(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213344178 U
(45)授权公告日 2021.06.04

(21)申请号 202021935274.7

(22)申请日 2020.09.07

(73)专利权人 文登亚盟食品有限公司
地址 266440 山东省威海市文登区天福办天祥路8-4号

(72)发明人 王蓉蓉 王晓阳 孙科

(51)Int.Cl.
A22C 25/02(2006.01)
A22C 25/08(2006.01)

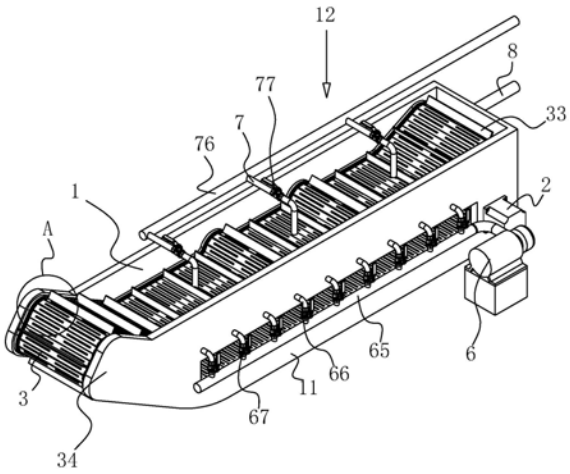
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种加工竹荚鱼用高效清洗机

(57)摘要

本申请涉及一种加工竹荚鱼用高效清洗机，属于加工竹荚鱼设备技术领域，其包括清洗箱，清洗箱下端设有支撑板，清洗箱的一侧设有驱动电机，驱动电机的输出轴连有水平的主动驱动轴，主动驱动轴的两端设有主动齿轮，清洗箱内和清洗机下端分别设有至少一个水平的从动驱动轴，从动驱动轴的两端分别设有从动齿轮，清洗箱内设有水平的传送链板，传送链板上端开设有若干通孔，传送链板的两端与主动齿轮和从动齿轮啮合。本申请具有清洗效率较高、清洗彻底、提高食品加工安全性的效果。



CN 213344178 U

1.一种加工竹荚鱼用高效清洗机,其特征在于:包括清洗箱(1),所述清洗箱(1)下端设有支撑板(11),所述清洗箱(1)的一侧设有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出轴连有水平的主动驱动轴(21),所述主动驱动轴(21)的两端设有主动齿轮(22),所述清洗箱(1)内和清洗箱(1)下端分别设有至少一个水平的从动驱动轴(23),所述从动驱动轴(23)的两端分别设有从动齿轮(24),所述清洗箱(1)内设有水平的传送链板(3),所述传送链板(3)上端开设有若干通孔,所述传送链板(3)的两端与主动齿轮(22)和从动齿轮(24)啮合。

2.根据权利要求1所述的一种加工竹荚鱼用高效清洗机,其特征在于:所述清洗箱(1)的一端的外侧设有倾斜的支板(34),所述支板(34)远离清洗箱(1)的一侧转动连接有至少一个水平的出料轴(4),所述出料轴(4)高于清洗箱(1),所述出料轴(4)的两端分别设有啮合轮(44),所述啮合轮(44)和传送链板(3)的两端啮合。

3.根据权利要求2所述的一种加工竹荚鱼用高效清洗机,其特征在于:所述支板(34)与传送链板(3)相抵触处设有两条限位条(45),两所述限位条(45)之间形成了与传送链板(3)相配合的链槽。

4.根据权利要求1所述的一种加工竹荚鱼用高效清洗机,其特征在于:所述清洗箱(1)内均匀设有至少两根架高轴(5),所述清洗箱(1)与架高轴(5)正对处设有竖直的隔板(55),所述架高轴(5)的两端分别设有架高轮(56),所述架高轮(56)与传送链板(3)啮合,所述隔板(55)将清洗箱(1)分隔为若干清洗分槽(12)。

5.根据权利要求4所述的一种加工竹荚鱼用高效清洗机,其特征在于:所述清洗箱(1)一侧设有鼓风机(6),所述鼓风机(6)连通有主风管(65),所述主风管(65)连通有若干支风管(66),所述支风管(66)设有断风阀(67),所述支风管(66)穿过清洗箱(1)的底壁与清洗箱(1)相连通。

6.根据权利要求4所述的一种加工竹荚鱼用高效清洗机,其特征在于:所述清洗分槽(12)上端的一侧设有进水管(7),所述进水管(7)远离清洗分槽(12)的一端连通有自来水管(76),所述进水管(7)设有进水阀(77)。

7.根据权利要求4所述的一种加工竹荚鱼用高效清洗机,其特征在于:所述清洗分槽(12)下端的一侧连通有出水管(8),所述出水管(8)设有出水阀(9)。

8.根据权利要求1所述的一种加工竹荚鱼用高效清洗机,其特征在于:所述传送链板(3)上端均匀设有若干与传送链板(3)垂直的挡板(33)。

一种加工竹荚鱼用高效清洗机

技术领域

[0001] 本申请涉及加工竹荚鱼设备技术领域，尤其是涉及一种加工竹荚鱼用高效清洗机。

背景技术

[0002] 竹荚鱼是鲹科、竹荚鱼属鱼类。目前竹荚鱼的深加工产品在市场上因其优良的口感和较高的营养价值，市场占比也在逐年提高中。在竹荚鱼的深加工生产线中，将竹荚鱼片为两片后，需对竹荚鱼进行清洗，通常使用清洗机对竹荚鱼进行清洗，清洗机也称清洗槽，是一种工业生产中常见的清洗设备。

[0003] 现有的公告号为CN202490800U的中国专利公开了一种清洗槽，包括水箱，水箱通过连接水管与清洗槽相连通，清洗槽前部为第一清洗槽，中部为第二清洗槽，后部为第三清洗槽，第一清洗槽前端具有与连接水管相通的第一水孔，后端具有与第二清洗槽相通的第二水孔，第一清洗槽槽内设有若干组过滤网，第二清洗槽的后端具有与第三清洗槽相通的第三水孔，第二清洗槽槽内设有泵，第三清洗槽后端具有出水孔，第三清洗槽槽内设有若干个清洁辊。

[0004] 针对上述中的相关技术，发明人认为当使用上述清洗槽对竹荚鱼进行清洗时，需对人工对清洗槽中的清洗件进行挪运清洗，导致对清洗件的清洗效率较低。

实用新型内容

[0005] 为了提高对清洗件的清洗效率，本申请提供一种加工竹荚鱼用高效清洗机。

[0006] 本申请提供的一种加工竹荚鱼用高效清洗机采用如下的技术方案：

[0007] 一种加工竹荚鱼用高效清洗机，包括清洗箱，所述清洗箱下端设有支撑板，所述清洗箱的一侧设有驱动电机，所述驱动电机的输出轴连有水平的主动驱动轴，所述主动驱动轴的两端设有主动齿轮，所述清洗箱内和清洗箱下端分别设有至少一个水平的从动驱动轴，所述从动驱动轴的两端分别设有从动齿轮，所述清洗箱内设有水平的传送链板，所述传送链板上端开设有若干通孔，所述传送链板的两端与主动齿轮和从动齿轮啮合。

[0008] 通过采用上述技术方案，支撑板位于清洗箱下端可将清洗箱支撑起来，避免清洗箱底部的传送链板沾到地面，对竹荚鱼进行清洗时，可先将清洗箱内注满水，再启动驱动电机，驱动电机带动主动驱动轴旋转，主动齿轮在主动驱动轴的带动下旋转，主动齿轮与从动齿轮配合可对传送链板进行驱动，将竹荚鱼放置在传送链板上端，传送链板可带动竹荚鱼在清洗槽内移动，对竹荚鱼进行清洗，传送链板开设的通孔，便于水通过对竹荚鱼进行清洗，通过设置传送链板和驱动电机，不需要人工对竹荚鱼进行挪运清洗，提高了对竹荚鱼的清洗效率。

[0009] 优选的，所述清洗箱的一端的外侧设有倾斜的支板，所述支板远离清洗箱的一侧转动连接有至少一个水平的出料轴，所述出料轴高于清洗箱，所述出料轴的两端分别设有啮合轮，所述啮合轮和传送链板的两端啮合。

[0010] 通过采用上述技术方案，传送链板在出料轴的牵引下，可伸出清洗箱，进而可将清洗结束的竹荚鱼排出，通过设置出料轴和啮合轮便于将清洗结束的竹荚鱼排出。

[0011] 优选的，所述支板与传送链板相抵触处设有两条限位条，两所述限位条之间形成了与传送链板相配合的链槽。

[0012] 通过采用上述技术方案，传送链板在出料轴和啮合轮的驱动下，对竹荚鱼进行出料时，传送链板从两限位条之间的链槽中通过，链槽可对传送链板起到限位作用，避免传送链板在传送中出现晃动的现象。

[0013] 优选的，所述清洗箱内均匀设有至少两根架高轴，所述清洗箱与架高轴正对处设有竖直的隔板，所述架高轴的两端分别设有架高轮，所述架高轮与传送链板啮合，所述隔板将清洗箱分隔为若干清洗分槽。

[0014] 通过采用上述技术方案，隔板将清洗箱分隔为不同的清洗分槽，架高轴与架高轮可对传送链板进行架高，通过对传送链板的架高和设置不同的清洗分槽，避免了不同清洗分槽之间的清洗水混流，提高了对竹荚鱼的清洗效果。

[0015] 优选的，所述清洗箱一侧设有鼓风机，所述鼓风机连通有主风管，所述主风管连通有若干支风管，所述支风管设有断风阀，所述支风管穿过清洗箱的底壁与清洗箱相连通。

[0016] 通过采用上述技术方案，对竹荚鱼进行清洗时，可启动鼓风机，鼓风机将风通过主风管和支风管鼓至清洗槽内，风通至清洗分槽内，可将清洗分槽内的竹荚鱼吹起，竹荚鱼可在水里翻滚，进而竹荚鱼上沾附的杂质可在水中充分清洗干净。

[0017] 优选的，所述清洗分槽上端的一侧设有进水管，所述进水管远离清洗分槽的一端连通有自来水管，所述进水管设有进水阀。

[0018] 通过采用上述技术方案，向清洗分槽内加入水时，可打开进水阀，自来水管和进水管配合，可将水通入清洗分槽内。

[0019] 优选的，所述清洗分槽下端的一侧连通有出水管，所述出水管设有出水阀。

[0020] 通过采用上述技术方案，长时间清洗后，需将含杂质较多的清洗水排出时，可打开出水阀，通过出水管将清洗水排出。

[0021] 优选的，所述传送链板上端均匀设有若干与传送链板垂直的挡板。

[0022] 通过采用上述技术方案，传送链板在对竹荚鱼进行传送时，挡板可对竹荚鱼起到阻挡作用，防止竹荚鱼从传送链板上掉落。

[0023] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0024] 1.通过设置传动链板和驱动电机，驱动电机可驱动传送链板在清洗箱内转动，传送链板可对竹荚鱼进行传送清洗，不需要人工对竹荚鱼进行挪运清洗，提高了对竹荚鱼的清洗效率；

[0025] 2.通过在传送链板上设置竖直的挡板，传送链板对竹荚鱼进行传送时，挡板可对竹荚鱼起到阻挡作用，防止传送链板升高将排出时，竹荚鱼从传送链板上滑落。

附图说明

[0026] 图1是一种加工竹荚鱼用高效清洗机的结构示意图；

[0027] 图2是实施例中凸显隔板的结构示意图；

[0028] 图3是图1中A结构的放大结构示意图；

[0029] 图4是实施例中凸显驱动机构的结构示意图。

[0030] 附图标记说明:1、清洗箱;11、支撑板;2、驱动电机;21、主动驱动轴;22、主动齿轮;23、从动驱动轴;24、从动齿轮;3、传送链板;33、挡板;34、支板;4、出料轴;44、啮合轮;45、限位条;5、架高轴;55、隔板;56、架高轮;12、清洗分槽;6、鼓风机;65、主风管;66、支风管;67、断风阀;7、进水管;76、自来水管;77、进水阀;8、出水管;9、出水阀。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0032] 本申请实施例公开一种加工竹荚鱼用高效清洗机。

[0033] 参照图1,一种加工竹荚鱼用高效清洗机包括清洗箱1、支撑板11、传送机构、驱动机构和吹洗机构。支撑板11设置在清洗箱1下端,对清洗箱1起到支撑作用,传送机构可在清洗箱1内对竹荚鱼进行传送清洗。驱动机构设置在清洗箱1的一端,驱动机构可对传送机构进行驱动,驱动机构和传送机构配合可对竹荚鱼在清洗箱1内进行传送清洗,不需要人工对竹荚鱼进行挪运清洗,提高了对竹荚鱼的清洗效率。

[0034] 吹洗机构位于清洗箱1的下端,可对清洗箱1内的竹荚鱼进行辅助清洗,提高了对竹荚鱼清洗的洁净效果。

[0035] 参照图1和图2,清洗箱1内均匀设有两块竖直的隔板55,隔板55将清洗箱1分隔为三个清洗分槽12。通过设置不同的清洗分槽12,避免了不同清洗分槽12之间的清洗水混流,提高了对竹荚鱼的清洗效果。

[0036] 参照图1和图2,清洗分槽12上端的一侧设有进水管7,进水管7远离清洗分槽12的一端连通有自来水管76,进水管7设有进水阀77。清洗竹荚鱼前先打开进水阀77,向清洗分槽12内加入自来水,设置进水管7和自来水管76,便于向清洗箱1内加水。清洗分槽12下端的一侧连通有出水管8,出水管8设有出水阀9。将清洗结束的水排出时,可将出水阀9打开,进而将清洗结束的水排出。

[0037] 参照图1,吹洗机构包括设置在清洗箱1一侧的鼓风机6,鼓风机6连通有主风管65,主风管65连通有若干支风管66,支风管66设有断风阀67,支风管66穿过清洗箱1的底壁与清洗箱1相连通。清洗竹荚鱼时,同时打开鼓风机6和断风阀67,鼓风机6将风通过主风管65和支风管66鼓至清洗槽内,风通至清洗分槽12内,可将清洗分槽12内的竹荚鱼吹起,竹荚鱼可在水里翻滚,进而竹荚鱼上沾附的杂质和金属颗粒可在水中充分清洗干净,提高了食品加工的安全性。

[0038] 参照图1,传送机构包括传送链板3,传送链板3上端开设有若干通孔,传送链板3可在驱动机构的驱动下在清洗箱1内对竹荚鱼进行传送清洗。传送链板3上端均匀设有若干与传送链板3垂直的挡板33,传送链板3在对竹荚鱼进行传送时,挡板33可对竹荚鱼起到阻挡作用,防止竹荚鱼从传送链板3上掉落。

[0039] 参照图1和图3,清洗箱1的一端的外侧设有倾斜的支板34,支板34远离清洗箱1的一侧转动连接有两个水平的出料轴4(见图4),出料轴4高于清洗箱1,出料轴4的两端分别设有啮合轮44(见图4),啮合轮44和传送链板3的两端啮合。传送链板3在出料轴4的牵引下,可伸出清洗箱1,进而可将清洗结束的竹荚鱼排出,通过设置出料轴4和啮合轮44便于将清洗结束的竹荚鱼排出。

[0040] 参照图1和图3，支板34与传送链板3相抵触处设有两条限位条45，两限位条45之间形成了与传送链板3相配合的链槽。传送链板3出料轴4的牵引下升高对竹荚鱼进行出料时，传送链板3在链槽内通过，链槽可对传送链板3起到限位作用，减轻传送链板3对竹荚鱼进行传送时，出现晃动的问题。

[0041] 参照图1和图4，清洗箱1内在与隔板55正对的位置转动连接有架高轴5，架高轴5的两端分别设有架高轮56，架高轮56与传送链板3的端部啮合。架高轴5和架高轮56可将传送链板3架高，可减轻传送链板3与隔板55之间出现刮碰的问题，可对传送链板3起到保护作用。

[0042] 参照图1和图4，驱动机构包括设置在清洗箱1一侧的驱动电机2，驱动电机2的输出轴连有水平的主动驱动轴21，主动驱动轴21的两端设有主动齿轮22，传送链板3的两端与主动齿轮22啮合。清洗箱1内和清洗箱1下端分别设有一个水平的从动驱动轴23，从动驱动轴23的两端分别设有从动齿轮24，从动齿轮24和传送链板3的两端啮合。启动驱动电机2，驱动电机2带动主动驱动轴21旋转，主动齿轮22在主动驱动轴21的带动下旋转，主动齿轮22与从动齿轮24配合可对传送链板3进行驱动，进而可对传送链板3上端的竹荚鱼进行传送清洗。

[0043] 本申请实施例一种加工竹荚鱼用高效清洗机的实施原理为：对竹荚鱼进行清洗时，先打开进水阀77，向清洗分槽12内加入清洗水，加入完毕后关闭进水阀77，启动驱动电机2，传送链板3在驱动电机2的驱动下，对竹荚鱼进行传送清洗，清洗时，同时启动鼓风机6，鼓风机6可通过主风管65和支风管66，将风鼓入清洗分槽12内，清洗结束后，先关闭驱动电机2和鼓风机6，再打开出水阀9，将清洗水排出清洗分槽12。

[0044] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

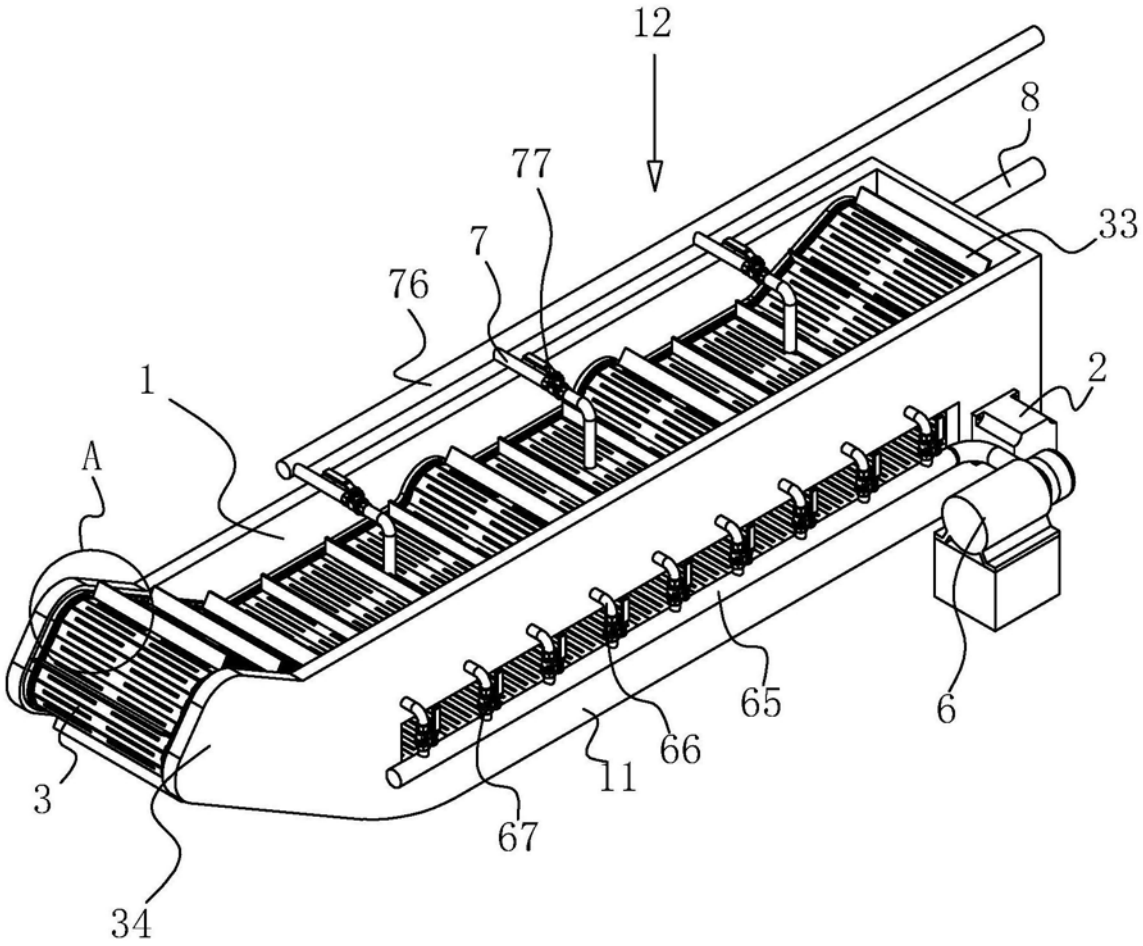


图1

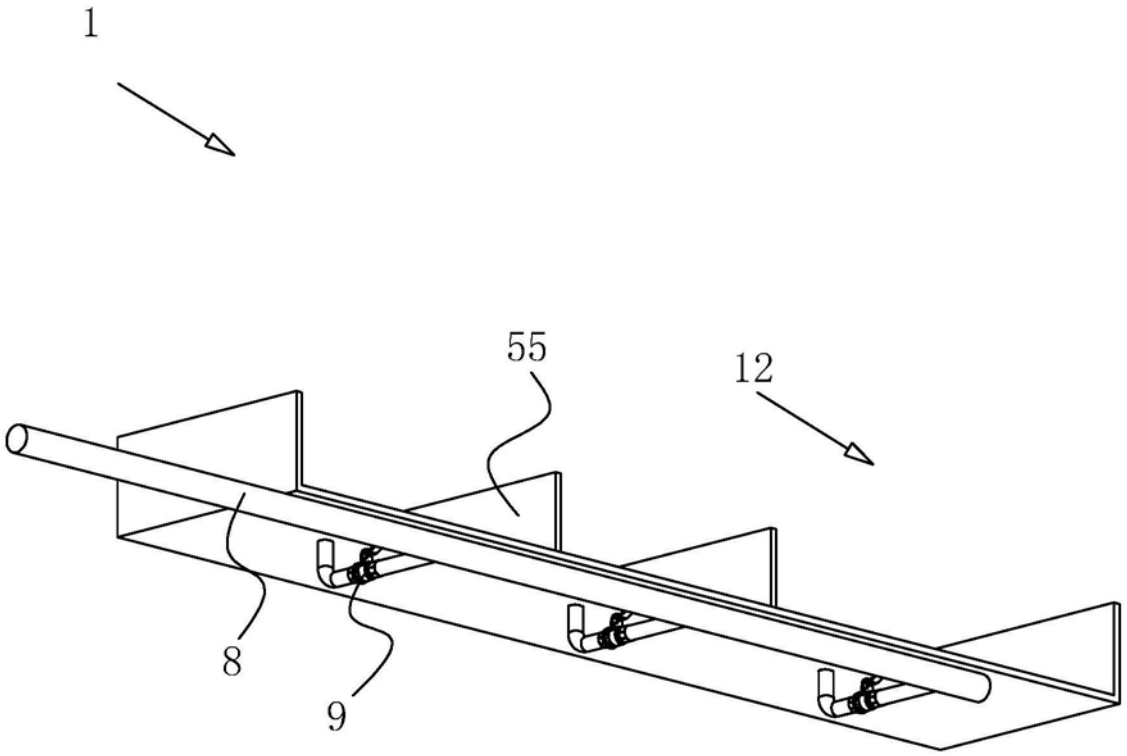


图2

A

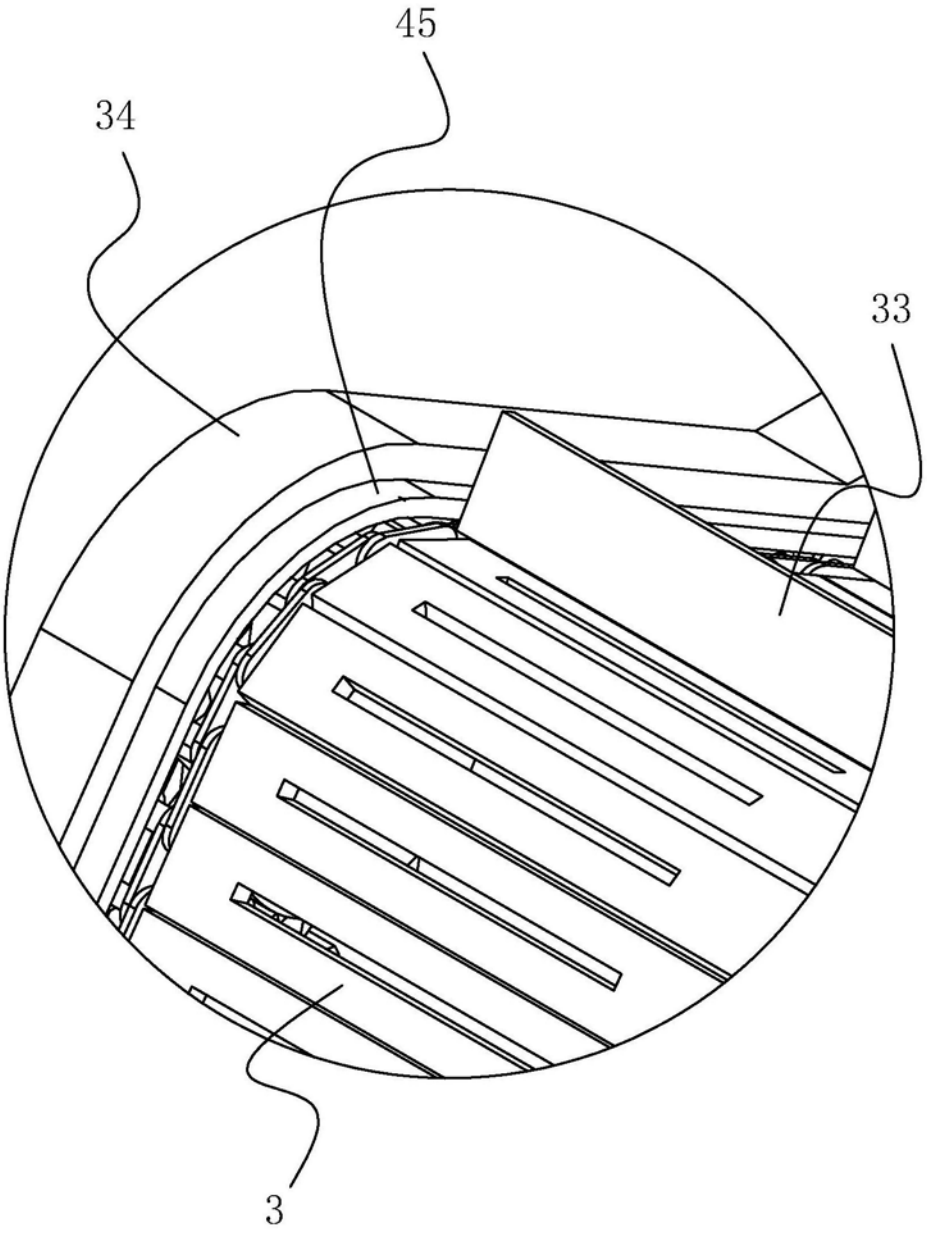


图3

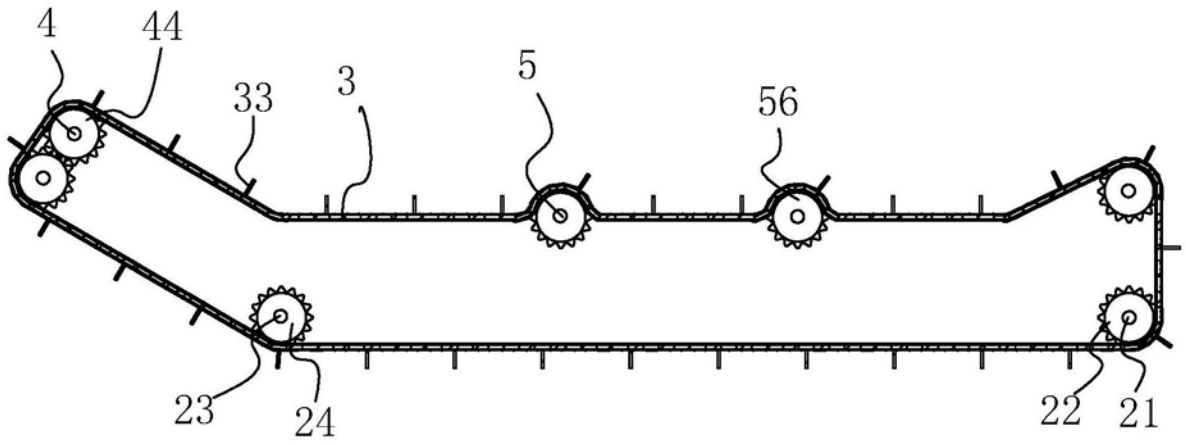


图4