



## (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105053146 B

(45)授权公告日 2018.06.26

(21)申请号 201510364629.9

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2015.06.26

A22C 21/00(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 周明明

申请公布号 CN 105053146 A

(43)申请公布日 2015.11.18

(66)本国优先权数据

201510109203.9 2015.03.12 CN

(73)专利权人 重庆交通大学

地址 402247 重庆市江津区双福新区福星  
大道1号

(72)发明人 罗天洪 冯伟

(74)专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理  
有限公司 11129

代理人 谢殿武

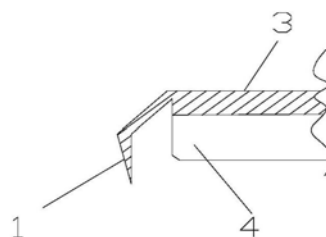
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

家禽小趾骨横推纵切刀具

(57)摘要

本发明公开了一种家禽小趾骨横推纵切刀具,包括刀柄、沿横向设置于所述刀柄用于将小趾骨切断并拉出的横推刀以及沿纵向设置于所述刀柄用于切割小趾骨表面肉质的纵切刀,去骨时,利用横推刀将小趾骨切断,同时,利用纵切刀将小趾骨表面的皮肉切开形成切口,在驱动刀具沿小趾骨纵向移动,利用横推刀将切断的小趾骨从切口处拉出,最终使家禽脚掌实现去骨,本发明借鉴已有的手工去骨方法,采用机械装置的方式,代替手工作业的方式,实现机械化,高速化,自动化,弥补凤爪去骨机器的空白。



1. 一种家禽小趾骨横推纵切刀具,其特征在于:包括刀柄、沿横向设置于所述刀柄用于将小趾骨切断并拉出的横推刀以及沿纵向设置于所述刀柄用于切割小趾骨表面肉质的纵切刀;所述横推刀沿刀柄横向固定于刀柄外端;所述纵切刀沿刀柄纵向固定于刀柄中部;所述纵切刀的刀刃高于所述横推刀的刀刃;所述刀柄横向两侧设有用于避免小趾骨弯曲的限位板;

该刀具还包括十字滑台机构;所述十字滑台机构包括沿竖直方向设置的竖直丝杆、与该竖直丝杆配合进行螺旋传动的竖直滑块、沿水平方向固定于竖直滑块的水平丝杆以及与该水平丝杆配合进行螺旋传动的水平滑块,所述刀柄内端固定于该水平滑块。

## 家禽小趾骨横推纵切刀具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种去骨机器,尤其涉及一种家禽小趾骨横推纵切刀具。

### 背景技术

[0002] 目前,市场上对于鸡爪等家禽掌制品通常需要进行去骨处理,而现有的无骨凤爪制作工艺,是人工进行去骨,产业效率低,因此机械去骨凤爪仍为一片空白。

[0003] 有鉴于此,需要一种家禽小趾骨横推纵切刀具,此刀具能够在利用现有的机械装置对凤爪等家禽掌制品的小趾骨进行去骨,实现用机械代替人工操作,使无骨凤爪的生产批量化,提高产业效率,实现机械化、智能化。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种能够用机械代替人工操作,使无骨凤爪等家禽掌制品的生产实现批量化,提高产业效率,实现机械化、智能化的家禽掌制品自动去骨机。

[0005] 本发明的家禽小趾骨横推纵切刀具,包括刀柄、沿横向设置于所述刀柄用于将小趾骨切断并拉出的横推刀以及沿纵向设置于所述刀柄用于切割小趾骨表面肉质的纵切刀;

[0006] 进一步,所述横推刀沿刀柄横向固定于刀柄外端,所述纵切刀沿刀柄纵向固定于刀柄中部;

[0007] 进一步,所述纵切刀的刀刃高于所述横推刀的刀刃;

[0008] 进一步,所述刀柄横向两侧设有用于避免小趾骨弯曲的限位板;

[0009] 本发明的家禽小趾骨横推纵切刀具还包括十字滑台机构;所述十字滑台机构包括沿竖直方向设置的竖直丝杆、与该竖直丝杆配合进行螺旋传动的竖直滑块、沿水平方向固定于竖直滑块的水平丝杆以及与该水平丝杆配合进行螺旋传动的水平滑块,所述刀柄内端固定于该水平滑块。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明的家禽小趾骨横推纵切刀具,利用夹具将家禽脚掌固定后,驱动刀具沿小趾骨横向移动,利用横推刀将小趾骨切断后,同时,利用纵切刀将小趾骨表面的皮肉切开形成切口,在驱动刀具沿小趾骨纵向移动,利用横推刀将切断的小趾骨从切口处拉出,最终使家禽脚掌实现去骨,本发明借鉴已有的手工去骨方法,采用机械装置的方式,代替手工作业的方式,实现机械化,高速化,自动化,弥补凤爪去骨机器的空白。

### 附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步描述:

[0012] 图1为本发明的结构示意图;

[0013] 图2为图1中A处的剖视图;

[0014] 图3为本发明的十字滑台机构的结构示意图;

### 具体实施方式

[0015] 图1为本发明的结构示意图,如图所示,本实施例中的家禽小趾骨横推纵切刀4具,包括刀柄3、沿横向设置于所述刀柄3用于将小趾骨切断并拉出的横推刀1以及沿纵向设置于所述刀柄3用于切割小趾骨表面肉质的纵切刀4,采用本实施例的刀具对家禽小趾骨进行去骨时,利用夹具将家禽脚掌固定后,驱动刀具沿小趾骨横向移动,利用横推刀1将小趾骨切断后,同时,利用纵切刀4将小趾骨表面的皮肉切开形成切口,再驱动刀具沿小趾骨纵向移动,利用横推刀1将切断的小趾骨从切口处拉出,最终使家禽脚掌实现去骨,本发明借鉴已有的手工去骨方法,采用机械装置的方式,代替手工作业的方式,实现机械化,高速化,自动化,弥补凤爪去骨机器的空白。

[0016] 本实施例中,所述横推刀1沿刀柄3横向固定于刀柄3外端,所述纵切刀4沿刀柄3纵向固定于刀柄3中部,因此,横推刀1与纵切刀4相互垂直布置,利用横推刀1将小趾骨切断并向外拉扯的同时,纵切刀4能够将小趾骨表面的肉质切开,切断的小趾骨能够顺利的从切口处推出并与肉质分离,横推刀1在拉扯小趾骨的过程中,小趾骨上的关节会向上翘起,因此,将纵切刀4设置于刀柄3中部,使其能够按压住小趾骨,避免其向上翘起,影响去骨效果。

[0017] 本实施例中,所述纵切刀4的刀刃高于所述横推刀1的刀刃,保证横推刀1在能够切断小趾骨的同时,纵切刀4仅将小趾骨表面的肉质切开,避免纵切刀4切割过深。

[0018] 本实施例中,所述刀柄3横向两侧设有用于避免小趾骨弯曲的限位板2;该限位板2能够在横推刀1在将小趾骨拉出过程中起导向作用,避免小趾骨向两侧偏移。

[0019] 本发明的家禽小趾骨横推纵切刀4具还包括十字滑台机构5;所述十字滑台机构5包括沿竖直方向设置的竖直丝杆、与该竖直丝杆配合进行螺旋传动的竖直滑块、沿水平方向固定于竖直滑块的水平丝杆以及与该水平丝杆配合进行螺旋传动的水平滑块6,所述刀柄3内端固定于该水平滑块6,利用十字滑台机构5能够驱动刀柄3沿竖直方向运动对小趾骨切割小趾骨,然后向水平方向移动将小趾骨推出。

[0020] 最后说明的是,以上发明仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

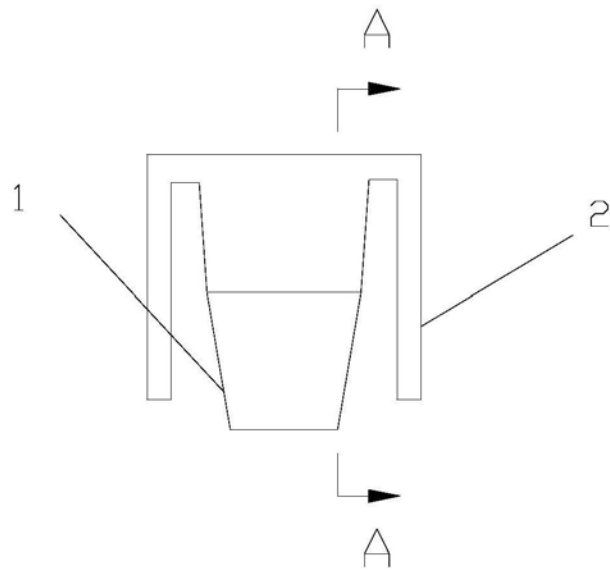


图1

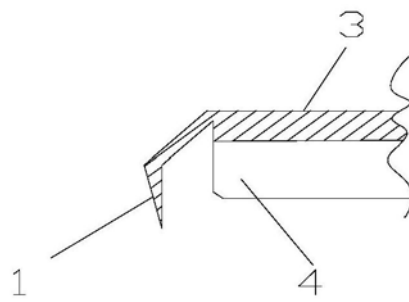


图2

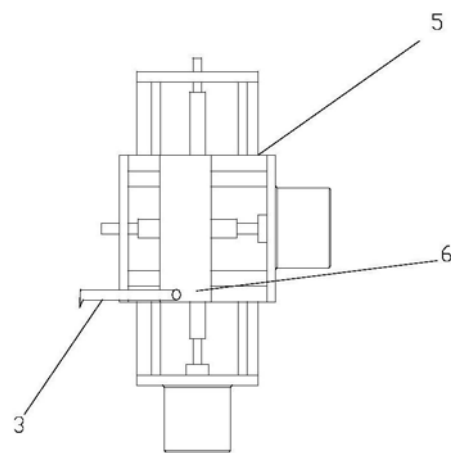


图3