(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220918806 U
(45)授权公告日 2024.05.10

(21)申请号 202322401558.8
(22)申请日 2023.09.05
(73)专利权人 湖北超源菌业科技有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市南漳县东巩镇王家畈村三组
(72)发明人 王林 王卓仁 彭兴南 吴建志
(74)专利代理机构 襄阳蒲公英知识产权代理事务所(普通合伙) 42306
专利代理师 曹鑫
(51)Int.Cl.
B01F 27/808(2022.01)
B01F 27/92(2022.01)
B01F 23/70(2022.01)
B01F 35/11(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 101/06(2022.01)

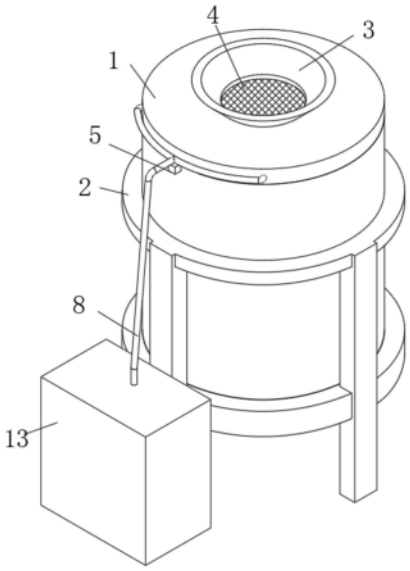
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于清洗的食用菌搅拌机

(57)摘要

本实用新型涉及搅拌设备技术领域,且公开了一种便于清洗的食用菌搅拌机,包括搅拌桶和水箱,所述搅拌桶的外部固定连接有固定支架,所述搅拌桶的顶部设置有进料口,所述搅拌桶的内部安装有振动筛,所述振动筛的外部设置有连接杆,连接杆的尾端固定连接有振动电机,该便于清洗的食用菌搅拌机,具备结构简单、便于清理等优点,使用振动筛对通过进料口的物料进行振动筛选,然后在螺旋搅拌杆的搅拌作用下混合均匀,同时可以通过水箱内部水泵带动水流进入搅拌桶内部,补充水分,也可以在搅拌完成后使用喷头喷出水流对搅拌桶内部结构进行冲洗,螺旋搅拌杆可以发挥带动水流搅动的作用,解决了目前搅拌机使用后不便清理的问题。



CN 220918806 U

1.一种便于清洗的食用菌搅拌机,包括搅拌桶(1)和水箱(13),其特征在于:所述搅拌桶(1)的外部固定连接有固定支架(2),所述搅拌桶(1)的顶部设置有进料口(3),所述搅拌桶(1)的内部安装有振动筛(4),所述振动筛(4)的外部设置有连接杆,连接杆的尾端固定连接有振动电机(5),所述搅拌桶(1)的内部的顶部固定连接有固定环(6),所述固定环(6)的两侧开设有安装孔(7)。

2.根据权利要求1所述的一种便于清洗的食用菌搅拌机,其特征在于:所述水箱(13)的内部设置有水泵,水泵的输出端固定连接有水管(8),所述水管(8)贯穿固定环(6)设置并呈弧形结构固定于固定环(6)的内部,所述水管(8)的外部固定连接有支管,支管的尾端固定连接有喷头(9)。

3.根据权利要求1所述的一种便于清洗的食用菌搅拌机,其特征在于:所述固定环(6)的外部固定连接有过滤网(10),所述过滤网(10)的外部固定连接有限位环(11),所述限位环(11)的内部开设有贯穿的预留孔(12)。

4.根据权利要求1所述的一种便于清洗的食用菌搅拌机,其特征在于:所述搅拌桶(1)的内部安装有螺旋搅拌杆(14),所述螺旋搅拌杆(14)的底部固定连接有电机(15),所述搅拌桶(1)的底部开设有出料口(16),所述出料口(16)的内部安装有阀门(17)。

5.根据权利要求1所述的一种便于清洗的食用菌搅拌机,其特征在于:所述进料口(3)的顶部开口的横截面积大于进料口(3)的底部开口的横截面积,所述振动筛(4)设置为圆形结构,所述振动筛(4)的横截面积大于进料口(3)的横截面积。

6.根据权利要求1所述的一种便于清洗的食用菌搅拌机,其特征在于:所述振动电机(5)与搅拌桶(1)固定连接,所述振动电机(5)用于带动振动筛振动。

7.根据权利要求2所述的一种便于清洗的食用菌搅拌机,其特征在于:所述喷头(9)设置有四个,呈圆周状分布于固定环(6)的内部。

一种便于清洗的食用菌搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备技术领域,具体为一种便于清洗的食用菌搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器,又名混合机,可以混合搅拌各类干粉砂浆,搅拌机分为强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等,搅拌机及自动供料机使用完成后,需要进行清洗,食用菌在加工过程中也会使用到搅拌机。

[0003] 目前所使用的搅拌机基本仅发挥搅拌功能,并未配置清理组件对自身进行清洗,故在搅拌机搅拌原料过后,原料残留在机器内部,影响到下次的使用,此时可由相关工作人员使用水管喷出水流进行清洗,较为耗费水资源,又消耗人力,为此我们提出一种便于清洗的食用菌搅拌机。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中搅拌机使用后不便清理的不足,本实用新型提供了一种便于清洗的食用菌搅拌机,具备结构简单、便于清理的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清洗的食用菌搅拌机,包括搅拌桶和水箱,所述搅拌桶的外部固定连接有固定支架,所述搅拌桶的顶部设置有进料口,所述搅拌桶的内部安装有振动筛,所述振动筛的外部设置有连接杆,连接杆的尾端固定连接有振动电机,所述搅拌桶的内部的顶部固定连接有固定环,所述固定环的两侧开设有安装孔,可以通过安装孔将振动筛的连接杆安装。

[0006] 优选的,所述水箱的内部设置有水泵,水泵的输出端固定连接有水管,所述水管贯穿固定环设置并呈弧形结构固定于固定环的内部,所述水管的外部固定连接有支管,支管的尾端固定连接有喷头,水泵可以带动水流通过喷头喷出。

[0007] 优选的,所述固定环的外部固定连接有过滤网,所述过滤网的外部固定连接有限位环,所述限位环的内部开设有贯穿的预留孔,过滤网可以对经过的物体进行过滤。

[0008] 优选的,所述搅拌桶的内部安装有螺旋搅拌杆,所述螺旋搅拌杆的底部固定连接有电机,所述搅拌桶的底部开设有出料口,所述出料口的内部安装有阀门。

[0009] 优选的,所述进料口的顶部开口的横截面积大于进料口的底部开口的横截面积,所述振动筛设置为圆形结构,所述振动筛的横截面积大于进料口的横截面积。

[0010] 优选的,所述振动电机与搅拌桶固定连接,所述振动电机用于带动振动筛振动。

[0011] 优选的,所述喷头设置有四个,呈圆周状分布于固定环的内部。

[0012] 有益效果:

[0013] 1、该便于清洗的食用菌搅拌机,通过进料口放料,放入的原料经过振动电机带动振动的振动筛筛选后落入搅拌桶内部,而后可以通过水箱内部的水泵带动水流通过喷头喷洒至搅拌桶内部,补充搅拌桶内部水含量,然后电机带动螺旋搅拌杆转动,由螺旋搅拌杆带

动原料进行搅拌,原料在螺旋搅拌杆的带动下向搅拌桶上方靠近,而后在脱离螺旋搅拌杆后落下,增加原料混合程度,达到理想的搅拌效果。

[0014] 2、该便于清洗的食用菌搅拌机,通过水箱内部的水泵带动水流进入水管,经过水管进入喷头喷出,对使用后的搅拌桶进行冲刷,同样振动筛设置于喷头底部,受到水流冲刷,达到对搅拌桶内部所有组件进行清理的目的,同时可以使用电机带动螺旋搅拌杆转动,带动水流在搅拌桶内部搅动,增加清洗效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型电机结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型振动筛结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型爆炸结构示意图。

[0019] 图中:1、搅拌桶;2、固定支架;3、进料口;4、振动筛;5、振动电机;6、固定环;7、安装孔;8、水管;9、喷头;10、过滤网;11、限位环;12、预留孔;13、水箱;14、螺旋搅拌杆;15、电机;16、出料口;17、阀门。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一

[0022] 请参阅图1-4,一种便于清洗的食用菌搅拌机,包括搅拌桶1和水箱13,搅拌桶1的外部固定连接有固定支架2,搅拌桶1的顶部设置有进料口3,搅拌桶1的内部安装有振动筛4,振动筛4的外部设置有连接杆,连接杆的尾端固定连接有振动电机5,搅拌桶1的内部的顶部固定连接有固定环6,固定环6的两侧开设有安装孔7,可以通过安装孔将振动筛4的连接杆安装。

[0023] 其中,固定环6的外部固定连接有过滤网10,过滤网10的外部固定连接有限位环11,限位环11的内部开设有贯穿的预留孔12,过滤网10可以对经过的物体进行过滤。

[0024] 其中,搅拌桶1的内部安装有螺旋搅拌杆14,螺旋搅拌杆14的底部固定连接有电机15,搅拌桶1的底部开设有出料口16,出料口16的内部安装有阀门17。

[0025] 其中,进料口3的顶部开口的横截面积大于进料口3的底部开口的横截面积,振动筛4设置为圆形结构,振动筛4的横截面积大于进料口3的横截面积,振动电机5与搅拌桶1固定连接,振动电机5用于带动振动筛振动。

[0026] 工作原理:在便于清洗的食用菌搅拌机使用时,可以通过进料口3放料,放入的原料经过振动电机5带动振动的振动筛4筛选后落入搅拌桶1内部,而后可以通过水箱13内部的水泵带动水流通过喷头9喷洒至搅拌桶1内部,补充搅拌桶1内部水含量,然后电机15带动螺旋搅拌杆14转动,由螺旋搅拌杆14带动原料进行搅拌,原料在螺旋搅拌杆14的带动下向搅拌桶1上方靠近,而后在脱离螺旋搅拌杆14后落下,增加原料混合程度,达到理想的搅拌

效果。

[0027] 实施例二

[0028] 请参阅图1-4,在实施例一基础上进一步的,水箱13的内部设置有水泵,水泵的输出端固定连接有水管8,水管8贯穿固定环6设置并呈弧形结构固定于固定环6的内部,水管8的外部固定连接有支管,支管的尾端固定连接有喷头9,喷头9设置有四个,呈圆周状分布于固定环6的内部,水泵可以带动水流通过喷头9喷出。

[0029] 工作原理:在便于清洗的食用菌搅拌机使用时,可以通过水箱13内部的水泵带动水流进入水管8,经过水管8进入喷头9喷出,对使用后的搅拌桶1进行冲刷,同样振动筛4设置于喷头9底部,受到水流冲刷,达到对搅拌桶1内部所有组件进行清理的目的,同时可以使用电机15带动螺旋搅拌杆14转动,带动水流在搅拌桶1内部搅动,增加清洗效果。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

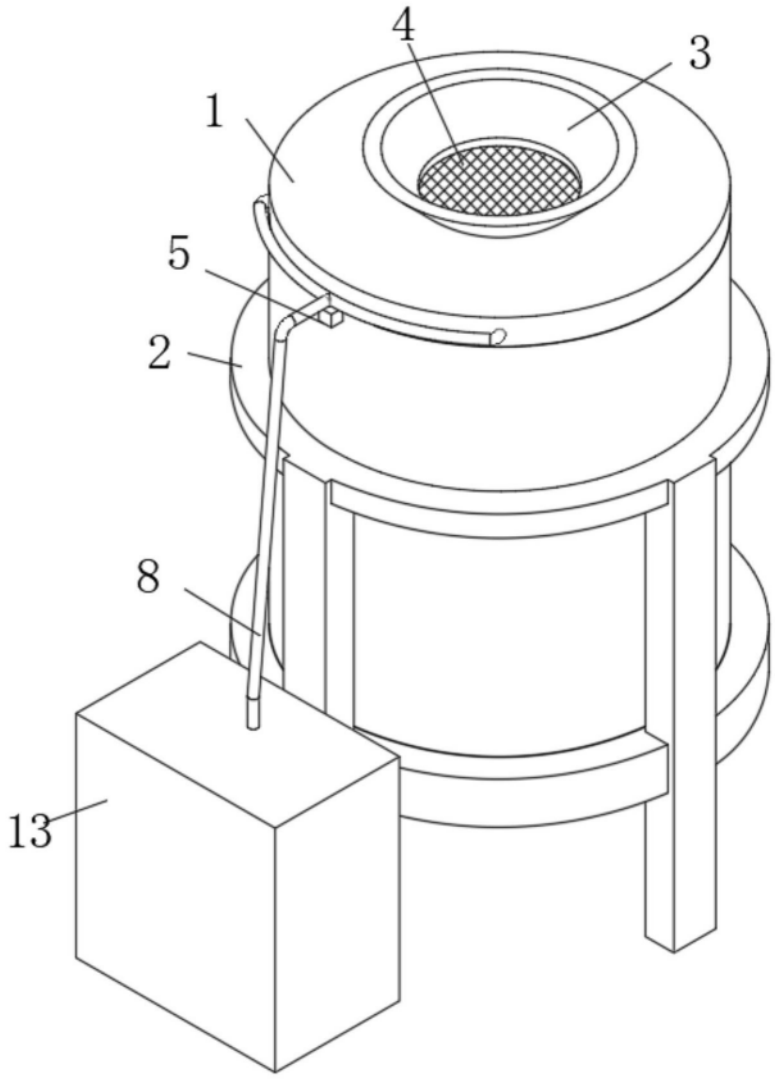


图1

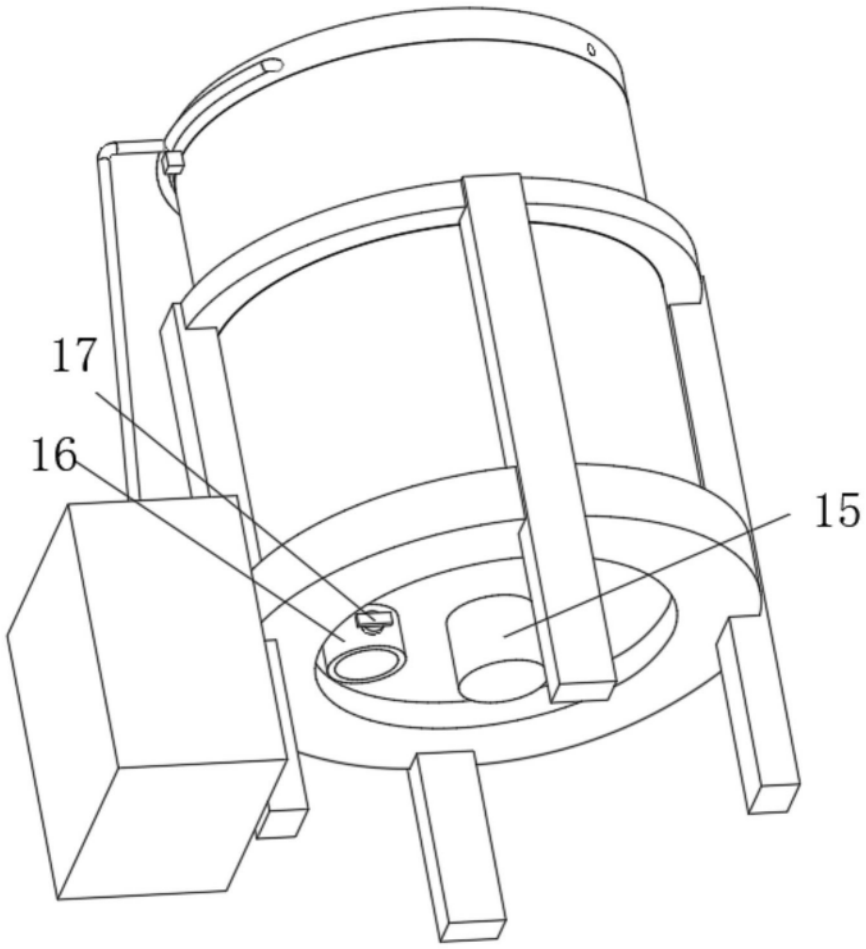


图2

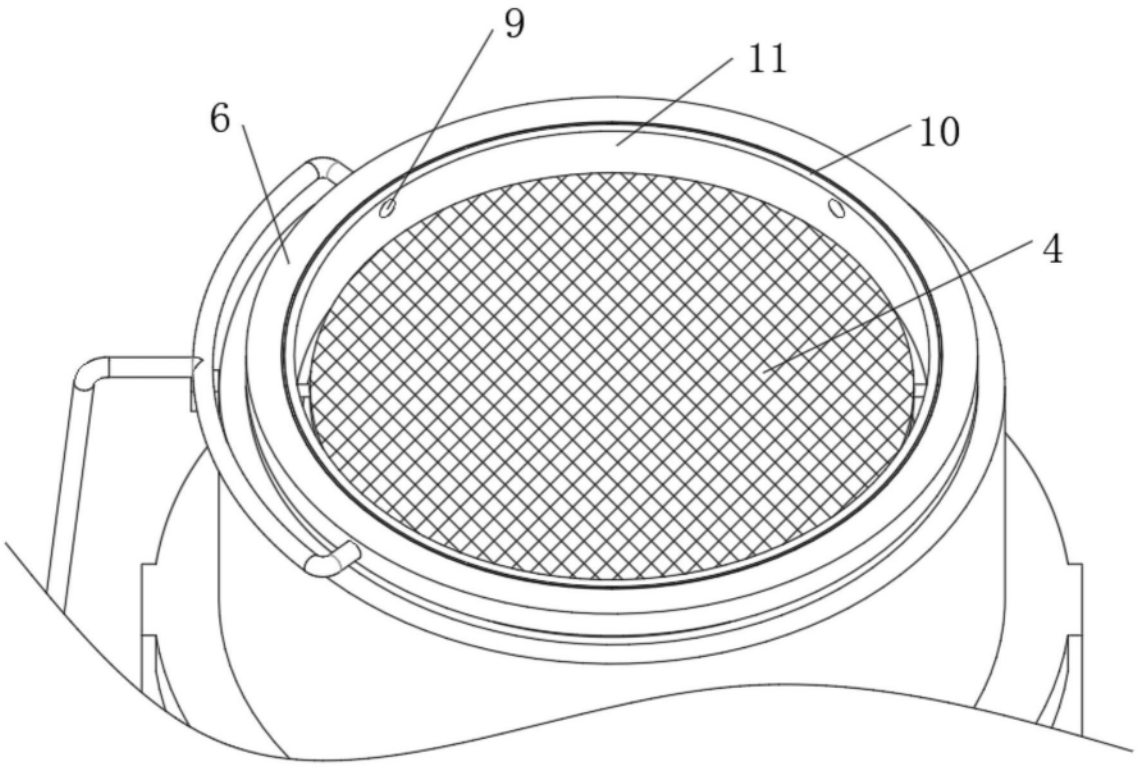


图3

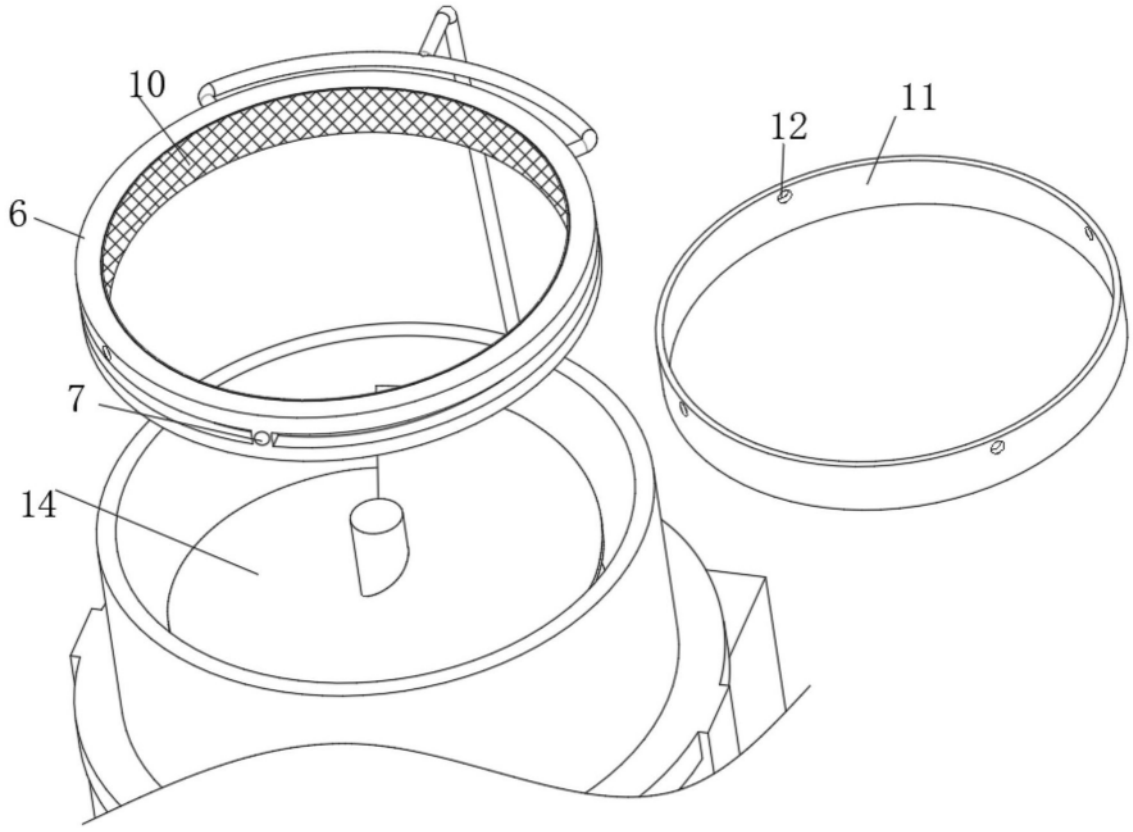


图4