



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113966944 A

(43) 申请公布日 2022.01.25

(21) 申请号 202111221061.7

(22) 申请日 2021.10.20

(71) 申请人 德州职业技术学院(德州市技师学院)

地址 253012 山东省德州市大学东路689号

(72) 发明人 商红萍 侯娟 杨静秋 王旭峰

(74) 专利代理机构 北京中慧创科知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11721

代理人 由元 董高正

(51) Int.Cl.

A47G 21/18 (2006.01)

B65D 77/28 (2006.01)

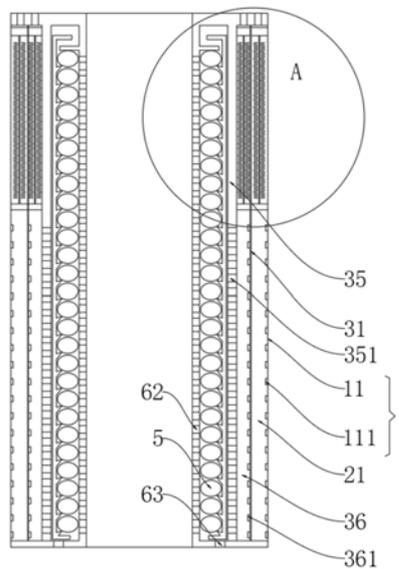
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种可食用纤维蛋白吸管

(57) 摘要

本发明涉及一种可食用纤维蛋白吸管,第一结构层(1)、第一添加组件(2)、第二添加组件(3)、穿刺组件(4)和第三隔档(6)原料由胶原蛋白纤维、植物纤维素和水组成;所述第一结构层(1)一侧与所述第一添加组件(2)连接,所述第一添加组件(2)一侧与所述第二添加组件(3)连接,所述第二添加组件(3)一侧设置有穿刺组件(4),所述穿刺组件(4)一侧设置有第三隔档(6),所述第三隔档(6)与所述穿刺组件(4)之间设置有胶囊球(5)。本发明其原料由胶原蛋白纤维、植物纤维素和水组成,进而可供消费者在饮用完饮品时,消费者可直接食用所述可食用吸管,进而解决废弃吸管造成地球环境负担之问题。



1. 一种可食用纤维蛋白吸管,其特征在于:包括第一结构层(1)、第一添加组件(2)、第二添加组件(3)、穿刺组件(4)、胶囊球(5)和第三隔档(6),所述第一结构层(1)、第一添加组件(2)、第二添加组件(3)、穿刺组件(4)和第三隔档(6)原料由胶原蛋白纤维、植物纤维素和水组成;

所述第一结构层(1)一侧与所述第一添加组件(2)连接,所述第一添加组件(2)一侧与所述第二添加组件(3)连接,所述第二添加组件(3)一侧设置有穿刺组件(4),所述穿刺组件(4)一侧设置有第三隔档(6),所述第三隔档(6)与所述穿刺组件(4)之间设置有胶囊球(5)。

2. 根据权利要求2所述的可食用纤维蛋白吸管,其特征在于:所述第一结构层(1)包括面层(11)和第一通孔(111),所述第一通孔(111)贯穿所述面层(11)。

3. 根据权利要求2所述的可食用纤维蛋白吸管,其特征在于:所述第一添加组件(2)设置于所述面层(11)与所述第二添加组件(3)之间,所述第一添加组件(2)包括第一混合区(21)、第一隔膜(22)、第一杆体(23)、第一储料区(24)、第一推块(25)和第五通孔(26),所述第一混合区(21)一端设置有第一隔膜(22),所述第一隔膜(22)一侧设置有第一储料区(24),所述第一杆体(23)一端与所述第一推块(25)连接,另一端接近于所述第一隔膜(22)一侧,且所述第一推块(25)位于所述面层(11)与所述第二添加组件(3)之间,并可在面层(11)与所述第二添加组件(3)之间移动,所述第一推块(25)一侧设置有第五通孔(26)。

4. 根据权利要求3所述的可食用纤维蛋白吸管,其特征在于:所述第二添加组件(3)包括第一隔档(31)和第二隔档(35),所述第一隔档(31)设置于所述面层(11)一侧,所述第二隔档(35)与所述第一隔档(31)之间形成第二混合区(36)。

5. 根据权利要求4所述的可食用纤维蛋白吸管,其特征在于:所述第二添加组件(3)包括第二隔膜(32)和第二储料区(34),所述第二隔膜(32)设置于所述第二混合区(36)内,所述第二隔膜(32)一侧设置有第二储料区(34)。

6. 根据权利要求5所述的可食用纤维蛋白吸管,其特征在于:所述第二添加组件(3)包括第二杆体(33)、第六通孔(37)和第二推块(38),所述第二杆体(33)一端与所述第二推块(38)连接,所述第二杆体(33)另一端接近于所述第二隔膜(32),所述第六通孔(37)设置于所述第二推块(38)一侧。

7. 根据权利要求6所述的可食用纤维蛋白吸管,其特征在于:所述第二添加组件(3)包括第三通孔(351)和第二通孔(361),所述第三通孔(351)和第二通孔(361)分别设置于所述第二隔档(35)和第二混合区(36)上。

8. 根据权利要求7所述的可食用纤维蛋白吸管,其特征在于:所述穿刺组件(4)包括移动杆(41)和穿刺尖(42),所述移动杆(41)设置于所述第二隔档(35)和第三隔档(6)之间,所述穿刺尖(42)设置于所述移动杆(41)一侧,且所述穿刺尖(42)均朝向所述胶囊球(5)。

9. 根据权利要求8所述的可食用纤维蛋白吸管,其特征在于:所述穿刺组件(4)包括折弯边(43),所述移动杆(41)的两端均设置有折弯边(43)。

10. 根据权利要求9所述的可食用纤维蛋白吸管,其特征在于:所述第三隔档(6)上设置有限位板(61)和第四通孔(62),所述限位板(61)用于限制所述胶囊球(5)的位置,所述第三隔档(6)的一端设置有第六通孔(63)。

一种可食用纤维蛋白吸管

技术领域

[0001] 本发明涉及吸管技术领域,尤其涉及一种可食用纤维蛋白吸管。

背景技术

[0002] 吸管为一种用在吸取容器内液体之器具,一般的吸管大致可分为平直式吸管、伸缩式吸管及可弯曲式吸管等。

[0003] 现今无论是手摇饮品,亦或是在商店中贩卖之封装饮品,其口味皆为十分多样,就以手摇饮品为例,其可依据客人的需求调整甜度及冰块多少,进而使消费者对饮品之选择及自由度增加,以使饮品轻易地融入大众日常生活之中,变得十分普及。

[0004] 而为了能够轻易饮用容器中的饮品,吸管当然是不可或缺的辅助器具;吸管为具有由一层塑料层构成的管状结构,其结构简单,而量产容易。值得注意的是,因饮品之普及而使销售量大幅增加,故吸管之消耗量亦随之增加;而由于塑料是无法被大自然所分解的,因此,若以一杯饮料插一根吸管的比例,依据现今饮料之销售量计算,便可推知所使用之吸管数量有多少;然而,这些吸管在饮用完毕之后都将成为不易处理之垃圾,而大量的废弃吸管将成为地球环境无法轻易抹灭之负担。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种可食用纤维蛋白吸管,其原料由胶原蛋白纤维、植物纤维素和水组成,进而可供消费者在饮用完饮品时,消费者可直接食用所述可食用吸管,进而解决废弃吸管造成地球环境负担之问题,可以解决背景技术中的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提供的可食用纤维蛋白吸管的技术方案具体如下:

[0007] 本发明实施例公开了一种可食用纤维蛋白吸管,其原料由胶原蛋白纤维、植物纤维素和水组成,包括第一结构层、第一添加组件、第二添加组件、穿刺组件、胶囊球和第三隔档,所述第一结构层一侧与所述第一添加组件连接,所述第一添加组件一侧与所述第二添加组件连接,所述第二添加组件一侧设置有穿刺组件,所述穿刺组件一侧设置有第三隔档,所述第三隔档与所述穿刺组件之间设置有胶囊球。

[0008] 在上述任一方案中优选的是,所述第一结构层包括面层和第一通孔,所述第一通孔贯穿所述面层。

[0009] 在上述任一方案中优选的是,所述第一添加组件设置于所述面层与所述第二添加组件之间,所述第一添加组件包括第一混合区、第一隔膜、第一杆体、第一储料区、第一推块和第五通孔,所述第一混合区一端设置有第一隔膜,所述第一隔膜一侧设置有第一储料区,所述第一杆体一端与所述第一推块连接,另一端接近于所述第一隔膜一侧,且所述第一推块位于所述面层与所述第二添加组件之间,并可在面层与所述第二添加组件之间移动,所述第一推块一侧设置有第五通孔。

[0010] 在上述任一方案中优选的是,所述第二添加组件包括第一隔档和第二隔档,所述

第一隔档设置于所述面层一侧,所述第二隔档与所述第一隔档之间形成第二混合区。

[0011] 在上述任一方案中优选的是,所述第二添加组件包括第二隔膜和第二储料区,所述第二隔膜设置于所述第二混合区内,所述第二隔膜一侧设置有第二储料区。

[0012] 在上述任一方案中优选的是,所述第二添加组件包括第二杆体、第六通孔和第二推块,所述第二杆体一端与所述第二推块连接,所述第二杆体另一端接近于所述第二隔膜,所述第六通孔设置于所述第二推块一侧。

[0013] 在上述任一方案中优选的是,所述第二添加组件包括第三通孔和第二通孔,所述第三通孔和第二通孔分别设置于所述第二隔档和第二混合区上。

[0014] 在上述任一方案中优选的是,所述穿刺组件包括移动杆和穿刺尖,所述移动杆设置于所述第二隔档和第三隔档之间,所述穿刺尖设置于所述移动杆一侧,且所述穿刺尖均朝向所述胶囊球。

[0015] 在上述任一方案中优选的是,所述穿刺组件包括折弯边,所述移动杆的两端均设置有折弯边。

[0016] 在上述任一方案中优选的是,所述第三隔档上设置有限位板和第四通孔,所述限位板用于限制所述胶囊球的位置,所述第三隔档的一端设置有第六通孔。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0018] 1、其原料由胶原蛋白纤维、植物纤维素和水组成,进而可供消费者在饮用完饮品时,消费者可直接食用所述可食用吸管,进而解决废弃吸管造成地球环境负担之问题。

[0019] 2、当制造时,所述第一结构层、第一添加组件、第二添加组件连接、穿刺组件和第三隔档均由胶原蛋白纤维、植物纤维素和水组成,所述胶囊球由果胶和胶原蛋白纤维制成,其中果胶被包裹在胶原蛋白纤维的内部,当所述胶囊球被所述穿刺组件刺破后会流出,从而增加了饮料的口味,通过设置第一添加组件和第二添加组件,可以选择不同的口感进行调整,从而满足用户的需求。

[0020] 3、通过将所述第一通孔贯穿所述面层,可以实现所述面层充分与液体接触,从而增加面层的溶解速度。

[0021] 4、通过在所述第一混合区一端设置有第一隔膜,可以起到隔开第一储料区的作用,可以在第一储料区中储存一些调味剂,通过将所述第一杆体一端与所述第一推块连接,另一端接近于所述第一隔膜一侧,当需要改变一些口味时,穿过第五通孔,推动第一推块,使第一推块在面层与所述第二添加组件之间移动,然后使第一杆体一端刺破第一隔膜,从而可以使调味剂进入至第一混合区中,使调味剂与液体充分混合。

[0022] 5、通过将所述第一隔档设置于所述面层一侧,所述第二隔档与所述第一隔档之间形成第二混合区,所述第二隔膜设置于所述第二混合区内,可以将第二混合区隔开,所述第二隔膜一侧设置有第二储料区,可以在第二储料区中储存一些调味剂,当需要调整口味时,穿过所述第六通孔,推动第二推块,使第二推块在所述第二混合区内移动,然后第二杆体另一端刺破第二隔膜,从而可以使调味剂进入至第二混合区中,使调味剂与液体充分混合。

[0023] 6、通过将所述移动杆设置于所述第二隔档和第三隔档之间,可以起到限制移动杆位置的作用,所述穿刺尖设置于所述移动杆一侧,且所述穿刺尖均朝向所述胶囊球,并且所述移动杆的两端均设置有折弯边,当需要将胶囊球刺破时,此时穿过第六通孔,推动所述折弯边,使移动杆向前移动,从而使所述穿刺尖刺破所述胶囊球,然后通过第四通孔、第

三通孔、第二通孔以及第一通孔,使吸管内可以填充液体,从而加快吸管的融化。

附图说明

[0024] 附图用于对本发明的进一步理解,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0025] 图1是按照本发明可食用纤维蛋白吸管示意图。

[0026] 图2是按照本发明可食用纤维蛋白吸管的A处放大图。

[0027] 图3是按照本发明可食用纤维蛋白吸管的图4中去除第一储料区、第二储料区中的调味剂后示意图。

[0028] 图4是按照本发明可食用纤维蛋白吸管的穿刺组件示意图。

[0029] 图中标号说明:1、第一结构层;11、面层;111、第一通孔;2、第一添加组件;21、第一混合区;22、第一隔膜;23、第一杆体;24、第一储料区;3、第二添加组件;31、第一隔档;32、第二隔膜;33、第二杆体;34、第二储料区;35、第二隔档;351、第三通孔;36、第二混合区;361、第二通孔;4、穿刺组件;41、移动杆;42、穿刺尖;43、折弯边;5、胶囊球;6、第三隔档;61、限位板;62、第四通孔。

具体实施方式

[0030] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0031] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0032] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0033] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0034] 为了更好地理解上述技术方案,下面将结合说明书附图及具体实施方式对本发明技术方案进行详细说明。

[0035] 实施例:

[0036] 如图1至图4所示,本发明实施例公开了一种可食用纤维蛋白吸管,其原料由胶原蛋白纤维、植物纤维素和水组成,包括第一结构层1、第一添加组件2、第二添加组件3、穿刺组件4、胶囊球5和第三隔档6,所述第一结构层1一侧与所述第一添加组件2连接,所述第一添加组件2一侧与所述第二添加组件3连接,所述第二添加组件3一侧设置有穿刺组件4,所

述穿刺组件4一侧设置有第三隔档6,所述第三隔档6与所述穿刺组件4之间设置有胶囊球5,其原料由胶原蛋白纤维、植物纤维素和水组成,进而可供消费者在饮用完饮品时,消费者可直接食用所述可食用吸管,进而解决废弃吸管造成地球环境负担之问题。

[0037] 如图1至图4所示,所述第一结构层1包括面层11和第一通孔111,所述第一通孔111贯穿所述面层11,通过将所述第一通孔111贯穿所述面层11,可以实现所述面层11充分与液体接触,从而增加面层11的溶解速度。

[0038] 在本发明实施例所述的可食用纤维蛋白吸管中,当制造时,所述第一结构层1、第一添加组件2、第二添加组件3连接、穿刺组件4和第三隔档6均由胶原蛋白纤维、植物纤维素和水组成,所述胶囊球5由果胶和胶原蛋白纤维制成,其中果胶被包裹在胶原蛋白纤维的内部,当所述胶囊球5被所述穿刺组件4刺破后会流出,从而增加了饮料的口味,通过设置第一添加组件2和第二添加组件3,可以选择不同的口感进行调整,从而满足用户的需求。

[0039] 如图1至图4所示,所述第一添加组件2设置于所述面层11与所述第二添加组件3之间,所述第一添加组件2包括第一混合区21、第一隔膜22、第一杆体23、第一储料区24、第一推块25和第五通孔26,所述第一混合区21一端设置有第一隔膜22,所述第一隔膜22一侧设置有第一储料区24,所述第一杆体23一端与所述第一推块25连接,另一端接近于所述第一隔膜22一侧,且所述第一推块25位于所述面层11与所述第二添加组件3之间,并可在面层11与所述第二添加组件3之间移动,所述第一推块25一侧设置有第五通孔26。

[0040] 在本发明实施例所述的可食用纤维蛋白吸管中,通过在所述第一混合区21一端设置有第一隔膜22,可以起到隔开第一储料区24的作用,可以在第一储料区24中储存一些调味剂,通过将所述第一杆体23一端与所述第一推块25连接,另一端接近于所述第一隔膜22一侧,当需要改变一些口味时,穿过第五通孔26,推动第一推块25,使第一推块25在面层11与所述第二添加组件3之间移动,然后使第一杆体23一端刺破第一隔膜22,从而可以使调味剂进入至第一混合区21中,使调味剂与液体充分混合。

[0041] 如图1至图4所示,所述第二添加组件3包括第一隔档31和第二隔档35,所述第一隔档31设置于所述面层11一侧,所述第二隔档35与所述第一隔档31之间形成第二混合区36。

[0042] 如图1至图4所示,所述第二添加组件3包括第二隔膜32和第二储料区34,所述第二隔膜32设置于所述第二混合区36内,所述第二隔膜32一侧设置有第二储料区34。

[0043] 如图1至图4所示,所述第二添加组件3包括第二杆体33、第六通孔37和第二推块38,所述第二杆体33一端与所述第二推块38连接,所述第二杆体33另一端接近于所述第二隔膜32,所述第六通孔37设置于所述第二推块38一侧。

[0044] 如图1至图4所示,所述第二添加组件3包括第三通孔351和第二通孔361,所述第三通孔351和第二通孔361分别设置于所述第二隔档35和第二混合区36上。

[0045] 在本发明实施例所述的可食用纤维蛋白吸管中,通过将所述第一隔档31设置于所述面层11一侧,所述第二隔档35与所述第一隔档31之间形成第二混合区36,所述第二隔膜32设置于所述第二混合区36内,可以将第二混合区36隔开,所述第二隔膜32一侧设置有第二储料区34,可以在第二储料区34中储存一些调味剂,当需要调整口味时,穿过所述第六通孔37,推动第二推块38,使第二推块38在所述第二混合区36内移动,然后第二杆体33另一端刺破第二隔膜32,从而可以使调味剂进入至第二混合区36中,使调味剂与液体充分混合。

[0046] 如图1至图4所示,所述穿刺组件4包括移动杆41和穿刺尖42,所述移动杆41设置于

所述第二隔档35和第三隔档6之间,所述穿刺尖42设置于所述移动杆41一侧,且所述穿刺尖42均朝向所述胶囊球5。

[0047] 如图1至图4所示,所述穿刺组件4包括折弯边43,所述移动杆41的两端均设置有折弯边43。

[0048] 如图1至图4所示,所述第三隔档6上设置有限位板61和第四通孔62,所述限位板61用于限制所述胶囊球5的位置,所述第三隔档6的一端设置有第六通孔63。

[0049] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0050] 1、其原料由胶原蛋白纤维、植物纤维素和水组成,进而可供消费者在饮用完饮品时,消费者可直接食用所述可食用吸管,进而解决废弃吸管造成地球环境负担之问题。

[0051] 2、当制造时,所述第一结构层1、第一添加组件2、第二添加组件3连接、穿刺组件4和第三隔档6均由胶原蛋白纤维、植物纤维素和水组成,所述胶囊球5由果胶和胶原蛋白纤维制成,其中果胶被包裹在胶原蛋白纤维的内部,当所述胶囊球5被所述穿刺组件4刺破后会流出,从而增加了饮料的口味,通过设置第一添加组件2和第二添加组件3,可以选择不同的口感进行调整,从而满足用户的需求。

[0052] 3、通过将所述第一通孔111贯穿所述面层11,可以实现所述面层11充分与液体接触,从而增加面层11的溶解速度。

[0053] 4、通过在所述第一混合区21一端设置有第一隔膜22,可以起到隔开第一储料区24的作用,可以在第一储料区24中储存一些调味剂,通过将所述第一杆体23一端与所述第一推块25连接,另一端接近于所述第一隔膜22一侧,当需要改变一些口味时,穿过第五通孔26,推动第一推块25,使第一推块25在面层11与所述第二添加组件3之间移动,然后使第一杆体23一端刺破第一隔膜22,从而可以使调味剂进入至第一混合区21中,使调味剂与液体充分混合。

[0054] 5、通过将所述第一隔档31设置于所述面层11一侧,所述第二隔档35与所述第一隔档31之间形成第二混合区36,所述第二隔膜32设置于所述第二混合区36内,可以将第二混合区36隔开,所述第二隔膜32一侧设置有第二储料区34,可以在第二储料区34中储存一些调味剂,当需要调整口味时,穿过所述第六通孔37,推动第二推块38,使第二推块38在所述第二混合区36内移动,然后第二杆体33另一端刺破第二隔膜32,从而可以使调味剂进入至第二混合区36中,使调味剂与液体充分混合。

[0055] 通过将所述移动杆41设置于所述第二隔档35和第三隔档6之间,可以起到限制移动杆41位置的作用,所述穿刺尖42设置于所述移动杆41一侧,且所述穿刺尖42均朝向所述胶囊球5,并且所述移动杆41的两端均设置有折弯边43,当需要将胶囊球5刺破时,此时穿过第六通孔63,推动所述折弯边43,使移动杆41向前移动,从而使所述穿刺尖42刺破所述胶囊球5,然后可以通过第四通孔62、第三通孔351、第二通孔361以及第一通孔111,使吸管内可以填充液体,从而加快吸管的融化。

[0056] 以上仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

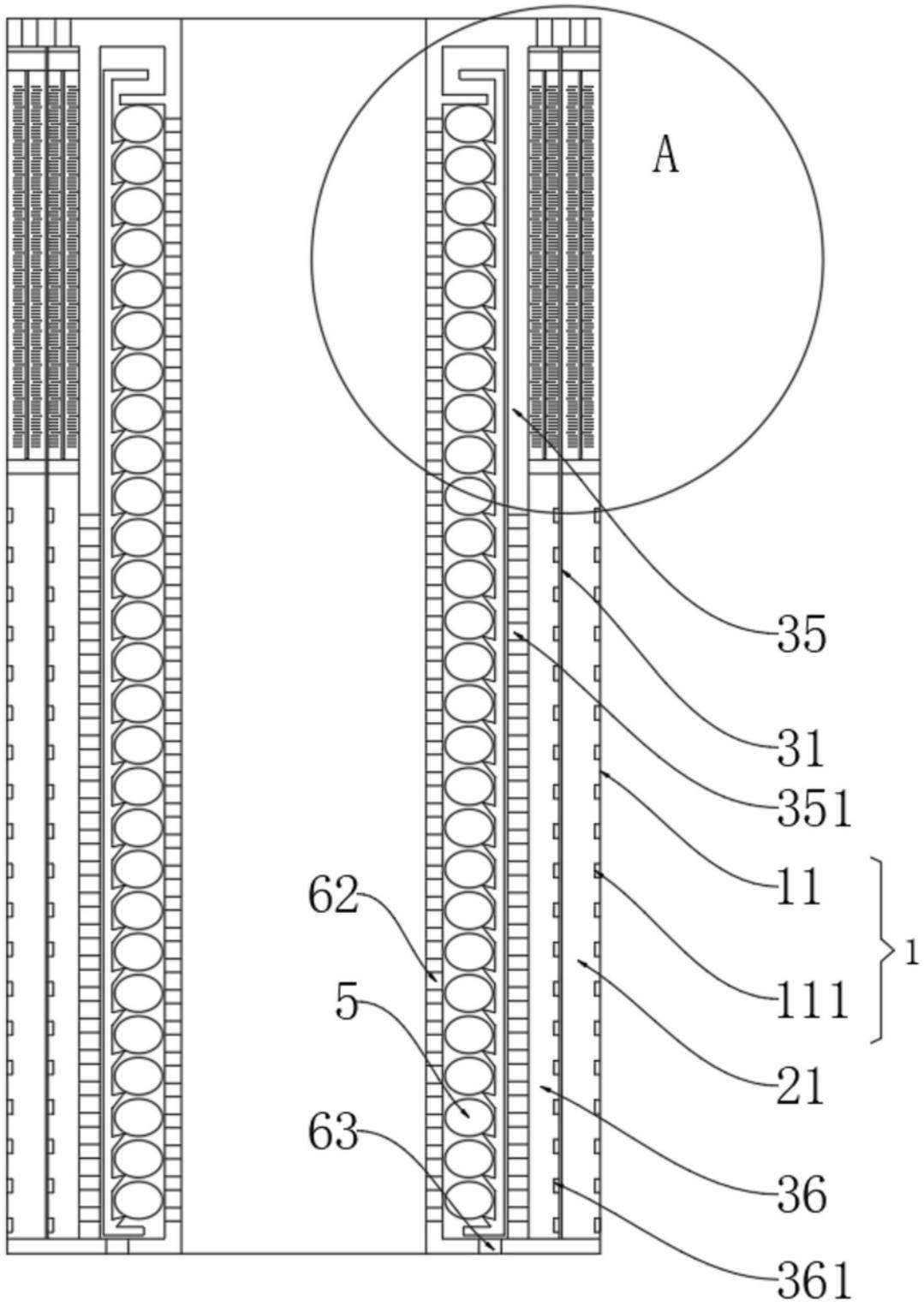


图1

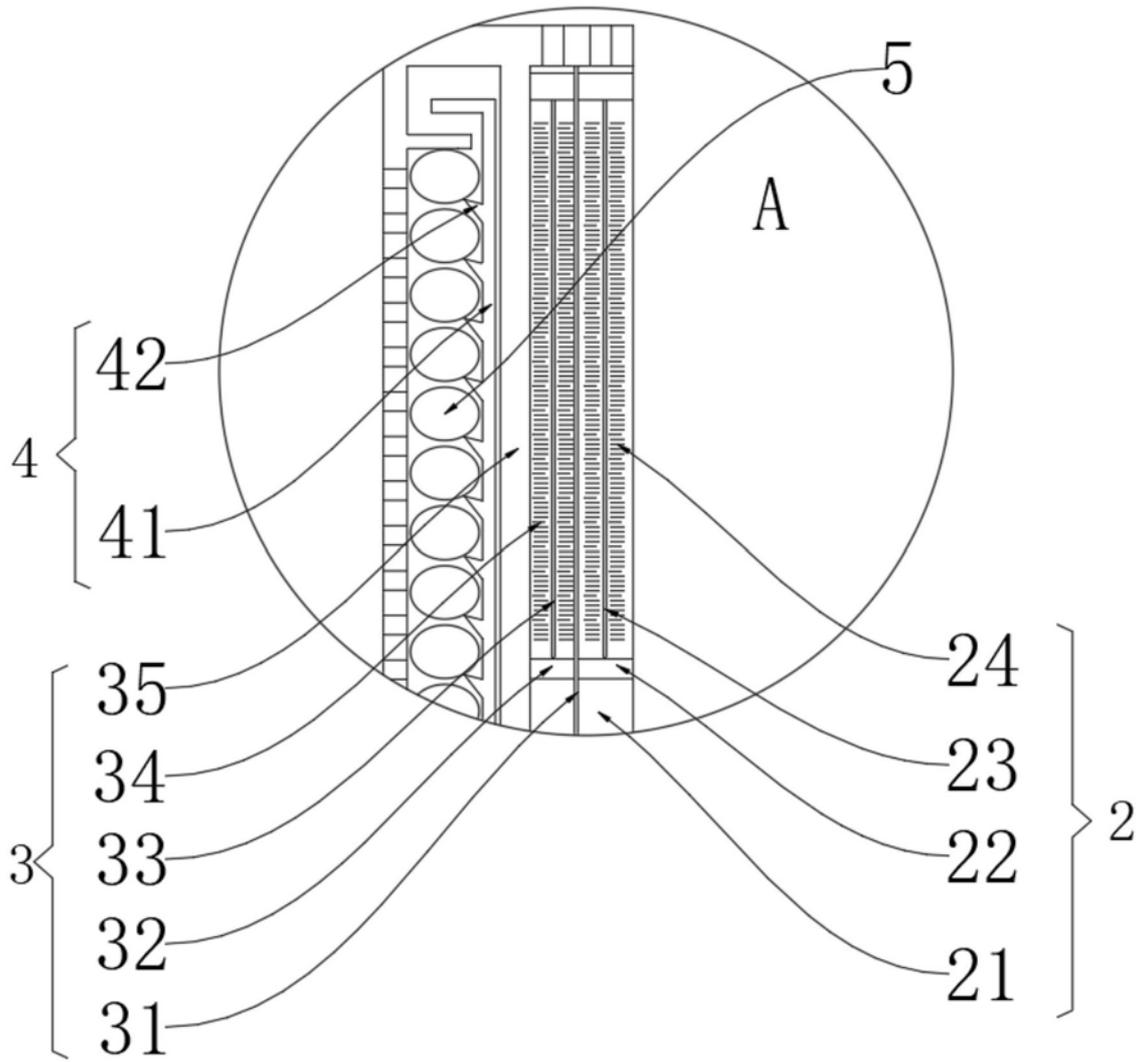


图2

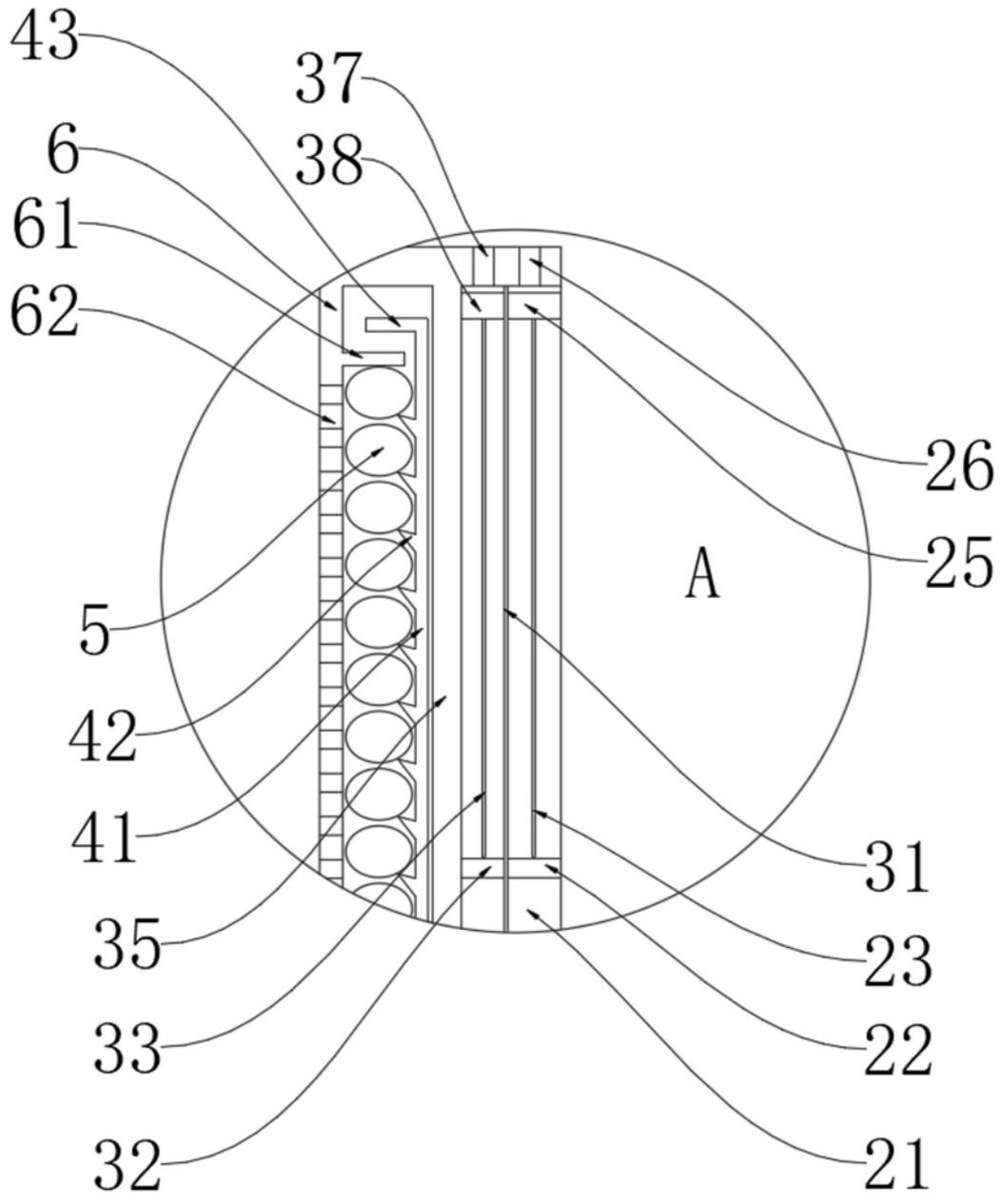


图3

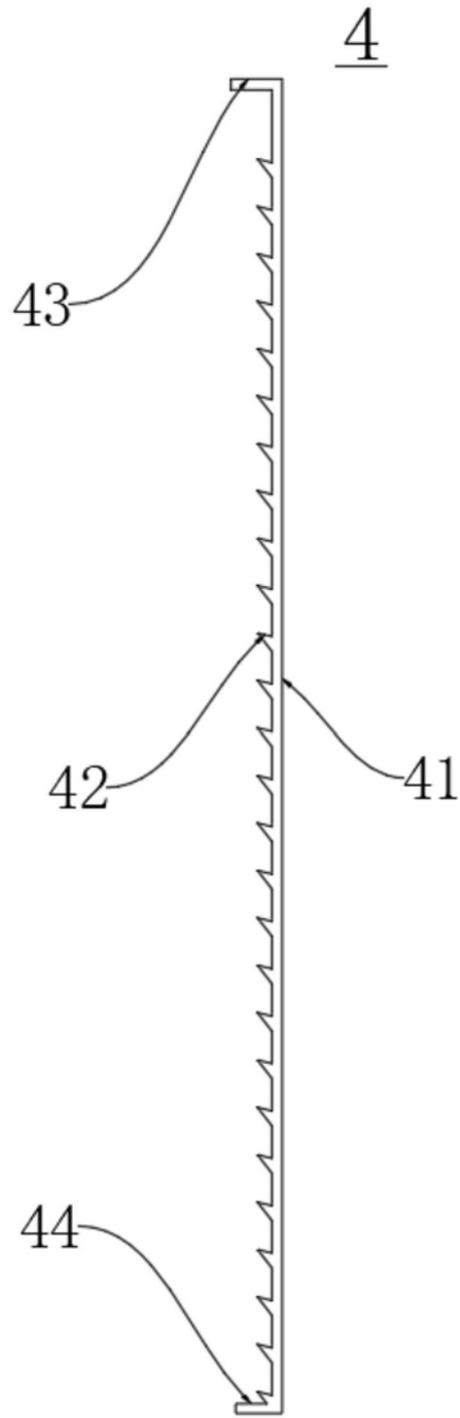


图4