



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209865905 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920430253.0

(22)申请日 2019.03.30

(73)专利权人 营口三花制药有限公司

地址 115005 辽宁省营口市老边区永昌路
10号

(72)发明人 张庆华

(51)Int.Cl.

B01F 11/00(2006.01)

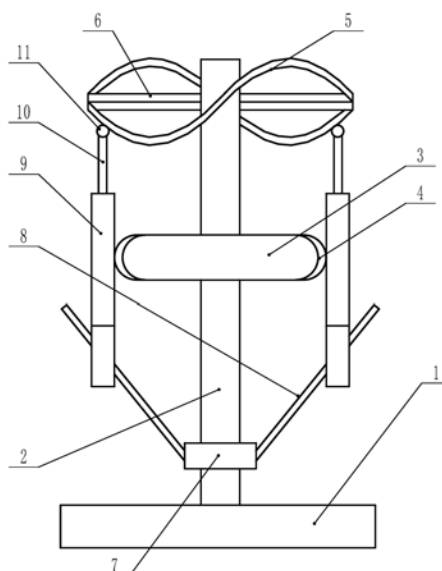
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种能有效提升混合质量和效率的多向运动混合机

(57)摘要

本实用新型提供一种能有效提升混合质量和效率的多向运动混合机,包括底座,在所述底座上安装有转轴,在所述转轴上套设有齿轮,波浪滑道,螺母,所述混合筒的侧壁上设置有与所述弧面齿槽相配合的齿,所述混合筒的另一端通过拉杆连接一滚轮,所述滚轮嵌入波浪滑道上的滑槽并可在滑槽内滚动。本实用新型的有益效果:通过同轴转动的齿轮、波浪滑道及螺母,在转轴转动时,波浪滑道负责推动混合筒做垂直方向的运动,螺母在转轴的转动带动下,进行上下移动,从而改变混合筒的角度,同时齿轮驱动混合筒转动,从而实现了混合筒的多向运动,结构简单,操作方便,混合效率和质量好。



1. 一种能有效提升混合质量和效率的多向运动混合机,其特征在于:包括底座,在所述底座上安装有转轴,所述转轴由外部电机驱动转动;在所述转轴上套设有齿轮,所述齿轮与转轴同步转动,所述齿轮的周缘设有弧面齿槽;在所述转轴上位于齿轮上方的位置设有波浪滑道,所述波浪滑道的俯视方向为圆环形结构,所述波浪滑道通过连杆固定在转轴上并随转轴同步转动;在所述转轴上位于齿轮下方的位置套设有螺母,在所述转轴外表面设有与所述螺母相配合的齿槽,在转轴的转动下,螺母可上下移动;在所述螺母的外侧壁上铰接有多个滑杆,所述滑杆的另一端穿过混合筒底部的滑孔中,所述滑杆与滑孔滑动配合;所述混合筒的侧壁上设置有与所述弧面齿槽相配合的齿,所述混合筒的另一端通过拉杆连接一滚轮,所述滚轮嵌入波浪滑道上的滑槽并可在滑槽内滚动。

一种能有效提升混合质量和效率的多向运动混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物制药用多向运动混合机技术领域,特别涉及一种能有效提升混合质量和效率的多向运动混合机。

背景技术

[0002] 混合机广泛应用于医学、化工、食品、染料、饲料、化肥、农药等行业,其是利用机械力和重力等,将两种或两种以上物料均匀混合起来的机械。而在某些方面的制造行业中,对于某些物料进行混合时,是不能采用普通搅拌式混合机进行混合的,因为搅拌轴会对物料进行破碎性破坏,同时由于离心力的影响,使得物料比重偏析,但是,目前市场上使用的混合机的混合筒只能做自转运动,使物料混合均匀度不高,且混合时间长,混合的均匀度会影响到混合后的物料成分的一致性,也影响后续的加工过程,同时也容易对所生产的物品质量产生一定的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能有效提升混合质量和效率的多向运动混合机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种能有效提升混合质量和效率的多向运动混合机,包括底座,在所述底座上安装有转轴,所述转轴由外部电机驱动转动;在所述转轴上套设有齿轮,所述齿轮与转轴同步转动,所述齿轮的周缘设有弧面齿槽;在所述转轴上位于齿轮上方的位置设有波浪滑道,所述波浪滑道的俯视方向为圆环形结构,所述波浪滑道通过连杆固定在转轴上并随转轴同步转动;在所述转轴上位于齿轮下方的位置套设有螺母,在所述转轴外表面设有与所述螺母相配合的齿槽,在转轴的转动下,螺母可上下移动;在所述螺母的外侧壁上铰接有多个滑杆,所述滑杆的另一端穿过混合筒底部的滑孔中,所述滑杆与滑孔滑动配合;所述混合筒的侧壁上设置有与所述弧面齿槽相配合的齿,所述混合筒的另一端通过拉杆连接一滚轮,所述滚轮嵌入波浪滑道上的滑槽并可在滑槽内滚动。

[0005] 本实用新型的有益效果:通过同轴转动的齿轮、波浪滑道及螺母,在转轴转动时,波浪滑道负责推动混合筒做垂直方向的运动,螺母在转轴的转动带动下,进行上下移动,从而改变混合筒的角度,同时齿轮驱动混合筒转动,从而实现了混合筒的多向运动,结构简单,操作方便,混合效率和质量好。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 以下将结合附图对本实用新型进行详细说明:

[0008] 如图1所示:

[0009] 一种能有效提升混合质量和效率的多向运动混合机,包括底座1,在所述底座1上安装有转轴2,所述转轴2由外部电机驱动转动;在所述转轴2上套设有齿轮3,所述齿轮3与转轴2同步转动,所述齿轮3的周缘设有弧面齿槽4;在所述转轴2上位于齿轮3上方的位置设有波浪滑道5,所述波浪滑道5的俯视方向为圆环形结构,所述波浪滑道5通过连杆6固定在转轴2上并随转轴2同步转动;在所述转轴2上位于齿轮3下方的位置套设有螺母7,在所述转轴2外表面设有与所述螺母7相配合的齿槽,在转轴2的转动下,螺母7可上下移动;在所述螺母7的外侧壁上铰接有多个滑杆8,所述滑杆8的另一端穿过混合筒9底部的滑孔中,所述滑杆8与滑孔滑动配合;所述混合筒9的侧壁上设置有与所述弧面齿槽4相配合的齿,所述混合筒9的另一端通过拉杆10连接一滚轮11,所述滚轮11嵌入波浪滑道5上的滑槽并可在滑槽内滚动。

[0010] 通过同轴转动的齿轮3、波浪滑道5及螺母7,在转轴2转动时,波浪滑道5负责推动混合筒9做垂直方向的运动,螺母7在转轴2的转动带动下,进行上下移动,从而改变混合筒9的角度,同时齿轮3驱动混合筒9转动,从而实现了混合筒9的多向运动。

[0011] 本实用新型的有益效果:结构简单,操作方便,混合效率和质量好。

[0012] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

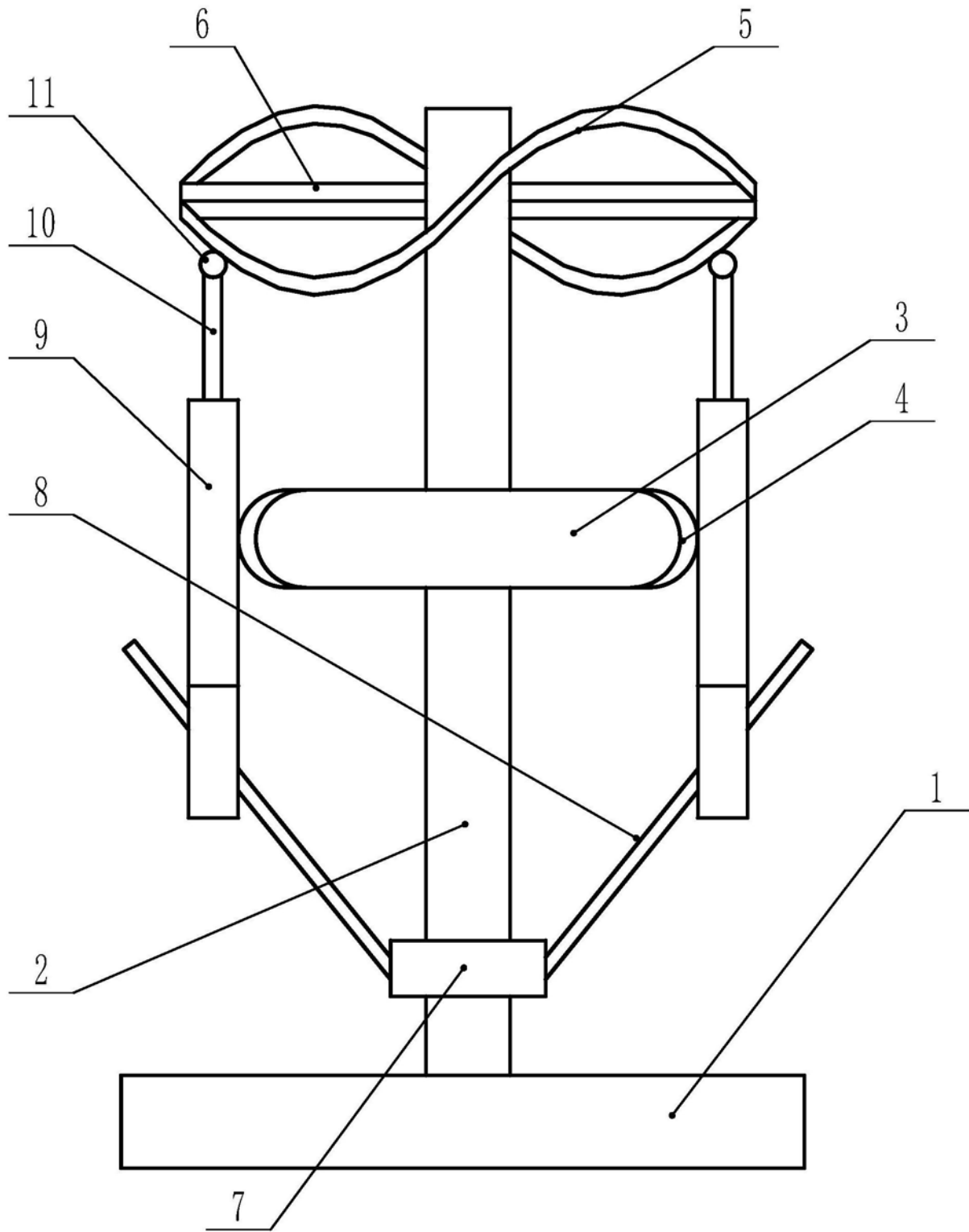


图1