



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205797029 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620662865.9

(22)申请日 2016.06.29

(73)专利权人 江苏楷益智能科技有限公司

地址 214174 江苏省无锡市惠山堰桥街道
经济开发区堰桥配套区堰畅路20号

(72)发明人 江水泉

(74)专利代理机构 无锡大扬专利事务所(普通
合伙) 32248

代理人 郭晟杰

(51)Int.Cl.

B01F 7/08(2006.01)

B01F 15/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

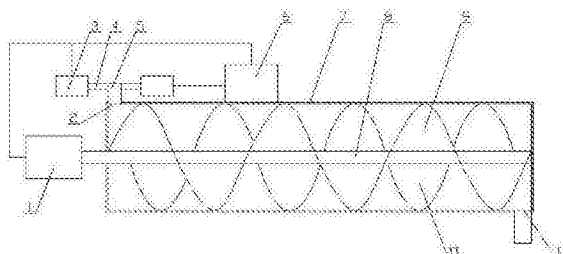
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

粉料混合机

(57)摘要

本实用新型涉及一种混合装置,具体说是食品粉料互相混合时使用的粉料混合机。它包括混合筒,混合筒一端有进料口,混合筒另一端有出料口,混合筒内有转轴。转轴的一端通过轴承与混合筒的一端相连,转轴的另一端呈密封转动状穿过混合筒的另一端伸出在外,且转轴的外伸端与一电机的输出轴相连,位于混合筒内的那段转轴上有螺旋推进叶。其特点是进料口连接有主进料管,主进料管的侧壁上连接有不少于两个分进料管,分进料管上均有定量给料器。电机通过导线连接有控制器,定量给料器均通过导线与控制器相连。位于混合筒内的那段转轴上有螺旋反推叶。该粉料混合机的前期准备工作较简单、消耗的人力和时间均较少,占用的空间较小、均匀混合的程度较高。



1. 粉料混合机, 包括呈卧式布置的混合筒(7), 混合筒(7)一端的侧壁顶部有进料口(2), 混合筒(7)另一端的侧壁底部有出料口(10), 混合筒(7)内同心布置有转轴(8); 所述转轴(8)的一端通过轴承与混合筒(7)的一端相连, 转轴(8)的另一端呈密封转动状穿过混合筒(7)的另一端伸出在外, 且转轴(8)的外伸端与一电机(1)的输出轴相连, 位于混合筒(7)内的那段转轴(8)上自其一端到另一端间有呈连续布置的螺旋推进叶(9), 螺旋推进叶(9)的外边沿与混合筒(7)的内壁间呈虚接触; 其特征在于所述进料口(2)连接有主进料管(5), 主进料管(5)的侧壁上连接有不少于两个分进料管(4), 分进料管(4)上均有定量给料器(3); 所述电机(1)通过导线连接有控制器(6), 所述定量给料器(3)均通过导线与控制器(6)相连; 位于混合筒(7)内的那段转轴(8)上有螺旋反推叶(11), 螺旋反推叶(11)的螺旋方向与螺旋推进叶(9)的螺旋方向相反, 且螺旋反推叶(11)的螺距小于所述螺旋推进叶(9)的螺距, 螺旋反推叶(11)与混合筒(7)的内壁间呈虚接触。

2. 如权利要求1所述的粉料混合机, 其特征在于所述定量给料器(3)为螺旋型定量给料器(3)。

粉料混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混合装置,具体说是食品粉料互相混合时使用的粉料混合机。

背景技术

[0002] 在食品加工行业中,粉料混合机通常在将两种或多种食品粉料均匀的混合在一起时使用,如在向面粉中加入添加剂时。

[0003] 目前,食品加工行业中使用的粉料混合机,包括呈卧式布置的混合筒,混合筒侧壁顶部的一端有进料口,混合筒侧壁底部的另一端有出料口,混合筒内同心布置有转轴。所述转轴的一端通过轴承与混合筒的一端相连,转轴的另一端呈密封转动状穿过混合筒的另一端伸出在外,且转轴的外伸端与一电机的输出轴相连,位于混合筒内的那段转轴上自其一端到另一端间有呈连续布置的螺旋推进叶,螺旋推进叶的外边沿与混合筒的内壁间呈虚接触。使用时,工作人员先将待混合的两种以上的粉料从进料口送入到混合筒中;接着,启动电机,电机带动转轴转动、螺旋推进叶随着转轴转动,从而将待混合的粉料从混合筒的进料口一端向出料口一端输送,在此过程中螺旋推进叶对物料进行搅拌,从而完成混合;最后,混合完成后的粉料从出料口排出。这种粉料混合机在工作前,工作人员需要根据需要混合粉料的比例,先借助其他工具准备相应份量的粉料,且当需要混合的粉料量较大时,工作人员还需将准备好的粉料分成相应等份,一次一次的向混合筒中添加。整个准备过程较复杂,消耗的人力和时间均较多。另外,这种粉料混合机在工作时,仅有螺旋推进叶对粉料进行搅拌,搅拌量较小,粉料均匀混合的程度较低。为了提高混合的均匀程度,现有技术中是采用加长混合筒长度的方式来延长搅拌时间,提高搅拌量,但采用这种方式后,粉料混合机占用的空间较大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的问题是提供一种粉料混合机,该粉料混合机的前期准备工作较简单、消耗的人力和时间均较少,占用的空间较小、均匀混合的程度较高。

[0005] 为解决上述问题,提供以下技术方案:

[0006] 本实用新型的粉料混合机包括呈卧式布置的混合筒,混合筒一端的侧壁顶部有进料口,混合筒另一端的侧壁底部有出料口,混合筒内同心布置有转轴。所述转轴的一端通过轴承与混合筒的一端相连,转轴的另一端呈密封转动状穿过混合筒的另一端伸出在外,且转轴的外伸端与一电机的输出轴相连,位于混合筒内的那段转轴上自其一端到另一端间有呈连续布置的螺旋推进叶,螺旋推进叶的外边沿与混合筒的内壁间呈虚接触。其特点是所述进料口连接有主进料管,主进料管的侧壁上连接有不少于两个分进料管,分进料管上均有定量给料器。所述电机通过导线连接有控制器,所述定量给料器均通过导线与控制器相连。位于混合筒内的那段转轴上有螺旋反推叶,螺旋反推叶的螺旋方向与螺旋推进叶的螺旋方向相反,且螺旋反推叶的螺距小于所述螺旋推进叶的螺距,螺旋反推叶与混合筒的内

壁间呈虚接触。

[0007] 其中,所述定量给料器为螺旋型定量给料器。

[0008] 采用以上方案,具有以下效果:

[0009] 由于本实用新型的粉料混合机的进料口连接有主进料管,主进料管的侧壁上连接有不少两个分进料管,分进料管上均有定量给料器,电机通过导线连接有控制器,定量给料器均通过导线与控制器相连,位于混合筒内的那段转轴上有螺旋反推叶,螺旋反推叶的螺旋方向与螺旋推进叶的螺旋方向相反,且螺旋反推叶的螺距小于所述螺旋推进叶的螺距,螺旋反推叶与混合筒的内壁间呈虚接触。混合前,工作人员只需先将需要混合的粉料分别装入到定量给料器中;接着,将需要混合粉料的比例输入到控制器中即可。混合时,控制器即可根据之前设定的比例控制相应的定量给料器定量送出相应量的粉料到总进料管中。从而使得前期准备工作较简单,减少了人力的消耗。另外,利用螺旋推进叶和螺旋反推叶的配合可大大延长物料留在混合筒内的时间,从而进一步提高了搅拌量。因此,经过本实用新型粉料混合机的粉料,均匀混合的程度较高,占用的空间较小。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的粉料混合机的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

[0012] 如图1所示,本实用新型的混合机包括呈卧式布置的混合筒7,混合筒7一端的侧壁顶部有进料口2,混合筒7另一端的侧壁底部有出料口10,混合筒7内同心布置有转轴8。所述转轴8的一端通过轴承与混合筒7的一端相连,转轴8的另一端呈密封转动状穿过混合筒7的另一端伸出在外,且转轴8的外伸端与一电机1的输出轴相连,位于混合筒7内的那段转轴8上自其一端到另一端间有呈连续布置的螺旋推进叶9,螺旋推进叶9的外边沿与混合筒7的内壁间呈虚接触。所述进料口2连接有主进料管5,主进料管5的侧壁上连接有不少两个分进料管4,分进料管4上均有定量给料器3,所述定量给料器3为螺旋型定量给料器3。所述电机1通过导线连接有控制器6,所述定量给料器3均通过导线与控制器6相连。位于混合筒7内的那段转轴8上有螺旋反推叶11,螺旋反推叶11的螺旋方向与螺旋推进叶9的螺旋方向相反,且螺旋反推叶11的螺距小于所述螺旋推进叶9的螺距,螺旋反推叶11与混合筒7的内壁间呈虚接触。

[0013] 工作时,工作人员先将需要混合的粉料分别装入到定量给料器3中。接着,将需要混合粉料的比例输入到控制器6中。然后,启动控制器6,控制器6控制电机1运行,电机1带动转轴8转动、螺旋推进叶9和螺旋反推叶11随着转轴8转动,粉料在被螺旋推进叶9向前推进一段距离后,又被螺旋反推叶11向后推进一段距离,由于螺旋反推叶11的螺距小于螺旋推进叶9的螺距,所以粉料最终是在慢慢前进,在此过程中螺旋推进叶9和螺旋反推叶11对物料进行充分搅拌,从而完成混合。最后,混合完成后的粉料从出料口10排出。

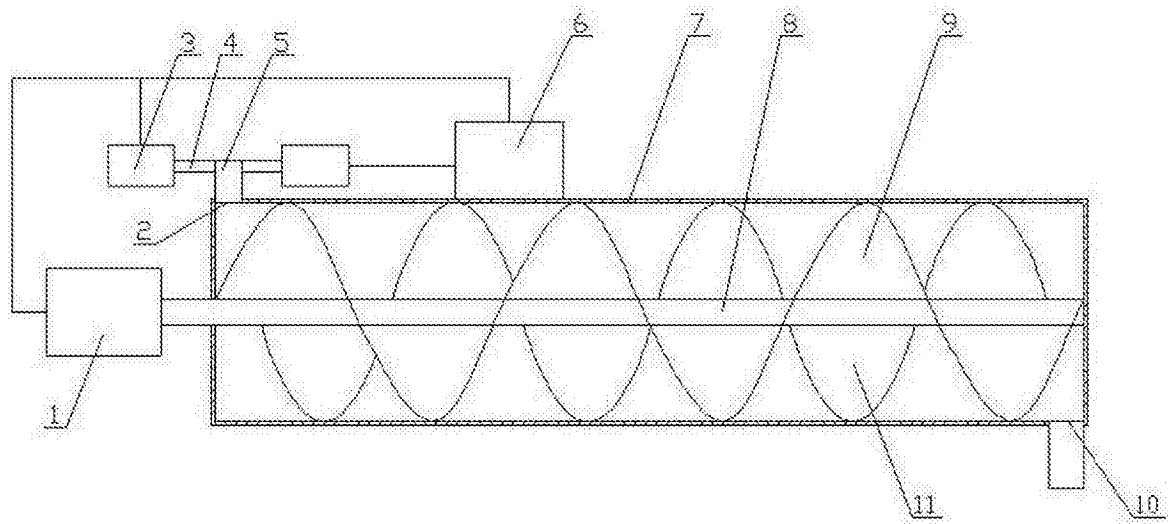


图1