



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222692650 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 01

(21) 申请号 202421319399.5

(22) 申请日 2024.06.11

(73) 专利权人 三明淳之味食品科技有限公司

地址 365599 福建省三明市沙县区凤岗金
明西路930号-1号

(72) 发明人 张万和 张万旗

(74) 专利代理机构 福州创蔚来知识产权代理有
限公司 35290

专利代理师 魏庆宇

(51) Int. Cl.

A22C 17/00 (2006.01)

A22C 17/02 (2006.01)

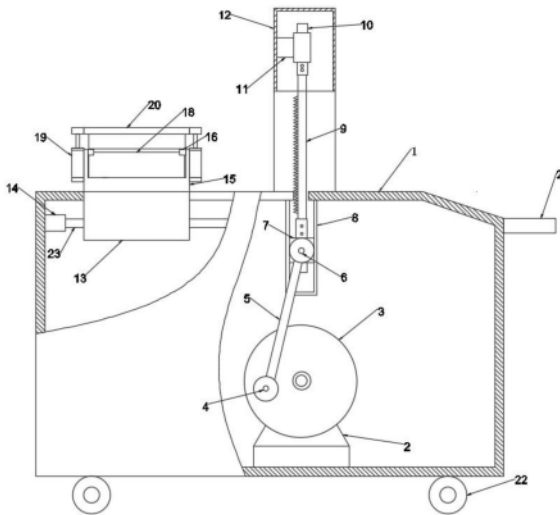
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种排骨的分切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种排骨的分切装置,包括箱体,所述箱体的内部通过底座安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上固定套接有飞轮,所述飞轮偏心位置处固定有第一连接轴,所述第一连接轴上转动套接有连杆,所述箱体的内部顶部固定有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动安装有第一滑块,所述第一滑块上固定有第二连接轴,所述第二连接轴转动套接在连杆内,所述第一滑块上固定有锯条,所述箱体上固定有支撑架,所述支撑架的内部固定有底座,所述底座内滑动套接有第二滑块,所述锯条固定在第二滑块上。本实用新型相比传统人工分切,其自动化分切效率更高,同时大大降低锯条在切割过程中对人体生命的潜在威胁,整个切割过程更加安全高效。



1. 一种排骨的分切装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的内部通过底座安装有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出轴上固定套接有飞轮(3),所述飞轮(3)偏心位置处固定有第一连接轴(4),所述第一连接轴(4)上转动套接有连杆(5),所述箱体(1)的内部顶部固定有第一滑槽(8),所述第一滑槽(8)的内部滑动安装有第一滑块(7),所述第一滑块(7)上固定有第二连接轴(6),所述第二连接轴(6)转动套接在连杆(5)内,所述第一滑块(7)上固定有锯条(9),所述箱体(1)上固定有支撑架(12),所述支撑架(12)的内部固定有底座(11),所述底座(11)内滑动套接有第二滑块(10),所述锯条(9)固定在第二滑块(10)上;

所述箱体(1)的顶部开设有滑孔,所述滑孔内滑动安装有第三滑块(13),所述箱体(1)内安装有用于带动第三滑块(13)朝锯条(9)方向滑动的第一平移机构,所述第三滑块(13)上固定有U形槽(15),U形槽(15)的开口内滑动连接有推进板(18),并且所述U形槽(15)的顶部开设有第二滑槽,第二滑槽内滑动安装有第四滑块(17),U形槽(15)内安装有用于带动第四滑块(17)滑动的第二平移机构,第二平移机构与第一平移机构的位移方向相垂直,所述第四滑块(17)固定连接推进板(18),所述U形槽(15)侧边安装有液压缸(19),所述液压缸(19)的活塞杆上固定有压块(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种排骨的分切装置,其特征在于,所述箱体(1)侧边安装有用于收集切碎后的排骨的收集槽(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种排骨的分切装置,其特征在于,所述箱体(1)底部安装有滚轮(22),所述滚轮(22)上设置有刹车片。

4. 根据权利要求1所述的一种排骨的分切装置,其特征在于,所述第一平移机构包括第二电机(14)、第一丝杆(23),所述第二电机(14)安装在箱体(1)的内部,所述第二电机(14)的输出轴连接有第一丝杆(23),所述第一丝杆(23)通过螺纹套接在第三滑块(13)内。

5. 根据权利要求1所述的一种排骨的分切装置,其特征在于,所述第二平移机构包括第三电机(16)、第二丝杆(24),所述第三电机(16)安装在U形槽(15)的顶部,所述第三电机(16)的输出轴上连接有第二丝杆(24),所述第二丝杆(24)通过螺纹套接在第四滑块(17)内。

一种排骨的分切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排骨处理技术领域,尤其涉及一种排骨的分切装置。

背景技术

[0002] 目前肉类加工企业都有大量的牲畜排骨处理需求,大块的排骨不方便储存运输,因此有将排骨分切的需要,传统切割设备靠人工送料的方式在锯条上分切成块,切割效率不高,操作时高速上下滑动的锯条对人体也存在安全风险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种排骨的分切装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种排骨的分切装置,包括箱体,所述箱体的内部通过底座安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上固定套接有飞轮,所述飞轮偏心位置处固定有第一连接轴,所述第一连接轴上转动套接有连杆,所述箱体的内部顶部固定有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动安装有第一滑块,所述第一滑块上固定有第二连接轴,所述第二连接轴转动套接在连杆内,所述第一滑块上固定有锯条,所述箱体上固定有支撑架,所述支撑架的内部固定有底座,所述底座内滑动套接有第二滑块,所述锯条固定在第二滑块上;

[0006] 所述箱体的顶部开设有滑孔,所述滑孔内滑动安装有第三滑块,所述箱体内安装有用于带动第三滑块朝锯条方向滑动的第二平移机构,所述第三滑块上固定有U形槽,U形槽的开口内滑动连接有推进板,并且所述U形槽的顶部开设有第二滑槽,第二滑槽内滑动安装有第四滑块,U形槽内安装有用于带动第四滑块滑动的第三平移机构,第三平移机构与第二平移机构的位移方向相垂直,所述第四滑块固定连接推进板,所述U形槽侧边安装有液压缸,所述液压缸的活塞杆上固定有压块。

[0007] 优选的,所述箱体侧边安装有用于收集切碎后的排骨的收集槽。

[0008] 优选的,所述箱体底部安装有滚轮,所述滚轮上设置有刹车片。

[0009] 优选的,所述第一平移机构包括第二电机、第一丝杆,所述第二电机安装在箱体的内部,所述第二电机的输出轴连接有第一丝杆,所述第一丝杆通过螺纹套接在第三滑块内。

[0010] 优选的,所述第二平移机构包括第三电机、第二丝杆,所述第三电机安装在U形槽的顶部,所述第三电机的输出轴上连接有第二丝杆,所述第二丝杆通过螺纹套接在第四滑块内。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,将需要切割的排骨放在U形槽的槽内平整摆放,压块在液压缸作用下将排骨压紧,第二平移机构带动第三滑块移动至锯条处,电机带动飞轮高速旋转时,飞轮通过第一连接轴、连杆、第二连接轴带动第一滑块在第一滑槽内部进行上下往复运动,第一滑块带动锯条也会进行同步的上下往复运动,实现对排骨的循环切割工作,然后通过第

一平移机构带动第三滑块复位,视为一次切割过程,等待下一次切割,直到整块排骨分切完成,压块在液压缸的作用下将需要切割的排骨压紧,在一次切割过程结束后,液压缸将压块抬起,此时推进板将剩余的排骨向前推进指定长度,推进到位后,压块在液压缸作用下再次压紧排骨,即可进行再次切割,实现对排骨的循环进料切割,以实现排骨的多次自动进料切割。

[0013] 2、本实用新型中,相比传统人工在锯骨机上进行重复分切,这种高度自动化分切效率更高,大大降低锯条在切割过程中对人体生命的潜在威胁,整个切割过程更加安全高效。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种排骨的分切装置的剖视图;

[0015] 图2为图1的局部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种排骨的分切装置的U形槽的俯视图。

[0017] 图中:1箱体、2第一电机、3飞轮、4第一连接轴、5连杆、6第二连接轴、7第一滑块、8第一滑槽、9锯条、10第二滑块、11底座、12支撑架、13第三滑块、14第二电机、15U形槽、16第三电机、17第四滑块、18推进板、19液压缸、20压块、21收集槽、22滚轮、23第一丝杆、24第二丝杆。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 参照图1、图2,一种排骨的分切装置,包括箱体1,箱体1的内部通过底座安装有第一电机2,第一电机2的输出轴上固定套接有飞轮3,飞轮3偏心位置处固定有第一连接轴4,第一连接轴4上转动套接有连杆5,箱体1的内部顶部固定有第一滑槽8,第一滑槽8的内部滑动安装有第一滑块7,第一滑块7上固定有第二连接轴6,第二连接轴6转动套接在连杆5内,第一滑块7上固定有锯条9,电机2带动飞轮3高速旋转时,飞轮3通过第一连接轴4、连杆5、第二连接轴6带动第一滑块7在第一滑槽8内部进行上下往复运动,第一滑块7带动锯条9也会进行同步的上下往复运动,实现对排骨的循环切割工作,箱体1上固定有支撑架12,支撑架12的内部固定有底座11,底座11内滑动套接有第二滑块10,锯条9固定在第二滑块10上;

[0020] 所述箱体1的顶部开设有滑孔,所述滑孔内滑动安装有第三滑块13,所述箱体1内安装有用于带动第三滑块13朝锯条9方向滑动的第二平移机构,所述第三滑块13上固定有U形槽15,U形槽15的开口内滑动连接有推进板18,并且所述U形槽15的顶部开设有第二滑槽,第二滑槽内滑动安装有第四滑块17,U形槽15内安装有用于带动第四滑块17滑动的第二平移机构,第二平移机构与第一平移机构的位移方向相垂直,所述第四滑块17固定连接推进板18,所述U形槽15侧边安装有液压缸19,所述液压缸19的活塞杆上固定有压块20。

[0021] 第二平移机构带动第三滑块13在滑孔内滑动,第三滑块13在滑孔内带动U形槽15移动,在将U形槽15移动至锯条9处对排骨进行切割,然后通过第二平移机构带动第三滑块13复位,视为一次切割过程,等待下一次切割,直到整块排骨分切完成。

[0022] 压块20在液压缸19的作用下将需要切割的排骨压紧,在一次切割过程结束后,液压缸19将压块20抬起,此时推进板18将剩余的排骨向前推进指定长度,推进到位后,压块20在液压缸19作用下再次压紧排骨,即可进行再次切割,实现对排骨的循环进料切割。

[0023] 参照图1,箱体1侧边安装有用于收集切碎后的排骨的收集槽21,收集槽21用于收集切碎后的排骨,箱体1底部安装有滚轮22,滚轮22上设置有刹车片,通过滚轮22方便箱体1移动到指定位置,到达指定位置后通过刹车片固定滚轮22。

[0024] 参照图1,第一平移机构包括第二电机14、第一丝杆23,第二电机14安装在箱体1的内部,第二电机14的输出轴连接有第一丝杆23,第一丝杆23通过螺纹套接在第三滑块13内,第二电机14带动第一丝杆23转动,第一丝杆23通过与第三滑块13之间的螺纹传动作用可带动第三滑块13在滑孔内滑动。

[0025] 参照图3,第二平移机构包括第三电机16、第二丝杆24,第三电机16安装在U形槽15的顶部,第三电机16的输出轴上连接有第二丝杆24,第二丝杆24通过螺纹套接在第四滑块17内,第三电机16带动第二丝杆24转动,第二丝杆24通过与第四滑块17之间的螺纹传动作用可带动第三滑块13在滑孔内滑动。

[0026] 工作原理:使用时,将需要切割的排骨放在U形槽15的槽内平整摆放,压块20在液压缸19作用下将排骨压紧,第一平移机构带动第三滑块13移动至锯条9处,电机2带动飞轮3高速旋转时,飞轮3通过第一连接轴4、连杆5、第二连接轴6带动第一滑块7在第一滑槽8内部进行上下往复运动,第一滑块7带动锯条9也会进行同步的上下往复运动,实现对排骨的循环切割工作,然后通过第一平移机构带动第三滑块13复位,视为一次切割过程,等待下一次切割,直到整块排骨分切完成,压块20在液压缸19的作用下将需要切割的排骨压紧,在一次切割过程结束后,液压缸19将压块20抬起,此时推进板18将剩余的排骨向前推进指定长度,推进到位后,压块20在液压缸19作用下再次压紧排骨,即可进行再次切割,实现对排骨的循环进料切割。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。。

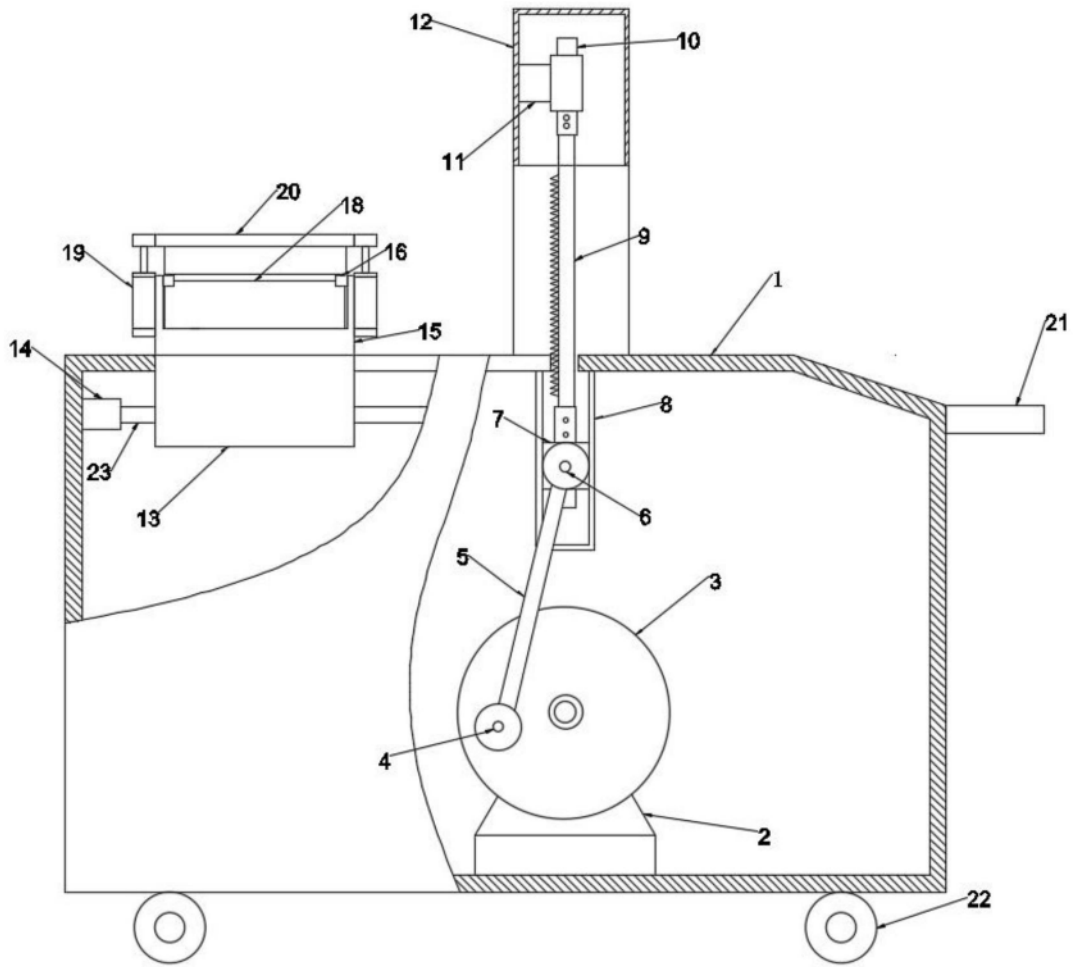


图1

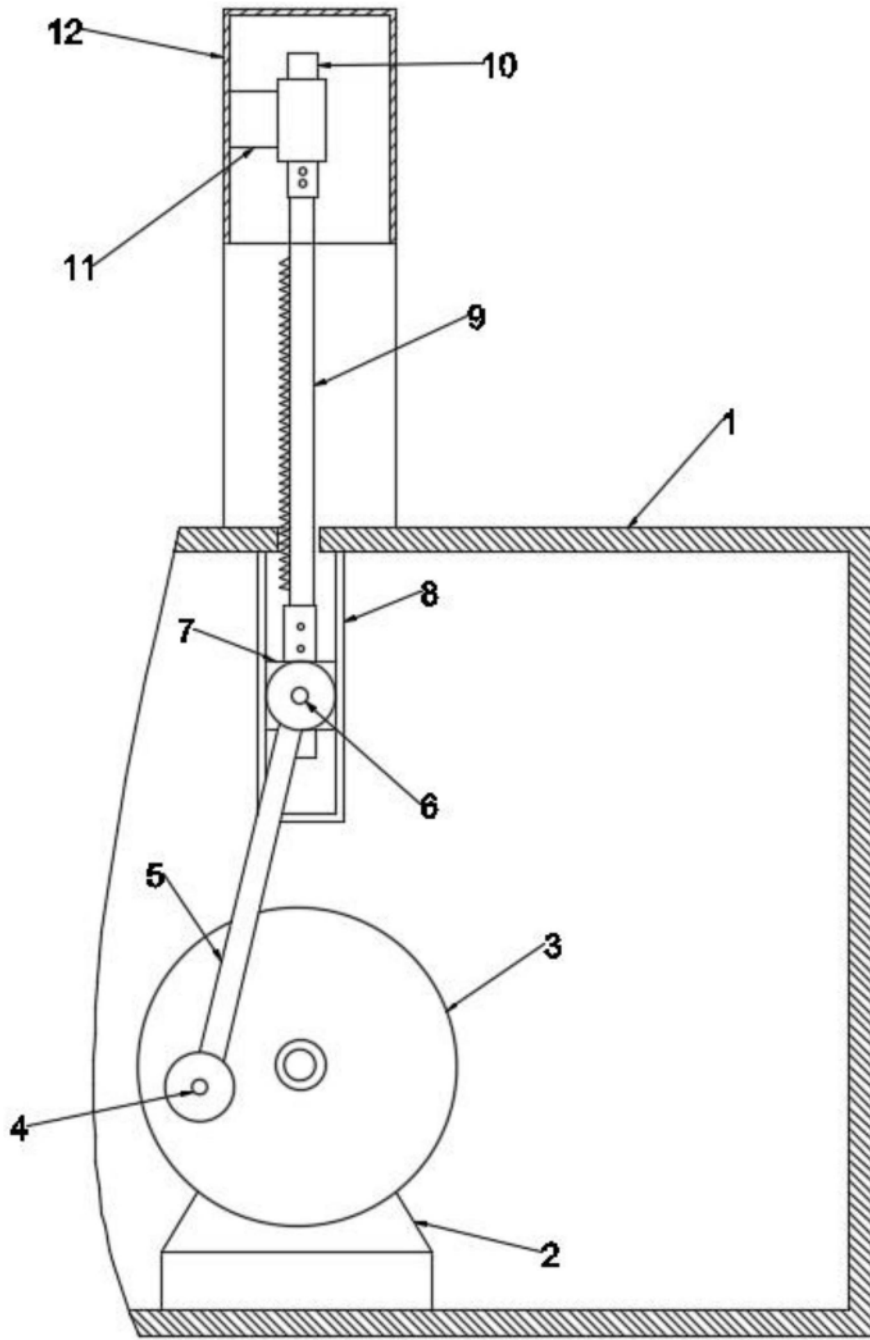


图2

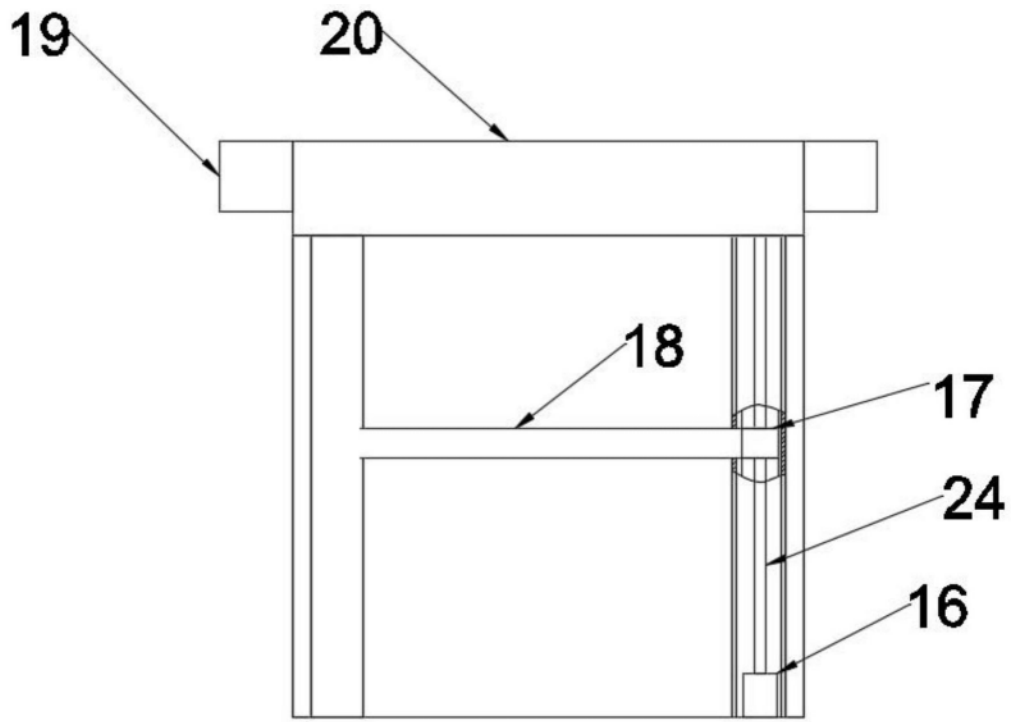


图3