



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213408338 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202021950173.7

(22) 申请日 2020.09.08

(73) 专利权人 深圳市四鼎华悦科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山区坪山街
道六联社区坪山大道2007号创新广场
B903

(72) 发明人 郑伟锋

(74) 专利代理机构 深圳市汇信知识产权代理有
限公司 44477

代理人 张志凯

(51) Int.Cl.

B01F 7/16 (2006.01)

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

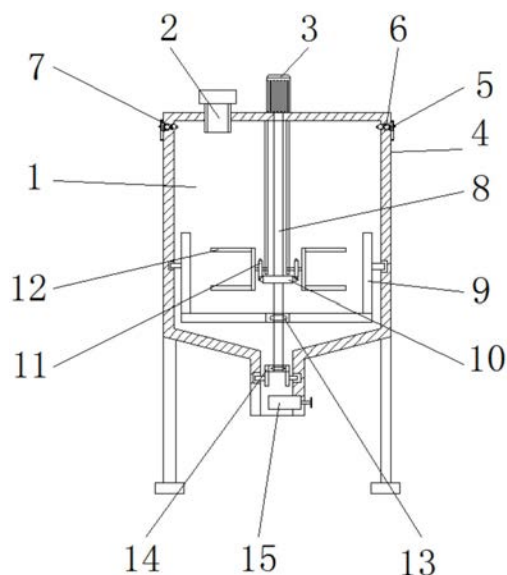
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种平版印刷油墨加工用原料混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种平版印刷油墨加工用原料混合装置,包括箱体、转动杆和推动杆,所述箱体上部左侧开设有入料口,且箱体上部中间安装有电机,所述滑动槽内设置有调节钮,且调节钮后侧设置有传动轮,所述转动杆安装在电机的下方,且转动杆下部安装有纵向搅拌杆,所述纵向齿轮外侧固定安装有横向搅拌杆,所述推动杆安装在纵向搅拌杆内部,且纵向搅拌杆与推动杆之间安装有弹簧。该平版印刷油墨加工用原料混合装置,采用新型的结构设计,使得纵向搅拌杆和横向搅拌杆同时工作,对箱内的原料进行充分有效的搅拌,且在箱体外部可调节箱体内喷头的角度,对箱体内部多角度的清洗,并且底端的疏通管在出料时旋转,防止堵塞。



1. 一种平版印刷油墨加工用原料混合装置,包括箱体(1)、转动杆(8)和推动杆(16),其特征在于:所述箱体(1)上部左侧开设有入料口(2),且箱体(1)上部中间安装有电机(3),并且箱体(1)侧面固定安装有滑动槽(4),所述滑动槽(4)内设置有调节钮(5),且调节钮(5)后侧设置有传动轮(6),并且传动轮(6)另一侧安装有喷头(7),所述转动杆(8)安装在电机(3)的下方,且转动杆(8)下部安装有纵向搅拌杆(9),并且转动杆(8)中部固定安装有横向齿轮(10),同时横向齿轮(10)两侧设置有纵向齿轮(11),所述纵向齿轮(11)外侧固定安装有横向搅拌杆(12),且转动杆(8)下部固定有单向轮(13),并且转动杆(8)的顶端安装有疏通杆(14),同时疏通杆(14)下方设置有阀门(15),所述推动杆(16)安装在纵向搅拌杆(9)内部,且纵向搅拌杆(9)与推动杆(16)之间安装有弹簧(17),并且推动杆(16)另一侧固定有限位块(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种平版印刷油墨加工用原料混合装置,其特征在于:所述调节钮(5)与滑动槽(4)组成滑动结构,且滑动槽(4)与传动轮(6)啮合连接,并且传动轮(6)与箱体(1)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种平版印刷油墨加工用原料混合装置,其特征在于:所述横向齿轮(10)与纵向齿轮(11)啮合连接,且纵向齿轮(11)关于转动杆(8)中心对称设置有2个。

4. 根据权利要求1所述的一种平版印刷油墨加工用原料混合装置,其特征在于:所述单向轮(13)与纵向搅拌杆(9)转动连接,且纵向搅拌杆(9)所对应的单向轮(13)与疏通杆(14)所对应的单向轮(13)方向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种平版印刷油墨加工用原料混合装置,其特征在于:所述疏通杆(14)与转动杆(8)转动连接,且疏通杆(14)与箱体(1)组成滑动结构。

6. 根据权利要求1所述的一种平版印刷油墨加工用原料混合装置,其特征在于:所述推动杆(16)与纵向搅拌杆(9)转动连接,且推动杆(16)通过弹簧(17)与纵向搅拌杆(9)组成弹性结构。

一种平版印刷油墨加工用原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平版印刷油墨加工技术领域,具体为一种平版印刷油墨加工用原料混合装置。

背景技术

[0002] 平版印刷油墨的成分与其他类型的油墨差别不大,但平版印刷油墨有多种多样的颜色,染色性极强并且透明度很低,平版印刷是利用油与水不相溶的特性来进行工作的,所以它是一种间接的印刷方式,机器先在不需要染色印刷的地方给水,然后将油墨喷洒到纸张上,事先有水的地方不会附着油墨,这样就达到了图案印刷的目的,所以它是一种间接的印刷方式。

[0003] 随着印刷产品出现在我们生活的方方面面,平版印刷油墨的需求量也在不断增加,观察到现有的一些平版印刷油墨的原料混合装置内部的搅拌装置只能单方向搅拌,达不到充分混合的目的,对油墨的品质带来影响,且油墨具有一定的粘度,在出料时没有疏通措施,容易发生堵塞,并且整体比较封闭,所以箱内的清洗比较困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种平版印刷油墨加工用原料混合装置,以解决上述背景技术中提出原料搅拌不充分、出料容易堵塞、箱内清洗麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括箱体、转动杆和推动杆,所述箱体上部左侧开设有入料口,且箱体上部中间安装有电机,并且箱体侧面固定安装有滑动槽,所述滑动槽内设置有调节钮,且调节钮后侧设置有传动轮,并且传动轮另一侧安装有喷头,所述转动杆安装在电机的下方,且转动杆下部安装有纵向搅拌杆,并且转动杆中部固定安装有横向齿轮,同时横向齿轮两侧设置有纵向齿轮,所述纵向齿轮外侧固定安装有横向搅拌杆,且转动杆下部固定有单向轮,并且转动杆的顶端安装有疏通杆,同时疏通杆下方设置有阀门,所述推动杆安装在纵向搅拌杆内部,且纵向搅拌杆与推动杆之间安装有弹簧,并且推动杆另一侧固定有限位块。

[0006] 优选的,所述调节钮与滑动槽组成滑动结构,且滑动槽与传动轮啮合连接,并且传动轮与箱体转动连接。

[0007] 优选的,所述横向齿轮与纵向齿轮啮合连接,且纵向齿轮关于转动杆中心对称设置有2个。

[0008] 优选的,所述单向轮与纵向搅拌杆转动连接,且纵向搅拌杆所对应的单向轮与疏通杆所对应的单向轮方向相反。

[0009] 优选的,所述疏通杆与转动杆转动连接,且疏通杆与箱体组成滑动结构。

[0010] 优选的,所述推动杆与纵向搅拌杆转动连接,且推动杆通过弹簧与纵向搅拌杆组成弹性结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该平版印刷油墨加工用原料混合装

置,采用新型的结构设计,使得纵向搅拌杆和横向搅拌杆同时工作,对箱内的原料进行充分有效的搅拌,且在箱体外部可调节箱体内喷头的角度,对箱体内部多角度的清洗,并且底端的疏通管在出料时旋转,防止堵塞。

[0012] 1. 横向齿轮和纵向齿轮之间的配合使用,使得电机在带动横向齿轮的同时也将力传递至纵向齿轮,带动纵向搅拌杆转动,这样原料会在箱内同时受到两个方向力的搅拌,使之充分混合。

[0013] 2. 调节钮、传动轮和喷头之间的齿轮连接配合传动,使得通过调节箱体外的调节钮就可以改变箱体内喷头的角度,在清洗时可以进行多方位的转动,清洗到箱体内部各个角落。

[0014] 3. 单向轮、推动杆、弹簧、限位块之间的配合使用,使得转动杆顺时针转动时带动纵向搅拌杆转动,对原料进行搅拌,转动杆逆时针转动时带动底部疏通杆转动,对流出的原料进行疏通,防止堵塞。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型喷头正视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型单向轮俯视剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型箱体俯视剖面结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型疏通杆正视剖面结构示意图

[0020] 图中:1、箱体;2、入料口;3、电机;4、滑动槽;5、调节钮;6、传动轮;7、喷头;8、转动杆;9、纵向搅拌杆;10、横向齿轮;11、纵向齿轮;12、横向搅拌杆;13、单向轮;14、疏通杆;15、阀门;16、推动杆;17、弹簧;18、限位块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种平版印刷油墨加工用原料混合装置,包括箱体1、入料口2、电机3、滑动槽4、调节钮5、传动轮6、喷头7、转动杆8、纵向搅拌杆9、横向齿轮10、纵向齿轮11、横向搅拌杆12、单向轮13、疏通杆14、阀门15、推动杆16、弹簧17和限位块18,箱体1上部左侧开设有入料口2,且箱体1上部中间安装有电机3,并且箱体1侧面固定安装有滑动槽4,滑动槽4内设置有调节钮5,且调节钮5后侧设置有传动轮6,并且传动轮6另一侧安装有喷头7,转动杆8安装在电机3的下方,且转动杆8下部安装有纵向搅拌杆9,并且转动杆8中部固定安装有横向齿轮10,同时横向齿轮10两侧设置有纵向齿轮11,纵向齿轮11外侧固定安装有横向搅拌杆12,且转动杆8下部固定有单向轮13,并且转动杆8的顶端安装有疏通杆14,同时疏通杆14下方设置有阀门15,推动杆16安装在纵向搅拌杆9内部,且纵向搅拌杆9与推动杆16之间安装有弹簧17,并且推动杆16另一侧固定有限位块18。

[0023] 调节钮5与滑动槽4组成滑动结构,且滑动槽4与传动轮6啮合连接,并且传动轮6与

箱体1转动连接,上述的结构设计使得通过调节箱体1外的调节钮5即可将力传递到箱体1内的喷头7上,使喷头7上下方向转动,对箱体1内各个角落进行清洗。

[0024] 横向齿轮10与纵向齿轮11啮合连接,且纵向齿轮11关于转动杆8中心对称设置有2个,上述的结构设计使得横向齿轮10在转动的时候可以同时带动纵向齿轮11转动,对箱体1内的原料全方位搅拌,最大程度的使原料充分混合,提高油墨质量。

[0025] 单向轮13与纵向搅拌杆9转动连接,且纵向搅拌杆9所对应的单向轮13与疏通杆14所对应的单向轮13方向相反,上述的结构设计可以使纵向搅拌杆9与疏通杆14各自单独工作,通过电机3转动方向的改变来确定搅拌还是疏通。

[0026] 疏通杆14与转动杆8转动连接,且疏通杆14与箱体1组成滑动结构,上述的结构设计使得疏通杆14可以随着转动杆8的转动而转动,并且在转动杆8反方向转动时,疏通杆14可以支撑在箱体1上而不会掉落。

[0027] 推动杆16与纵向搅拌杆9转动连接,且推动杆16通过弹簧17与纵向搅拌杆9组成弹性结构,上述的结构设计可以使单向轮13在顺时针转动时轮上的齿会挤压推动杆16使其靠近纵向搅拌杆9,而在单向轮13逆时针转动时推动杆16会在弹簧17的作用下弹回原位,并带动纵向搅拌杆9随之转动,达到单向转动的目的。

[0028] 工作原理:使用本装置时,根据图1、图3和图4中所示的结构,首先将需要搅拌的原料从入料口2放入箱体1内,然后开启电机3,电机3带动转动杆8转动,固定在转动杆8上的横向齿轮10和单向轮13随之转动,横向齿轮10带动纵向齿轮11转动从而使横向搅拌杆12转动,而单向轮13带动纵向搅拌杆9转动,由此纵向搅拌杆9和横向搅拌杆12同时转动,对箱体1内的原料进行搅拌,在搅拌完成后关闭电机3,打开底部阀门15,让箱体1内的原料流出,同时使电机3反向转动,纵向搅拌杆9处的单向轮13反方向转动,单向轮13接触推动杆16时,由于表面倾斜,会挤压推动杆16时弹簧17压缩,所以不会带动外面的纵向搅拌杆9转动,而底部疏通杆14处的单向轮13方向与纵向搅拌杆9处相反,所以疏通杆14会随着转动杆8的反向转动而转动,达到疏通的目的;

[0029] 根据图1、图2和图5所示的结构,在该装置使用一段时间后,需要对箱体1内部进行清洗,首先将箱体1内的喷头7接通水源,然后上下推动箱体1外部的调节钮5,调节钮5后面的齿条会推动中间的传动轮6转动,从而带动喷头7在箱体1内部上下转动,对箱体1内的各个角落进行清洗,做到干净彻底的清洁,这就是该平版印刷油墨加工用原料混合装置的工作原理。

[0030] 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。

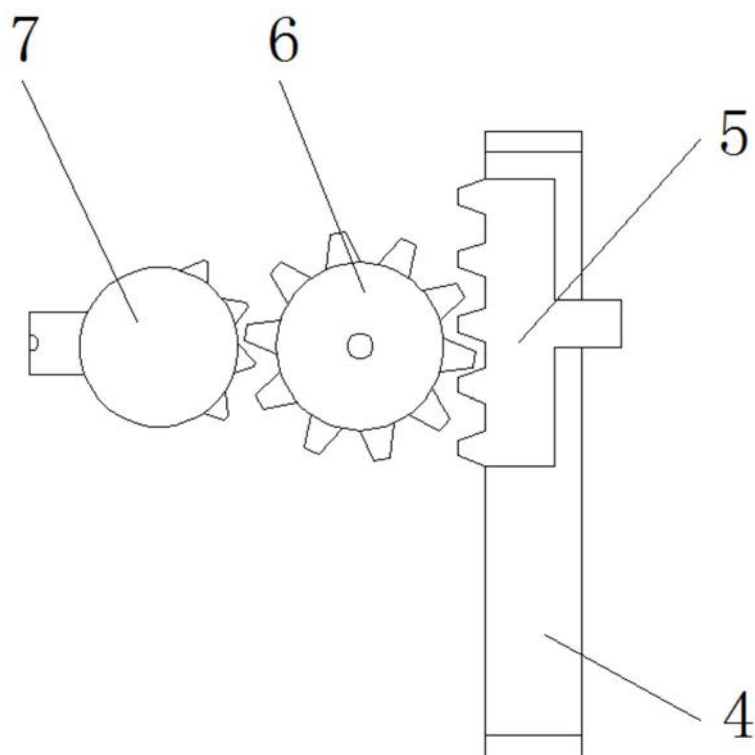


图2

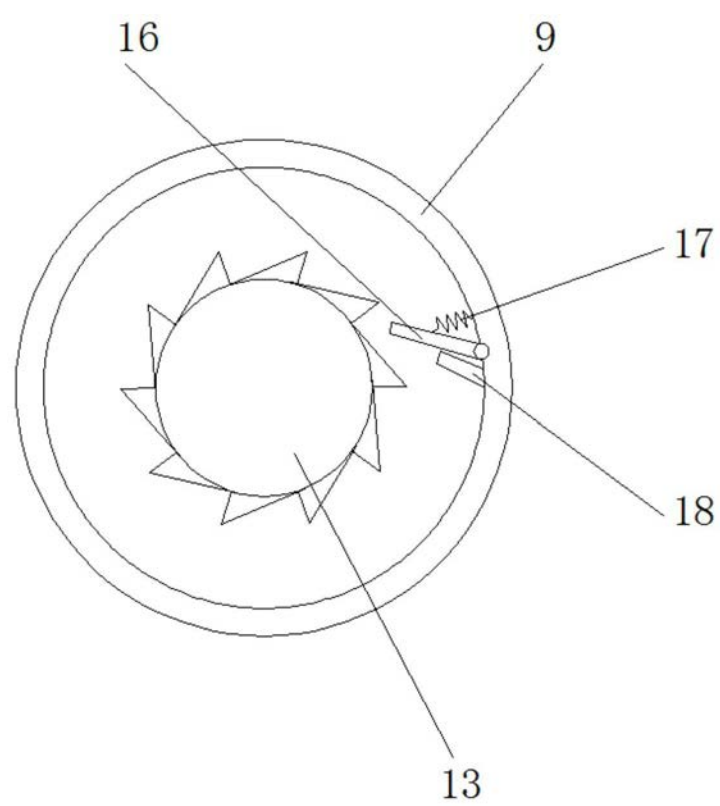


图3

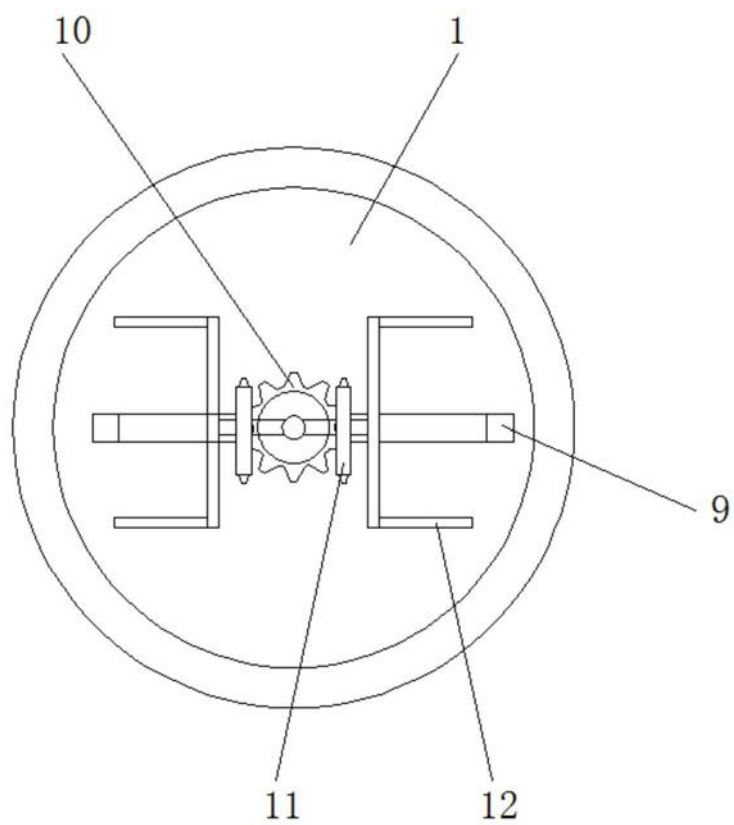


图4

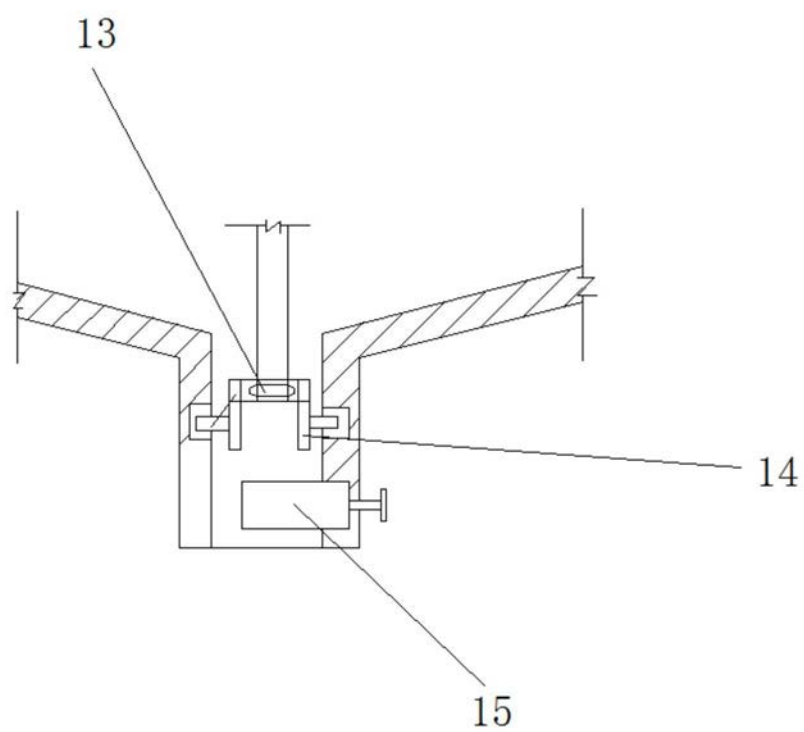


图5