



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112841277 A

(43) 申请公布日 2021.05.28

(21) 申请号 202110079089.5

(22) 申请日 2021.01.21

(71) 申请人 贾双双

地址 434000 湖北省荆州市荆州区球场路  
商业步行街D栋506室

(72) 发明人 贾双双

(51) Int. Cl.

A22C 25/00 (2006.01)

A22C 25/08 (2006.01)

A22C 25/16 (2006.01)

A22C 25/17 (2006.01)

A22C 25/14 (2006.01)

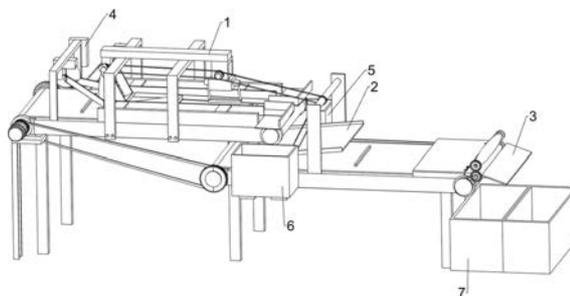
权利要求书2页 说明书8页 附图9页

(54) 发明名称

一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置

(57) 摘要

本发明涉及一种食品加工领域,尤其涉及一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置。本发明要解决的技术问题:提供一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置。技术方案是:一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置,包括有传送组件、剔骨组件、去皮组件、控制台、第一收集箱、第二收集箱和第三收集箱;剔骨组件与传送组件相连接;去皮组件与传送组件相连接;控制台与传送组件相连接。本发明实现了对鱿鱼依次进行头部解剖处理、将鱿鱼的躯干与头部进行分离处理、将鱿鱼的骨头剔除处理和将鱿鱼头部的外皮进行割除处理,并且可以实现对多只鱿鱼进行多单元同时处理,操作简单,安全可靠。



1. 一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置,包括有第一收集箱、第二收集箱和第三收集箱,其特征在于,包括有传送组件、剔骨组件、去皮组件和控制台;剔骨组件与传送组件相连接;去皮组件与传送组件相连接;控制台与传送组件相连接;第一收集箱与传送组件相连接;第二收集箱与传送组件相连接;第三收集箱与传送组件相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置,其特征在于,传送组件包括有支架台、主电机、第一转轴、第二转轴、第三转轴、第四转轴、第一传送带、第二传送带、第一传动轮、第一直齿轮、第二传动轮、第三传动轮、转接传动轮、第四传动轮、第六传动轮、电动锯齿盘、分拨板、滑板单元和收尾传送轮;支架台与剔骨组件相连接;支架台的一侧固接有主电机;第一转轴与支架台进行转动连接;第一转轴与主电机进行固接;在第一转轴的一侧,第二转轴与支架台进行转动连接;在第二转轴一侧下方,第三转轴与支架台进行转动连接;在第二转轴另一侧下方,第四转轴与支架台进行转动连接;第一转轴与第一传送带的一端进行传动连接;第二转轴与第一传送带的另一端进行传动连接;第三转轴与第二传送带的一端进行传动连接;第四转轴与第二传送带的另一端进行传动连接;在第一传送带的一侧,第一传动轮与第一转轴进行固接;在第一传送带的另一侧,第一直齿轮和第二传动轮分别与第一转轴进行固接;当第一直齿轮与剔骨组件相连接时,剔骨组件进行工作;当第一直齿轮不与剔骨组件相连接时,剔骨组件不动;在第一直齿轮上方,控制台与支架台相连接;第三传动轮与第二转轴的一侧进行固接;第二传动轮通过皮带与第三传动轮进行传动连接;在第二传送带的两侧,转接传动轮和第四传动轮分别与第三转轴进行固接;第一传动轮通过皮带与转接传动轮进行传动连接;在第二传送带的两侧,第六传动轮和收尾传送轮分别与第四转轴进行固接;第四传动轮通过皮带与第六传动轮进行传动连接;在第一传送带靠近第一转轴一侧上方,电动锯齿盘与支架台进行固接;电动锯齿盘的两侧各与一组分拨板的一端表面相接触;滑板单元与支架台相连接;两组分拨板的另一端分别与滑板单元相连接;在滑板单元远离分拨板一端的两侧,第一收集箱和第二收集箱分别与支架台相接触;支架台远离主电机的一端与去皮组件相连接;收尾传送轮与去皮组件相连接;在去皮组件下方,第三收集箱与支架台相接触。

3. 根据权利要求2所述的一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置,其特征在于,滑板单元包括有左限位板、右限位板、左滑板、右滑板、托板、导向板、鱼骨滑板和躯干滑板;在第一传送带上方,左限位板和右限位板分别与支架台的两侧进行固接;左限位板和右限位板靠近电动锯齿盘的一端各与一组分拨板进行固接;左限位板靠近右限位板一侧与左滑板进行固接;右限位板靠近左限位板一侧与右滑板进行固接;在分拨板的下方,托板的两侧分别与左滑板和右滑板进行固接;导向板依次与左滑板和托板的顶端进行固接;导向板靠近分拨板的侧面为斜面设计,并且导向板的朝向斜面右滑板;左滑板和右滑板分别为靠近托板一侧高、远离托板一侧低的倾斜设计;左滑板和右滑板分别为靠近分拨板一侧高、远离分拨板一侧低的倾斜设计;左滑板远离分拨板的一侧与鱼骨滑板进行固接;右滑板远离分拨板的一侧与躯干滑板进行固接;鱼骨滑板和躯干滑板分别为靠近托板一侧高、远离托板一侧低的倾斜设计。

4. 根据权利要求3所述的一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置,其特征在于,剔骨组件包括有电动滑块、第二直齿轮、第三直齿轮、第四直齿轮、第七传动轮、第五转轴、第八传动轮、第一固定架、第九传动轮、转接板、固定环、刮刀、第六转轴、第十传动轮、第十一传动

轮、蜗杆、第七转轴、蜗轮、转接杆、剃刀、第八转轴、第十二传动轮、第十三传动轮、第九转轴、第十四传动轮和托盘；在控制台下方，电动滑块与支架台进行滑动连接；第二直齿轮和第三直齿轮通过转轴分别与电动滑块进行转动连接；在电动滑块的一侧，第四直齿轮和第七传动轮固接同一根转轴，并且第四直齿轮和第七传动轮通过转轴分别与支架台进行转动连接；当第二直齿轮的两侧分别与第一直齿轮和第四直齿轮相啮合时，第二直齿轮和第四直齿轮转动；当第二直齿轮的两侧不与第一直齿轮和第四直齿轮相啮合时，第二直齿轮和第四直齿轮不转动；当第三直齿轮的两侧分别与第一直齿轮和第四直齿轮相啮合时，第三直齿轮和第四直齿轮转动；当第三直齿轮的两侧不与第一直齿轮和第四直齿轮相啮合时，第三直齿轮和第四直齿轮不转动；在第四直齿轮一侧上方，第五转轴与支架台进行转动连接；第八传动轮、第一固定架和第九传动轮依次与第五转轴进行固接；第七传动轮通过皮带与第八传动轮进行传动连接；在第一固定架和第九传动轮两侧，各有一组转接板与第五转轴进行固接；两组转接板分别与刮刀进行固接；固定环与第一固定架的底端进行固接；在第五转轴的一侧，第六转轴与支架台进行转动连接；第十传动轮、第十一传动轮和蜗杆依次与第六转轴进行固接；第九传动轮通过皮带与第十一传动轮进行传动连接；在蜗杆下方，第七转轴与支架台进行转动连接；蜗轮与第七转轴进行固接；蜗杆与蜗轮相啮合；在蜗轮两侧各有一组转接杆与第七转轴进行固接；两组转接杆分别与剃刀进行固接；在第七转轴的一侧，第八转轴与支架台进行转动连接；第十二传动轮和第十三传动轮分别与第八转轴进行固接；第十传动轮通过皮带与第十二传动轮进行传动连接；在第八转轴的一侧下方，第九转轴与支架台进行转动连接；第十四传动轮与第九转轴进行固接；第十三传动轮通过皮带与第十四传动轮进行传动连接；在第二传送带上方，托盘与第九转轴进行固接；托盘为靠近去皮组件的一侧无挡板设计。

5. 根据权利要求4所述的一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置，其特征在于，去皮组件包括有第二固定架、副电机、第十转轴、锯齿条、第十一转轴、下滚辊、上滚辊、第十五传动轮、第五直齿轮、第六直齿轮和斜板；在第二传送带远离第一传送带一侧，第二固定架与支架台进行固接；副电机与第二固定架的一端进行固接；第十转轴和第十一转轴分别与第二固定架远离第一传送带一端的两侧进行转动连接；副电机与第十转轴进行固接；在第二传送带和第二固定架之间，锯齿条一端的转动部件与第十转轴进行固接；锯齿条另一端的转动部件与第十一转轴进行固接；在锯齿条一侧，下滚辊与支架台进行转动连接；在下滚辊上方，上滚辊与支架台进行转动连接；第十五传动轮和第五直齿轮分别与下滚辊的一侧进行固接；收尾传送轮通过皮带与第十五传动轮进行传动连接；第六直齿轮与上滚辊的一侧进行固接；第五直齿轮与第六直齿轮相啮合；在上滚辊和下滚辊之间的一侧，斜板与支架台进行固接。

6. 根据权利要求5所述的一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置，其特征在于，分拨板为靠近电动锯齿盘一侧高，远离电动锯齿盘一侧低设计。

7. 根据权利要求6所述的一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置，其特征在于，环绕第一传送带和第二传送带的外表面各设有七组凸起长条。

8. 根据权利要求7所述的一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置，其特征在于，固定环的内底端为靠近电动锯齿盘一侧低，远离电动锯齿盘一侧高设计。

## 一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种食品加工领域,尤其涉及一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置。

### 背景技术

[0002] 鱿鱼,也称柔鱼、枪乌贼,是软体动物门头足纲鞘亚纲十腕总目管鱿目开眼亚目的动物。体圆锥形,体色苍白,有淡褐色斑,头大,前方生有触足10条,尾端的肉鳍呈三角形,常成群游弋于深约20米的海洋中。

[0003] 工作人员在对鱿鱼进行处理时,需要持刀将鱿鱼的头部切开,并将鱿鱼的头部和躯体进行分离,之后将鱿鱼头部中间的软骨头取出,最后将鱿鱼头部背面的外皮撕下,单一只鱿鱼的操作下来需要花费较长的处理时间,并且人工持刀对鱿鱼进行解刨处理时存在被刀割伤的风险。

[0004] 所以,急需一种可对多只鱿鱼进行头部解刨处理、将鱿鱼的躯干与头部进行分离处理、将鱿鱼的骨头剔除处理和将鱿鱼头部的外皮进行割除处理的自动化多单元同步工作的装置来解决上述问题。

### 发明内容

[0005] 为了克服人工处理鱿鱼的步骤繁琐,处理效率低,并且人工持刀对鱿鱼进行解刨处理时存在被刀割伤的风险的缺点,本发明要解决的技术问题:提供一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置。

[0006] 技术方案是:一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置,包括有传送组件、剔骨组件、去皮组件、控制台、第一收集箱、第二收集箱和第三收集箱;剔骨组件与传送组件相连接;去皮组件与传送组件相连接;控制台与传送组件相连接;第一收集箱与传送组件相连接;第二收集箱与传送组件相连接;第三收集箱与传送组件相连接。

[0007] 可选地,传送组件包括有支架台、主电机、第一转轴、第二转轴、第三转轴、第四转轴、第一传送带、第二传送带、第一传动轮、第一直齿轮、第二传动轮、第三传动轮、转接传动轮、第四传动轮、第六传动轮、电动锯齿盘、分拨板、滑板单元和收尾传送轮;支架台与剔骨组件相连接;支架台的一侧固接有主电机;第一转轴与支架台进行转动连接;第一转轴与主电机进行固接;在第一转轴的一侧,第二转轴与支架台进行转动连接;在第二转轴一侧下方,第三转轴与支架台进行转动连接;在第二转轴另一侧下方,第四转轴与支架台进行转动连接;第一转轴与第一传送带的一端进行传动连接;第二转轴与第一传送带的另一端进行传动连接;第三转轴与第二传送带的一端进行传动连接;第四转轴与第二传送带的另一端进行传动连接;在第一传送带的一侧,第一传动轮与第一转轴进行固接;在第一传送带的另一侧,第一直齿轮和第二传动轮分别与第一转轴进行固接;当第一直齿轮与剔骨组件相连接时,剔骨组件进行工作;当第一直齿轮不与剔骨组件相连接时,剔骨组件不动;在第一直齿轮上方,控制台与支架台相连接;第三传动轮与第二转轴的一侧进行固接;第二传动轮通

过皮带与第三传动轮进行传动连接;在第二传送带的两侧,转接传动轮和第四传动轮分别与第三转轴进行固接;第一传动轮通过皮带与转接传动轮进行传动连接;在第二传送带的两侧,第六传动轮和收尾传送轮分别与第四转轴进行固接;第四传动轮通过皮带与第六传动轮进行传动连接;在第一传送带靠近第一转轴一侧上方,电动锯齿盘与支架台进行固接;电动锯齿盘的两侧各与一组分拨板的一端表面相接触;滑板单元与支架台相连接;两组分拨板的另一端分别与滑板单元相连接;在滑板单元远离分拨板一端的两侧,第一收集箱和第二收集箱分别与支架台相接触;支架台远离主电机的一端与去皮组件相连接;收尾传送轮与去皮组件相连接;在去皮组件下方,第三收集箱与支架台相接触。

[0008] 可选地,滑板单元包括有左限位板、右限位板、左滑板、右滑板、托板、导向板、鱼骨滑板和躯干滑板;在第一传送带上方,左限位板和右限位板分别与支架台的两侧进行固接;左限位板和右限位板靠近电动锯齿盘的一端各与一组分拨板进行固接;左限位板靠近右限位板一侧与左滑板进行固接;右限位板靠近左限位板一侧与右滑板进行固接;在分拨板的下方,托板的两侧分别与左滑板和右滑板进行固接;导向板依次与左滑板和托板的顶端进行固接;导向板靠近分拨板的侧面为斜面设计,并且导向板的朝向斜面右滑板;左滑板和右滑板分别为靠近托板一侧高、远离托板一侧低的倾斜设计;左滑板和右滑板分别为靠近分拨板一侧高、远离分拨板一侧低的倾斜设计;左滑板远离分拨板的一侧与鱼骨滑板进行固接;右滑板远离分拨板的一侧与躯干滑板进行固接;鱼骨滑板和躯干滑板分别为靠近托板一侧高、远离托板一侧低的倾斜设计。

[0009] 可选地,剔骨组件包括有电动滑块、第二直齿轮、第三直齿轮、第四直齿轮、第七传动轮、第五转轴、第八传动轮、第一固定架、第九传动轮、转接板、固定环、刮刀、第六转轴、第十传动轮、第十一传动轮、蜗杆、第七转轴、蜗轮、转接杆、剃刀、第八转轴、第十二传动轮、第十三传动轮、第九转轴、第十四传动轮和托盘;在控制台下方,电动滑块与支架台进行滑动连接;第二直齿轮和第三直齿轮通过转轴分别与电动滑块进行转动连接;在电动滑块的一侧,第四直齿轮和第七传动轮固接同一根转轴,并且第四直齿轮和第七传动轮通过转轴分别与支架台进行转动连接;当第二直齿轮的两侧分别与第一直齿轮和第四直齿轮相啮合时,第二直齿轮和第四直齿轮转动;当第二直齿轮的两侧不与第一直齿轮和第四直齿轮相啮合时,第二直齿轮和第四直齿轮不转动;当第三直齿轮的两侧分别与第一直齿轮和第四直齿轮相啮合时,第三直齿轮和第四直齿轮转动;当第三直齿轮的两侧不与第一直齿轮和第四直齿轮相啮合时,第三直齿轮和第四直齿轮不转动;在第四直齿轮一侧上方,第五转轴与支架台进行转动连接;第八传动轮、第一固定架和第九传动轮依次与第五转轴进行固接;第七传动轮通过皮带与第八传动轮进行传动连接;在第一固定架和第九传动轮两侧,各有一组转接板与第五转轴进行固接;两组转接板分别与刮刀进行固接;固定环与第一固定架的底端进行固接;在第五转轴的一侧,第六转轴与支架台进行转动连接;第十传动轮、第十一传动轮和蜗杆依次与第六转轴进行固接;第九传动轮通过皮带与第十一传动轮进行传动连接;在蜗杆下方,第七转轴与支架台进行转动连接;蜗轮与第七转轴进行固接;蜗杆与蜗轮相啮合;在蜗轮两侧各有一组转接杆与第七转轴进行固接;两组转接杆分别与剃刀进行固接;在第七转轴的一侧,第八转轴与支架台进行转动连接;第十二传动轮和第十三传动轮分别与第八转轴进行固接;第十传动轮通过皮带与第十二传动轮进行传动连接;在第八转轴的一侧下方,第九转轴与支架台进行转动连接;第十四传动轮与第九转轴进行固接;第十

三传动轮通过皮带与第十四传动轮进行传动连接;在第二传送带上方,托盘与第九转轴进行固接;托盘为靠近去皮组件的一侧无挡板设计。

[0010] 可选地,去皮组件包括有第二固定架、副电机、第十转轴、锯齿条、第十一转轴、下滚辊、上滚辊、第十五传动轮、第五直齿轮、第六直齿轮和斜板;在第二传送带远离第一传送带一侧,第二固定架与支架台进行固接;副电机与第二固定架的一端进行固接;第十转轴和第十一转轴分别与第二固定架远离第一传送带一端的两侧进行转动连接;副电机与第十转轴进行固接;在第二传送带和第二固定架之间,锯齿条一端的转动部件与第十转轴进行固接;锯齿条另一端的转动部件与第十一转轴进行固接;在锯齿条一侧,下滚辊与支架台进行转动连接;在下滚辊上方,上滚辊与支架台进行转动连接;第十五传动轮和第五直齿轮分别与下滚辊的一侧进行固接;收尾传送轮通过皮带与第十五传动轮进行传动连接;第六直齿轮与上滚辊的一侧进行固接;第五直齿轮与第六直齿轮相啮合;在上滚辊和下滚辊之间的一侧,斜板与支架台进行固接。

[0011] 可选地,分拨板为靠近电动锯齿盘一侧高,远离电动锯齿盘一侧低设计。

[0012] 可选地,环绕第一传送带和第二传送带的外表面各设有七组凸起长条。

[0013] 可选地,固定环的内底端为靠近电动锯齿盘一侧低,远离电动锯齿盘一侧高设计。

[0014] 有益效果为:1、为克服人工处理鱿鱼的步骤繁琐,处理效率低,并且人工持刀对鱿鱼进行解刨处理时存在被刀割伤的风险的缺点;

2、本发明装置设有:将装置放置且保持稳定,外接电源,调控控制台调节装置,首先人工将已致死的鱿鱼以躯体超前头朝后的姿态放置于传送组件中,由传送组件将鱿鱼的头部解刨后传送至剔骨组件各处理单元中,由剔骨组件将鱿鱼的躯干与头部进行分离,并由剔骨组件将鱿鱼的骨头剔除,被分离的鱿鱼的躯干和骨头依次掉落至第一收集箱和第二收集箱进行回收,之后传送组件将鱿鱼的头部传送至去皮组件中,由去皮组件将鱿鱼头部的外皮进行割除处理,处理完的鱿鱼和被割下的外皮分别落至第三收集箱中的两个箱体内进行回收;

3、本发明实现了对鱿鱼依次进行头部解刨处理、将鱿鱼的躯干与头部进行分离处理、将鱿鱼的骨头剔除处理和将鱿鱼头部的外皮进行割除处理,并且可以实现对多只鱿鱼进行多单元同时处理,操作简单,安全可靠。

## 附图说明

[0015] 图1为本发明的第一种立体结构示意图;

图2为本发明的第二种立体结构示意图;

图3为本发明的第三种立体结构示意图;

图4为本发明的传送组件第一种立体结构示意图;

图5为本发明的传送组件第二种立体结构示意图;

图6为本发明的传送组件局部立体结构示意图;

图7为本发明的滑板单元立体结构示意图;

图8为本发明的第一传送带立体结构示意图;

图9为本发明的剔骨组件第一种立体结构示意图;

图10为本发明的剔骨组件第二种立体结构示意图;

图11为本发明的固定环立体结构示意图；

图12为本发明的去皮组件立体结构示意图。

[0016] 附图标号:1\_传送组件,2\_剔骨组件,3\_去皮组件,4\_控制台,5\_第一收集箱,6\_第二收集箱,7\_第三收集箱,101\_支架台,102\_主电机,103\_第一转轴,104\_第二转轴,105\_第三转轴,106\_第四转轴,107\_第一传送带,108\_第二传送带,109\_第一传动轮,110\_第一直齿轮,111\_第二传动轮,112\_第三传动轮,113\_转接传动轮,114\_第四传动轮,115\_第六传动轮,116\_电动锯齿盘,117\_分拨板,118\_滑板单元,119\_收尾传送轮,11801\_左限位板,11802\_右限位板,11803\_左滑板,11804\_右滑板,11805\_托板,11806\_导向板,11807\_鱼骨滑板,11808\_躯干滑板,201\_电动滑块,202\_第二直齿轮,203\_第三直齿轮,204\_第四直齿轮,205\_第七传动轮,206\_第五转轴,207\_第八传动轮,208\_第一固定架,209\_第九传动轮,210\_转接板,211\_固定环,212\_刮刀,213\_第六转轴,214\_第十传动轮,215\_第十一传动轮,216\_蜗杆,217\_第七转轴,218\_蜗轮,219\_转接杆,220\_剃刀,221\_第八转轴,222\_第十二传动轮,223\_第十三传动轮,224\_第九转轴,225\_第十四传动轮,226\_托盘,301\_第二固定架,302\_副电机,303\_第十转轴,304\_锯齿条,305\_第十一转轴,306\_下滚辊,307\_上滚辊,308\_第十五传动轮,309\_第五直齿轮,310\_第六直齿轮,311\_斜板。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明进行具体描述。

#### [0018] 实施例1

一种鱿鱼头部解剖剔骨和去皮一体装置,如图1-12所示,包括有传送组件1、剔骨组件2、去皮组件3、控制台4、第一收集箱5、第二收集箱6、第三收集箱7;剔骨组件2与传送组件1相连接;去皮组件3与传送组件1相连接;控制台4与传送组件1相连接;第一收集箱5与传送组件1相连接;第二收集箱6与传送组件1相连接;第三收集箱7与传送组件1相连接。

[0019] 使用时先将装置放置且保持稳定,外接电源,调控控制台4调节装置,首先人工将已致死的鱿鱼以躯体超前头朝后的姿态放置于传送组件1中,由传送组件1将鱿鱼的头部解刨后传送至剔骨组件2各处理单元中,由剔骨组件2将鱿鱼的躯干与头部进行分离,并由剔骨组件2将鱿鱼的骨头剔除,被分离的鱿鱼的躯干和骨头依次掉落至第一收集箱5和第二收集箱6进行回收,之后传送组件1将鱿鱼的头部传送至去皮组件3中,由去皮组件3将鱿鱼头部的外皮进行割除处理,处理完的鱿鱼和被割下的外皮分别落至第三收集箱7中的两个箱体内进行回收;本发明实现了对鱿鱼依次进行头部解刨处理、将鱿鱼的躯干与头部进行分离处理、将鱿鱼的骨头剔除处理和将鱿鱼头部的外皮进行割除处理,并且可以实现对多只鱿鱼进行多单元同时处理,操作简单,安全可靠。

[0020] 其中,传送组件1包括有支架台101、主电机102、第一转轴103、第二转轴104、第三转轴105、第四转轴106、第一传送带107、第二传送带108、第一传动轮109、第一直齿轮110、第二传动轮111、第三传动轮112、转接传动轮113、第四传动轮114、第六传动轮115、电动锯齿盘116、分拨板117、滑板单元118和收尾传送轮119;支架台101与剔骨组件2相连接;支架台101的一侧固接有主电机102;第一转轴103与支架台101进行转动连接;第一转轴103与主电机102进行固接;在第一转轴103的一侧,第二转轴104与支架台101进行转动连接;在第二转轴104一侧下方,第三转轴105与支架台101进行转动连接;在第二转轴104另一侧下方,第

四转轴106与支架台101进行转动连接;第一转轴103与第一传送带107的一端进行传动连接;第二转轴104与第一传送带107的另一端进行传动连接;第三转轴105与第二传送带108的一端进行传动连接;第四转轴106与第二传送带108的另一端进行传动连接;在第一传送带107的一侧,第一传动轮109与第一转轴103进行固接;在第一传送带107的另一侧,第一直齿轮110和第二传动轮111分别与第一转轴103进行固接;当第一直齿轮110与剔骨组件2相连接时,剔骨组件2进行工作;当第一直齿轮110不与剔骨组件2相连接时,剔骨组件2不动;在第一直齿轮110上方,控制台4与支架台101相连接;第三传动轮112与第二转轴104的一侧进行固接;第二传动轮111通过皮带与第三传动轮112进行传动连接;在第二传送带108的两侧,转接传动轮113和第四传动轮114分别与第三转轴105进行固接;第一传动轮109通过皮带与转接传动轮113进行传动连接;在第二传送带108的两侧,第六传动轮115和收尾传送轮119分别与第四转轴106进行固接;第四传动轮114通过皮带与第六传动轮115进行传动连接;在第一传送带107靠近第一转轴103一侧上方,电动锯齿盘116与支架台101进行固接;电动锯齿盘116的两侧各与一组分拨板117的一端表面相接触;滑板单元118与支架台101相连接;两组分拨板117的另一端分别与滑板单元118相连接;在滑板单元118远离分拨板117一端的两侧,第一收集箱5和第二收集箱6分别与支架台101相接触;支架台101远离主电机102的一端与去皮组件3相连接;收尾传送轮119与去皮组件3相连接;在去皮组件3下方,第三收集箱7与支架台101相接触。

[0021] 首先主电机102带动第一转轴103转动,第一转轴103依次带动第一传动轮109、第一直齿轮110和第二传动轮111转动,第二传动轮111通过皮带传动第三传动轮112带动第二转轴104转动,第一转轴103和第二转轴104分别传动第一传送带107带动其转动,同时第一传动轮109通过皮带传动转接传动轮113带动第三转轴105转动,第三转轴105带动第四传动轮114转动,第四传动轮114通过皮带传动第六传动轮115带动第四转轴106转动,第三转轴105和第四转轴106分别传动第二传送带108带动其转动,同时第四转轴106带动收尾传送轮119转动,收尾传送轮119转动带动去皮组件3进行工作,同时电动锯齿盘116上的电机带动锯齿盘进行工作,接着人工将已致死的鱿鱼以躯体超前头朝后的姿态放置于第一传送带107上,由第一传送带107带动鱿鱼先后经过电动锯齿盘116和剔骨组件2,当鱿鱼的头部经过电动锯齿盘116时,电动锯齿盘116将鱿鱼的头部朝上的一侧切割成两半,同时鱿鱼被切开的两半头部分别沿分拨板117向两边展开,之后第一传送带107带动鱿鱼进入滑板单元118下方,在鱿鱼经过剔骨组件2时,剔骨组件2对鱿鱼依次进行将鱿鱼的躯干与头部进行分离处理和将鱿鱼的骨头剔除处理,被分离的鱿鱼的躯干和骨头沿滑板单元118依次掉落至第二收集箱6和第一收集箱5进行回收,之后在第一传送带107远离主电机102的一端,剩下的鱿鱼的头部以内肉朝上、外皮朝下的姿态从第一传送带107上往下悬吊着,接着鱿鱼头部的内肉与剔骨组件2相接触,在第一传送带107的传送下,最终鱿鱼头部以内肉朝下、外皮朝上的姿态掉落在剔骨组件2上,之后鱿鱼头部以内肉朝下、外皮朝上的姿态从剔骨组件2上滑落至第二传送带108中,由第二传送带108将鱿鱼的头部传送至去皮组件3中,由去皮组件3将鱿鱼头部的外皮进行割除处理,处理完的鱿鱼和被割下的外皮分别落至第三收集箱7中的两个箱体进行回收;另外,当剔骨组件2需要进行工作时,第一直齿轮110与剔骨组件2相连接时,剔骨组件2开始进行工作;该组件完成了将鱿鱼的头部朝上的一侧切割成两半,并完成了将鱿鱼先后传送至剔骨组件2和去皮组件3进行处理。

[0022] 其中,滑板单元118包括有左限位板11801、右限位板11802、左滑板11803、右滑板11804、托板11805、导向板11806、鱼骨滑板11807和躯干滑板11808;在第一传送带107上方,左限位板11801和右限位板11802分别与支架台101的两侧进行固接;左限位板11801和右限位板11802靠近电动锯齿盘116的一端各与一组分拨板117进行固接;左限位板11801靠近右限位板11802一侧与左滑板11803进行固接;右限位板11802靠近左限位板11801一侧与右滑板11804进行固接;在分拨板117的下方,托板11805的两侧分别与左滑板11803和右滑板11804进行固接;导向板11806依次与左滑板11803和托板11805的顶端进行固接;导向板11806靠近分拨板117的侧面为斜面设计,并且导向板11806的朝向斜面右滑板11804;左滑板11803和右滑板11804分别为靠近托板11805一侧高、远离托板11805一侧低的倾斜设计;左滑板11803和右滑板11804分别为靠近分拨板117一侧高、远离分拨板117一侧低的倾斜设计;左滑板11803远离分拨板117的一侧与鱼骨滑板11807进行固接;右滑板11804远离分拨板117的一侧与躯干滑板11808进行固接;鱼骨滑板11807和躯干滑板11808分别为靠近托板11805一侧高、远离托板11805一侧低的倾斜设计。

[0023] 在电动锯齿盘116将鱿鱼的头部朝上的一侧切割成两半同时,鱿鱼被切开的头部两侧分别沿分拨板117向两边展开并分别进入左限位板11801和右限位板11802的下方,在鱿鱼经过剔骨组件2时,剔骨组件2对鱿鱼依次进行将鱿鱼的躯干与头部进行分离处理和将鱿鱼的骨头剔除处理,被分离的鱿鱼的躯干沿导向板11806和托板11805滑入右滑板11804上,被分离的鱿鱼的躯干先后沿右滑板11804和躯干滑板11808滑落至第一收集箱5进行回收,同时鱿鱼的骨头被剔至左滑板11803中,被剔除的骨头先后沿左滑板11803和鱼骨滑板11807滑落至第二收集箱6进行回收。

[0024] 其中,剔骨组件2包括有电动滑块201、第二直齿轮202、第三直齿轮203、第四直齿轮204、第七传动轮205、第五转轴206、第八传动轮207、第一固定架208、第九传动轮209、转接板210、固定环211、刮刀212、第六转轴213、第十传动轮214、第十一传动轮215、蜗杆216、第七转轴217、蜗轮218、转接杆219、剃刀220、第八转轴221、第十二传动轮222、第十三传动轮223、第九转轴224、第十四传动轮225和托盘226;在控制台4下方,电动滑块201与支架台101进行滑动连接;第二直齿轮202和第三直齿轮203通过转轴分别与电动滑块201进行转动连接;在电动滑块201的一侧,第四直齿轮204和第七传动轮205固接同一根转轴,并且第四直齿轮204和第七传动轮205通过转轴分别与支架台101进行转动连接;当第二直齿轮202的两侧分别与第一直齿轮110和第四直齿轮204相啮合时,第二直齿轮202和第四直齿轮204转动;当第二直齿轮202的两侧不与第一直齿轮110和第四直齿轮204相啮合时,第二直齿轮202和第四直齿轮204不转动;当第三直齿轮203的两侧分别与第一直齿轮110和第四直齿轮204相啮合时,第三直齿轮203和第四直齿轮204转动;当第三直齿轮203的两侧不与第一直齿轮110和第四直齿轮204相啮合时,第三直齿轮203和第四直齿轮204不转动;在第四直齿轮204一侧上方,第五转轴206与支架台101进行转动连接;第八传动轮207、第一固定架208和第九传动轮209依次与第五转轴206进行固接;第七传动轮205通过皮带与第八传动轮207进行传动连接;在第一固定架208和第九传动轮209两侧,各有一组转接板210与第五转轴206进行固接;两组转接板210分别与刮刀212进行固接;固定环211与第一固定架208的底端进行固接;在第五转轴206的一侧,第六转轴213与支架台101进行转动连接;第十传动轮214、第十一传动轮215和蜗杆216依次与第六转轴213进行固接;第九传动轮209通过皮带与

第十一传动轮215进行传动连接;在蜗杆216下方,第七转轴217与支架台101进行转动连接;蜗轮218与第七转轴217进行固接;蜗杆216与蜗轮218相啮合;在蜗轮218两侧各有一组转接杆219与第七转轴217进行固接;两组转接杆219分别与剃刀220进行固接;在第七转轴217的一侧,第八转轴221与支架台101进行转动连接;第十二传动轮222和第十三传动轮223分别与第八转轴221进行固接;第十传动轮214通过皮带与第十二传动轮222进行传动连接;在第八转轴221的一侧下方,第九转轴224与支架台101进行转动连接;第十四传动轮225与第九转轴224进行固接;第十三传动轮223通过皮带与第十四传动轮225进行传动连接;在第一传送带108上方,托盘226与第九转轴224进行固接;托盘226为靠近去皮组件3的一侧无挡板设计。

[0025] 当头部被切开的鱿鱼经过固定环211时,鱿鱼的躯体一侧先后沿固定环211的中间、刮刀212和导向板11806滑至右滑板11804上,同时鱿鱼的头部在固定环211的下方经过,接着电动滑块201通过转轴带动第二直齿轮202和第三直齿轮203向上移动,使第一直齿轮110啮合第三直齿轮203带动其转动,第三直齿轮203啮合第四直齿轮204通过转轴带动第七传动轮205转动,第七传动轮205通过皮带传动第八传动轮207通过第五转轴206分别带动第一固定架208、第九传动轮209和转接板210及其所连接的刮刀212绕第五转轴206的轴心转动,使刮刀212位于固定环211的正下方,实现第一传送带107传送鱿鱼时,鱿鱼的头部和躯体连接处可以被刮刀212切断,同时鱿鱼的躯体可以继续沿固定环211的中间和导向板11806滑至右滑板11804上最后滑落至第一收集箱5进行回收,接着电动滑块201通过转轴带动第二直齿轮202和第三直齿轮203向下移动,使第一直齿轮110啮合第二直齿轮202带动其转动,第二直齿轮202啮合第四直齿轮204通过转轴带动第七传动轮205反向转动,使刮刀212复位,之后躯体被剥离的鱿鱼头部经过固定环211的下方被第一传送带107传送至剃刀220的下方,同时下一只待处理的鱿鱼被第一传送带107传送至刮刀212的下方,接着电动滑块201通过转轴带动第二直齿轮202和第三直齿轮203向上移动,使第一直齿轮110啮合第三直齿轮203带动其转动,第三直齿轮203啮合第四直齿轮204通过转轴带动第七传动轮205转动,使第九传动轮209通过皮带传动第十一传动轮215通过第六转轴213分别带动第十传动轮214和蜗杆216转动,蜗杆216啮合蜗轮218通过第七转轴217带动转接杆219及其所连接的剃刀220绕第七转轴217的轴心转动,实现剃刀220沿鱿鱼的头部内肉表面滑动并将鱿鱼头部中间的骨头剔除至左滑板11803中,被剔除的骨头先后沿左滑板11803和鱼骨滑板11807滑落至第二收集箱6进行回收,同时刮刀212将下一只鱿鱼的躯干和头部进行剥离,之后电动滑块201通过转轴带动第二直齿轮202和第三直齿轮203向下移动,使第一直齿轮110啮合第二直齿轮202带动其转动,第二直齿轮202啮合第四直齿轮204通过转轴带动第七传动轮205反向转动,使剃刀220和刮刀212复位,剩下的鱿鱼的头部以内肉朝上、外皮朝下的姿态从第一传送带107上往下悬吊着,接着鱿鱼头部的内肉与托盘226相接触,在第一传送带107的传送下,最终鱿鱼头部以内肉朝下、外皮朝上的姿态掉落在托盘226上,之后电动滑块201通过转轴带动第二直齿轮202和第三直齿轮203向上移动,使第一直齿轮110啮合第三直齿轮203带动其转动,第三直齿轮203啮合第四直齿轮204通过转轴带动第七传动轮205转动,使第十传动轮214通过皮带传动第十二传动轮222通过第八转轴221带动第十三传动轮223转动,第十三传动轮223通过皮带传动第十四传动轮225通过第九转轴224带动托盘226绕第九转轴224的轴心转动,使鱿鱼头部以内肉朝下、外皮朝上的姿态从剔骨组件2上滑落至第

二传送带108中;该完成了将鱿鱼的躯干和头部进行剥离处理和将鱿鱼头部中间的骨头剔除处理,并完成了将剩下的鱿鱼的头部进行翻面处理工作。

[0026] 其中,去皮组件3包括有第二固定架301、副电机302、第十转轴303、锯齿条304、第十一转轴305、下滚辊306、上滚辊307、第十五传动轮308、第五直齿轮309、第六直齿轮310和斜板311;在第二传送带108远离第一传送带107一侧,第二固定架301与支架台101进行固接;副电机302与第二固定架301的一端进行固接;第十转轴303和第十一转轴305分别与第二固定架301远离第一传送带107一端的两侧进行转动连接;副电机302与第十转轴303进行固接;在第二传送带108和第二固定架301之间,锯齿条304一端的转动部件与第十转轴303进行固接;锯齿条304另一端的转动部件与第十一转轴305进行固接;在锯齿条304一侧,下滚辊306与支架台101进行转动连接;在下滚辊306上方,上滚辊307与支架台101进行转动连接;第十五传动轮308和第五直齿轮309分别与下滚辊306的一侧进行固接;收尾传送轮119通过皮带与第十五传动轮308进行传动连接;第六直齿轮310与上滚辊307的一侧进行固接;第五直齿轮309与第六直齿轮310相啮合;在上滚辊307和下滚辊306之间的一侧,斜板311与支架台101进行固接。

[0027] 首先副电机302通过第十转轴303带动锯齿条304进行工作,同时收尾传送轮119通过皮带传动第十五传动轮308通过转轴带动下滚辊306转动,下滚辊306带动第五直齿轮309转动,第五直齿轮309啮合第六直齿轮310带动上滚辊307转动,被剔骨组件2翻面后的鱿鱼以内肉朝下、外皮朝上的姿态从剔骨组件2上滑落至第二传送带108中,第二传送带108传送鱿鱼经过第二固定架301下方,接着在鱿鱼的一侧与锯齿条304相接触时,锯齿条304将鱿鱼头部的外皮和鱿鱼头部的内肉进行切割分离,被分离出的外皮分别沿锯齿条304的上方进入下滚辊306和上滚辊307之间,被分离出的外皮随下滚辊306和上滚辊307的转动被碾至斜板311上,在外皮和内肉完全被割离后,完成处理的头部沿第二传送带108掉落至第三收集箱7靠近第二传送带108一侧的箱体内,同时被剥离出的外皮沿斜板311滑落至第三收集箱7远离第二传送带108一侧的箱体内;该组件完了将鱿鱼头部的外皮和内肉进行割离处理,并完成了将鱿鱼头部的外皮和内肉分别丢至第三收集箱7两侧的箱体内进行回收。

[0028] 其中,分拨板117为靠近电动锯齿盘116一侧高,远离电动锯齿盘116一侧低设计。

[0029] 可以使鱿鱼被切开的两侧头部分别沿分拨板117向两边展开并沿分拨板117进入滑板单元118下方。

[0030] 其中,环绕第一传送带107和第二传送带108的外表面各设有七组凸起长条。

[0031] 可以使第一传送带107和第二传送带108上的凸起长条推动鱿鱼进行传送工作。

[0032] 其中,固定环211的内底端为靠近电动锯齿盘116一侧低,远离电动锯齿盘116一侧高设计。

[0033] 可以使鱿鱼的躯体沿固定环211的内底端从第一传送带107表面滑至滑板单元118上方。

[0034] 虽然已经参照示例性实施例描述了本发明,但是应理解本发明不限于所公开的示例性实施例。以下权利要求的范围应给予最宽泛的解释,以便涵盖所有的变型以及等同的结构和功能。

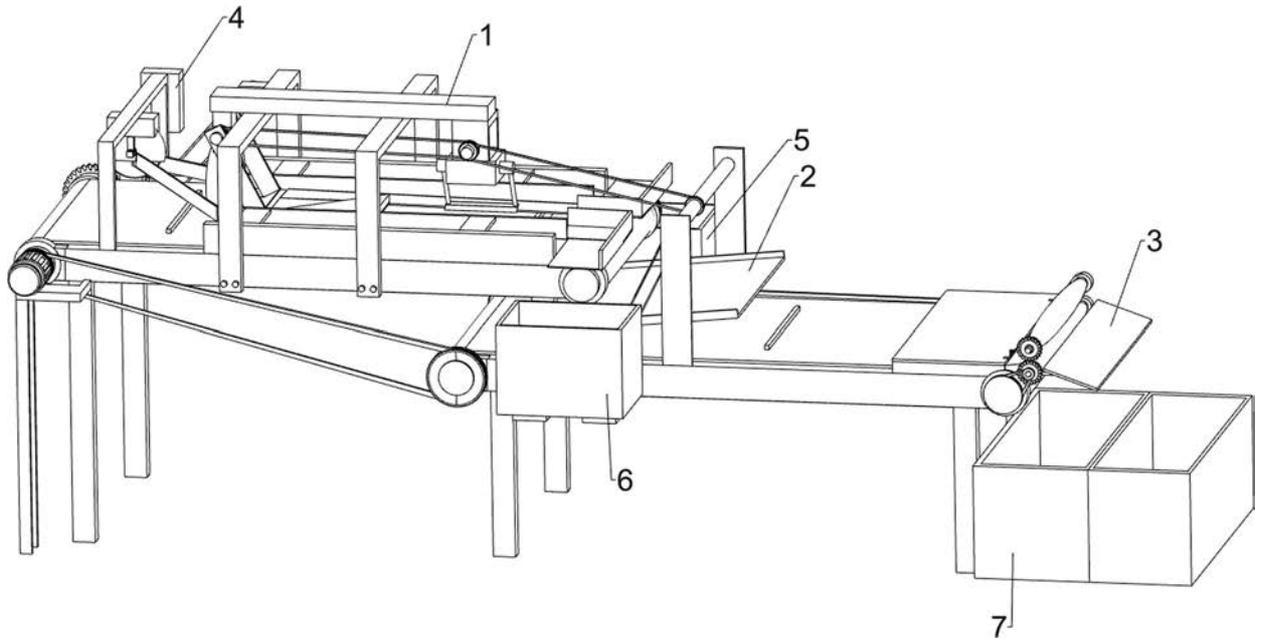


图1

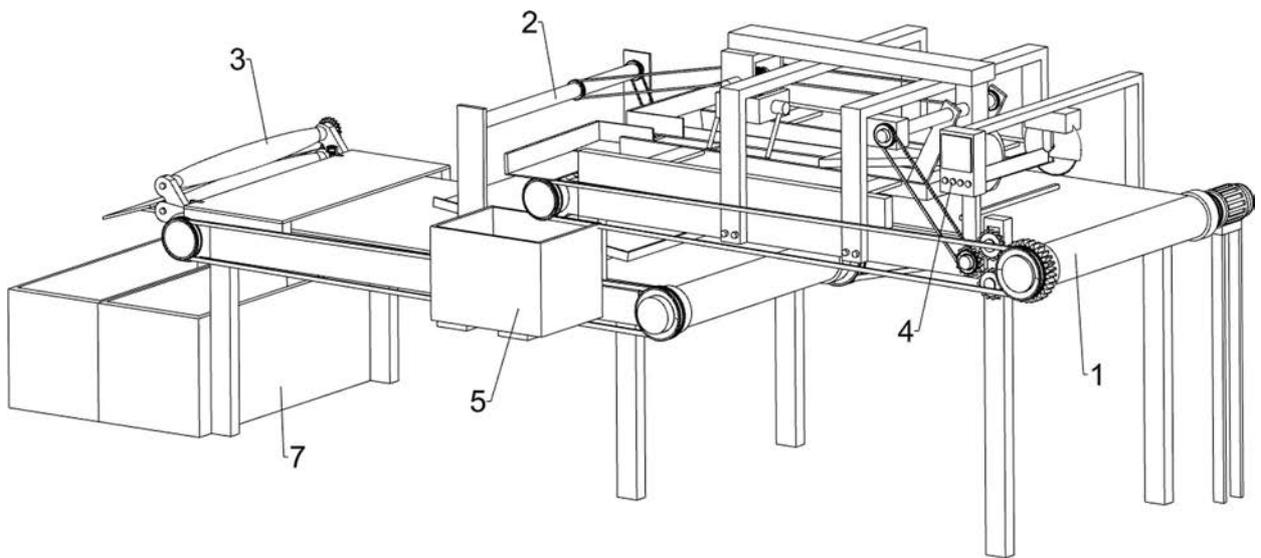


图2

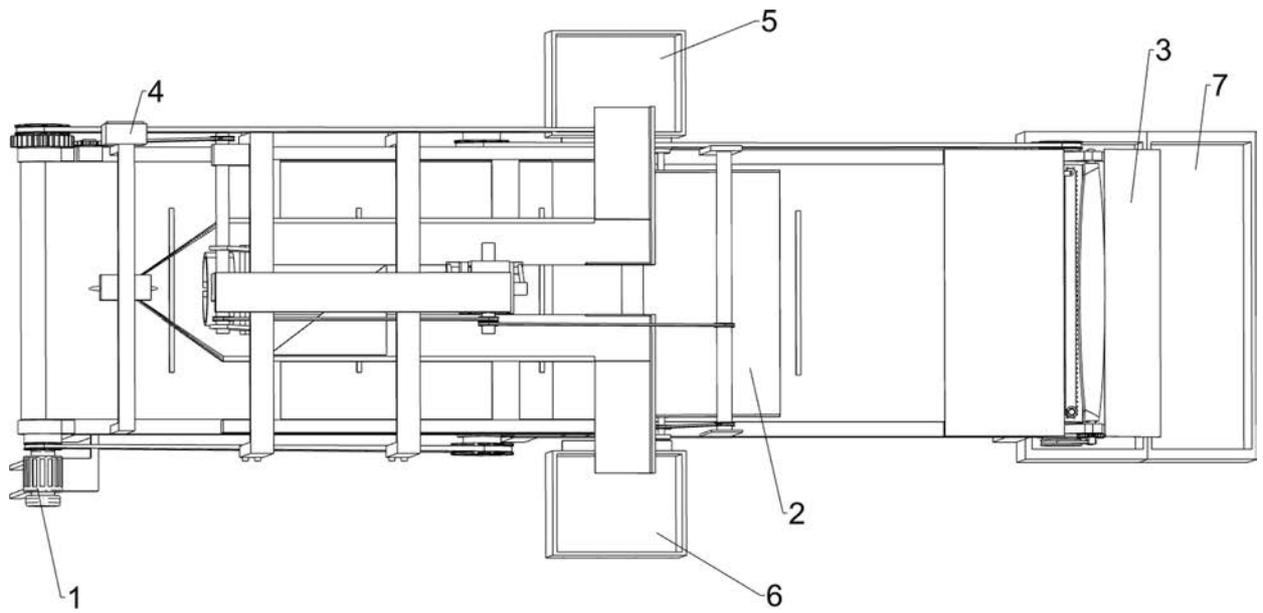


图3

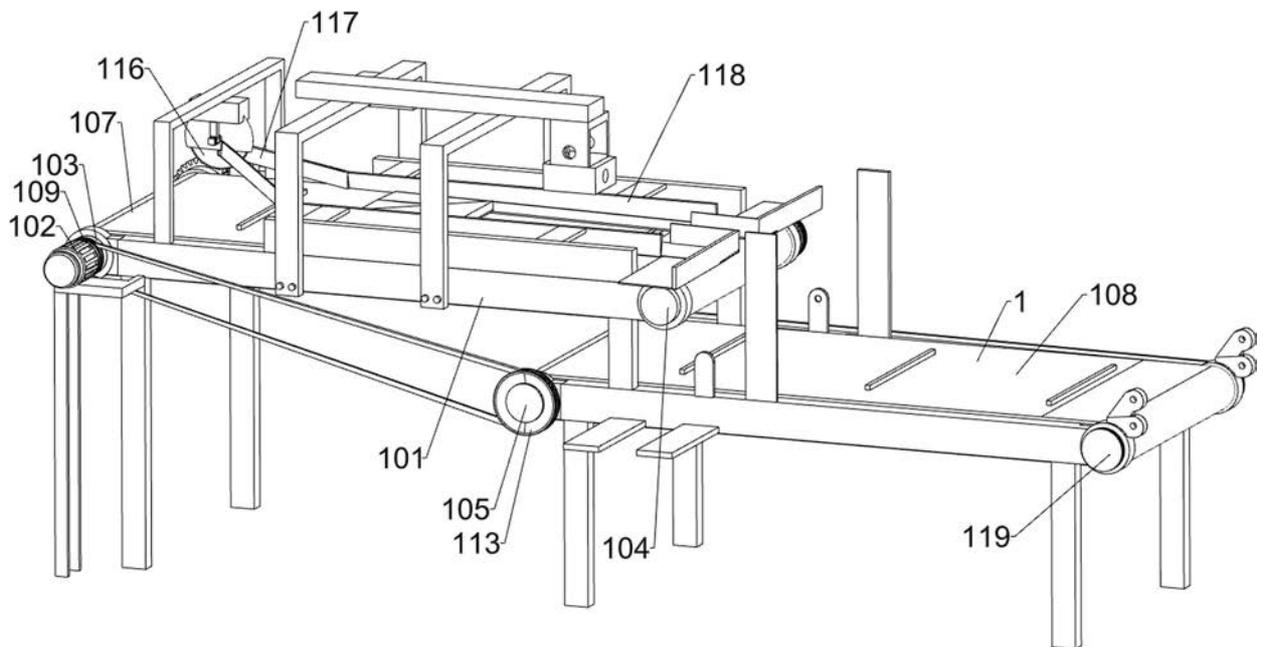


图4

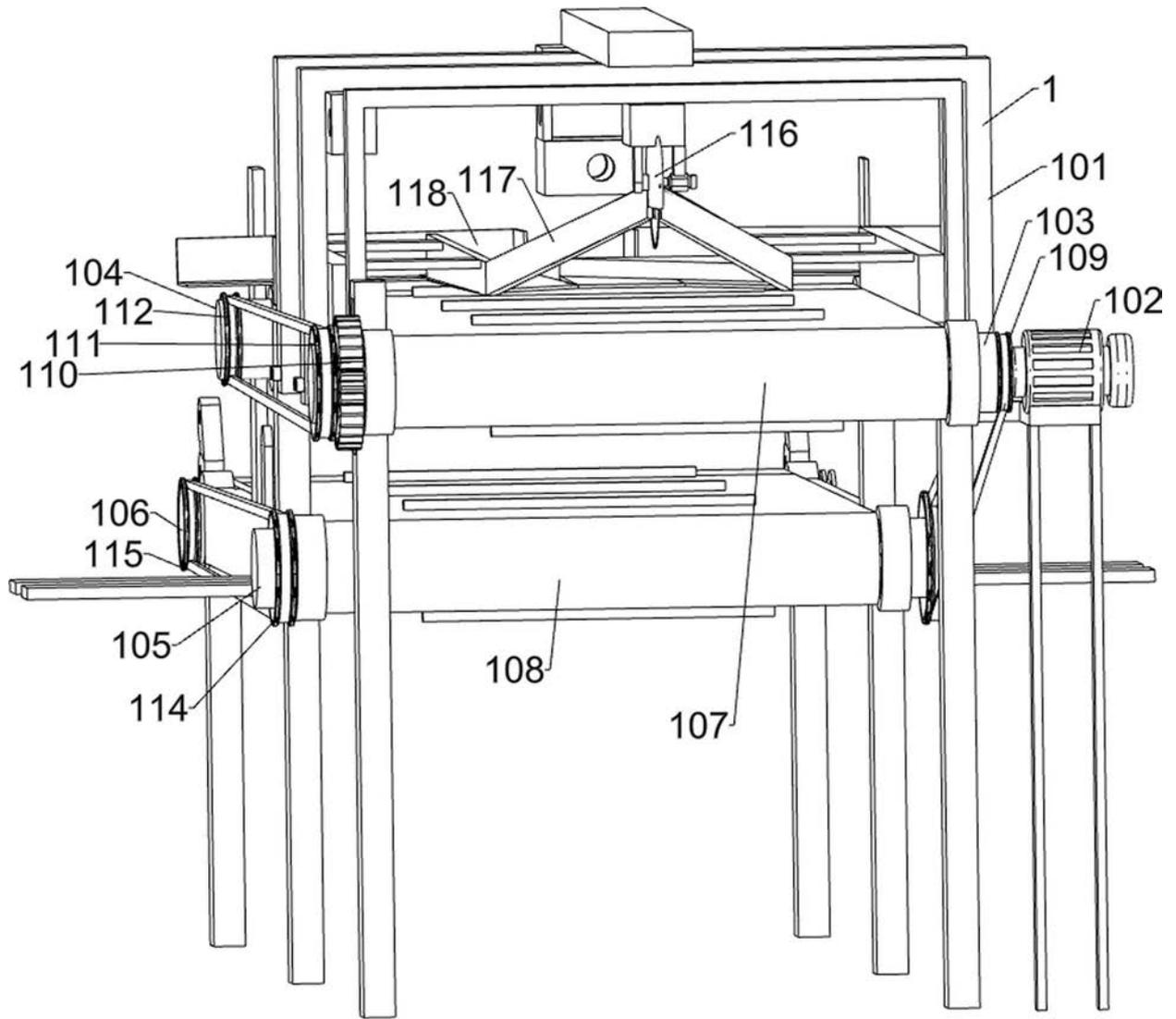


图5

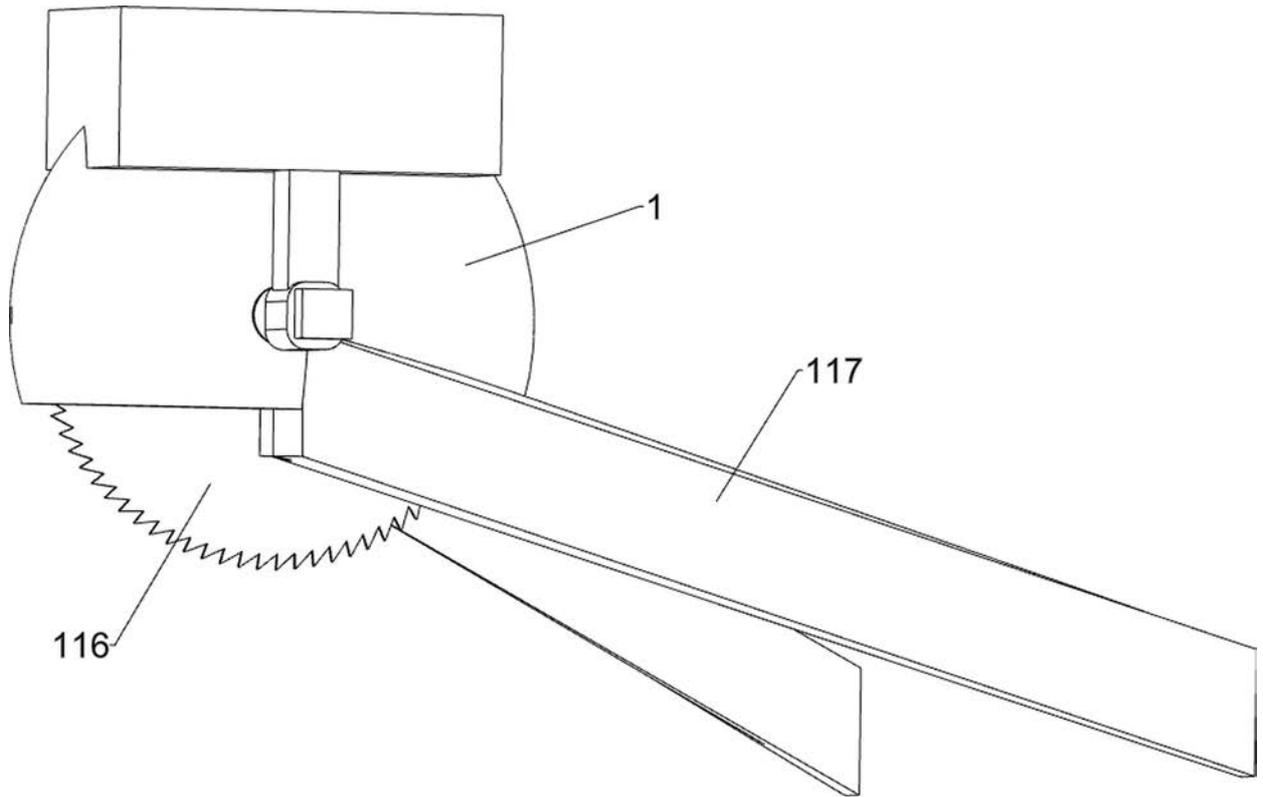


图6

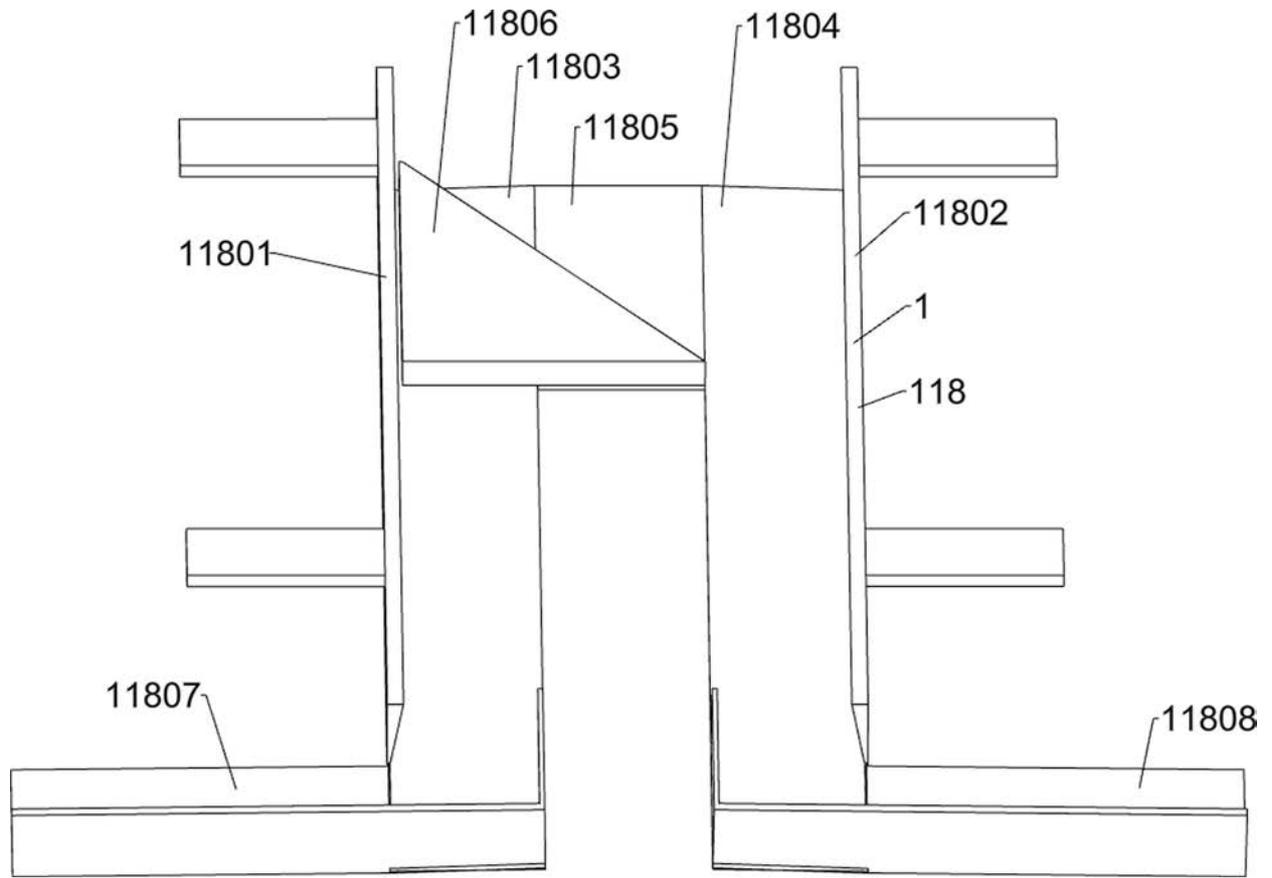


图7

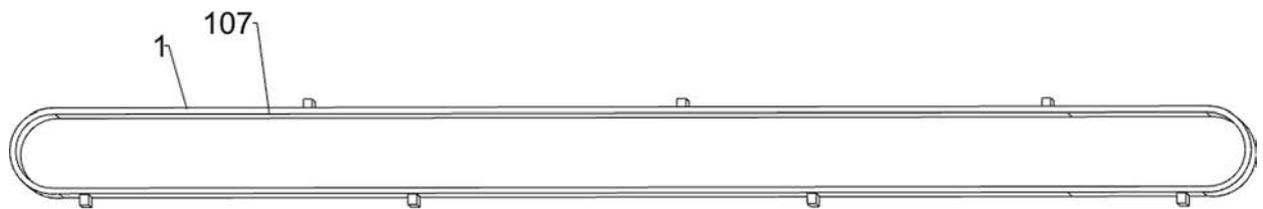


图8

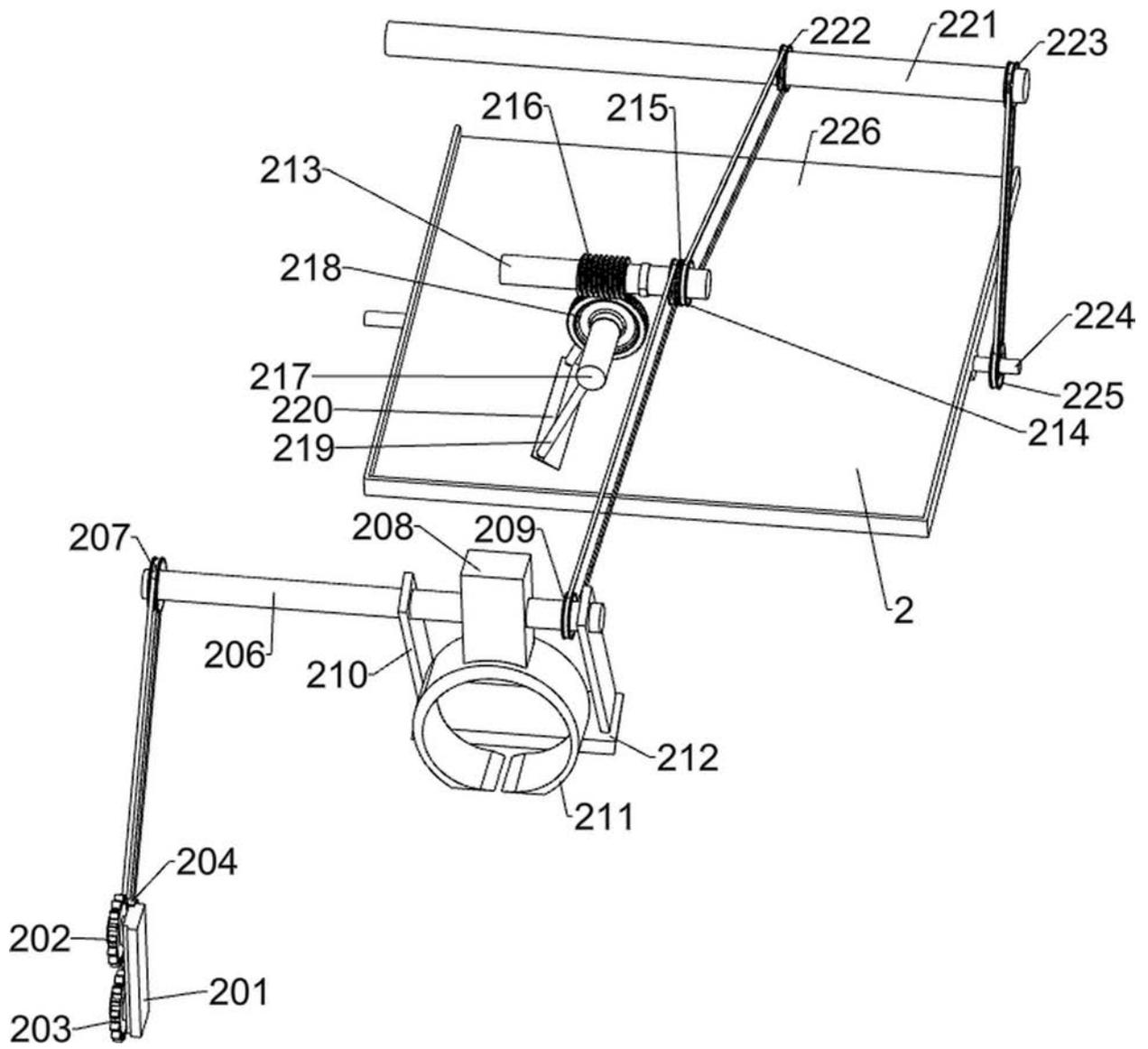


图9

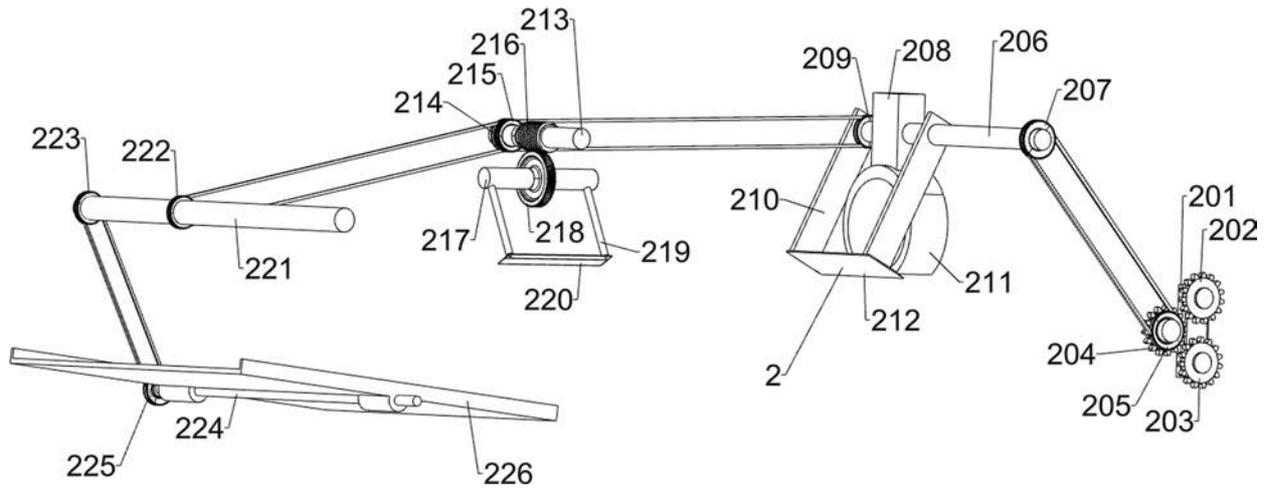


图10

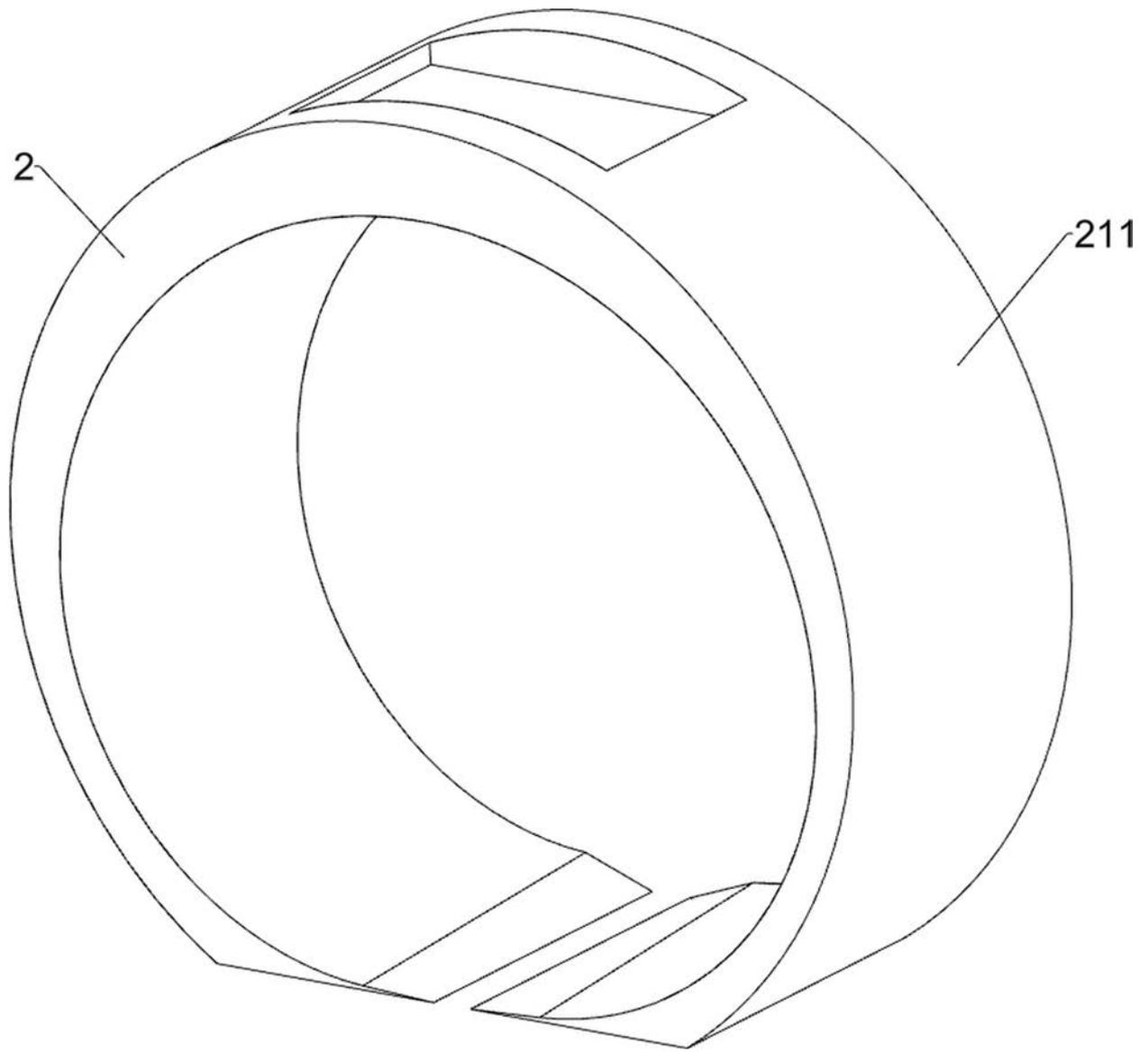


图11

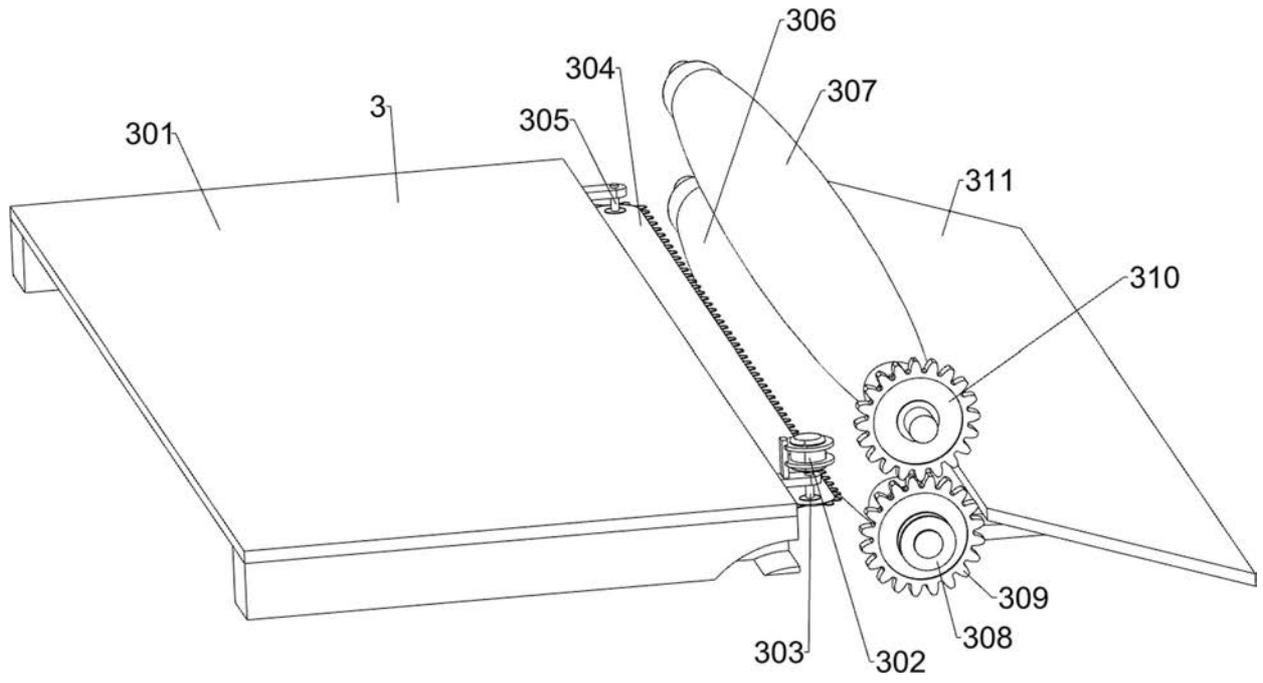


图12