(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213761492 U
(45)授权公告日 2021.07.23

(21)申请号 202022489102.8

(22)申请日 2020.11.02

(73)专利权人 湖北省金谷药业有限公司
地址 435500 湖北省黄冈市黄梅县濯港关山大道14号

(72)发明人 陈强

(74)专利代理机构 武汉华强专利代理事务所(普通合伙) 42237
代理人 邹黎黎

(51)Int.Cl.
B01F 7/20(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)

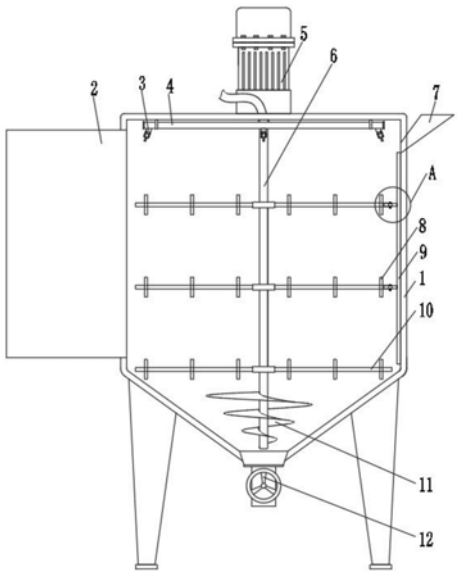
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种兽药生产用原料充分混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种兽药生产用原料充分混合装置，涉及原料混合领域，包括上部呈圆柱状而下部呈漏斗状中空的搅拌桶，所述搅拌桶的周壁上转动安装有密封门，所述搅拌桶中设置有混料机构，所述搅拌桶中还设置有用于对搅拌桶内壁粘附原料进行铲落的刮料机构，以及在混合排料后对搅拌桶内进行冲洗的清洗机构。本申请搅拌棒在随着转杆同步转动的同时，增大了对搅拌桶内原料的搅拌范围，从而提高搅拌面积，进而有助于降低搅拌死角，使得多种原料时刻处于动态混合中，加速混匀；清洗机构能够方便快捷实现搅拌桶内的自洁功能，保证下次对其他原料的混合效果。



CN 213761492 U

1.一种兽药生产用原料充分混合装置,包括上部呈圆柱状而下部呈漏斗状中空的搅拌桶(1),所述搅拌桶(1)的周壁上转动安装有密封门(2),其特征在于,所述搅拌桶(1)中设置有混料机构,混料机构包括固定安装于搅拌桶(1)上表面中部的减速电机(5),减速电机(5)的输出轴朝下并通过联轴器连接搅拌轴(6)的一端,而搅拌轴(6)的另一端朝下穿进搅拌桶(1)中并固定套装有多个等距布置的转杆(10),且每个转杆(10)上均固定安装有多个等距排列的搅拌棒(8),所述搅拌桶(1)中还设置有用于对搅拌桶(1)内壁粘附原料进行铲落的刮料机构,以及在混合排料后对搅拌桶(1)内进行冲洗的清洗机构。

2.根据权利要求1所述的一种兽药生产用原料充分混合装置,其特征在于,所述刮料机构包括处于上部且同侧的两个转杆(10)远离搅拌轴(6)一端开设的插槽(13),插槽(13)对应转杆(10)的上下面上两侧开设有安装孔(14),安装孔(14)通过螺栓将插入插槽(13)中的安装杆(15)固定连接,且安装杆(15)远离转杆(10)的一端固定连接有刮杆(9),当安装杆(15)通过螺栓与靠外侧安装孔(14)连接在插槽(13)中时,此时刮杆(9)与搅拌桶(1)的内壁滑动接触;而当安装杆(15)通过螺栓与靠内侧安装孔(14)连接在插槽(13)中时,此时刮杆(9)与搅拌桶(1)的内壁间隔一段距离不接触。

3.根据权利要求1所述的一种兽药生产用原料充分混合装置,其特征在于,所述清洗机构包括固定连接于搅拌桶(1)内顶面中部的环形水管(4),环形水管(4)的下周部固定安装有多个等距布置的喷嘴(3),且喷嘴(3)的出水口朝向搅拌桶(1)内部,同时环形水管(4)上部通过进水管连通外部水源。

4.根据权利要求1所述的一种兽药生产用原料充分混合装置,其特征在于,所述搅拌轴(6)处于搅拌桶(1)中的尾部固定连接有螺旋导料叶片(11)。

5.根据权利要求1所述的一种兽药生产用原料充分混合装置,其特征在于,所述搅拌棒(8)垂直于所在的转杆(10)上。

6.根据权利要求1所述的一种兽药生产用原料充分混合装置,其特征在于,所述搅拌桶(1)的上部与下部分别设置有用于加料的投料管(7)以及用于出料的排料管(12)。

一种兽药生产用原料充分混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及原料混合领域，具体是一种兽药生产用原料充分混合装置。

背景技术

[0002] 目前在兽药生产的过程中，通常需要对兽药生产用原料进行搅拌混合，在现有的混合过程中，搅拌装置需要将各种原料进行充分的混合，目前的混合装置只能对原料进行单方面的搅拌，从而使得兽药生产的原料混合的不够充分。

[0003] 中国实用新型专利CN207371411U公开了一种兽药生产用原料充分混合装置，解决了上述问题，但是其在混合排料完成后，混合箱的内箱壁、搅拌机构上均会残留原料，而当下次需要混合的原料与上次不同时，就会造成原料间的串染，无法保证下次对其他原料的混合效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种兽药生产用原料充分混合装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种兽药生产用原料充分混合装置，包括上部呈圆柱状而下部呈漏斗状中空的搅拌桶，所述搅拌桶的周壁上转动安装有密封门，所述搅拌桶中设置有混料机构，混料机构包括固定安装于搅拌桶上表面中部的减速电机，减速电机的输出轴朝下并通过联轴器连接搅拌轴的一端，而搅拌轴的另一端朝下穿进搅拌桶中并固定套装有多个等距布置的转杆，且每个转杆上均固定安装有多个等距排列的搅拌棒，所述搅拌桶中还设置有用于对搅拌桶内壁粘附原料进行铲落的刮料机构，以及在混合排料后对搅拌桶内进行冲洗的清洗机构。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述刮料机构包括处于上部且同侧的两个转杆远离搅拌轴一端开设的插槽，插槽对应转杆的上下面上两侧开设有安装孔，安装孔通过螺栓将插入插槽中的安装杆固定连接，且安装杆远离转杆的一端固定连接有刮杆，当安装杆通过螺栓与靠外侧安装孔连接在插槽中时，此时刮杆与搅拌桶的内壁滑动接触；而当安装杆通过螺栓与靠内侧安装孔连接在插槽中时，此时刮杆与搅拌桶的内壁间隔一段距离不接触。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述清洗机构包括固定连接于搅拌桶内顶面中部的环形水管，环形水管的下周部固定安装有多个等距布置的喷嘴，且喷嘴的出水口朝向搅拌桶内部，同时环形水管上部通过进水管连通外部水源。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述搅拌轴处于搅拌桶中的尾部固定连接有螺旋导料叶片。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述搅拌棒垂直于所在的转杆上。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案：所述搅拌桶的上部与下部分别设置有用于加料的投料管以及用于出料的排料管。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1.本实用新型搅拌棒在随着转杆同步转动的同时，增大了对搅拌桶内原料的搅拌范围，从而提高搅拌面积，进而有助于降低搅拌死角，使得多种原料时刻处于动态混合中，加速混匀。

[0014] 2.本实用新型刮料机构能够使得刮杆随之在搅拌桶内周面转动，将桶壁上粘附的原料刮落，重新参与混合，在一定程度上降低了原料的浪费；清洗机构能够方便快捷实现搅拌桶内的自洁功能，保证下次对其他原料的混合效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为图1中的A处结构放大图；

[0017] 图3为本实用新型中搅拌棒的安装示意图。

[0018] 图中：1、搅拌桶；2、密封门；3、喷嘴；4、环形水管；5、减速电机；6、搅拌轴；7、投料管；8、搅拌棒；9、刮杆；10、转杆；11、螺旋导料叶片；12、排料管；13、插槽；14、安装孔；15、安装杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种兽药生产用原料充分混合装置，包括上部呈圆柱状而下部呈漏斗状中空的搅拌桶1，所述搅拌桶1的周壁上转动安装有密封门2，所述搅拌桶1中设置有混料机构，混料机构包括固定安装于搅拌桶1上表面中部的减速电机5，减速电机5的输出轴朝下并通过联轴器连接搅拌轴6的一端，而搅拌轴6的另一端朝下穿进搅拌桶1中并固定套装有多个等距布置的转杆10，且每个转杆10上均固定安装有多个等距排列的搅拌棒8，所述搅拌桶1中还设置有用于对搅拌桶1内壁粘附原料进行铲落的刮料机构，以及在混合排料后对搅拌桶1内进行冲洗的清洗机构。

[0021] 进一步，所述刮料机构包括处于上部且同侧的两个转杆10远离搅拌轴6一端开设的插槽13，插槽13对应转杆10的上下面上两侧开设有安装孔14，安装孔14通过螺栓将插入插槽13中的安装杆15固定连接，且安装杆15远离转杆10的一端固定连接有刮杆9，当安装杆15通过螺栓与靠外侧安装孔14连接在插槽13中时，此时刮杆9与搅拌桶1的内壁滑动接触；能够使得刮杆9随之在搅拌桶1内周面转动，将桶壁上粘附的原料刮落，重新参与混合，在一定程度上降低了原料的浪费，而当安装杆15通过螺栓与靠内侧安装孔14连接在插槽13中时，此时刮杆9与搅拌桶1的内壁间隔一段距离不接触，对于某些原料粘性不高时，粘结到桶壁上的原料较少时，可以不进行刮料，避免刮杆9与桶壁滑动接触所带来的阻力。

[0022] 进一步，所述清洗机构包括固定连接于搅拌桶1内顶面中部的环形水管4，环形水管4的下周部固定安装有多个等距布置的喷嘴3，且喷嘴3的出水口朝向搅拌桶1内部，同时环形水管4上部通过进水管连通外部水源，其目的在于，排料完成后，利用喷嘴3喷出清水对

搅拌桶1内部进行冲洗，并配合刮杆9转动对搅拌桶1内壁清洗，能够方便快捷实现搅拌桶1内的自洁功能，保证下次对其他原料的混合效果。

[0023] 进一步，所述搅拌轴6处于搅拌桶1中的尾部固定连接有螺旋导料叶片11，螺旋导料叶片11不仅能够对搅拌桶1内底部的原料进行搅拌，并且在出料时，具有防止原料沉底堆积的效果，即为能够在出料时，对搅拌桶1内底部的原料进行拨动打散，避免原料堵塞排料管12造成排料不畅的问题，提高实用性。

[0024] 进一步，所述搅拌棒8垂直于所在的转杆10上，其目的在于，搅拌棒8在随着转杆10同步转动的同时，增大了对搅拌桶1内原料的搅拌范围，从而提高搅拌面积，进而有助于降低搅拌死角，使得多种原料时刻处于动态混合中，加速混匀。

[0025] 进一步，所述搅拌桶1的上部与下部分别设置有用于加料的投料管7以及用于出料的排料管12。

[0026] 该文中出现的电器元件均通过变压器与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备，本实用新型所提供的产品型号只是为本技术方案依据产品的结构特征进行的使用，其产品会在购买后进行调整与改造，使之更加匹配和符合本实用新型所属技术方案，其为本技术方案一个最佳应用的技术方案，其产品的型号可以依据其需要的技术参数进行替换和改造，其为本领域所属技术人员所熟知的，因此，本领域所属技术人员可以清楚的通过本实用新型所提供的技术方案得到对应的使用效果。

[0027] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

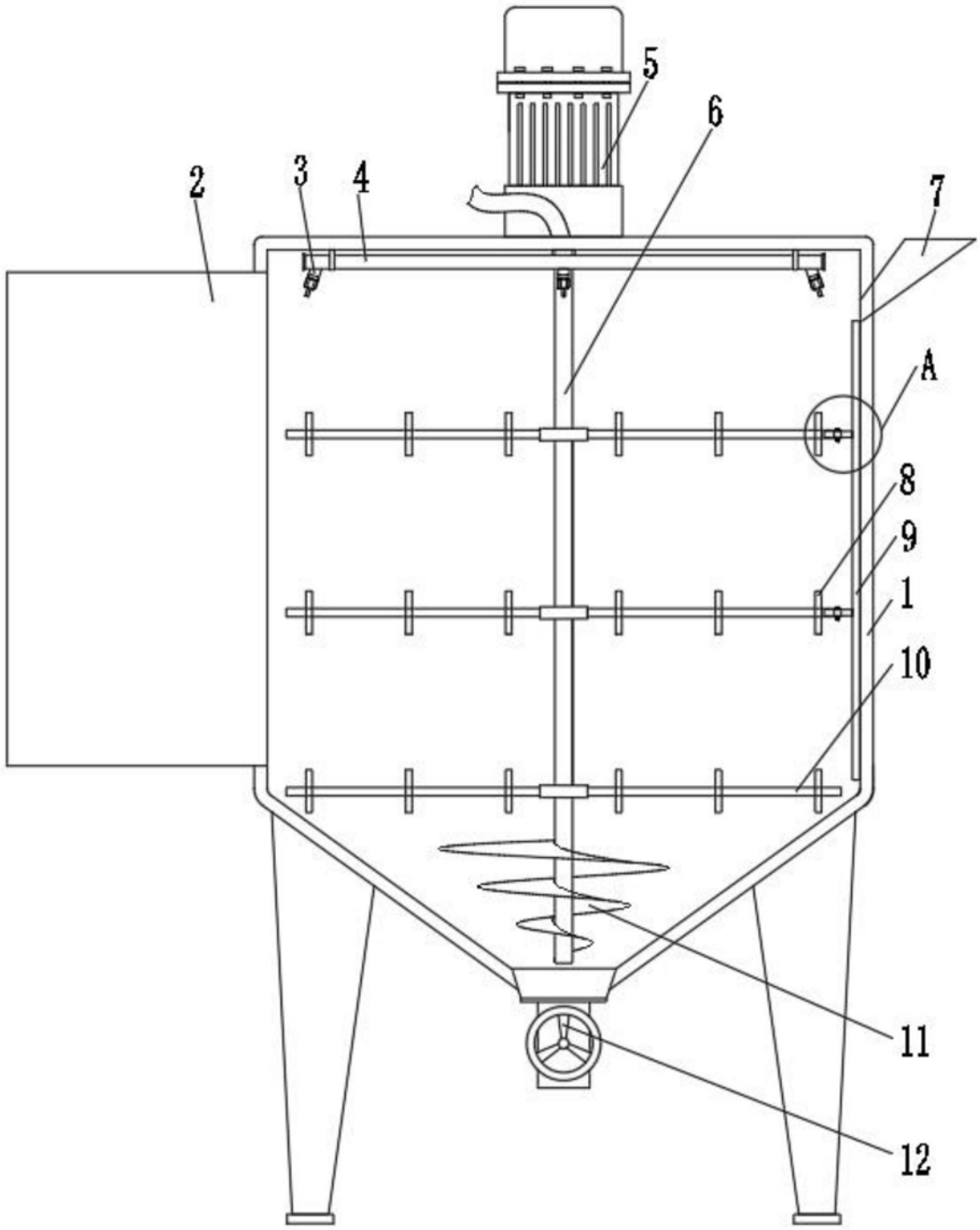


图1

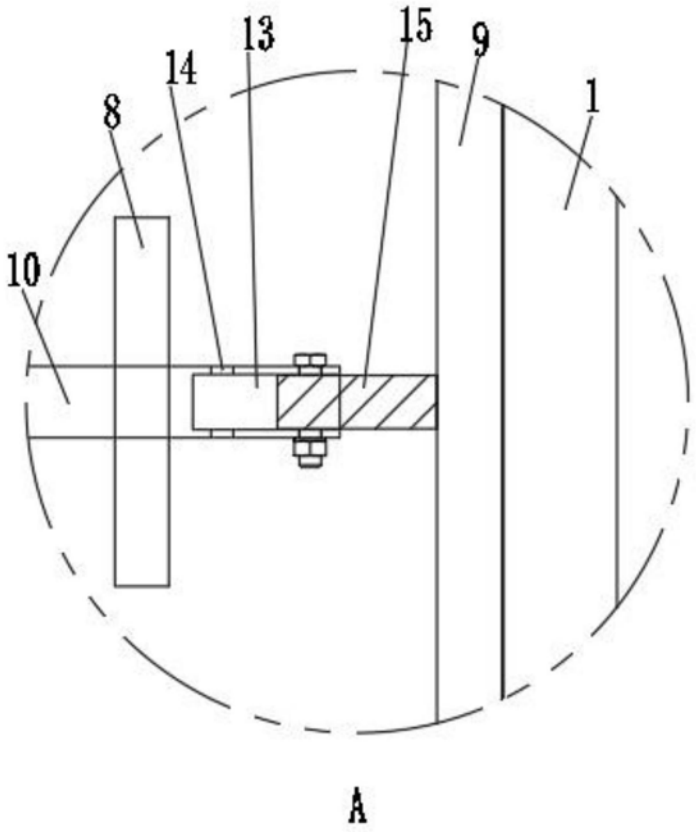


图2

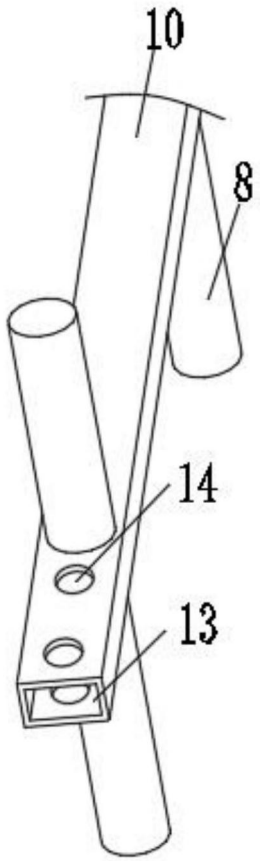


图3