



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211586293 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922479168.6

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 安徽华澳生物技术有限公司

地址 230000 安徽省合肥市双凤工业区

(72)发明人 李生龙 刘文文 王丽霞 林永

陈祥国 吴勇 王君

(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务
所(普通合伙) 34160

代理人 韩立峰

(51)Int.Cl.

B01F 9/06(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

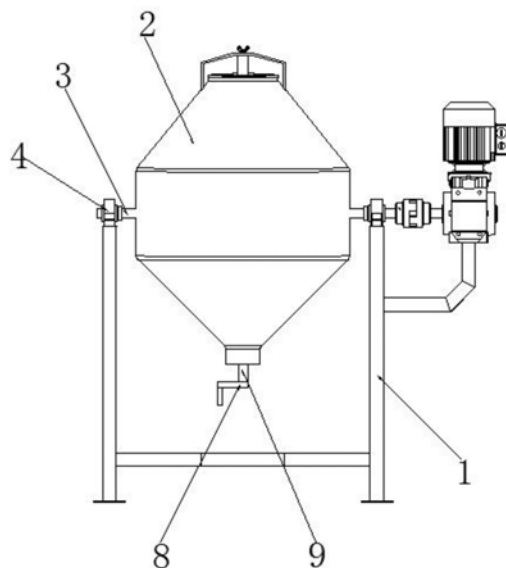
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于兽药生产加工的高效混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于兽药生产加工的高效混合装置,包括支撑架、混合筒和连接组件,所述支撑架顶部内侧转动安装有混合筒;本实用新型将原料全部放入混合筒内盖上筒盖,此时通过伺服电机工作,减速机调速传动进而带动转轴转动,实现混合筒快速翻转,进而在混合筒内对原料完成混合,该种混合方式不会造成原料的损坏;同时倒出混合好的原料后,通过转把转动进而带动转轴和转架旋转,通过刮板粘附在混合筒内壁的原料刮下,同时在清洗过程中,通过旋转的清理刷对混合筒内壁进行清洗,方便操作;通过弹簧的弹性形变带动连接杆在外筒内沿着滑杆移动,保证清理刷的清理面和刮板的刮面均与混合筒内壁接触,保证刮除和清理效果。



1. 一种用于兽药生产加工的高效混合装置,其特征在于,包括支撑架(1)、混合筒(2)、安装架(5)、减速机(6)、伺服电机(7)、清理刷(12)、刮板(13)和连接组件(14),所述支撑架(1)顶部内侧转动安装有混合筒(2),所述支撑架(1)一侧上方安装有安装架(5),所述安装架(5)顶部安装有减速机(6),所述减速机(6)输入端与伺服电机(7)输出端连接,所述减速机(6)输出端与混合筒(2)连接;

所述混合筒(2)底端中心处安装有轴承(10),所述轴承(10)内部安装有转轴(9),所述转轴(9)底端安装有转把(8),所述转把(8)顶端安装有转架(11),所述转架(11)一侧通过若干个连接组件(14)安装有刮板(13),所述转架(11)一侧对称侧通过若干个连接组件(14)安装有清理刷(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于兽药生产加工的高效混合装置,其特征在于,所述混合筒(2)顶部安装有筒盖,且筒盖和混合筒(2)为可拆卸式结构。

3. 根据权利要求1所述的一种用于兽药生产加工的高效混合装置,其特征在于,所述混合筒(2)两侧均安装有安装轴(3),所述支撑架(1)顶部两侧均安装有轴承座(4),一侧所述安装轴(3)与一侧轴承座(4)连接,且另一侧安装轴(3)穿过另一侧轴承座(4)与减速机(6)输出端通过联轴器连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于兽药生产加工的高效混合装置,其特征在于,所述清理刷(12)的清理面和刮板(13)的刮面均与混合筒(2)内壁接触。

5. 根据权利要求1所述的一种用于兽药生产加工的高效混合装置,其特征在于,所述连接组件(14)包括外筒(15)、连接杆(16)、滑杆(17)和弹簧(18),所述外筒(15)一端与转架(11)固定连接,所述外筒(15)内部安装有滑杆(17),所述滑杆(17)外侧滑动安装有连接杆(16),一侧所述连接杆(16)一端穿过外筒(15)与刮板(13)连接,且连接杆(16)和外筒(15)滑动安装,一侧对称侧所述连接杆(16)一端穿过外筒(15)与清理刷(12)连接,所述滑杆(17)外侧且位于连接杆(16)和外筒(15)内壁之间套装有弹簧(18)。

一种用于兽药生产加工的高效混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及兽药生产加工设备领域,具体为一种用于兽药生产加工的高效混合装置。

背景技术

[0002] 兽药生产加工过程中,需要将原料进行配比混合后,而混合装置则是原料混合过程必不可少的装置,其将提高原料的效率。

[0003] 现有兽药生产加工过程中的混合方式一般通过搅拌装置进行完成,其在搅拌的过程中容易对原料造成损坏,且混合效率低下;同时在混合完成后,混合筒内部会残留部分原料粘附在内壁无法排出,且在混合不同的兽药时,需要对混合筒进行清洗后才能继续使用,否则容易造成混合后的兽药配比不正确,现有的清洗方式复杂不便于操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于兽药生产加工的高效混合装置,为了克服上述现有兽药生产加工过程中的混合方式一般通过搅拌装置进行完成,其在搅拌的过程中容易对原料造成损坏,且混合效率低下;同时在混合完成后,混合筒内部会残留部分原料粘附在内壁无法排出,且在混合不同的兽药时,需要对混合筒进行清洗后才能继续使用,否则容易造成混合后的兽药配比不正确,现有的清洗方式复杂不便于操作的技术问题。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种用于兽药生产加工的高效混合装置,包括支撑架、混合筒、安装架、减速机、伺服电机、转把、清理刷、刮板和连接组件,所述支撑架顶部内侧转动安装有混合筒,所述支撑架一侧上方安装有安装架,所述安装架顶部安装有减速机,所述减速机输入端与伺服电机输出端连接,所述减速机输出端与混合筒连接;

[0007] 所述混合筒底端中心处安装有轴承,所述轴承内部安装有转轴,所述转轴底端安装有转把,所述转把顶端安装有转架,所述转架一侧通过若干个连接组件安装有刮板,所述转架一侧对称侧通过若干个连接组件安装有清理刷。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述混合筒顶部安装有筒盖,且筒盖和混合筒为可拆卸式结构。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述混合筒两侧均安装有安装轴,所述支撑架顶部两侧均安装有轴承座,一侧所述安装轴与一侧轴承座连接,且另一侧安装轴穿过另一侧轴承座与减速机输出端通过联轴器连接。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述清理刷的清理面和刮板的刮面均与混合筒内壁接触。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接组件包括外筒、连接杆、滑杆和弹簧,所述外筒一端与转架固定连接,所述外筒内部安装有滑杆,所述滑杆外侧滑动安装有连接杆,一侧所述连接杆一端穿过外筒与刮板连接,且连接杆和外筒滑动安装,一侧对称侧所述连

接杆一端穿过外筒与清理刷连接,所述滑杆外侧且位于连接杆和外筒内壁之间套装有弹簧。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过合理的结构设计,将原料全部放入混合筒内盖上筒盖,此时通过伺服电机工作,减速机调速传动进而带动转轴转动,实现混合筒快速翻转,进而在混合筒内对原料完成混合,该种混合方式不会造成原料的损坏;同时倒出混合好的原料后,通过转把转动进而带动转轴和转架旋转,通过刮板粘附在混合筒内壁的原料刮下,同时在清洗过程中,通过旋转的清理刷对混合筒内壁进行清洗,方便操作;通过弹簧的弹性形变带动连接杆在外筒内沿着滑杆移动,保证清理刷的清理面和刮板的刮面均与混合筒内壁接触,保证刮除和清理效果。

附图说明

[0013] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 图1为本实用新型整体结构正视图;

[0015] 图2为本实用新型混合筒安装结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型混合筒内部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型连接组件结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑架;2、混合筒;3、安装轴;4、轴承座;5、安装架;6、减速机;7、伺服电机;8、转把;9、转轴;10、轴承;11、转架;12、清理刷;13、刮板;14、连接组件;15、外筒;16、连接杆;17、滑杆;18、弹簧。

具体实施方式

[0019] 下面将结合实施例对本实用新型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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4所示,一种用于兽药生产加工的高效混合装置,包括支撑架1、混合筒2、安装架5、减速机6、伺服电机7、转把8、清理刷12、刮板13和连接组件14,支撑架1顶部内侧转动安装有混合筒2,支撑架1一侧上方安装有安装架5,安装架5顶部安装有减速机6,减速机6输入端与伺服电机7输出端连接,减速机6输出端与混合筒2连接;

[0021] 混合筒2底端中心处安装有轴承10,轴承10内部安装有转轴9,转轴9底端安装有转把8,转把8顶端安装有转架11,转架11一侧通过若干个连接组件14安装有刮板13,转架11一侧对称侧通过若干个连接组件14安装有清理刷12。

[0022] 混合筒2顶部安装有筒盖,且筒盖和混合筒2为可拆卸式结构,便于筒盖和混合筒2的拆装。

[0023] 混合筒2两侧均安装有安装轴3,支撑架1顶部两侧均安装有轴承座4,一侧安装轴3与一侧轴承座4连接,且另一侧安装轴3穿过另一侧轴承座4与减速机6输出端通过联轴器连接,通过伺服电机7的工作为混合筒2的翻转混合提供动力。

[0024] 清理刷12的清理面和刮板13的刮面均与混合筒2内壁接触。

[0025] 连接组件14包括外筒15、连接杆16、滑杆17和弹簧18,外筒15一端与转架11固定连

接,外筒15内部安装有滑杆17,滑杆17外侧滑动安装有连接杆16,一侧连接杆16一端穿过外筒15与刮板13连接,且连接杆16和外筒15滑动安装,一侧对称侧连接杆16一端穿过外筒15与清理刷12连接,滑杆17外侧且位于连接杆16和外筒15内壁之间套装有弹簧18,保证清理刷12的清理面和刮板13的刮面均与混合筒2内壁接触。

[0026] 本实用新型通过合理的结构设计,将原料全部放入混合筒2内盖上筒盖,此时通过伺服电机7工作,减速机6调速传动进而带动转轴9转动,实现混合筒2快速翻转,进而在混合筒2内对原料完成混合,该种混合方式不会造成原料的损坏;同时倒出混合好的原料后,通过转把8转动进而带动转轴9和转架11旋转,通过刮板13粘附在混合筒2内壁的原料刮下,同时在清洗过程中,通过旋转的清理刷12对混合筒2内壁进行清洗,方便操作;通过弹簧18的弹性形变带动连接杆16在外筒15内沿着滑杆17移动,保证清理刷12的清理面和刮板13的刮面均与混合筒2内壁接触,保证刮除和清理效果。

[0027] 本实用新型的工作原理:将原料全部放入混合筒2内,盖上筒盖,此时通过伺服电机7工作,减速机6调速传动进而带动转轴9转动,实现混合筒2快速翻转,进而在混合筒2内对原料完成混合,通过伺服电机7带动混合筒2翻转至出料口朝下,倒出混合好的原料,同时转把8转动进而带动转轴9和转架11旋转,通过刮板13粘附在混合筒2内壁的原料刮下,对混合筒2内壁进行清洗时,加入清水,然后通过旋转的清理刷12对混合筒2内壁反复进行洗刷,完成清洗后倒出水即可。

[0028] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

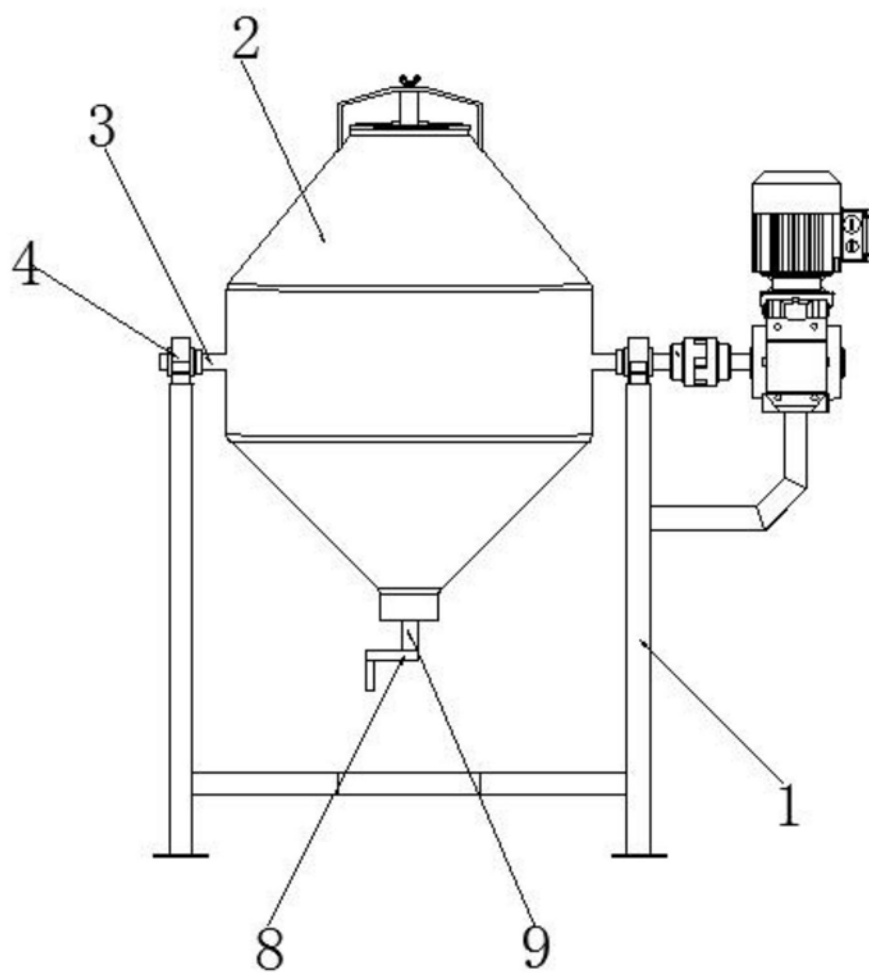


图1

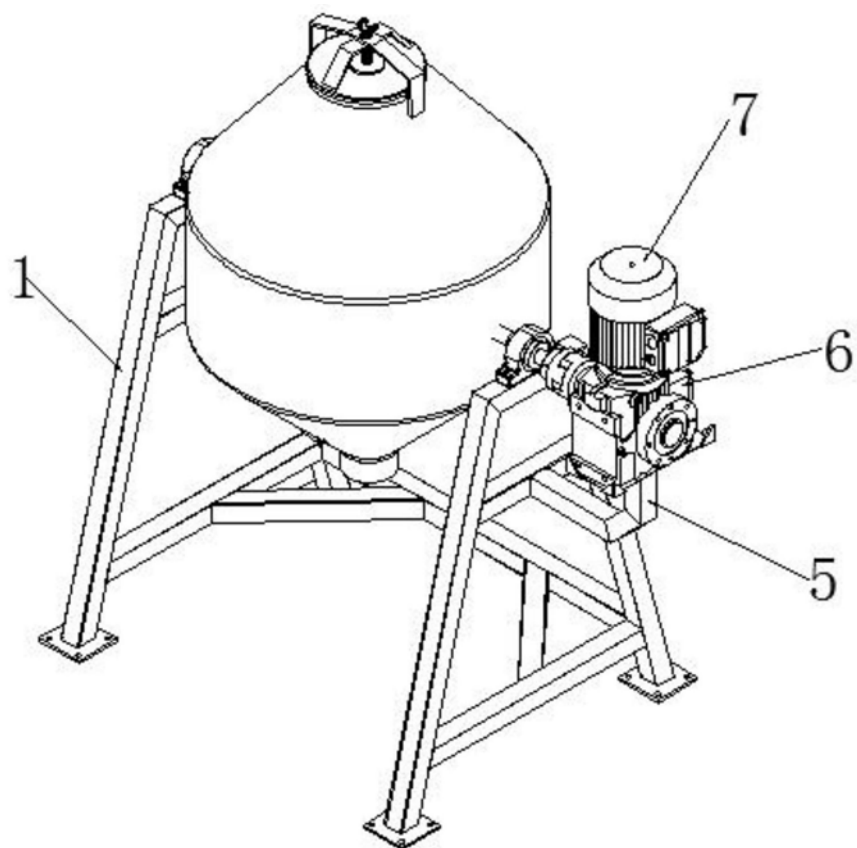


图2

