



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222384711 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202420412041.0

(22) 申请日 2024.03.05

(73) 专利权人 长春市会志印刷包装有限公司

地址 130102 吉林省长春市长德新区德隆大街802号

(72) 发明人 李会学 赵阳 李思雨 王金龙

(74) 专利代理机构 北京文嘉知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11954

专利代理师 王旭恒

(51) Int.Cl.

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 27/806 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 101/35 (2022.01)

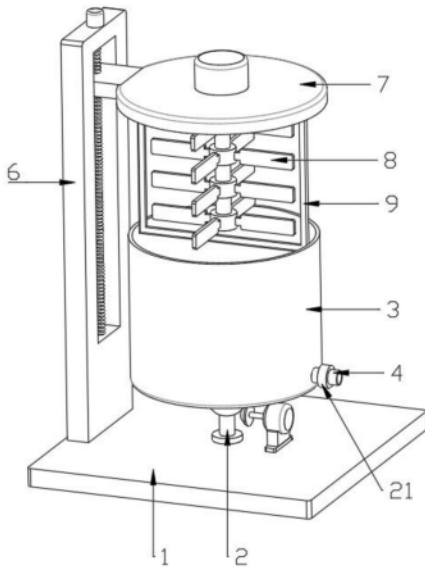
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种印刷油墨搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及印刷油墨技术领域,具体是指一种印刷油墨搅拌装置,包括底板,所述底板上端中心安装有转动组件,所述转动组件上端安装有搅拌桶,所述搅拌桶侧壁下端连接有出料管,所述底板上端一侧安装有竖直板,所述竖直板内侧安装有升降组件,所述升降组件连接有盖板,所述盖板上安装有搅拌组件,所述盖板下端安装有与搅拌桶内壁接触的U型刮板。本实用新型的优点在于:通过搅拌组件对搅拌桶内油墨、稀释剂进行搅拌,并通过转动组件驱动搅拌桶沿相反方向转动,提高对油墨的搅拌效率;U型刮板固定在盖板上的位置不动,而搅拌桶转动,使U型刮板刮下搅拌桶内壁附着的油墨,使油墨、稀释剂充分混合。



1. 一种印刷油墨搅拌装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上端中心安装有转动组件(2),所述转动组件(2)上端安装有搅拌桶(3),所述搅拌桶(3)侧壁下端连接有出料管(4),所述底板(1)上端一侧安装有竖直板(5),所述竖直板(5)内侧安装有升降组件(6),所述升降组件(6)连接有盖板(7),所述盖板(7)上安装有搅拌组件(8),所述盖板(7)下端安装有与搅拌桶(3)内壁接触的U型刮板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷油墨搅拌装置,其特征在于:所述转动组件(2)包括底板(1)上端轴承连接的转轴(10),所述搅拌桶(3)底端安装在转轴(10)顶部,所述转轴(10)上设有锥形齿轮一(11),所述底板(1)上端安装有安装架(12),所述安装架(12)上端安装有电机(13),所述电机(13)输出端连接有与锥形齿轮一(11)啮合的锥形齿轮二(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种印刷油墨搅拌装置,其特征在于:所述升降组件(6)包括竖直板(5)内侧设有的滑槽(501),所述滑槽(501)内上下壁间轴承连接有螺纹杆(15),所述滑槽(501)内滑动连接有滑块(16),所述滑块(16)突出滑槽(501)的一端与盖板(7)固定连接,所述竖直板(5)上端安装有与螺纹杆(15)连接的电机二(22)。

4. 根据权利要求3所述的一种印刷油墨搅拌装置,其特征在于:所述滑槽(501)的高度两倍于搅拌桶(3)的高度,所述滑槽(501)底端位置低于搅拌桶(3)的开口处。

5. 根据权利要求1所述的一种印刷油墨搅拌装置,其特征在于:所述搅拌组件(8)包括安装在盖板(7)上端中心的电机三(17),所述电机三(17)下端输出端穿过盖板(7)连接有转轴二(18),所述转轴二(18)上套接有若干套筒(19),所述套筒(19)上环形等距设有若干搅拌杆(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种印刷油墨搅拌装置,其特征在于:所述出料管(4)上设有控制阀(21)。

一种印刷油墨搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷油墨技术领域,具体是指一种印刷油墨搅拌装置。

背景技术

[0002] 印刷行业中使用的油墨,出厂时的粘度一般比较高,而印刷时使用的油墨粘度往往比较低,因此从市场上购得的油墨不能直接用于生产中,需要使用搅拌装置混合稀释剂调整油墨的粘度。

[0003] 现有的印刷油墨搅拌装置通常在搅拌组件的搅拌杆上安装刮板,用来刮下搅拌装置内壁上附着的油墨,防止油墨混合不充分,影响印刷质量效果,但是刮板安装在搅拌杆上,刮板与搅拌装置内壁接触,增加了搅拌组件内电机的负荷,降低了搅拌组件的搅拌效率,并且单纯通过搅拌组件上的转轴、若干搅拌杆配合对油墨进行搅拌的效率较低。

实用新型内容

[0004] 一、解决的技术问题

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:现有的印刷油墨搅拌装置通常在搅拌组件的搅拌杆上安装刮板,刮板与搅拌装置内壁接触,增加了搅拌组件内电机的负荷,降低了搅拌组件的搅拌效率,并且单纯通过搅拌组件上的转轴、若干搅拌杆配合对油墨进行搅拌的效率较低。

[0006] 二、技术方案

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种印刷油墨搅拌装置,包括底板,所述底板上端中心安装有转动组件,所述转动组件上端安装有搅拌桶,所述搅拌桶侧壁下端连接有出料管,所述底板上端一侧安装有竖直板,所述竖直板内侧安装有升降组件,所述升降组件连接有盖板,所述盖板上安装有搅拌组件,所述盖板下端安装有与搅拌桶内壁接触的U型刮板。

[0008] 进一步地,所述转动组件包括底板上端轴承连接的转轴,所述搅拌桶底端安装在转轴顶部,所述转轴上设有锥形齿轮一,所述底板上端安装有安装架,所述安装架上端安装有电机,所述电机输出端连接有与锥形齿轮一啮合的锥形齿轮二。

[0009] 进一步地,所述升降组件包括竖直板内侧设有的滑槽,所述滑槽内上下壁间轴承连接有螺纹杆,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块突出滑槽的一端与盖板固定连接,所述竖直板上端安装有与螺纹杆连接的电机二。

[0010] 进一步地,所述滑槽的高度两倍于搅拌桶的高度,所述滑槽底端位置低于搅拌桶的开口处。

[0011] 进一步地,所述搅拌组件包括安装在盖板上端中心的电机三,所述电机三下端输出端穿过盖板连接有转轴二,所述转轴二上套接有若干套筒,所述套筒上环形等距设有若干搅拌杆。

[0012] 进一步地,所述出料管上设有控制阀。

[0013] 三、有益效果

[0014] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：

[0015] 1、通过升降组件内电机二驱动螺纹杆转动，从而使滑块在滑槽内纵向滑动，从而带动盖板及其上部件升降，便于搅拌组件、U型刮板进入搅拌桶，U型刮板接触搅拌桶的内壁。

[0016] 2、对搅拌桶内油墨、稀释剂进行搅拌时，启动搅拌组件，启动转动组件驱动搅拌桶沿搅拌组件相反方向转动，提高对油墨的搅拌效率。

[0017] 3、U型刮板固定在盖板上的位置不动，而搅拌桶转动，使U型刮板刮下搅拌桶内壁附着的油墨，使油墨、稀释剂充分混合。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的整体结构图。

[0019] 图2是本实用新型的转动组件、搅拌组件结构图。

[0020] 图3是本实用新型的升降组件结构图。

[0021] 如图所示：1、底板；2、转动组件；3、搅拌桶；4、出料管；5、竖直板；501、滑槽；6、升降组件；7、盖板；8、搅拌组件；9、U型刮板；10、转轴；11、锥形齿轮一；12、安装架；13、电机；14、锥形齿轮二；15、螺纹杆；16、滑块；17、电机三；18、转轴二；19、套筒；20、搅拌杆；21、控制阀；22、电机二。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明，应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0023] 实施例一

[0024] 结合附图1，一种印刷油墨搅拌装置，包括底板1，所述底板1上端中心安装有转动组件2，所述转动组件2上端安装有搅拌桶3，所述搅拌桶3侧壁下端连接有出料管4，所述底板1上端一侧安装有竖直板5，所述竖直板5内侧安装有升降组件6，所述升降组件6连接有盖板7，所述盖板7上安装有搅拌组件8，所述盖板7下端安装有与搅拌桶3内壁接触的U型刮板9，所述出料管4上设有控制阀21。

[0025] 结合上述结构，通过升降组件6驱动盖板7升降，从而使搅拌组件8、U型刮板9进出搅拌桶3，对搅拌桶3内油墨、稀释剂进行搅拌时，启动搅拌组件8，启动转动组件2驱动搅拌桶3沿搅拌组件8相反方向转动，提高对油墨的搅拌效率，并且U型刮板9固定在盖板7上的位置不动，而搅拌桶3转动，使U型刮板9刮下搅拌桶3内壁附着的油墨，使油墨充分混合。

[0026] 结合附图2，所述转动组件2包括底板1上端轴承连接的转轴10，所述搅拌桶3底端安装在转轴10顶部，所述转轴10上设有锥形齿轮一11，所述底板1上端安装有安装架12，所述安装架12上端安装有电机13，所述电机13输出端连接有与锥形齿轮一11啮合的锥形齿轮二14。

[0027] 结合上述结构，转动组件2使用时，通过电机13驱动锥形齿轮二14转动，从而使与锥形齿轮二14啮合的锥形齿轮一11转动，从而使转轴10带动搅拌桶3转动。

[0028] 结合附图3,所述升降组件6包括竖直板5内侧设有的滑槽501,所述滑槽501内上下壁间轴承连接有螺纹杆15,所述滑槽501内滑动连接有滑块16,所述滑块16突出滑槽501的一端与盖板7固定连接,所述竖直板5上端安装有与螺纹杆15连接的电机二22。

[0029] 结合上述结构,升降组件6使用时,通过电机二22驱动螺纹杆15转动,从而使滑块16在滑槽501内纵向滑动,从而带动盖板7及其上部件升降。

[0030] 实施例二

[0031] 在实施例一的基础上,结合附图1,所述滑槽501的高度两倍于搅拌桶3的高度,所述滑槽501底端位置低于搅拌桶3的开口处,便于搅拌组件8、U型刮板9进出搅拌桶3。

[0032] 结合附图2,所述搅拌组件8包括安装在盖板7上端中心的电机三17,所述电机三17下端输出端穿过盖板7连接有转轴二18,所述转轴二18上套接有若干套筒19,所述套筒19上环形等距设有若干搅拌杆20。

[0033] 结合上述结构,搅拌组件8使用时,通过电机三17驱动转轴二18转动,从而使套筒19转动,从而使若干搅拌杆20旋转并对油墨进行搅拌。

[0034] 具体的使用方法如下:

[0035] 向搅拌桶3内倒入油墨、稀释剂,通过升降组件6内电机二22驱动螺纹杆15转动,从而使滑块16在滑槽501内纵向滑动,从而带动盖板7及其上部件下降,使搅拌组件8、U型刮板9进入搅拌桶3,U型刮板9接触搅拌桶3的内壁;启动搅拌组件8,启动转动组件2驱动搅拌桶3沿搅拌组件8相反方向转动,提高对油墨的搅拌效率,并且U型刮板9固定在盖板7上的位置不动,而搅拌桶3转动,使U型刮板9刮下搅拌桶3内壁附着的油墨,使油墨、稀释剂充分混合;油墨混合结束后,通过控制阀21控制出料管4打开出料。

[0036] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

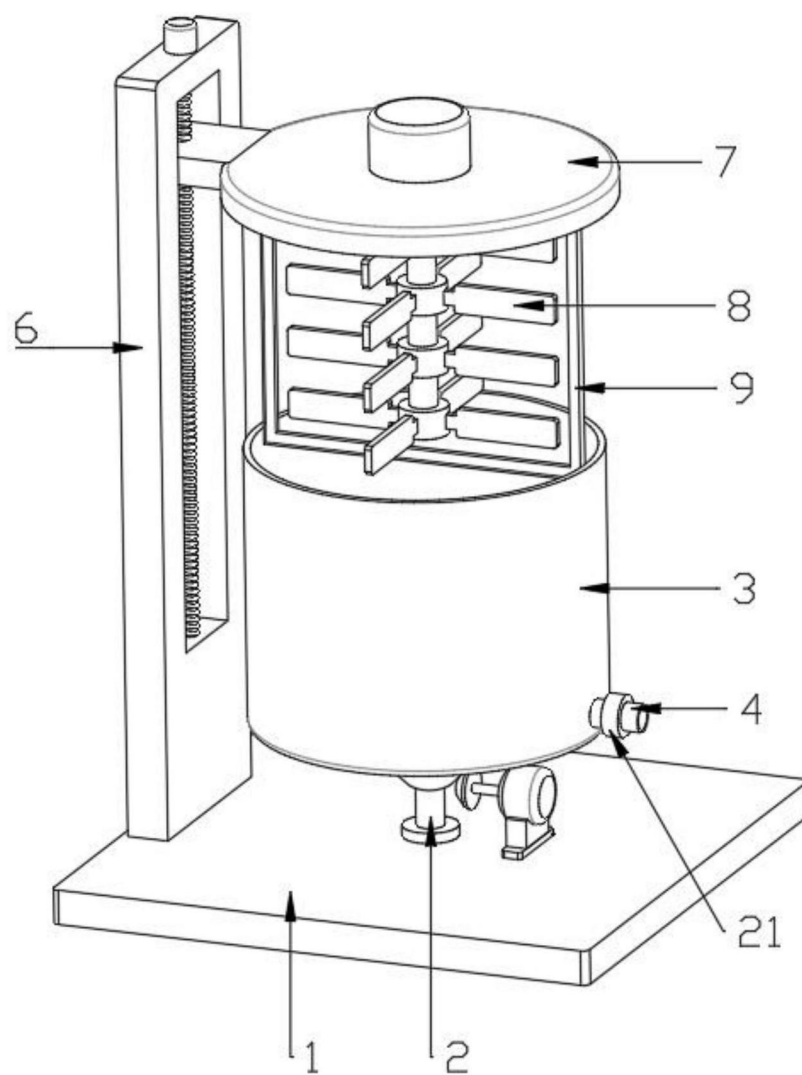


图1

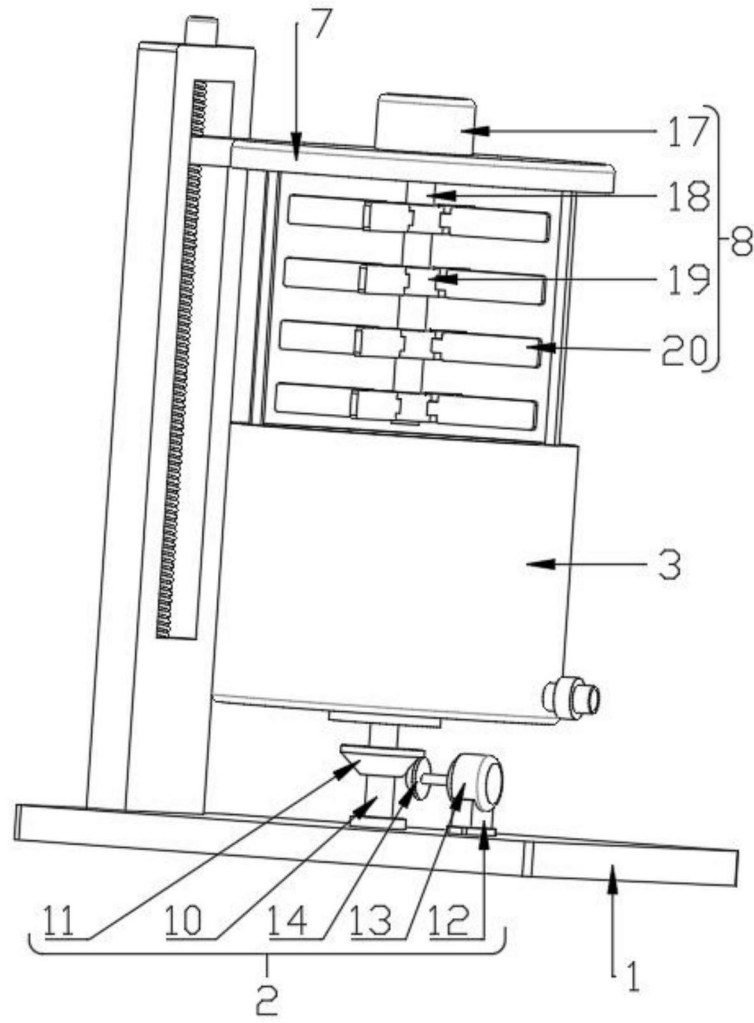


图2

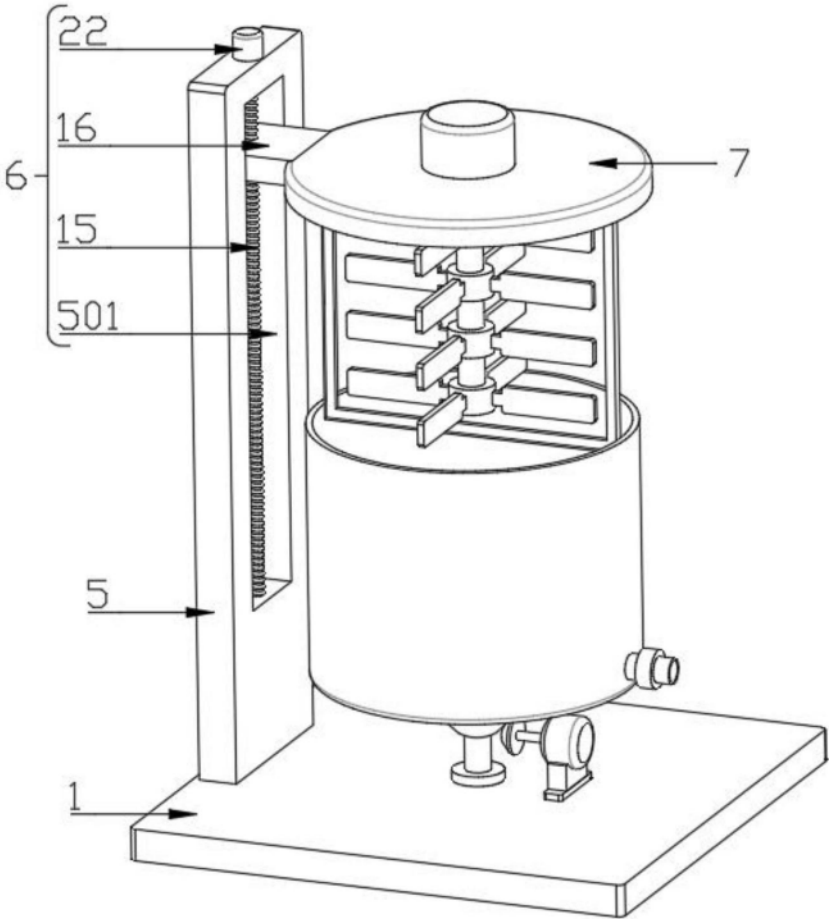


图3