



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207885564 U

(45)授权公告日 2018.09.21

(21)申请号 201820127574.9

(22)申请日 2018.01.25

(73)专利权人 浙江奥昆食品有限公司

地址 313100 浙江省湖州市长兴经济技术
开发区莘桥路158号-1

(72)发明人 张晶晶

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 韩燕燕 连围

(51) Int. Cl.

A21C 11/04(2006.01)

A21C 9/08(2006.01)

A21C 14/00(2006.01)

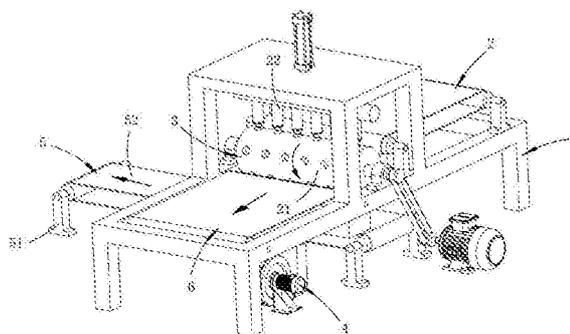
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种蛋挞皮连续式生产成型设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种蛋挞皮连续式生产成型设备,包括机架、原料输送组件、成型机构、烘干机构、输出机构以及余料输送机构,原料输送机构回转设置于机架的前端部位处,其用于输送蛋挞皮原料;成型机构安装于机架上,其位于原料输送机构的后方,其包括挤压组件以及成型组件,挤压组件将蛋挞皮原料挤压在成型组件处并成型蛋挞皮;烘干机构安装于机架上,其位于成型组件的下方;输出机构垂直原料输送机构的输送方向安装于机架的下放,其位于成型组件处;余料输送机构回转设置于机架的后端部位处,其用于输送回收余料,本实用新型具有蛋挞皮成型效率高、质量好等优点。



1. 一种蛋挞皮连续式生产成型设备,包括机架(1),其特征在于,还包括:
原料输送机构(2),所述原料输送机构(2)回转设置于所述机架(1)的前端部位处,其用于输送蛋挞皮原料;
成型机构(3),所述成型机构(3)安装于所述机架(1)上,其位于所述原料输送机构(2)的后方,其包括挤压组件(21)以及成型组件(22),所述挤压组件(21)将蛋挞皮原料挤压在成型组件(22)处并成型蛋挞皮;
烘干机构(4),所述烘干机构(4)安装于所述机架(1)上,其位于所述成型组件(22)的下方;
输出机构(5),所述输出机构(5)垂直所述原料输送机构(2)的输送方向安装于所述机架(1)的下放,其位于所述成型组件(22)处;以及
余料输送机构(6),所述余料输送机构(6)回转设置于所述机架(1)的后端部位处。
2. 根据权利要求1所述的一种蛋挞皮连续式生产成型设备,其特征在于,所述成型组件(22)包括:
成型辊(221),所述成型辊(221)转动设置于所述机架(1)上;
驱动件(222),所述驱动件(222)安装于所述机架(1)外的一侧,其带动所述成型辊(221)转动。
3. 根据权利要求2所述的一种蛋挞皮连续式生产成型设备,其特征在于,所述成型辊(221)的圆周面上沿其轴向等距环绕设置有若干成型槽(2211)。
4. 根据权利要求3所述的一种蛋挞皮连续式生产成型设备,其特征在于,所述挤压组件(21)包括:
气缸(211),所述气缸(211)固定设置于所述机架(1)的上端;
挤压部(212),所述挤压部(212)设置于所述成型组件(22)的上方,其由所述气缸(211)带动进行上下运动。
5. 根据权利要求4所述的一种蛋挞皮连续式生产成型设备,其特征在于,所述挤压部(212)包括:
连杆(2121),所述连杆(2121)垂直于所述原料输送机构(2)的输送方向设置,其与所述气缸(211)的推杆固定连接;
若干挤压件(2122),所述挤压件(2122)沿所述连杆(2121)的长度方向等距固定设置,其与所述成型槽(2211)一一对应设置,并将原料挤压在所述成型槽(2211)处成型蛋挞皮。
6. 根据权利要求5所述的一种蛋挞皮连续式生产成型设备,其特征在于,所述挤压件(2122)的挤压端还固定套设有环形刀片(2123)。
7. 根据权利要求1所述的一种蛋挞皮连续式生产成型设备,其特征在于,所述烘干机构(4)包括:
烘干箱(41),所述烘干箱(41)固定设置于所述余料输出机构(6)输入端处,其上固定设置有出风口(411),所述出风口(411)覆盖所述成型组件(22)的成型区域;
鼓风机(42),所述鼓风机(42)通过管道与所述烘干箱(41)连接,其位于所述机架(1)的下方。
8. 根据权利要求1所述的一种蛋挞皮连续式生产成型设备,其特征在于,所述输出机构(5)包括支架(51)以及回转设置于所述支架(51)上的输送带(52)。

一种蛋挞皮连续式生产成型设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,尤其涉及一种蛋挞皮连续式生产成型设备。

背景技术

[0002] 蛋挞是一种以蛋浆做成馅料的西式馅饼,意指馅料外露的馅饼,做法是把饼皮放进小圆盆状的饼模中,倒入由砂糖及鸡蛋混合而成之蛋浆,然后放入烤炉,烤出的蛋挞外层为酥脆之挞皮,内层则为香甜的黄色凝固蛋浆。蛋挞在制作之前需要蛋挞皮、蛋挞水,而蛋挞皮通常放置在一个蛋挞模内,蛋挞模为锡纸材料,整体呈杯状,开口外扩,在面皮揉和后需要将面皮分切成圆形,之后需要压入蛋挞模内,通常采用手工进行,制作好的蛋挞皮形状不一,且效率较低。

[0003] 此外,专利号为CN104814072A的中国专利中公开了一种蛋挞皮自动成型机,包括机架,设置在机架上的电控箱,还包括固定在机架上的凸轮分割器和马达,所述马达通过联轴器连接凸轮分割器的输入端,所述凸轮分割器输出端连接有水平转动的转盘,所述转盘上沿其旋转中心的同心圆均匀设置有双排成型凹模,所述双排成型凹模的每个成型凹槽底部均设置有通孔,所述转盘的上方设置有蛋挞皮冲压装置,所述机架上还设置有自动落杯装置,所述机架上还分别设置有将蛋挞皮从双排成型凹模中顶起并推出的顶出机构及自动输出装置。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,通过挤压组件将输送至成型组件处的原料挤压在成型组件处,并使之成型为蛋挞皮,并成型组件在旋转的过程中将余料与蛋挞皮分离,大大提高了工作效率,且原料回收剪用率高。

[0005] 针对上述技术问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种蛋挞皮连续式生产成型设备,包括机架,还包括:

[0007] 原料输送机构,所述原料输送机构回转设置于所述机架的前端部位处,其用于输送蛋挞皮原料;

[0008] 成型机构,所述成型机构安装于所述机架上,其位于所述原料输送机构的后方,其包括挤压组件以及成型组件,所述挤压组件将蛋挞皮原料挤压在成型组件处并成型蛋挞皮;

[0009] 烘干机构,所述烘干机构安装于所述机架上,其位于所述成型组件的下方;

[0010] 输出机构,所述输出机构垂直所述原料输送机构的输送方向安装于所述机架的下方,其位于所述成型组件处;以及

[0011] 余料输送机构,所述余料输送机构回转设置于所述机架的后端部位处。

[0012] 作为改进,所述成型组件包括:

[0013] 成型辊,所述成型辊转动设置于所述机架上;

[0014] 驱动件,所述驱动件安装于所述机架外的一侧,其带动所述成型辊转动。

- [0015] 作为改进,所述成型辊的圆周面上沿其轴向等距环绕设置有若干成型槽。
- [0016] 作为改进,所述挤压组件包括:
- [0017] 气缸,所述气缸固定设置于所述机架的上端;
- [0018] 挤压部,所述挤压部设置于所述成型组件的上方,其由所述气缸带动进行上下运动。
- [0019] 作为改进,所述挤压部包括:
- [0020] 连杆,所述连杆垂直于所述原料输送机构的输送方向设置,其与所述气缸的推杆紧固连接;
- [0021] 若干挤压件,所述挤压件沿所述连杆的长度方向等距固定设置,其与所述成型槽一一对应设置,并将原料挤压在所述成型槽处成型蛋挞皮。
- [0022] 作为改进,所述挤压件的挤压端还固定套设有环形刀片。
- [0023] 作为改进,所述烘干机构包括:
- [0024] 烘干箱,所述烘干箱固定设置于所述余料输出机构输入端处,其上固定设置有出风口,所述出风口覆盖所述成型组件的成型区域;
- [0025] 鼓风机,所述鼓风机通过管道与所述烘干箱连接,其位于所述机架的下方。
- [0026] 作为改进,所述输出机构包括支架以及回转设置于所述支架上的输送带。
- [0027] 本实用新型的有益效果:
- [0028] (1)、本实用新型利用原料输送机构进行整张原料皮的输送工作,当原料皮输送至成型组件处时,挤压组件工作,将原料皮挤压至成型辊上的成型槽内并成为蛋挞皮,简化了工作过程,可以一次成型多个蛋挞皮,提升了工作效率,且蛋挞皮紧实度好,形状规整,产品质量得到提升;
- [0029] (2)、本实用新型通过在挤压件的挤压端设置环形刀片,该环形刀片的刀口与成型辊的外周面相匹配,当挤压件完成蛋挞皮的成型工作时,环形刀片与原料皮接触,使得成型的蛋挞皮与原料皮分离,让成型辊上蛋挞皮的后续分离工作更轻松;
- [0030] (3)、由于本实用新型通过挤压成型蛋挞皮,当蛋挞皮成型后仍会粘附于成型辊上的成型槽内,通过设置烘干机构对成型的蛋挞皮进行烘干处理,促使蛋挞皮从成型槽内脱离出来,进一步加快蛋挞皮的分离输出工作,提高工作效率;
- [0031] 综上所述,该设备具有蛋挞皮成型质量好、效率高、实用性好等优点,尤其适用于食品加工技术领域。

附图说明

[0032] 为了更清楚的说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域的普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。

[0033] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0034] 图2为本实用新型侧视结构示意图。

[0035] 图3为本实用新型挤压部和成型辊组合结构示意图。

[0036] 图4为本实用新型成型辊结构示意图

- [0037] 图5为本实用新型挤压部结构示意图。
- [0038] 图6为本实用新型环形刀片结构示意图。
- [0039] 图7为本实用新型烘干箱结构示意图。
- [0040] 图8为本实用新型蛋挞皮烘干工作状态结构示意图。

具体实施方式

[0041] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一组件实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0042] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制。

[0043] 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。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0044] 实施例

[0045] 如图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7与图8所示,一种蛋挞皮连续式生产成型设备,包括机架1,还包括:

[0046] 原料输送机构2,所述原料输送机构2回转设置于所述机架1的前端部位处,其用于输送蛋挞皮原料;

[0047] 成型机构3,所述成型机构3安装于所述机架1上,其位于所述原料输送机构2的后方,其包括挤压组件21以及成型组件22,所述挤压组件21将蛋挞皮原料挤压在成型组件22处并成型蛋挞皮;

[0048] 烘干机构4,所述烘干机构4安装于所述机架1上,其位于所述成型组件22的下方;

[0049] 输出机构5,所述输出机构5垂直所述原料输送机构2的输送方向安装于所述机架1的下放,其位于所述成型组件22处;以及

[0050] 余料输送机构6,所述余料输送机构6回转设置于所述机架1的后端部位处,其相对所述原料输送机构2位于所述成型机构3的下方。

[0051] 在此需要说明的是,原料输送机构2将原料皮输送至成型机构3处后,停止继续向前输送,挤压组件21工作将原料皮挤压至成型组件22上,完成蛋挞皮成型工作,原料输送机构2继续开始工作,此时人为的将完成蛋挞皮成型的余料皮拨扯至余料输送机构6上,使其与成型组件22上的蛋挞皮分离,并进行回收再利用;在成型组件22上的蛋挞皮经烘干机构4的加热后,其粘性略微下降并在重力作用下与成型组件22分离掉落至输出机构5上,开始向外输出。

[0052] 需要进一步说明的是,本实施例中,原料输送机构2与余料输送机构6均优选为可

控制的自动化传送带,分别进行原料的输送与余料的回收工作。

[0053] 作为一种优选的实施方式,所述成型组件22包括:

[0054] 成型辊221,所述成型辊221转动设置于所述机架1上;

[0055] 驱动件222,所述驱动件222安装于所述机架1外的一侧,其带动所述成型辊221转动。

[0056] 其中,所述成型辊221的圆周面上沿其轴向等距环绕设置有若干成型槽2211。

[0057] 在此需要说明的是,成型槽2211的数目可根据实际需求自由设定,成型槽2211的数目影响装置的工作效率;本实施例中,驱动件222优选为通过皮带转动方式与成型辊221传动连接,维修方便。

[0058] 作为一种优选的实施方式,所述挤压组件21包括:

[0059] 气缸211,所述气缸211固定设置于所述机架1的上端;

[0060] 挤压部212,所述挤压部212设置于所述成型组件22的上方,其由所述气缸211带动进行上下运动。

[0061] 其中,所述挤压部212包括:

[0062] 连杆2121,所述连杆2121垂直于所述原料输送机构2的输送方向设置,其与所述气缸211的推杆固定连接;

[0063] 若干挤压件2122,所述挤压件2122沿所述连杆2121的长度方向等距固定设置,其与所述成型槽2211一一对应设置,并将原料挤压在所述成型槽2211处成型蛋挞皮。

[0064] 进一步的,所述挤压件2122的挤压端还固定套设有环形刀片2123。

[0065] 在此需要说明的是,当原料皮覆盖在成型辊221上后,气缸211工作,连杆2121传动,挤压件2122传动并将原料皮挤压至成型槽2211内,完成蛋挞皮成型工作,气缸211回收,成型辊221转动并开始进行下一行的蛋挞皮成型工作。

[0066] 需要进一步说明的是,环形刀片2123的刀口与成型辊221的外周面相匹配,使其可以完全贴合在成型槽2211的外端开口处,使得蛋挞皮的外形更规整,提升产品的美观程度;当挤压件2122完成蛋挞皮的成型工作时,环形刀片2123与原料皮接触,使得成型的蛋挞皮与原料皮分离,让成型辊221上蛋挞皮的后续分离工作更轻松。

[0067] 作为一种优选的实施方式,所述烘干机构4包括:

[0068] 烘干箱41,所述烘干箱41固定设置于所述余料输出机构6输入端处,其上固定设置有出风口411,所述出风口411倾斜向上设置并覆盖所述成型组件22的成型区域;

[0069] 鼓风机42,所述鼓风机42通过管道与所述烘干箱41连接,其位于所述机架1的下方。

[0070] 在此需要说明的是,由于本实用新型通过挤压成型蛋挞皮,当蛋挞皮成型后仍会粘附于成型辊221的成型槽2211内,通过设置烘干机构4对成型的蛋挞皮进行烘干处理,促使蛋挞皮从成型槽2211内脱离出来,进一步加快蛋挞皮的分离输出工作,提高工作效率。

[0071] 需要进一步说明的是,当成型辊221转动,成型槽2211内的蛋挞皮转移至下方时,开始经烘干机构4进行烘干加热,此时成型槽2211斜对于烘干机构,从出风口411鼓出的热风在对蛋挞皮进行烘干的同时,对蛋挞皮提供一个向上的支撑力,可以有效防止其在加热过程中掉落至输出机构5外。

[0072] 作为一种优选的实施方式,所述输出机构5包括支架51以及回转设置于所述支架

51上的输送带52。

[0073] 工作过程：

[0074] 原料输送机构2将原料皮输送至成型机构3处后，停止继续向前输送，气缸211工作，连杆2121传动，挤压件2122传动并将原料皮挤压至成型槽2211内，完成蛋挞皮成型工作，气缸211回收，成型辊221转动并开始进行下一行的蛋挞皮成型工作；此时原料输送机构2继续开始工作，在此需要人为的将完成蛋挞皮成型的余料皮拨扯至余料输送机构6上，使其与成型组件22上的蛋挞皮分离，并进行回收再利用；成型槽2211内的蛋挞皮转移至下方时，烘干机构4的加热后，其粘性略微下降并在重力作用下与成型组件22分离掉落至输出机构5上，开始向外输出。

[0075] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型的技术提示下可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

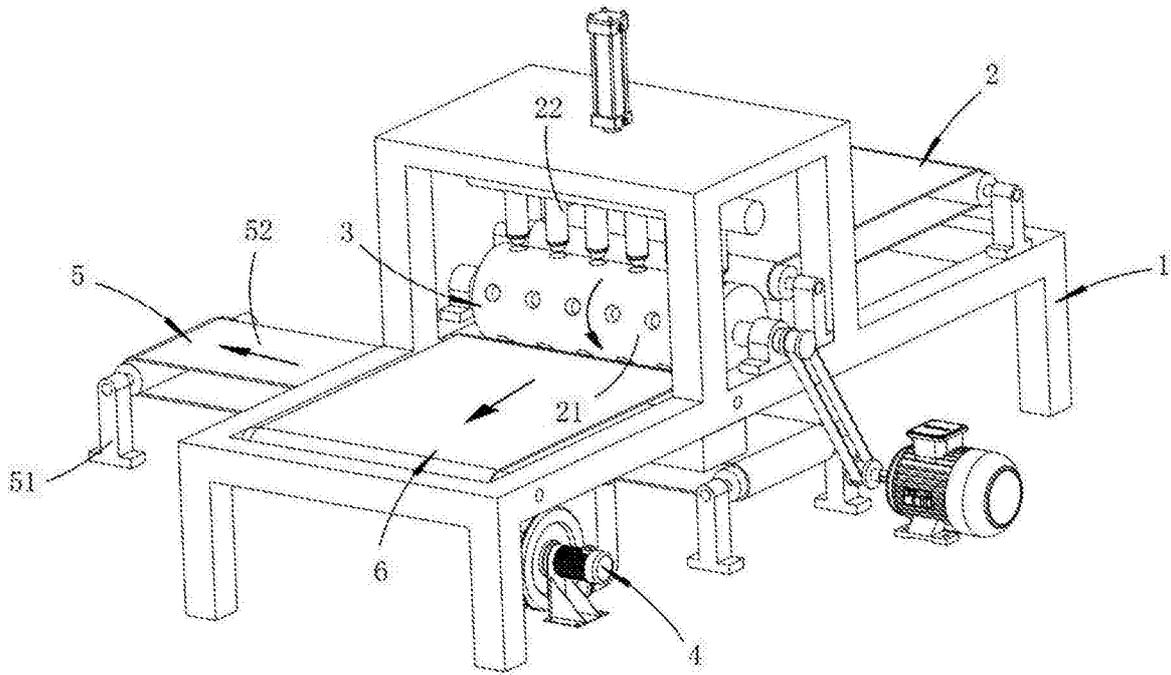


图1

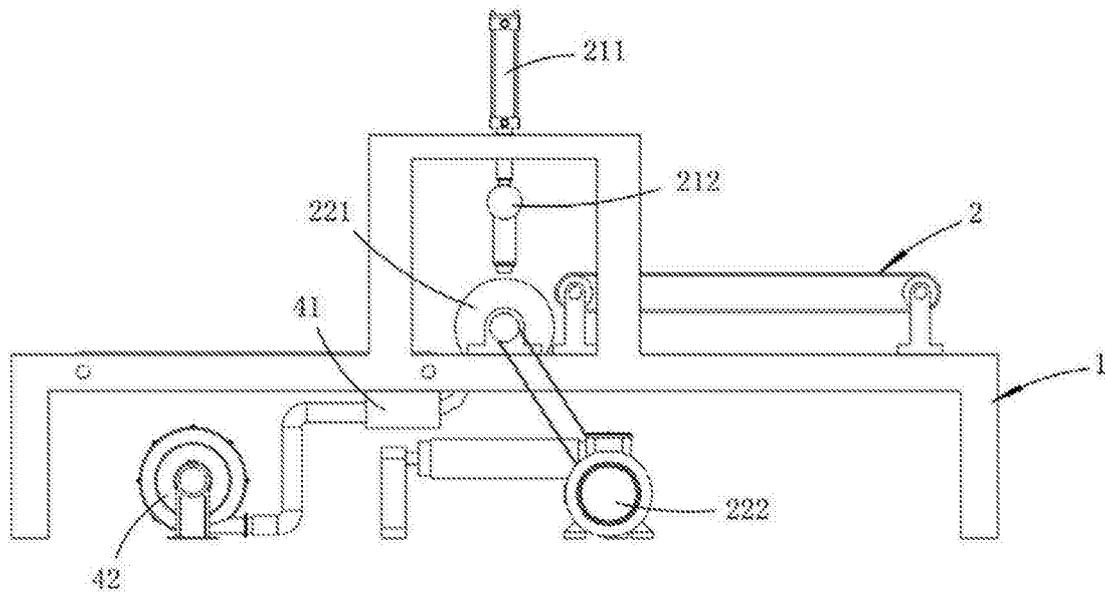


图2

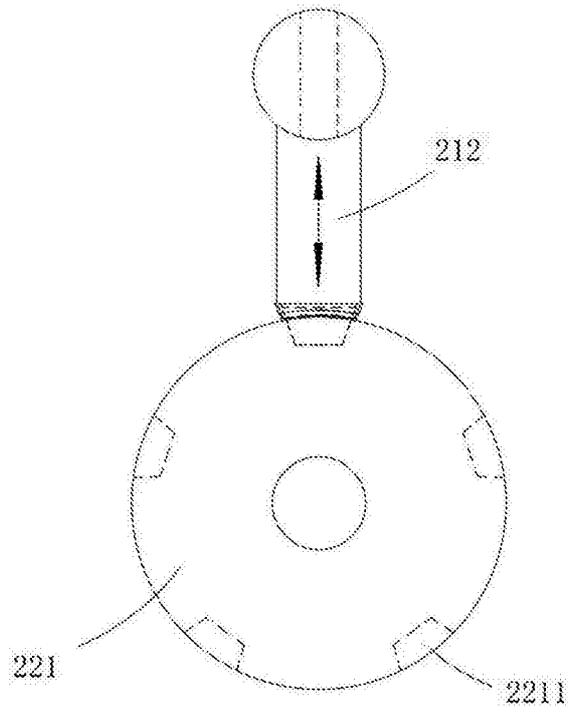


图3

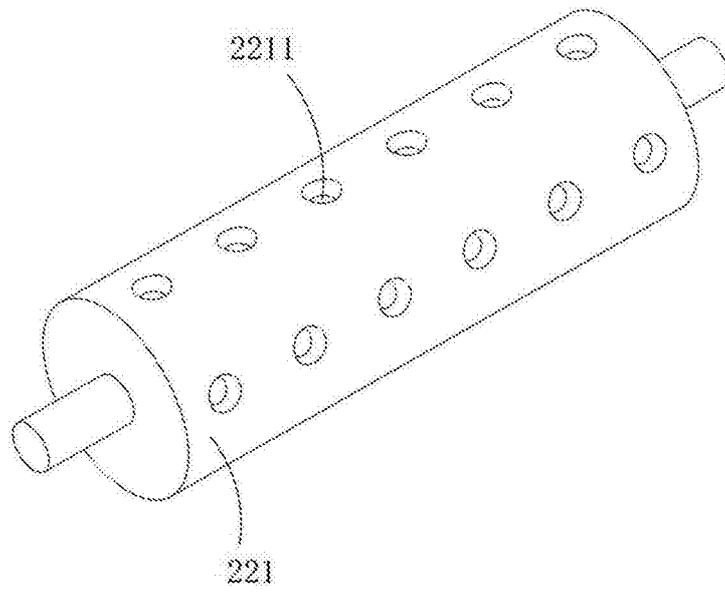


图4

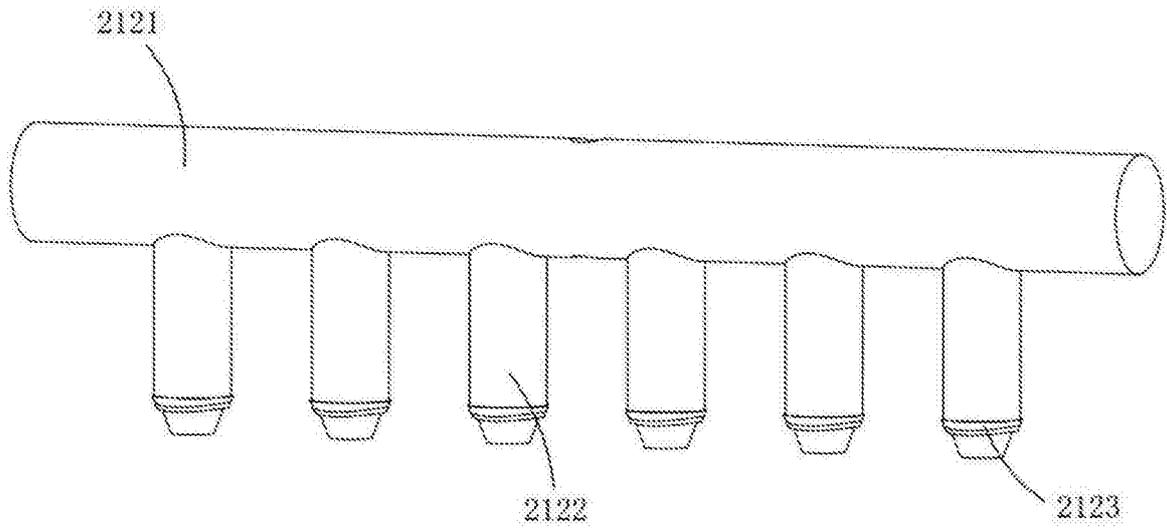


图5

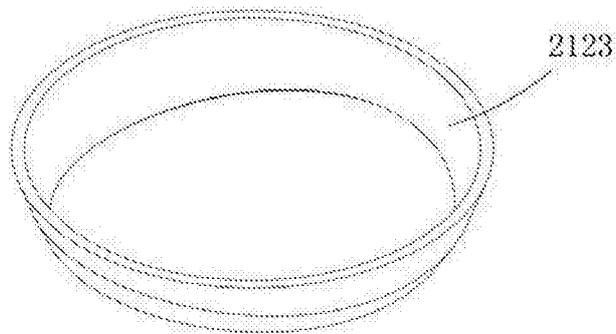


图6

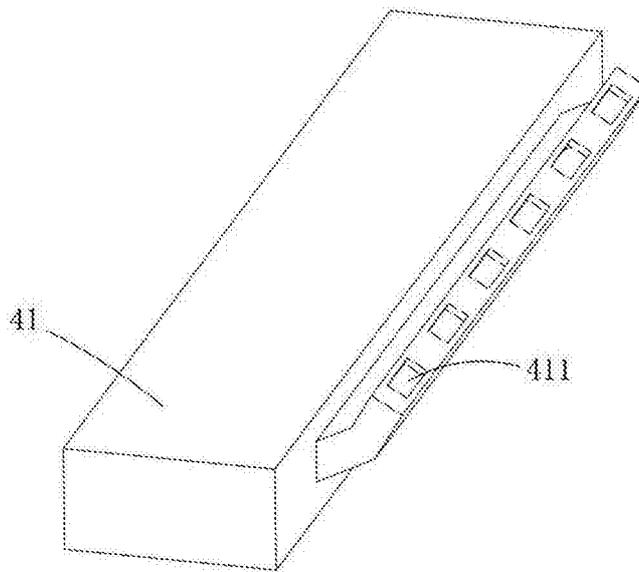


图7

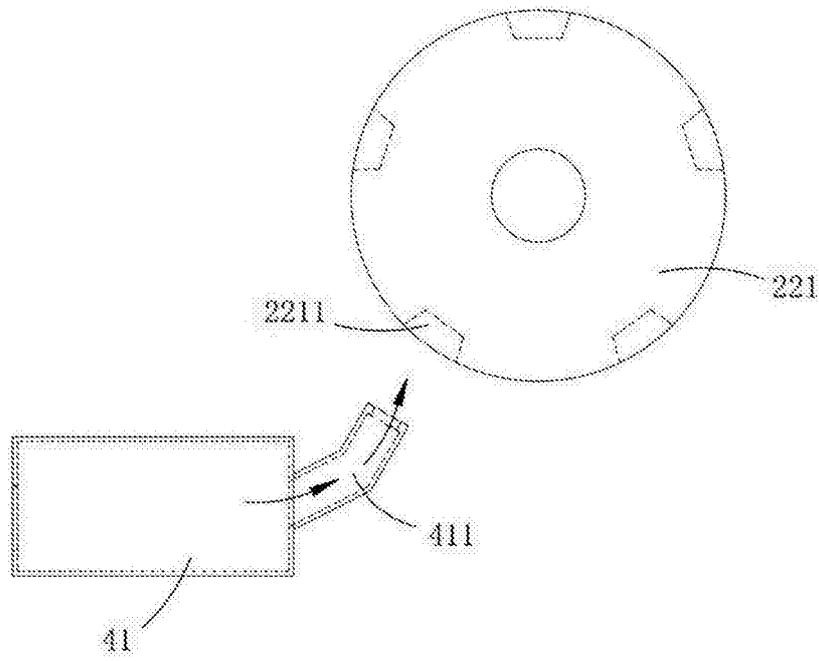


图8