



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213221703 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 18

(21) 申请号 202021727023.X

(22) 申请日 2020.08.18

(73) 专利权人 厦门力沃自动化设备有限公司
地址 361000 福建省厦门市集美区灌口镇
东辉村加墩社87-1号

(72) 发明人 向化洲

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 赵红霞

(51) Int. Cl.

B01F 7/02 (2006.01)

B01F 7/04 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 15/04 (2006.01)

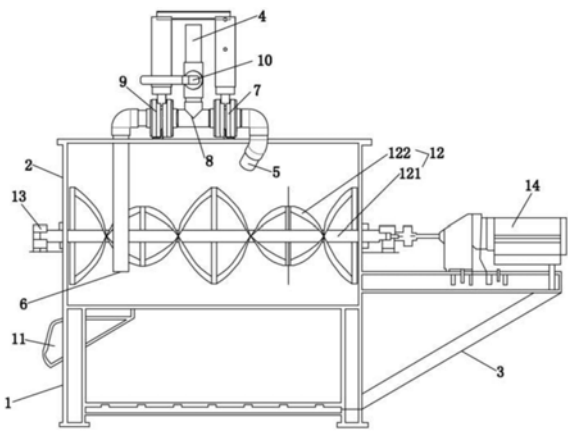
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种混合搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混合搅拌机,所述进料控制系统包括进料口、上加料口和下加料口,所述上加料口通过管路与三通管的第一支路对应连通,所述下加料口通过管路与三通管的第二支路对应连通,所述三通管的第三支路与进料口对应连接,所述三通管与进料口之间设置有手柄球阀,在所述搅拌腔内对应设有搅拌转子,所述搅拌转子与电机对应连接,在所述搅拌腔的底部开设有出料口。本实用新型对物料的添加量实现精准控制,使得物料搅拌均匀。



1. 一种混合搅拌机,包括机架(1),在所述机架(1)的上方对应设有搅拌腔(2),所述搅拌腔(2)为中空腔体的圆筒结构,在所述机架(1)的侧边对应设有安装台(3),在所述搅拌腔(2)的顶部对应设有进料控制系统,其特征在于:所述进料控制系统包括进料口(4)、上加料口(5)和下加料口(6),所述上加料口(5)通过管路与三通管(8)的第一支路对应连通,所述下加料口(6)通过管路与三通管(8)的第二支路对应连通,所述三通管(8)的第三支路与进料口(4)对应连接,所述三通管(8)与进料口(4)之间设置有手柄球阀(10),在所述搅拌腔(2)内对应设有搅拌转子(12),所述搅拌转子(12)与电机(14)对应连接,在所述搅拌腔(2)的底部开设有出料口(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种混合搅拌机,其特征在于:在所述上加料口(5)与三通管(8)之间对应设有上闸阀(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种混合搅拌机,其特征在于:在所述下加料口(6)与三通管(8)之间对应设有下闸阀(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种混合搅拌机,其特征在于:所述搅拌转子(12)设置在搅拌腔(2)的中部,所述搅拌转子(12)穿过搅拌腔(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种混合搅拌机,其特征在于:所述搅拌转子(12)包括转轴(121)和转片(122),所述转轴(121)两端均穿过搅拌腔(2)的筒壁,在所述转轴(121)上设有转片(122),所述转片(122)设置在搅拌腔(2)内。

6. 根据权利要求5所述的一种混合搅拌机,其特征在于:所述转轴(121)的一端与固定座(13)对应连接,所述转轴(121)的另一端与电机(14)对应连接,所述电机(14)设置在安装台(3)上。

一种混合搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域,尤其涉及一种混合搅拌机。

背景技术

[0002] 机械搅拌机把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械设备。

[0003] 桨式搅拌机有平桨式和斜桨式两种。平桨式搅拌器由两片平直桨叶构成。桨叶直径与高度之比为4~10,圆周速度为1.5~3m/s,所产生的径向液流速度较小。斜桨式搅拌器的两叶相反折转45°或60°,因而产生轴向液流。桨式搅拌器结构简单,常用于低粘度液体的混合以及固体微粒的溶解和悬浮。

[0004] 当前市面上的搅拌机对需要添加物料的份量不能精确的控制,并且不能充分搅拌均匀。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术中的缺陷,提供一种混合搅拌机。

[0006] 本实用新型通过下述方案实现:

[0007] 一种混合搅拌机,包括机架,在所述机架的上方对应设有搅拌腔,所述搅拌腔为中空腔体的圆筒结构,在所述机架的侧边对应设有安装台,在所述搅拌腔的顶部对应设有进料控制系统,所述进料控制系统包括进料口、上加料口和下加料口,所述上加料口通过管路与三通管的第一支路对应连通,所述下加料口通过管路与三通管的第二支路对应连通,所述三通管的第三支路与进料口对应连接,所述三通管与进料口之间设置有手柄球阀,在所述搅拌腔内对应设有搅拌转子,所述搅拌转子与电机对应连接,在所述搅拌腔的底部开设有出料口。

[0008] 在所述上加料口与三通管之间对应设有上闸阀。

[0009] 在所述下加料口与三通管之间对应设有下闸阀。

[0010] 所述搅拌转子设置在搅拌腔的中部,所述搅拌转子穿过搅拌腔。

[0011] 所述搅拌转子包括转轴和转片,所述转轴两端均穿过搅拌腔的筒壁,在所述转轴上设有转片,所述转片设置在搅拌腔内。

[0012] 所述转轴的一端与固定座对应连接,所述转轴的另一端与电机对应连接,所述电机设置在安装台上。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.本实用新型一种混合搅拌机通过将进料口分为上加料口和下加料口,使得物料能分别进入搅拌腔的底部和上部,提高物料的均匀分布,让物料能够搅拌均匀。

[0015] 2.本实用新型一种混合搅拌机通过设有手柄球阀,能够实现对物料的总量控制,达到精准进料的目的。

[0016] 3.本实用新型一种混合搅拌机通过设有上闸阀和下闸阀分别控制上加料口和下

加料口物料的加入量,提高了物料份量的控制精度。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种混合搅拌机的结构示意图;

[0018] 图中:1为机架,2为搅拌腔,3为安装台,4为进料口,5为上加料口,6为下加料口,7为上闸阀,8为三通管,9为下闸阀,10为手柄球阀,11为出料口,12为搅拌转子,121为转轴,122为转片,13为固定座,14为电机。

具体实施方式

[0019] 下面结合图1和具体实施例对本实用新型进一步说明:

[0020] 一种混合搅拌机,包括机架1,在所述机架1的上方对应设有搅拌腔2,所述搅拌腔2为中空腔体的圆筒结构,在所述机架1的侧边对应设有安装台3,在所述搅拌腔2的顶部对应设有进料控制系统,所述进料控制系统包括进料口4、上加料口5和下加料口6,所述上加料口5通过管路与三通管8的第一支路对应连通,所述下加料口6通过管路与三通管8的第二支路对应连通,所述三通管8的第三支路与进料口4对应连接,所述三通管8与进料口4之间设置有手柄球阀10,在所述搅拌腔2内对应设有搅拌转子12,所述搅拌转子12与电机14对应连接,在所述搅拌腔2的底部开设有出料口11。本实用新型一种混合搅拌机通过将进料口4分为上加料口5和下加料口6,使得物料能分别进入搅拌腔2的底部和上部,提高物料的均匀分布,让物料能够搅拌均匀。

[0021] 在所述上加料口5与三通管8之间对应设有上闸阀7。在所述下加料口6与三通管8之间对应设有下闸阀9。本实用新型一种混合搅拌机通过设有上闸阀7和下闸阀8分别控制上加料口5和下加料口6物料的加入量,提高了物料份量的控制精度。

[0022] 所述搅拌转子12设置在搅拌腔2的中部,所述搅拌转子12穿过搅拌腔2。所述搅拌转子12包括转轴121和转片122,所述转轴121两端均穿过搅拌腔2的筒壁,在所述转轴121上设有转片122,所述转片122设置在搅拌腔2内。所述转轴121的一端与固定座13对应连接,所述转轴121的另一端与电机14对应连接,所述电机14设置在安装台3上。转片122可设有多种不同直径的转片,在本实施例中采用两种不同直径的第一转片和第二转片,所述第一转片的直径大于第二转片的直径,所述第一转片与第二转片依次交错设置。本实用新型运行时电机14带动转轴121转动,转轴121带动转片122旋转,转片122对物料进行搅拌。

[0023] 根据本申请的一个实施例,用户将电机14与市电接通,使得电机14正常运行,把需要混合搅拌的各种物料从进料口4依次加入,并通过手柄球阀10控制物料分流至三通管8,然后再调节上闸阀7和下闸阀8的流量控制物料分别从上加料口5和下加料口6的流出速率,实现精准控制物料的加入量,从而达到各种物料均匀混合搅拌的目的,当各种物料混合均匀后从出料口11流出,完成整个搅拌过程。

[0024] 尽管已经对本实用新型的技术方案做了较为详细的阐述和列举,应当理解,对于本领域技术人员来说,对上述实施例做出修改或者采用等同的替代方案,这对本领域的技术人员而言是显而易见,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

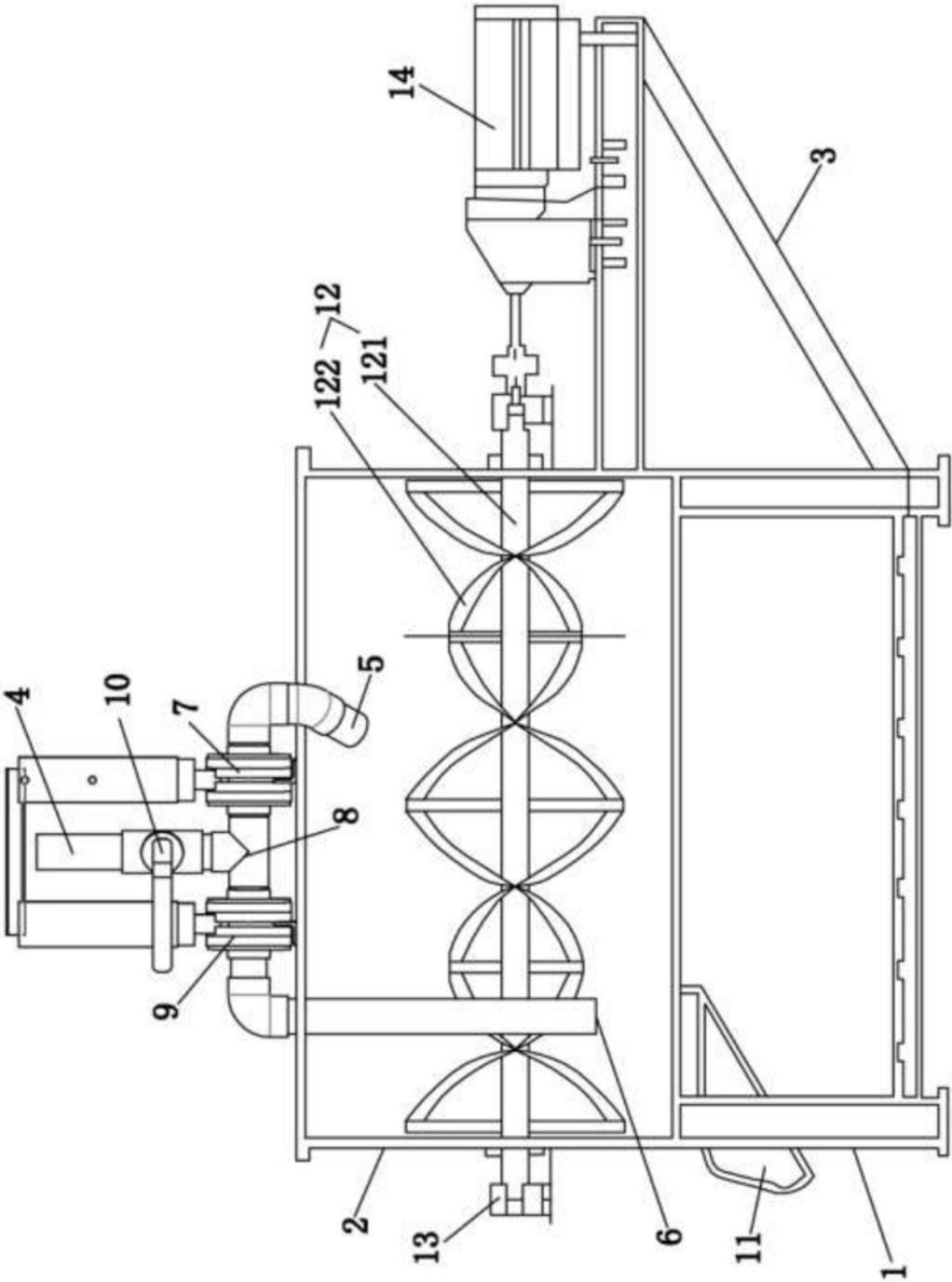


图1