(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 209825124 U
(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920370603.9

(22)申请日 2019.03.22

(73)专利权人 浏阳市味鲜原食品有限公司
地址 410000 湖南省长沙市浏阳市环保科技示范园

(72)发明人 陈卫星

(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.
A23L 19/20(2016.01)
B01F 11/00(2006.01)

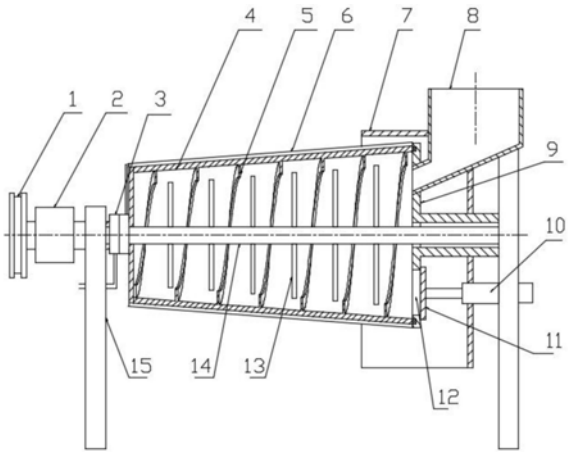
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种蔬菜腌制加工用翻滚式拌料设备

(57)摘要

本实用新型公布了一种蔬菜腌制加工用翻滚式拌料设备,它包括同轴设置在圆锥形滚筒中心的转轴;所述滚筒内壁上设置有螺旋叶片;所述转轴上分布有搅拌叶片;所述滚筒和转轴端头通过差速器连接驱动轮;所述滚筒的大头端通过轴承与端板连接;所述端板固定在机架上;所述端板上部设置有进料斗,下部设置有出料孔;所述出料孔上设置有堵板;所述堵板连接伸缩气缸;所述伸缩气缸设置在机架上。它采用筒体与搅拌叶都旋转的方式,使得腌制蔬菜不仅被搅拌同时也会被翻动,大大提高了腌制蔬菜与辅料和添加剂的混合均匀性。



CN 209825124 U

1.一种蔬菜腌制加工用翻滚式拌料设备，其特征在于，它包括同轴设置在圆锥形滚筒(4)中心的转轴(14)；所述滚筒(4)内壁上设置有螺旋叶片(5)；所述转轴(14)上分布有搅拌叶片(13)；所述滚筒(4)和转轴(14)端头通过差速器(2)连接驱动轮(1)；所述滚筒(4)的大头端通过轴承与端板(9)连接；所述端板(9)固定在机架(15)上；所述端板(9)上部设置有进料斗(8)，下部设置有出料孔(12)；所述出料孔(12)上设置有堵板(11)；所述堵板(11)连接伸缩气缸(10)；所述伸缩气缸(10)设置在机架(15)上。

2.根据权利要求1所述的一种蔬菜腌制加工用翻滚式拌料设备，其特征在于，所述滚筒(4)外壁上设置有加热线圈(6)；所述加热线圈(6)接线端连接旋转接头(3)。

3.根据权利要求1所述的一种蔬菜腌制加工用翻滚式拌料设备，其特征在于，所述滚筒(4)的大头端设置有外罩(7)。

4.根据权利要求1所述的一种蔬菜腌制加工用翻滚式拌料设备，其特征在于，从滚筒(4)的小头端到大头端，所述搅拌叶片(13)的长度逐渐增长。

一种蔬菜腌制加工用翻滚式拌料设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于蔬菜腌制加工设备技术领域，具体为一种蔬菜腌制加工用翻滚式拌料设备。

背景技术

[0002] 蔬菜腌制过程中，需要将例如盐、醋的辅料以及添加剂充分入味，因此要将辅料及添加剂与主料进行混合均匀。目前采用的用于腌制蔬菜搅拌的食品搅拌机结构都是筒体固定，搅拌杆旋转的方式，其中筒体可以为立式或者卧式，这种结构的搅拌设备存在如下问题：一、沉淀在筒底的原料无法被有效翻动，导致处于箱体底部的腌制蔬菜原料中含有的辅料或者添加剂比例过大，影响腌制蔬菜的口味，同时处于箱体底部的腌制蔬菜无法保证搅拌均匀性；二、由于筒体不动，搅拌叶片与筒体的配合要求较高，使得搅拌叶片在刮动筒体内的腌制蔬菜时，搅拌叶片与筒体内壁对蔬菜产生较大的挤压力，破坏了腌制蔬菜的外表，造成腌制蔬菜质量降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对以上问题，提供一种蔬菜腌制加工用翻滚式拌料设备，它采用筒体与搅拌叶都旋转的方式，使得腌制蔬菜不仅被搅拌同时也会被翻动，大大提高了腌制蔬菜与辅料和添加剂的混合均匀性。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 一种蔬菜腌制加工用翻滚式拌料设备，它包括同轴设置在圆锥形滚筒中心的转轴；所述滚筒内壁上设置有螺旋叶片；所述转轴上分布有搅拌叶片；所述滚筒和转轴端头通过差速器连接驱动轮；所述滚筒的大头端通过轴承与端板连接；所述端板固定在机架上；所述端板上部设置有进料斗，下部设置有出料孔；所述出料孔上设置有堵板；所述堵板连接伸缩气缸；所述伸缩气缸设置在机架上。

[0006] 本实用新型的进一步改进，所述滚筒外壁上设置有加热线圈；所述加热线圈接线端连接旋转接头。

[0007] 本实用新型的进一步改进，所述滚筒的大头端设置有外罩。

[0008] 本实用新型的进一步改进，从滚筒的小头端到大头端，所述搅拌叶片的长度逐渐增长。

[0009] 本实用新型的有益效果：

[0010] 本实用新型中滚筒与搅拌叶片同时旋转，使得内部的腌制蔬菜不仅被搅拌，同时也在翻动，使得位于筒体底部的原料也会被翻转上来，提高了腌制蔬菜与辅料的混合均匀性。

[0011] 滚筒采用圆锥筒体形状，内部设置了螺旋叶片，使得筒体在旋转时，腌制蔬菜与原料不仅产生翻转，同时沿滚筒轴向移动，进一步提高搅拌均匀性。且由于滚筒为圆锥形状，因此当滚筒反转时，可以使得搅拌均匀的腌制蔬菜顺畅的排出来，提高使用方便性。

[0012] 在滚筒外壁可设置加热线圈，加热线圈通过旋转接头与外部供电电路连接，由此可以实现对滚筒内部的腌制蔬菜进行加热处理，实现了对腌制蔬菜与辅料混合的预热操作，提高设备的使用范围。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的俯视结构示意图。

[0015] 图中：1、驱动轮；2、差速器；3、旋转接头；4、滚筒；5、螺旋叶片；6、加热线圈；7、外罩；8、进料斗；9、端板；10、伸缩气缸；11、堵板；12、出料孔；13、搅拌叶片；14、转轴；15、机架。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 如图1-图2所示，本实用新型的具体结构为：

[0018] 一种蔬菜腌制加工用翻滚式拌料设备，它包括同轴设置在圆锥形滚筒4中心的转轴14；所述滚筒4内壁上设置有螺旋叶片5；所述转轴14上分布有搅拌叶片13；所述滚筒4和转轴14端头通过差速器2连接驱动轮1；所述滚筒4的大头端通过轴承与端板9连接；所述端板9固定在机架15上；所述端板9上部设置有进料斗8，下部设置有出料孔12；所述出料孔12上设置有堵板11；所述堵板11连接伸缩气缸10；所述伸缩气缸10设置在机架15上。差速器2可以为卧螺差速器，滚筒4与转轴14同时旋转时，滚筒4与转轴14之间会存在速度差，由此可以使得转轴14上的搅拌叶片13与滚筒4发生相对旋转，从而对滚筒4内的腌制蔬菜进行搅拌动作。进料斗8的端头朝上，下端出口连接在端板9上。

[0019] 优选的一个实施例，所述滚筒4外壁上设置有加热线圈6；所述加热线圈6接线端连接旋转接头3。加热线圈6为电阻式加热导线，缠绕在滚筒4上，被通电后发热，实现对滚筒4的加热；加热线圈6的接电端通过旋转接头与外界的供电电路连接。

[0020] 优选的一个实施例，所述滚筒4的大头端设置有外罩7。外罩7包裹住滚筒4的大头端，下端为敞口状态，便于物料排出，外罩7整体呈倒U型结构罩在滚筒4上，外罩7固定在机架15上。

[0021] 优选的一个实施例，从滚筒4的小头端到大头端，所述搅拌叶片13的长度逐渐增长。

[0022] 本实用新型具体使用原理：

[0023] 驱动轮1为皮带轮，通过皮带与电机连接，腌制蔬菜与辅料通过进料斗8进入到滚筒4内，滚筒4旋转时，腌制蔬菜在滚筒4内翻滚，同时受到螺旋叶片5的驱动，逐渐朝向滚筒4的小头端移动，同时在差速器2的控制下，转轴14跟着旋转，搅拌叶片13对腌制蔬菜和辅料进行搅拌拨动；由于腌制蔬菜和辅料同时在翻滚和搅拌因此混合速度非常快，混合均匀度高，伸缩气缸10带动堵板11缩回，出料孔12打开，滚筒4反转，在螺旋叶片5的作用下混合均匀的腌制蔬菜朝滚筒4的大头端移动，然后从出料孔12掉落出来。

[0024] 本实用新型中滚筒4可以采用正反旋转交替的方式，由此使得腌制蔬菜在滚筒4内

沿轴向往复移动，进一步提高搅拌均匀性。

[0025] 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那些要素，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。

[0026] 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。

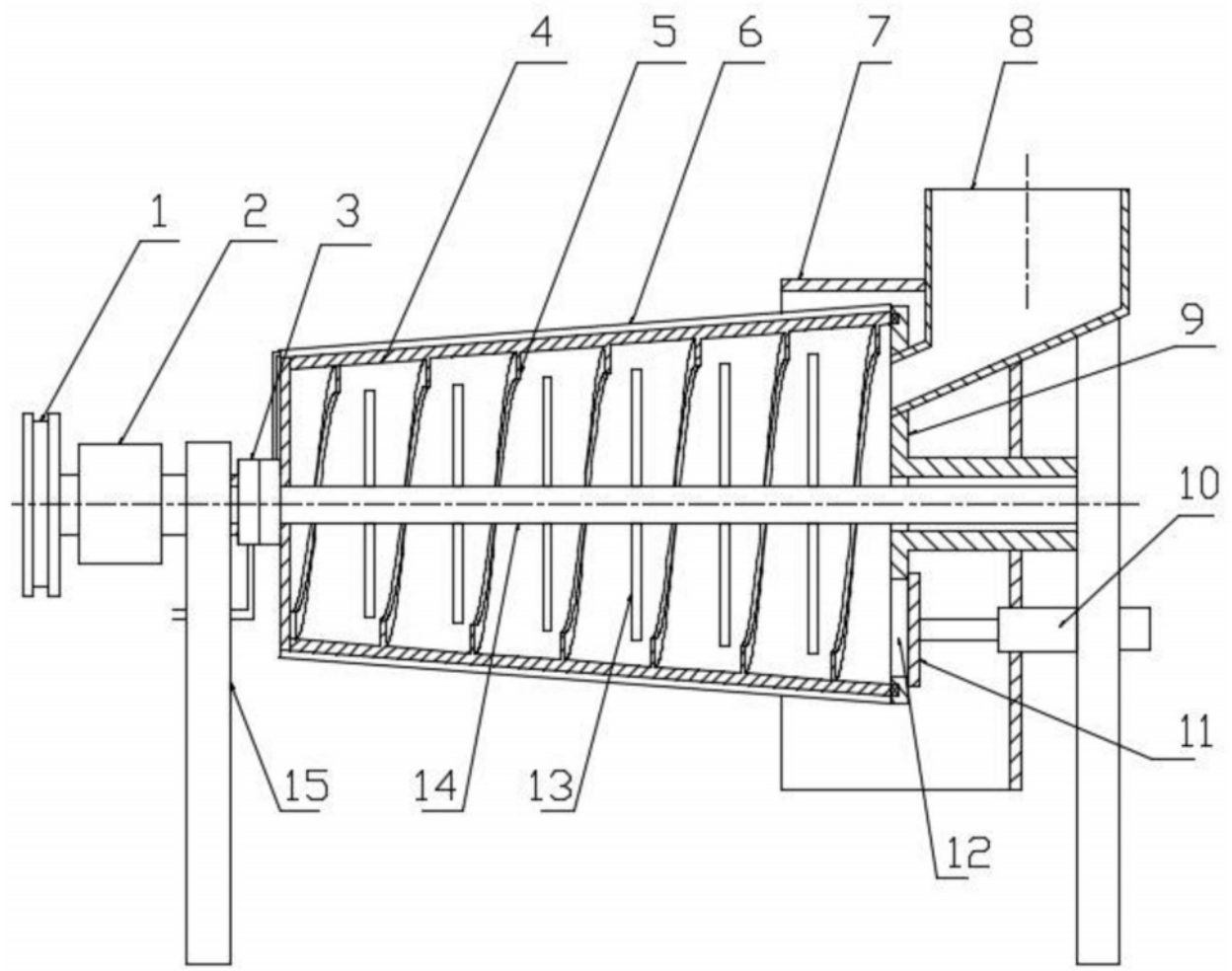


图1

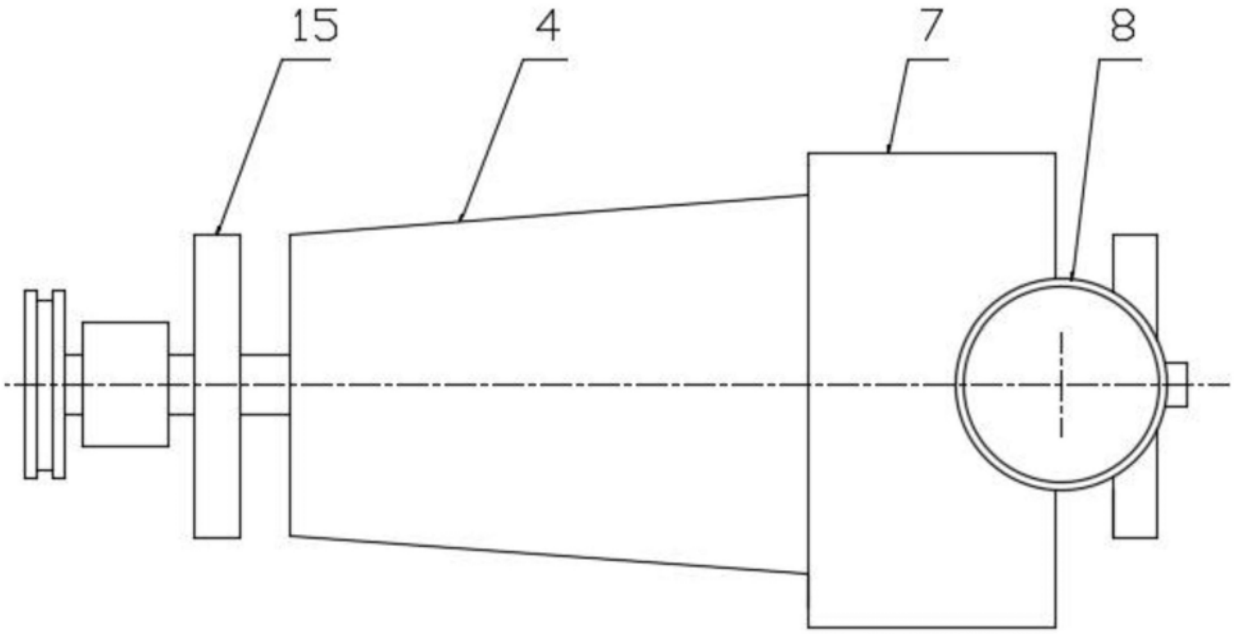


图2