



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204682432 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201520384281. 5

(22) 申请日 2015. 06. 04

(73) 专利权人 湖南城头山红薯食品科技有限公司

地址 415500 湖南省常德市澧县中武乡中武桥居委会

(72) 发明人 皮坤宁 皮远忠

(74) 专利代理机构 长沙楚为知识产权代理事务所(普通合伙) 43217

代理人 李大为 于海东

(51) Int. Cl.

A23L 1/09(2006. 01)

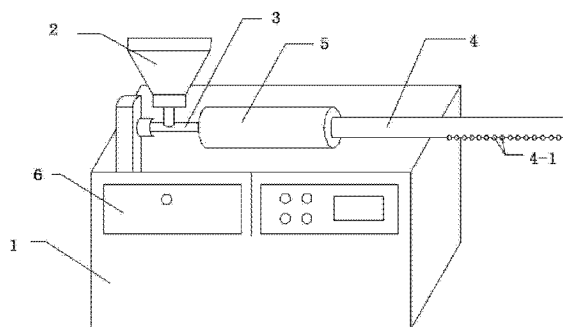
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种红薯粉出料装置

(57) 摘要

一种红薯粉出料装置,包括箱体和设置在箱体上方的混料桶、进料口、熟料桶和出料钢管;所述出料钢管与熟料桶相通的一端为进料用敞口,另一端用底板密封,管壁上水平设有若干个圆形小通孔;管壁内侧连接一活动夹层与管壁贴合,在活动夹层上与圆形小通孔相应的位置开有若干方形小通孔,活动夹层沿管壁内侧移动,通过活动夹层的移动实现对红薯粉的出料形状的调节。本实用新型结构简单、操作方便;生产红薯粉不易粘结,并条少,开粉容易,极大地减少浪费;且可调节出粉的形状;出料口出来的湿红薯粉可直接进入老化机,节时降耗,同时可保留红薯粉的营养成分,提高口感。



1. 一种红薯粉出料装置,包括箱体(1)和设置在箱体(1)上方的混料桶(2)、进料口(3)、熟料桶(5)和出料钢管(4);混料桶(2)与进料口(3)相通;进料口(3)与熟料桶(5)相通;熟料桶(5)与出料钢管(4)相通;所述熟料桶(5)内设有加热器,加热器与箱体(1)内的电源连接,其特征在于,

所述出料钢管(4)与熟料桶(5)相通的一端为进料用敞口,另一端用底板密封,管壁上水平设有若干个圆形小通孔(4-1);管壁内侧连接一活动夹层(4-2)与管壁贴合,在活动夹层(4-2)上与圆形小通孔(4-1)相应的位置开有若干方形小通孔(4-3),通过活动夹层(4-2)沿管壁内侧移动实现对红薯粉的出料形状的调节。

2. 根据权利要求1所述的一种红薯粉出料装置,其特征在于,所述出料钢管(4)的直径为4-6cm,钢管壁厚为0.1cm,所述出料钢管4伸出箱体1并悬空的长度为75-90cm,管壁上所设有30-75个水平均匀分布的圆形小通孔(4-1),每个圆形小通孔(4-1)的直径为0.1-0.2cm。

3. 根据权利要求1或2任意一项所述的一种红薯粉出料装置,其特征在于,所述活动夹层(4-2)的厚度为0.1cm;在活动夹层(4-2)上相对应地设有30-75个方形小通孔(4-3)。

4. 根据权利要求1或2任意一项所述的一种红薯粉出料装置,其特征在于,所述熟料桶(5)内还设有搅拌桨,搅拌桨与设置在箱体(1)内的电机传动连接,电机与控制器电连接,控制器与定时器电连接。

5. 根据权利要求1或2任意一项所述的一种红薯粉出料装置,其特征在于,所述红薯粉处理装置的下方,设置有传送装置,传动装置将出来的湿红薯粉运送至红薯粉老化机进行老化。

一种红薯粉出料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及红薯粉加工机械领域,具体涉及一种红薯粉出料装置。

背景技术

[0002] 红薯又名甘薯、红苕,是一种药食兼用的无公害绿色健康食品,红薯粉丝、粉条作为传统食品深受广大消费者的青睐。在红薯粉的加工过程中,红薯淀粉经过高温糊化后,需要通过出料装置挤压成型才能获得湿红薯粉。

[0003] CN104206957A 公开了一种新型红薯粉丝加工装置,包括搅拌桶,搅拌桶上设有进料口和出料口,进料口与红薯磨料机构相通,并安装有定时器,可以实现定时控制。该对比文件的出料口是在钢板上设置若干圆形小通孔,通过挤压垂直出料,由于孔与孔之间的间隙较小,易粘结,并条多,开粉困难,因此造成很大的浪费。此外,该对比文件中的出料口钢板上的圆形小通孔形状是固定的,需要更换出料口的钢板才能调节红薯粉的出料形状。

[0004] 因此,研发一种开粉容易、容易调节出粉形状且结构简单的红薯粉出料装置具有重大意义。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种开粉容易、容易调节出粉形状且结构简单,可节约能耗,降低生产成本的红薯粉出料装置。

[0006] 为解决本实用新型的技术问题,所采用的技术方案如下:

[0007] 一种红薯粉出料装置,包括箱体和设置在箱体上方的混料桶、进料口、熟料桶和出料钢管;混料桶与进料口相通;进料口与熟料桶相通;熟料桶与出料钢管相通;所述熟料桶内设有加热器,加热器与箱体内的电源连接。所述出料钢管与熟料桶相通的一端为进料用敞口,另一端用底板密封,管壁上水平设有若干个圆形小通孔;管壁内侧连接一活动夹层与管壁贴合,在活动夹层上与圆形小通孔相应的位置开有若干方形小通孔,通过活动夹层沿管壁内侧移动实现对红薯粉的出料形状的调节,根据实际需要生产出圆形粉丝或者方形粉条。

[0008] 进一步地,所述出料钢管的直径为 4-6cm,钢管壁厚为 0.1cm,所述出料钢管伸出箱体并悬空的长度为 75-90cm,管壁上所设有 30-75 个水平均匀分布的圆形小通孔,每个圆形小通孔的直径为 0.1-0.2cm。

[0009] 进一步地,所述活动夹层的厚度为 0.1cm;在活动夹层上相对应地设有 30-75 个方形小通孔;方形小通孔的尺寸小于圆形小通孔的尺寸,即方形小通孔与圆形小通孔吻合时,方形小通孔位于圆形小通孔的内部。

[0010] 进一步地,所述熟料桶内还设有搅拌桨,搅拌桨与设置在箱体内的电机传动连接,电机与控制器电连接,控制器与定时器电连接。搅拌桨搅拌可以将熟料桶内的红薯淀粉搅拌均匀,同时还能均衡加热温度,避免受热不均,提高糊化的效果。由于安装了定时器,可以实现定时控制,解决了生产工程中的浪费问题。

[0011] 进一步地,所述红薯粉出料装置的下方,设置有传送装置,传动装置将出来的湿红薯粉运送至红薯粉老化机进行老化。

[0012] 工作时,先在熟料桶内盛满食用水,接通加热器电源,使熟料桶内的温度保持在110℃左右,将从混料桶进来的搅拌均匀的生料加入到熟料桶内熟化,熟化后的红薯淀粉从出料钢管的敞口端进入,在挤压机的作用下,从出料钢管管壁上的小通孔挤出,即为熟化的红薯粉丝或粉条,整个过程20-30秒。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1、本实用新型生产红薯粉不易粘结,并条少,开粉容易,极大地减少浪费;并采用一活动夹层可调节出粉的形状,结构简单,操作方便。

[0015] 2、从本实用新型出料口出来的湿红薯粉可直接进入老化机,无需降温到零下40℃,可以缩短生产工艺,提高生产效率,整个过程节能降耗。而且不需要经过一高一低的温度变化,保留了红薯粉的营养成分,同时不容易断条,且食用时口感更佳。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种红薯粉出料装置的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型出料钢管的结构示意图;

[0018] 图3是现有技术中的出料管结构示意图;

[0019] 图4是现有技术中的出料口截面图;

[0020] 图中:1-箱体;2-混料桶;3-进料口;4-出料钢管;4-1圆形小通孔;4-2活动夹层;4-3方形小通孔;5-熟料桶;6-控制面板。

具体实施方式

[0021] 以下结合实施例及附图对本实用新型作进一步说明。

[0022] 本实施例一种红薯粉出料装置,包括箱体1和设置在箱体1上方的混料桶2、进料口3、熟料桶5和出料钢管4;混料桶2与进料口3相通;进料口3与熟料桶5相通;熟料桶5与出料钢管4相通;所述熟料桶5内设有加热器,加热器与箱体1内的电源连接;所述熟料桶5内还设有搅拌桨,搅拌桨与设置在箱体1内的电机传动连接,电机与控制器电连接,控制器与定时器电连接。

[0023] 出料钢管4与熟料桶5相通的一端为进料用敞口,另一端用底板密封,出料钢管4的直径为6cm,钢管壁厚为0.1cm,其伸出箱体1并悬空的长度为75cm,管壁上设有75个水平均匀分布的圆形小通孔4-1,每个圆形小通孔4-1的直径为0.1cm。管壁内侧连接一活动夹层4-2与管壁贴合,在活动夹层4-2上与圆形小通孔4-1相应的位置开有相对应的75个方形小通孔4-3,通过活动夹层4-2沿管壁内侧移动实现对红薯粉的出料形状的调节,活动夹层4-2的厚度为0.1cm。

[0024] 工作时,先在熟料桶5内盛满食用水,接通加热器电源,使熟料桶5内的温度保持在110℃左右,将从混料桶2进来的搅拌均匀的生料加入到熟料桶内熟化,熟化后的红薯淀粉从出料钢管4的敞口端进入,在挤压机的作用下,从出料钢管4管壁上的小通孔挤出,即为熟化的红薯粉丝或粉条,整个过程20-30秒。

[0025] 从本实施例所述红薯粉出料装置出来的湿红薯粉可直接通过设置在其下方的传

送装置运送至红薯粉老化机进行老化。

[0026] 本实用新型生产红薯粉不易粘结,并条少,开粉容易,极大地减少浪费;并采用一活动夹层可调节出粉的形状,结构简单,操作方便。从本实用新型出料口出来的湿红薯粉可直接进入老化机,无需降温到零下 40℃,可以缩短生产工艺,提高生产效率,整个过程节能降耗。而且不需要经过一高一低的温度变化,保留了红薯粉的营养成分,同时不容易断条,且食用时口感更佳。

[0027] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样,凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型要求保护的范围之内。

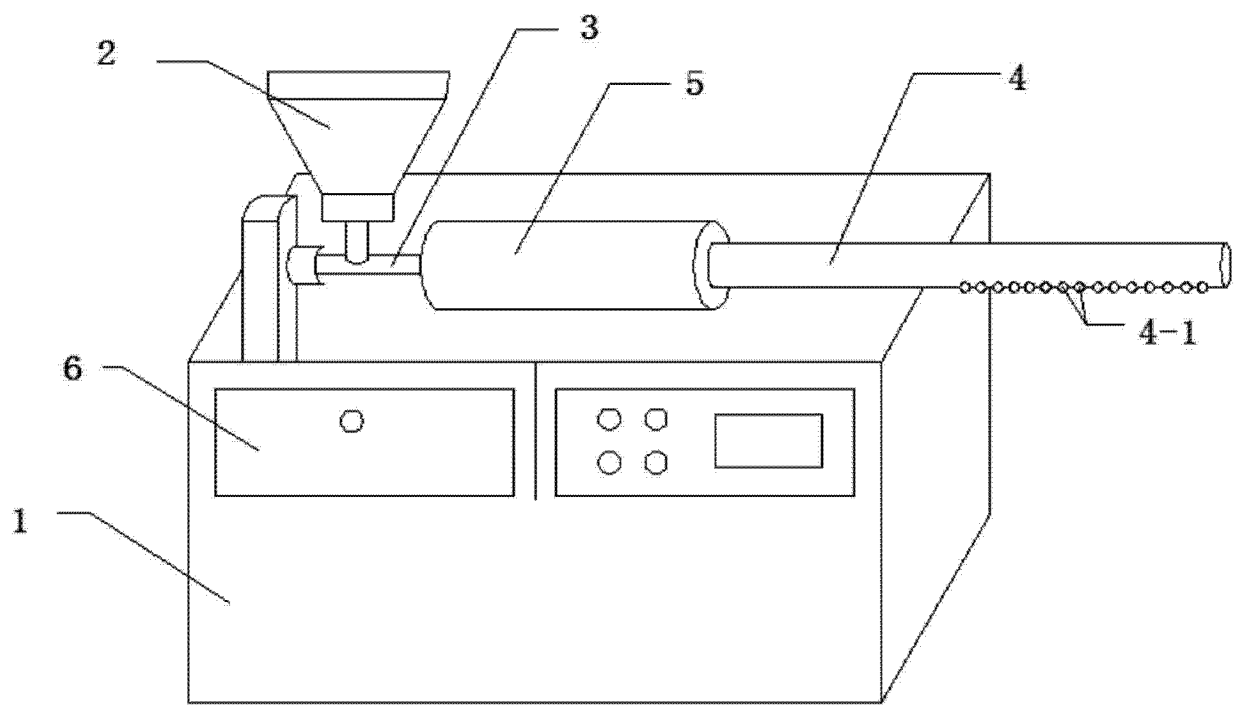


图 1

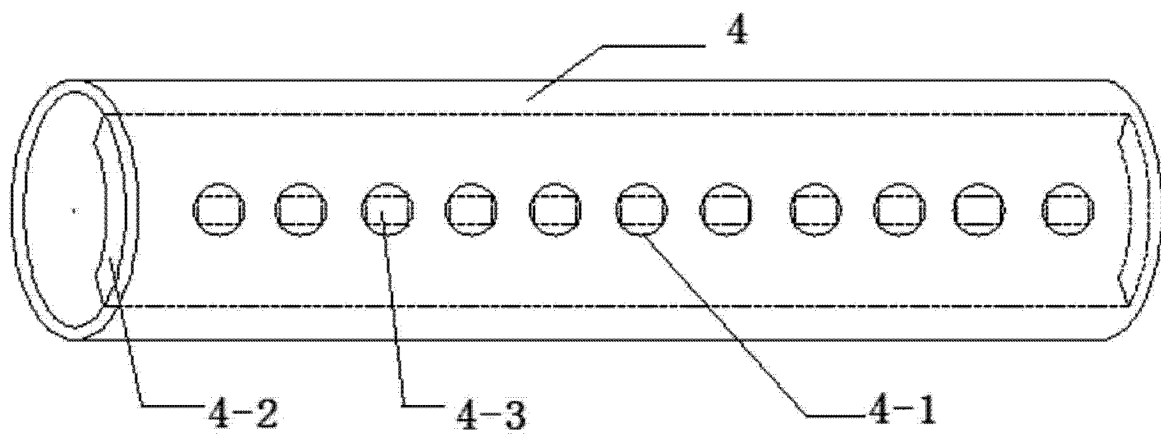


图 2

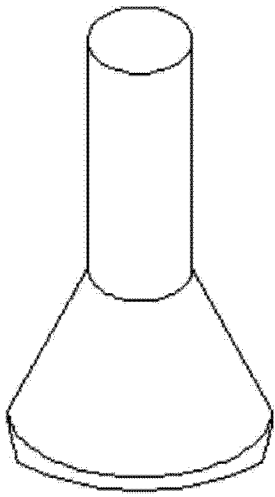


图 3

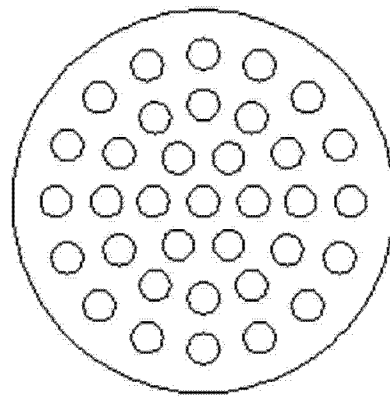


图 4