



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118877488 A

(43) 申请公布日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202411161368.6

(22) 申请日 2024.08.22

(71) 申请人 山东欧乐食品有限公司

地址 277200 山东省枣庄市山亭区新源北路66号

(72) 发明人 张显涛

(74) 专利代理机构 北京君泰水木知识产权代理有限公司 11906

专利代理师 傅小强

(51) Int. Cl.

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/22 (2006.01)

B65G 15/00 (2006.01)

B65G 45/10 (2006.01)

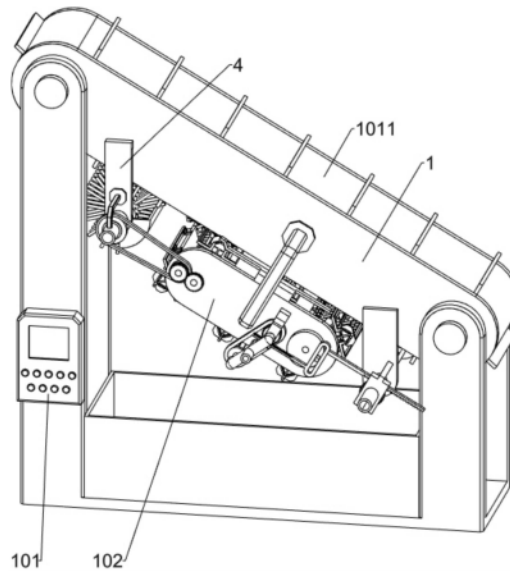
权利要求书2页 说明书8页 附图8页

(54) 发明名称

一种用于肉类加工平台的清洗装置

(57) 摘要

本发明公开了一种用于肉类加工平台的清洗装置,尤其涉及肉类加工平台技术领域。针对肉类加工平台不易清理彻底的问题。本发明的方案:一种用于肉类加工平台的清洗装置,包括有加工平台,所述加工平台转动设有安装挡板的输送带,所述加工平台通过连接杆固接有两个第一固定板,两个所述第二固定板的相向侧均设置有与第一滑动架配合的导向槽,所述第一滑动架转动设置有两个转动辊,相邻的两个所述转动辊之间绕设有皮带,所述皮带的侧壁设置有毛刷,所述第一固定板设置有冲洗机构。本发明通过皮带与输送带的同步移动和皮带的自转动,完成对输送带的全方位清理,减少输送带上残留的杂质,从而保障输送带上所加工肉质品的品质。



1. 一种用于肉类加工平台的清洗装置,其特征是:包括有加工平台(1),所述加工平台(1)的侧壁安装有控制终端(101),所述加工平台(1)转动设置有安装挡板的输送带(1011),所述加工平台(1)固接有两个第一固定板(102),两个所述第一固定板(102)之间固接有第二固定板(103),其中一个所述第一固定板(102)的侧壁固接有伺服电机(104),两个所述第一固定板(102)共同转动设置有两个第一转轴(105),两个所述第一转轴(105)之间通过带轮绕设有两个传动带(106),两个所述第一固定板(102)的相向侧均设置有导向槽,两个所述第一固定板(102)的导向槽之间滑动设置有均匀分布的第一滑动架(107),所述第一滑动架(107)与所述传动带(106)固定连接,所述第一滑动架(107)转动设置有两个转动辊(108),相邻的两个所述转动辊(108)之间绕设有皮带(109),所述皮带(109)的侧壁设置有毛刷,所述第一滑动架(107)固接有齿轮箱(110),所述第一滑动架(107)转动设置有第二转轴(111),所述第二转轴(111)通过相邻的所述齿轮箱(110)与相邻的转动辊(108)传动,所述第二转轴(111)固接有第一齿轮(112),其中一个所述第一固定板(102)固接有与所述第一齿轮(112)配合的第一齿条(113),两个所述第一固定板(102)共同设置有冲洗机构。

2. 根据权利要求1所述的一种用于肉类加工平台的清洗装置,其特征是:所述转动辊(108)的侧壁设置有凹槽,用于提高所述皮带(109)的转动稳定性。

3. 根据权利要求1所述的一种用于肉类加工平台的清洗装置,其特征是:所述冲洗机构包括有两个第一转动管(2),两个所述第一转动管(2)均转动设置于两个所述第一固定板(102)上,两个所述第一转动管(2)之间通过链轮和链条传动,所述第一转动管(2)的侧壁设置有均匀分布的喷头,两个所述第一转动管(2)共同转动设置有三通管(201),所述三通管(201)通过连接杆与相邻的所述第一固定板(102)固接,靠近所述第一转动管(2)的所述第一转轴(105)设置有摆动组件,所述摆动组件用于往复摆动所述第一转动管(2),所述第一滑动架(107)设置有限制相邻所述转动辊(108)转动的限位组件。

4. 根据权利要求3所述的一种用于肉类加工平台的清洗装置,其特征是:所述摆动组件包括有转动盘(202),所述转动盘(202)固接于相邻的所述第一转轴(105)上,靠近所述转动盘(202)的所述第一固定板(102)固接有第一固定框(203),所述第一固定框(203)套在相邻所述第一转动管(2)的外侧,所述第一固定框(203)内转动设置有与相邻所述第一转动管(2)固接的第二齿轮(204),所述第一固定框(203)内滑动设置有与所述第二齿轮(204)啮合的第二齿条(205),所述第二齿条(205)设置有限位槽,所述转动盘(202)设置有与所述第二齿条(205)上限位槽配合的凸柱。

5. 根据权利要求3所述的一种用于肉类加工平台的清洗装置,其特征是:所述限位组件包括有均匀分布的第三固定板(206),均匀分布的所述第三固定板(206)分别固接于相邻所述第一滑动架(107)的侧壁上,所述第三固定板(206)滑动设置有第二滑动架(207),所述第二滑动架(207)设置有半圆槽,所述第二滑动架(207)的半圆槽与相邻的所述转动辊(108)配合,所述第二滑动架(207)的一侧固接有与相邻所述第三固定板(206)固接的第一弹簧(208),所述第二滑动架(207)固接有梯形块(209),所述第一齿条(113)固接有限位杆(210),所述限位杆(210)与均匀分布的所述梯形块(209)配合。

6. 根据权利要求1所述的一种用于肉类加工平台的清洗装置,其特征是:还包括有均匀分布的挤压机构,均匀分布的所述挤压机构分别设置于相邻的所述第一滑动架(107)上,其中一个所述第一固定板(102)固接有限位板(305),所述挤压机构用于改变相邻所述皮带

(109)的形状,所述挤压机构包括有对称的两组的第四固定板(3),两组所述第四固定板(3)均固接于相邻的所述第一滑动架(107)上,所述第一滑动架(107)上位于同一侧壁上的所述第四固定板(3)滑动设置有第三滑动架(301),所述第三滑动架(301)的侧壁固接有与相邻所述第四固定板(3)固接有第二弹簧(302),所述第三滑动架(301)固接有第五固定板(303),所述第五固定板(303)设置有与相邻所述皮带(109)配合的倾斜面,所述第五固定板(303)的倾斜面上设置有均匀分布的辊柱,所述第一滑动架(107)滑动设置有第四滑动架(304),所述第四滑动架(304)的侧壁设置有对称的倾斜槽,所述第四滑动架(304)的倾斜槽与相邻所述第三滑动架(301)配合,所述第四滑动架(304)设置有与所述限位板(305)配合的凸柱。

7.根据权利要求6所述的一种用于肉类加工平台的清洗装置,其特征是:所述皮带(109)上的毛刷在相邻所述转动辊(108)的轴线方向近似呈凹字形,用于所述皮带(109)上毛刷充分包裹所述输送带(1011)上挡板。

8.根据权利要求1所述的一种用于肉类加工平台的清洗装置,其特征是:还包括有用于循环清理所述输送带(1011)上附着物的预清理机构,所述预清理机构设置于所述加工平台(1)上,预清理机构包括有对称的两个第一支撑板(4),两个所述第一支撑板(4)分别固接于所述加工平台(1)的两侧,两个所述第一支撑板(4)共同固接有弧形壳(401),所述弧形壳(401)转动设置有转动壳(402),所述转动壳(402)与相邻的所述第一转轴(105)之间通过直齿轮组、链轮和链条传动,所述转动壳(402)的侧壁设置有均匀分布的刷子(403),所述弧形壳(401)设置有均匀分布的凹槽,所述弧形壳(401)的凹槽与相邻的所述刷子(403)配合。

9.根据权利要求8所述的一种用于肉类加工平台的清洗装置,其特征是:所述转动壳(402)内转动设置有固定壳(404),所述固定壳(404)通过连接杆与相邻的所述第一支撑板(4)固接,所述固定壳(404)设置有均匀分布的矩形孔,所述转动壳(402)的侧壁设置有均匀分布的圆柱孔,所述转动壳(402)上圆柱孔与所述刷子(403)呈交错分布,所述固定壳(404)的矩形孔与所述转动壳(402)上圆柱孔配合。

10.根据权利要求1所述的一种用于肉类加工平台的清洗装置,其特征是:还包括有用于喷气吹拂所述输送带(1011)的除水机构,所述除水机构设置于所述加工平台(1)上,所述除水机构包括有对称的两个第二支撑板(5),两个所述第二支撑板(5)分别固接于所述加工平台(1)的两侧,两个所述第二支撑板(5)共同转动设置有第二转动管(501),所述第二转动管(501)的侧壁设置有均匀分布的喷气嘴,靠近所述转动盘(202)一侧的所述第二支撑板(5)固接有第二固定框(502),所述第二固定框(502)套在所述第二转动管(501)外侧并与其转动配合,所述第二转动管(501)位于所述第二固定框(502)内的部分固接有第三齿轮(503),所述第二固定框(502)滑动设置有与所述第三齿轮(503)啮合的第三齿条(504),所述第三齿条(504)与所述第二齿条(205)固接。

一种用于肉类加工平台的清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及肉类加工平台技术领域,尤其涉及一种用于肉类加工平台的清洗装置。

背景技术

[0002] 在肉类制品的加工厂中,肉质品常需多道工序进行加工处理,其中各个工序之间常需要带有输送功能的加工平台对加工中的肉质品进行转运,但受肉类制品自身的油脂与血水的作用,大量油脂与血水将附着于加工平台上,为保障加工平台上肉类制品的品质,常通过冲洗对该加工平台上杂质进行清理,但在部分区段中的加工平台为了实现逐个分隔肉类制品,常通过添加隔板来实现其目的,而隔板的存在,导致加工平台凹凸不同,若使用传统方式进行冲洗,不易将隔板内角部位的杂质清理彻底,导致油脂等杂质残留在隔板的内角部位,造成该处滋生大量细菌,致使其上肉类制品的品质降低。

[0003] 因此针对这一现状,需要研发一种用于肉类加工平台的清洗装置,以满足实际使用的需要。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于肉类加工平台的清洗装置,以解决上述背景技术中提出了的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于肉类加工平台的清洗装置,包括有加工平台,所述加工平台的侧壁安装有控制终端,所述加工平台转动设置有安装挡板的输送带,所述加工平台固接有两个第一固定板,两个所述第一固定板之间固接有第二固定板,其中一个所述第一固定板的侧壁固接有伺服电机,两个所述第一固定板共同转动设置有两个第一转轴,两个所述第一转轴之间通过带轮绕设有两个传动带,两个所述第一固定板的相向侧均设置有导向槽,两个所述第一固定板的导向槽之间滑动设置有均匀分布的第一滑动架,所述第一滑动架与所述传动带固定连接,所述第一滑动架转动设置有两个转动辊,相邻的两个所述转动辊之间绕设有皮带,所述皮带的侧壁设置有毛刷,所述第一滑动架固接有齿轮箱,所述第一滑动架转动设置有第二转轴,所述第二转轴通过相邻的所述齿轮箱与相邻的转动辊传动,所述第二转轴固接有第一齿轮,其中一个所述第一固定板固接有与所述第一齿轮配合的第一齿条,两个所述第一固定板共同设置有冲洗机构。

[0006] 更为优选的是,所述转动辊的侧壁设置有凹槽,用于提高所述皮带的转动稳定性。

[0007] 更为优选的是,所述冲洗机构包括有两个第一转动管,两个所述第一转动管均转动设置于两个所述第一固定板上,两个所述第一转动管之间通过链轮和链条传动,所述第一转动管的侧壁设置有均匀分布的喷头,两个所述第一转动管共同转动设置有三通管,所述三通管通过连接杆与相邻的所述第一固定板固接,靠近所述第一转动管的所述第一转轴设置有摆动组件,所述摆动组件用于往复摆动所述第一转动管,所述第一滑动架设置有用以限制相邻所述转动辊转动的限位组件。

[0008] 更为优选的是,所述摆动组件包括有转动盘,所述转动盘固接于相邻的所述第一转轴上,靠近所述转动盘的所述第一固定板固接有第一固定框,所述第一固定框套在相邻所述第一转动管的外侧,所述第一固定框内转动设置有与相邻所述第一转动管固接的第二齿轮,所述第一固定框内滑动设置有与所述第二齿轮啮合的第二齿条,所述第二齿条设置有限位槽,所述转动盘设置有与所述第二齿条上限位槽配合的凸柱。

[0009] 更为优选的是,所述限位组件包括有均匀分布的第三固定板,均匀分布的所述第三固定板分别固接于相邻所述第一滑动架的侧壁上,所述第三固定板滑动设置有第二滑动架,所述第二滑动架设置有半圆槽,所述第二滑动架的半圆槽与相邻的所述转动辊配合,所述第二滑动架的一侧固接有与相邻所述第三固定板固接的第一弹簧,所述第二滑动架固接有梯形块,所述第一齿条固接有限位杆,所述限位杆与均匀分布的所述梯形块配合。

[0010] 更为优选的是,还包括有均匀分布的挤压机构,均匀分布的所述挤压机构分别设置于相邻的所述第一滑动架上,其中一个所述第一固定板固接有限位板,所述挤压机构用于改变相邻所述皮带的形状,所述挤压机构包括有对称的两组的第四固定板,两组所述第四固定板均固接于相邻的所述第一滑动架上,所述第一滑动架上位于同一侧壁上的所述第四固定板滑动设置有第三滑动架,所述第三滑动架的侧壁固接有与相邻所述第四固定板固接有第二弹簧,所述第三滑动架固接有第五固定板,所述第五固定板设置有与相邻所述皮带配合的倾斜面,所述第五固定板的倾斜面上设置有均匀分布的辊柱,所述第一滑动架滑动设置有第四滑动架,所述第四滑动架的侧壁设置有对称的倾斜槽,所述第四滑动架的倾斜槽与相邻所述第三滑动架配合,所述第四滑动架设置有与所述限位板配合的凸柱。

[0011] 更为优选的是,所述皮带上的毛刷在相邻所述转动辊的轴线方向近似呈凹字形,用于所述皮带上毛刷充分包裹所述输送带上挡板。

[0012] 更为优选的是,还包括有用于循环清理所述输送带上附着物的预清理机构,所述预清理机构设置于所述加工平台上,预清理机构包括有对称的两个第一支撑板,两个所述第一支撑板分别固接于所述加工平台的两侧,两个所述第一支撑板共同固接有弧形壳,所述弧形壳转动设置有转动壳,所述转动壳与相邻的所述第一转轴之间通过直齿轮组、链轮和链条传动,所述转动壳的侧壁设置有均匀分布的刷子,所述弧形壳设置有均匀分布的凹槽,所述弧形壳的凹槽与相邻的所述刷子配合。

[0013] 更为优选的是,所述转动壳内转动设置有固定壳,所述固定壳通过连接杆与相邻的所述第一支撑板固接,所述固定壳设置有均匀分布的矩形孔,所述转动壳的侧壁设置有均匀分布的圆柱孔,所述转动壳上圆柱孔与所述刷子呈交错分布,所述固定壳的矩形孔与所述转动壳上圆柱孔配合。

[0014] 更为优选的是,还包括有用于喷气吹拂所述输送带的除水机构,所述除水机构设置于所述加工平台上,所述除水机构包括有对称的两个第二支撑板,两个所述第二支撑板分别固接于所述加工平台的两侧,两个所述第二支撑板共同转动设置有第二转动管,所述第二转动管的侧壁设置有均匀分布的喷气嘴,靠近所述转动盘一侧的所述第二支撑板固接有第二固定框,所述第二固定框套在所述第二转动管外侧并与其转动配合,所述第二转动管位于所述第二固定框内的部分固接有第三齿轮,所述第二固定框滑动设置有与第三齿轮啮合的第三齿条,所述第三齿条与所述第二齿条固接。

[0015] 本发明的有益效果是:本发明通过皮带与输送带上挡板进行同步移动,再配合皮

带的移动,对输送带与其上挡板的死角进行长时间的清理,减少输送带上残留的杂质,从而保障输送带上所加工肉质品的品质,通过冲洗机构中第一转动管的喷头喷出水流冲洗皮带的毛刷,便于皮带上毛刷对输送带进行持续清理,再配合摆动组件中转动盘的转动,使第一转动管摆动清理皮带上毛刷,加速杂质的脱离,通过挤压机构中的第五固定板对相邻皮带的挤压,使皮带上毛刷充分包裹输送带的挡板,提高皮带对输送带上杂质的清理效果,通过预清理机构中刷子对输送带的预清理,通过分批次清理,提高输送带的洁净程度,从而进一步保障输送带上所加工肉质品的品质,通过除水机构中第二转动管向输送带上喷气,加速输送带的风干,从而延长输送带的使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本发明的立体结构示意图;

[0017] 图2为本发明第一固定板和第一支撑板处零部件的立体结构示意图;

[0018] 图3为本发明第一滑动架和皮带处零部件的立体结构示意图;

[0019] 图4为本发明转动辊和第一齿轮处零部件的立体结构示意图;

[0020] 图5为本发明冲洗机构的立体结构示意图;

[0021] 图6为本发明摆动组件的剖视图;

[0022] 图7为本发明限位组件的立体结构示意图;

[0023] 图8为本发明挤压机构的立体结构示意图;

[0024] 图9为本发明预清理机构的立体结构示意图;

[0025] 图10为本发明预清理机构的剖视图;

[0026] 图11为本发明除水机构的剖视图。

[0027] 图中零部件名称及序号:1、加工平台,101、控制终端,1011、输送带,102、第一固定板,103、第二固定板,104、伺服电机,105、第一转轴,106、传动带,107、第一滑动架,108、转动辊,109、皮带,110、齿轮箱,111、第二转轴,112、第一齿轮,113、第一齿条,2、第一转动管,201、三通管,202、转动盘,203、第一固定框,204、第二齿轮,205、第二齿条,206、第三固定板,207、第二滑动架,208、第一弹簧,209、梯形块,210、限位杆,3、第四固定板,301、第三滑动架,302、第二弹簧,303、第五固定板,304、第四滑动架,305、限位板,4、第一支撑板,401、弧形壳,402、转动壳,403、刷子,404、固定壳,5、第二支撑板,501、第二转动管,502、第二固定框,503、第三齿轮,504、第三齿条。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述,但不作为对本发明的限定,其中加工平台的表面可为:水平状态、倾斜状态、水平与倾斜的组合状态等,而本发明中的机构为倾斜状态。

[0029] 实施例1:一种用于肉类加工平台的清洗装置,参阅图1-图4所示,包括有加工平台1,加工平台1前侧面的左部安装有控制终端101,加工平台1转动设置有安装挡板的输送带1011,加工平台1的前后两侧均通过连接杆固接有第一固定板102,两个第一固定板102之间固接有第二固定板103,后侧第一固定板102的后侧面固接有与控制终端101电连接的伺服电机104,两个第一固定板102共同转动设置有左右对称的两个第一转轴105,每个第一转轴

105的前后两部均固接有带轮,两个第一转轴105上相邻的带轮之间绕设有传动带106,两个第一固定板102的相向侧均设置有两个导向槽,两个第一固定板102的导向槽之间滑动设置有均匀分布的六个第一滑动架107,第一滑动架107与传动带106固定连接,第一滑动架107的前后两部均转动设置有转动辊108,前后相邻的两个转动辊108之间绕设有皮带109,转动辊108的侧壁设置有凹槽,用于提高皮带109的转动稳定性,皮带109的外侧面设置有均匀分布的毛刷,第一滑动架107的侧壁固接有齿轮箱110,第一滑动架107的侧壁通过连接板转动设置有第二转轴111,第二转轴111通过相邻的齿轮箱110与相邻的转动辊108传动,第二转轴111的后端固接有第一齿轮112,后侧第一固定板102的上表面固接有与第一齿轮112配合的第一齿条113,两个第一固定板102共同设置有用于冲洗相邻皮带109上毛刷的冲洗机构,通过控制皮带109与输送带1011上挡板同步移动,便于皮带109上毛刷重复清理输送带1011上杂质,提高输送带1011的洁净程度,从而保障输送带1011上肉类制品的品质。

[0030] 参阅图5和图6所示,冲洗机构包括有两个第一转动管2,两个第一转动管2均转动设置于两个第一固定板102上,两个第一转动管2均位于第二固定板103的下侧,且两个第一转动管2在位于第二固定板103下侧第一滑动架107的上下两侧,第二固定板103连通有与控制终端101电连接的现有抽水泵,便于对皮带109上毛刷进行反清理,两个第一转动管2之间通过链轮和链条传动,两个第一转动管2的相向侧均设置有均匀分布的喷头,两个第一转动管2共同转动设置有与相邻第一固定板102固接的三通管201,右侧的第一转轴105设置有用往复摆动第一转动管2的摆动组件,第一滑动架107设置有用限制相邻转动辊108转动的限位组件,通过第一转动管2对皮带109上毛刷的反清理,便于皮带109上毛刷持续对输送带1011进行连续清理,提高清理效果。

[0031] 参阅图5和图6所示,摆动组件包括有转动盘202,转动盘202固接于相邻第一转轴105的前端,前侧第一固定板102的前侧面固接有第一固定框203,第一固定框203套在上侧第一转动管2的外侧面并与其转动连接,上侧第一转动管2位于第一固定框203内的部分固接有第二齿轮204,第一固定框203内滑动设置有第二齿条205,第二齿条205与第二齿轮204啮合,第二齿条205的右侧设置有限位槽,转动盘202的偏心处设置有凸柱,转动盘202的凸柱与第二齿条205上限位槽滑动配合,通过第一转轴105带动转动盘202转动,转动盘202通过相连接的零件使两个第一转动管2往复摆动,第一转动管2摆动使其上喷头往复拨动皮带109上毛刷,再配合第一转动管2上喷头持续喷水,加速皮带109上杂质的脱离。

[0032] 参阅图5和图7所示,限位组件包括有均匀分布的六个第三固定板206,六个第三固定板206分别固接于相邻第一滑动架107的侧壁上,第三固定板206在竖直方向上滑动设置有第二滑动架207,第二滑动架207的前部设置有与相邻的转动辊108限位配合的半圆槽,第二滑动架207与相邻的第三固定板206之间固接有前后对称的两个第一弹簧208,第一弹簧208套在相邻的第二滑动架207上,第二滑动架207的后端固接有梯形块209,第一齿条113固接有与均匀分布的梯形块209限位配合的限位杆210,通过第二滑动架207对相邻转动辊108的限位配合,使相应的皮带109保持静止,便于第一转动管2上喷头高效且稳定清理皮带109上毛刷附着的杂质。

[0033] 在加工平台1上的输送带1011工作过程中,加工平台1中的控制终端101启动伺服电机104工作,同时通过现有抽水泵,使清水持续注入三通管201中,其中伺服电机104的输出轴转动通过两个第一转轴105和其上带轮带动两条传动带106匀速转动,其中传动带106

的转动线速度于加工平台1上输送带1011的转动线速度相同,两个传动带106带动六个第一滑动架107绕第一固定板102上导向槽进行匀速移动,第一滑动架107通过转动辊108带动皮带109等相连接的零件一同移动,六个第一滑动架107进行顺时针转动。

[0034] 在清水进入三通管201内后,清水继续流动进入两个第一转动管2中,随后清水通过第一转动管2上喷头缓慢喷出,在第一滑动架107带动相连接的零件经过两个第一转动管2之间时,第一转动管2喷出的清水对该皮带109上毛刷进行冲洗,使皮带109上毛刷湿润,便于后续该皮带109上毛刷对输送带1011上挡板的进行充分清理。

[0035] 在第一滑动架107移动经过两个第一转动管2过程中,第一转轴105转动同时带动转动盘202转动,转动盘202转动使其上凸柱挤压第二齿条205的限位槽,受挤压第二齿条205在第一固定框203内进行左右往复移动,第二齿条205移动通过第二齿轮204、链轮和链条带动两个第一转动管2进行往复摆动,第一转动管2摆动使其上喷头拨动皮带109上毛刷,同时此时受第一弹簧208的弹性作用,第二滑动架207的半圆槽紧贴相邻的转动辊108,使此时皮带109保持静止,便于第一转动管2上喷头摆动穿过皮带109上毛刷,再配合第一转动管2上喷头所喷出水的冲击作用,加速皮带109上毛刷附着的杂质,便于皮带109上毛刷后续持续对输送带1011上挡板进行高效清理。

[0036] 当第一滑动架107转动至第二固定板103的上部后,此时该第一滑动架107正对输送带1011上相邻的挡板,使该皮带109上毛刷包裹输送带1011上挡板,后续第一滑动架107继续移动,第一滑动架107通过相邻的第三固定板206和第二滑动架207带动相邻的梯形块209移动至限位杆210附近,随后第一滑动架107继续移动时,受限位杆210的限位,该梯形块209带动相邻的第二滑动架207移动,第二滑动架207移动使其上半圆槽脱离与相邻转动辊108的配合,随后第一滑动架107移动并通过相邻的齿轮箱110和第二转轴111带动相邻的第一齿轮112移动至第一齿条113附近,之后第一滑动架107继续移动,使第一齿轮112与第一齿条113相啮合。

[0037] 在第一滑动架107继续向右移动过程中,受第一齿条113限位作用,第一齿轮112进行转动,第一齿轮112通过相邻的第二转轴111、齿轮箱110和转动辊108带动相邻的皮带109转动,皮带109转动使其上毛刷对输送带1011上挡板进行通过清理,又由于相邻两个第一滑动架107之间的距离与输送带1011上相邻挡板之间的距离相等,使皮带109上毛刷与输送带1011上相邻的挡板同步移动,便于皮带109上毛刷对输送带1011上相邻的挡板进行重复前后方向上的清理,避免输送带1011上挡板夹角处的杂质残留。

[0038] 在该第一滑动架107移动至第二固定板103的下侧过程中,第一滑动架107上相邻的梯形块209脱离与限位杆210的配合,同时该第一滑动架107上相邻第一齿轮112脱离与第一齿条113的配合,在第一弹簧208的弹性作用下,第二滑动架207上半圆槽重新对相邻的转动辊108进行限位,后续重复上述操作,持续对输送带1011上挡板进清理,避免输送带1011上残留的油脂等杂质滋生细菌,提高肉质品加工的安全性,而清理后的水分下落至加工平台1的收集壳内,之后经过对收集液的过滤与处理,再次利用该水源进行清理操作。

[0039] 在加工平台1停止工作时,操作人员通过控制终端101关闭现有抽水泵与伺服电机104,之后再次进行工作时重复上述操作即可。

[0040] 实施例2:在实施例1的基础之上,参阅图5、图7和图8所示,还包括有均匀分布的六组挤压机构,六组挤压机构分别设置于相邻的第一滑动架107上,挤压机构用于改变相邻皮

带109的形状,前侧的第一固定板102固接有限位板305,挤压机构包括有左右对称的两组第四固定板3,每组第四固定板3包含前后对称的两个,两组第四固定板3分别固接于相邻第一滑动架107的左右两侧,每组第四固定板3均滑动设置有第三滑动架301,第三滑动架301与相邻第四固定板3之间固接有前后对称的两个第二弹簧302,第二弹簧302套在相邻的第三滑动架301上,相邻两个第三滑动架301的相向端均固接有第五固定板303,第五固定板303在竖直方向上的横截面呈直角梯形,两个第五固定板303的相向侧均设置有倾斜面,第五固定板303的倾斜面与相邻的皮带109配合,第五固定板303的倾斜面上设置有均匀分布的辊柱,第五固定板303的辊柱用于减小其与相邻皮带109之间的摩擦力,第一滑动架107的前部限位式滑动设置有第四滑动架304,第四滑动架304的侧壁设置有对称的两个倾斜槽,第四滑动架304的倾斜槽与相邻第三滑动架301配合,第四滑动架304移动用于其上倾斜槽挤压两个第三滑动架301相靠拢,第三滑动架301挤压相邻的皮带109形变,便于皮带109上毛刷全方位包裹输送带1011的挡板,从而提高本装置的清理效果,第四滑动架304设置有凸柱,第四滑动架304的凸柱与限位板305配合,皮带109上毛刷由其左右两侧向其中部长度逐渐变短,使皮带109上的毛刷在相邻转动10的轴线方向近似呈凹字形,用于皮带109上毛刷充分包裹输送带1011上挡板。

[0041] 在六个第一滑动架107顺时针转动过程中,随着第一滑动架107移动至第二固定板103的上侧后,皮带109的毛刷包裹输送带1011的挡板,同时第一滑动架107带动第四滑动架304移动,使第四滑动架304的凸柱移动贴合限位板305,后续第一滑动架107继续移动,在限位板305的限位作用下,第四滑动架304受挤压向下移动,第四滑动架304下移使其上倾斜槽挤压相邻的第三滑动架301,从而使该第一滑动架107上相邻的两个第三滑动架301相靠拢,而第三滑动架301移动压缩相邻的第二弹簧302。

[0042] 两个第三滑动架301带动相邻的第五固定板303一同移动,第五固定板303移动使其上倾斜面挤压相邻的皮带109,受第五固定板303的挤压,皮带109进行弯曲形变,又由于皮带109上毛刷由其两侧向其中部长度逐渐变短,便于皮带109上毛刷充分贴合输送带1011上挡板的侧壁,随后第一滑动架107继续移动,受第一齿条113和限位杆210的限位作用,重复上述操作,使皮带109自转对输送带1011上挡板进行全方位清理,提高皮带109的洁净程度,从而提高输送带1011上所加工肉制品的安全性。

[0043] 在第一滑动架107移动至第二固定板103下侧的过程中,限位板305脱离对相应第四滑动架304上凸柱的挤压,在相应第二弹簧302的作用下,第三滑动架301和第五固定板303反向移动复位,后续重复上述操作。

[0044] 实施例3:在实施例2的基础之上,参阅图2、图9和图10所示,还包括有预清理机构,预清理机构设置于加工平台1上,预清理机构用于循环清理输送带1011上附着物,预清理机构包括有前后对称的两个第一支撑板4,两个第一支撑板4分别固接于加工平台1的前后两侧,第一支撑板4位于第一固定板102的左侧,两个第一支撑板4的下部共同固接有弧形壳401,弧形壳401转动设置有转动壳402,转动壳402的前端通过管道与现有抽水泵连通,现有抽水泵与控制终端101电连接,转动壳402与相邻的第一转轴105之间通过直齿轮组、链轮和链条传动,其中直齿轮组用于改变转动壳402的转动方向,转动壳402的侧壁设置有均匀分布的刷子403,弧形壳401的下部设置有均匀分布的凹槽,弧形壳401的凹槽与相邻的刷子403配合,第一转轴105通过相连接的零件带动转动壳402进行逆时针转动,便于转动壳402

上刷子403对输送带1011上杂质进行持续清理,而清理杂质后的刷子403经过弧形壳401的凹槽对附着的杂质进行反清理,提高转动壳402上刷子403的持续清理效果。

[0045] 参阅图10所示,转动壳402内转动设置有固定壳404,固定壳404通过连接杆与前侧的第一支撑板4固接,固定壳404的上部和下部均设置有矩形孔,转动壳402的侧壁设置有均匀分布的圆柱孔,转动壳402上圆柱孔与刷子403呈交错分布,固定壳404的矩形孔与转动壳402上圆柱孔配合,在转动壳402转动过程中,受固定壳404上矩形孔的限位作用,使转动壳402上与固定壳404上矩形孔连通的圆柱孔喷出水冲洗输送带1011的表面,提高预清理效果。

[0046] 在对输送带1011进行清洗过程中,同时使现有抽水泵向固定壳404内注入清水,后续重复上述操作,其中第一转轴105转动通过链轮和链条带动转动壳402一同转动,转动壳402带动其上刷子403对输送带1011的表面进行预清理,同时在转动壳402转动过程中,转动壳402上均匀分布的圆柱孔与固定壳404的矩形孔交替连通,在固定壳404内清水的压力作用下,使转动壳402上圆柱孔在位于固定壳404矩形孔的部位持续喷出清水,此时清水主要分为两部分,其中一股清水冲击输送带1011,而另一股清水喷出位于弧形壳401的下端附近。

[0047] 在转动壳402带动其上刷子403进行逆时针转动过程中,转动壳402上的刷子403持续对输送带1011上杂质进行清扫,清扫杂质后的刷子403移动至弧形壳401的凹槽附近,弧形壳401的凹槽对刷子403上杂质进行清理,同时该部位喷出的水对刷子403上杂质进行冲洗,便于转动壳402上刷子403持续对输送带1011上杂质进行预清理,减弱后续皮带109上毛刷对输送带1011上杂质清理的负荷,从而提高皮带109上毛刷的清理效果。

[0048] 实施例4:在实施例3的基础之上,参阅图2和图11所示,还包括有除水机构,除水机构设置于加工平台1上,除水机构用于喷气吹拂输送带1011,除水机构包括有前后对称的两个第二支撑板5,两个第二支撑板5分别固接于加工平台1的前后两侧,第二支撑板5位于第一固定板102的右侧,两个第二支撑板5在水平方向上共同转动设置有第二转动管501,第二转动管501的前端通过管道与现有气泵连通,现有气泵与控制终端101电连接,第二转动管501的上侧设置有均匀分布的喷气嘴,前侧的第二支撑板5固接有套在第二转动管501外侧的第二固定框502,第二转动管501位于第二固定框502内的部分固接有第三齿轮503,第二固定框502滑动设置有第三齿条504,第三齿条504与第三齿轮503啮合,第三齿条504的左侧与第二齿条205固接,在第二齿条205左右往复移动过程中,第二齿条205通过相连接的零件使第二转动管501往复摆动喷气,喷出的气体风干输送带1011,从而提高输送带1011的洁净度。

[0049] 在重复上述操作对输送带1011进行清洗操作时,操作人员同时通过现有气泵向第二转动管501持续注入气体,其中转动壳402上的刷子403和皮带109的毛刷持续对输送带1011进行清洗,随后输送带1011在经过上述清洗后逐渐向第二转动管501处移动,第二转动管501内气体通过其上喷气嘴喷出,喷出的气体吹拂输送带1011,同时在输送带1011移动过程中,受第二齿条205的左右往复移动,第二齿条205同时带动第三齿条504进行左右往复移动,第三齿条504通过第三齿轮503使第二转动管501进行左右往复摆动,第二转动管501摆动喷出气体吹拂在输送带1011上。

[0050] 在第二转动管501向左摆动过程中,第二转动管501摆动喷出气体驱赶输送带1011

上水珠脱离,加速输送带1011风干,同时喷出的气体经过输送带1011上挡板的右侧面,随后第二转动管501向右摆动,此时输送带1011上挡板移动至第二转动管501的右侧,此时第二转动管501摆动喷出的气体对输送带1011上挡板的左侧面进行风干,减少输送带1011上水分的残留。

[0051] 上面结合附图对本发明的实施方式作了详细说明,但是本发明并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本发明宗旨的前提下做出各种变化。

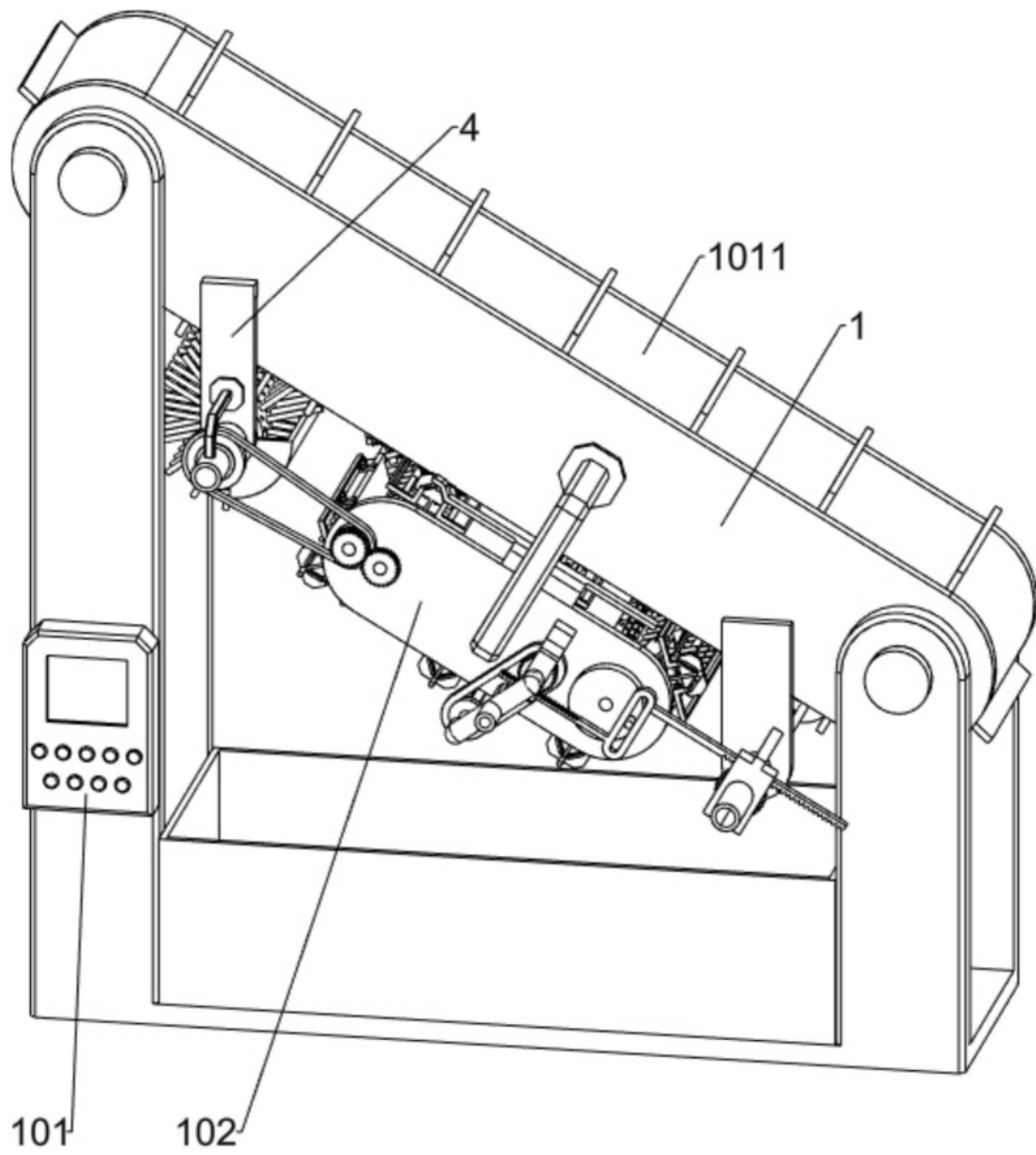


图1

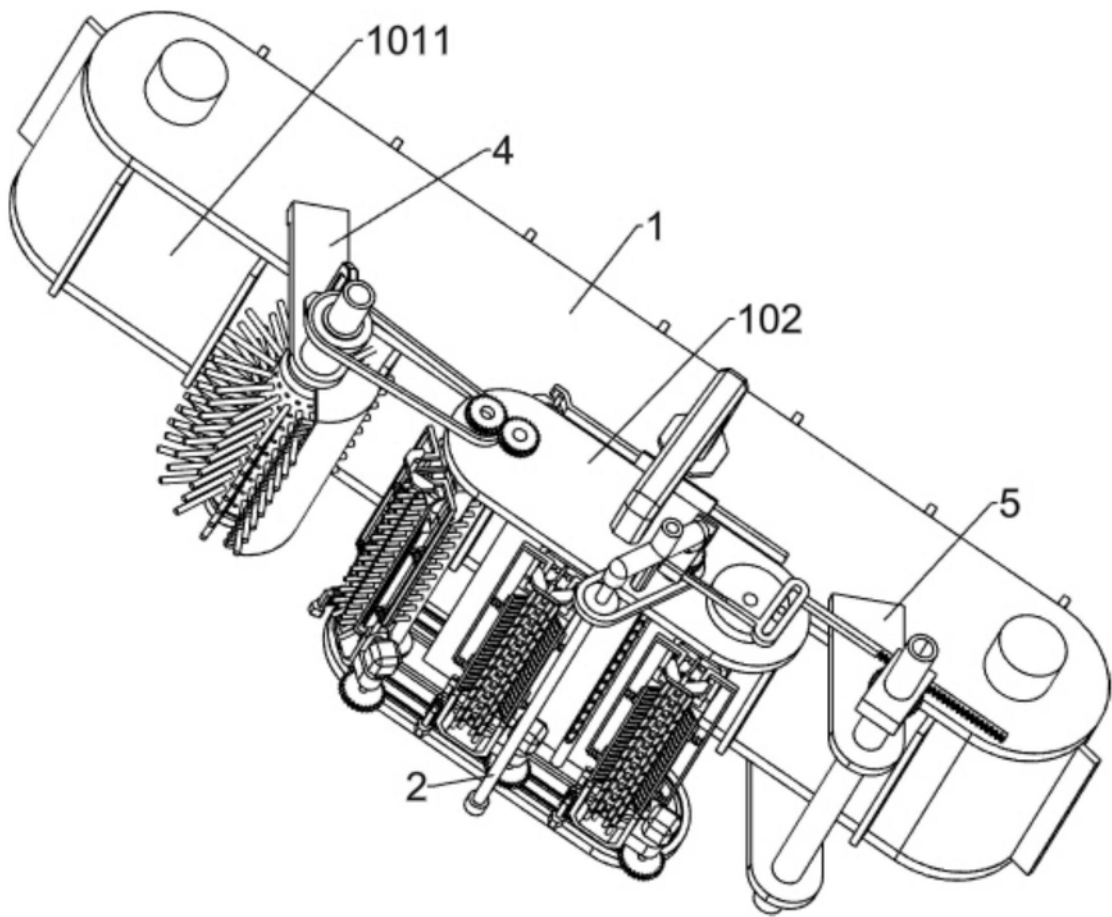


图2

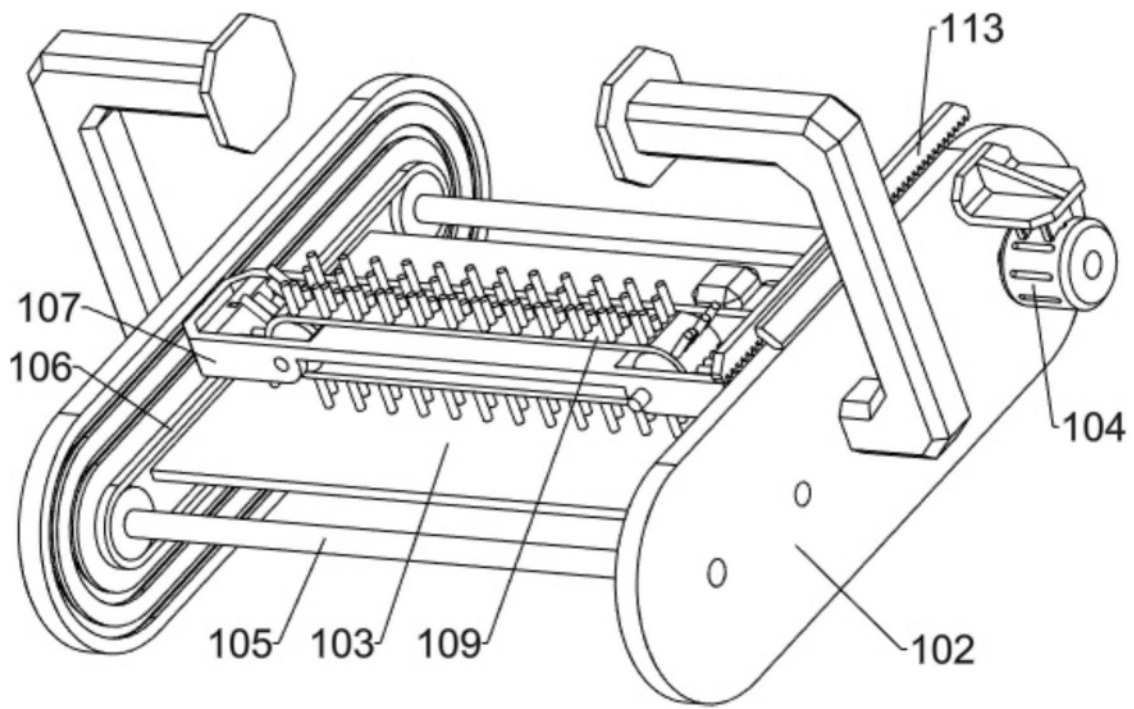


图3

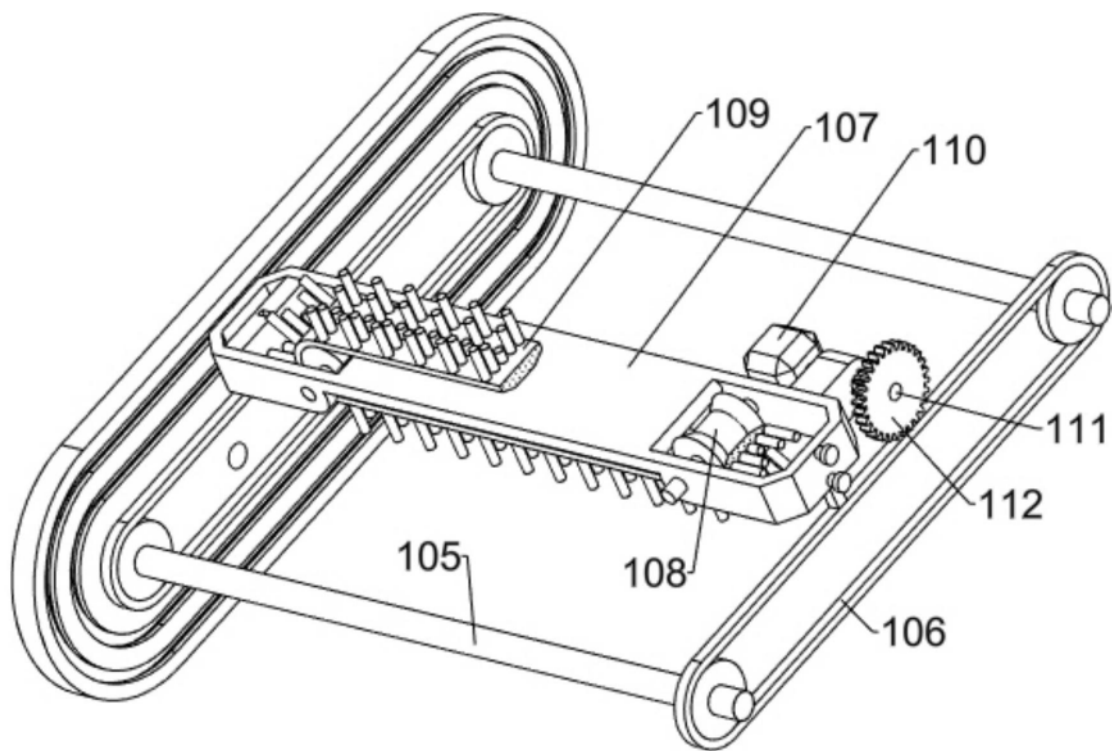


图4

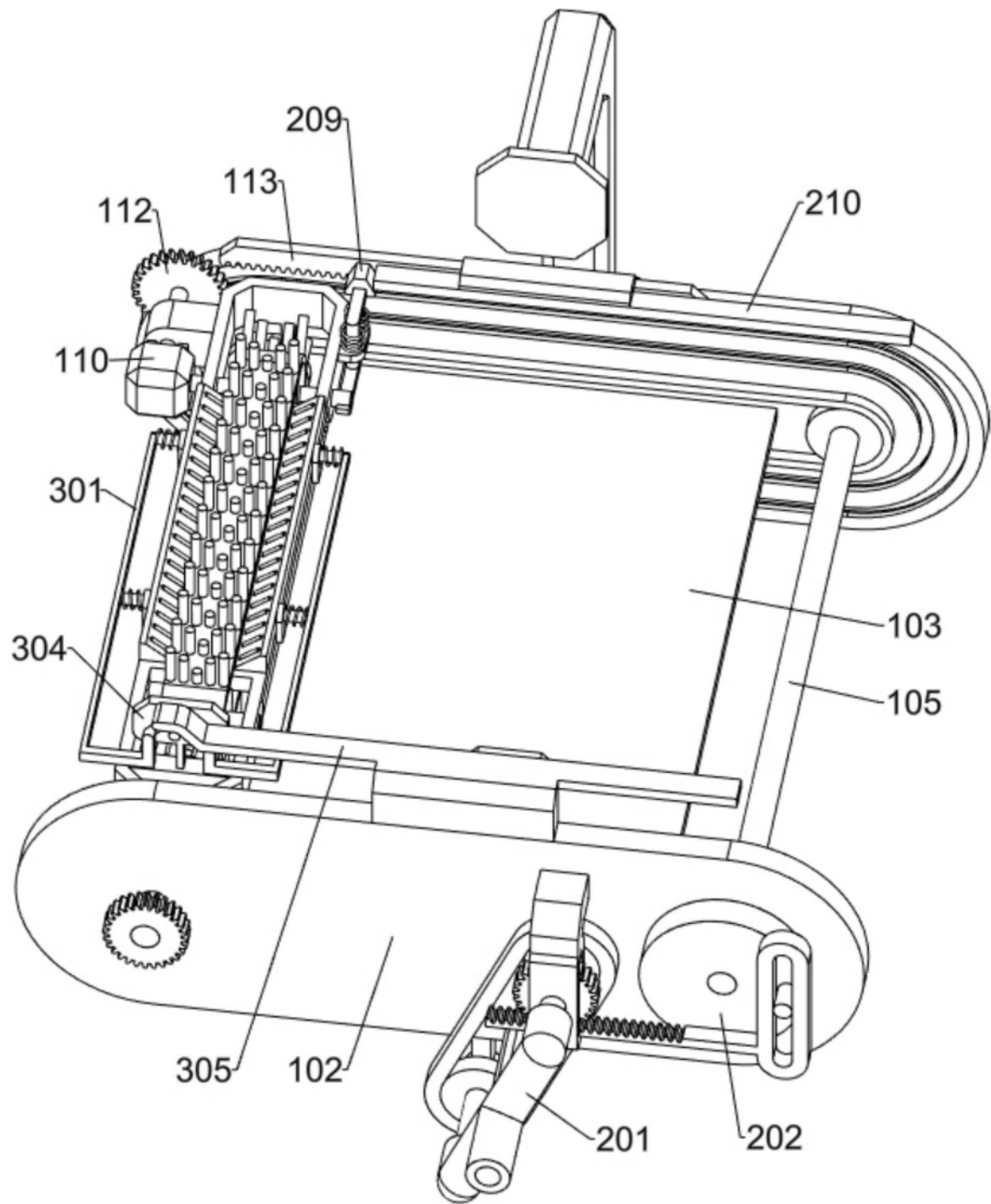


图5

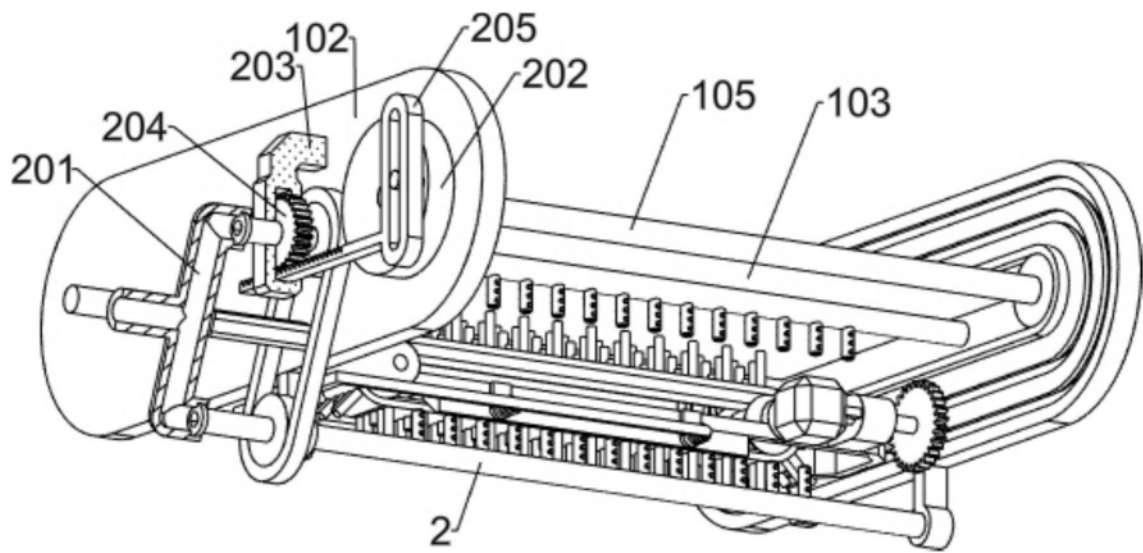


图6

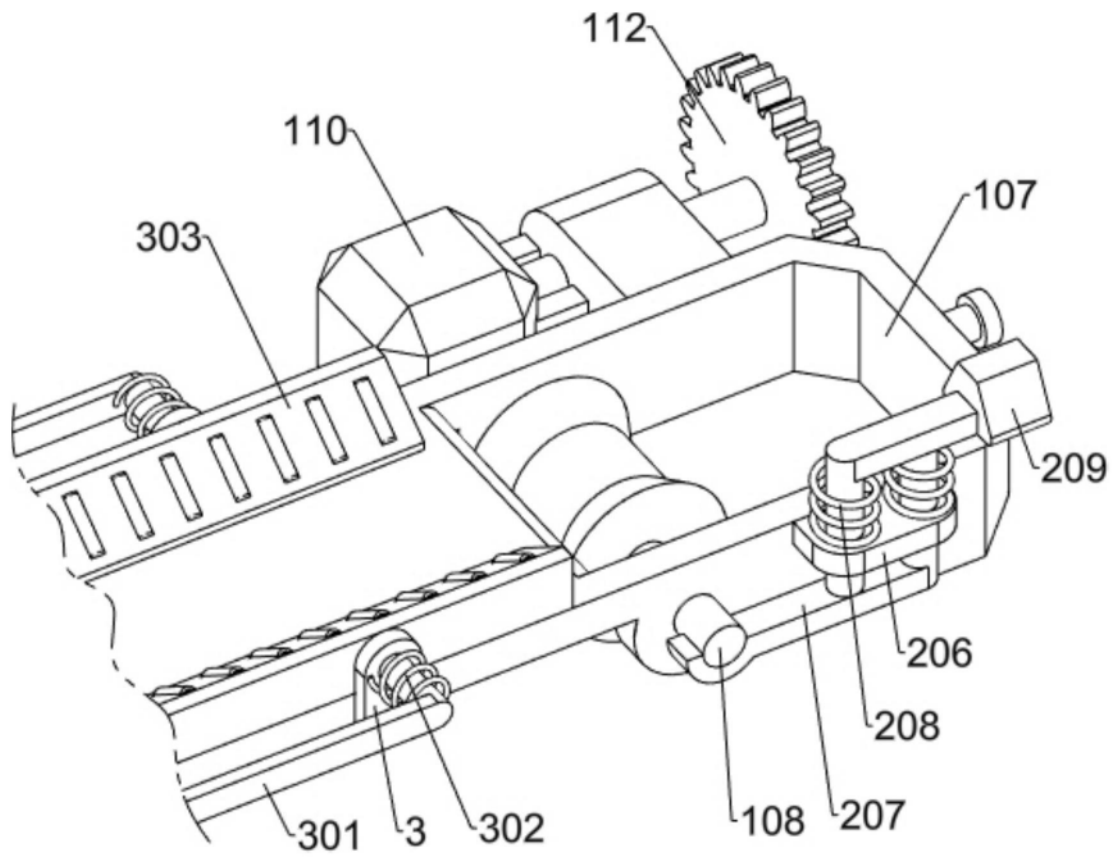


图7

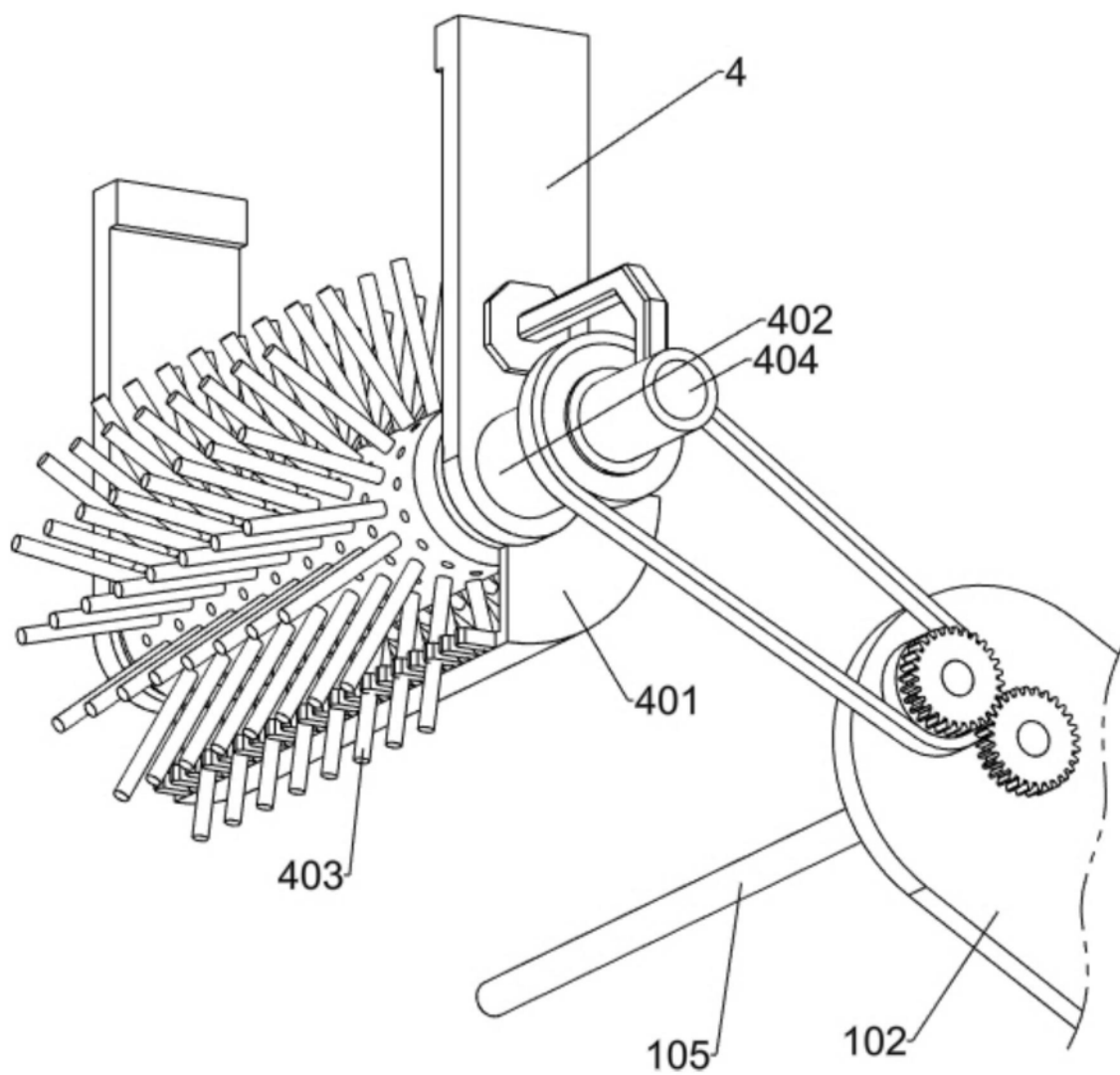


图9

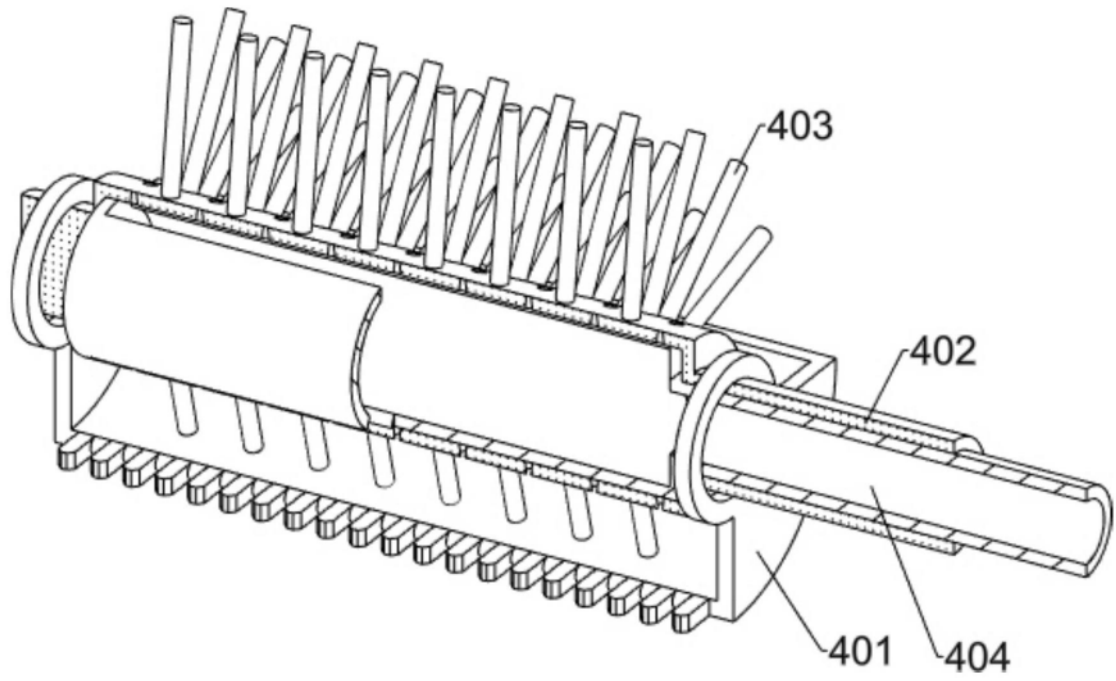


图10

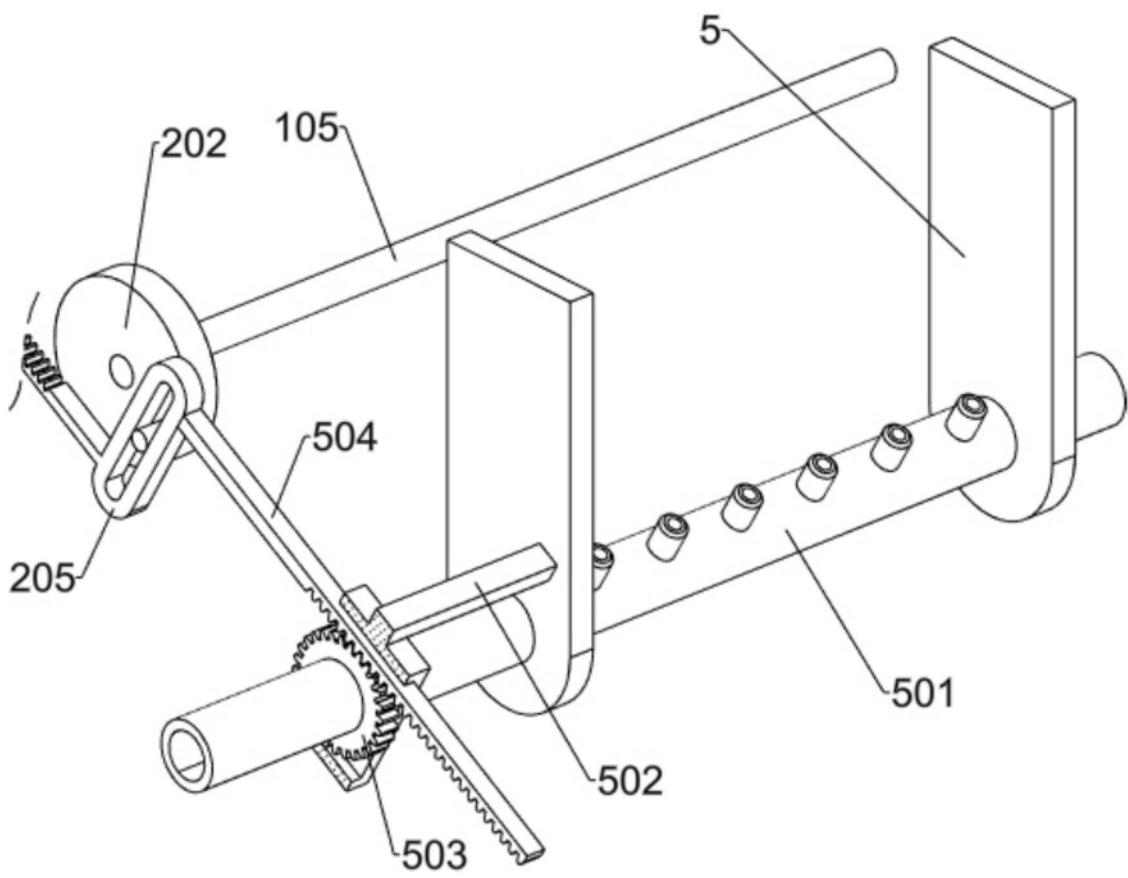


图11