



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222548474 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 04

(21) 申请号 202420594525.1

B26D 7/32 (2006.01)

(22) 申请日 2024.03.25

(73) 专利权人 天津中津生物发展有限公司

地址 300000 天津市西青区经济技术开发区赛达国际工业城D6-1座一层

(72) 发明人 唐瑞辰 苟元彬 刘妮 李湘杰

(74) 专利代理机构 天津兆谦源专利代理事务所
(普通合伙) 12265

专利代理师 赵阳

(51) Int. Cl.

A22C 17/00 (2006.01)

A22C 17/02 (2006.01)

A22C 25/00 (2006.01)

B26D 11/00 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

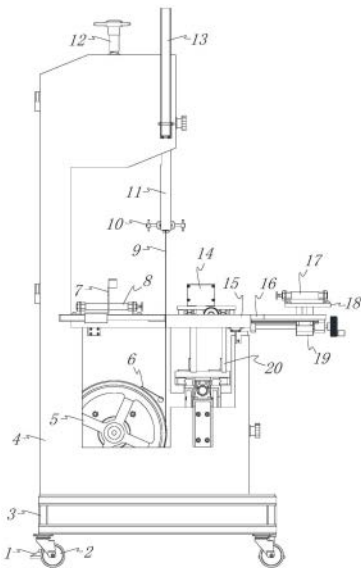
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种骨料切割机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种骨料切割机。包括安装底座,在其上安装有机架主体,在机架主体上安装有操作台,还包括在机架主体上安装的包括有切割锯条的锯条切割装置;在机架主体上安装有去残渣装置;在操作台上安装有骨夹持装置,还包括在机架主体上安装的送料横移装置;还包括挡料装置和进给推料装置,二者在横向垂直于骨夹持装置的方向上的位置可调节,还包括推料安装座和推料驱动装置;还包括在操作台上开设的相连通的第一滑料槽和第二滑料槽,第二滑料槽紧邻切割锯条用于接收切割下的骨段,还包括在操作台上安装的推料装置。本实用新型可对骨头进行夹持并带动夹持住的骨段移动进而实现切割操作,结构设计合理、安全性强且工作效率高。



1. 一种骨料切割机,其特征是:包括底部安装有多组支脚(1)和多组脚轮(2)的安装底座(3),在安装底座(3)上安装有机架主体(4),在机架主体(4)上安装有操作台(15),还包括在机架主体(4)上安装的包括有切割锯条(9)的锯条切割装置,切割锯条(9)贯穿操作台(15);在机架主体(4)上安装有用于去除锯条切割装置上附着的残渣的去残渣装置(6);在操作台(15)上安装有用于夹持骨料的骨夹持装置(14),还包括在机架主体(4)上安装的送料横移装置(20),用于带动骨夹持装置(14)朝靠近或背离切割锯条(9)的方向移动;还包括关于骨夹持装置(14)相对设置的挡料装置(7)和进给推料装置(17),挡料装置(7)和进给推料装置(17)在横向垂直于骨夹持装置(14)的方向上的位置可调节,还包括推料安装座(18)和推料驱动装置(19),用于调节进给推料装置(17)的横向位置;还包括在操作台(15)上开设的相连通的第一滑料槽(15-1)和第二滑料槽(15-3),第一滑料槽(15-1)和第二滑料槽(15-3)与挡料装置(7)位于同侧,第二滑料槽(15-3)紧邻切割锯条(9)用于接收切割下的骨段,还包括在操作台(15)上安装的推料装置(8),用于推动落入第二滑料槽(15-3)内的骨段。

2. 如权利要求1所述的骨料切割机,其特征是:骨夹持装置(14)包括按照上下分布的下夹持安装座(14-1)和上夹持安装座(14-5),下夹持安装座(14-1)和上夹持安装座(14-5)之间通过杆件相连接,还包括在上夹持安装座(14-5)的底面转动连接的横向设置的夹骨丝杠(14-6),夹骨丝杠(14-6)采用正反旋丝杠并在丝杠的外端部安装有夹骨手轮(14-7);在夹骨丝杠(14-6)上通过丝母安装有两组夹骨横移座(14-2),夹骨横移座(14-2)通过安装在上夹持安装座(14-5)的底面的导轨副与上夹持安装座(14-5)滑动连接;在各个夹骨横移座(14-2)上均安装有夹骨立板(14-3),两组夹骨立板(14-3)均穿设在上夹持安装座(14-5)上开设的槽口内并可横向移动,在各个夹骨立板(14-3)的内侧面上均安装有带槽夹块(14-4),在两组带槽夹块(14-4)的相对面上均开设有V型槽。

3. 如权利要求1所述的骨料切割机,其特征是:送料横移装置(20)包括在机架主体(4)上安装的驱动安装座(20-2),在驱动安装座(20-2)上通过导轨副滑动连接有送料移动座(20-3),骨夹持装置(14)安装在送料移动座(20-3)上;还包括在驱动安装座(20-2)上安装的送料直线驱动件(20-1),送料直线驱动件(20-1)的伸出端与送料移动座(20-3)相连接。

4. 如权利要求1所述的骨料切割机,其特征是:挡料装置(7)包括在操作台(15)上固接的滑杆座(7-1),在滑杆座(7-1)上固接有横向设置的调节滑杆(7-2),在调节滑杆(7-2)上滑动连接安装滑套(7-3),在安装滑套(7-3)上安装有位于操作台(15)的台面上方的挡料板(7-4);在安装滑套(7-3)上螺合有可与调节滑杆(7-2)相顶紧的顶紧螺钉。

5. 如权利要求1所述的骨料切割机,其特征是:推料装置(8)包括在操作台(15)上固接的直线驱动件,在直线驱动件的伸出端安装有用于推动骨料的板件;进给推料装置(17)包括在推料安装座(18)上安装的直线驱动件,在直线驱动件的伸出端安装有用于推动骨料的板件。

6. 如权利要求1所述的骨料切割机,其特征是:还包括在操作台(15)的边缘固接的推料安装台(16),推料驱动装置(19)安装在推料安装台(16)上;推料驱动装置(19)包括在推料安装台(16)的底面转动连接的横向设置的推料丝杠(19-3),在推料丝杠(19-3)的外端部安装有推料手轮(19-2);在推料丝杠(19-3)上通过丝母连接有横移安装座(19-1),横移安装座(19-1)通过安装在推料安装台(16)的底面的导轨副与推料安装台(16)滑动连接,横移安

装座(19-1)穿设在推料安装台(16)上开设的槽口内并可横向移动,推料安装座(18)安装在横移安装座(19-1)上。

7.如权利要求1所述的骨料切割机,其特征是:锯条切割装置包括在机架主体(4)上安装的锯条驱动组件(5),切割锯条(9)传动连接在锯条驱动组件(5)上,在机架主体(4)上安装有对切割锯条(9)起到保护作用的固定护刀壳(11)和翻转护刀壳(13);还包括在机架主体(4)上安装的对切割锯条(9)起到限位作用的锯条限位组件(10),还包括在机架主体(4)上安装的与锯条驱动组件(5)相连接的升降安装组件(12),用于张紧或松弛切割锯条(9)。

8.如权利要求7所述的骨料切割机,其特征是:去残渣装置(6)包括通过杆件安装在机架主体(4)上的刀轮刮板(6-1),用于清理锯条驱动组件(5)的下部附着的残渣;还包括在机架主体(4)上安装的刮板座(6-3),切割锯条(9)贯穿刮板座(6-3)上开设的开口槽,还包括在刮板座(6-3)的底面固接的两组锯条刮板(6-2),两组锯条刮板(6-2)呈倒置的八字形,切割锯条(9)穿设在两组锯条刮板(6-2)之间。

一种骨料切割机

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工设备技术领域,尤其涉及一种骨料切割机。

背景技术

[0002] 骨料切割机适用于各类中小型动物骨头、冷冻肉,带鱼骨,冷冻鱼,冰块的加工等。用于小块冻肉、排骨的切割。广泛适用于大型集中式食品加工厂、屠宰场、肉联加工厂等地使用。

[0003] 如今,市面上多数骨料切割机主要包括壳体,在壳体上安装有工作台,还包括由主动轮、从动轮和切割锯条构成的切割装置。在对骨料进行切割操作时,需要工作人员手持待加工的骨头靠近切割锯条进行分割,并在切割过程中推动骨料,进而实现切开骨料的目的。

[0004] 但是,在采用上述的骨料切割机进行切割的过程中存在安全隐患,工作人员容易在切割过程中误触切割锯条,对工作人员造成伤害,不具有安全可靠性;另外,完成切割后的骨段滞留在工作台,在完成切割操作后还需要工作人员手动将工作台上的骨段进行清理收集操作,费时费力,增加了工作人员的工作量,也降低了切割效率,而且工作人员也容易在清理收集过程中误触切割锯条,安全可靠性差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种结构设计合理、安全性强且工作效率高的骨料切割机。

[0006] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:一种骨料切割机包括底部安装有多组支脚和多组脚轮的安装底座,在安装底座上安装有机架主体,在机架主体上安装有操作台,还包括在机架主体上安装的包括有切割锯条的锯条切割装置,切割锯条贯穿操作台;在机架主体上安装有用于去除锯条切割装置上附着的残渣的去残渣装置;在操作台上安装有用于夹持骨料的骨夹持装置,还包括在机架主体上安装的送料横移装置,用于带动骨夹持装置朝靠近或背离切割锯条的方向移动;还包括关于骨夹持装置相对设置的挡料装置和进给推料装置,挡料装置和进给推料装置在横向垂直于骨夹持装置的方向上的位置可调节,还包括推料安装座和推料驱动装置,用于调节进给推料装置的横向位置;还包括在操作台上开设的相连通的第一滑料槽和第二滑料槽,第一滑料槽和第二滑料槽与挡料装置位于同侧,第二滑料槽紧邻切割锯条用于接收切割下的骨段,还包括在操作台上安装的推料装置,用于推动落入第二滑料槽内的骨段。

[0007] 本实用新型的优点和积极效果是:本实用新型提供了一种骨料切割机,通过设置骨夹持装置和送料横移装置相配合,可对待切割的骨头进行自夹持,并夹持住骨头朝向切割锯条移动,进而实现单次的切割操作,安全性强且工作效率高;通过设置横向位置可移动的挡料装置,可保证骨料每次切割的长度一致,并适用不同长度的切割要求;通过设置进给推料装置、推料安装座和推料驱动装置,可在不停机的情况下实现骨段的放松、朝向切割锯条进给和再次夹持的操作,进而在不停机的情况下实现对长骨头的多次切割操作,操作安

全性强;通过设置推料装置、第一滑料槽和第二滑料槽,可对完成切割后的骨段进行整理和收集,避免大量的骨段散落在操作台,无需工作人员手动清理,降低了工作人员的劳动强度,安全性比较强。

[0008] 优选地:骨夹持装置包括按照上下分布的下夹持安装座和上夹持安装座,下夹持安装座和上夹持安装座之间通过杆件相连接,还包括在上夹持安装座的底面转动连接的横向设置的夹骨丝杠,夹骨丝杠采用正反旋丝杠并在丝杠的外端部安装有夹骨手轮;在夹骨丝杠上通过丝母安装有两组夹骨横移座,夹骨横移座通过安装在上夹持安装座的底面的导轨副与上夹持安装座滑动连接;在各个夹骨横移座上均安装有夹骨立板,两组夹骨立板均穿设在上夹持安装座上开设的槽口内并可横向移动,在各个夹骨立板的内侧面上均安装有带槽夹块,在两组带槽夹块的相对面上均开设有V型槽。

[0009] 优选地:送料横移装置包括在机架主体上安装的驱动安装座,在驱动安装座上通过导轨副滑动连接有送料移动座,骨夹持装置安装在送料移动座上;还包括在驱动安装座上安装的送料直线驱动件,送料直线驱动件的伸出端与送料移动座相连接。

[0010] 优选地:挡料装置包括在操作台上固接的滑杆座,在滑杆座上固接有横向设置的调节滑杆,在调节滑杆上滑动连接安装滑套,在安装滑套上安装有位于操作台的台面上方的挡料板;在安装滑套上螺合有可与调节滑杆相顶紧的顶紧螺钉。

[0011] 优选地:推料装置包括在操作台上固接的直线驱动件,在直线驱动件的伸出端安装有用于推动骨料的板件;进给推料装置包括在推料安装座上安装的直线驱动件,在直线驱动件的伸出端安装有用于推动骨料的板件。

[0012] 优选地:还包括在操作台的边缘固接的推料安装台,推料驱动装置安装在推料安装台上;推料驱动装置包括在推料安装台的底面转动连接的横向设置的推料丝杠,在推料丝杠的外端部安装有推料手轮;在推料丝杠上通过丝母连接有横移安装座,横移安装座通过安装在推料安装台的底面的导轨副与推料安装台滑动连接,横移安装座穿设在推料安装台上开设的槽口内并可横向移动,推料安装座安装在横移安装座上。

[0013] 优选地:锯条切割装置包括在机架主体上安装的锯条驱动组件,切割锯条传动连接在锯条驱动组件上,在机架主体上安装有对切割锯条起到保护作用的固定护刀壳和翻转护刀壳;还包括在机架主体上安装的对切割锯条起到限位作用的锯条限位组件,还包括在机架主体上安装的与锯条驱动组件相连接的升降安装组件,用于张紧或松弛切割锯条。

[0014] 优选地:去残渣装置包括通过杆件安装在机架主体上的刀轮刮板,用于清理锯条驱动组件的下部附着的残渣;还包括在机架主体上安装的刮板座,切割锯条贯穿刮板座上开设的开口槽,还包括在刮板座的底面固接的两组锯条刮板,两组锯条刮板呈倒置的八字形,切割锯条穿设在两组锯条刮板之间。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的部分结构的立体示意图;

[0017] 图3是本实用新型中的骨夹持装置的立体结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型的内部结构立体示意图。

[0019] 图中:1、支脚;2、脚轮;3、安装底座;4、机架主体;5、锯条驱动组件;5-1、主动刀轮;

5-2、从动刀轮;5-3、刀轮安装架;5-4、刀轮驱动电机;6、去残渣装置;6-1、刀轮刮板;6-2、锯条刮板;6-3、刮板座;7、挡料装置;7-1、滑杆座;7-2、调节滑杆;7-3、安装滑套;7-4、挡料板;8、推料装置;9、切割锯条;10、锯条限位组件;10-1、限位爪;10-2、定位安装块;10-3、固定支杆;11、固定护刀壳;12、升降安装组件;12-1、升降安装座;12-2、升降螺杆;12-3、旋转扳手;13、翻转护刀壳;14、骨夹持装置;14-1、下夹持安装座;14-2、夹骨横移座;14-3、夹骨立板;14-4、带槽夹块;14-5、上夹持安装座;14-6、夹骨丝杠;14-7、夹骨手轮;15、操作台;15-1、第一滑料槽;15-2、送料通槽;15-3、第二滑料槽;15-4、锯条通槽;16、推料安装台;17、进给推料装置;18、推料安装座;19、推料驱动装置;19-1、横移安装座;19-2、推料手轮;19-3、推料丝杠;20、送料横移装置;20-1、送料直线驱动件;20-2、驱动安装座;20-3、送料移动座。

具体实施方式

[0020] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹举以下实施例详细说明如下:

[0021] 请参见图1,本实用新型的骨料切割机包括底部安装有多组支脚1和多组脚轮2的安装底座3,在安装底座3上安装有机架主体4,在机架主体4上安装有操作台15,还包括在机架主体4上安装的包括有切割锯条9的锯条切割装置,切割锯条9贯穿操作台15;在操作台15上开设有可供切割锯条9贯穿的锯条通槽15-4。

[0022] 如图1和图2所示,在本实施例中,锯条切割装置包括在机架主体4上安装的锯条驱动组件5,切割锯条9传动连接在锯条驱动组件5上,在机架主体4上安装有对切割锯条9起到保护作用的固定护刀壳11和翻转护刀壳13;还包括在机架主体4上安装的对切割锯条9起到限位作用的锯条限位组件10,还包括在机架主体4上安装的与锯条驱动组件5相连接的升降安装组件12,用于张紧或松弛切割锯条9。

[0023] 进一步参见图4,上述的锯条驱动组件5包括在机架主体4的下部转动连接的主动刀轮5-1,在机架主体4的上部设置有与升降安装组件12相连接的刀轮安装架5-3,在刀轮安装架5-3上转动连接有与主动刀轮5-1呈上下对应设置的从动刀轮5-2,主动刀轮5-1和从动刀轮5-2均与切割锯条9传动连接;还包括在安装底座3上安装的用于驱动主动刀轮5-1旋转的刀轮驱动电机5-4。

[0024] 如图4所示,上述的升降安装组件12包括在机架主体4的上部转动连接的纵向设置的升降螺杆12-2,在升降螺杆12-2的下部通过丝母安装有升降安装座12-1,升降安装座12-1与刀轮安装架5-3可拆卸连接。升降安装组件12还包括在升降螺杆12-2的上端安装的旋转扳手12-3。

[0025] 如图4所示,锯条限位组件10包括在机架主体4的上部安装的固定支杆10-3,在固定支杆10-3的下端安装有定位安装块10-2,在定位安装块10-2的内端安装有相对设置的两组限位爪10-1,切割锯条9穿设在两组限位爪10-1之间,两组限位爪10-1均采用球墨铸铁材质。

[0026] 如图2所示,在翻转护刀壳13的下端部开设有倾斜设置的条形孔,在机架主体4的上部安装有截面呈U型的安装座,在安装座上安装有横向设置的杆件,杆件穿设在翻转护刀壳13的下端部开设的条形孔内。在进行切割操作时,将翻转护刀壳13向上翻转,露出切割锯条9,完成切割操作后,将翻转护刀壳13向下翻转,起到保护切割锯条9的作用,同时也

避免切割锯条9露出而割伤工作人员。

[0027] 如图1和图2所示,在机架主体4上安装有用于去除锯条切割装置上附着的残渣的去残渣装置6;进一步参见图4,上述的去残渣装置6包括通过杆件安装在机架主体4上的刀轮刮板6-1,刀轮刮板6-1与主动刀轮5-1的周面上的内陷凹槽相对应并接触,进而用于清理主动刀轮5-1上附着的残渣。

[0028] 去残渣装置6还包括在机架主体4上安装的刮板座6-3,切割锯条9贯穿刮板座6-3上开设的开口槽,还包括在刮板座6-3的底面固接的两组锯条刮板6-2,两组锯条刮板6-2呈倒置的八字形,切割锯条9穿设在两组锯条刮板6-2之间。

[0029] 如图1所示,为了对待切割的骨头进行夹持切割操作,进而代替工作人员手持骨料进行切割操作,在操作台15上安装有用于夹持骨料的骨夹持装置14,还包括在机架主体4上安装的送料横移装置20,用于带动骨夹持装置14朝靠近或背离切割锯条9的方向移动;还包括在机架主体4上安装的挡料装置7,挡料装置7与骨夹持装置14相对设置,二者分别设置在切割锯条9的两侧。挡料装置7在横向垂直于骨夹持装置14的方向上的位置可调节。

[0030] 如图3所示,上述的骨夹持装置14包括按照上下分布的下夹持安装座14-1和上夹持安装座14-5,下夹持安装座14-1和上夹持安装座14-5之间通过杆件相连接,还包括在上夹持安装座14-5的底面转动连接的横向设置的夹骨丝杠14-6。夹骨丝杠14-6采用正反旋丝杠并在丝杠的外端部安装有夹骨手轮14-7。在夹骨丝杠14-6上通过丝母安装有两组夹骨横移座14-2,夹骨横移座14-2通过安装在上夹持安装座14-5的底面的导轨副与上夹持安装座14-5滑动连接;即在上夹持安装座14-5的底面固接有并列设置的两组导轨,在导轨上滑动连接有滑块,夹骨横移座14-2通过滑块与导轨滑动连接。

[0031] 在各个夹骨横移座14-2上均安装有夹骨立板14-3,两组夹骨立板14-3均穿设在上夹持安装座14-5上开设的槽口内并可横向移动,在各个夹骨立板14-3的内侧面上均安装有带槽夹块14-4,在两组带槽夹块14-4的相对面上均开设有V型槽。在实际的工作过程中,将待切割的骨头放置在两组带槽夹块14-4之间,然后手动旋转夹骨手轮14-7,带动夹骨丝杠14-6旋转,使得两组夹骨横移座14-2相向移动,进而带动两组带槽夹块14-4相向移动至夹持住骨头的位置。

[0032] 进一步参见图2,上述的送料横移装置20包括在机架主体4上安装的驱动安装座20-2,在驱动安装座20-2上通过导轨副滑动连接有送料移动座20-3,骨夹持装置14中的下夹持安装座14-1安装在送料移动座20-3上。送料横移装置20还包括在驱动安装座20-2上安装的送料直线驱动件20-1,送料直线驱动件20-1的伸出端与送料移动座20-3相连接。送料直线驱动件20-1采用气缸、电缸或者液压缸中的任一项驱动件,本实施例中,送料直线驱动件20-1采用气缸,送料直线驱动件20-1的伸出端通过浮动接头与送料移动座20-3相连接。另外,在操作台15上开设有送料通槽15-2,送料移动座20-3穿设在送料通槽15-2内并可横向移动。

[0033] 另外,如图2所示,在本实施例中,上述的挡料装置7包括在操作台15上固接的滑杆座7-1,在滑杆座7-1上固接有横向设置的调节滑杆7-2,调节滑杆7-2的延伸方向垂直于送料直线驱动件20-1的活塞杆伸出方向。在调节滑杆7-2上滑动连接安装滑套7-3,在安装滑套7-3上安装有位于操作台15的台面上方的挡料板7-4;在安装滑套7-3上螺合有可与调节滑杆7-2相顶紧的顶紧螺钉。

[0034] 通过设置挡料装置7,可保证骨料每次切割的长度一致。在实际的工作过程中,把骨头放置在两组带槽夹块14-4之间进行夹持,并使得骨头的一端与挡料装置7中的挡料板7-4紧靠,对骨料实现长度一种的切割,当需要对骨料进行不同长度的切割操作时,需要调节挡料板7-4的横向位置,即旋松安装滑套7-3上螺合的顶紧螺钉,解除安装滑套7-3与调节滑杆7-2的锁定连接,然后推动安装滑套7-3,带动挡料板7-4靠近或者远离切割锯条9移动,进而调整挡料板7-4和切割锯条9之间的直线距离。

[0035] 当待切割的骨头比较长时,需要进行多次切割,因此在完成一次切割后,需要重新对骨头进行夹持操作,使得骨头的切口重新与挡料装置7中的挡料板7-4顶紧接触,,传统操作是工作人员手动进行推料给料操作,若在停机状态下进行上述操作,这需要频繁的进行停机,操作过程繁琐且耗时,若不停机进行上述操作,这存在一定的安全隐患,为了解决上述的问题,如图1所示,本实施例还包括设置在骨夹持装置14的外侧的进给推料装置17,进给推料装置17在横向垂直于骨夹持装置14的方向上的位置可调节。另外,本实施例还包括推料安装座18和推料驱动装置19,用于调节进给推料装置17的横向位置。

[0036] 另外,如图1和图2所示,本实施例还包括在操作台15的边缘固接的推料安装台16,推料驱动装置19安装在推料安装台16上;推料驱动装置19包括在推料安装台16的底面转动连接的横向设置的推料丝杠19-3,在推料丝杠19-3的外端部安装有推料手轮19-2;在推料丝杠19-3上通过丝母连接有横移安装座19-1,横移安装座19-1通过安装在推料安装台16的底面的导轨副与推料安装台16滑动连接,横移安装座19-1穿设在推料安装台16上开设的槽口内并可横向移动,推料安装座18安装在横移安装座19-1上。

[0037] 通常情况下,完成切割后的骨段散落在操作台15上,为了自动的收集完成切割的骨段,本实施例还包括在操作台15上开设的相连通的第一滑料槽15-1和第二滑料槽15-3,第一滑料槽15-1和第二滑料槽15-3与挡料装置7位于同侧,第二滑料槽15-3紧邻切割锯条9用于接收切割下的骨段,第一滑料槽15-1的下端部为本实用新型的骨料切割机的出料口,在出料口的下方设置有用接收物料的收集箱。

[0038] 本实施例还包括在操作台15上安装的推料装置8,用于推动落入第二滑料槽15-3内的骨段。推料装置8包括在操作台15上固接的直线驱动件,在直线驱动件的伸出端安装有用于推动骨料的板件;进给推料装置17包括在推料安装座18上安装的直线驱动件,在直线驱动件的伸出端安装有用于推动骨料的板件。上述的直线驱动件采用气缸、电缸或者液压缸中的任一项驱动件,本实施例中的直线驱动件采用气缸。

[0039] 工作过程:

[0040] 首先调节挡料板7-4的位置,进而调整切割锯条9和挡料板7-4之间的直线间距,使得切割下的骨段的长度符合切割要求;手动旋转推料手轮19-2,将进给推料装置17移动至可推动骨头且不影响正常的切割操作的位置;

[0041] 送料直线驱动件20-1的活塞杆回缩,将骨夹持装置14移动至切割机前侧的适合装夹骨料的位置;将待切割的骨头放置在两组带槽夹块14-4之间,然后手动旋转夹骨手轮14-7,带动夹骨丝杠14-6旋转,使得两组夹骨横移座14-2相向移动,进而带动两组带槽夹块14-4相向移动至夹持住骨头的位置,此时骨头的端部与挡料板7-4顶紧接触;送料直线驱动件20-1的活塞杆伸出,带动骨头朝向切割锯条9移动,使得骨头从切割锯条9穿过,完成切割;完成一次切割操作后,送料直线驱动件20-1的活塞杆回缩,带动骨夹持装置14回撤一段距

离,手动旋转夹骨手轮14-7,使得两组带槽夹块14-4稍微放松对骨头的夹持,然后进给推料装置17的活塞杆伸出,推动两组带槽夹块14-4之间的骨头,使得骨头的切口端紧靠挡料板7-4,然后再次手动旋转夹骨手轮14-7,重新夹紧骨料;送料直线驱动件20-1的活塞杆再次伸出,带动骨头朝向切割锯条9移动,再次进行骨料切割,重复上述操作,直至完成骨料的切割。

[0042] 在每完成一次切割操作后,切下的骨段会掉落至第二滑料槽15-3内并顺着第二滑料槽15-3和第一滑料槽15-1滑落至切割机旁放置的收料箱内;为了使得骨料能够顺利的滑落,可在每次完成切割操作后,推料装置8中的直线驱动件启动一次,对滑落至第二滑料槽15-3内的骨段进行一次推动扰动;无需工作人员手动清理操作台15。

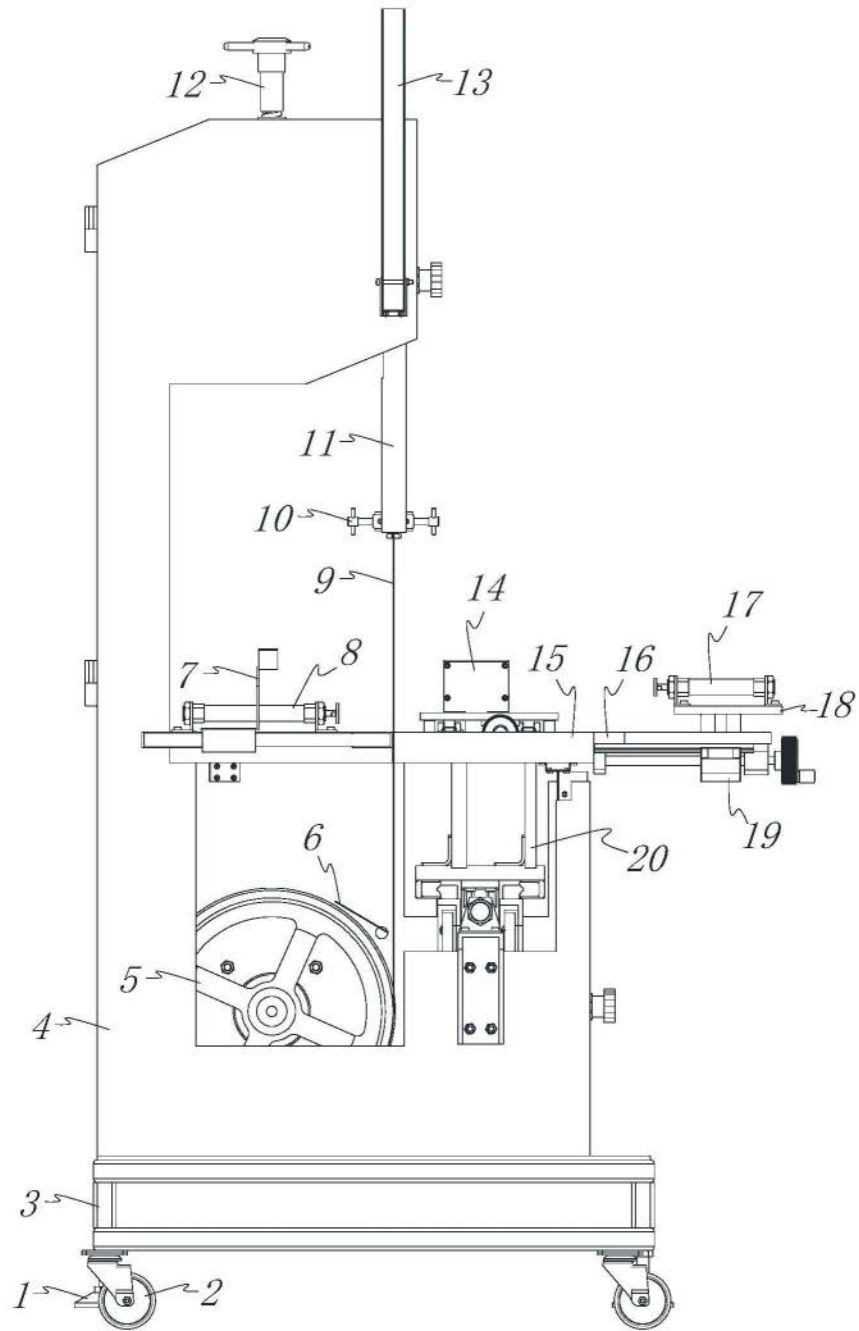


图1

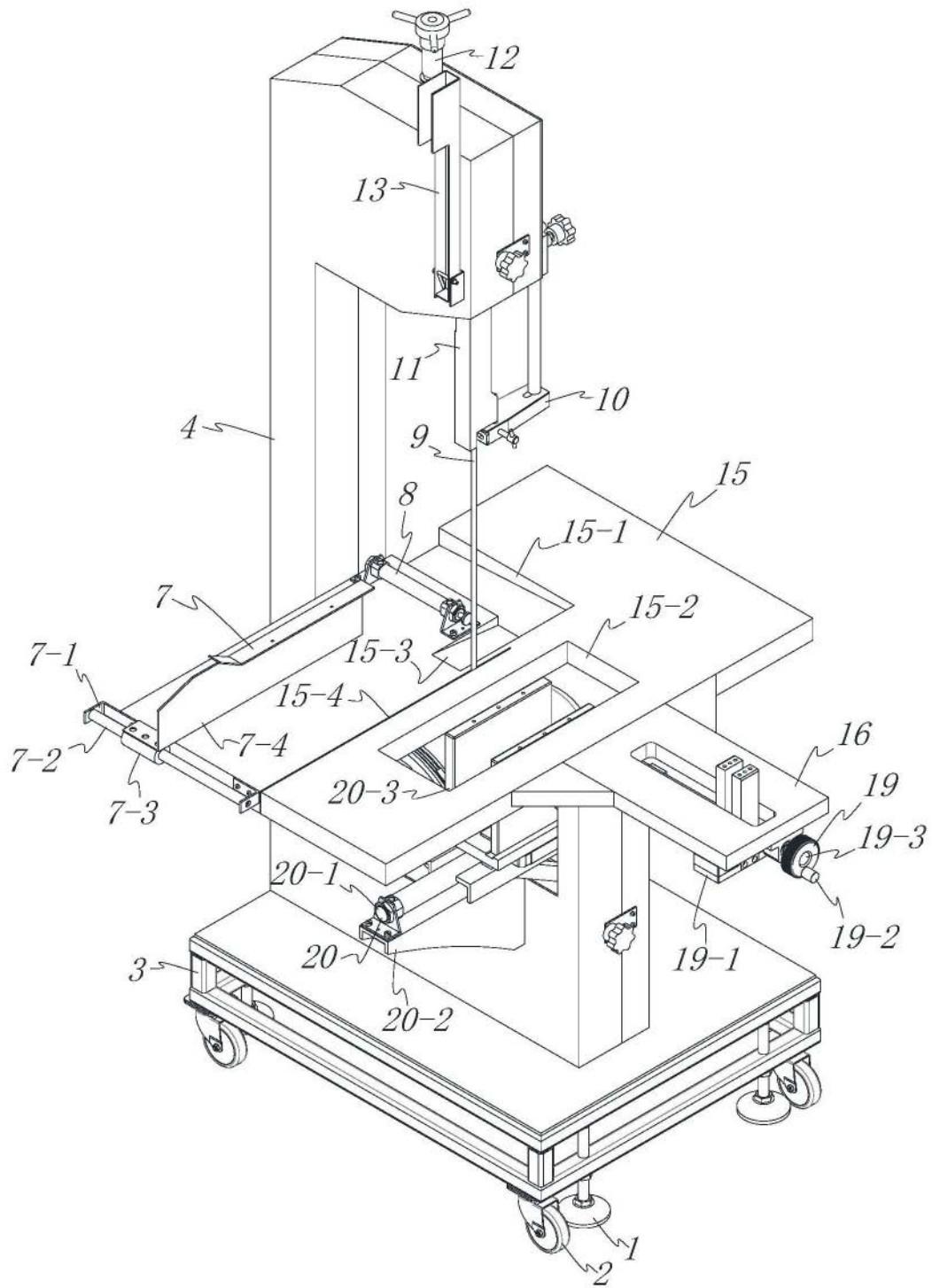


图2

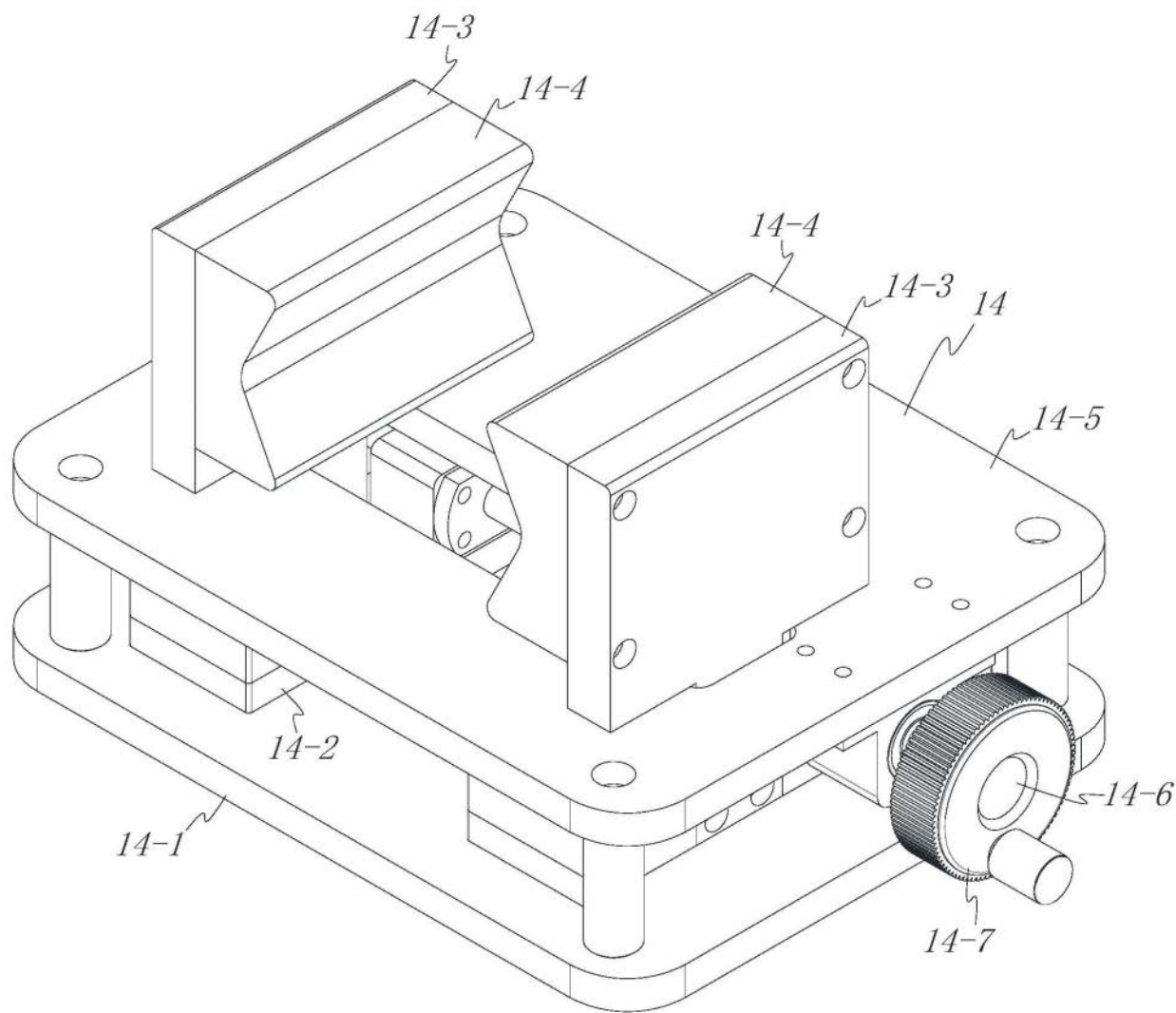


图3

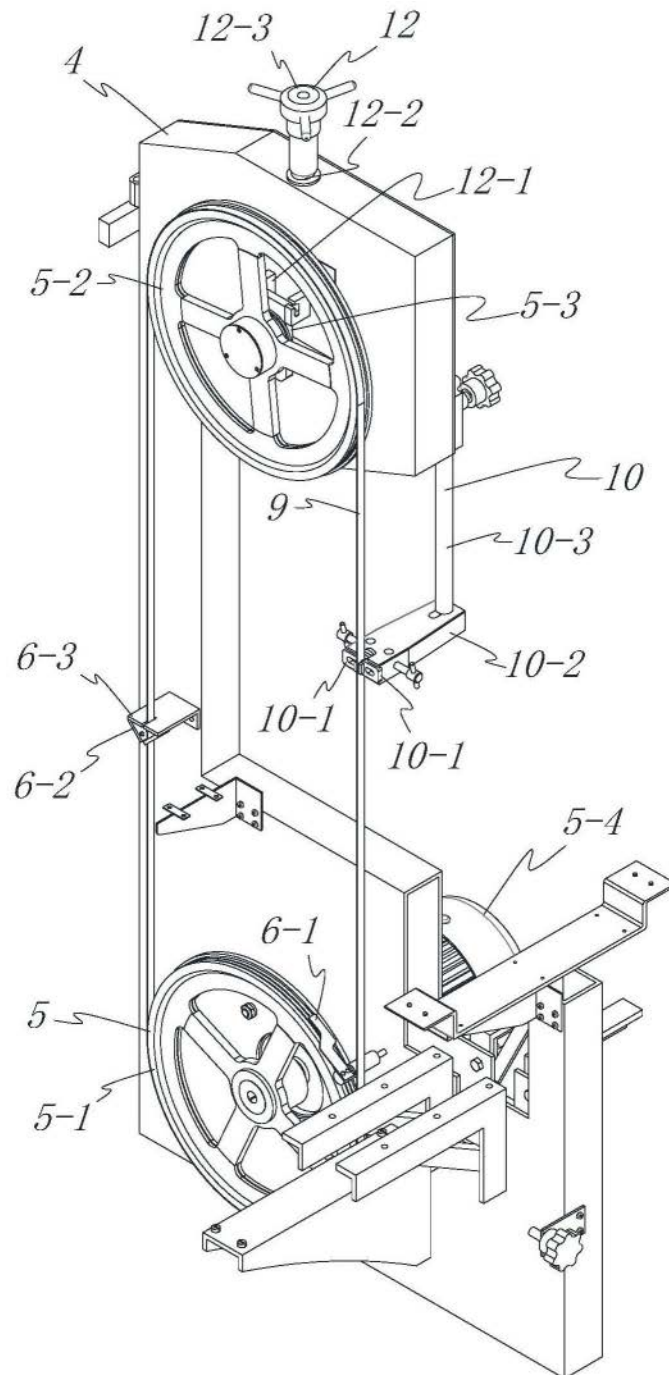


图4