



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219856471 U

(45) 授权公告日 2023.10.20

(21) 申请号 202320315651.4

(22) 申请日 2023.02.16

(73) 专利权人 朗升柯式印刷(深圳)有限公司
地址 518101 广东省深圳市宝安区石岩料坑村朗升工业区B1、B2栋厂房

(72) 发明人 郭晓滨 吴智勇 刘云飞 李红平

(74) 专利代理机构 深圳维启专利代理有限公司
44827

专利代理师 盛天亮

(51) Int. Cl.

B41F 31/03 (2006.01)

B41F 31/00 (2006.01)

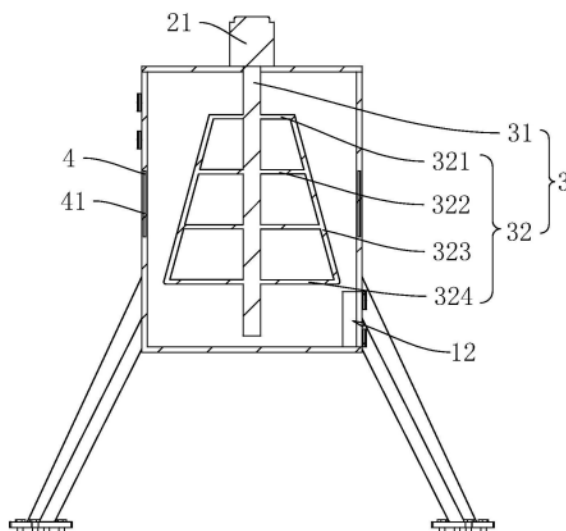
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种印刷用油墨存储装置

(57) 摘要

本实用新型申请涉及纸板印刷领域,尤其涉及一种印刷用油墨存储装置,包括储存件、驱动机构、搅拌机构和加热机构,其中,储存件开设有储存腔,储存腔用于装填油墨。当油墨长时间未使用后,油墨会凝固。为了更好的维持油墨液态效果,在本申请中,首先会通过加热机构对储存件进行加热,使得凝固的油墨部分融化,再通过搅拌机构对油墨进行搅拌,使得油墨维持在良好的液态并保持流动。



1. 一种印刷用油墨存储装置,其特征在于,包括储存件(1)、驱动机构(2)和搅拌机构(3),所述储存件(1)开设有具有储存油墨的储存腔,所述驱动机构(2)设置于所述储存件(1)上,所述搅拌机构(3)连接于所述驱动机构(2),所述搅拌机构(3)包括搅拌件(32),所述搅拌件(32)转轴连接于所述驱动机构(2);

所述搅拌件(32)包括第一分隔部(322),所述第一分隔部(322)设置有多组,多组所述第一分隔部(322)平行设置,且多组所述第一分隔部(322)的长度沿向上逐渐变短。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷用油墨存储装置,其特征在于,所述搅拌件(32)包括第二分隔部(323),所述第二分隔部(323)倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的一种印刷用油墨存储装置,其特征在于,还包括加热机构(4),所述加热机构(4)埋设于所述储存件(1)的侧壁。

4. 根据权利要求1所述的一种印刷用油墨存储装置,其特征在于,所述储存腔开设有进料口(11),所述进料口(11)设置于所述储存腔的上方侧壁。

5. 根据权利要求1所述的一种印刷用油墨存储装置,其特征在于,所述驱动机构(2)包括驱动输出轴,所述驱动输出轴转轴连接于所述搅拌机构(3),且所述驱动输出轴设置于所述储存腔的中心位置。

6. 根据权利要求1所述的一种印刷用油墨存储装置,其特征在于,还包括定位机构(5),所述定位机构(5)上设置有定位面(521),所述定位面(521)贴合所述储存件(1)的表面弧度设置;且所述定位面(521)抵压于所述储存件(1)的侧壁。

7. 根据权利要求6所述的一种印刷用油墨存储装置,其特征在于,所述定位面(521)设置有多组,多组所述定位面(521)沿所述储存件(1)的中心周向均匀分布,相邻两组所述定位面(521)之间具有间距。

一种印刷用油墨存储装置

技术领域

[0001] 本实用新型申请涉及纸板印刷领域,尤其涉及一种印刷用油墨存储装置。

背景技术

[0002] 目前,印刷文字和图像的机器。现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸(包括折叠)等机构组成。它的工作原理是:先将要印刷的文字和图像制成印版,装在印刷机上,然后由人工或印刷机把墨涂敷于印版上有文字和图像的地方,再直接或间接地转印到纸或其他承印物(如纺织品、金属板、塑胶、皮革、木板、玻璃和陶瓷)上,从而复制出与印版相同的印刷品。印刷机的发明和发展,对于人类文明和文化的传播具有重要作用。其中,印刷里面油墨的储存相当重要。

[0003] 在相关技术中,一般会将油墨放置于油墨桶内,但是,由于油墨的重力作用且长时间消耗量不大,可能会造成油墨黏附于桶底或风干进而形成固态,从而导致油墨印刷效果不佳。

[0004] 针对上述相关技术,存在相关技术中油墨储存过程中油墨储存效果不佳的情况。

实用新型内容

[0005] 为了提高油墨的储存效果,本申请提供一种印刷用油墨存储装置。

[0006] 一种印刷用油墨存储装置,包括储存件、驱动机构和搅拌机构,所述储存件开设有具有储存油墨的储存腔,所述驱动机构设置于所述储存件上,所述搅拌机构连接于所述驱动机构,所述搅拌机构包括搅拌件,所述搅拌件转轴连接于所述驱动机构。

[0007] 通过采用上述技术方案,当油墨放置时间过长时,油墨出现风干的情况,通过搅拌件的设置,使得搅拌件在储存腔进行转动进而搅拌风干的油墨,使得固态的油墨被粉碎,随着搅拌时间的增长,油墨会出现融化,从而提高油墨的储存效果。而且,在油墨的使用过程中,也可以通过搅拌件的不断转动使得油墨维持在液态的状态下,从而维持油墨的使用。

[0008] 可选的,所述搅拌件包括第一分隔部,所述第一分隔部设置有多组,多组所述第一分隔部平行设置,且多组所述第一分隔部的长度沿向上逐渐变短。

[0009] 通过采用上述技术方案,第一分隔部在转动过程中可以对固态的油墨进行水平方向的分隔,从而起到打碎固态油墨的效果;而且,第一分隔部设置有多组,多组第一分隔部能够提高打碎固态油墨的效率。此外,多组第一分隔部沿向上逐渐变短,使得在搅拌过程中液态油墨具有螺旋上升的效果,即形成涡流。当储存件的出料口在上方时,可以进一步促进出料。

[0010] 可选的,所述搅拌件包括第二分隔部,所述第二分隔部倾斜设置。

[0011] 通过采用上述技术方案,第二分隔部在转动过程中,能够对固态油墨形成竖向的分隔效果,所以,第一分隔部和第二分隔部在搅拌过程中,可以对固态油墨进行更换的搅碎效果。而且,第二分隔部倾斜设置,使得第二分隔部协同第一分隔部形成涡流,来维持油墨的液态状态。

[0012] 可选的,还包括加热机构,所述加热机构埋设于所述储存件的侧壁。

[0013] 通过采用上述技术方案,加热机构可以采用加热丝,而且,储存件一般会采用储存桶,储存桶采用金属材料时,储存腔内部温度能够短时间升高。而且,加热机构通过埋设的设置,使得加热机构在搅拌机构的搅拌过程中,加热机构不受搅拌机构的影响,维持良好的加热效果。

[0014] 可选的,所述储存腔开设有进料口,所述进料口设置于所述储存腔的上方侧壁。

[0015] 通过采用上述技术方案,当进料口设置于储存腔的正上方时,可能会出现外部空气灌入储存腔内,从而导致油墨凝固速度变快;进料口设置于侧壁上减少油墨凝固速率。

[0016] 可选的,所述驱动机构包括驱动输出轴,所述驱动输出轴转轴连接于所述搅拌机构,且所述驱动输出轴设置于所述储存腔的中心位置。

[0017] 通过采用上述技术方案,驱动输出轴驱动搅拌机构在搅拌过程中,使得搅拌得更加均匀,从而维持良好的油墨液态状态。

[0018] 可选的,定位机构,所述定位机构上设置有定位面,所述定位面贴合所述储存件的表面弧度设置;且所述定位面抵压于所述储存件的侧壁。

[0019] 通过采用上述技术方案,当储存件搅拌时,储存件会产生震动,当储存件震动量过大时,储存件可能发生位移,从而影响储存件的上料和卸料。通过定位面的设置,可以维持储存件的位置稳定,维持搅拌油墨的效果。

[0020] 可选的,所述定位面设置有多组,多组所述定位面沿所述储存件的周向均匀分布,相邻两组所述定位面之间具有间距。

[0021] 通过采用上述技术方案,定位面的多组设置,且相邻两组定位面之间具有间距,从而便于拆卸和安装相应的储存件。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1.当油墨放置时间过长时,油墨出现风干的情况,通过搅拌件的设置,使得搅拌件在储存腔进行转动进而搅拌风干的油墨,使得固态的油墨被粉碎,随着搅拌时间的增长,油墨会出现融化,从而提高油墨的储存效果。而且,在油墨的使用过程中,也可以通过搅拌件的不断转动使得油墨维持在液态的状态下,从而维持油墨的使用;

[0024] 2.第一分隔部在转动过程中可以对固态的油墨进行水平方向的分隔,从而起到打碎固态油墨的效果;而且,第一分隔部设置有多组,多组第一分隔部能够提高打碎固态油墨的效率。此外,多组第一分隔部沿向上逐渐变短,使得在搅拌过程中液态油墨具有螺旋上升的效果,即形成涡流。当储存件的出料口在上方时,可以进一步促进出料;

[0025] 3.第二分隔部在转动过程中,能够对固态油墨形成竖向的分隔效果,所以,第一分隔部和第二分隔部在搅拌过程中,可以对固态油墨进行更换的搅碎效果。而且,第二分隔部倾斜设置,使得第二分隔部协同第一分隔部形成涡流,来维持油墨的液态状态。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例的整体结构示意图;

[0027] 图2是本申请实施例的整体结构剖视示意图。

[0028] 附图标记说明:1、储存件;11、进料口;12、出料口;2、驱动机构;21、驱动电机;3、搅拌机构;31、搅拌安装件;32、搅拌件;321、第一安装部;322、第一分隔部;323、第二分隔部;

324、第二安装部；4、加热机构；41、加热件；5、定位机构；51、定位安装件；52、定位件；521、定位面。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图1—附图2对本申请做进一步详细说明。

[0030] 本申请实例公开了一种印刷用油墨存储装置。

[0031] 参照图1和图2,一种印刷用油墨存储装置,包括储存件1、驱动机构2、搅拌机构3和加热机构4,其中,储存件1开设有用于储存油墨的储存腔,驱动机构2设置于储存件1上,驱动机构2连接于搅拌机构3,搅拌机构3用于搅拌储存腔中的油墨,维持油墨呈现良好的液态。加热机构4设置于储存腔的侧壁内,加热机构4用于对储存腔进行加热,当油墨处于固态时,通过加热机构4的加热使得固态的油墨熔化,再通过搅拌机构3进行搅拌,使得油墨维持良好液态。

[0032] 参照图1和图2,在本申请中,储存件1开设有进料口11和出料口12,其中,进料口11设置于储存件1上方侧壁,这样设置的目的在于,当进料口11设置于储存件1的正上方时,外部流动的空气容易从正上方倒灌入储存件1中,将液态的油墨进行风干;而设置于侧壁的进料口11,能够减少这种情况,从而维持良好的油墨状态。出料口12设置于储存件1的下方,出料口12用将储存腔中的油墨排出。

[0033] 参照图1和图2,驱动机构2包括驱动电机21和驱动输出轴,而且,搅拌机构3包括转动轴,其中,驱动电机21采用伺服电机,从而便于控制电机的输出功率;驱动电机21的输出端连接于驱动输出轴,转动轴转轴连接于驱动输出轴,使得转动轴与驱动输出轴的转动方向和转动角速度一致。而且,驱动电机21的输出端位于储存件1的中心位置,从而便于在搅拌过程中,能够对整体油墨搅拌得更加均匀,减少大型颗粒状的杂质残留。

[0034] 参照图1和图2,搅拌机构3包括搅拌安装件31和搅拌件32,其中,搅拌安装件31套接于驱动输出轴,搅拌安装件31与搅拌件32一体制造而成,搅拌件32凸出于搅拌安装件31的一侧。

[0035] 参照图1和图2,搅拌件32包括第一安装部321、第一分隔部322、第二分隔部323和第二安装部324;其中,第一安装部321和第二安装部324水平放置,且第一安装部321和第二安装部324的长度方向均沿远离搅拌安装件31的方向延伸,但第一安装部321的长度小于第二安装部324的长度。第一分隔部322设置有多组,多组第一分隔部322平行放置,第一分隔部322的长度方向沿远离搅拌安装件31的方向延伸,第一分隔部322水平放置;多组第一分隔部322的长度沿向上逐渐变短。在本申请中,第一分隔部322设置有两组,任意相邻两组第一分隔部322之间均具有间距;这样设置的目的在于,当搅拌件32转动时,多组第一分隔部322随之转动,使得固态油墨被多层分割,并随着温度升高,油墨熔化速度加快。

[0036] 在本申请中,第二分隔部323倾斜放置,第二分隔部323的一侧连接于第一安装部321,第二分隔部323的另一侧连接于第二安装部324,当搅拌件32转动时,第二分隔部323能够竖向放置的油墨进行分割,从而使得油墨熔化速度加快。而且,由于第一分隔部322和第二分隔部323在转动动成螺旋状,所以,油墨在被搅拌的过程中会受到水平方向的分割和竖向的分割,而且,油墨会形成螺旋上升的涡流,从而使得油墨液态流动性更好,不易于形成固态。

[0037] 加热机构4包括加热件41,在本申请中,加热件41采用金属加热丝,加热件41埋设于储存件1中,且加热件41环设于储存件1内。加热件41电连接外接电源,当油墨凝固时间较长时,搅拌机构3难以进行搅拌,此时,需要通过加热件41的加热效果,使得被凝固的油墨融化,再进行搅拌,从而提高油墨变换形态速度。

[0038] 参照图1和图2,在本申请中,储存件1在搅拌过程中,可能会出现储存件1发生移动,从而导致进料口11和出料口12的位置发生变化,从而影响长期的油墨搅拌。所以,在本申请中,存储装置还包括定位机构5。

[0039] 定位机构5包括定位安装件51和定位件52,其中,定位件52设置于定位安装件51的一侧,定位安装件51通过螺栓设置于地面上,定位件52与定位安装件51一体制造而成,定位件52的一侧设置有定位面521,定位面521贴合储存件1的表面设置。

[0040] 在本申请中,储存件1采用圆柱体圆筒,定位面521的弧度贴合储存件1的表面设置;而且,在本申请中,定位件52和定位安装件51均设置有四组,且四组定位件52和定位安装件51均沿储存件1的中心周向均匀分布;任意相邻两组定位件52的定位面521之间具有间距,间距用于供进料口11和出料口12朝向于外部,从而便于外接输料管穿设于进料口11和出料口12。

[0041] 本申请实施例的实施原理:一种印刷用油墨存储装置,包括储存件1、驱动机构2、搅拌机构3和加热机构4,其中,储存件1开设有储存腔,储存腔用于装填油墨。当油墨长时间未使用后,油墨会凝固。为了更好的维持油墨液态效果,在本申请中,首先会通过加热机构4对储存件1进行加热,使得凝固的油墨部分融化,再通过搅拌机构3对油墨进行搅拌,使得油墨维持在良好的液态并保持流动。

[0042] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

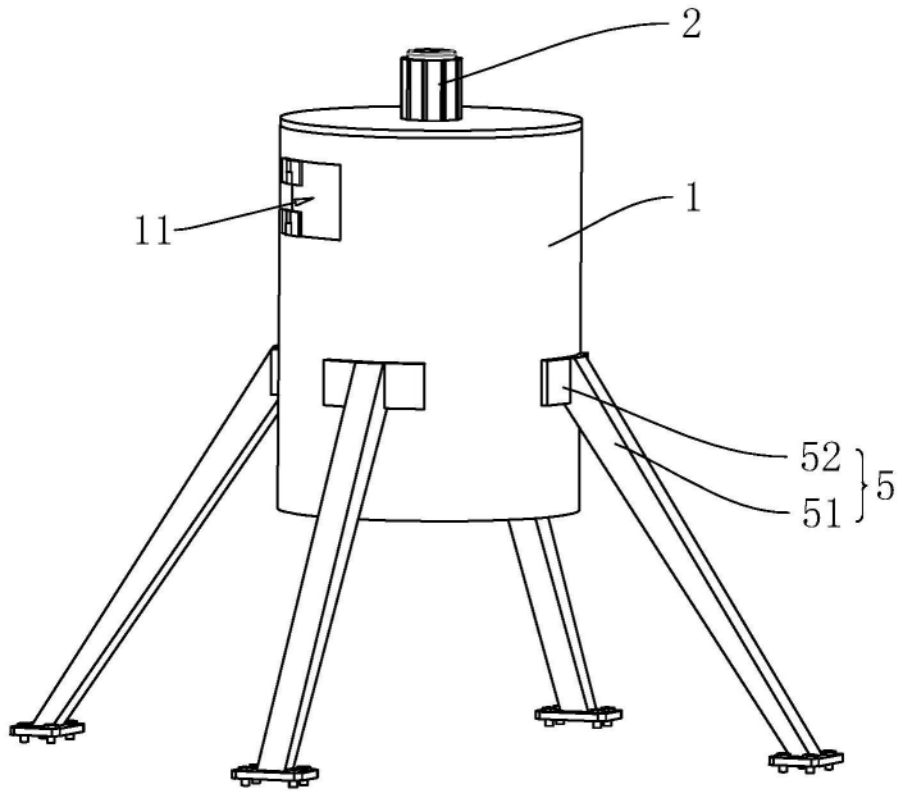


图1

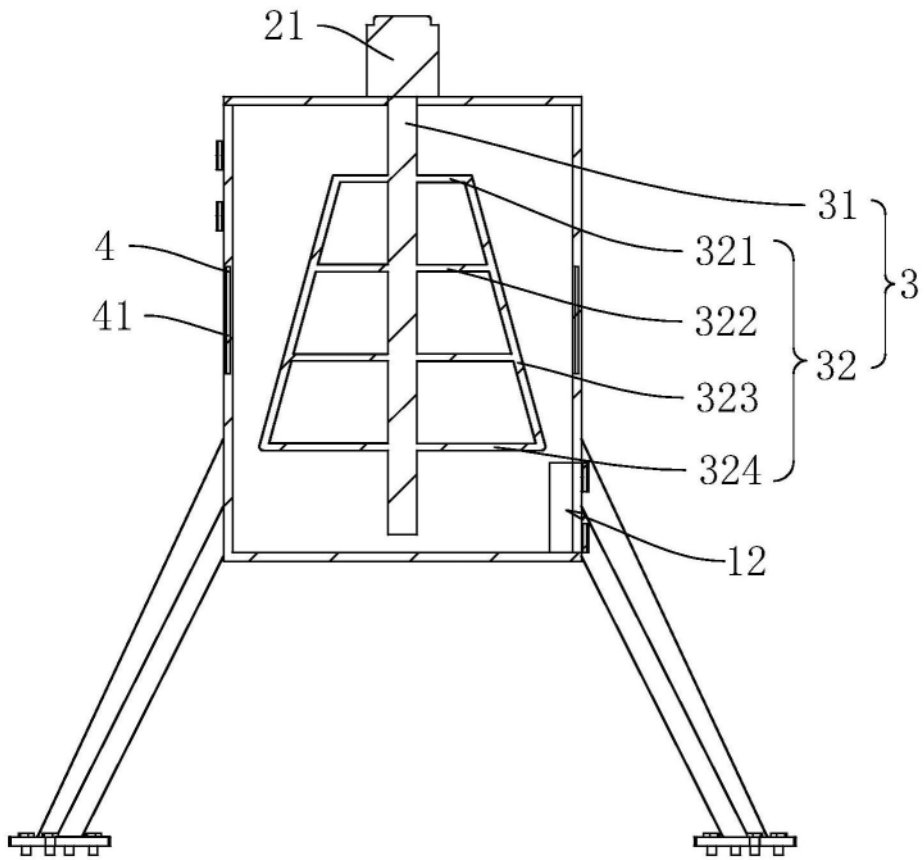


图2