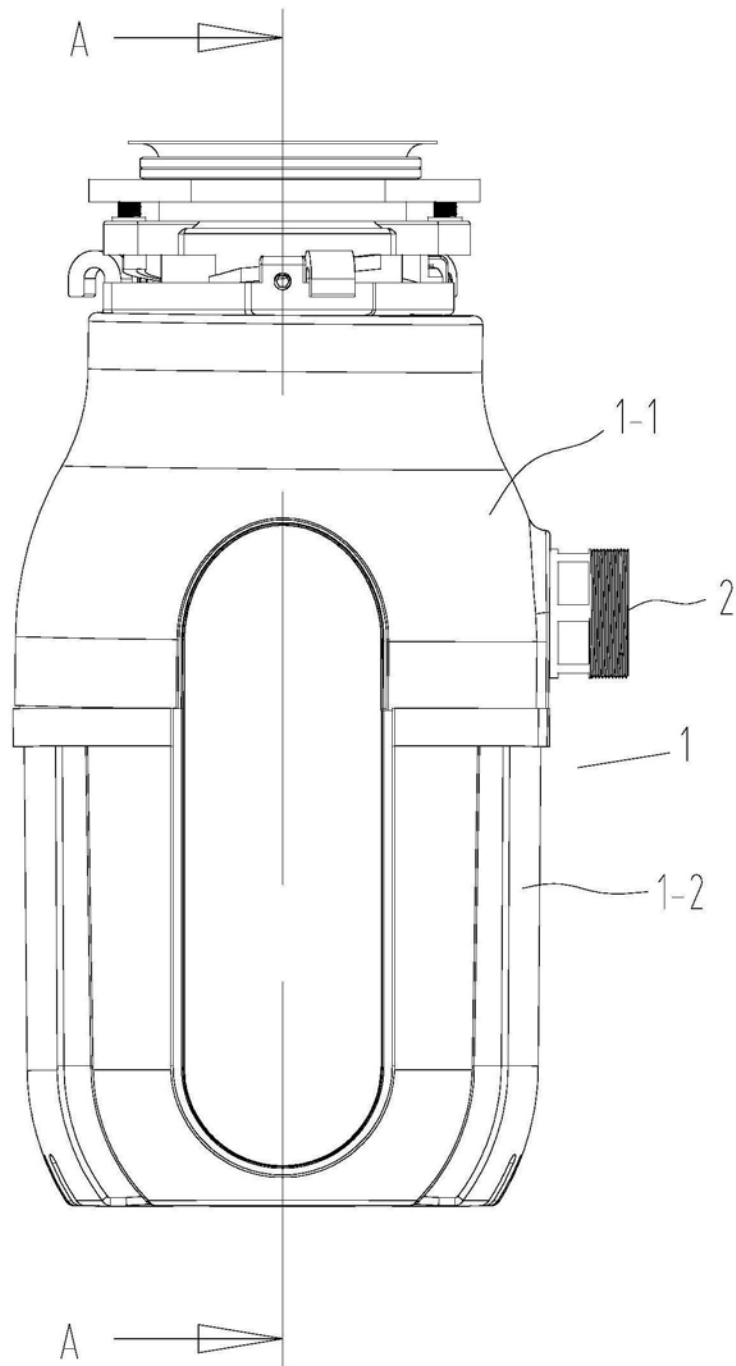
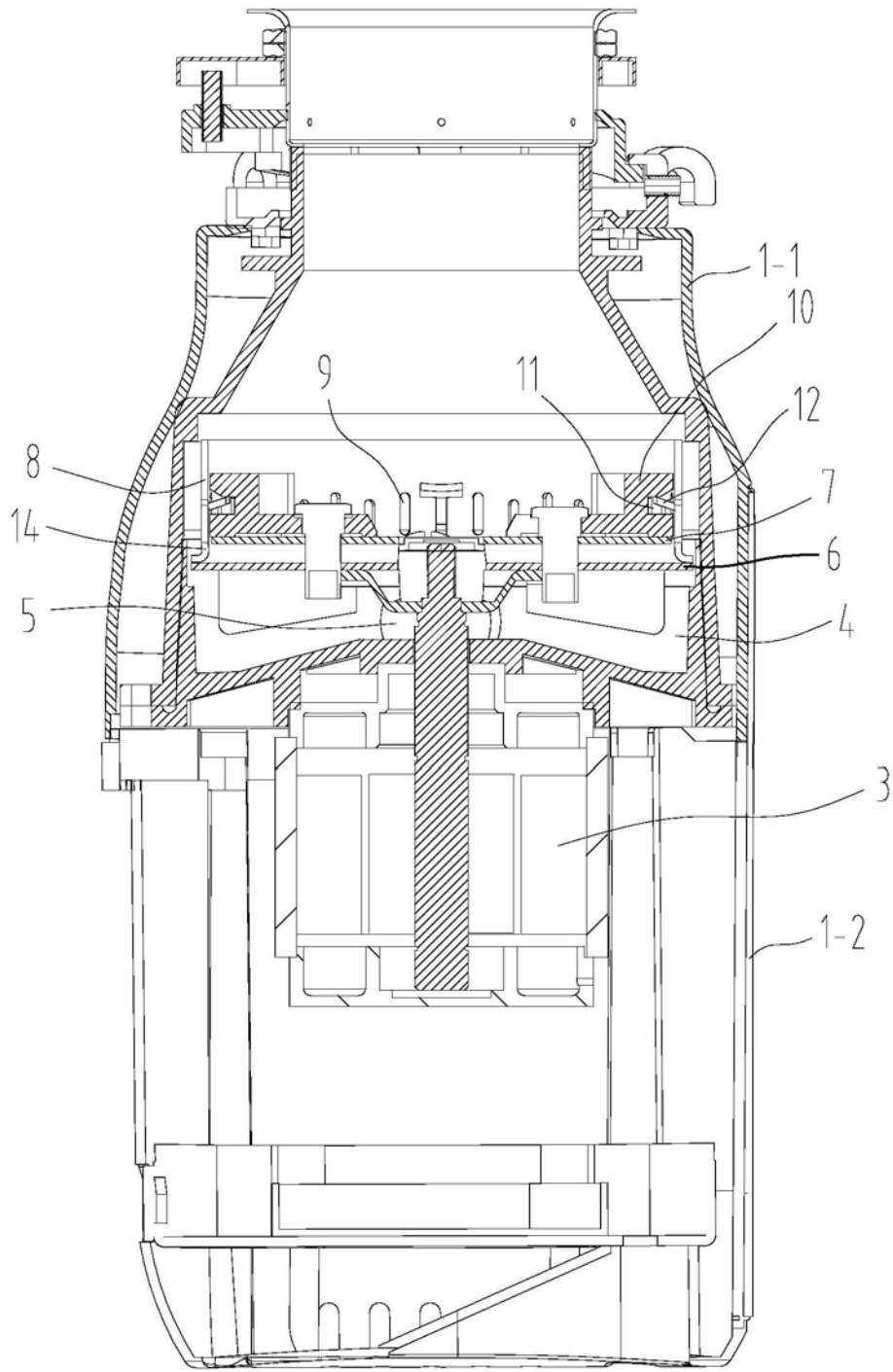


图1



A-A

图2

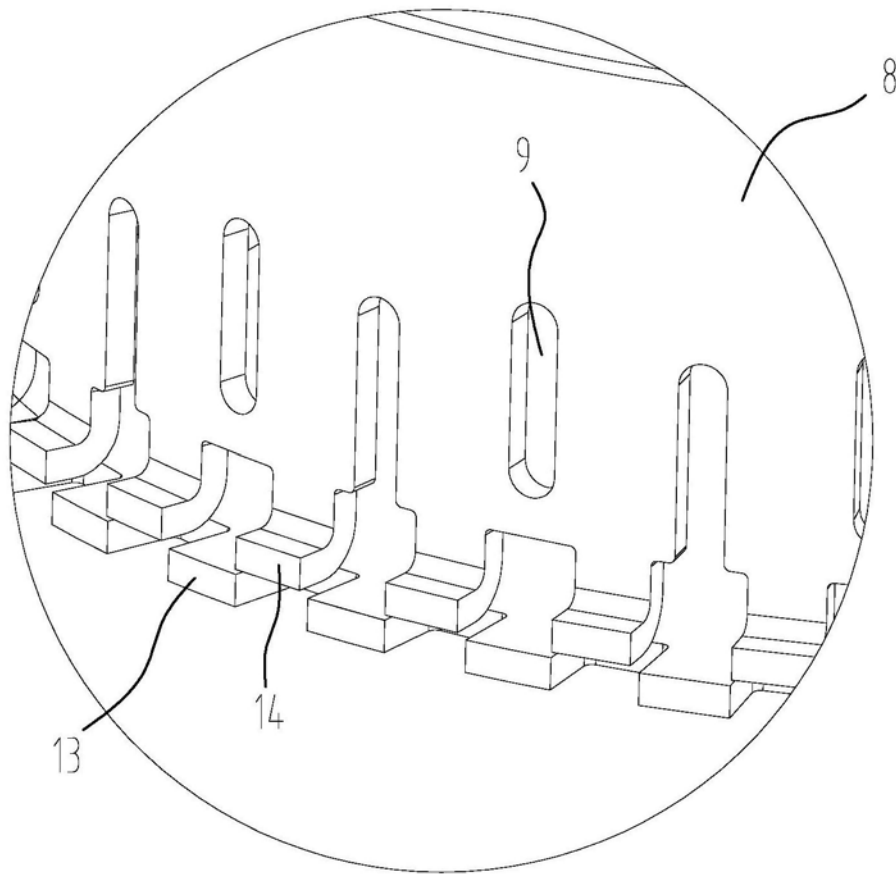


图3