



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109497579 A

(43)申请公布日 2019.03.22

(21)申请号 201811070078.5

(22)申请日 2018.09.13

(71)申请人 安徽省尚书生态农业科技有限公司

地址 233300 安徽省蚌埠市五河县城关镇
沟东村一组51号

(72)发明人 陈尚书

(74)专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理
有限公司 34142

代理人 肖健

(51) Int. Cl.

A23N 12/00(2006.01)

A23N 12/02(2006.01)

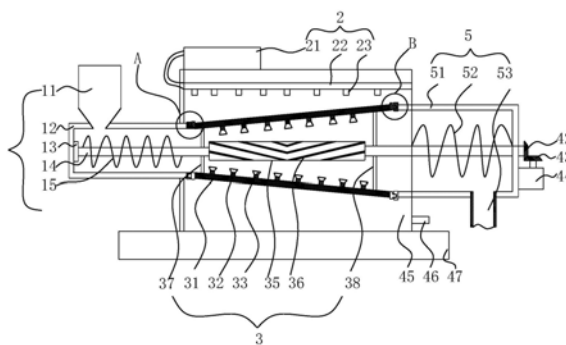
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种用于制作梨罐头的清洗装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于制作梨罐头的清洗装置,具有机架、进料部分、清洗部分和出料部分,所述机架包括箱体、设置在所述箱体底部的底座,所述进料部分包括进料筒、第一螺旋叶片、转轴,所述清洗部分设置在所述箱体内,且清洗部分包括转筒、清洗筒、连接板,所述出料部分包括出料筒、第二螺旋叶片,本发明通过进料部分、清洗部分、出料部分的配合连接,解决了现有的梨清洗装置在清洗的同时实现进料、出料的问题,通过在进料筒和出料筒之间设置转筒,能够实现快速进料以及将清洗后的梨快速出料。



1. 一种用于制作梨罐头的清洗装置,其特征在于:具有机架、进料部分(1)、清洗部分(3)和出料部分(5),所述机架包括箱体(45)、设置在所述箱体(45)底部的底座(47),所述进料部分(1)包括进料筒(12)、第一螺旋叶片(15)、转轴(14),所述清洗部分(3)设置在所述箱体(45)内,且清洗部分(3)包括转筒(31)、清洗筒(35)、连接板(32),所述出料部分(5)包括出料筒(51)、第二螺旋叶片(52);

所述进料筒(12)的上表面嵌入式安装有进料罐(11),所述转轴(14)的一端通过轴承座(13)安装在所述进料筒(12)左侧内壁上,另一端沿所述进料筒(12)的中心线依次穿过所述转筒(31)、出料筒(51)且延伸至所述出料筒(51)外,且转轴(14)的末端设有第一锥形齿轮(42),所述转轴(14)的表面对应所述进料筒(12)内设有第一螺旋叶片(15),所述进料筒(12)右侧固定设有连接环(121),所述连接环(121)内开有环形凹槽(122);

所述转筒(31)的左侧固定设有固定座(311),所述固定座(311)的外侧设有凸块(312),所述凸块(312)滑动设置在所述凹槽(122)内,所述转筒(31)内壁螺旋设置有连接板(121),所述连接板(121)上固定设有毛刷(33),所述转轴(14)的表面对应所述转筒(31)内套设有所述清洗筒(35),所述清洗筒(35)的表面均匀设有人字型清洗刷(36),所述转筒(31)的右侧设有连接圈(313),所述连接圈(313)外侧设有滑块(314);

所述出料筒(51)的左侧固定设有固定圈(511),所述固定圈(511)的外侧开有滑槽(512),所述滑块(314)滑动设置在所述滑槽(512)内,所述转轴(14)的表面对应所述出料筒(51)内部设有第二螺旋叶片(52),所述出料筒(51)的底部设有出料口(53),所述出料筒(51)的外壁设有第一电机(44),所述第一电机(44)的输出轴上设有与所述第一锥形齿轮(42)传动连接的第二锥形齿轮(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于制作梨罐头的清洗装置,其特征在于:所述箱体(45)内对应所述转筒(31)的上方设有盘曲式喷淋管(22),所述喷淋管(22)的下表面均匀设有喷头(23),所述箱体(45)的上表面设有与所述喷淋管(22)连通的水箱(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于制作梨罐头的清洗装置,其特征在于:所述转筒(31)为圆台状,且转筒(31)左侧的直径小于转筒(31)右侧的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种用于制作梨罐头的清洗装置,其特征在于:根据权利要求1所述的一种用于制作梨罐头的清洗装置,其特征在于:所述转筒(31)左侧内壁与所述转轴(14)之间设有第一固定杆(37),所述转筒(31)右侧内壁与所述转轴(14)之间设有第二固定杆(38)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于制作梨罐头的清洗装置,其特征在于:所述箱体(45)的底部右侧设有出水管(46)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于制作梨罐头的清洗装置,其特征在于:所述进料筒(12)的底部内壁设有倾斜板(16),且倾斜板(16)沿进料方向倾斜。

一种用于制作梨罐头的清洗装置

技术领域：

[0001] 本发明涉及梨罐头生产设备领域，具体涉及一种用于制作梨罐头的清洗装置。

背景技术：

[0002] 梨的果实通常用来食用，不仅味美汁多，甜中带酸，而且营养丰富，含有多种维生素和纤维素，不同种类的梨味道和质感都完全不同。梨既可生食，也可蒸煮后食用。在医疗功效上，梨可以通便秘，利消化，对心血管也有好处。梨罐头食品是指将符合要求的原料经过处理，在常温下能够长期保存的食品，在制作梨罐头时，需要将新鲜的梨清洗干净，现有技术中通常采用人工将梨放入清洗装置清洗，等清洗完成后在将其取出，耗时耗力，不能提高生产效率，为此，急需一种清洗装置来提高生产效率。

发明内容：

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种能够清洗的过程中能够同步进料、出料的用于制作梨罐头的清洗装置。

[0004] 本发明所要解决的技术问题采用以下的技术方案来实现：一种用于制作梨罐头的清洗装置，具有机架、进料部分、清洗部分和出料部分，所述机架包括箱体、设置在所述箱体底部的底座，所述进料部分包括进料筒、第一螺旋叶片、转轴，所述清洗部分设置在所述箱体内，且清洗部分包括转筒、清洗筒、连接板，所述出料部分包括出料筒、第二螺旋叶片；

[0005] 所述进料筒的上表面嵌入式安装有进料罐，所述转轴的一端通过轴承座安装在所述进料筒左侧内壁上，另一端沿所述进料筒的中心线依次穿过所述转筒、出料筒且延伸至所述出料筒外，且转轴的末端设有第一锥形齿轮，所述转轴的表面对应所述进料筒内设有第一螺旋叶片，所述进料筒右侧固定设有连接环，所述连接环内开有环形凹槽；

[0006] 所述转筒的左侧固定设有固定座，所述固定座的外侧设有凸块，所述凸块滑动设置在所述凹槽内，所述转筒内壁螺旋设置有连接板，所述连接板上固定设有毛刷，所述转轴的表面对应所述转筒内套设有所述清洗筒，所述清洗筒的表面均匀设有人字型清洗刷，所述转筒的右侧设有连接圈，所述连接圈外侧设有滑块；

[0007] 所述出料筒的左侧固定设有固定圈，所述固定圈的外侧开有滑槽，所述滑块滑动设置在所述滑槽内，所述转轴的表面对应所述出料筒内部设有第二螺旋叶片，所述出料筒的底部设有出料口，所述出料筒的外壁设有第一电机，所述第一电机的输出轴上设有与所述第一锥形齿轮传动连接的第二锥形齿轮；

[0008] 进一步的，所述箱体内对应所述转筒的上方设有盘曲式喷淋管，所述喷淋管的下表面均匀设有喷头，所述箱体的上表面设有与所述喷淋管连通的水箱。

[0009] 进一步的，所述转筒为圆台状，且转筒左侧的直径小于转筒右侧的直径。

[0010] 进一步的，根据权利要求所述的一种用于制作梨罐头的清洗装置，其特征在于：所述转筒左侧内壁与所述转轴之间设有第一固定杆，所述转筒右侧内壁与所述转轴之间设有第二固定杆。

[0011] 进一步的,所述箱体的底部右侧设有出水管。

[0012] 进一步的,所述进料筒的底部内壁设有倾斜板,且倾斜板沿进料方向倾斜。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过进料部分、清洗部分、出料部分的配合连接,解决了现有的梨清洗装置在清洗的同时实现进料、出料的问题,通过在进料筒和出料筒之间设置转筒,能够实现快速进料以及将清洗后的梨快速出料,进料部分、清洗部分、出料部分共用一个转轴,一方面解决了需要使用多个电机的问题,能够简化本装置的传动系统,从而使进料部分、清洗部分、出料部分获得比集中驱动更高的驱动效率,且在一定程度上降低了本装置的制造成本和使用成本,另一方面,能够实现出料和进料同步实现,使得梨能够不间断的进料和出料,极大地提高了生产效率,另外,转筒设置为圆台状,清洗完的梨能够自动滑入出料部分,且在转筒内螺旋设置连接板以及毛刷,在转筒转动的过程中以及梨滑入出料部分的同时,能够对梨进行充分的清洗,设置清洗筒以及人字型清洗刷,清洗效果好。

附图说明:

[0014] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0015] 图2为图1中A部的放大图;

[0016] 图3为图1中B部的放大图;

[0017] 图4为转筒的结构示意图;

[0018] 图5为本发明进料部分在实施例中的结构示意图;

[0019] 其中:11-进料罐;12-进料筒;121-连接环;122-凹槽;13-轴承座;14-转轴;15-第一螺旋叶片;16-倾斜板;21-水箱;22-喷淋管;23-喷头;31-转筒;311-固定座;312-凸块;313-连接圈;314-滑块;32-连接板;33-毛刷;35-清洗筒;36-清洗刷;37-第一固定杆;38-第二固定杆;42-第一锥形齿轮;43-第二锥形齿轮;44-第一电机;45-箱体;46-出水管;47-底座;51-出料筒;511-固定圈;512-滑槽;52-第二螺旋叶片;53-出料口;

具体实施方式:

[0020] 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,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1,图2,图3、图4所示,本发明提供一种用于制作梨罐头的清洗装置,具有机架、进料部分1、清洗部分3和出料部分5,机架包括箱体45、设置在箱体45底部的底座47,进料部分1包括进料筒12、第一螺旋叶片15、转轴14,清洗部分3设置在箱体45内,且清洗部分3包括转筒31、清洗筒35、连接板32,出料部分5包括出料筒51、第二螺旋叶片52;

[0023] 进料筒12的上表面嵌入式安装有进料罐11,转轴14的一端通过轴承座13 安装在进料筒12左侧内壁上,另一端沿进料筒12的中心线依次穿过转筒31、出料筒51且延伸至出料筒51外,且转轴14的末端设有第一锥形齿轮42,转轴14的表面对应进料筒12内设有第一螺旋叶片15,进料筒12右侧固定设有连接环121,连接环121内开有环形凹槽122;

[0024] 转筒31的左侧固定设有固定座311,固定座311的外侧设有凸块312,凸块312滑动设置在凹槽122内,转筒31内壁螺旋设置有连接板121,连接板121上固定设有毛刷33,转轴

14的表面对应转筒31内套设有清洗筒35,清洗筒35的表面均匀设有人字型清洗刷36,转筒31的右侧设有连接圈313,连接圈313外侧设有滑块314;

[0025] 出料筒51的左侧固定设有固定圈511,固定圈511的外侧开有滑槽512,滑块314滑动设置在滑槽512内,转轴14的表面对应出料筒51内部设有第二螺旋叶片52,出料筒51的底部设有出料口53,出料筒51的外壁设有第一电机44,第一电机44的输出轴上设有与第一锥形齿轮42传动连接的第二锥形齿轮43;

[0026] 箱体45内对应转筒31的上方设有盘曲式喷淋管22,喷淋管22的下表面均匀设有喷头23,箱体45的上表面设有与喷淋管22连通的水箱21。

[0027] 转筒31为圆台状,且转筒31左侧的直径小于转筒31右侧的直径。

[0028] 转筒31左侧内壁与转轴14之间设有第一固定杆37,转筒31右侧内壁与转轴14之间设有第二固定杆38。

[0029] 箱体45的底部右侧设有出水管46。

[0030] 进料筒12的底部内壁设有倾斜板16,且倾斜板16沿进料方向倾斜。

[0031] 本装置工作时,可以对箱体45内放入清洗液,通过第一电机44驱动转轴14转动,进而使第一螺旋叶片15、第二螺旋叶片52转动,转筒31通过第一固定杆37、第二固定杆38相对进料筒12、出料筒51转动,进而进行对梨的清洗。

[0032] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过进料部分、清洗部分、出料部分的配合连接,解决了现有的梨清洗装置在清洗的同时实现进料、出料的问题,通过在进料筒12和出料筒51之间设置转筒31,能够实现快速进料以及将清洗后的梨快速出料,进料部分、清洗部分、出料部分共用一个转轴14,一方面解决了需要使用多个电机的问题,能够简化本装置的传动系统,从而使进料部分、清洗部分、出料部分获得比集中驱动更高的驱动效率,且在一定程度上降低了本装置的制造成本和使用成本,另一方面,能够实现出料和进料同步实现,使得梨能够不间断的进料和出料,极大地提高了生产效率,另外,转筒31设置为圆台状,清洗完的梨能够自动滑入出料部分,且在转筒31内螺旋设置连接板32以及毛刷33,在转筒31转动的过程中以及梨滑入出料部分的同时,能够对梨进行充分的清洗,设置清洗筒35以及人字型清洗刷36,清洗效果好。

[0033] 实施例2

[0034] 如图1,图2,图3、图4所示,本发明提供一种用于制作梨罐头的清洗装置,具有机架、进料部分1、清洗部分3和出料部分5,机架包括箱体45、设置在箱体45底部的底座47,进料部分1包括进料筒12、第一螺旋叶片15、转轴14,清洗部分3设置在箱体45内,且清洗部分3包括转筒31、清洗筒35、连接板32,出料部分5包括出料筒51、第二螺旋叶片52;

[0035] 进料筒12的上表面嵌入式安装有进料罐11,转轴14的一端通过轴承座13 安装在进料筒12左侧内壁上,另一端沿进料筒12的中心线依次穿过转筒31、出料筒51且延伸至出料筒51外,且转轴14的末端设有第一锥形齿轮42,转轴14的表面对应进料筒12内设有第一螺旋叶片15,进料筒12右侧固定设有连接环121,连接环121内开有环形凹槽122;

[0036] 转筒31的左侧固定设有固定座311,固定座311的外侧设有凸块312,凸块312滑动设置在凹槽122内,转筒31内壁螺旋设置有连接板121,连接板121上固定设有毛刷33,转轴14的表面对应转筒31内套设有清洗筒35,清洗筒35的表面均匀设有人字型清洗刷36,转筒31的右侧设有连接圈313,连接圈313外侧设有滑块314;

[0037] 出料筒51的左侧固定设有固定圈511,固定圈511的外侧开有滑槽512,滑块314滑动设置在滑槽512内,转轴14的表面对应出料筒51内部设有第二螺旋叶片52,出料筒51的底部设有出料口53,出料筒51的外壁设有第一电机44,第一电机44的输出轴上设有与第一锥形齿轮42传动连接的第二锥形齿轮43;

[0038] 箱体45内对应转筒31的上方设有盘曲式喷淋管22,喷淋管22的下表面均匀设有喷头23,箱体45的上表面设有与喷淋管22连通的水箱21。

[0039] 转筒31为圆台状,且转筒31左侧的直径小于转筒31右侧的直径。

[0040] 转筒31左侧内壁与转轴14之间设有第一固定杆37,转筒31右侧内壁与转轴14之间设有第二固定杆38。

[0041] 箱体45的底部右侧设有出水管46。

[0042] 如图5所示,为了防止里梨在进料筒12出现堵塞,进料筒12的底部内壁设有倾斜板16,且倾斜板16沿进料方向倾斜。

[0043] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。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,上述实施例和说明书中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,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。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。

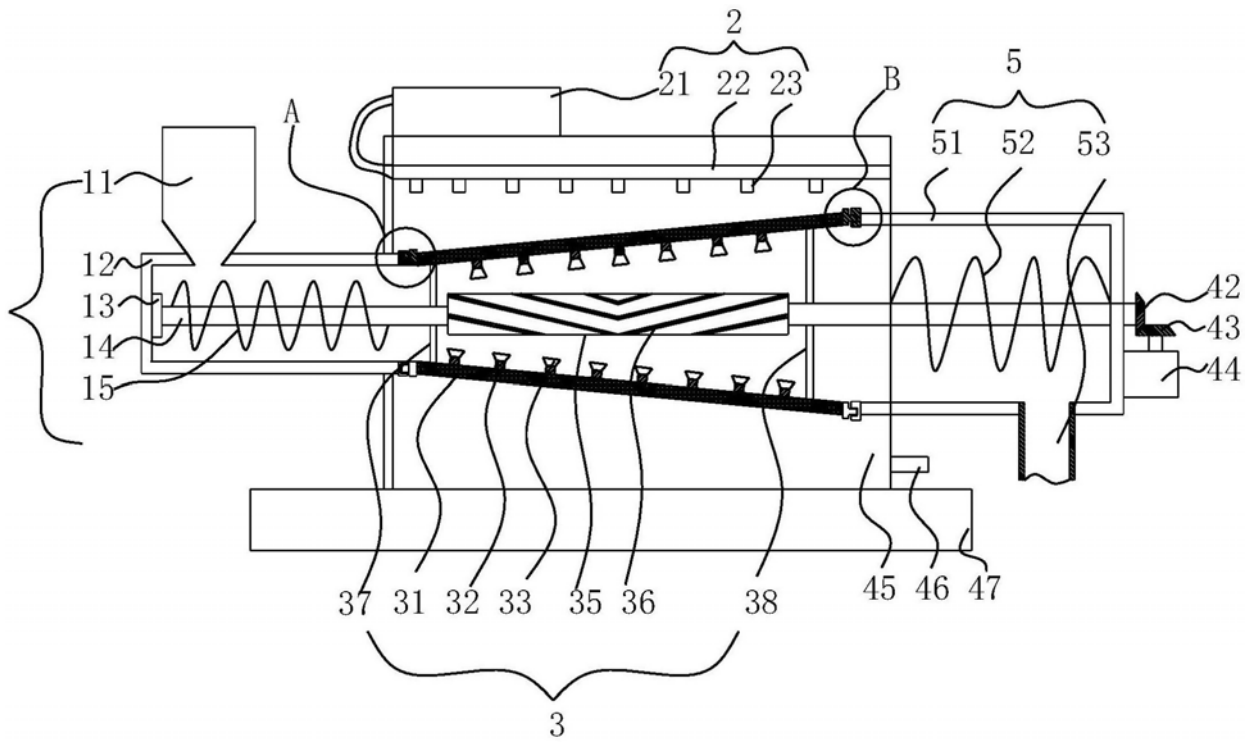


图1

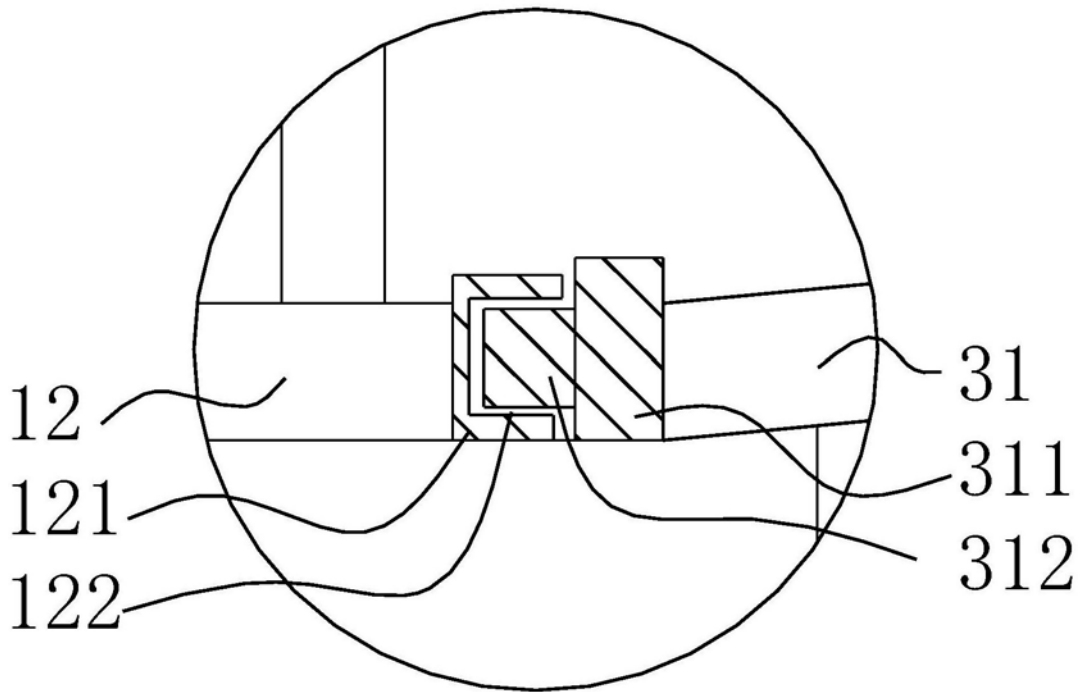


图2

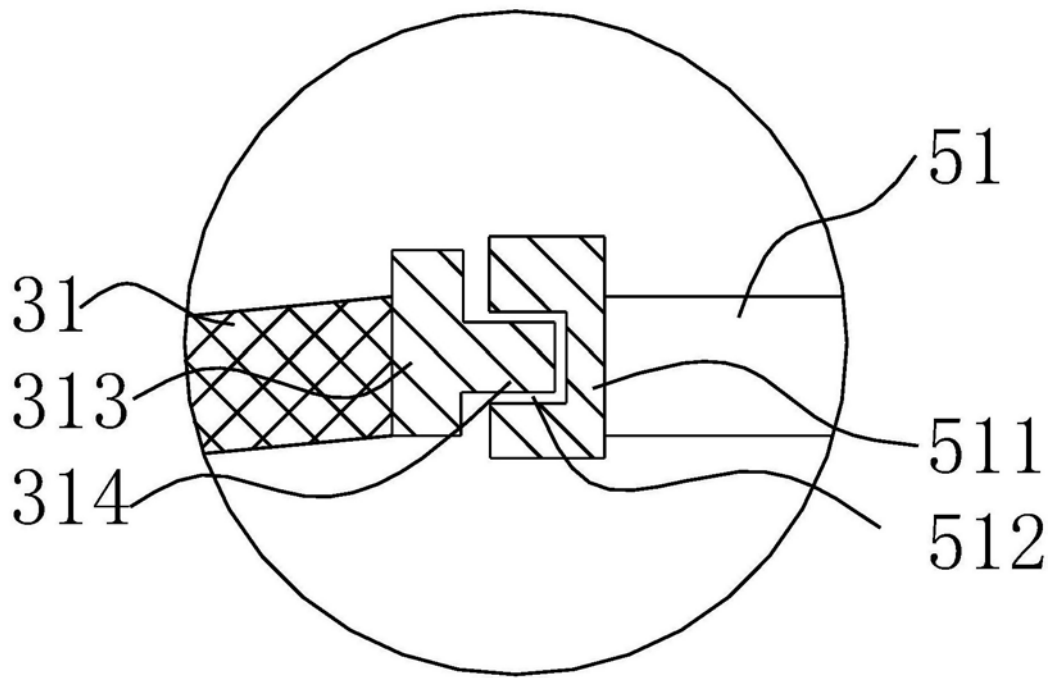


图3

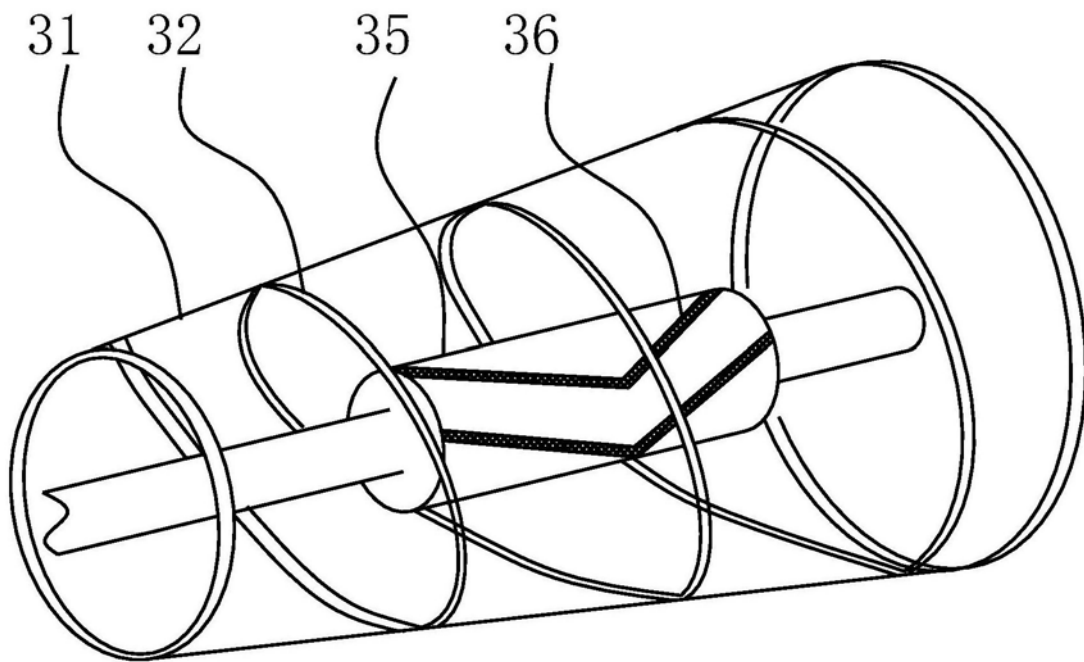


图4

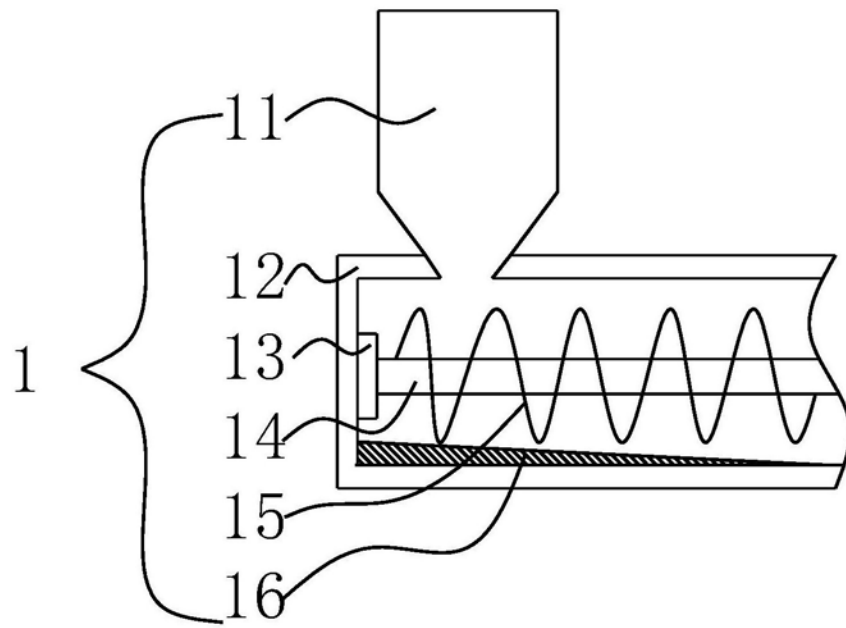


图5