



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211335173 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921228657.8

(22)申请日 2019.07.27

(73)专利权人 杨兰

地址 514535 广东省梅州市兴宁市罗岗镇
元潘村

(72)发明人 杨兰

(51)Int.Cl.

B41J 2/175(2006.01)

B01F 13/10(2006.01)

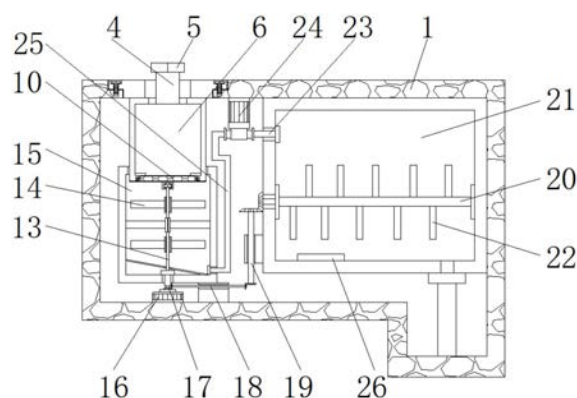
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种打印机墨盒

(57)摘要

本实用新型涉及一种打印机墨盒,包括安装盒,安装盒的顶部通过螺纹杆与封闭块的一端螺纹连接,封闭块的中部安装有输送管,输送管的顶部安装有封盖,输送管的底部固定有过滤盒,过滤盒的底部安装有滚珠,滚珠的底部安装有限位块,滚珠的中部安装有支撑架,支撑架的一端固定有滤网块,滤网块的底部安装有卡位块,卡位块的内腔安装有固位块,固位块的底部固定有活动杆,活动杆的一端安装有搅拌扇叶,过滤盒的底部安装有搅拌盒,活动杆延伸至搅拌盒外部的一端安装有马达,马达的输出端安装有驱动齿轮;该打印机墨盒具有杂质清理便捷,可反复使用,利用效率高,打印质量好、墨水不会出现黏稠现象,出墨均匀,打印稳定的优点。



1. 一种打印机墨盒, 包括安装盒 (1), 其特征在于: 所述安装盒 (1) 的顶部通过螺纹杆 (2) 与封闭块 (3) 的一端螺纹连接, 所述封闭块 (3) 的中部安装有输送管 (4), 所述输送管 (4) 的顶部安装有封盖 (5), 所述输送管 (4) 的底部固定有过滤盒 (6), 所述过滤盒 (6) 的底部安装有滚珠 (7), 所述滚珠 (7) 的底部安装有限位块 (8), 所述滚珠 (7) 的中部安装有支撑架 (9), 所述支撑架 (9) 的一端固定有滤网块 (10), 所述滤网块 (10) 的底部安装有卡位块 (11), 所述卡位块 (11) 的内腔安装有固位块 (12), 所述固位块 (12) 的底部固定有活动杆 (13), 所述活动杆 (13) 的一端安装有搅拌扇叶 (14), 所述过滤盒 (6) 的底部安装有搅拌盒 (15), 所述活动杆 (13) 延伸至搅拌盒 (15) 外部的一端安装有马达 (16), 所述马达 (16) 的输出端安装有驱动齿轮 (17), 所述驱动齿轮 (17) 的侧面啮合有第一动力杆 (18), 所述第一动力杆 (18) 的一端啮合有第二动力杆 (19), 所述第二动力杆 (19) 的一端啮合有转动杆 (20), 所述转动杆 (20) 的一端安装有储液盒 (21), 所述转动杆 (20) 位于储液盒 (21) 内腔的一端安装有搅拌杆 (22), 所述储液盒 (21) 的侧面安装有导液管 (23), 所述导液管 (23) 的一端安装有微型泵 (24), 所述微型泵 (24) 的另一端安装有吸水管 (25), 所述储液盒 (21) 内腔的底部安装有加热器 (26)。

2. 根据权利要求1所述的一种打印机墨盒, 其特征在于: 所述安装盒 (1) 与封闭块 (3) 的连接处安装有密封条, 且安装盒 (1) 开设有与封闭块 (3) 相契合的安装凹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种打印机墨盒, 其特征在于: 所述过滤盒 (6) 上与滤网块 (10) 的连接处安装有封闭板, 且过滤盒 (6) 的侧面通过螺钉与限位块 (8) 的一端螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种打印机墨盒, 其特征在于: 所述限位块 (8) 的顶部开设有弧形凹槽, 且限位块 (8) 顶部的弧形凹槽在限位块 (8) 与过滤盒 (6) 连接时形成与滚珠 (7) 外部相契合的圆形孔凹槽。

5. 根据权利要求1所述的一种打印机墨盒, 其特征在于: 所述搅拌盒 (15) 的内腔安装有导向块, 且搅拌盒 (15) 内腔导向块的一端与吸水管 (25) 的一端相契合。

6. 根据权利要求1所述的一种打印机墨盒, 其特征在于: 所述第一动力杆 (18) 与第二动力杆 (19) 的两端均安装有齿轮块, 且第一动力杆 (18) 与第二动力杆 (19) 的中部均安装有固杆块。

一种打印机墨盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打印机辅助装置技术领域,具体为一种打印机墨盒。

背景技术

[0002] 墨盒主要指的是喷墨打印机(包括喷墨型多功能一体机)中用来存储打印墨水,并最终完成打印的部件。

[0003] 现有的打印机墨盒在使用时其内部的墨水出现过于黏稠的状况时,会导致打印机墨盒出墨不均匀,影响打印机的正常工作;同时由于墨水中存在一定的杂质,无法有效的进行清理,容易导致打印质量的降低,为此提出了一种打印机墨盒。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种打印机墨盒,解决了墨水出现黏稠状时,打印机墨盒出墨不均匀,影响打印机正常工作、墨水中存在杂质,清理不便,降低打印质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种打印机墨盒,包括安装盒,所述安装盒的顶部通过螺纹杆与封闭块的一端螺纹连接,所述封闭块的中部安装有输送管,所述输送管的顶部安装有封盖,所述输送管的底部固定有过滤盒,所述过滤盒的底部安装有滚珠,所述滚珠的底部安装有限位块,所述滚珠的中部安装有支撑架,所述支撑架的一端固定有滤网块,所述滤网块的底部安装有卡位块,所述卡位块的内腔安装有固位块,所述固位块的底部固定有活动杆,所述活动杆的一端安装有搅拌扇叶,所述过滤盒的底部安装有搅拌盒,所述活动杆延伸至搅拌盒外部的一端安装有马达,所述马达的输出端安装有驱动齿轮,所述驱动齿轮的侧面啮合有第一动力杆,所述第一动力杆的一端啮合有第二动力杆,所述第二动力杆的一端啮合有转动杆,所述转动杆的一端安装有储液盒,所述转动杆位于储液盒内腔的一端安装有搅拌杆,所述储液盒的侧面安装有导液管,所述导液管的一端安装有微型泵,所述微型泵的另一端安装有吸水管,所述储液盒内腔的底部安装有加热器。

[0006] 优选的,所述安装盒与封闭块的连接处安装有密封条,且安装盒开设有与封闭块相契合的安装凹槽。

[0007] 优选的,所述过滤盒上与滤网块的连接处安装有封闭板,且过滤盒的侧面通过螺钉与限位块的一端螺纹连接。

[0008] 优选的,所述限位块的顶部开设有弧形凹槽,且限位块顶部的弧形凹槽在限位块与过滤盒连接时形成与滚珠外部相契合的圆形孔凹槽。

[0009] 优选的,所述搅拌盒的内腔安装有导向块,且搅拌盒内腔导向块的一端与吸水管的一端相契合。

[0010] 优选的,所述第一动力杆与第二动力杆的两端均安装有齿轮块,且第一动力杆与第二动力杆的中部均安装有固杆块。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种打印机墨盒。具备以下有益效果：

[0013] (1)、该打印机墨盒，通过打开封盖利用输送管将墨水注入过滤盒的内部，启动马达，带动搅拌盒内部的活动杆进行旋转，活动杆旋转时，其顶部的卡位块带动滤网块进行旋转运动，过滤盒内部的墨水受到旋转中的滤网块影响快速实现杂质分离，当过滤盒内部的杂质积累过多时，转动螺纹杆，将封闭块连同过滤盒同时拆卸，将其中的杂质进行清理，然后将其安装复位，保证了该打印机墨盒在使用时杂质清理便捷，可反复使用，利用效率高，打印质量好。

[0014] (2)、该打印机墨盒，通过马达带动活动杆时搅拌盒内部的搅拌扇叶对墨水进行初步搅拌，启动微型泵，利用吸水管与导液管将墨水注入储液盒，启动加热器，对储液盒内部的墨水进行经加热处理，储液盒内部的搅拌杆也在马达带动驱动齿轮，使第一动力杆配合第二动力杆带动转动杆的情况下进行旋转，从而使墨水搅拌均匀，保证了该打印机墨盒在使用时墨水不会出现黏稠现象，出墨均匀，打印稳定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型螺纹杆安装的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型滚珠安装的结构示意图。

[0018] 图中：1、安装盒；2、螺纹杆；3、封闭块；4、输送管；5、封盖；6、过滤盒；7、滚珠；8、限位块；9、支撑架；10、滤网块；11、卡位块；12、固位块；13、活动杆；14、搅拌扇叶；15、搅拌盒；16、马达；17、驱动齿轮；18、第一动力杆；19、第二动力杆；20、转动杆；21、储液盒；22、搅拌杆；23、导液管；24、微型泵；25、吸水管；26、加热器。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种打印机墨盒，包括安装盒1，安装盒1与封闭块3的连接处安装有密封条，且安装盒1开设有与封闭块3相契合的安装凹槽，通过安装盒1的设置，使得该打印机墨盒在使用时可以利用密封条使封闭块3与安装盒1的安装处更加紧密，放置其出现松动等情况，安装盒1的顶部通过螺纹杆2与封闭块3的一端螺纹连接，封闭块3的中部安装有输送管4，输送管4的顶部安装有封盖5，输送管4的底部固定有过滤盒6，过滤盒6上与滤网块10的连接处安装有封闭板，且过滤盒6的侧面通过螺钉与限位块8的一端螺纹连接，通过过滤盒6的设置，使得该打印机墨盒在使用时可以进行墨水杂质的过滤，避免墨水中的杂质在长期使用后，堵塞相关的管道位置，造成其无法正常工作，过滤盒6的底部安装有滚珠7，滚珠7的底部安装有限位块8，限位块8的顶部开设有弧形凹槽，且限位块8顶部的弧形凹槽在限位块8与过滤盒6连接时形成与滚珠7外部相契合的圆形孔凹槽，通过限位块8的该打印机墨盒在使用时可以利用限位块8与过滤盒6的配合对滚珠7进行位置限定，从而确保旋转过程中的滤网块10更加稳定过滤墨水杂质，滚珠7的中部安装

有支撑架9,支撑架9的一端固定有滤网块10,滤网块10的底部安装有卡位块11,卡位块11的内腔安装有固位块12,固位块12的底部固定有活动杆13,活动杆13的一端安装有搅拌扇叶14,过滤盒6的底部安装有搅拌盒15,搅拌盒15的内腔安装有导向块,且搅拌盒15内腔导向块的一端与吸水管25的一端相契合,通过搅拌盒15的设置,使得该打印机墨盒在使用时墨水得到初步搅拌,从而方便吸水管25对其进行输送,放置墨水黏稠,造成吸水管25堵塞,活动杆13延伸至搅拌盒15外部的一端安装有马达16,马达16的输出端安装有驱动齿轮17,驱动齿轮17的侧面啮合有第一动力杆18,第一动力杆18与第二动力杆19的两端均安装有齿轮块,且第一动力杆18与第二动力杆19的中部均安装有固杆块,通过第一动力杆18的设置,使得该打印机墨盒在使用时可以利用齿轮块进行动力输送,同时配合固杆块使其运转更加稳定,第一动力杆18的一端啮合有第二动力杆19,第二动力杆19的一端啮合有转动杆20,转动杆20的一端安装有储液盒21,转动杆20位于储液盒21内腔的一端安装有搅拌杆22,储液盒21的侧面安装有导液管23,导液管23的一端安装有微型泵24,微型泵24的另一端安装有吸水管25,储液盒21内腔的底部安装有加热器26。

[0021] 工作原理,首先打开封盖5利用输送管4将墨水注入过滤盒6的内部,启动马达16,带动搅拌盒15内部的活动杆13进行旋转,活动杆13旋转时,其顶部的卡位块11带动滤网块10进行旋转运动,过滤盒6内部的墨水受到旋转中的滤网块10影响快速实现杂质分离,当过滤盒6内部的杂质积累过多时,转动螺纹杆2,将封闭块3连同过滤盒6同时拆卸,将其中的杂质进行清理,然后将其安装复位;当墨水出现过于黏稠的状况时,马达16带动活动杆13时搅拌盒15内部的搅拌扇叶14对墨水进行初步搅拌,启动微型泵24,利用吸水管25与导液管23将墨水注入储液盒21,启动加热器26,对储液盒21内部的墨水进行经加热处理,储液盒21内部的搅拌杆22也在马达16带动驱动齿轮17,使第一动力杆18配合第二动力杆19带动转动杆20的情况下进行旋转,从而使墨水搅拌均匀,即可。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

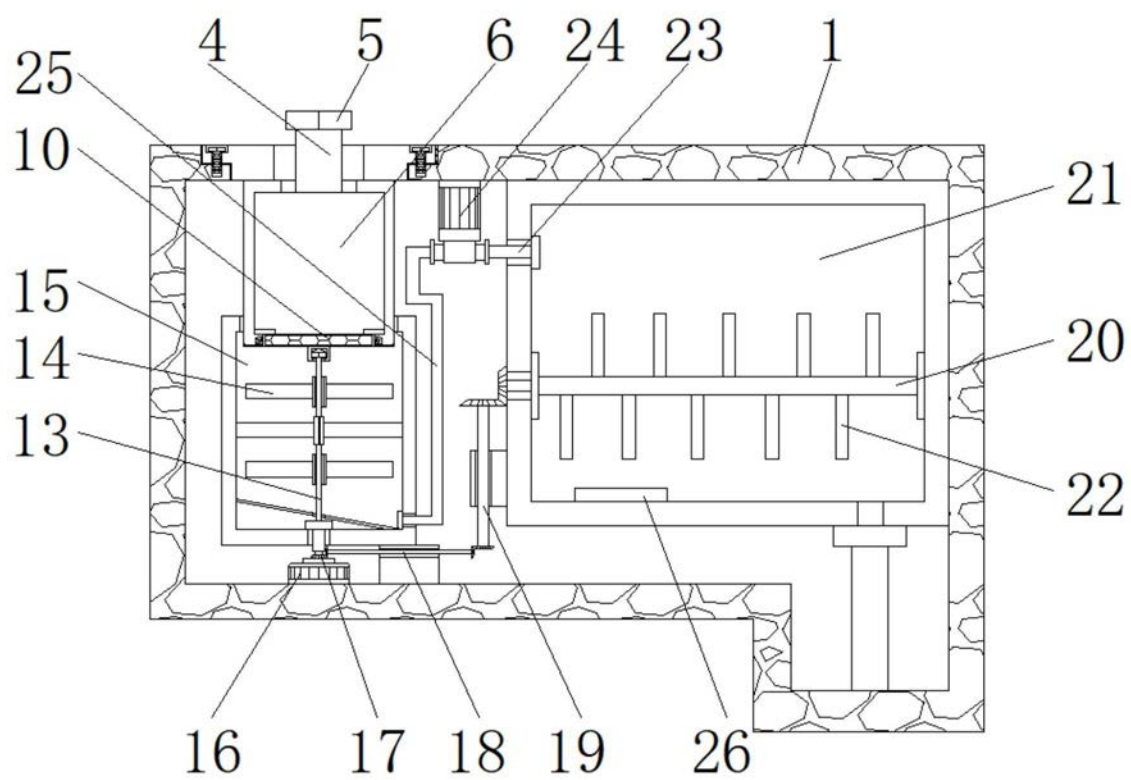


图1

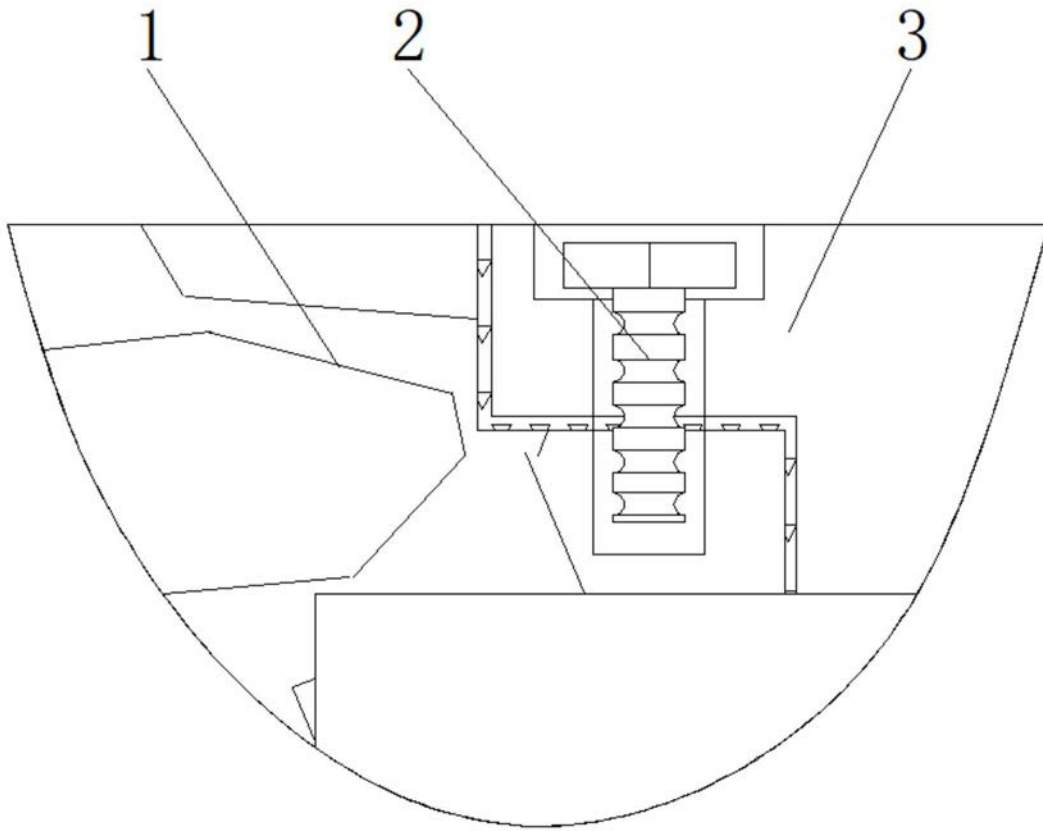


图2

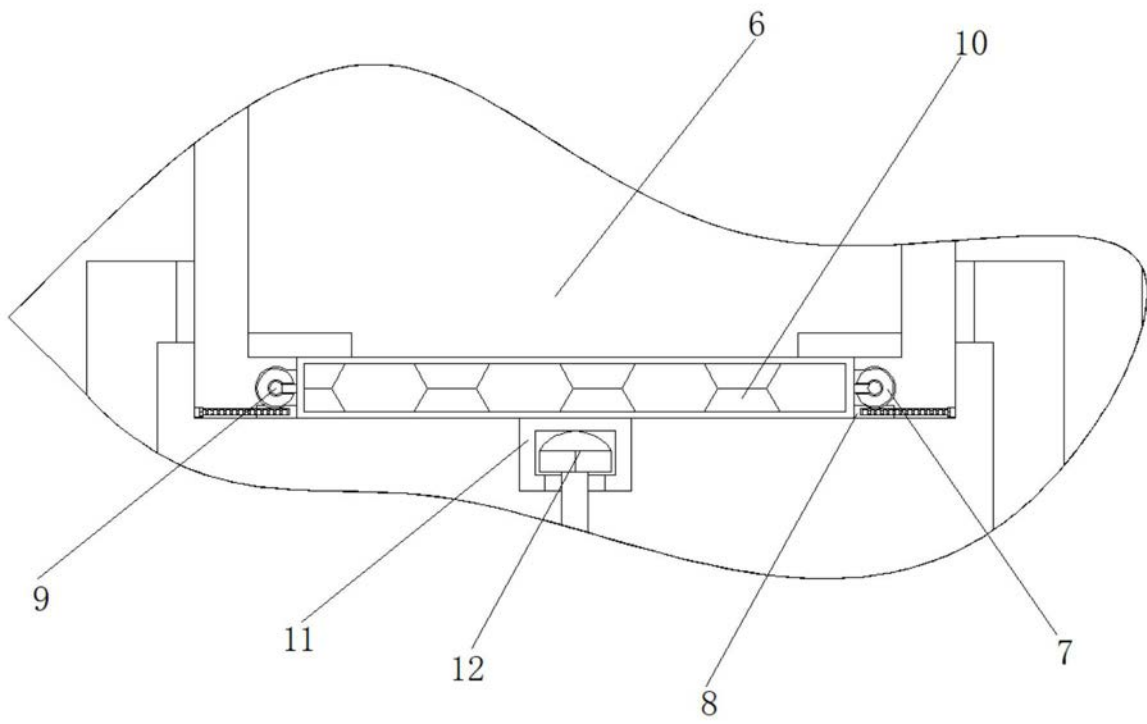


图3