



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110803475 B

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 201910712274.6

(22) 申请日 2019.08.02

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110803475 A

(43) 申请公布日 2020.02.18

(30) 优先权数据
2021431 2018.08.06 NL

(73) 专利权人 荷兰梅恩食品加工技术公司
地址 荷兰奥斯特赞

(72) 发明人 阿洛伊修斯·克里斯蒂安纳斯·马
里亚·万斯泰
乔伊·大卫·迈克·万施帕尔

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限
公司 11227
代理人 王艳江 李春艳

(51) Int.Cl.

B65G 35/06 (2006.01)

A22C 21/00 (2006.01)

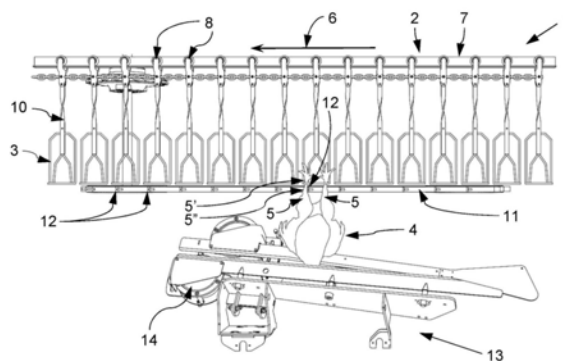
审查员 张一博

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称
输送组件

(57) 摘要

一种输送组件,该输送组件包括通过钩环来实施的高架输送机,该钩环用于通过腿部来悬挂家禽屠体并且用于在输送方向上运输所述家禽屠体,所述高架输送机包括轨道和悬挂在该轨道上的一系列台车,所述台车通过驱动链互相连接,其中,每个台车包括向下突出的吊架,并且其中,每个吊架设置有悬挂在该吊架上的单个所述钩环,并且其中,该输送组件还包括引导元件,该引导元件大体上水平地布置在该高架输送机下方并且基本上平行于该高架输送机,以便防止该钩环围绕基本竖直的轴线旋转,并且所述输送组件还包括止挡件,以便防止该钩环围绕基本水平的旋转轴线旋转,并且其中,该引导元件能够在输送方向上移动,并且该止挡件安装在所述引导元件上。



1. 一种输送组件(1),所述输送组件(1)包括通过钩环(3)来实施的高架输送机(2),所述钩环(3)用于通过腿部(5)来悬挂家禽屠体(4)并且用于在输送方向(6)上运输所述家禽屠体(4),所述高架输送机(2)包括轨道(7)和悬挂在所述轨道(7)上的一系列台车(8),所述台车(8)通过驱动链(9)互相连接,其中,每个台车(8)包括向下突出的吊架(10),并且其中,每个吊架(10)设置有悬挂在所述吊架(10)上的单个所述钩环,并且其中,所述输送组件(1)还包括引导元件(11),所述引导元件(11)大体上水平地布置在所述高架输送机(2)下方并且基本上平行于所述高架输送机(2),以便防止所述钩环(3)围绕基本竖直的轴线旋转,并且其中,所述输送组件(1)还包括止挡件(12),以便防止所述钩环(3)围绕基本水平的旋转轴线旋转,其中,所述引导元件(11)能够在所述输送方向(6)上移动,并且所述止挡件(12)安装在所述引导元件(11)上,并且其中,所述引导元件(11)设置在所述钩环(3)下方以便将所述止挡件(12)布置成能够接合悬挂在所述钩环(3)上的所述家禽屠体(4)的所述腿部(5),其特征在于,所述止挡件(12)以与所述钩环(3)一一对应的关系设置在所述引导元件(11)上,使得每个止挡件(12)能够接合如在所述输送方向(6)上看到的所述家禽屠体(4)的前腿部。

2. 根据权利要求1所述的输送组件(1),其特征在于,每个止挡件(12)在所述腿部(5)的踝关节(5')与膝关节(5'')之间接合所述家禽屠体(4)的腿部(5)。

3. 根据权利要求1或2所述的输送组件(1),其特征在于,所述引导元件(11)能够与所述驱动链(9)同步地移动。

4. 根据权利要求1至2中的任一项所述的输送组件(1),其特征在于,所述止挡件(12)侧向地突出成远离所述引导元件(11)延伸。

输送组件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种输送组件,该输送组件包括通过钩环来实施的高架输送机,该钩环用于通过腿部来悬挂家禽屠体并且用于在输送方向上运输所述家禽屠体,所述高架输送机包括轨道和悬挂在该轨道上的一系列台车,所述台车通过驱动链互相连接,其中,每个台车包括向下突出的吊架,并且其中,每个吊架设置有悬挂在该吊架上的单个所述钩环,并且其中,该输送组件还包括引导元件,该引导元件大体上水平地布置在该高架输送机下方并且基本上平行于该高架输送机,以便防止该钩环围绕基本竖直的轴线旋转,并且所述输送组件还包括止挡件,以便防止该钩环围绕基本水平的旋转轴线旋转。

背景技术

[0002] 这种输送组件从EP-B-2 818 050中获知,该文献公开了固定引导元件设置在高架输送机下方并与该高架输送机平行,以便避免围绕基本竖直的轴线旋转,并且止挡件安装在引导链上,该引导链大体水平地布置在高架输送机的下方并且基本平行于该高架输送机,并且该引导链与驱动链同步地移动。止挡件与家禽屠体所悬挂的钩环接合,以便防止钩环围绕所述基本水平的旋转轴线旋转。

[0003] 已知的输送组件存在若干缺陷及缺点。比如已知的输送组件是相对复杂的。另一缺点是,如在输送方向上看到的,止挡件接合钩环的尾部。鉴于相邻的钩环的紧密接近,这是不利的,其中,钩环节距约为6英寸或152.4mm,而钩环的外部尺寸约为130mm,因此相邻钩环之间仅余下22.4mm。在这种狭窄的空间中,止挡件必须准确定位,这对于快速移动的钩环列而言是困难的任务。因此,现有技术的输送组件容易发生错位,特别是当接近的钩环摆动时。

[0004] 另一缺点是,引导链通常围绕引导轮移动,这导致止挡件在任何这种引导轮附近的出料位置处难以从钩环脱离接合。

[0005] 另一缺点是,即使当钩环是稳定的并且防止该钩环围绕竖直轴线和围绕水平轴线旋转时,也无法保证同样能防止家禽屠体进行这种运动。其原因在于,从机械角度来看,悬挂的家禽屠体可以建模为踝、膝和髋关节处的一系列铰接点,这些铰接点通过家禽骨互相连接。

[0006] US3,750,231公开了具有钩环的输送组件,家禽通过腿部悬挂在该钩环上。钩环通过沿输送机在产物流的方向上驱动的环形链中的间隔块精确定位。间隔块将钩环均匀地间隔开以用于适当地接纳屠体。

[0007] US4,709,448公开了根据权利要求1的前序部分的输送组件。在该输送组件中,引导元件能够在输送方向上移动,并且止挡件安装在所述引导元件上,其中,引导元件设置在钩环下方以便将止挡件布置成能够接合悬挂在钩环上的家禽屠体的腿部。该特征通过将该固定引导元件的功能与防止围绕基本水平的轴线旋转的移动止挡件的功能相结合来避免单独的固定引导元件围绕基本竖直的轴线旋转。这些功能合并成安装有止挡件的单个的可移动的引导元件。对家禽屠体的腿部进行的接合的特征不仅在于稳定钩环,还在于使家禽

屠体本身(更好地)稳定并且防止家禽屠体本身围绕竖直旋转轴或水平旋转轴旋转。在出料位置处,止挡件同样更好地配备成与家禽腿部脱离接合,这些家禽腿部与钩环材料相比具有相对挠性。

发明内容

[0008] 本发明的目的是防止或至少减轻现有技术的输送组件的一些或全部的缺点和缺陷,并且为此目的,本发明的输送组件通过所附权利要求的一个或更多个特征来实施。

[0009] 根据本发明,止挡件以与钩环一一对应的关系设置在引导元件上,使得每个止挡件能够接合如在输送方向上看到的家禽屠体的前腿部。这种布置对错位不太敏感,因为悬挂在钩环上的家禽腿部之间的整个宽度(大约75mm)可用于在抵达的钩环列中的止挡件的初始放置。

[0010] 适宜地,每个止挡件在该腿部的踝关节与膝关节之间接合家禽屠体的腿部。

[0011] 适宜地,引导元件能够与驱动链同步地移动。

[0012] 进一步优选的是,止挡件侧向地突出成远离引导元件延伸。

附图说明

[0013] 在下文中,将参照根据本发明的输送组件的示例性实施方式的附图进一步阐明本发明,该附图不限制所附权利要求。

[0014] 在附图中:

[0015] -图1示出了根据本发明的输送组件的侧视图;以及

[0016] -图2示出了图1的输送组件的等距视图。

具体实施方式

[0017] 每当在附图中应用相同的附图标记时,这些数字指代相同的部件。

[0018] 参照图1和图2,本发明的输送组件总体上以附图标记1表示。输送组件1包括通过钩环3来实施的高架输送机2,钩环3用于通过腿部5来悬挂家禽屠体4并且用于在如箭头6所示的输送方向上运输所述家禽屠体4。

[0019] 高架输送机2包括轨道7和悬挂在轨道7上的一系列台车8,所述台车通过驱动链9互相连接。每个台车8包括向下突出的吊架10,并且每个吊架10设置有悬挂在吊架10上的单个所述钩环3。

[0020] 输送组件1还包括引导元件11,引导元件11大体上水平地布置在高架输送机2下方并且基本上平行于高架输送机2,以便防止钩环3和悬挂在钩环3上的家禽屠体4围绕基本竖直的轴线旋转。输送组件1还包括止挡件12,以便防止钩环3的旋转和悬挂在钩环3上的家禽屠体4围绕基本水平的旋转轴线的不期望的运动。

[0021] 引导元件11能够在输送方向6上移动,并且所示出的是,止挡件12安装在所述引导元件11上。引导元件11能够与驱动链9同步地移动。进一步示出的是,止挡件12侧向地突出成远离引导元件11延伸。

[0022] 如图1和图2所示,引导元件11设置在钩环3下方以便将止挡件12布置成能够接合悬挂在钩环3上的家禽屠体4的腿部5。止挡件12以与钩环3一一对应的关系设置在引导元件

11上,使得每个止挡件12能够接合如在输送方向6上看到的家禽屠体4的前腿部5。进一步示出的是,每个止挡件12在该腿部5的踝关节5'与膝关节5"之间接合家禽屠体4的腿部5。

[0023] 本发明的输送组件1特别地适于与比如用于杀死家禽的加工厂组合使用,但不限于此。为此目的,图1和图2均示出了用于将家禽屠体4的颈部引导至切割装置14的设备13,该切割装置14用于切割家禽屠体4的颈部中的脉络。还可以使用圆形刀来斩断家禽屠体。

[0024] 尽管在前文已参照本发明的输送组件的示例性实施方式讨论了本发明,但是本发明不限于该特定实施方式,该特定实施方式可以在不脱离本发明的情况下以多种方式变化。因此,所讨论的示例性实施方式不应被用于以此来解释所附权利要求。相反,该实施方式仅意在解释所附权利要求的措辞,并不意在将权利要求限制于该示例性实施方式。因此,本发明的保护范围应仅根据所附权利要求来解释,其中,权利要求的措辞中的可能的模糊性应使用该示例性实施方式来解决。

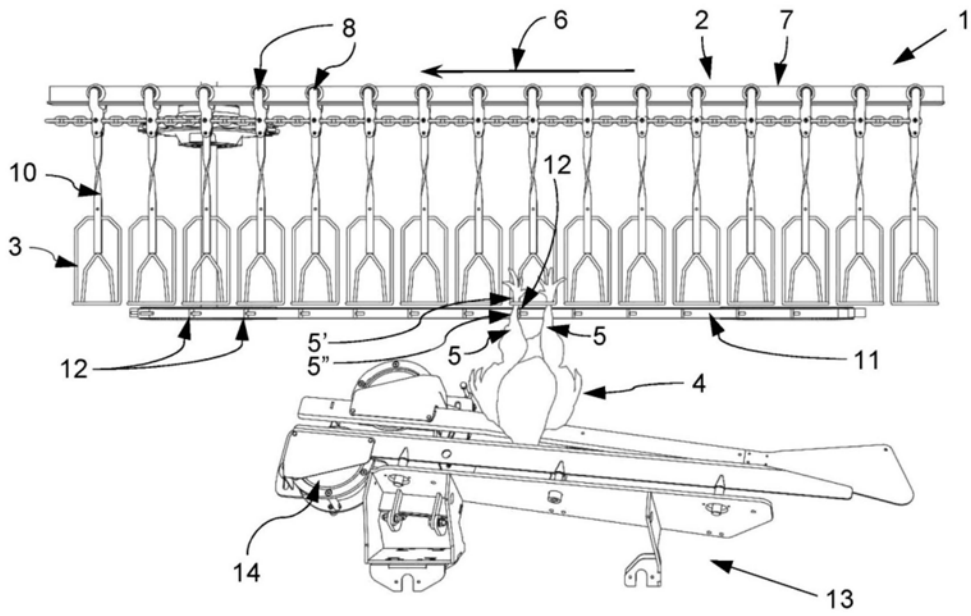


图1

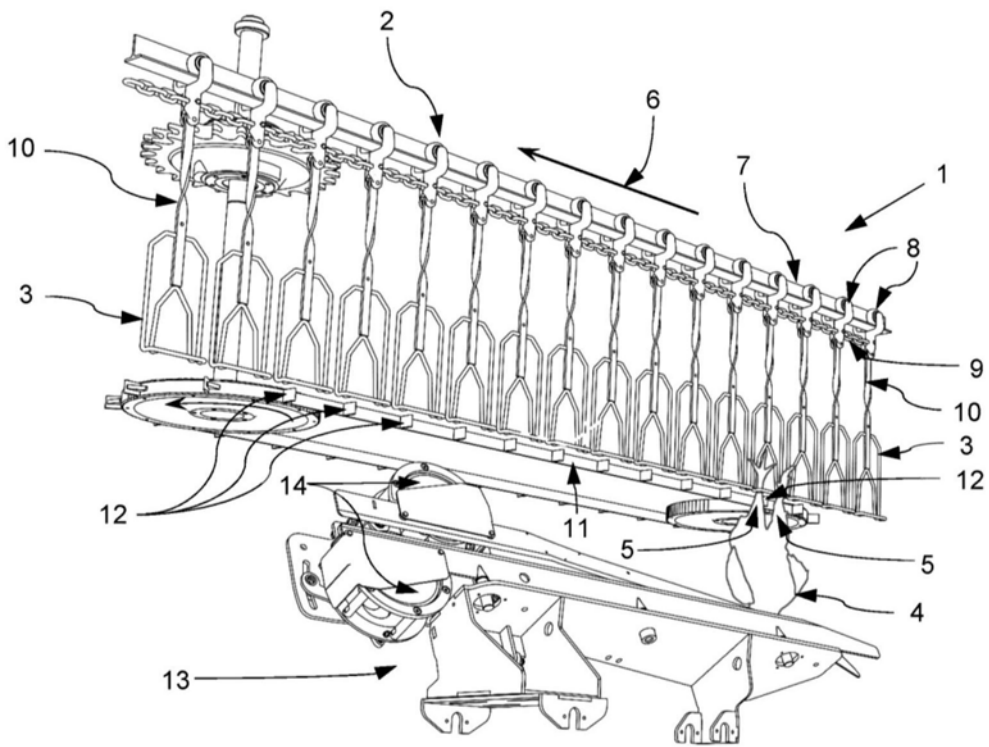


图2