



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109430318 B

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 201910020447.8

A21C 1/14 (2006.01)

(22) 申请日 2019.01.09

审查员 黄珊

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109430318 A

(43) 申请公布日 2019.03.08

(73) 专利权人 福建省慕兰卡食品有限公司

地址 363000 福建省漳州市龙文区鹤鸣路8号

(72) 发明人 蔡艺勇 蔡坚艺 樊雪花 葛成侠
吴爱兵

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 孙永智

(51) Int. Cl.

A21C 1/06 (2006.01)

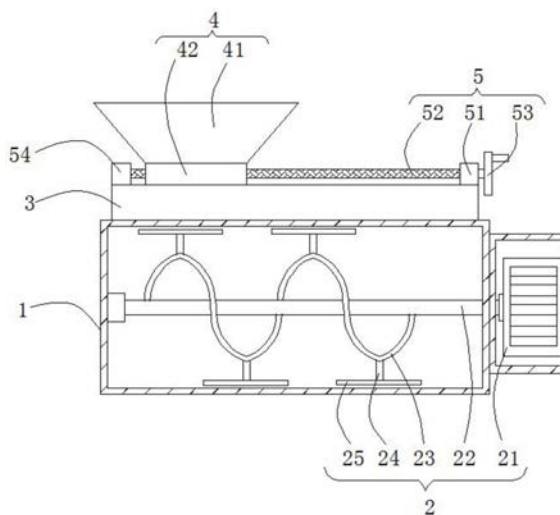
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种食品和面机

(57) 摘要

本发明涉及食品加工设备技术领域,具体的说是一种食品和面机,包括搅拌筒、搅拌机构、支撑机构、下料机构、驱动机构以及基座;本发明通过转动电机的驱动,以搅拌旋片通过支杆带动刮板转动,刮板在转动时会与搅拌筒的内壁贴合,进而实现对内部的面粉进行全面的搅动,实现均匀高效的和面,同时减少面粉和面时的粘黏;在加水的同时,以转动手柄带动螺杆旋转,进而使通过挡片的打开,使面粉均匀的落下,转动时还可控制下料的打开和关闭,实现准确方便的控制面粉、水的配比,确保和面充分均匀,同时加水添面粉,使二者融合,提高搅拌效率,缩短搅拌时间。



1. 一种食品和面机,其特征在于:包括搅拌筒(1)、搅拌机构(2)、支撑机构(3)、下料机构(4)、驱动机构(5)以及基座(6);所述搅拌筒(1)的内部安装有所述搅拌机构(2),所述搅拌机构(2)用以带动面粉搅拌;所述搅拌筒(1)的顶面对称设有所述支撑机构(3),所述支撑机构(3)之间滑动连接所述下料机构(4),所述支撑机构(3)用以对所述下料机构(4)进行导向限位;所述下料机构(4)的内部螺纹连接所述驱动机构(5),所述驱动机构(5)用以带动所述下料机构(4)运动;

所述搅拌筒(1)的顶部为长方体结构、底部为圆管结构,所述搅拌筒(1)的顶部侧壁连通有进水口(11);

所述搅拌机构(2)包括转动电机(21)、传动柱(22)、搅拌旋片(23)、支杆(24)以及刮板(25),所述传动柱(22)贯穿于所述搅拌筒(1)的中线处,所述传动柱(22)的一端连接所述转动电机(21),所述传动柱(22)的外壁固定有搅拌旋片(23),所述搅拌旋片(23)的端部垂直连接有所述支杆(24),所述支杆(24)的端部垂直连接有所述刮板(25);所述刮板(25)的两端设有刮齿(251),且所述支杆(24)与刮板(25)之间为半圆锥形结构;

所述搅拌旋片(23)为圆弧状,所述刮板(25)与所述搅拌筒(1)的内壁相互贴合,所述刮板(25)的两端为倒直角结构;

所述支撑机构(3)包括滑板(31)和安装杆(32),所述滑板(31)对称设于所述搅拌筒(1)顶部开口的两侧,所述滑板(31)的长度与所述搅拌筒(1)的长度相同,所述滑板(31)的外壁通过所述安装杆(32)固定于所述基座(6)上;

所述下料机构(4)包括下料斗(41)和流通管(42),所述流通管(42)的两侧对称设有导向块(421),所述导向块(421)滑动嵌入于所述滑板(31)的内壁,所述流通管(42)的内部开有与所述搅拌筒(1)相对设置的通孔结构,所述流通管(42)的顶部连通有所述下料斗(41);

所述驱动机构(5)包括第一固定座(51)、螺杆(52)、手柄(53)、第二固定座(54),所述第一固定座(51)、所述第二固定座(54)分别对称设于所述滑板(31)的两端,所述螺杆(52)的一端转动连接所述第二固定座(54),所述螺杆(52)转动贯穿于所述第二固定座(54)的内部,所述螺杆(52)贯穿于所述流通管(42)的中线处,所述流通管(42)与所述螺杆(52)配合处开有内螺纹通孔结构;

所述驱动机构(5)还包括挡片(55),所述螺杆(52)位于所述流通管(42)内部区域外壁对称设有所述挡片(55),两个所述挡片(55)的宽度、所述螺杆(52)直径之和与所述流通管(42)的宽度相同。

一种食品和面机

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工设备技术领域,具体的说是一种食品和面机。

背景技术

[0002] 和面机属于面食机械的一种,其主要就是将面粉和水进行均匀的混合;有真空式和面机和非真空式和面机;分为卧式、立式、单轴、双轴、半轴等;其通过机械代替传统的手工操作,高效便捷,在酒店,面包房,蛋糕店,咖啡厅,酒吧,茶厅,家庭等场合都有着广泛的用途。

[0003] 现有的和面机在和面时由于面粉具有很大的粘黏性,因此容易粘黏在和面机的内壁处,不易清理,同时和面机在和面时需要人工添粉,使得面粉分布不均匀,并且无法同时添加水和面粉,因此需要搅拌较长的时间,耗能大。鉴于此,本发明提供了一种食品和面机,其具有以下特点:

[0004] (1) 本发明所述的一种食品和面机,通过转动电机的驱动,以搅拌旋片通过支杆带动刮板转动,刮板在转动时会与搅拌筒的内壁贴合,进而实现对内部的面粉进行全面的搅动,实现均匀高效的和面,同时减少面粉和面时的粘黏。

[0005] (2) 本发明所述的一种食品和面机,在加水的同时,以转动手柄带动螺杆旋转,进而使通过挡片的打开,使面粉均匀的落下,转动时还可控制下料的打开和关闭,实现准确方便的控制面粉、水的配比,确保和面充分均匀,同时加水添面粉,使二者融合,提高搅拌效率,缩短搅拌时间。

发明内容

[0006] 针对现有技术中的问题,本发明提供了一种食品和面机,通过转动电机的驱动,以搅拌旋片通过支杆带动刮板转动,刮板在转动时会与搅拌筒的内壁贴合,进而实现对内部的面粉进行全面的搅动,实现均匀高效的和面,同时减少面粉和面时的粘黏;在加水的同时,以转动手柄带动螺杆旋转,进而使通过挡片的打开,使面粉均匀的落下,转动时还可控制下料的打开和关闭,实现准确方便的控制面粉、水的配比,确保和面充分均匀,同时加水添面粉,使二者融合,提高搅拌效率,缩短搅拌时间。

[0007] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种食品和面机,包括搅拌筒、搅拌机构、支撑机构、下料机构、驱动机构以及基座;所述搅拌筒的内部安装有所述搅拌机构,所述搅拌机构用以带动面粉搅拌;所述搅拌筒的顶面对称设有所述支撑机构,所述支撑机构之间滑动连接所述下料机构,所述支撑机构用以对所述下料机构进行导向限位;所述下料机构的内部螺纹连接所述驱动机构,所述驱动机构用以带动所述下料机构运动。

[0008] 具体的,所述搅拌筒的顶部为长方体结构、底部为圆管结构,所述搅拌筒的顶部侧壁连通有进水口。

[0009] 具体的,所述搅拌机构包括转动电机、传动柱、搅拌旋片、支杆以及刮板,所述传动柱贯穿于所述搅拌筒的中线处,所述传动柱的一端连接所述转动电机,所述传动柱的外壁

固定有搅拌旋片,所述搅拌旋片的端部垂直连接有所述支杆,所述支杆的端部垂直连接有所述刮板;所述刮板的两端设有刮齿,且所述支杆与刮板之间为半圆锥形结构。

[0010] 具体的,所述搅拌旋片为圆弧状,所述刮板与所述搅拌筒的内壁相互贴合,所述刮板的两端为倒直角结构。

[0011] 具体的,所述支撑机构包括滑板和安装杆,所述滑板对称设于所述搅拌筒顶部开口的两侧,所述滑板的长度与所述搅拌筒的长度相同,所述滑板的外壁通过所述安装杆固定于所述基座上。

[0012] 具体的,所述下料机构包括下料斗和流通管,所述流通管的两侧对称设有导向块,所述导向块滑动嵌入于所述滑板的内壁,所述流通管的内部开有与所述搅拌筒相对设置的通孔结构,所述流通管的顶部连通有所述下料斗。

[0013] 具体的,所述驱动机构包括第一固定座、螺杆、手柄、第二固定座,所述第一固定座、所述第二固定座分别对称设于所述滑板的两端,所述螺杆的一端转动连接所述第二固定座,所述螺杆转动贯穿于所述第二固定座的内部,所述螺杆贯穿于所述流通管的中线处,所述流通管与所述螺杆配合处开有内螺纹通孔结构。

[0014] 具体的,所述驱动机构还包括挡片,所述螺杆位于所述所述流通管内部区域外壁对称设有所述挡片,两个所述挡片的宽度、所述螺杆直径之和与所述流通管的宽度相同。

[0015] 具体的,所述第一集装体的内部采用空腔形结构,且所述第一集装体的侧部为阶梯状。

[0016] 具体的,所述第一容纳腔与所述第二容纳腔的截面均采用三分之二圆形结构,所述盖体采用三分之一圆形结构。

[0017] 本发明的有益效果:

[0018] (1) 本发明所述的一种食品和面机,通过转动电机的驱动,以搅拌旋片通过支杆带动刮板转动,刮板在转动时会与搅拌筒的内壁贴合,进而实现对内部的面粉进行全面的搅动,实现均匀高效的和面,同时减少面粉和面时的粘黏。

[0019] (2) 本发明所述的一种食品和面机,在加水的同时,以转动手柄带动螺杆旋转,进而使通过挡片的打开,使面粉均匀的落下,转动时还可控制下料的打开和关闭,实现准确方便的控制面粉、水的配比,确保和面充分均匀,同时加水添面粉,使二者融合,提高搅拌效率,缩短搅拌时间。

附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0021] 图1为本发明提供的食品和面机的一种较佳实施例的结构示意图;

[0022] 图2为图1所示的侧面结构示意图;

[0023] 图3为图1所示的流通管与螺杆的连接结构示意图;

[0024] 图4为本发明的刮板的结构示意图;

[0025] 图中:1、搅拌筒,11、进水口,2、搅拌机构,21、转动电机,22、传动柱,23、搅拌旋片,24、支杆,25、刮板,251、刮齿,3、支撑机构,31、滑板,32、安装杆,4、下料机构,41、下料斗,42、流通管,421、导向块,5、驱动机构,51、第一固定座,52、螺杆,53、手柄,54、第二固定座,55、挡片,6、基座。

具体实施方式

[0026] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0027] 如图1-图4所示,本发明所述的一种食品和面机,包括搅拌筒1、搅拌机构2、支撑机构3、下料机构4、驱动机构5以及基座6;所述搅拌筒1的内部安装有所述搅拌机构2,所述搅拌机构2用以带动面粉搅拌;所述搅拌筒1的顶面对称设有所述支撑机构3,所述支撑机构3之间滑动连接所述下料机构4,所述支撑机构3用以对所述下料机构4进行导向限位;所述下料机构4的内部螺纹连接所述驱动机构5,所述驱动机构5用以带动所述下料机构4运动。

[0028] 具体的,如图1所示,所述搅拌筒1的顶部为长方体结构、底部为圆管结构,所述搅拌筒1的顶部侧壁连通有进水口11,为了加大储料空间。

[0029] 具体的,如图1和2所示,所述搅拌机构2包括转动电机21、传动柱22、搅拌旋片23、支杆24以及刮板25,所述传动柱22贯穿于所述搅拌筒1的中线处,所述传动柱22的一端连接所述转动电机21,所述传动柱22的外壁固定有搅拌旋片23,所述搅拌旋片23的端部垂直连接有所述支杆24,所述支杆24的端部垂直连接有所述刮板25,为了提高搅拌效率,所述刮板25的两端设有刮齿251,且所述支杆24与刮板25之间为半圆锥形结构,为了更好的对面团进行刮铲,同时,有利于将面团分散开来。

[0030] 具体的,如图1和2所示,所述搅拌旋片23为圆弧状,所述刮板25与所述搅拌筒1的内壁相互贴合,所述刮板25的两端为倒直角结构,为了确保搅拌全面,无死角。

[0031] 具体的,如图1和2所示,所述支撑机构3包括滑板31和安装杆32,所述滑板31对称设于所述搅拌筒1顶部开口的两侧,所述滑板31的长度与所述搅拌筒1的长度相同,所述滑板31的外壁通过所述安装杆32固定于所述基座6上,为了便于面粉与水均匀的混合。

[0032] 具体的,如图1和2所示,所述下料机构4包括下料斗41和流通管42,所述流通管42的两侧对称设有导向块421,所述导向块421滑动嵌入于所述滑板31的内壁,所述流通管42的内部开有与所述搅拌筒1相对设置的通孔结构,所述流通管42的顶部连通有所述下料斗41,为了便于面粉的均匀下落。

[0033] 具体的,如图1和3所示,所述驱动机构5包括第一固定座51、螺杆52、手柄53、第二固定座54,所述第一固定座51、所述第二固定座54分别对称设于所述滑板31的两端,所述螺杆52的一端转动连接所述第二固定座54,所述螺杆52转动贯穿于所述第二固定座54的内部,所述螺杆52贯穿于所述流通管42的中线处,所述流通管42与所述螺杆52配合处开有内螺纹通孔结构,为了确保水与面接触的更加均匀。

[0034] 具体的,如图1和3所示,所述驱动机构5还包括挡片55,所述螺杆52位于所述流通管42内部区域外壁对称设有所述挡片55,两个所述挡片55的宽度、所述螺杆52直径之和与所述流通管42的宽度相同,为了防止面粉的散落。

[0035] (1) 在加工时,启动转动电机21,带动传动柱22、搅拌旋片22转动,并且在转动过程中,搅拌旋片23通过支杆24带动刮板25转动,刮板25在转动时会与搅拌筒1的内壁贴合。

[0036] (2) 流通管42在静止状态时,两个挡片55处于水平状态,从而封堵住流通管42的底部下料口,将面粉倒入到下料斗41内,挡片55对面粉进行托接,然后打开水阀,使得水通过进水口11进入到搅拌筒1的内部,使得搅拌筒1内进入所需量的水;转动手柄53带动螺杆52转动,由于螺杆52与第一固定座51、第二固定座54转动连接,并且由于螺杆52与流通管42螺

纹连接,在螺杆52在转动时,会在内外螺纹配合下带动流通管42沿着滑板31内壁滑动,并且在螺杆52转动时挡片25也会跟随转动,从而打开流通管42的底部开口,实现一边位移一边下料,面粉便会均匀的分配到搅拌筒1的各个位置,当流通管42运动到一端后可反转手柄53,使得流通管42向另一端运动;当加入到所需量的面粉后停止转动手柄53并保证挡片55水平便可,能够准确方便的控制面粉、水的配比。

[0037] 本发明通过转动电机21的驱动,以搅拌旋片23通过支杆24带动刮板25转动,刮板25在转动时会与搅拌筒1的内壁贴合,进而实现对内部的面粉进行全面的搅动,实现均匀高效的和面,同时减少面粉和面时的粘黏;在加水的同时,以转动手柄53带动螺杆52旋转,进而使通过挡片25的打开,使面粉均匀的落下,转动时还可控制下料的打开和关闭,实现准确方便的控制面粉、水的配比,确保和面充分均匀,同时加水添面粉,使二者融合,提高搅拌效率,缩短搅拌时间。

[0038] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进行都落入本发明要求保护的范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

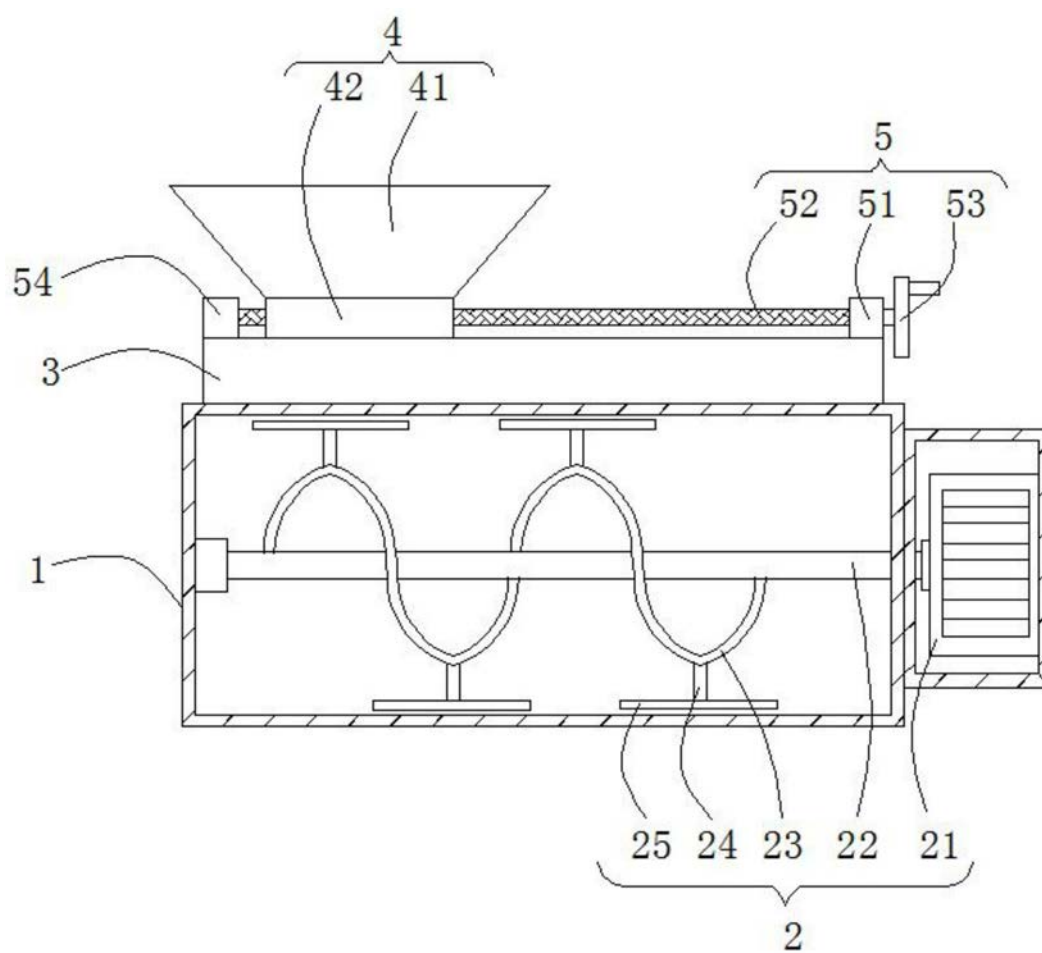


图1

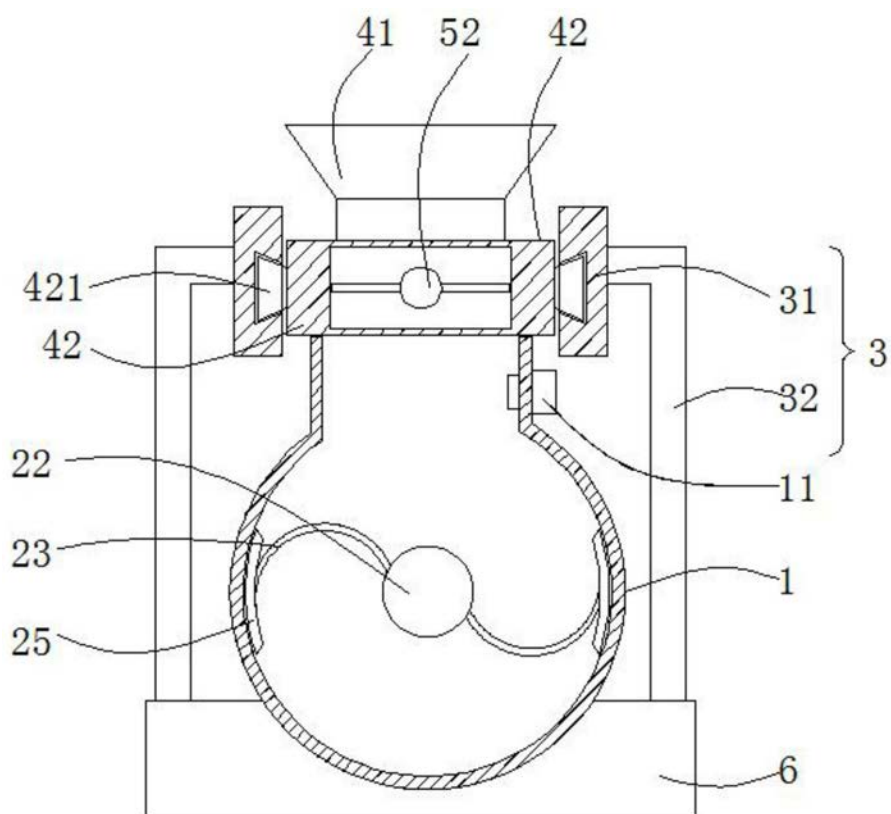


图2

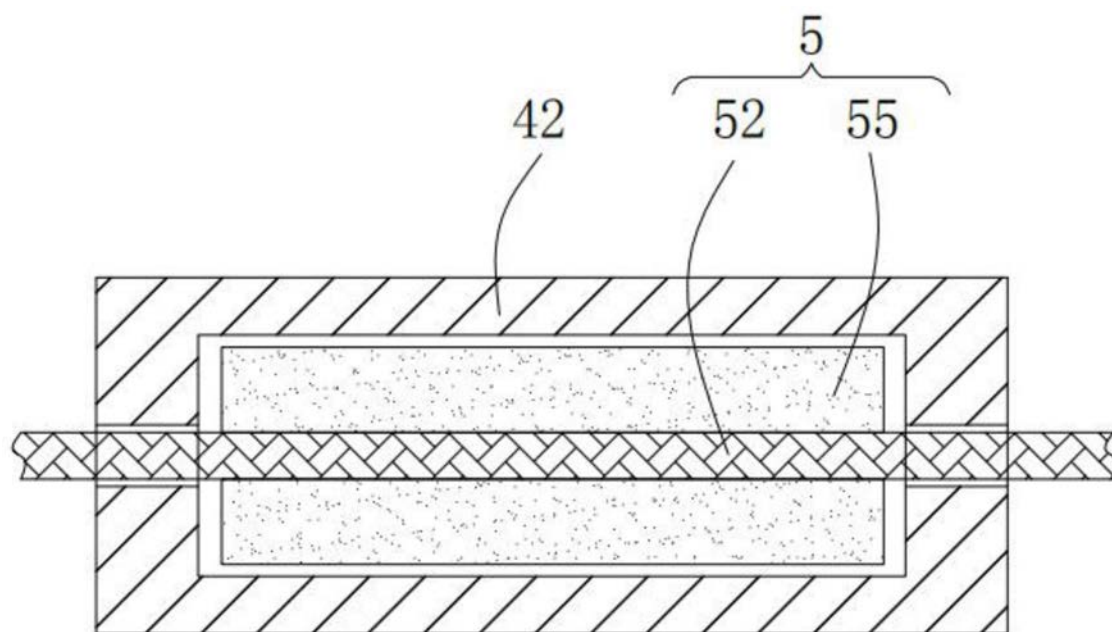


图3

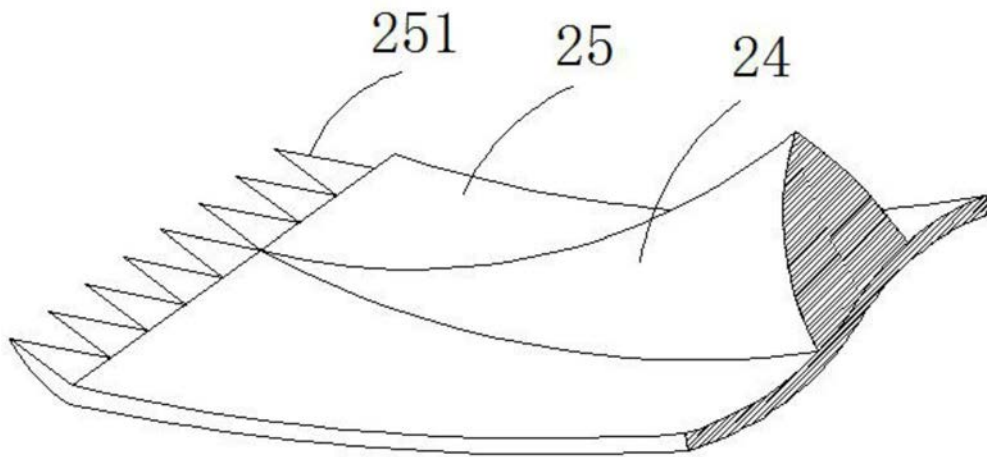


图4