



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206560825 U

(45)授权公告日 2017. 10. 17

(21)申请号 201621291661.5

(22)申请日 2016.11.29

(73)专利权人 盐城雄鹰精密机械有限公司

地址 224043 江苏省盐城市盐都区大冈镇
呈祥路6号

(72)发明人 郭乃宏 郭丰

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 杜静静

(51) Int. Cl.

B01F 7/20(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

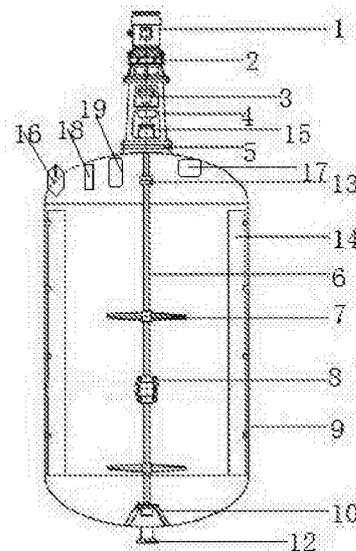
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

高效搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及高效搅拌装置,其特征在于,所述搅拌装置包括本体组件、动力组件、传动组件、降噪组件以及搅拌组件,所述动力组件、传动组件、降噪组件以及搅拌组件均设置在本体组件内,所述本体组件包括桶体以及设置在桶体上的机架,所述动力组件包括电动机和减速机,所述搅拌组件包括搅拌轴以及设置在搅拌轴上的搅拌器,传动组件包括第一联轴器、第二联轴器、第三联轴器,所述第一联轴器设置在机架内,位于减速机的下方,所述第二联轴器设置在搅拌轴的上方,第三联轴器设置在搅拌器的下方。所述桶体上设置有风机和电阻式加热器,所述桶体上设置有温度传感器和湿度传感器。



1. 高效搅拌装置,其特征在于,所述搅拌装置包括本体组件、动力组件、传动组件、降噪组件以及搅拌组件,所述动力组件、传动组件、降噪组件以及搅拌组件均设置在本体组件内,所述本体组件包括桶体以及设置在桶体上的机架,所述动力组件包括电动机和减速机,所述搅拌组件包括搅拌轴以及设置在搅拌轴上的搅拌器,传动组件包括第一联轴器、第二联轴器、第三联轴器,所述第一联轴器设置在机架内,位于减速机的下方,所述第二联轴器设置在搅拌轴的上方,第三联轴器设置在搅拌器的下方,所述桶体上设置有风机和电阻式加热器,所述桶体上设置有温度传感器和湿度传感器;所述搅拌器的最下方设置有底部轴承,在桶体的最下方设置有出料口;所述搅拌轴上设置有两层搅拌器,所述搅拌器与搅拌轴为活动连接。

2. 根据权利要求1所述的高效搅拌装置,其特征在于,所述桶体的两侧设置有挡板。

3. 根据权利要求2所述的高效搅拌装置,其特征在于,所述搅拌装置还包括密封组件,所述密封组件包括密封圈和底盖,所述底盖设置在桶体上方,所述密封圈设置在底盖上方。

高效搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高效搅拌装置,属于食品加工设备技术领域。

背景技术

[0002] 搅拌机是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器。搅拌机分为好多种,有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等。由于该设备的便捷性,搅拌机广泛的应用在食品加工、化工生产、工业生产等领域,目前市场上的食品搅拌机也多种多样,但是这些搅拌机大都结构复杂,搅拌单一,并且仅仅针对某一种产品进行搅拌,应用范围存在一定的局限性,并且现有的搅拌机不能及时感知和调整搅拌机内的温度和湿度,不好控制,噪音大,因此,迫切的需要一种新的方案解决该技术问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型正是针对现有技术中存在的技术问题,提供一种高效搅拌装置,该装置整体结构设计巧妙、紧凑,成本较低,该技术方案中的搅拌叶根据实际需要进行适当延长,应用范围更加广泛。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下,一种高效搅拌装置,其特征在于,所述搅拌装置包括本体组件、动力组件、传动组件、降噪组件以及搅拌组件,所述动力组件、传动组件、降噪组件以及搅拌组件均设置在本体组件内,所述本体组件包括桶体以及设置在桶体上的机架,所述动力组件包括电动机和减速机,所述搅拌组件包括搅拌轴以及设置在搅拌轴上的搅拌器,传动组件包括第一联轴器、第二联轴器、第三联轴器,所述第一联轴器设置在机架内,位于减速机的下方,所述第二联轴器设置在搅拌轴的上方,第三联轴器设置在搅拌器的下方。所述桶体上设置有风机和电阻式加热器,所述桶体上设置有温度传感器和湿度传感器。该技术方案在桶体内设置有温度传感器和湿度传感,及时感知搅拌桶内的温度和湿度是否在合适的范围,如果温度过高启动风机,温度过低启动加热器,便于及时进行温湿度调节。

[0005] 作为本实用新型的一种改进,所述搅拌器的最下方设置有底部轴承,在桶体的最下方设置有出料口。

[0006] 作为本实用新型的一种改进,所述搅拌轴上设置有两层搅拌器,所述搅拌器与搅拌轴为活动连接。这种连接方式大大延长了搅拌机的实用寿命,搅拌机中,磨损最快的是浆叶,当出现浆叶磨损时,只需要将该浆叶卸掉更换新的浆叶即可,方面实用,节省费用。

[0007] 作为本实用新型的一种改进,所述桶体的两侧设置有挡板,挡板的作用是避免在高速搅拌过程中,物料飞溅到桶体壁上,造成原料的浪费以及搅拌不充分等问题。

[0008] 作为本实用新型的一种改进,所述桶体的上方设置有消音装置,搅拌机工作时,噪音大大降低,降低对环境污染以及减少对工作人员的影响,提高了工作效率。

[0009] 作为本实用新型的一种改进,所述搅拌装置还包括密封组件,所述密封组件包括

密封圈和底盖,所述底盖设置在桶体上方,所述密封圈设置在底盖上方。

[0010] 作为本实用新型的一种改进,所述搅拌轴设置为伸缩式搅拌轴。可以适当延长或缩短,方便调节。

[0011] 相对于现有技术,本实用新型的优点如下:1)本实用新型整体结构设计巧妙,结构紧凑,实用性强;2)该技术方案在桶体内设置有温度传感器和湿度传感,及时感知搅拌桶内的温度和湿度是否在合适的范围,如果温度过高启动风机,温度过低启动加热器,便于及时进行温湿度调节,该技术方案设置双层搅拌器,针对不同深度的物料同时搅拌,搅拌更加充分;3)该技术方案中,所述搅拌叶与搅拌轴之间活动连接,这种连接方式大大延长了搅拌机的实用寿命,搅拌机中,磨损最快的是桨叶,当出现桨叶磨损时,只需要将该桨叶卸掉更换新的桨叶即可,方面实用,节省费用;4)该技术方案设置消音装置后,搅拌机工作时,噪音大大降低,降低对环境污染以及减少对工作人员的影响,成本低、工作效率高,便于大规模的推广应用。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图中:1、电动机,2、减速机,3、第一联轴器,4、机架,5、底盖,6、搅拌轴,7、搅拌器,8、第三联轴器,9、桶体,10、底部轴承,12、放料口,13、第二联轴器,14、挡板,15、密封圈,16、风机,17、电阻式加热器,18、温度传感器,19湿度传感器。

具体实施方式

[0014] 为了加深对本实用新型的理解和认识,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步描述和介绍。

[0015] 实施例1:参见图1,一种高效搅拌装置,所述搅拌装置包括本体组件、动力组件、传动组件、降噪组件以及搅拌组件,所述动力组件、传动组件、降噪组件以及搅拌组件均设置在本体组件内,所述本体组件包括桶体9以及设置在桶体上的机架4,所述动力组件包括电动机和减速机,所述搅拌组件包括搅拌轴以及设置在搅拌轴上的搅拌器,传动组件包括第一联轴器3、第二联轴器13、第三联轴器8,所述第一联轴器3设置在机架4内,位于减速机2的下方,所述第二联轴器13设置在搅拌轴的上方,第三联轴器8设置在搅拌器的下方,所述搅拌器的最下方设置有底部轴承10,在桶体的最下方设置有出料口,所述搅拌轴6上设置有两层搅拌器7,所述桶体上设置有风机16和电阻式加热器17,所述桶体上设置有温度传感器18和湿度传感器19。该技术方案在桶体内设置有温度传感器和湿度传感,及时感知搅拌桶内的温度和湿度是否在合适的范围,如果温度过高启动风机,温度过低启动加热器,便于及时进行温湿度调节;所述搅拌器7与搅拌轴6为活动连接,这种连接方式大大延长了搅拌机的实用寿命,搅拌机中,磨损最快的是桨叶,当出现桨叶磨损时,只需要将该桨叶卸掉更换新的桨叶即可,方面实用,节省费用。

[0016] 实施例2:参见图1,作为本实用新型的一种改进,所述桶体的两侧设置有挡板14,挡板的作用是避免在高速搅拌过程中,物料飞溅到桶体壁上,造成原料的浪费以及搅拌不充分等问题。

[0017] 实施例3:参见图1,作为本实用新型的一种改进,所述搅拌装置还包括密封组件,

所述密封组件包括密封圈15和底盖5,所述底盖5设置在桶体9上方,所述密封圈14设置在底盖5上方,所述搅拌轴设置为伸缩式搅拌轴,可以适当延长或缩短,方便调节。

[0018] 本实用新型还可以将实施例2、3所述技术特征中的至少一个与实施例1组合形成新的实施方式。

[0019] 需要说明的是上述实施例,并非用来限定本实用新型的保护范围,在上述技术方案的基础上所作出的等同变换或替代均落入本实用新型权利要求所保护的范围内。

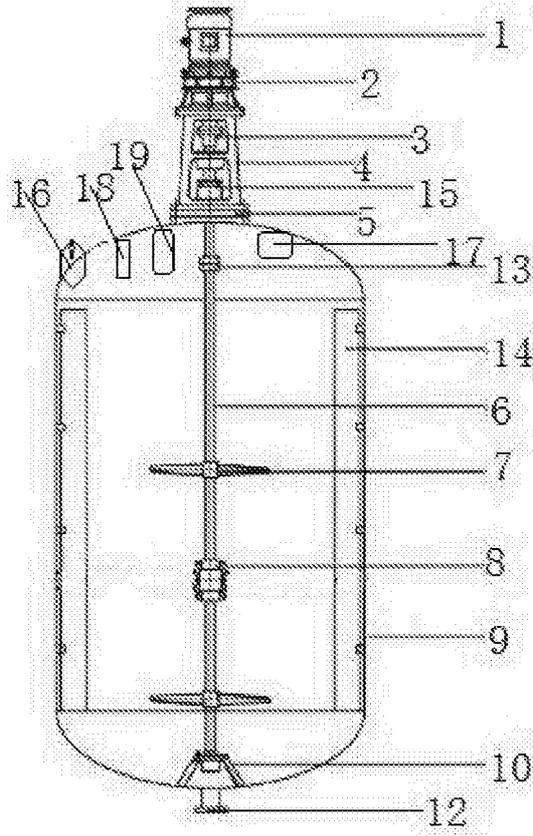


图1