



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108970440 A

(43)申请公布日 2018.12.11

(21)申请号 201810863290.0

(22)申请日 2018.08.01

(71)申请人 芜湖市三山龙城新材料有限公司
地址 241080 安徽省芜湖市三山区三山经济开发区

(72)发明人 杨荣军 赵传东 杨荣兵

(51)Int. Cl.

B01F 5/10(2006.01)

B01F 7/08(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 13/10(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

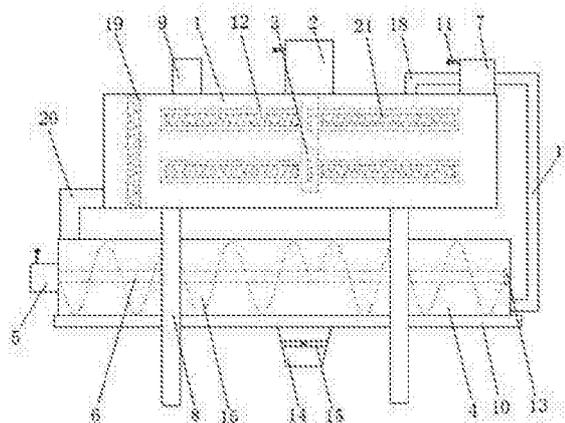
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

适用于涂料生产的循环式混合设备

(57)摘要

本发明公开了一种适用于涂料生产的循环式混合设备,包括混合室一、电机一、传动轴一、混合室二、电机二、传动轴二和输液泵,其特征在于,所述的混合室一设置在支架上,所述的电机一设置在混合室一上,所述的传动轴一设置在混合室内,所述的混合室二设置在垫板上,所述的电机二设置在混合室二外壁上,所述的传动轴二一端设置在轴承内。本发明将输液泵通过进液管、输液管分别与混合室二、混合室一连接,通过输液泵能够将混合室二内的涂料经过进液管进入到输液泵内,并经过输液管进入到混合室内,使涂料能够在混合室一、混合室二、输液泵内循环流动,实现了对涂料的循环搅拌,提高了涂料的混合效率。



1. 一种适用于涂料生产的循环式混合设备,包括混合室一、电机一、传动轴一、混合室二、电机二、传动轴二和输液泵,其特征在于,所述的混合室一设置在支架上,在混合室一上设置有进料管,并在支架与支架之间设置有垫板,所述的电机一设置在混合室一上,并在电机一上设置有电源线,所述的传动轴一设置在混合室内,将传动轴一与电机一连接,并在传动轴一上设置有搅拌板,所述的混合室二设置在垫板上,在混合室二内壁上设置有轴承,并在混合室底部设置有出料仓,所述的电机二设置在混合室二外壁上,并在电机二上设置有电源线,所述的传动轴二一端设置在轴承内,另一端与电机二连接,并在传动轴二上设置有螺旋板,所述的输液泵设置在混合室一顶部,将在输液泵上设置有电源线、进液管、输液管,并将输液泵通过进液管、输液管分别与混合室二、混合室一连接,所述的出料仓穿过垫板,并在出料仓内设置有阀门,所述的电机二设置为伺服电机。

2. 根据权利要求1所述的适用于涂料生产的循环式混合设备,其特征在于:所述的混合室一与混合室二通过连接管连接,并在混合室一靠近连接管的一端内设置有过滤板。

3. 根据权利要求1所述的适用于涂料生产的循环式混合设备,其特征在于:所述的传动轴二上的螺旋板设置为2段结构,并将2段螺旋板在传动轴二上反向设置。

4. 根据权利要求1所述的适用于涂料生产的循环式混合设备,其特征在于:所述的搅拌板上设置有过滤网。

适用于涂料生产的循环式混合设备

技术领域

[0001] 本发明涉及涂料加工技术领域,具体是一种适用于涂料生产的循环式混合设备。

背景技术

[0002] 在涂料的加工过程中,需要将不同的涂料原料按配比进行混合以提高涂料的质量性能,而涂料混合搅拌的均匀程度直接影响着涂料的品质,如申请号为201510776077.2的专利公布了涂料搅拌机,其解决了人工劳动强度大、工作效率低的问题,但其存在着不能对涂料进行循环混合、混合质量不均匀、工作效率不高、不能对涂料进行过滤的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有涂料混合设备存在的不能对涂料进行循环混合、混合质量不均匀、工作效率不高、不能对涂料进行过滤的问题,提供一种结构设计合理、涂料能够循环多次混合、混合质量好、工作效率高、能对涂料进行过滤的适用于涂料生产的循环式混合设备。

[0004] 本发明解决的技术问题所采取的技术方案为:

一种适用于涂料生产的循环式混合设备,包括混合室一、电机一、传动轴一、混合室二、电机二、传动轴二和输液泵,其特征在于,所述的混合室一设置在支架上,在混合室一上设置有进料管,并在支架与支架之间设置有垫板,所述的电机一设置在混合室一上,并在电机一上设置有电源线,所述的传动轴一设置在混合室内,将传动轴一与电机一连接,并在传动轴一上设置有搅拌板,所述的混合室二设置在垫板上,在混合室二内壁上设置有轴承,并在混合室底部设置有出料仓,所述的电机二设置在混合室二外壁上,并在电机二上设置有电源线,所述的传动轴二一端设置在轴承内,另一端与电机二连接,并在传动轴二上设置有螺旋板,所述的输液泵设置在混合室一顶部,将在输液泵上设置有电源线、进液管、输液管,并将输液泵通过进液管、输液管分别与混合室二、混合室一连接,通过输液泵能够将混合室二内的涂料经过进液管进入到输液泵内,并经过输液管进入到混合室内,使涂料能够在混合室一、混合室二、输液泵内循环流动,实现了对涂料的循环搅拌,提高了涂料的混合效率及混合质量。

[0005] 优选地,所述的混合室一与混合室二通过连接管连接,并在混合室一靠近连接管的一端内设置有过滤板,将混合室一与混合室二通过连接管连接,能够将涂料进行两次混合处理,提高了涂料的混合质量,通过过滤板能够对混合室一进入混合室二内涂料进行过滤,进而提高涂料的混合效率及混合质量,也能提高涂料的产品质量。

[0006] 优选地,所述的电机二设置为伺服电机,电机二带动传动轴二正向或反向旋转,带动传动轴二上的螺旋板正向或反向旋转,对混合室二内涂料进行充分搅拌,提高涂料的混合效率及混合质量。

[0007] 优选地,所述的传动轴二上的螺旋板设置为2段结构,并将2段螺旋板在传动轴二上反向设置,通过两端螺旋板便于将混合室二内的涂料由中部向两端或由两端向中间移

动,充分搅拌混合室二内的涂料,进一步提高涂料的混合质量。

[0008] 优选地,所述的出料仓穿过垫板,并在出料仓内设置有阀门,通过阀门能够将混合室二内的涂料排出,提高了工作效率,减少了原料的浪费。

[0009] 有益效果:本发明将输液泵通过进液管、输液管分别与混合室二、混合室一连接,通过输液泵能够将混合室二内的涂料经过进液管进入到输液泵内,并经过输液管进入到混合室内,使涂料能够在混合室一、混合室二、输液泵内循环流动,实现了对涂料的循环搅拌,提高了涂料的混合效率及混合质量,将混合室一与混合室二通过连接管连接,能够将涂料进行两次混合处理,提高了涂料的混合质量,通过过滤板能够对混合室一进入混合室内涂料进行过滤,进而提高涂料的混合效率及混合质量,也能提高涂料的产品质量。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

[0011] 图2是本发明的另一种实施结构示意图。

[0012] 图中:1.混合室一、2.电机一、3.传动轴一、4.混合室二、5.电机二、6.传动轴二、7.输液泵、8.支架、9.进料管、10.垫板、11.电源线、12.搅拌板、13.轴承、14.出料仓、15.阀门、16.螺旋板、17.进液管、18.输液管、19.过滤板、20.连接管、21.过滤网。

具体实施方式

[0013] 以下将结合附图对本发明进行较为详细的说明。

[0014] 实施例一:

如附图1所示,一种适用于涂料生产的循环式混合设备,包括混合室一1、电机一2、传动轴一3、混合室二4、电机二5、传动轴二6和输液泵7,其特征在于,所述的混合室一1设置在支架8上,在混合室一1上设置有进料管9,并在支架8与支架8之间设置有垫板10,所述的电机一2设置在混合室一1上,并在电机一2上设置有电源线11,所述的传动轴一3设置在混合室一1内,将传动轴一3与电机一2连接,并在传动轴一3上设置有搅拌板12,所述的混合室二4设置在垫板10上,在混合室二4内壁上设置有轴承13,并在混合室4底部设置有出料仓14,所述的电机二5设置在混合室二4外壁上,并在电机二5上设置有电源线11,所述的传动轴二6一端设置在轴承13内,另一端与电机二5连接,并在传动轴二6上设置有螺旋板16,所述的输液泵7设置在混合室一1顶部,将在输液泵7上设置有电源线11、进液管17、输液管18,并将输液泵7通过进液管17、输液管18分别与混合室二4、混合室一1连接,通过输液泵7能够将混合室二4内的涂料经过进液管17进入到输液泵7内,并经过输液管18进入到混合室一1内,使涂料能够在混合室一1、混合室二2、输液泵7内循环流动,实现了对涂料的循环搅拌,提高了涂料的混合效率及混合质量。

[0015] 优选地,所述的混合室一1与混合室二2通过连接管20连接,并在混合室一1靠近连接管20的一端内设置有过滤板19,将混合室一1与混合室二2通过连接管20连接,能够将涂料进行两次混合处理,提高了涂料的混合质量,通过过滤板19能够对混合室一1进入混合室二4内涂料进行过滤,进而提高涂料的混合效率及混合质量,也能提高涂料的产品质量。

[0016] 优选地,所述的电机二5设置为伺服电机,电机二5带动传动轴二6正向或反向旋转,带动传动轴二6上的螺旋板16正向或反向旋转,对混合室二4内涂料进行充分搅拌,提高

涂料的混合效率及混合质量。

[0017] 优选地,所述的传动轴二6上的螺旋板16设置为2段结构,并将2段螺旋板16在传动轴二6上反向设置,通过两端螺旋板16便于将混合室二4内的涂料由中部向两端或由两端向中间移动,充分搅拌混合室二4内的涂料,进一步提高涂料的混合质量。

[0018] 优选地,所述的出料仓14穿过垫板10,并在出料仓14内设置有阀门15,通过阀门15能够将混合室二4内的涂料排出,提高了工作效率,减少了原料的浪费。

[0019] 实施例二:

如附图2所示,一种适用于涂料生产的循环式混合设备,包括混合室一1、电机一2、传动轴一3、混合室二4、电机二5、传动轴二6和输液泵7,其特征在于,所述的混合室一1设置在支架8上,在混合室一1上设置有进液管9,并在支架8与支架8之间设置有垫板10,所述的电机一2设置在混合室一1上,并在电机一2上设置有电源线11,所述的传动轴一3设置在混合室一1内,将传动轴一3与电机一2连接,并在传动轴一3上设置有搅拌板12,所述的混合室二4设置在垫板10上,在混合室二4内壁上设置有轴承13,并在混合室4底部设置有出料仓14,所述的电机二5设置在混合室二4外壁上,并在电机二5上设置有电源线11,所述的传动轴二6一端设置在轴承13内,另一端与电机二5连接,并在传动轴二6上设置有螺旋板16,所述的输液泵7设置在混合室一1顶部,将在输液泵7上设置有电源线11、进液管17、输液管18,并将输液泵7通过进液管17、输液管18分别与混合室二4、混合室一1连接,通过输液泵7能够将混合室二4内的涂料经过进液管17进入到输液泵7内,并经过输液管18进入到混合室一1内,使涂料能够在混合室一1、混合室二2、输液泵7内循环流动,实现了对涂料的循环搅拌,提高了涂料的混合效率及混合质量。

[0020] 优选地,所述的混合室一1与混合室二2通过连接管20连接,并在混合室一1靠近连接管20的一端内设置有过滤板19,将混合室一1与混合室二2通过连接管20连接,能够将涂料进行两次混合处理,提高了涂料的混合质量,通过过滤板19能够对混合室一1进入混合室二4内涂料进行过滤,进而提高涂料的混合效率及混合质量,也能提高涂料的产品质量。

[0021] 优选地,所述的电机二5设置为伺服电机,电机二5带动传动轴二6正向或反向旋转,带动传动轴二6上的螺旋板16正向或反向旋转,对混合室二4内涂料进行充分搅拌,提高涂料的混合效率及混合质量。

[0022] 优选地,所述的传动轴二6上的螺旋板16设置为2段结构,并将2段螺旋板16在传动轴二6上反向设置,通过两端螺旋板16便于将混合室二4内的涂料由中部向两端或由两端向中间移动,充分搅拌混合室二4内的涂料,进一步提高涂料的混合质量。

[0023] 优选地,所述的出料仓14穿过垫板10,并在出料仓14内设置有阀门15,通过阀门15能够将混合室二4内的涂料排出,提高了工作效率,减少了原料的浪费。

[0024] 优选地,所述的搅拌板12上设置有过滤网21,通过过滤网21便于对混合室一1内的涂料进行过滤,能够过滤掉混合室一1内涂料中的大颗粒物质,提高了涂料的均匀性,增强涂料的质量。

[0025] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

[0026] 本发明未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

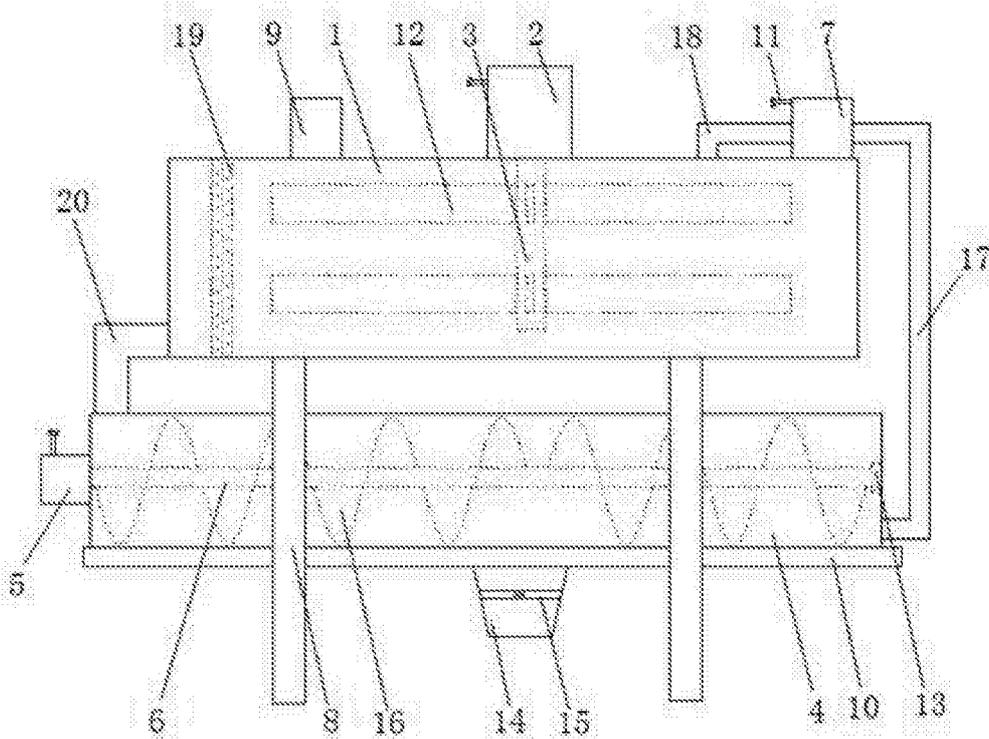


图1

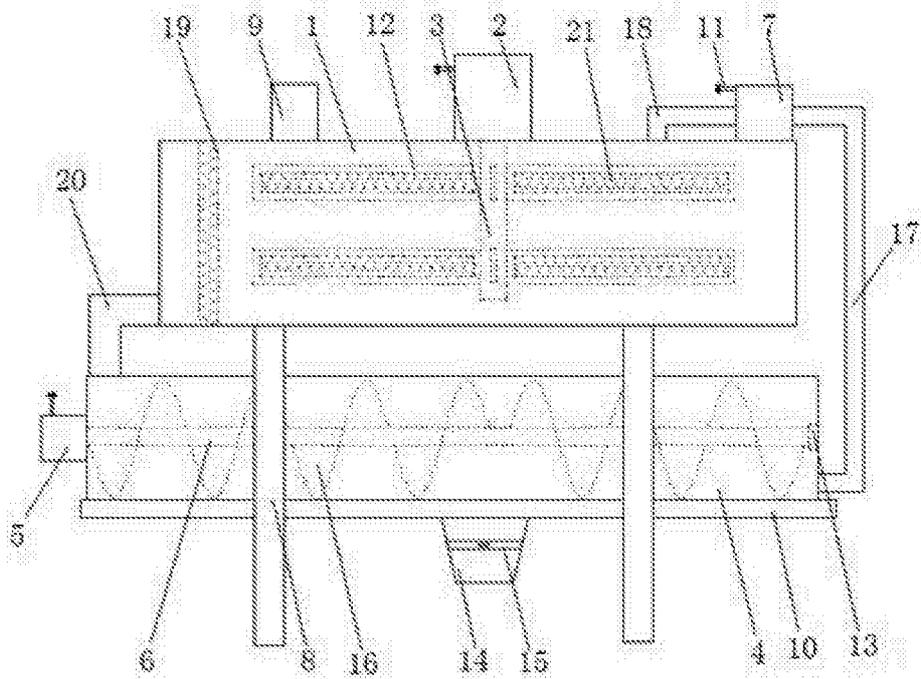


图2