



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214438359 U

(45) 授权公告日 2021.10.22

(21) 申请号 202120604772.1

(22) 申请日 2021.03.25

(73) 专利权人 云南中烟再造烟叶有限责任公司

地址 650000 云南省昆明市高新技术产业
开发区科医路41号

(72) 发明人 代学志 徐广晋 孙旭海 蔡国栋
章绍忠 武士杰 倪军 潘志新
李文凤 李海涛

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 张玺

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

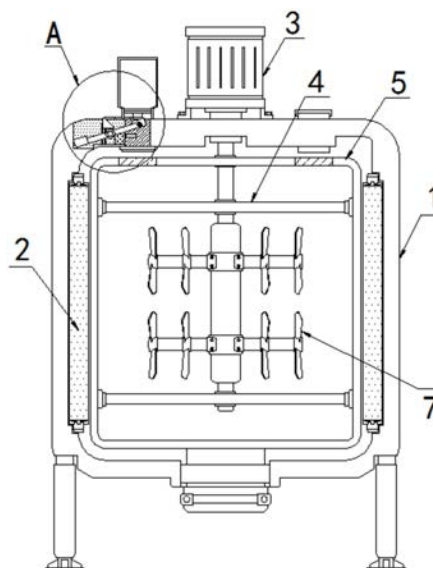
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备,包括基体,安装于需要进行加工作业的工作区域,所述基体的内部安装有加热组件,所述基体的上端安装有容置罐,电机螺栓安装于所述基体的上端,所述电机的输出端固定连接支撑轴,所述基体的内端设置有搅拌罐,且搅拌罐内端与支撑轴为固定连接,搅拌杆固定安装于所述电机的输出端外表面。该新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备,设置有活动杆和料盒,通过活动杆左侧容置盒内砝码的放置,可对料盒内的原料量进行控制,达到定量后活动杆转动通过导向杆使料盒倾倒,使得原料进入搅拌罐内,自动定量添料为操作者节约了大量人力物力。



1. 一种新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备,其特征在于,包括:

基体,安装于需要进行加工作业的工作区域,所述基体的内部安装有加热组件,所述基体的上端安装有容置罐;

电机,螺栓安装于所述基体的上端,所述电机的输出端固定连接有支撑轴,所述基体的内端设置有搅拌罐,且搅拌罐内端与支撑轴为固定连接;

搅拌杆,固定安装于所述电机的输出端外表面;

活动杆,轴连接在基体的左上端槽内,所述活动杆的左端固定连接有容置盒,所述活动杆的右端轴连接有料盒。

2. 根据权利要求1所述的一种新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备,其特征在于,所述基体的内端对称安装有用于提高温度的加热组件,所述电机的输出端外表面等间距分布有四组用于混合搅拌的搅拌杆。

3. 根据权利要求1所述的一种新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备,其特征在于,所述基体的内端设置有可转动用来搅拌物料的搅拌罐,且搅拌罐的上表面开设有呈圆环状的进料槽。

4. 根据权利要求1所述的一种新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备,其特征在于,所述活动杆转动安装在基体的左上端槽内,且活动杆右侧料盒的轴端设置有用用于翻转复位的扭力弹簧,并且料盒的底端与导向杆相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备,其特征在于,所述活动杆轴端外表面的齿轮与齿条为啮合连接,且活动杆内侧的安装块外表面滑动连接有用用于传动的滑块,并且滑块顶端呈倾斜状结构。

6. 根据权利要求5所述的一种新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备,其特征在于,所述滑块顶端贴合连接有起堵塞料口作用的阻隔板,且阻隔板外表面通过复位弹簧与固定块相连接。

一种新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新型涂布造纸法技术领域,具体为一种新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备。

背景技术

[0002] 在新型涂布造纸法制备加热卷烟专用再造烟叶的过程中需要用到调配设备,所需的涂布液由粉体烟草原料和烟草提取浓缩液、香精香料、胶粘剂进行混合而成,该涂布液具有高浓高粘的物理特性,因而调配设备的搅拌效率以及如何得到均匀、不絮团的涂布液已成为首要问题;

[0003] 现有的调配设备还存在一定的缺陷,就比如:如公开号CN206604187U所述的一种玩具制作用胶水调配设备,虽然克服了原料长期暴露在空气中容易凝结的缺点,但是在加工制作过程中不能对设备进行定量加料,使得操作人员需要看守在设备旁,增加了操作人员的工作量。

[0004] 针对上述问题,急需在原有调配设备的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备,以解决上述背景技术中提出的在加工制作过程中不能对设备进行定量加料,使得操作人员需要时刻看守在设备旁,增加了操作人员的工作量的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备,包括:

[0007] 基体,安装于需要进行加工作业的工作区域,所述基体的内部安装有加热组件,所述基体的上端安装有容置罐;

[0008] 电机,螺栓安装于所述基体的上端,所述电机的输出端固定连接有支撑轴,所述基体的内端设置有搅拌罐,且搅拌罐内端与支撑轴为固定连接;

[0009] 搅拌杆,固定安装于所述电机的输出端外表面;

[0010] 活动杆,轴连接在基体的左上端槽内,所述活动杆的左端固定连接有容置盒,所述活动杆的右端轴连接有料盒。

[0011] 优选的,所述基体的内端对称安装有用于提高温度的加热组件,所述电机的输出端外表面等间距分布有四组用于混合搅拌的搅拌杆。

[0012] 优选的,所述基体的内端设置有可转动用来搅拌物料的搅拌罐,且搅拌罐的上表面开设有呈圆环状的进料槽。

[0013] 优选的,所述活动杆转动安装在基体的左上端槽内,且活动杆右侧料盒的轴端设置有用于翻转复位的扭力弹簧,并且料盒的底端与导向杆相贴合。

[0014] 优选的,所述活动杆轴端外表面的齿轮与齿条为啮合连接,且活动杆内侧的安装块外表面滑动连接有用于传动的滑块,并且滑块顶端呈倾斜状结构。

[0015] 优选的,所述滑块顶端贴合连接有起堵塞料口作用的阻隔板,且阻隔板外表面通过复位弹簧与固定块相连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备;

[0017] 1.设置有活动杆和料盒,通过活动杆左侧容置盒内砝码的放置,可对料盒内的原料量进行控制,达到定量后活动杆转动通过导向杆使料盒倾倒,使得原料进入搅拌罐内,自动定量添料为操作者节约了大量人力物力;

[0018] 2.设置有支撑轴和搅拌罐,通过电机带动支撑轴转动的同时,搅拌罐将对罐内原料进行充分混合,避免普通搅拌装置产生的原料沉底现象,而且搅拌罐内设置多组搅拌杆,使得搅拌效率更高。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体正剖视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型搅拌罐俯视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型活动杆俯视结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型阻隔板正剖视结构示意图。

[0024] 图中:1、基体;2、加热组件;3、电机;4、支撑轴;5、搅拌罐;6、进料槽;7、搅拌杆;8、活动杆;9、容置盒;10、料盒;11、扭力弹簧;12、齿轮;13、安装块;14、滑块;15、齿条;16、容置罐;17、固定块;18、阻隔板;19、复位弹簧;20、导向杆。

具体实施方式

[0025] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备,包括:

[0027] 基体1,安装于需要进行加工作业的工作区域,基体1的内部安装有加热组件2,基体1的上端安装有容置罐16;

[0028] 电机3,螺栓安装于基体1的上端,电机3的输出端固定连接有支撑轴4,基体1的内端设置有搅拌罐5,且搅拌罐5内端与支撑轴4为固定连接;

[0029] 搅拌杆7,固定安装于电机3的输出端外表面;

[0030] 活动杆8,轴连接在基体1的左上端槽内,活动杆8的左端固定连接有容置盒9,活动杆8的右端轴连接有料盒10,通过活动杆8的转动带动料盒10进行转动倒料;

[0031] 基体1的内端对称安装有用于提高温度的加热组件2,电机3的输出端外表面等间距分布有四组用于混合搅拌的搅拌杆7,通过加热组件2对搅拌罐5的温度进行控制;

[0032] 基体1的内端设置有可转动用来搅拌物料的搅拌罐5,且搅拌罐5的上表面开设有呈圆环状的进料槽6,通过进料槽6对料盒10内的物料进行传输;

[0033] 活动杆8转动安装在基体1的左上端槽内,且活动杆8右侧料盒10的轴端设置有用用于翻转复位的扭力弹簧11,并且料盒10的底端与导向杆20相贴合,通过导向杆20的挤压带动料盒10进行翻转倾倒原料;

[0034] 活动杆8轴端外表面的齿轮12与齿条15为啮合连接,且活动杆8内侧的安装块13外表面滑动连接有用用于传动的滑块14,并且滑块14顶端呈倾斜状结构,通过齿轮12与齿条15的啮合连接带动滑块14进行滑动;

[0035] 滑块14顶端贴合连接有起堵塞料口作用的阻隔板18,且阻隔板18外表面通过复位弹簧19与固定块17相连接,通过阻隔板18的堵塞作用使得料盒10倾倒过程中,罐内不会持续下料。

[0036] 工作原理:在使用该新型涂布造纸法用高粘度涂布液的调配设备时,根据图1、图3、图4和图5,首先将该装置放置在需要进行工作的位置,从基体1上表面右端的进料口导入原料,原料将沿进料口从搅拌罐5顶端的进料槽6进入罐内,然后向活动杆8左端的容置盒9内添加定量所需的合适砝码,然后向容置罐16内放入混合原料所需的添加剂,添加剂将沿容置罐16底端慢慢进入至料盒10内,当料盒10内的添加剂容量大于砝码重量时,活动杆8将进行顺时针转动,在活动杆8转动过程中,其中心轴外表面的齿轮12将与外端齿条15进行啮合连接,在齿轮12同步顺时针转动的同时将带动齿条15以及滑块14沿安装块13向上进行移动,由于滑块14顶端呈倾斜状结构,从而带动滑块14顶端贴合的阻隔板18进行滑动,阻隔板18将沿着固定块17进行滑动对容置罐16底端的出料口进行堵塞,避免容置罐16持续出料,而在活动杆8顺时针转动的同时,导向杆20将对料盒10的底端进行挤压,使得料盒10进行轴端进行转动,使得物料从料盒10倾倒而出,沿搅拌罐5顶端的进料槽6进入罐内,使现定量下料,而料盒10倒料之后,在扭力弹簧11的作用下复位,料盒10倒空重量变轻,容置盒9内的砝码将对活动杆8左端施压,使其逆时针转动,从而带动所有结构复位,便于下一次的进料;

[0037] 根据图1和图2,当物料进行搅拌罐5后,启动电机3,使其输出端带动支撑轴4进行转动,支撑轴4转动的同时将带动搅拌罐5同步转动,对搅拌罐5内的物料进行混合,同时电机3输出端外表面固定连接有多组搅拌杆7,在搅拌罐5转动的同时,搅拌杆7对物料进行搅拌工作,使得各种原料在罐内混合均匀,增加了整体的实用性。

[0038] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

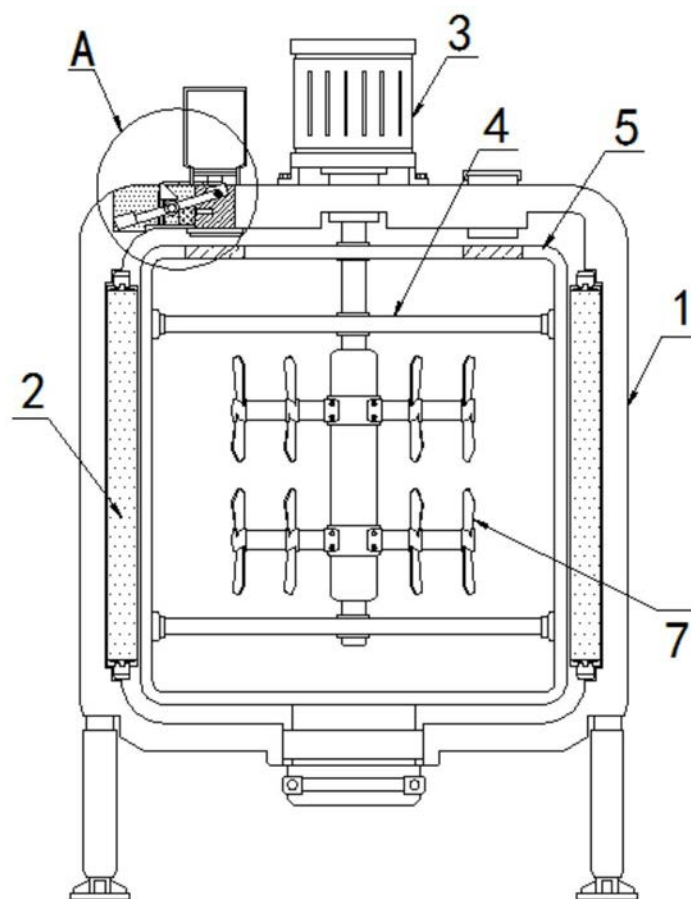


图1

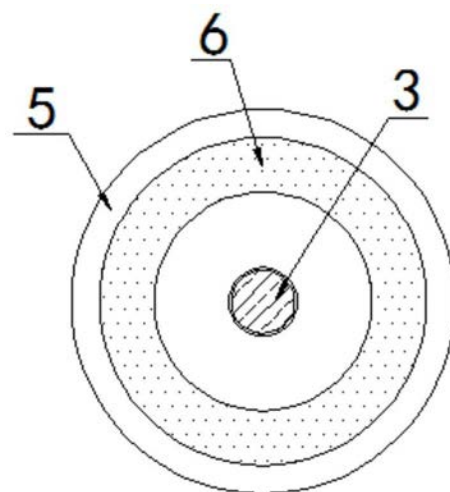


图2

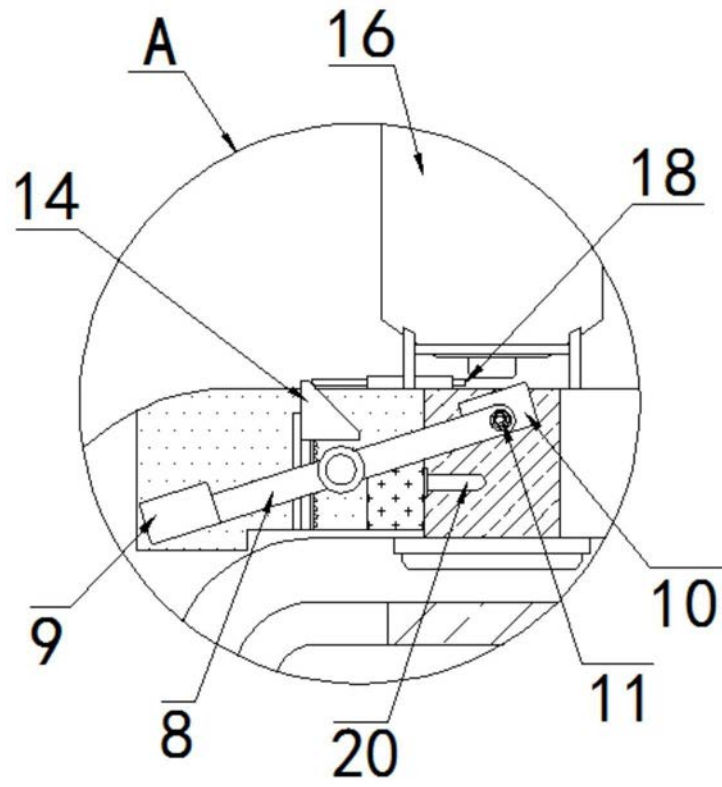


图3

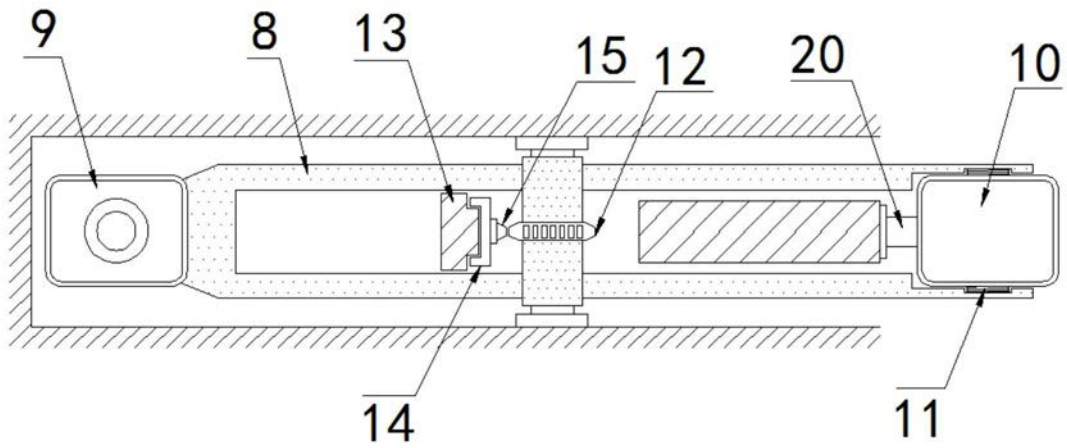


图4

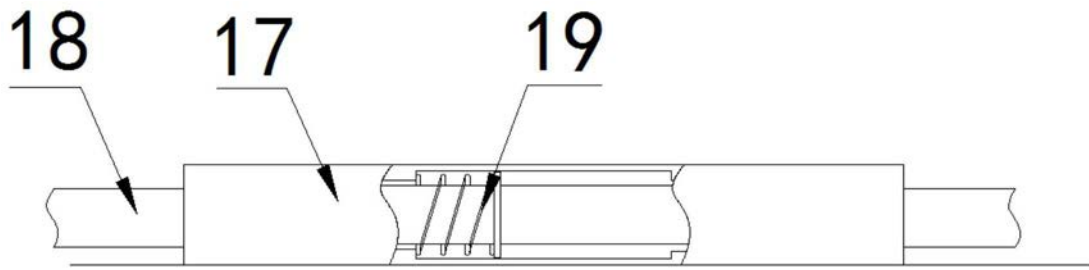


图5