(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222553927 U
(45)授权公告日 2025.03.04

(21)申请号 202420557050.9

(22)申请日 2024.03.21

(73)专利权人 山东云望环保科技有限公司
地址 276000 山东省临沂市费县胡阳镇新胜村南200米

(72)发明人 张忠娟 王广 张中福

(74)专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理事务所(普通合伙) 13138
专利代理师 张通

(51)Int.Cl.
B29B 7/16(2006.01)
B29B 7/22(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

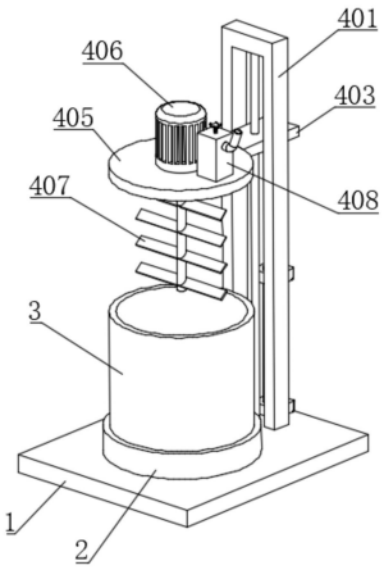
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置

(57)摘要

本实用新型属于拌胶技术领域,尤其涉及一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置,包括底座和限位环,所述限位环固定连接于底座的上侧,所述底座的上端连接有搅拌桶。该便于调节下料功能的均匀拌胶装置,在使用时,先将托盘生产原料倒入搅拌桶中,接着启动液压缸回收输出轴带动滑动板和盖板一同下移,直至盖板移动至搅拌桶的上端后,再启动电机其输出轴转动带动搅拌轴转动对搅拌桶中的原料进行搅拌,接着将原料中所需要加入的添加剂从进料管倒入进料筒中,再转动旋转把手带动螺纹杆转动的同时,带动锥形块移动至调节板内部的出料孔内合适的位置,将添加剂的流速调节至所需,直至原料搅拌混合完成。



CN 222553927 U

1.一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置,包括底座(1)和限位环(2),所述限位环(2)固定连接于底座(1)的上侧,其特征在于:所述底座(1)的上端连接有搅拌桶(3),所述底座(1)的上端连接有拌胶机构,所述拌胶机构包括搅拌单元和刮料单元,所述搅拌单元设置于底座(1)的上端,所述刮料单元设置于搅拌桶(3)的内部;

所述搅拌单元包括支撑架(401)、液压缸(402)、滑动板(403)、限位杆(404)、盖板(405)、电机(406)、搅拌轴(407)、进料筒(408)、调节板(409)、螺纹杆(410)、旋转把手(411)、锥形块(412)和进料管(413),所述支撑架(401)固定连接于底座(1)的上侧后端,所述液压缸(402)固定连接于底座(1)上侧位于支撑架(401)后方的位置,所述滑动板(403)固定连接于液压缸(402)的输出轴上端,所述限位杆(404)固定连接于支撑架(401)的内侧顶端中间位置,所述盖板(405)固定连接于滑动板(403)的前端,所述电机(406)固定连接于盖板(405)的上侧中间位置,所述搅拌轴(407)固定连接于电机(406)的输出轴下端,所述进料筒(408)固定连接于盖板(405)的内部右端中间位置上方,所述调节板(409)固定连接于进料筒(408)的内侧下端,所述螺纹杆(410)连接于进料筒(408)的上端内部中间位置,所述旋转把手(411)固定连接于螺纹杆(410)的上端,所述锥形块(412)固定连接于螺纹杆(410)的下端,所述进料管(413)固定连接于进料筒(408)的内部右端上方。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置,其特征在于:所述限位环(2)的内侧与搅拌桶(3)的下端外侧滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置,其特征在于:所述滑动板(403)的内部中间位置开设有限位孔,所述限位杆(404)的下端与底座(1)的上侧后端固定连接,所述滑动板(403)的左右两侧中间位置与支撑架(401)的内侧左右两端滑动连接,所述盖板(405)的下侧边缘处与搅拌桶(3)的上侧抵接。

4.根据权利要求1所述的一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置,其特征在于:所述调节板(409)的内部中间位置开设有下料孔,所述进料筒(408)的内部上端中间位置开设有螺纹孔,所述螺纹杆(410)的外侧与螺纹孔的内侧螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置,其特征在于:所述刮料单元包括刮环(501)和握把(502),所述刮环(501)连接于搅拌桶(3)的内部,所述握把(502)固定连接于刮环(501)的上侧左端中间位置。

6.根据权利要求5所述的一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置,其特征在于:所述刮环(501)的外侧边缘处与搅拌桶(3)的内侧滑动连接。

7.根据权利要求1所述的一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置,其特征在于:所述盖板(405)的下侧边缘处固定连接有橡胶垫。

一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拌胶技术领域,具体为一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置。

背景技术

[0002] 托盘生产的热熔原料需要进行混合,热熔原料在搅拌时需要添加各种添加剂了形成所需的混合料。

[0003] 但现有的混合方式通常为人工搅拌,不能满足批量生产的要求,同时操作人员的劳动强度大,工作效率低。

[0004] 如中国专利CN202951424U所公开的胶液搅拌装置,通过气缸将搅拌桨调节到合适的高度,按动搅拌开关,则对需要充分搅拌混合的胶液予以搅拌混合,在规定的时间内完成搅拌后,升起搅拌桨更换一个新的搅拌桨,对下一桶需要搅拌的胶液进行同样的操作,从而在电机的控制下,达到快速搅拌均匀、批量生产的有益效果,同样也大大的降低了劳动强度。

[0005] 但该搅拌桶的上端未封闭,在搅拌的过程中可能会导致原料溅出搅拌桶造成浪费。

[0006] 为此我们亟需提供一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置,以解决上述背景技术中提出的搅拌桶的上端未封闭,在搅拌的过程中可能会导致原料溅出搅拌桶造成浪费问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置,包括底座和限位环,所述限位环固定连接于底座的上侧,所述底座的上端连接有搅拌桶,所述底座的上端连接有拌胶机构,所述拌胶机构包括搅拌单元和刮料单元,所述搅拌单元设置于底座的上端,所述刮料单元设置于搅拌桶的内部。

[0009] 所述搅拌单元包括支撑架、液压缸、滑动板、限位杆、盖板、电机、搅拌轴、进料筒、调节板、螺纹杆、旋转把手、锥形块和进料管,所述支撑架固定连接于底座的上侧后端,所述液压缸固定连接于底座上侧位于支撑架后方的位置,所述滑动板固定连接于液压缸的输出轴上端,所述限位杆固定连接于支撑架的内侧顶端中间位置,所述盖板固定连接于滑动板的前端,所述电机固定连接于盖板的上侧中间位置,所述搅拌轴固定连接于电机的输出轴下端,所述进料筒固定连接于盖板的内部右端中间位置上方,所述调节板固定连接于进料筒的内侧下端,所述螺纹杆连接于进料筒的上端内部中间位置,所述旋转把手固定连接于螺纹杆的上端,所述锥形块固定连接于螺纹杆的下端,所述进料管固定连接于进料筒的内部右端上方。

[0010] 进一步改进在于,所述限位环的内侧与搅拌桶的下端外侧滑动连接。从而在将搅拌桶放置于底座之上的限位环中后,在对搅拌桶中的原料进行搅拌的过程中,由于限位环

的限制不会使得搅拌桶产生晃动而影响搅拌工作。

[0011] 进一步改进在于,所述滑动板的内部中间位置开设有限位孔,所述限位杆的下端与底座的上侧后端固定连接,所述滑动板的左右两侧中间位置与支撑架的内侧左右两端滑动连接,所述盖板的下侧边缘处与搅拌桶的上侧抵接。从而启动液压缸其输出轴回收带动滑动板下移的同时,使得盖板下移至搅拌桶的上端后,接着启动电机其输出轴转动带动搅拌轴转动对搅拌桶中的原料进行搅拌时,其中的原料不会从搅拌桶之上溅出。

[0012] 进一步改进在于,所述调节板的内部中间位置开设有下料孔,所述进料筒的内部上端中间位置开设有螺纹孔,所述螺纹杆的外侧与螺纹孔的内侧螺纹连接。从而通过转动旋转把手带动螺纹杆位于螺纹孔中转动,带动下端的锥形块位于下料孔中移动时,可使得下料孔未被封堵的空间改变,从而进料管使得进入进料筒中的添加剂从下料孔下落的速率改变,从而可根据搅拌桶中调节剂所需要投放的速率进行调节。

[0013] 进一步改进在于,所述刮料单元包括刮环和握把,所述刮环连接于搅拌桶的内部,所述握把固定连接于刮环的上侧左端中间位置。

[0014] 进一步改进在于,所述刮环的外侧边缘处与搅拌桶的内侧滑动连接。从而在搅拌桶中原料倒出后,通过拉动握把将刮环从底座中拉出,可使得握把沿着搅拌桶的内壁滑动,将搅拌桶内壁附着的原料刮下,从而避免了原料的浪费,同时便于对搅拌桶进行清洗。

[0015] 进一步改进在于,所述盖板的下侧边缘处固定连接有橡胶垫。从而在将盖板移动至搅拌桶的上端后,通过盖板下侧的橡胶垫接触搅拌桶的上侧,可使得搅拌桶和盖板的接触处保持密封,从而可防止原料搅拌的过程中飞溅至搅拌桶和盖板的接触处渗出。

[0016] 综上所述,本申请公开了一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置。

[0017] 本技术方案通过启动液压缸其输出轴回收带动滑动板下移的同时,使得盖板下移至搅拌桶的上端后,接着启动电机其输出轴转动带动搅拌轴转动对搅拌桶中的原料进行搅拌时,其中的原料不会从搅拌桶之上溅出。

[0018] 更进一步地,在搅拌桶中原料倒出后,通过拉动握把将刮环从底座中拉出,可使得握把沿着搅拌桶的内壁滑动,将搅拌桶内壁附着的原料刮下,从而避免了原料的浪费,同时便于对搅拌桶进行清洗。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主体结构前视图;

[0020] 图2为本实用新型的主体结构后视图;

[0021] 图3为本实用新型的进料筒内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的搅拌桶内部结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、限位环;3、搅拌桶;401、支撑架;402、液压缸;403、滑动板;404、限位杆;405、盖板;406、电机;407、搅拌轴;408、进料筒;409、调节板;410、螺纹杆;411、旋转把手;412、锥形块;413、进料管;501、刮环;502、握把。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 实施例一:

[0027] 一种便于调节下料功能的均匀拌胶装置,包括底座1和限位环2,限位环2固定连接于底座1的上侧,底座1的上端连接有搅拌桶3,限位环2的内侧与搅拌桶3的下端外侧滑动连接。从而在将搅拌桶3放置于底座1之上的限位环2中后,在对搅拌桶3中的原料进行搅拌的过程中,由于限位环2的限制不会使得搅拌桶3产生晃动而影响搅拌工作。

[0028] 底座1的上端连接有拌胶机构,拌胶机构包括搅拌单元和刮料单元,搅拌单元设置于底座1的上端,刮料单元设置于搅拌桶3的内部。

[0029] 搅拌单元包括支撑架401、液压缸402、滑动板403、限位杆404、盖板405、电机406、搅拌轴407、进料筒408、调节板409、螺纹杆410、旋转把手411、锥形块412和进料管413,支撑架401固定连接于底座1的上侧后端,液压缸402固定连接于底座1上侧位于支撑架401后方的位置,滑动板403固定连接于液压缸402的输出轴上端,限位杆404固定连接于支撑架401的内侧顶端中间位置,盖板405固定连接于滑动板403的前端,电机406固定连接于盖板405的上侧中间位置,搅拌轴407固定连接于电机406的输出轴下端,滑动板403的内部中间位置开设有限位孔,限位杆404的下端与底座1的上侧后端固定连接,滑动板403的左右两侧中间位置与支撑架401的内侧左右两端滑动连接,盖板405的下侧边缘处与搅拌桶3的上侧抵接。从而启动液压缸402其输出轴回收带动滑动板403下移的同时,使得盖板405下移至搅拌桶3的上端后,接着启动电机406其输出轴转动带动搅拌轴407转动对搅拌桶3中的原料进行搅拌时,其中的原料不会从搅拌桶3之上溅出。

[0030] 进料筒408固定连接于盖板405的内部右端中间位置上方,调节板409固定连接于进料筒408的内侧下端,螺纹杆410连接于进料筒408的上端内部中间位置,旋转把手411固定连接于螺纹杆410的上端,锥形块412固定连接于螺纹杆410的下端,进料管413固定连接于进料筒408的内部右端上方。调节板409的内部中间位置开设有下料孔,进料筒408的内部上端中间位置开设有螺纹孔,螺纹杆410的外侧与螺纹孔的内侧螺纹连接。从而通过转动旋转把手411带动螺纹杆410位于螺纹孔中转动,带动下端的锥形块412位于下料孔中移动时,可使得下料孔未被封堵的空间改变,从而进料管413使得进入进料筒408中的添加剂从下料孔下落的速率改变,从而可根据搅拌桶3中调节剂所需要投放的速率进行调节。

[0031] 实施例二:

[0032] 在实施例一的基础上:刮料单元包括刮环501和握把502,刮环501连接于搅拌桶3的内部,握把502固定连接于刮环501的上侧左端中间位置。刮环501的外侧边缘处与搅拌桶3的内侧滑动连接。从而在搅拌桶3中原料倒出后,通过拉动握把502将刮环501从底座1中拉出,可使得握把502沿着搅拌桶3的内壁滑动,将搅拌桶3内壁附着的原料刮下,从而避免了原料的浪费,同时便于对搅拌桶3进行清洗。

[0033] 实施例三:

[0034] 在实施例一的基础上:盖板405的下侧边缘处固定连接有橡胶垫。从而在将盖板405移动至搅拌桶3的上端后,通过盖板405下侧的橡胶垫接触搅拌桶3的上侧,可使得搅拌桶3和盖板405的接触处保持密封,从而可防止原料搅拌的过程中飞溅至搅拌桶3和盖板405

的接触处渗出。

[0035] 工作原理:在使用时,先将托盘生产原料倒入搅拌桶3中,接着启动液压缸402回收输出轴带动滑动板403和盖板405一同下移,直至盖板405移动至搅拌桶3的上端后,再启动电机406其输出轴转动带动搅拌轴407转动对搅拌桶3中的原料进行搅拌,接着将原料中所需要加入的添加剂从进料管413倒入进料筒408中,再转动旋转把手411带动螺纹杆410转动的同时,带动锥形块412移动至调节板409内部的出料孔内合适的位置,将添加剂的流速调节至所需,直至原料搅拌混合完成后,启动液压缸402上推滑动板403,带动盖板405和搅拌轴407上移至远离搅拌桶3后,将搅拌桶3从底座1之上的限位环2中取下使用。

[0036] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个.....”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

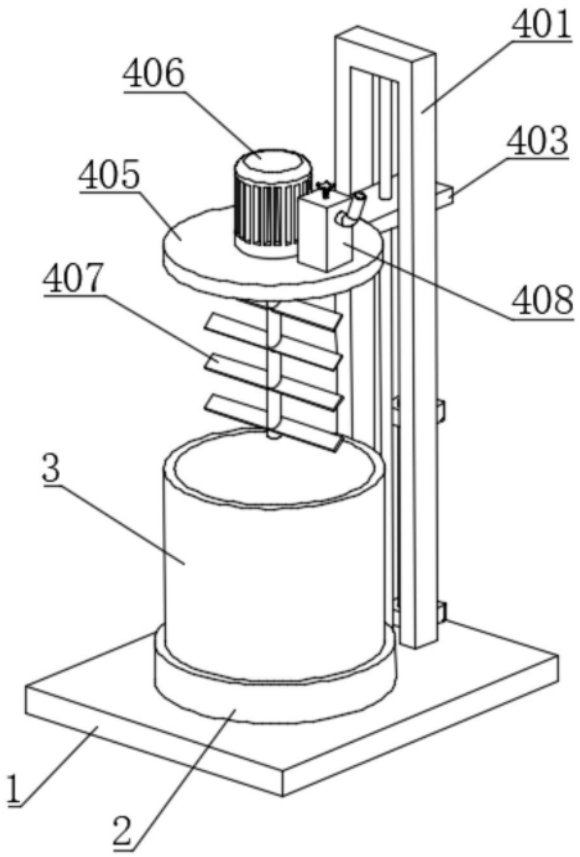


图1

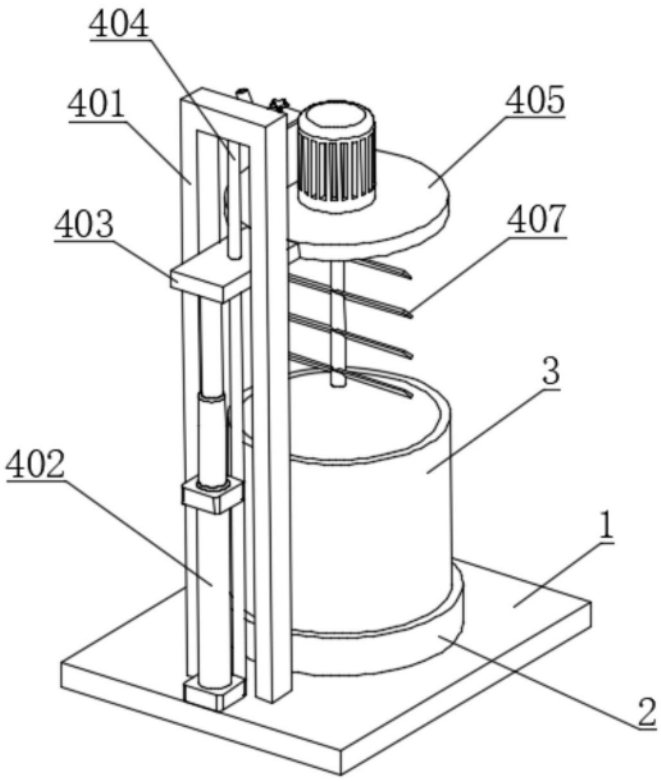


图2

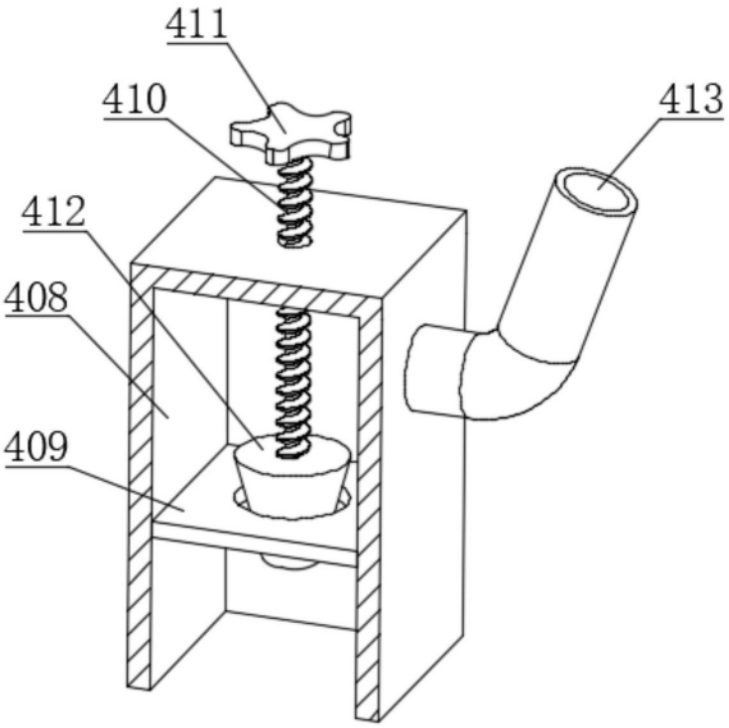


图3

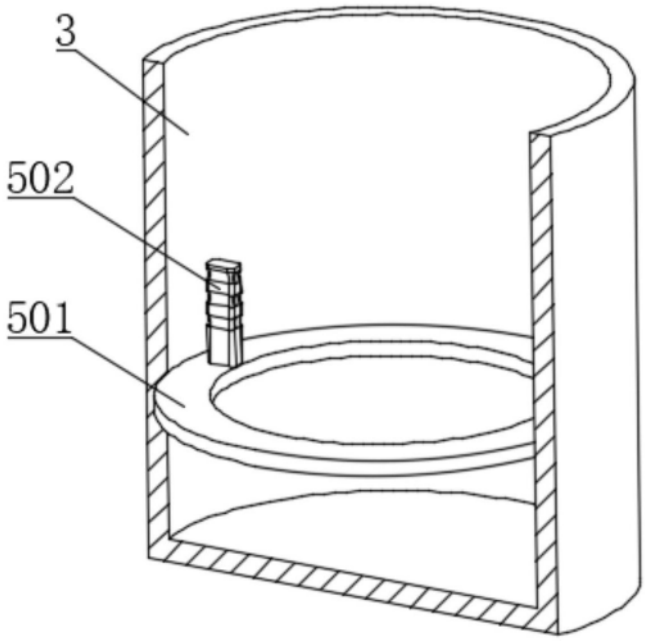


图4