



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222347803 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202420983319.X

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 广东雅乔新材料有限公司

地址 511500 广东省清远市清城区石角镇
广州(清远)产业转移工业园兴园路10
号

(72) 发明人 黎龙 严植强 苏本尧 严力

(74) 专利代理机构 广州渣津专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44516

专利代理师 曹舒然

(51) Int.Cl.

B65D 90/00 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

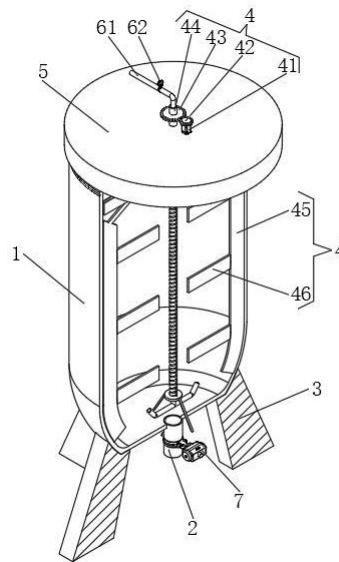
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织胶存储设备技术领域，尤其是一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐，包括罐体，所述罐体底部的中心处连通有排料管，所述排料管表面的底部固定安装有排料阀。本实用新型解决了第二刮板的转动是以第二转动轴为中心进行转动，无法全面对搅拌箱本体内壁上方向进行清扫，对内壁清理不够全面，且刮料过程中，刮板表面的原料无法进行清理，从而降低了清洁效率的问题，能够对罐体内部的原料进行搅拌，且在排料完成后，通过刮料板将罐体内壁原料刮下，达到自动清理效果，对刮料板表面的原料进行清理，减少原料附着面积，最后通过排水管排水至清理板表面进行清扫，清理板表面的原料更少，更加容易清洗。



1. 一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)底部的中心处连通有排料管(2),所述排料管(2)表面的底部固定安装有排料阀(7),所述罐体(1)表面的顶部螺纹套设有罐盖(5),所述罐盖(5)顶部的中心处贯穿安装有搅拌刮料组件(4),所述搅拌刮料组件(4)包括电机(41)和外螺纹筒(44),所述外螺纹筒(44)的内腔贯穿安装有冲洗组件(6),所述罐体(1)底部的四角均固定焊接有支撑腿(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐,其特征在于:所述外螺纹筒(44)通过轴承转动安装于罐盖(5)顶部的中心处,所述外螺纹筒(44)表面的顶部固定套设有从动齿轮(43),所述外螺纹筒(44)的底部贯穿至罐体(1)内腔的底部并通过轴承转动连接有支撑座(410)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐,其特征在于:所述支撑座(410)固定安装于罐体(1)内腔的底部,所述电机(41)固定安装于罐体(1)中心处的前侧,所述电机(41)表面的顶部固定套设有主动齿轮(42)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐,其特征在于:所述外螺纹筒(44)表面的顶部固定套设有连接杆(47),所述连接杆(47)远离外螺纹筒(44)的一端固定连接有刮料板(45),所述刮料板(45)的内侧固定连接有搅拌板(46)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐,其特征在于:所述外螺纹筒(44)表面的顶部且位于连接杆(47)的底部螺纹套设有内螺纹筒(411),所述内螺纹筒(411)的表面通过轴承活动套设有转动圈(412)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐,其特征在于:所述转动圈(412)的左右两侧均固定焊接有清理板(48),所述内螺纹筒(411)的顶部滑动贯穿设置有限位杆(49),所述限位杆(49)的底部与支撑座(410)的顶部固定焊接,所述清理板(48)内腔的前后两侧分别与刮料板(45)和搅拌板(46)的前后两侧滑动接触。

7. 根据权利要求1所述的一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐,其特征在于:所述冲洗组件(6)包括冲洗管(61),所述冲洗管(61)的底部贯穿至罐体(1)内腔的底部并连通有排水管(63),所述冲洗管(61)表面的顶部套设安装有进水阀(62)。

一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织胶存储设备技术领域,具体为一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐。

背景技术

[0002] 纺织胶是一种用于纺织工业中的一种粘合剂,主要用于固定和粘接纤维材料,正确的存储方法对于保持其性能至关重要,在对纺织胶进行存储过程中需要使用存储罐。

[0003] 经检索,专利号为CN215233576U,名称为一种具有内壁刮除功能的环氧树脂胶加工用搅拌装置的实用新型,包括搅拌箱本体,通过研究分析发现,虽然该装置能够达到结构和操作简单的效果,以及在搅拌过程中,能够通过弧形刮板和第二刮板充分对搅拌箱本体内壁的原料进行刮下,从而能够使搅拌均匀,从而提高了原料的使用价值,同时提高了装置是实用效果,但是,在一定程度上还存在以下缺点。

[0004] 如,第二刮板的转动是以第二转动轴为中心进行转动,无法全面对搅拌箱本体内壁上上方进行刮刮,对内壁清理不够全面,且刮料过程中,刮板表面的原料无法进行清理,从而降低了清洁效率,为了解决以上的技术问题,为此我们设计出一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐,具备刮除功能和自动清理的优点,解决了第二刮板的转动是以第二转动轴为中心进行转动,无法全面对搅拌箱本体内壁上上方进行刮刮,对内壁清理不够全面,且刮料过程中,刮板表面的原料无法进行清理,从而降低了清洁效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐,包括罐体,所述罐体底部的中心处连通有排料管,所述排料管表面的底部固定安装有排料阀,所述罐体表面的顶部螺纹套设有罐盖,所述罐盖顶部的中心处贯穿安装有搅拌刮料组件,所述搅拌刮料组件包括电机和外螺纹筒,所述外螺纹筒的内腔贯穿安装有冲洗组件,所述罐体底部的四角均固定焊接有支撑腿。

[0007] 优选的,所述外螺纹筒通过轴承转动安装于罐盖顶部的中心处,所述外螺纹筒表面的顶部固定套设有从动齿轮,所述外螺纹筒的底部贯穿至罐体内腔的底部并通过轴承转动连接有支撑座。

[0008] 优选的,所述支撑座固定安装于罐体内腔的底部,所述电机固定安装于罐体中心处的前侧,所述电机表面的顶部固定套设有主动齿轮。

[0009] 优选的,所述外螺纹筒表面的顶部固定套设有连接杆,所述连接杆远离外螺纹筒的一端固定连接有刮料板,所述刮料板的内侧固定连接有搅拌板。

[0010] 优选的,所述外螺纹筒表面的顶部且位于连接杆的底部螺纹套设有内螺纹筒,所述内螺纹筒的表面通过轴承活动套设有转动圈。

[0011] 优选的,所述转动圈的左右两侧均固定焊接有清理板,所述内螺纹筒的顶部滑动贯穿设置有限位杆,所述限位杆的底部与支撑座的顶部固定焊接,所述清理板内腔的前后两侧分别与刮料板和搅拌板的前后两侧滑动接触。

[0012] 优选的,所述冲洗组件包括冲洗管,所述冲洗管的底部贯穿至罐体内腔的底部并连通有排水管,所述冲洗管表面的顶部套设安装有进水阀。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过电机输出轴带动主动齿轮转动,并通过其与从动齿轮啮合而带动外螺纹筒转动,进而使其带动连接杆转动,使其带动搅拌板和刮料板转动,通过搅拌板对罐体内部的原料进行搅拌,且在排料完成后,通过刮料板将罐体内壁原料刮下,达到自动清理效果。

[0015] 2、本实用新型通过外螺纹筒转动,在螺纹作用下带动内螺纹筒向下移动,进而带动清理板对刮料板表面的原料进行清理,减少原料附着面积,最后通过冲洗管进水,使其从排水管排出至清理板表面进行清刷,清理板表面的原料更少,更加容易清洗,提高清洗效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型局部剖视立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型局部剖视仰视立体示意图;

[0018] 图3为本实用新型搅拌刮料组件立体示意图;

[0019] 图4为本实用新型冲洗组件局部结构立体示意图;

[0020] 图5为本实用新型图3中A的放大示意图。

[0021] 图中:1、罐体;2、排料管;3、支撑腿;4、搅拌刮料组件;41、电机;42、主动齿轮;43、从动齿轮;44、外螺纹筒;45、刮料板;46、搅拌板;47、连接杆;48、清理板;49、限位杆;410、支撑座;411、内螺纹筒;412、转动圈;5、罐盖;6、冲洗组件;61、冲洗管;62、进水阀;63、排水管;7、排料阀。

具体实施方式

[0022] 请参阅图1-图5,一种具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐,包括罐体1,罐体1底部的中心处连通有排料管2,排料管2表面的底部固定安装有排料阀7,罐体1表面的顶部螺纹套设有罐盖5,通过设置罐盖5,能够对罐体1顶部进行密封,避免外部灰尘进入罐体1内部造成污染,同时能够对搅拌刮料组件4进行安装,方便对罐体1内壁进行清刮,罐盖5顶部的中心处贯穿安装有搅拌刮料组件4,搅拌刮料组件4包括电机41和外螺纹筒44,外螺纹筒44的内腔贯穿安装有冲洗组件6,罐体1底部的四角均固定焊接有支撑腿3;

[0023] 请参阅图1和图2,外螺纹筒44通过轴承转动安装于罐盖5顶部的中心处,外螺纹筒44表面的顶部固定套设有从动齿轮43,外螺纹筒44的底部贯穿至罐体1内腔的底部并通过轴承转动连接有支撑座410,通过设置支撑座410,能够对外螺纹筒44进行支撑,同时能够方便对限位杆49进行安装,从而能够使限位杆49能够对内螺纹筒411进行导向限位,提高其移动过程中稳定性;

[0024] 请参阅图3,支撑座410固定安装于罐体1内腔的底部,电机41固定安装于罐体1中

心处的前侧,电机41表面的顶部固定套设有主动齿轮42;

[0025] 请参阅图3,外螺纹筒44表面的顶部固定套设有连接杆47,连接杆47远离外螺纹筒44的一端固定连接刮料板45,刮料板45的内侧固定连接搅拌板46;

[0026] 请参阅图5,外螺纹筒44表面的顶部且位于连接杆47的底部螺纹套设有内螺纹筒411,内螺纹筒411的表面通过轴承活动套设有转动圈412,通过设置转动圈412,能够使清理板48不会与内螺纹筒411发生相对上下移动,且可方便清理板48在内螺纹筒411的表面转动;

[0027] 请参阅图5,转动圈412的左右两侧均固定焊接有清理板48,内螺纹筒411的顶部滑动贯穿设置有限位杆49,限位杆49的底部与支撑座410的顶部固定焊接,清理板48内腔的前后两侧分别与刮料板45和搅拌板46的前后两侧滑动接触;

[0028] 请参阅图4,冲洗组件6包括冲洗管61,冲洗管61的底部贯穿至罐体1内腔的底部并连通有排水管63,冲洗管61表面的顶部套设安装有进水阀62,通过设置进水阀62,能够方便将冲洗管61打开进行水液排放,从而方便对罐体1内部的清理板48进行冲洗,冲洗管61的进水端为高压水源,能够避免排水管63管口堵塞。

[0029] 使用时,通过电机41输出轴带动主动齿轮42转动,并通过其与从动齿轮43啮合而带动外螺纹筒44转动,进而使其带动连接杆47转动,使其带动搅拌板46和刮料板45转动,通过搅拌板46对罐体1内部的原料进行搅拌,搅拌完成后,通过打开排料阀7将其从排料管2排出,且在排料完成后,通过刮料板45将罐体1内壁原料刮下,达到自动清理效果,当需要进行清理时,通过外螺纹筒44转动,通过限位杆49对内螺纹筒411进行限位,在螺纹作用下带动内螺纹筒411向下移动,进而带动清理板48对刮料板45表面的原料进行清理,减少原料附着面积,最后通过冲洗管61进水,使其从排水管63排出至清理板48表面进行清刷,清理板48表面的原料更少,更加容易清洗,提高清洗效率,当需要对罐体1内部进行全面清理时,将罐盖5从罐体1上方旋下,然后将搅拌刮料组件4取出进行清洗即可。

[0030] 综上所述:该具有刮除功能的纺织胶生产用存储罐,通过罐体1、排料管2、搅拌刮料组件4、罐盖5、冲洗组件6、排料阀7,解决了第二刮板的转动是以第二转动轴为中心进行转动,无法全面对搅拌箱本体内壁上壁进行清扫,对内壁清理不够全面,且刮料过程中,刮板表面的原料无法进行清理,从而降低了清洁效率的问题。

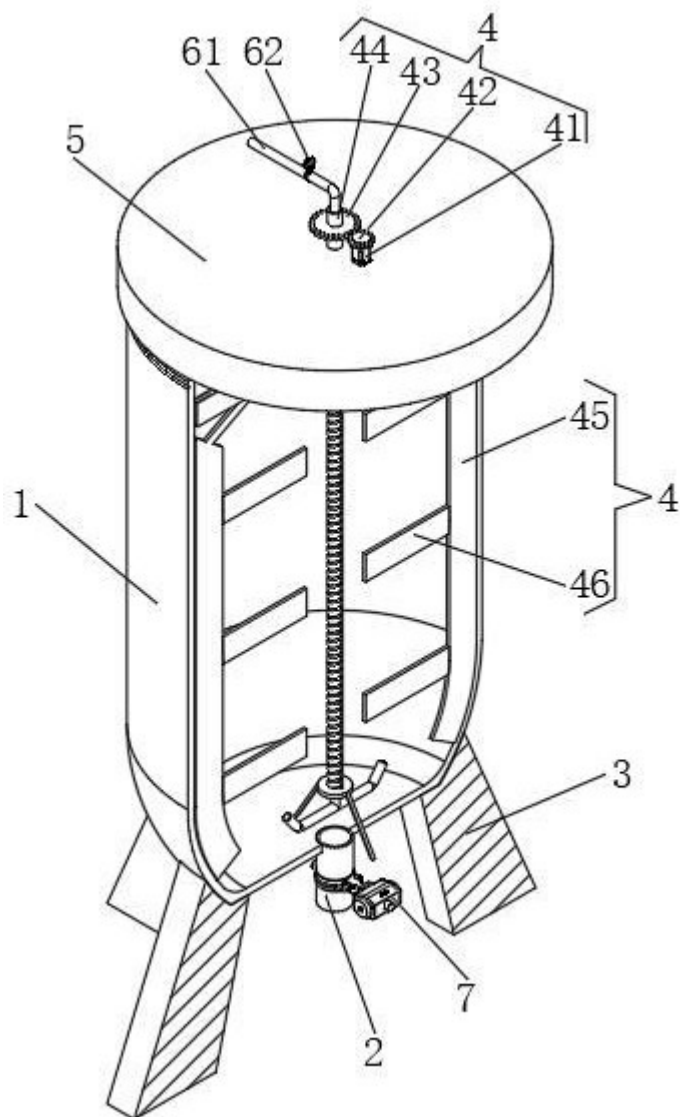


图 1

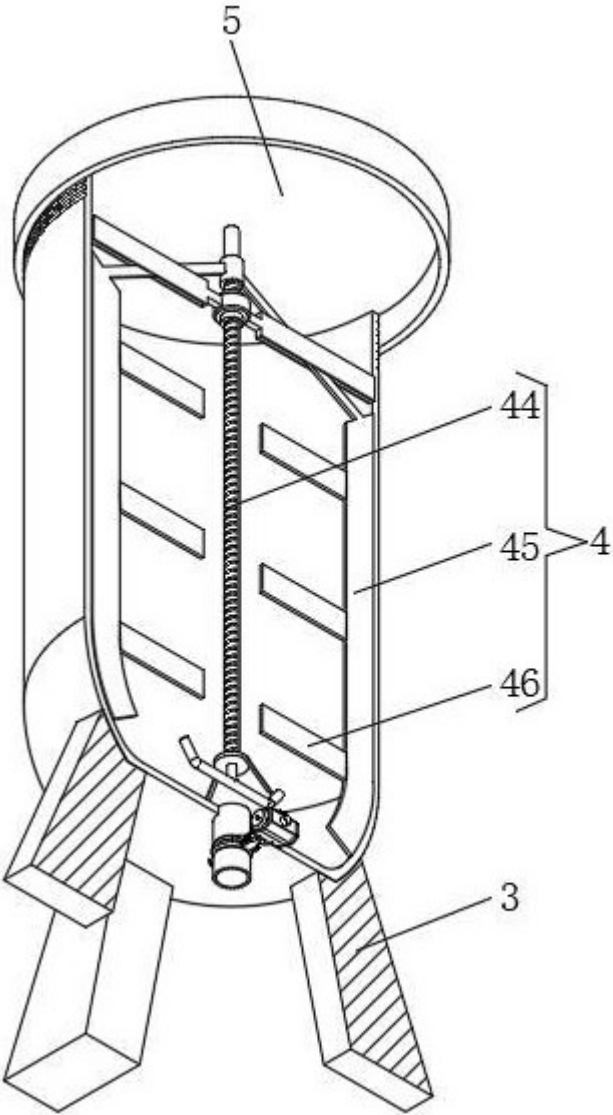


图 2

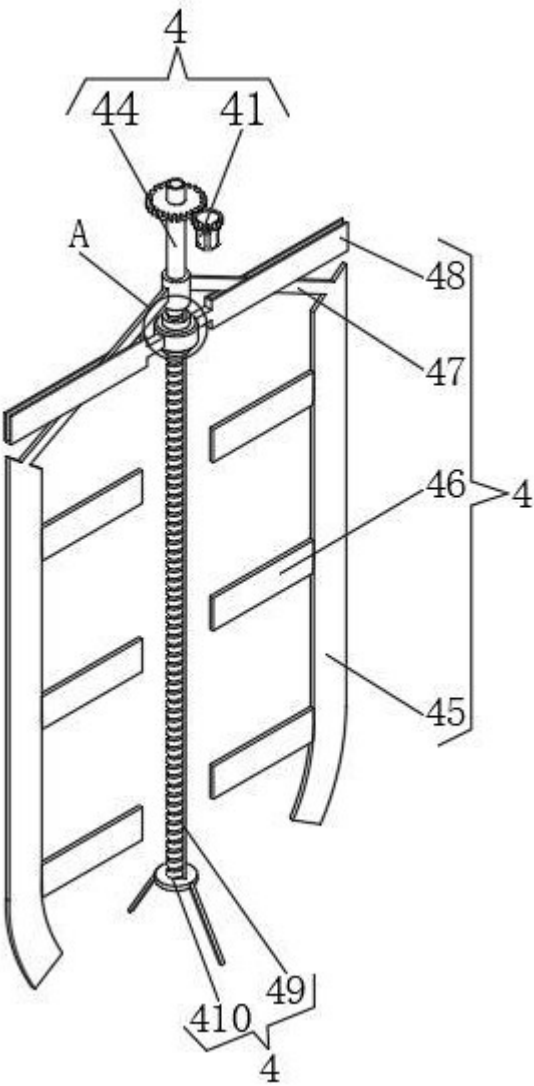


图 3

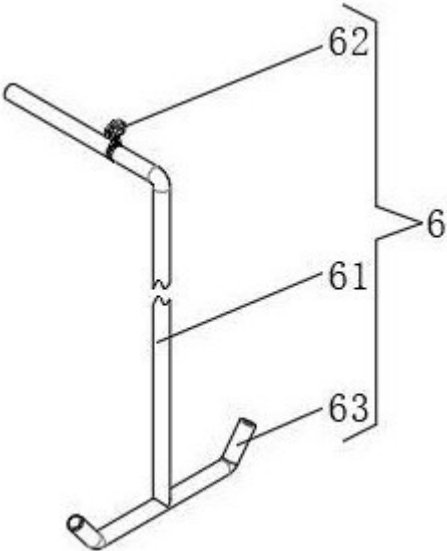


图 4

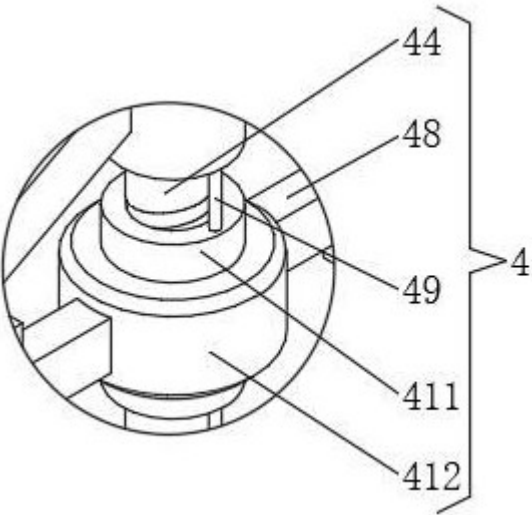


图 5