



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210332545 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201921125085.0

(22)申请日 2019.07.18

(73)专利权人 南京嘉雅精细化工有限公司

地址 211300 江苏省南京市高淳经济开发区汶溪路559号

(72)发明人 吴雪平 杨彩湘

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 周锦全

(51)Int.Cl.

B01F 15/00(2006.01)

B01F 9/08(2006.01)

B01D 36/04(2006.01)

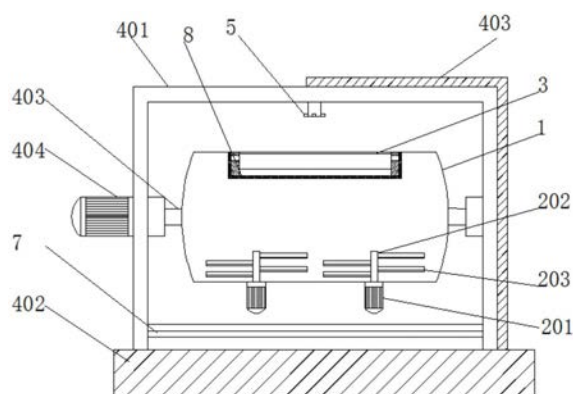
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种复合助剂生产用混合设备

(57)摘要

一种复合助剂生产用混合设备,包括搅拌筒和翻转机构,所述搅拌筒的下端设置有电动搅拌器,所述搅拌筒的上端安置有密封机构,所述翻转机构安置于搅拌筒的外侧,所述翻转机构的内部包括有支撑架,且支撑架的底端固定连接有底座,所述支撑架靠近搅拌筒中心线的一端连接有转轴,且转轴的另一侧与搅拌筒之间为固定连接。本实用新型中,通过支撑架上的转轴,可以使得搅拌筒旋转翻动,当复合助剂混合完成后,通过第二电动机可自动翻转搅拌筒,完成了自动化操作,改变了以往需要人工操作完成,达到了省时省力的效果,同时可以通过喷淋头给筒内加水,翻转搅拌筒可达到清洗搅拌筒内部的需求,使得搅拌筒内部保持干净美观。



1. 一种复合助剂生产用混合设备,包括搅拌筒(1)和翻转机构(4),其特征在于,所述搅拌筒(1)的下端设置有电动搅拌器(2),所述搅拌筒(1)的上端安置有密封机构(3),所述翻转机构(4)安置于搅拌筒(1)的外侧,所述翻转机构(4)的内部包括有支撑架(401),且支撑架(401)的底端固定连接底座(402),所述支撑架(401)靠近搅拌筒(1)中心线的一端连接有转轴(403),且转轴(403)的另一侧与搅拌筒(1)之间为固定连接,所述支撑架(401)的另一端固定连接第二电动机(404),所述支撑架(401)上端内测安置有喷淋头(5),所述支撑架(401)的外侧安置有水管(6),且水管(6)与喷淋头(5)之间为固定连接,所述底座(402)的上端安置有过滤机构(7),所述密封机构(3)的下端有进出料口(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种复合助剂生产用混合设备,其特征在于,所述电动搅拌器(2)的内部包括有第一电动机(201),其第一电动机(201)的上端固定连接转动杆(202),且转动杆(202)的两侧分别焊接连接有搅拌刀片(203)。

3. 根据权利要求1所述的一种复合助剂生产用混合设备,其特征在于,所述密封机构(3)的内部包括有挡板(301),且挡板(301)的两侧上端分别固定连接密封条(302),所述挡板(301)的两侧下端分别连接有卡块(303),且卡块(303)的另一侧连接有C型卡槽(304),且C型卡槽(304)与搅拌筒(1)内壁通过开槽构成一体化连接,所述C型卡槽(304)远离搅拌筒(1)中心线的一端螺纹连接有固定螺栓(305),且固定螺栓(305)与搅拌筒(1)之间为螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种复合助剂生产用混合设备,其特征在于,所述挡板(301)与卡块(303)之间为焊接连接,且卡块(303)与C型卡槽(304)之间为活动连接。

5. 根据权利要求1所述一种复合助剂生产用混合设备,其特征在于,所述转轴(403)与支撑架(401)之间为活动连接,且搅拌筒(1)通过转轴(403)与支撑架(401)之间构成旋转机构。

6. 根据权利要求1所述的一种复合助剂生产用混合设备,其特征在于,所述过滤机构(7)的内部包括有沉淀筒(701),且沉淀筒(701)的中端两侧分别安装有挡块(702),所述挡块(702)的上端连接有框架(703),且框架(703)的内部镶嵌有过滤布(704)。

7. 根据权利要求6所述的一种复合助剂生产用混合设备,其特征在于,所述框架(703)与挡块(702)之间为活动连接,且挡块(702)与收沉淀筒(701)之间为焊接连接。

一种复合助剂生产用混合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合助剂生产领域,尤其涉及一种复合助剂生产用混合设备。

背景技术

[0002] 复合助剂,是由多种添加剂如抗氧剂、吸酸剂、分散剂等按一定配方比例混合,采用冷挤压生产工艺生产的预混颗粒。复合助剂完全由添加剂组成,不含任何树脂,与其它造粒工艺相比具有产品白度高、加工容易分散,提高用户生产过程中助剂投料的稳定性。

[0003] 现有复合助剂用混合设备,都是单面的搅拌旋转运作,搅拌时容易出现粉尘扬起的情况,完成混合搅拌工作后的复合助剂取出不便,筒内的残留复合助剂不容易处理,没有进行回收再利用的工序,造成了成本上的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种复合助剂生产用混合设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种复合助剂生产用混合设备,包括搅拌筒和翻转机构,所述搅拌筒的下端设置有电动搅拌器,所述搅拌筒的上端安置有密封机构,所述翻转机构安置于搅拌筒的外侧,所述翻转机构的内部包括有支撑架,且支撑架的底端固定连接有底座,所述支撑架靠近搅拌筒中心线的一端连接有转轴,且转轴的另一侧与搅拌筒之间为固定连接,所述支撑架的另一端固定连接有第二电动机,所述支撑架上端内测安置有喷淋头,所述支撑架的外侧安置有水管,且水管与喷淋头之间为固定连接,所述底座的上端安置有过滤机构,所述搅拌筒的顶端有进出料口。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述电动搅拌器的内部包括有第一电动机,其第一电动机的上端固定连接有转动杆,且转动杆的两侧分别焊接连接有搅拌刀片。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述密封机构的内部包括有挡板,且挡板的两侧上端分别固定连接有密封条,所述挡板的两侧下端分别连接有卡块,且卡块的另一侧连接有C型卡槽,且C型卡槽与搅拌筒内壁通过开槽构成一体化连接,所述C型卡槽远离搅拌筒中心线的一端螺纹连接有固定螺栓,且固定螺栓与搅拌筒之间为螺纹连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述挡板与卡块之间为焊接连接,且卡块与C型卡槽之间为活动连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述转轴与支撑架之间为活动连接,且搅拌筒通过转轴与支撑架之间构成旋转机构。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述过滤机构的内部包括有沉淀筒,且沉淀筒的中端两侧分别安装有挡块,所述挡块的上端连接有框架,且框架的内部镶嵌有过滤布。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述框架与挡块之间为活动连接,且挡块与收沉淀筒之间为焊接连接。

[0019] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、本实用新型中,安置在搅拌筒上端的挡板和密封条,可以将原本有口的搅拌筒进行密封,防止了复合助剂的粉末颗粒状原料在搅拌的时候扬出搅拌筒,预防了原料浪费,防止了扬起的原料对旁边的操作人员产生的危害,密封住的同时,搅拌筒可以再360度的旋转而不会使筒内的原料洒出。

[0021] 2、本实用新型中,通过支撑架上的转轴,可以使得搅拌筒旋转翻动,当复合助剂混合完成后,通过第二电动机可自动翻转搅拌筒,完成了自动化操作,改变了以往需要人工操作完成,达到了省时省力的效果,同时可以通过喷淋头给搅拌筒内加水,翻转搅拌筒可达到清洗搅拌筒内部的需求,使得搅拌筒内部保持干净美观。

[0022] 3、本实用新型中,通过沉淀筒内的过滤布,可以让搅拌筒清洗时产生的复合助剂和水混合物进行杂志过滤区分,把复合助剂与水混合物里的复合助剂过滤出来,可以再次利用避免了浪费,节约了成本。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型中结构的侧视示意图;

[0024] 图2为本实用新型中密封机构的结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型中过滤机构的侧视结构示意图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、搅拌筒;2、电动搅拌器;201、第一电动机;202、转动杆;203、搅拌刀片;3、密封机构;301、挡板;302、密封条;303、卡块;304、C型卡槽;305、固定螺栓;4、翻转机构;401、支撑架;402、底座;403、转轴;404、第二电动机;5、喷淋头;6、水管;7、过滤机构;701、沉淀筒;702、挡块;703、框架;704、过滤布;8、进出料口。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 参照图1-3,一种复合助剂生产用混合设备,包括搅拌筒1和翻转机构4,搅拌筒1的下端设置有电动搅拌器2,搅拌筒1的上端安置有密封机构3,翻转机构4安置于搅拌筒1的外侧,翻转机构4的内部包括有支撑架401,且支撑架401的底端固定连接有底座402,支撑架401靠近搅拌筒1中心线的一端连接有转轴403,且转轴403的另一侧与搅拌筒1之间为固定连接,支撑架401的另一端固定连接有第二电动机404,支撑架401上端内测安置有喷淋头5,支撑架401的外侧安置有水管6,且水管6与喷淋头5之间为固定连接,底座402的上端安置有过滤机构7,搅拌筒1的顶端有进出料口8。

[0030] 进一步的,电动搅拌器2的内部包括有第一电动机201,其第一电动机201的上端固定连接转动杆202,且转动杆202的两侧分别焊接连接有搅拌刀片203。

[0031] 进一步的,密封机构3的内部包括有挡板301,且挡板301的两侧上端分别固定连接有密封条302,挡板301的两侧下端分别连接有卡块303,且卡块303的另一侧连接有C型卡槽304,且C型卡槽304与搅拌筒1内壁通过开槽构成一体化连接,C型卡槽304远离搅拌筒1中心线的一端螺纹连接有固定螺栓305,且固定螺栓305与搅拌筒1之间为螺纹连接。

[0032] 进一步的,挡板301与卡块303之间为焊接连接,且卡块303与C型卡槽304之间为活动连接,可以将原本有口的搅拌筒1进行密封,防止了复合助剂的粉末颗粒状原料在搅拌的时候扬起搅拌筒1,预防了原料浪费,防止了扬起的原料对旁边的操作人员产生的危害,密封住的同时,搅拌筒1可以在360度的旋转而不会使筒内的原料洒出。

[0033] 进一步的,转轴403与支撑架401之间为活动连接,且搅拌筒1通过转轴403与支撑架401之间构成旋转机构,可以使得搅拌筒1旋转翻动,当复合助剂混合完成后,通过第二电动机404可自动翻转搅拌筒1,完成了自动化操作,改变了以往需要人工操作完成,达到了省时省力的效果,同时可以通过喷淋头5给搅拌筒1内加水,翻转搅拌筒1可达到清洗搅拌筒1内部的需求,使得搅拌筒1内部保持干净美观。

[0034] 进一步的,过滤机构7的内部包括有沉淀筒701,且沉淀筒701的中端两侧分别安装有挡块702,挡块702的上端连接有框架703,且框架703的内部镶嵌有过滤布704。

[0035] 进一步的,框架703与挡块702之间为活动连接,且挡块702与收沉淀筒701之间为焊接连接,可以让搅拌筒1清洗时产生的复合助剂和水混合物进行杂志过滤区分,把复合助剂与水混合物里的复合助剂过滤出来,可以再次利用避免了浪费,节约了成本。

[0036] 工作原理:在使用时,工作人员首先拔出两侧用来固定挡板301的固定螺栓305,则固定螺栓305对固定挡板301失去阻挡力,且因挡板301与搅拌筒1之间为活动连接,则可以直接向上取出挡板301,露出进出料口8,将复合助剂的原料按照规定比例从进出料口8倒入搅拌筒1内,支撑架401上端的喷淋头5可以给搅拌筒1内的复合助剂原料加入加水,再将挡板301通过固定螺栓305固定在搅拌筒1的上端,挡板301固定连接的密封条302能够使得搅拌筒1呈完全密封状,再通过搅拌筒1内的两个电动搅拌器2将内部的复合助剂原料进行搅拌混合,搅拌筒1内的两个电动搅拌器2呈不同方向运转,能耐够能够更加快速度的混合搅拌,当混合搅拌完成后,打开挡板301,通过支撑架401上的转轴403,将复合助剂从进出料口8放置继续后期的处理工作,通过支撑架401上的喷淋头5,给搅拌筒1内注水,闭合挡板301,在通过支撑架401上的转轴403,将筒内的残留复合助剂清洗倒置沉淀筒701内,沉淀筒701内的过滤布704能够区分出分开复合助剂,把复合助剂与水混合物里的复合助剂过滤出来,可以再次利用避免了浪费,节约了成本。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

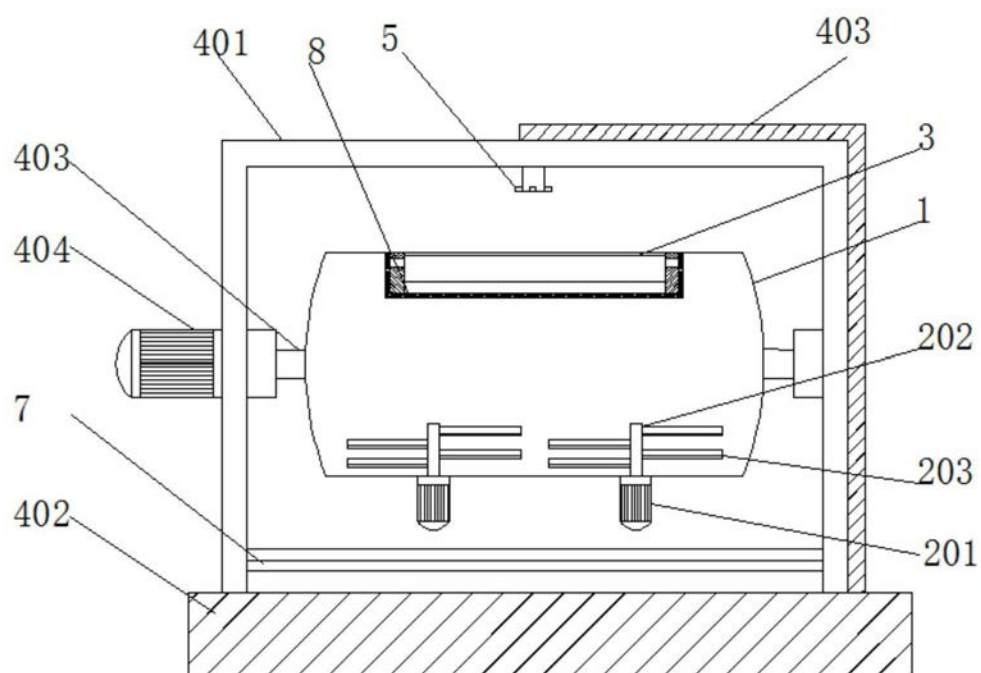


图1

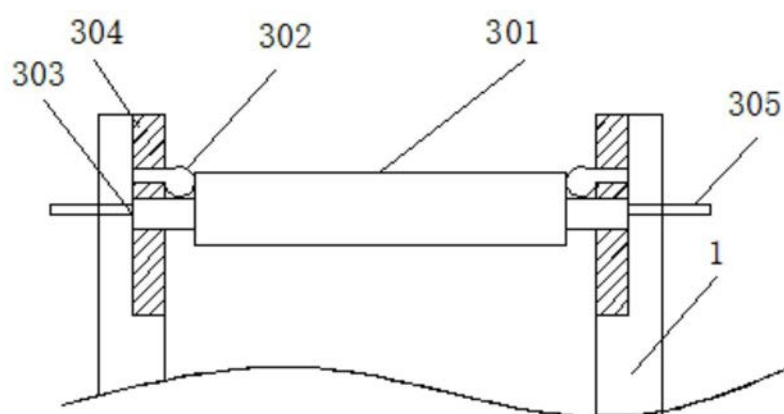


图2

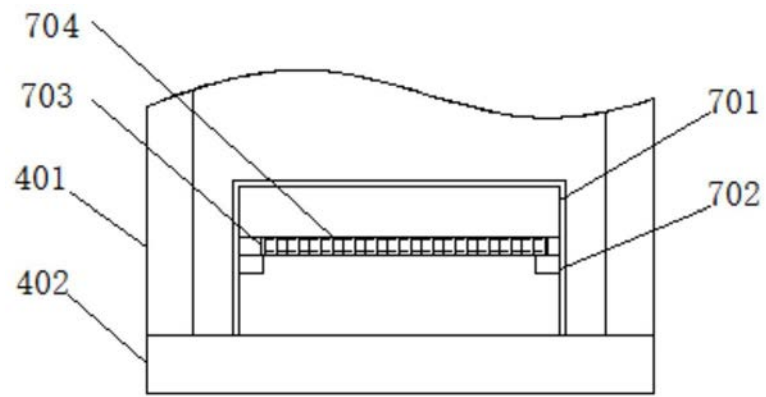


图3