



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204445933 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520053471. 9

(22) 申请日 2015. 01. 26

(73) 专利权人 永州职业技术学院

地址 425199 湖南省永州市零陵区南津北路
永州职业技术学院

(72) 发明人 黄杰河 覃开权 郑春芳

(74) 专利代理机构 四川君士达律师事务所
51216

代理人 苟忠义

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

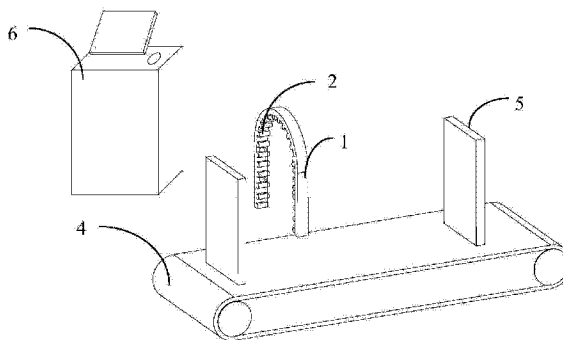
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种猪肉肌内脂肪含量检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种猪肉肌内脂肪含量检测装置,超声波传感器设置在U型软骨骨架上,等间距设置24个,滚动滑轮设置在U型软骨骨架上,设置5个,传动装置设置在U型软骨骨架下方,栏位器设置在传动装置上,中央计算机处理器单独设置,能够进行数据分析计算。通过24个超声监测装置对活猪进行检测得到4800个点位超声波信息,通过这些信息能够准确的分析出活猪猪肉肌内脂肪含量。本实用新型能够实现快速检测,每小时最高可达240头活猪检测,适合养殖场对全体活猪进行检测分析,以提出最佳的养殖方案,保证养殖户的最大经济效益,也能保证猪肉的品质。



1. 一种猪肉肌内脂肪含量检测装置,其特征在于,该装置包括:U型软管骨架、超声波传感器、滑动滚轮、传动装置、栏位器、中央计算机处理器;超声波传感器设置在U型软管骨架上,等间距设置24个,滚动滑轮设置在U型软管骨架上,设置5个,传动装置设置在U型软管骨架下方,栏位器设置在传动装置上,中央计算机处理器单独设置。

2. 如权利要求1所述的一种猪肉肌内脂肪含量检测装置,其特征在于,超声波传感器共设置24个,每个传感器相距50毫米,分布在U型软管骨架上。

一种猪肉肌内脂肪含量检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于动物活体检验技术领域，尤其涉及一种猪肉肌内脂肪含量检测装置。

背景技术

[0002] 猪肌内脂肪含量是猪肉滋润多汁的物理因子，也是产生风味化合物的前体物质，猪肌内脂肪含量越低，肌肉的嫩度、多汁性、香味及总体被人接受程度就越低、风味就越差，含量过高又使得肌肉偏肥，胴体脂肪增加。因此，猪肌内脂肪含量检测对于科学生猪饲养有重要意义。

[0003] 现有技术中，猪肌内脂肪含量检测主要有两种方式：主观评定和客观测定。主观评定是由经验丰富的技工根据猪肉的石纹及手感进行等级评定。客观评定是依据数学模型或仪器进行等级评定。

[0004] 主观评定方法虽然可以大致区分猪肌内脂肪含量的高低，但是其精度很容易受技工的技能和熟练度的影响，且不同的技工可能得出不同的结果，测量技术学习成本高。客观评定方法虽然可以获得较高的猪肌内脂肪含量的测量精度，但是该方法是建立在猪被屠宰后，进行抽样检测得到的，不利于养猪选种与育种。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例的目的在于提供一种猪肉肌内脂肪含量检测装置，以实现对生猪进行猪肌内脂肪含量检测的基础上，提高检测精度。

[0006] 本实用新型实施例是这样实现的，一种猪肉肌内脂肪含量检测装置，该装置包括：U型软管骨架、超声波传感器、滑动滚轮、传动装置、栏位器、中央计算机处理器；

[0007] 超声波传感器设置在U型软管骨架上，等间距设置24个，滚动滑轮设置在U型软管骨架上，设置5个，传动装置设置在U型软管骨架下方，栏位器设置在传动装置上，中央计算机处理器单独设置，能够进行数据分析计算；

[0008] 进一步，超声波传感器共设置24个，每个传感器相距50毫米，分布在U型软管骨架上，这个U型软管骨架正好能够包围在猪胴体上，检测室一共对猪胴体采集4800个点位超声波信息，每一个点位设定深度为120毫米；

[0009] 进一步，滚动滑轮能够保证U型软管骨架能够顺畅的在猪胴体表面进行滑动；

[0010] 进一步，传动装置能够自动将需要检验的活猪进行等速移动，栏位器能够限制活猪的移动，保证检验的顺利进行；

[0011] 进一步，中央计算机处理器能够通过初始系数以及预先设置的初始脂肪含量计算模型生成脂肪含量计算模型，通过超声检测装置传回的信息模拟出三维超声波图像；

[0012] 进一步，中央计算机处理器能够根据图像分析计算出活猪猪肉肌内脂肪含量，在通过三维图像显示出来。

[0013] 本实用新型具有的优点和积极效果是：本实用新型通过24个超声监测装置对活

猪进行检测得到 4800 个点位超声波信息,通过这些信息能够准确的分析出活猪猪肉肌内脂肪含量。本实用新型能够实现快速检测,每小时最高可达 240 头活猪检测,适合养殖场对全体活猪进行检测分析,以提出最佳的养殖方案,保证养殖户的最大经济效益,也能保证猪肉的品质。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型实施例提供的一种猪肉肌内脂肪含量检测装置的结构示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型实施例提供的一种猪肉肌内脂肪含量检测装置 U 型软骨骨架的结构示意图;

[0016] 图中:1、U 型软管骨架;2、超声波传感器;3、滑动滚轮;4、传动装置;5、栏位器;6、中央计算机处理器。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0018] 请参阅图 1,图 2:

[0019] 如图 1,图 2 所示,本实用新型实施例的一种猪肉肌内脂肪含量检测装置,该装置包括:U 型软管骨架 1、超声波传感器 2、滑动滚轮 3、传动装置 4、栏位器 5、中央计算机处理器 6;

[0020] 超声波传感器 2 设置在 U 型软管骨架 1 上,等间距设置 24 个,滚动滑轮 3 设置在 U 型软管骨架 1 上,设置 5 个,传动装置 4 设置在 U 型软管骨架 1 下方,栏位器 5 设置在传动装置 4 上,中央计算机处理器 6 单独设置,能够进行数据分析计算;

[0021] 进一步,超声波传感器 2 共设置 24 个,每个传感器相距 50 毫米,分布在 U 型软管骨架 1 上,这个 U 型软管骨架 1 正好能够包围在猪胴体上,检测室一共对猪胴体采集 4800 个点位超声波信息,每一个点位设定深度为 120 毫米;

[0022] 进一步,滚动滑轮 3 能够保证 U 型软管骨架 1 能够顺畅的在猪胴体表面进行滑动;

[0023] 进一步,传动装置 4 能够自动将需要检验的活猪进行等速移动,栏位器 5 能够限制活猪的移动,保证检验的顺利进行;

[0024] 进一步,中央计算机处理器 6 能够通过初始系数以及预先设置的初始脂肪含量计算模型生成脂肪含量计算模型,通过超声检测装置 2 传回的信息模拟出三维超声波图像;

[0025] 进一步,中央计算机处理器 6 能够根据图像分析计算出活猪猪肉肌内脂肪含量,在通过三维图像显示出来。

[0026] 在进行活猪检验时,将活猪赶入传动装置 4 上,传动装置 4 长度可根据场地进行延长,之后安装上限位器 5,防止活猪的移动,传动装置 4 能够自动将活猪移动到 U 型软管骨架 1 下方,U 型软管骨架 1 上的超声监测装置 2 将检测到的超声波信息传送到中央计算机处理器 6,再由中央计算机处理器 6 进行分析计算,得出猪猪肉肌内脂肪含量,在通过三维图像显示出来。

[0027] 本实用新型具有的优点和积极效果是:本实用新型通过 24 个超声监测装置对活猪进行检测得到 4800 个点位超声波信息,通过这些信息能够准确的分析出活猪猪肉肌内

脂肪含量。本实用新型能够实现快速检测,每小时最高可达 240 头活猪检测,适合养殖场对全体活猪进行检测分析,以提出最佳的养殖方案,保证养殖户的最大经济效益,也能保证猪肉的品质。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

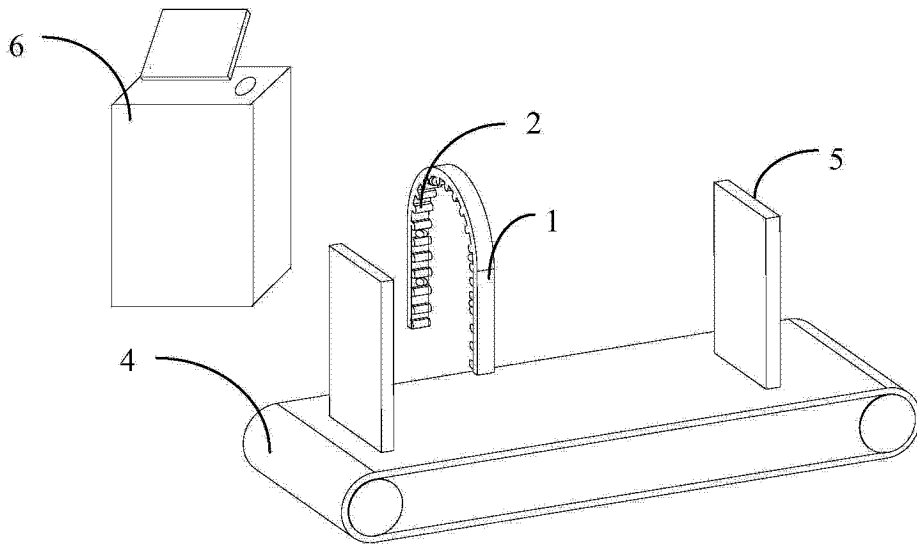


图 1

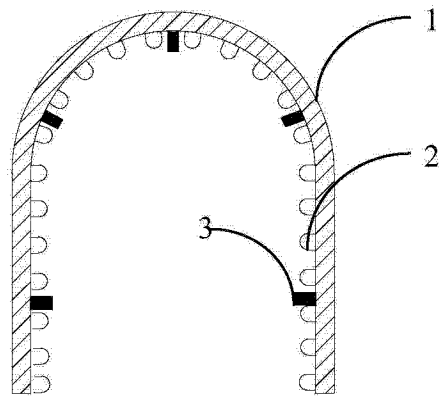


图 2

专利名称(译)	一种猪肉肌内脂肪含量检测装置		
公开(公告)号	CN204445933U	公开(公告)日	2015-07-08
申请号	CN201520053471.9	申请日	2015-01-26
[标]申请(专利权)人(译)	永州职业技术学院		
申请(专利权)人(译)	永州职业技术学院		
当前申请(专利权)人(译)	永州职业技术学院		
[标]发明人	黄杰河 覃开权 郑春芳		
发明人	黄杰河 覃开权 郑春芳		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种猪肉肌内脂肪含量检测装置，超声波传感器设置在U型软骨骨架上，等间距设置24个，滚动滑轮设置在U型软骨骨架上，设置5个，传动装置设置在U型软骨骨架下方，栏位器设置在传动装置上，中央计算机处理器单独设置，能够进行数据分析计算。通过24个超声监测装置对活猪进行检测得到4800个点位超声波信息，通过这些信息能够准确的分析出活猪猪肉肌内脂肪含量。本实用新型能够实现快速检测，每小时最高可达240头活猪检测，适合养殖场对全体活猪进行检测分析，以提出最佳的养殖方案，保证养殖户的最大经济效益，也能保证猪肉的品质。

