(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207396079 U
(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201721478364.6

(22)申请日 2017.11.08

(73)专利权人 湖南省食品质量监督检验研究院
地址 410011 湖南省长沙市雨花区时代阳光大道235号B座

(72)发明人 李涛 周艳华 孙桂芳 杨滔

(74)专利代理机构 长沙智德知识产权代理事务所(普通合伙) 43207
代理人 陈铭浩

(51)Int.Cl.
G01N 1/04(2006.01)

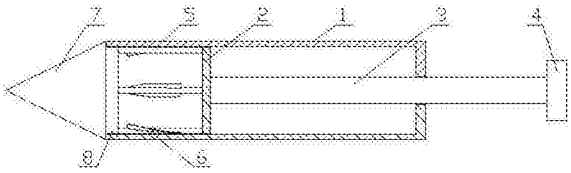
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于肉类食品检测的取样设备

(57)摘要

一种用于肉类食品检测的取样设备，它包括外筒，所述外筒内设置有内筒；所述内筒包括底板，所述底板一端设置有螺杆，所述螺杆沿外筒轴向设置，所述外筒封闭端设置有用于螺杆穿过的通孔，所述通孔上设置有与螺杆相适配的内螺纹，所述螺杆一端伸出外筒并连接有手柄，所述底板另一端边沿环形分布有连接柱，所述连接柱外侧设置有刀片，所述连接柱末端固定设置有钻头。本实用新型的目的是提供一种用于肉类食品检测的取样设备，它能够伸入肉类食品内部进行取样，提高检测质量。



CN 207396079 U

1.一种用于肉类食品检测的取样设备，其特征在于，它包括外筒(1)，所述外筒(1)内设置有内筒，所述外筒(1)为一端开放的空心圆柱体结构；所述内筒包括底板(2)，所述底板(2)外径与外筒(1)内径相适配，所述底板(2)一端设置有螺杆(3)，所述螺杆(3)沿外筒(1)轴向设置，所述外筒(1)封闭端设置有用于螺杆(3)穿过的通孔，所述通孔上设置有与螺杆(3)相适配的内螺纹，所述螺杆(3)一端伸出外筒(1)并连接有手柄(4)，所述底板(2)另一端边沿环形分布有连接柱(5)，所述连接柱(5)外侧设置有刀片(6)，所述连接柱(5)末端与钻头(7)后端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于肉类食品检测的取样设备，其特征在于，所述螺杆(3)螺纹连接于底板(2)上。

3.根据权利要求1所述的一种用于肉类食品检测的取样设备，其特征在于，所述刀片(6)呈螺旋状设置于连接柱(5)外侧。

4.根据权利要求1所述的一种用于肉类食品检测的取样设备，其特征在于，所述钻头(7)为圆锥体，所述钻头(7)底面直径等于外筒(1)外壁直径。

5.根据权利要求1所述的一种用于肉类食品检测的取样设备，其特征在于，所述钻头(7)后端设置有切割刀(8)，所述切割刀(8)为环形，所述切割刀(8)与钻头(7)同轴设置，所述切割刀(8)外径等于外筒(1)内径。

一种用于肉类食品检测的取样设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于肉类检测领域，具体为一种用于肉类食品检测的取样设备。

背景技术

[0002] 为了确保食品安全，需要对猪肉、牛肉等肉类食品进行取样检测，现有取样一般是从肉类食品的外围切一部分下来，虽然简单、易操作，但是难以对肉类内部进行取样，特别是大量生肉堆积在一起时，更加难以从内部取样，导致检测工作难度大，耗时长，难以确保检测结果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对以上问题，提供一种用于肉类食品检测的取样设备，它能够伸入肉类食品内部进行取样，降低工作强度，提高检测质量。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型采用的技术方案是：它包括外筒，所述外筒内设置有内筒，所述外筒为一端开放的空心圆柱体结构，所述外筒的长度根据需要进行调整；所述内筒包括底板，所述底板外径与外筒内径相适配，所述底板一端设置有螺杆，所述螺杆沿外筒轴向设置，所述外筒封闭端设置有用于螺杆穿过的通孔，所述通孔上设置有与螺杆相适配的内螺纹，所述螺杆一端伸出外筒并连接有手柄，所述底板另一端边沿环形分布有连接柱，所述连接柱外侧设置有刀片，所述连接柱末端与钻头后端固定连接。

[0005] 进一步的，所述螺杆螺纹连接于底板上。

[0006] 进一步的，所述刀片呈螺旋状设置于连接柱外侧。

[0007] 进一步的，所述钻头为圆锥体，所述钻头底面直径等于外筒外壁直径。

[0008] 进一步的，所述钻头后端设置有切割刀，所述切割刀为环形，所述切割刀与钻头同轴设置，所述切割刀外径等于外筒内径。

[0009] 本实用新型的有益效果：设置有钻头，能够很方便的伸入肉类食品内部，旋转螺杆带动内筒伸出和缩回，通过刀片和切割刀能很方便从食品内部取出少许样品以供检测用，降低了取样的强度；同时，取样完成后，样品暂存于内筒中，避免受到二次污染和其他外界环境污染样品，提高检测准确度。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图2为内筒伸出结构示意图。

[0012] 图3为内筒结构示意图。

[0013] 图中所述文字标注表示为：1、外筒；2、底板；3、螺杆；4、手柄；5、连接柱；6、刀片；7、钻头；8、切割刀。

具体实施方式

[0014] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面结合附图对本实用新型进行详细描述，本部分的描述仅是示范性和解释性，不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0015] 如图1-图3所示，本实用新型的具体结构为：它包括外筒1，所述外筒1内设置有内筒，所述外筒1为一端开放的空心圆柱体结构；所述内筒包括底板2，所述底板2外径与外筒1内径相适配，所述底板2一端设置有螺杆3，所述螺杆3沿外筒1轴向设置，所述外筒1封闭端设置有用于螺杆3穿过的通孔，所述通孔上设置有与螺杆3相适配的内螺纹，所述螺杆3一端伸出外筒1并连接有手柄4，所述底板2另一端边沿环形分布有连接柱5，所述连接柱5外侧设置有刀片6，所述连接柱5末端与钻头7后端固定连接正常情况下，内筒放置于外筒1内部；钻头7伸出外筒1，且后端与外筒1侧端接触。

[0016] 优选的，所述螺杆3螺纹连接于底板2上。

[0017] 优选的，所述刀片6呈螺旋状设置于连接柱5外侧。

[0018] 优选的，所述钻头7为圆锥体，钻头7底面直径等于外筒1外壁直径。

[0019] 优选的，所述钻头7后端设置有切割刀8，所述切割刀8为环形，所述切割刀8与钻头7同轴设置，所述切割刀8外径等于外筒1内径。

[0020] 具体实施例：将外筒1插入待检测的肉类中，然后旋转手柄4带动螺杆3旋转，通过螺杆3使得内筒从外筒中旋转伸出；因待检测的生肉是软的，内筒伸出过程中，连接柱5上的刀片6刮下少许肉；然后旋转螺杆3带动内筒缩回外筒1内，内筒最后复位时，切割刀8能将钻头7和外筒1之间的肉给切割下来；内筒复位后，抽出外筒1，刀片6和切割刀8割下的肉就暂存在内筒中，避免受到二次污染，确保检测结果准确。检测时，旋转螺杆3，使内筒伸出，将内筒中的肉类取出，放置于检测仪器中进行检测。

[0021] 需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括哪些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，由于文字表达的有限性，而客观上存在无限的具体结构，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进、润饰或变化，也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合；这些改进润饰、变化或组合，或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均应视为本实用新型的保护范围。

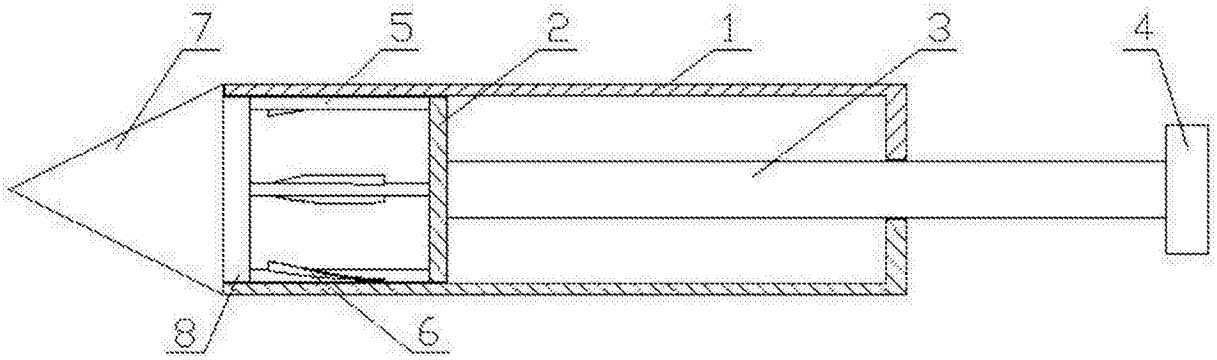


图1

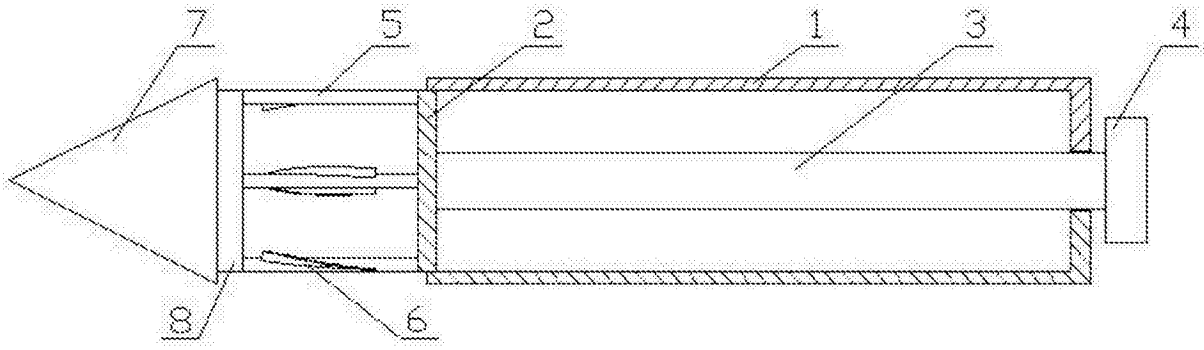


图2

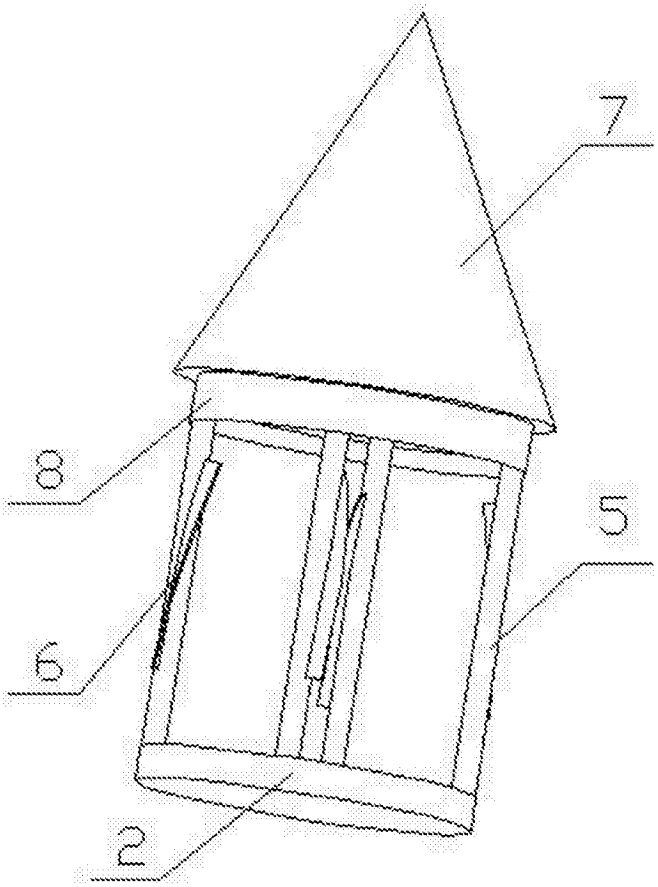


图3