



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209302585 U

(45)授权公告日 2019.08.27

(21)申请号 201821025485.X

(22)申请日 2018.06.29

(73)专利权人 苏州市商祺光电有限公司

地址 215131 江苏省苏州市相城区黄埭镇
西桥村

(72)发明人 周栋

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

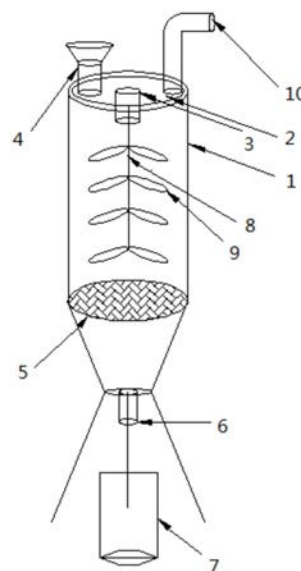
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

油墨搅拌过滤设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种油墨搅拌过滤设备,包括搅拌装置,搅拌装置包括混料罐体、盖体、高速电机和设置在混料罐体内的搅拌机构,盖体设置在混料罐体的顶部,盖体上表面设置有进料口;搅拌机构下方设置有过滤网;混料罐体底部设置有出料口,出料口下方设有集料桶。本实用新型的油墨搅拌过滤设备通过设置搅拌刀片与与竖直方向和水平方向的夹角,提高搅拌刀片搅拌效率;通过设置聚酯网使得大颗粒油墨重复回收利用从而节省成本;通过限定高速电机的转速,使得高浓度油墨短时间内充分搅拌均匀,保证油墨印刷的光学稳定性。



1. 一种油墨搅拌过滤设备, 其特征在于, 包括搅拌装置, 所述搅拌装置包括混料罐体、盖体、高速电机和设置在混料罐体内的搅拌机构, 盖体设置在混料罐体的顶部, 盖体上表面设置有进料口; 所述搅拌机构下方设置有过滤网; 所述混料罐体底部设置有出料口, 出料口下方设有集料桶;

其中, 搅拌机构包括搅拌轴和搅拌刀片; 搅拌轴, 其一端连接高速电机的主轴, 另一端与所述搅拌刀片相连; 搅拌刀片为偶数片; 每片所述搅拌刀片与竖直方向之间的夹角为 65° - 75° , 与水平方向的夹角为 15° - 25° 。

2. 根据权利要求1所述的油墨搅拌过滤设备, 其特征在于, 所述盖体上表面还设置有进气管, 所述进气管与盖体固定连接。

3. 根据权利要求1所述的油墨搅拌过滤设备, 其特征在于, 所述过滤网为聚酯网, 所述聚酯网孔径为400~600目。

4. 根据权利要求1所述的油墨搅拌过滤设备, 其特征在于, 所述高速电机的转速为10000~20000r/min。

油墨搅拌过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤设备技术领域,特别涉及一种油墨搅拌过滤设备。

背景技术

[0002] 目前液晶行业飞速发展大尺寸导光板印刷制程中,油墨印刷至关重要。现阶段油墨在调配过程中,比例调整之后使用震荡机来作业使其油墨调配均匀,然后使用过滤机过滤油墨后上线印刷。现有油墨搅拌过滤设备,在高浓度油墨调配中耗时过长,油墨不能够充分震荡均匀易发生印刷时光学不稳定现象。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有的油墨调配中耗时过长,油墨搅拌不均匀的问题,本实用新型提供一种油墨搅拌过滤设备。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种油墨搅拌过滤设备,其中,包括搅拌装置,所述搅拌装置包括混料罐体、盖体、高速电机和设置在混料罐体内的搅拌机构,盖体设置在混料罐体的顶部,盖体上表面设置有进料口;所述搅拌机构下方设置有过滤网;所述混料罐体底部设置有出料口,出料口下方设有集料桶。

[0006] 优选的是,所述的油墨搅拌过滤设备,其中,所述搅拌机构包括搅拌轴和搅拌刀片。

[0007] 优选的是,所述的油墨搅拌过滤设备,其中,所述搅拌轴,其一端连接高速电机的主轴,另一端与所述搅拌刀片相连。

[0008] 优选的是,所述的油墨搅拌过滤设备,其中,所述搅拌刀片为偶数片。

[0009] 优选的是,所述的油墨搅拌过滤设备,其中,每片所述搅拌刀片与竖直方向之间的夹角为 65° – 75° ,与水平方向的夹角为 15° – 25° 。

[0010] 优选的是,所述的油墨搅拌过滤设备,其中,所述盖体上表面还设置有进气管,所述进气管与盖体固定连接。

[0011] 优选的是,所述的油墨搅拌过滤设备,其中,所述过滤网为聚酯网,所述聚酯网孔径为400~600目。

[0012] 优选的是,所述的油墨搅拌过滤设备,其中,所述高速电机的转速为10000~20000r/min。

[0013] 有益效果:本实用新型的油墨搅拌过滤设备通过设置搅拌刀片与与竖直方向和水平方向的夹角,提高搅拌刀片搅拌效率;通过设置聚酯网使得大颗粒油墨重复回收利用从而节省成本;通过限定高速电机的转速,使得高浓度油墨短时间内充分搅拌均匀,保证油墨印刷的光学稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型中油墨搅拌过滤设备的结构示意图；

[0015] 图中：1-混料罐体，2-盖体，3-高速电机，4-进料口，5-过滤网，6-出料口，7-集料桶，8-搅拌轴，9-搅拌刀片，10-进气管。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是，对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型，但并不构成对本实用新型的限定。此外，下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0017] 参照图1，本实用新型提供一种油墨搅拌过滤设备，包括搅拌装置，搅拌装置包括混料罐体1、盖体2、高速电机3和设置在混料罐体内的搅拌机构，盖体2设置在混料罐体1的顶部，盖体2上表面设置有进料口4；搅拌机构下方设置有过滤网5；混料罐体1底部设置有出料口6，出料口6下方设有集料桶7；

[0018] 进一步地，搅拌机构包括搅拌轴8和搅拌刀片9。

[0019] 进一步地，搅拌轴8，其一端连接高速电机3的主轴，另一端与搅拌刀片9相连。

[0020] 进一步地，搅拌刀片9为偶数片。

[0021] 进一步地，每片搅拌刀片与竖直方向之间的夹角为 65° – 75° ，与水平方向的夹角为 15° – 25° 。通过设置搅拌刀片与与竖直方向和水平方向的夹角，提高搅拌刀片搅拌效率。研究发现，搅拌刀片呈一定角度后，角度的大小可以影响油墨搅拌效率和过滤效果，这样可以使过滤网获得更久的使用寿命。虽然在现有技术中采用叶片与竖直方向之间的夹角 30° – 60° ，水平方向之间的夹角 2° – 10° 更为常见，但从过滤效果及耐久性这两个方面综合性能来看，上述搅拌刀片所限定的角度可使油墨整体获得更高的搅拌效率和更高的过滤效果。

[0022] 进一步地，盖体2上表面还设置有进气管10，进气管10与盖体2固定连接。

[0023] 进一步地，过滤网5为聚酯网，聚酯网孔径为400~600目。通过设置聚酯网使得大颗粒油墨重复回收利用从而节省成本。

[0024] 进一步地，高速电机3的转速为10000~20000r/min。通过限定高速电机3的转速，使得高浓度油墨短时间内充分搅拌均匀，保证油墨印刷的光学稳定性。

[0025] 工作原理：

[0026] 本发明是一种油墨搅拌过滤设备，过滤设备由混料罐体1、盖体2、高速电机3、进料口4、过滤网5、出料口6、集料桶7、搅拌轴8、搅拌刀片9和进气管10构成，高速电机3转速在10000~20000r/min，电机3高速旋转产生的离心力使油墨在密闭缸体高速搅拌，达到快速搅拌均匀的效果，机器搅拌过程2min，待高速电机3停止旋转后，通过机器顶部的高压进气管10产生的高压气体使油墨通过机器底部的高目数过滤网5，开启出料口的阀门使油墨至集料桶7收集油墨。

[0027] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言，在不脱离本实用新型原理和精神的情况下，对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型，仍落入本实用新型的保护范围内。

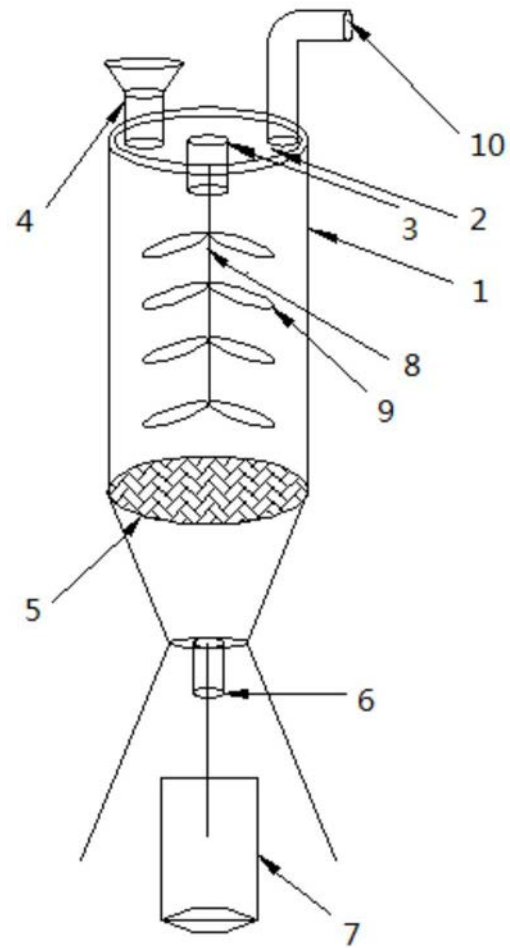


图1