



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209376582 U

(45)授权公告日 2019. 09. 13

(21)申请号 201822188292.2

(22)申请日 2018.12.25

(73)专利权人 名佑(福建)食品有限公司

地址 365000 福建省三明市三元区城东乡
白蒙畲

(72)发明人 黄辉煌 黄俊杰 郑宜炷 严志鹏
陈峰 黄伟平

(74)专利代理机构 泉州市博一专利事务所(普
通合伙) 35213

代理人 方传榜 蔡俊旭

(51)Int.Cl.

A22C 17/08(2006.01)

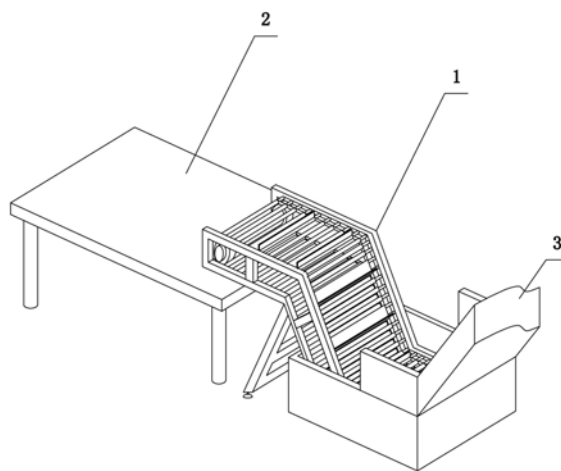
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自动捞肉生产线

(57)摘要

一种自动捞肉生产线,包括提升机、分割台、清洗装置,所述清洗装置包括第一清洗槽、第二清洗槽、传动辊道、辅助辊道,所述第一清洗槽和所述第二清洗槽间通过一倾斜槽连接;所述传动辊道装设于所述第一清洗槽内,所述辅助辊道装设于所述倾斜槽内;所述传动辊道上方有复数个喷水方向朝向所述传动辊道的高压喷水装置;所述提升机进料侧水平装设于所述第二清洗槽内,所述提升机出料侧位于所述分割台正上方。本实用新型设置提升机、清洗装置能够解决原料肉清洗过程泡肉水会对工人造成的不良影响、人工劳动强度大等的缺陷,通过小型设备实现自动捞肉和原料肉的自动清洗,经济效益高。



1. 一种自动捞肉生产线,包括提升机、分割台、清洗装置,其特征在于:所述清洗装置包括第一清洗槽、第二清洗槽、传动辊道、辅助辊道,

所述第一清洗槽和所述第二清洗槽间通过一倾斜槽连接,并且该倾斜槽沿着所述第一清洗槽至所述第二清洗槽的方向逐渐降低,

所述传动辊道装设于所述第一清洗槽内,所述辅助辊道装设于所述倾斜槽内,原料肉能够通过所述传动辊道传送至所述辅助辊道,并落入所述第二清洗槽内,

所述传动辊道上方有复数个喷水方向朝向所述传动辊道的高压喷水装置;

所述提升机进料侧水平装设于所述第二清洗槽内并抵靠于所述第二清洗槽内侧壁使原料肉能够落于所述提升机进料侧,所述提升机出料侧位于所述分割台正上方使所述原料肉能从该提升机的进料侧提升至该提升机的出料侧并掉落于所述分割台上,第二清洗槽内装有水且水面始终高于所述提升机进料侧。

2. 如权利要求1所述一种自动捞肉生产线,其特征在于:所述提升机包括机架、驱动装置、导流传送带,所述导流传送带上侧装设有复数个提升挡板,所述导流传送带上的原料肉能抵触于所述提升挡板上,复数个所述提升挡板与所述导流传送带互相垂直,所述驱动装置与所述导流传送带传动连接。

3. 如权利要求2所述一种自动捞肉生产线,其特征在于:所述驱动装置包括第一电机、变频器,所述变频器与所述第一电机电连接使该变频器能够改变所述第一电机的转速而控制所述导流传送带的传送速度。

4. 如权利要求1所述一种自动捞肉生产线,其特征在于:所述高压喷水装置包括复数个高压喷嘴、第一水管,所述第一水管固定装设于所述第一清洗槽相对的两侧侧壁间且其一端穿过所述第一清洗槽侧壁通过第二水管与一高压清洗机连接使该高压清洗机能够给所述第一水管输送高压水,复数个所述高压喷嘴均匀分布地装设于所述第一水管下侧且其出水口始终朝向所述辊道所在平面使复数个所述高压喷嘴能清洗所述传动辊道上的原料肉。

5. 如权利要求1所述一种自动捞肉生产线,其特征在于:还包括一第二电机,所述第二电机与所述传动辊道通过齿轮啮合。

6. 如权利要求1所述一种自动捞肉生产线,其特征在于:所述第二清洗槽内装设有水循环机构。

一种自动捞肉生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种肉制品加工技术,尤其是指一种自动捞肉生产线。

背景技术

[0002] 目前捞肉环节多采用人工,不可避免泡肉水流到泡肉工身上,浪费人力的同时会引发各类职业病。屠宰分割行业多采用半边猪胴体航吊分割清洗,但用航吊分割清洗仅对于整猪的分割有利,对于非整猪的分割的原料肉,采用航吊清洗成本较高,经济效益差。

[0003] 中国专利文献公开了一种肉类清洗输送机构(公开号 CN207252687U),该实用新型提供肉类清洗输送机构,它包括有清洗箱,清洗箱内注有循环水,清洗箱内设有清洗输送带,清洗输送带的承托面位于水平面下,清洗输送带输出端设有振动沥水带,振动沥水带出口处设有提升带,提升带倾斜安装在清洗箱端部,提升带进料侧位于振动沥水带输出端下方,提升带出料侧于主输送辊道输入端上方;提升带下方设有集水槽;提升带的承托面上方设有沥干风管,沥干风管上开有吹风口,主输送辊道上设有一个或多个中转座,中转座一侧设有分线输送辊道。采用本方案后的结构合理、使用效果好。

[0004] 该专利虽然公开了一种肉类清洗输送机构,但其对肉类的清洗仍会存在清洗不彻底的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种自动捞肉生产线,其主要目的在于克服现有的肉类清洗装置清洗不彻底、原料肉清洗过程泡肉水会对工人造成不良影响、人工劳动强度大、航吊清洗的一次性投资大,且不利于非整猪的分割的缺陷。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种自动捞肉生产线,包括提升机、分割台、清洗装置,所述清洗装置包括第一清洗槽、第二清洗槽、传动辊道、辅助辊道,所述第一清洗槽和所述第二清洗槽间通过一倾斜槽连接,并且该倾斜槽沿着所述第一清洗槽至所述第二清洗槽的方向逐渐降低,所述传动辊道装设于所述第一清洗槽内,所述辅助辊道装设于所述倾斜槽内,原料肉能够通过所述传动辊道传送至所述辅助辊道,并落入所述第二清洗槽内,所述传动辊道上方有复数个喷水方向朝向所述传动辊道的高压喷水装置;所述提升机进料侧水平装设于所述第二清洗槽内并抵靠于所述第二清洗槽内侧壁使原料肉能够落于所述提升机进料侧,所述提升机出料侧位于所述分割台正上方使所述原料肉能从该提升机的进料侧提升至该提升机的出料侧并掉落于所述分割台上,第二清洗槽内装有水且水面始终高于所述提升机进料侧。

[0008] 进一步的,所述提升机包括机架、驱动装置、导流传送带,所述导流传送带上侧设有复数个提升挡板,所述导流传送带上的原料肉能抵触于所述提升挡板上,复数个所述提升挡板与所述导流传送带互相垂直,所述驱动装置与所述导流传送带传动连接。

[0009] 进一步的,所述驱动装置包括第一电机、变频器,所述变频器与所述第一电机电连接使该变频器能够改变所述第一电机的转速而控制所述导流传送带的传送速度。

[0010] 进一步的,所述高压喷水装置包括复数个高压喷嘴、第一水管,所述第一水管固定装设于所述第一清洗槽相对的两侧侧壁间且其一端穿过所述第一清洗槽侧壁通过第二水管与一高压清洗机连接使该高压清洗机能够给所述第一水管输送高压水,复数个所述高压喷嘴均匀分布地装设于所述第一水管下侧且其出水口始终朝向所述辊道所在平面使复数个所述高压喷嘴能清洗所述传动辊道上的原料肉。

[0011] 进一步的,还包括一第二电机,所述第二电机与所述传动辊道通过齿轮啮合。

[0012] 进一步的,所述第二清洗槽内装设有水循环机构。

[0013] 和现有技术相比,本实用新型产生的有益效果在于:

[0014] 1、本实用新型结构简单、实用性强,通过设置第一清洗槽,使原料肉在第一清洗槽内通过高压喷水装置进行初次清洗,原料肉依次通过传动辊道、辅助辊道进入第二清洗槽中进行二次清洗,将提升机装设于第二清洗槽内且其进料侧抵靠于第二清洗槽侧壁,使原料肉从辅助辊道落入第二清洗槽时,能落于提升机的导流传送带上,通过导流传送带传送至提升机的出料侧,使原料肉从提升机的出料侧落入分割台上,该过程减少了人工操作,通过小型机械即可完成原料肉的清洗并实现自动捞肉,经济效益高。

[0015] 2、在本实用新型中,设置导流传送带能提高提升机传送原料肉时的稳定性,在导流传送带上设置与其互相垂直的提升挡板,使原料肉通过导流传送带能运输至提升机的出料侧。

[0016] 3、在本实用新型中,将变频器与第一电机电连接,使变频器通过控制第一电机的运行速度而控制传送带的传送速度。

[0017] 4、在本实用新型中,通过设置高压清洗机与第一水管连接,而第一水管下侧装设复数个高压喷嘴,使高压清洗机对复数个高压喷嘴输送高压水进而对原料肉进行高压清洗,能有效除去原料肉表面的杂质。

[0018] 5、在本实用新型中,将第二电机与传动辊道通过齿轮啮合,实现传动辊道的主动运行。

[0019] 6、在本实用新型中,在第二清洗槽中装设水循环装置,使清洗用水进行不断地循环,确保清洗用水的清洁度。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型中所述提升机的结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型中所述清洗装置的结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型中图1的左视图。

具体实施方式

[0024] 下面参照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0025] 参照图1、图2、图3和图4。一种自动捞肉生产线,包括提升机1、分割台2、清洗装置3,清洗装置3包括第一清洗槽31、第二清洗槽32、传动辊道33、辅助辊道34,第一清洗槽31和第二清洗槽32间通过一倾斜槽35连接,并且该倾斜槽35沿着第一清洗槽31至第二清洗槽32的方向逐渐降低,传动辊道33装设于第一清洗槽31内,辅助辊道34装设于倾斜槽35内,原料

肉能够通过传动辊道33传送至辅助辊道34,并落入第二清洗槽32内,传动辊道33上方有复数个喷水方向朝向传动辊道的高压喷水装置36;提升机1进料侧水平装设于第二清洗槽32内并抵靠于第二清洗槽32内侧壁使原料肉能够落于提升机1进料侧,提升机出料侧位于分割台2正上方使原料肉能从该提升机1的进料侧提升至该提升机1的出料侧并掉落于分割台2上,第二清洗槽32内装有水且水面始终高于提升机1进料侧。设置第一清洗槽,使原料肉在第一清洗槽内通过高压喷水装置进行初次清洗,原料肉依次通过传动辊道、辅助辊道进入第二清洗槽中进行二次清洗,将提升机装设于第二清洗槽内且其进料侧抵靠于第二清洗槽侧壁,使原料肉从辅助辊道落入第二清洗槽时,能落于提升机的导流传送带上,通过导流传送带传送至提升机的出料侧,使原料肉从提升机的出料侧落入分割台上,该过程减少了人工操作,通过小型机械即可完成原料肉的清洗并实现自动捞肉,经济效益高。

[0026] 参照图1和图2。提升机1包括机架12、驱动装置13、导流传送带14,导流传送带14上侧装设有复数个提升挡板141,导流传送带14上的原料肉能抵触于提升挡板141上,复数个提升挡板141与导流传送带14互相垂直,驱动装置13与导流传送带14传动连接。设置导流传送带能提高提升机传送原料肉时的稳定性,在导流传送带上设置与其互相垂直的提升挡板,使原料肉通过导流传送带能运输至提升机的出料侧。导流传动带为链式传送带,链式传送带是利用链条牵引、承载,或由链条上安装的板条、金属网带、辊道等承载物料的传送带。

[0027] 参照图2。驱动装置13包括第一电机131、变频器(图未示出),变频器与第一电机131电连接使该变频器能够改变第一电机131的转速而控制导流传送带14的传送速度。将变频器与第一电机电连接,使变频器通过控制第一电机的运行速度而控制传送带的传送速度。变频器是应用变频技术与微电子技术,通过改变电机工作电源频率方式来控制交流电动机的电力控制设备。变频器主要由整流(交流变直流)、滤波、逆变(直流变交流)、制动单元、驱动单元、检测单元微处理单元等组成。变频器靠内部IGBT的开断来调整输出电源的电压和频率,根据电机的实际需要来提供其所需要的电源电压,进而达到节能、调速的目的,另外,变频器还有很多的保护功能,如过流、过压、过载保护等等。

[0028] 参照图3。高压喷水装置36包括复数个高压喷嘴361、第一水管362,第一水管362固定装设于所述第一清洗槽31相对的两侧侧壁间且其一端穿过第一清洗槽31侧壁通过第二水管363与一高压清洗机(图未示出)连接使该高压清洗机能够给第一水管362输送高压水,第一水管362纵向与传动辊道平行,复数个高压喷嘴361均匀分布地装设于第一水管362下侧且其出水口始终朝向传动辊道33所在平面使复数个高压喷嘴361能清洗传动辊道33上的原料肉。通过设置高压清洗机与第一水管连接,而第一水管下侧装设复数个高压喷嘴,使高压清洗机对复数个高压喷嘴输送高压水进而对原料肉进行高压清洗,能有效除去原料肉表面的杂质。高压清洗机是通过动力装置(电动机、汽油机、柴油机)使高压柱塞泵产生高压水来冲洗物体表面的机器。它能将污垢剥离,冲走,达到清洗物体表面的目的。

[0029] 参照图3。还包括一第二电机4,第二电机4与传动辊道33通过齿轮啮合。将第二电机与传动辊道通过齿轮啮合,实现传动辊道的主动运行。辊道是利用圆筒式的辊子之转动来输送轧件的运输设备。传动辊道最初采用单台电机通过机械齿轮箱成组驱动多个辊子,后来发展为单台电机不经过齿轮箱直接驱动单辊的传动方式,辊道传动由一套调速装置集中给多台电机供电,每台电机直接驱动单辊。传动辊道分为集体传动辊道和单独传动辊道:集体传动辊道一由一台电动机同时带动所有的或其中一部分辊子,通常是4~10根辊子;单

独传动辊道—每个辊子或每两个辊子由一个单独电动机带动。

[0030] 另外,参照图1、图2和图3。第二清洗槽内装设有水循环机构。在第二清洗槽中装设水循环装置,使清洗用水进行不断地循环,确保清洗用水的清洁度。

[0031] 参照图1、图2、图3和图4。具体操作如下:

[0032] 1、开启第一电机、第二电机、高压清洗机,并将原料肉从第一清洗槽的进料侧倒入;

[0033] 2、原料肉从第一清洗槽内的传动辊道进入辅助辊道内,接着落入第二清洗槽,并落于第二清洗槽底部的提升机进料侧;

[0034] 3、原料肉从提升机进料侧随着导流传送带的运作提升至提升机的出料侧,并落入分割台中。

[0035] 上述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

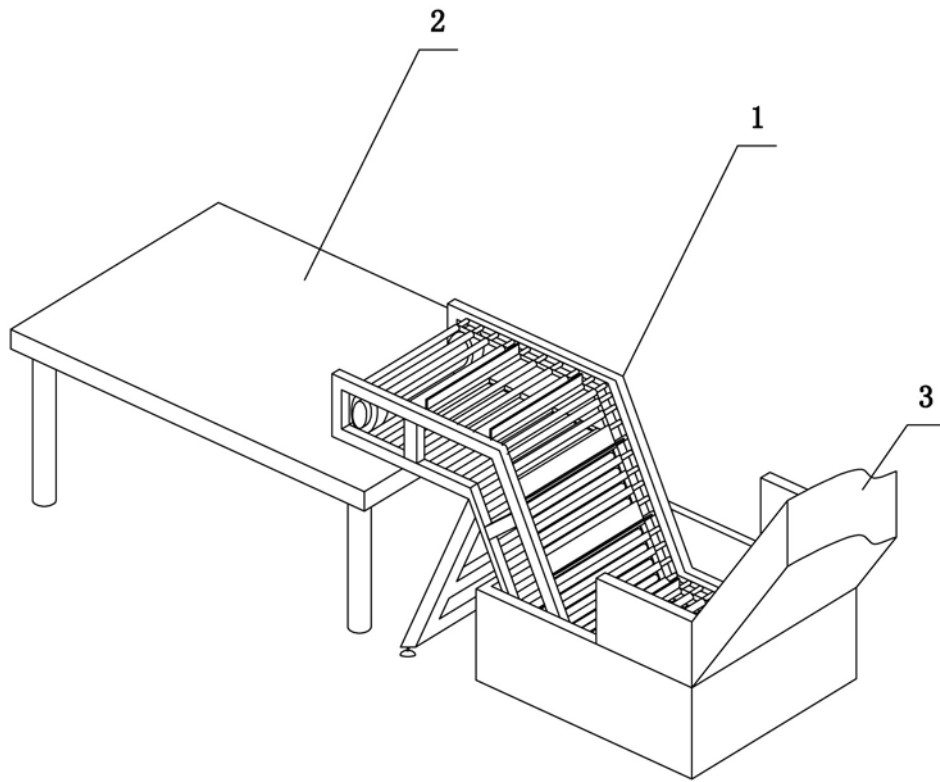


图1

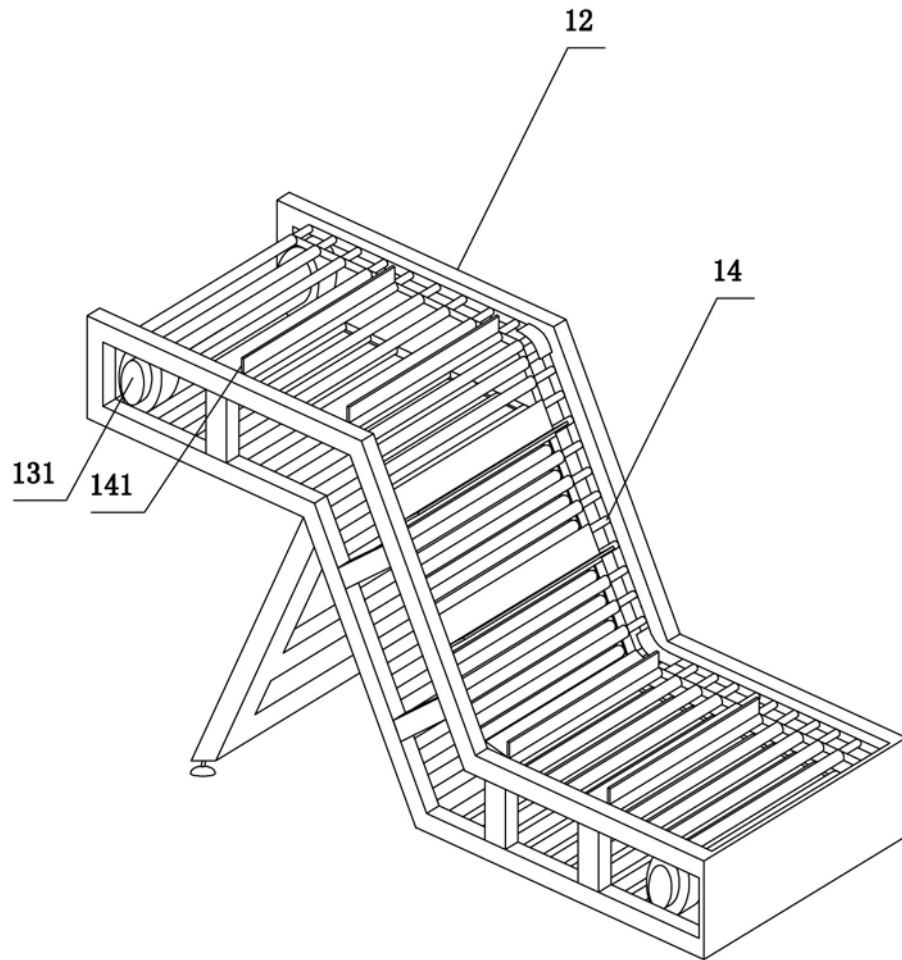


图2

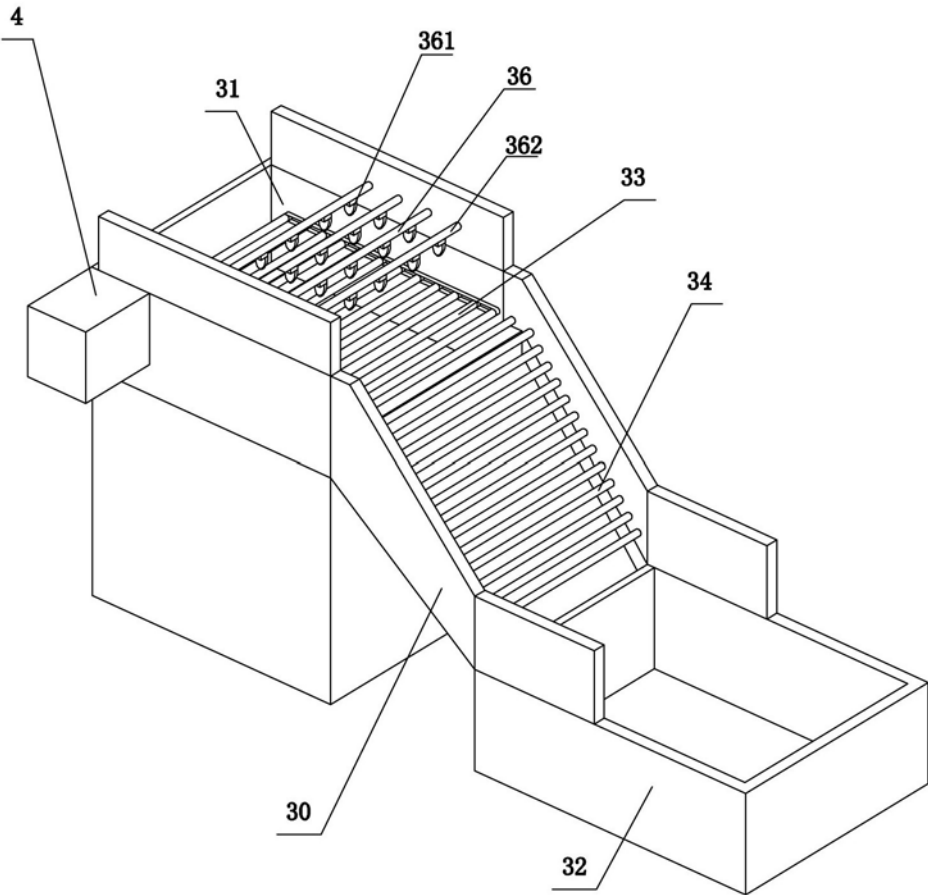


图3

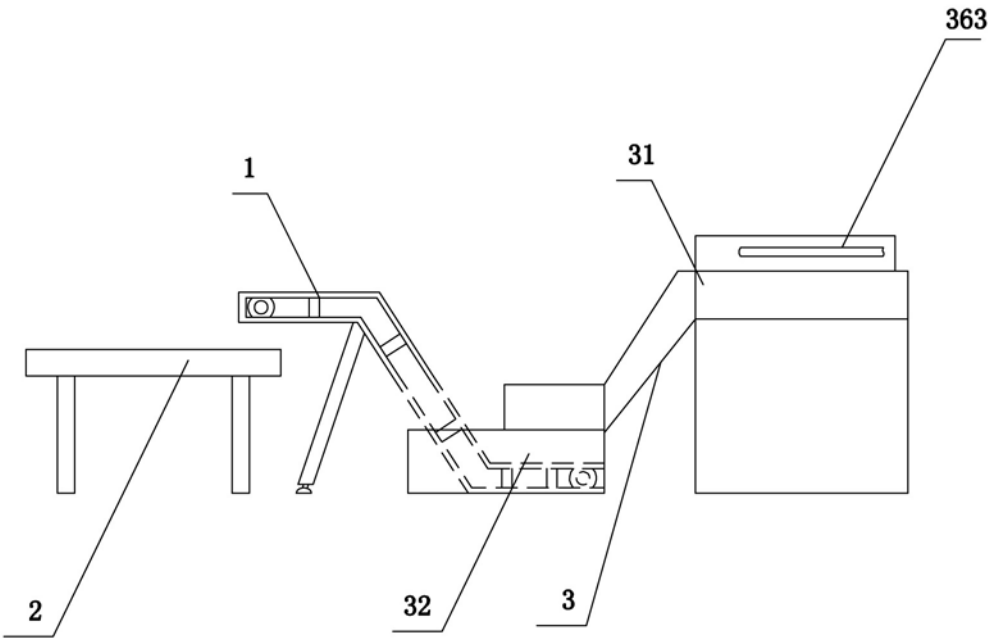


图4