



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204450629 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201420867864. 9

(22) 申请日 2014. 12. 25

(73) 专利权人 胡静波

地址 028000 内蒙古自治区通辽市明仁大街
文化综合楼 609 室

(72) 发明人 胡静波

(51) Int. Cl.

B26D 1/08(2006. 01)

B26D 7/02(2006. 01)

B26D 7/06(2006. 01)

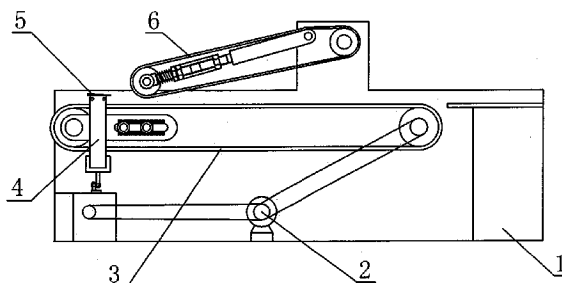
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

简易肉片分割机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种肉制品加工设备,即一种简易肉片分割机,其特点是:所述机架(1)上设有可在动力机(2)带动下运转的传送带(3),传送带(3)的前部设有可在动力机(2)带动下往复运动的刀架(4),刀架(4)上的刀片(5)置于传送带(3)的上方,传送带(3)的中部上方设有压送带(6),压送带(6)的后轴(12)与机架(1)相较连,前轴(11)弹性浮动。有益效果是:能够替代手工完成肉块的分割作业,效率高,成本低,肉片均匀完整,成品率大幅提高,且结构简单,造价低廉,便于操作,特别适于牛肉干生产当中的冻肉分割工序,可望成为肉制品加工企业的必备设备。



1. 一种简易肉片分割机,包括机架(1)和动力机(2),其特征在于:所述机架(1)上设有可在动力机(2)带动下运转的传送带(3),传送带(3)的前部设有可在动力机(2)带动下往复运动的刀架(4),刀架(4)上的刀片(5)置于传送带(3)的上方,传送带(3)的中部上方设有压送带(6),压送带(6)的后轴(12)与机架(1)相铰连,压送带(6)的前轴(11)由下压支撑部件约束而弹性浮动。

2. 根据权利要求1所述的简易肉片分割机,其特征在于:所述刀架(4)有设在传送带(3)下面的滑动杆(17),滑动杆(17)与滑道(19)相配合,滑道(19)与机架(1)相固连,滑动杆(17)与动力机(2)相传动,滑动杆(17)两端设有向上延伸且高于传送带(3)上侧面的立柱(18),立柱(18)上设有高度不同的刀片安装孔(20),刀片(5)安装在立柱(18)上且高于传送带(3)上侧面。

3. 根据权利要求1所述的简易肉片分割机,其特征在于:所述压送带(6)前轴(11)的下压支撑部件是在前轴(11)两侧分别设有支撑臂(13),支撑臂(13)的后端通过支撑轴(14)与机架(1)相铰连。

4. 根据权利要求3所述的简易肉片分割机,其特征在于:所述支撑臂(13)设有张紧装置。

5. 根据权利要求4所述的简易肉片分割机,其特征在于:所述支撑臂(13)的张紧装置是支撑臂(13)分为前后两段螺杆,均与中间的调长螺管(15)相配合,支撑臂(13)前段还设有弹簧(16)。

6. 根据权利要求3所述的简易肉片分割机,其特征在于:所述支撑臂(13)后端的支撑轴(14)位于压送带后轴(12)的前方且在压送带(6)上侧边的下面。

7. 根据权利要求3所述的简易肉片分割机,其特征在于:所述支撑臂(13)后端的支撑轴(14)位于压送带(6)的上方。

8. 根据权利要求3所述的简易肉片分割机,其特征在于:所述支撑臂(13)后端的支撑轴(14)与压送带(6)的后轴(12)为同一轴,压送带(6)的前轴(11)外端吊挂配重块(22)。

9. 根据权利要求1所述的简易肉片分割机,其特征在于:所述动力机(2)分别与传送带(3)的一个转轴(7)以及刀架(4)的曲柄连杆(23)机构相传动。

10. 根据权利要求1所述的简易肉片分割机,其特征在于:所述动力机(2)分别与传送带(3)的一个转轴(7)、刀架(4)的曲柄连杆(23)机构以及压送带(6)的后轴(12)相传动。

简易肉片分割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种肉制品加工设备,即一种适于牛肉干等肉品分割的简易肉片分割机。

背景技术

[0002] 目前市场上的肉片机主要有两种:一种是只能刨切薄片的刨切机,不能用于较厚肉片的切割。另一种能够切出较厚的肉片,但只能切割边长 100-200mm 的肉条,切出肉片的面积很小,而不能直接切割形状不规则的大块肉。可是,多种肉类产品的加工都需要对屠宰时分割的形状不规则的大型肉块进行分割,特别是在牛肉干的加工过程中,首先要把大块的牛肉分割成 20-60mm 厚的肉片。由于分割前的牛肉多经冷冻储存,切割的难度很大,目前还没有专用设备,只能通过人力手工劈砍切割,劳动强度大,效率低,成本高,分割出的肉片破碎不整,厚薄不均,增加了后续工序的难度,降低了产品的档次。近年来,内蒙古草原上的牛肉干市场需求旺盛,加工规模越来越大,冷冻肉块的分割作业量随之增加,原来的手工工艺远不能满足生产的需要,急需实现机械化。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能够直接对大肉块进行分割,效率高,成本低,肉片均匀完整,且结构简单,造价低廉,便于操作的肉片分割机。

[0004] 上述目的是由以下技术方案实现的:研制一种简易肉片分割机,包括机架和动力机,其特点是:所述机架上设有可在动力机带动下运转的传送带,传送带的前部设有可在动力机带动下往复运动的刀架,刀架上的刀片置于传送带的上方,传送带的中部上方设有压送带,压送带的后轴与机架相铰连,前轴在下压支撑部件的约束下弹性浮动。工作时,肉块在传送带的推动下和压送带的压迫下前移,被往复运动的刀片切割成板状肉片。

[0005] 所述刀架有设在传送带下面的滑动杆,滑动杆与滑道相配合,滑道与机架相固连,滑动杆与动力机相传动,滑动杆两端设有向上延伸且高于传送带上侧面的立柱,立柱上设有高度不同的刀片安装孔,刀片安装在立柱上且高于传送带上侧面。

[0006] 所述压送带前轴的下压支撑部件是在前轴两侧分别设有支撑臂,支撑臂的后端通过支撑轴与机架相铰连。

[0007] 所述支撑臂设有张紧装置。

[0008] 所述张紧装置是支撑臂有前后两段螺杆,均与中间的调长螺管相配合,支撑臂前段还设有弹簧。

[0009] 所述支撑臂后端的支撑轴位于压送带后轴的前方且置于压送带上侧边的下面。

[0010] 所述支撑臂后端的支撑轴位于压送带的上方。

[0011] 所述支撑轴与压送带的后轴为同一轴,压送带前轴外端吊挂配重块。

[0012] 所述动力机分别与传送带的一个转轴以及刀架的曲柄连杆机构相传动。

[0013] 所述动力机分别与传送带的一个转轴、刀架的曲柄连杆机构以及压送带的后轴相

传动。

[0014] 本实用新型的有益效果是：能够替代手工完成肉块的分割作业，效率高，成本低，肉片均匀完整，成品率大幅提高，且结构简单，造价低廉，便于操作，特别适于牛肉干生产当中的冻肉分割工序，且可切割未冻的软质肉块，可望成为肉制品加工企业的必备设备。

附图说明

[0015] 图 1 是第一种实施例的主视图；

[0016] 图 2 是第一种实施例的左视图；

[0017] 图 3 是第一种实施例的俯视图；

[0018] 图 4 是第一种实施例的部件传送带的主视图；

[0019] 图 5 是第一种实施例的部件传送带的左视图；

[0020] 图 6 是第一种实施例的部件传送带的俯视图；

[0021] 图 7 是第一种实施例的部件压送带的主视图；

[0022] 图 8 是第一种实施例的部件压送带的左视图；

[0023] 图 9 是第一种实施例的部件压送带的俯视图；

[0024] 图 10 是第一种实施例的部件刀架的主视图；

[0025] 图 11 是第一种实施例的部件刀架的左视图；

[0026] 图 12 是第一种实施例的工作状态示意图；

[0027] 图 13 是第二种实施例的部件压送带的主视图；

[0028] 图 14 是第三种实施例的部件压送带的主视图；

[0029] 图 15 是第四种实施例的传动图。

[0030] 图中可见：机架 1，动力机 2，传送带 3，刀架 4，刀片 5，压送带 6，转轴 7，张紧臂 8，长孔 9，固定螺栓 10，前轴 11，后轴 12，支撑臂 13，支撑轴 14，调长螺管 15，弹簧 16，滑动杆 17，立柱 18，滑道 19，安装孔 20，肉块 21，配重块 22，曲柄连杆 23。

[0031] 实施方式

[0032] 本实用新型总的构思是，机架上通过动力机带动传送带，传送带上面有下压的压送带，肉块在传送带和压送带夹持下前移，被高频往复运动的刀片切割成片。下面结合附图介绍四种实施例：

[0033] 第一种实施例：图 1 图 2 图 3 介绍了一种简易肉片分割机，机体两侧有箱状的机架 1，机架 1 下部设有动力机 2，动力机 2 最好是电动机。其特点是：所述机架 1 上设有平置的传送带 3。结合图 4 图 5 图 6 可见：传送带 3 采用食品工业专用的能够卷曲且不易变形且无毒材料制成，两端由两支转轴 7 支撑，其中一支转轴 7 可以设有张紧臂 8。最好是前端的转轴 7 设有张紧臂 8，后端的转轴 7 与动力机 2 相传动。传送带 3 中部上方设有压送带 6，结合图 7 图 8 图 9 可见：压送带 6 的后轴 12 与机架 1 相较连，前轴 11 装有下压支撑部件。下压支撑部件的形式很多，图中例举的是在前轴 11 两侧分别设有支撑臂 13，支撑臂 13 的后端通过支撑轴 14 与机架 1 相较连。支撑臂 13 设有张紧装置。图中例举的张紧装置是支撑臂 13 有前后两段螺杆，均与中间的调长螺管 15 相配合，通过旋转调长螺管 15 即可改变支撑臂 13 的长度。支撑臂 13 前段还设有弹簧 16，使张紧后的支撑臂 13 还有小幅度的弹性。支撑臂 13 后端的支撑轴 14 位于压送带 6 后轴 12 的前方且在压送带 6 上侧边的下面。传送

带 3 的前部设有刀架 4, 结合图 10 图 11 可见: 刀架 4 有设在传送带 3 下面的滑动杆 17, 滑动杆 17 与滑道 19 相配合, 滑道 19 与机架 1 相固连, 滑动杆 17 通过曲柄连杆机构 23 与动力机 2 相传动, 这里例举的曲柄连杆机构 23 是在传动轮上设有偏心轴, 偏心轴带动连杆, 连杆带动滑动杆 17 在滑道 19 内往复平动。滑动杆 17 两端设有向上延伸且高于传送带 3 上侧面的立柱 18, 立柱 18 上设有高度不同的刀片安装孔 20, 长条状刀片 5 安装在立柱 18 上且置于传送带 3 的上方。刀架 4 连同刀片 5 可在动力机 2 带动下往复运动。工作时, 首先按照要求的参数把刀片 5 安装在适当的位置上, 开动电动机, 传送带 3 运转, 刀架 4 往复运动, 上面的肉块 21 在传送带 3 的推动下和压送带 6 的压迫下前移, 被往复运动的刀片 5 切割成板状肉片。图中表示的是一个刀片 5, 当然也可以在刀架 4 上安装多个刀片 5, 同时切出多层肉片。实验证明: 这种机具可以把肉块 21 切割成厚薄均匀的板状肉片, 不仅能切割没冻的肉, 也能切割冻肉。其生产效率高于 10 人以上。由于分割的肉片规则完整, 为后续加工带来了方便, 产品质量显著提高, 边角碎料明显减少, 经济效益大幅提升。

[0034] 第二种实施例: 图 13 介绍的是本机具的部件压送带 6 的另一种结构, 其特点是: 支撑臂 13 后端的支撑轴 14 在压送带 6 的上方与机架 1 相铰连。同样能够起到支撑并且下压的作用。此例说明压送带 6 的下压支撑部件的结构很多。

[0035] 第三种实施例: 图 14 介绍的是部件压送带 6 的另一种结构, 其特点是: 支撑臂 13 后端的支撑轴 14 与压送带 6 的后轴 12 为同一轴, 而在压送带 6 的前轴 11 外端吊挂配重块 22, 使压送带 6 产生适当的下压力, 以实现肉块的压迫。

[0036] 第四种实施例: 图 14 介绍的是本机具的另一种传动方式。第一种实施例当中介绍的动力机 2 分别与传送带 3 的一个转轴 7 以及刀架 5 的曲柄连杆机构 23 相传动。而在本例当中, 动力机 2 分别除了上述传动之外, 还与压送带 6 的后轴 12 相传动。实验证明: 这种电动机同时带动传送带 3 和压送带 6 的传动方式, 使肉块 21 上下两面都受到强制的推动, 向前运动的动能更加集中, 切割效果更好, 属于优化的技术方案。

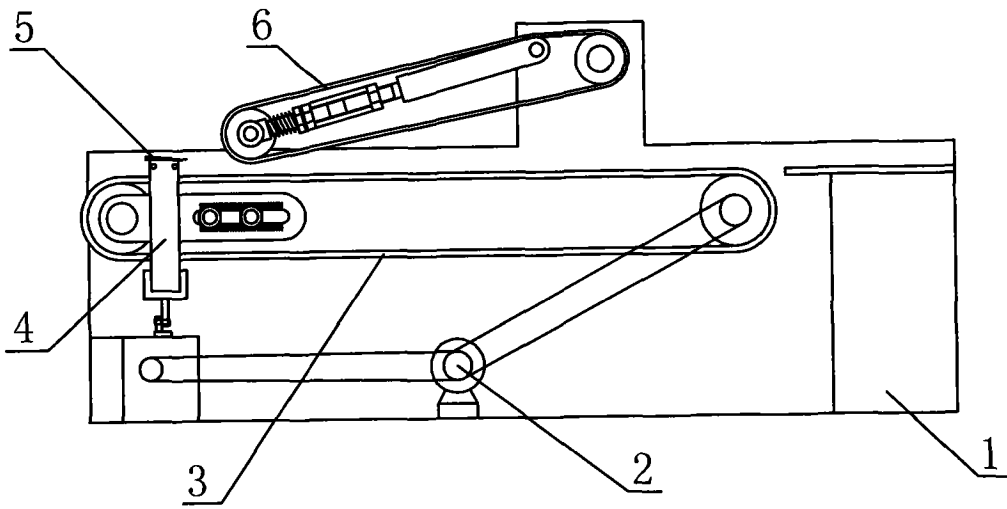


图 1

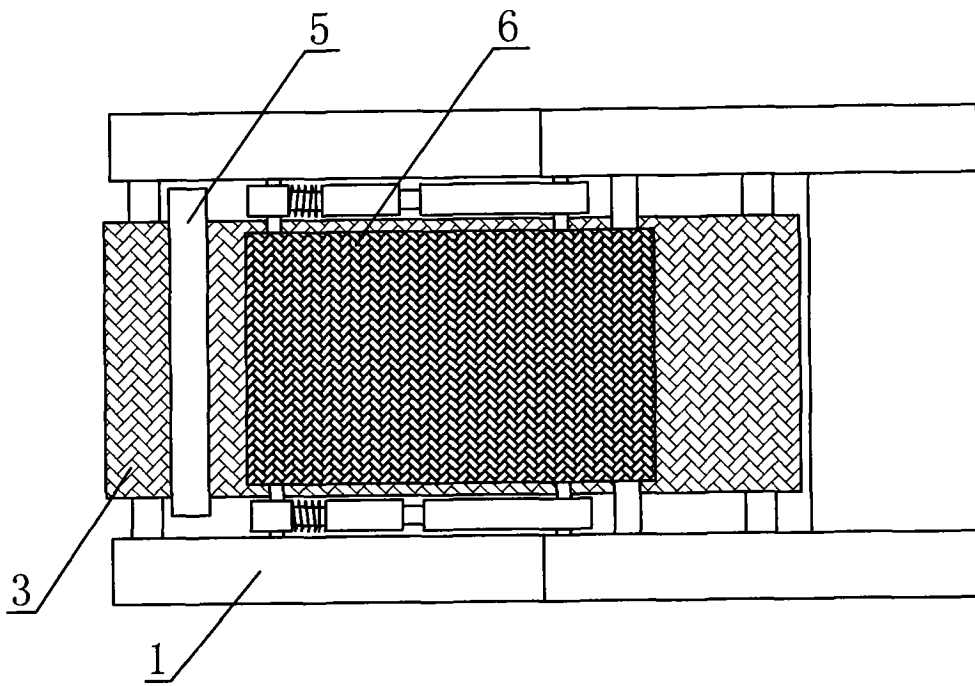


图 2

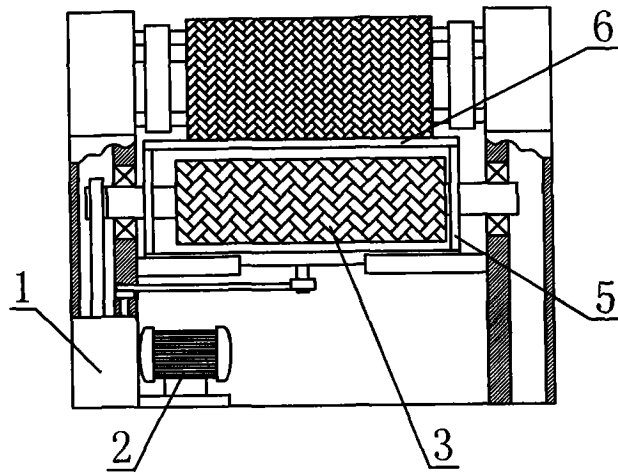


图 3

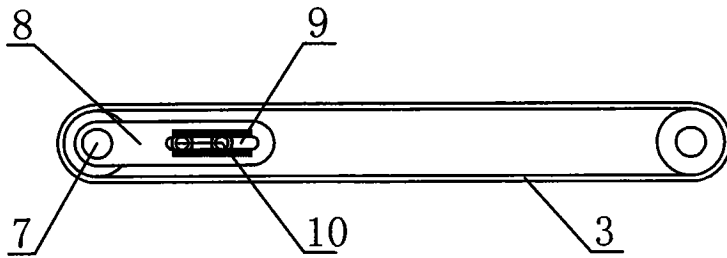


图 4



图 5

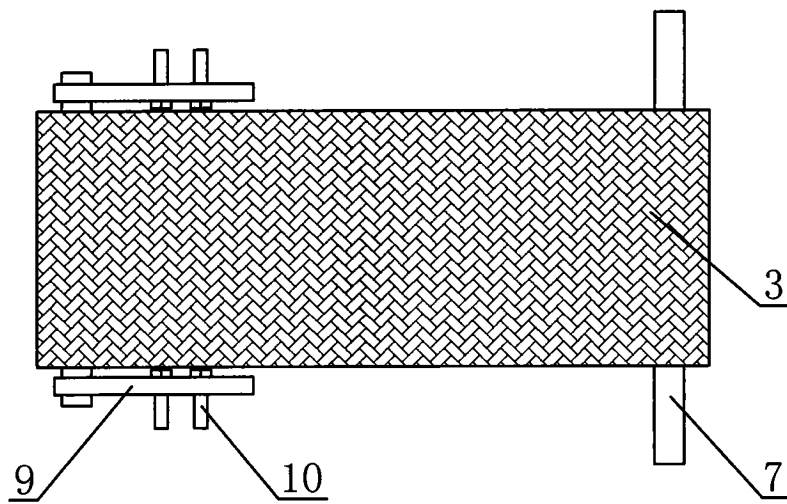


图 6

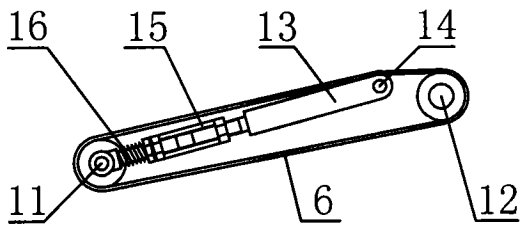


图 7

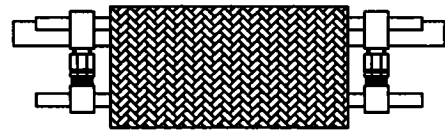


图 8

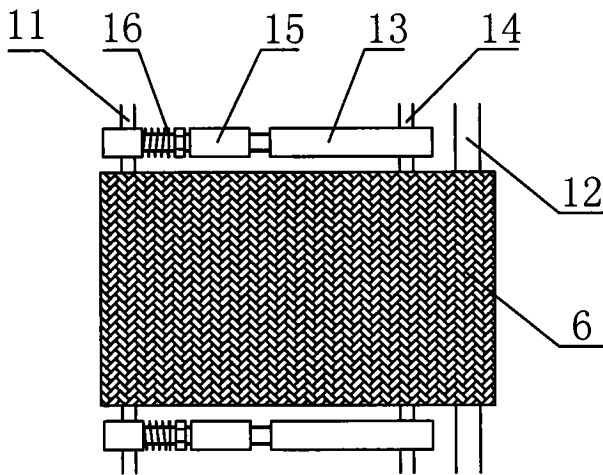


图 9

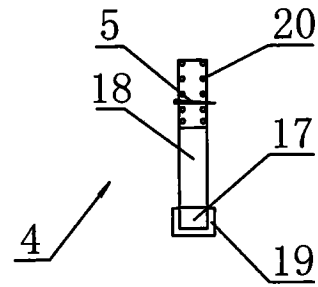


图 10

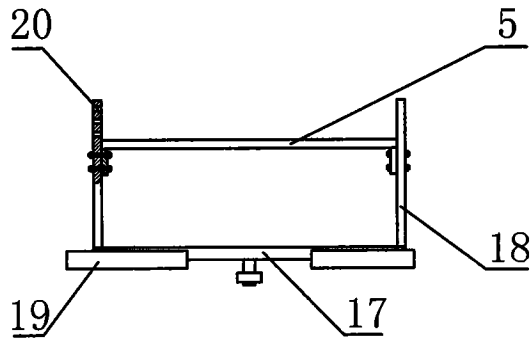


图 11

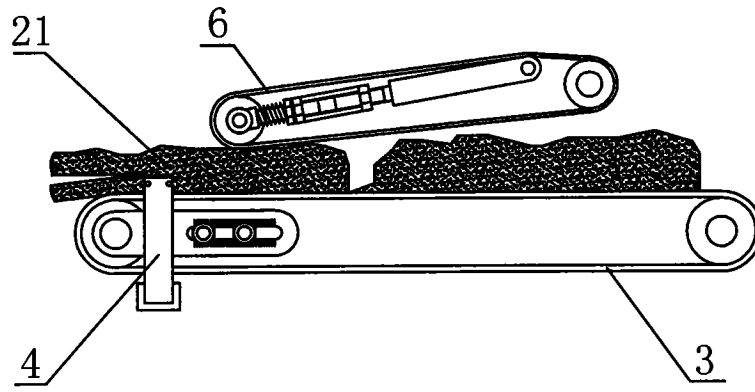


图 12

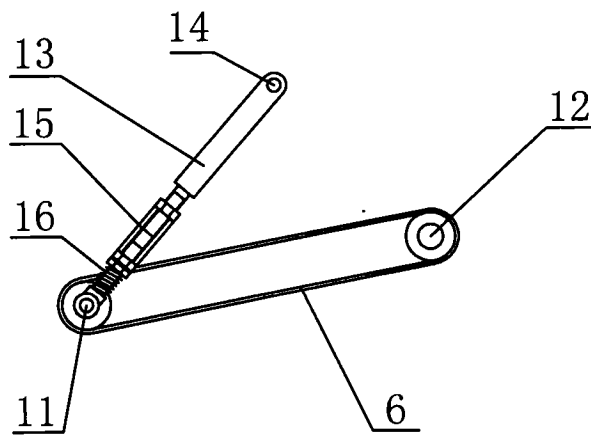


图 13

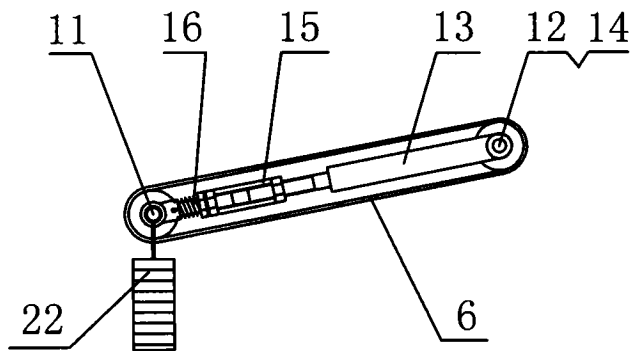


图 14

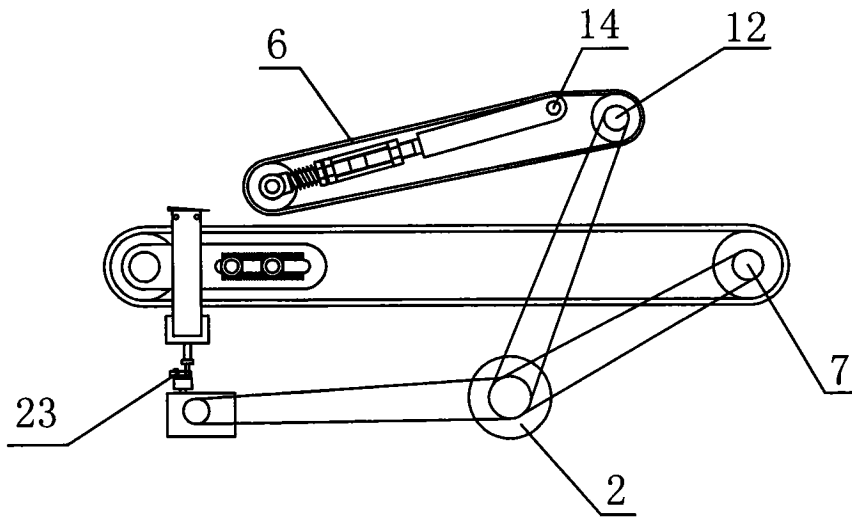


图 15