



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220780805 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202322429838.X

(22) 申请日 2023.09.07

(73) 专利权人 山东畜牧兽医职业学院
地址 261004 山东省潍坊市胜利东街88号

(72) 发明人 杨艳 张艾青 彭晓蓓 陈静静

(74) 专利代理机构 北京索睿邦知识产权代理有限公司 11679
专利代理师 卫翠婷

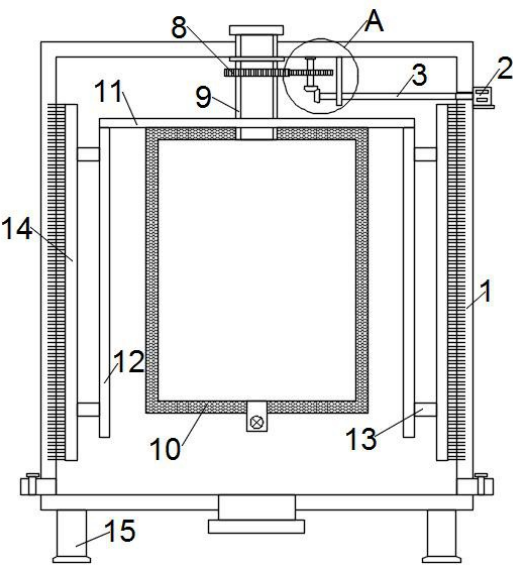
(51) Int. Cl.
B04B 15/06 (2006.01)
B04B 1/00 (2006.01)
B04B 7/18 (2006.01)
B04B 9/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种食品添加剂过滤离心装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品添加剂过滤离心装置,包括工作筒,所述工作筒的右侧固定连接减速电机,所述减速电机的输出端贯穿工作筒的侧壁并固定连接横杆,所述横杆的左端固定连接第一斜齿轮,所述第一斜齿轮上啮合连接第二斜齿轮,所述第二斜齿轮的上端固定连接转动杆。本实用新型,通过减速电机、横杆、第一斜齿轮和第二斜齿轮可以带动转动杆转动,转动杆通过大齿轮、小齿轮和进料管可以带动过滤筒转动,从而对食品添加剂离心过滤,同时通过进料管、圆板、竖板和固定杆可以带动毛刷转动,通过毛刷可以对工作筒内壁上残留的残渣进行清理,从而方便对工作筒的内壁进行清理,不会对下次使用产生影响,更加方便使用。



1. 一种食品添加剂过滤离心装置,包括工作筒(1),其特征在于,所述工作筒(1)的右侧固定连接有减速电机(2),所述减速电机(2)的输出端贯穿工作筒(1)的侧壁并固定连接有横杆(3),所述横杆(3)的左端固定连接有第一斜齿轮(4),所述第一斜齿轮(4)上啮合连接有第二斜齿轮(5),所述第二斜齿轮(5)的上端固定连接有转动杆(6),所述转动杆(6)上固定套接有大齿轮(7),所述大齿轮(7)上啮合连接有小齿轮(8),所述小齿轮(8)的中心处竖直固定穿插有进料管(9),所述进料管(9)的下端固定连接有过滤筒(10),所述进料管(9)上固定套接有圆板(11),所述圆板(11)的下端面对称固定连接有多个竖板(12),两个所述竖板(12)相背的一侧均对称固定连接有两个固定杆(13),每两个所述固定杆(13)的另一端均共同固定连接有毛刷(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品添加剂过滤离心装置,其特征在于,所述进料管(9)的上端转动连接在工作筒(1)的内壁上,所述工作筒(1)的内壁中固定安装有连接管,所述连接管的上端啮合连接有上盖。

3. 根据权利要求1所述的一种食品添加剂过滤离心装置,其特征在于,所述工作筒(1)的内壁上固定连接有支撑板(16),所述横杆(3)转动连接在支撑板(16)的内壁中。

4. 根据权利要求1所述的一种食品添加剂过滤离心装置,其特征在于,所述转动杆(6)的上端转动连接在工作筒(1)的内壁上,所述工作筒(1)的下端面对称固定连接有四个支撑腿(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种食品添加剂过滤离心装置,其特征在于,所述工作筒(1)的侧壁上对称固定连接有两个排料管,所述工作筒(1)的下端面固定连接有下料管,所述下料管的下端啮合连接有密封盖。

6. 根据权利要求1所述的一种食品添加剂过滤离心装置,其特征在于,所述过滤筒(10)的下端面固定连接有排出管,所述排出管上固定安装有电磁阀。

一种食品添加剂过滤离心装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品添加剂过滤离心技术领域,尤其涉及一种食品添加剂过滤离心装置。

背景技术

[0002] 食品添加剂是有意识地一般以少量添加于食品,以改善食品的外观、风味和组织结构或贮存性质的非营养物质。

[0003] 现有的食品添加剂过滤离心装置在对食品添加剂进行过滤离心的过程中,会有部分残渣残留在装置的内壁上,而且不方便进行清理,会对下次使用产生影响,不方便使用。

[0004] 针对上述问题,我们提出一种食品添加剂过滤离心装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中“现有的食品添加剂过滤离心装置在对食品添加剂进行过滤离心的过程中,会有部分残渣残留在装置的内壁上,而且不方便进行清理,会对下次使用产生影响,不方便使用”的缺陷,从而提出一种食品添加剂过滤离心装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种食品添加剂过滤离心装置,包括工作筒,所述工作筒的右侧固定连接有减速电机,所述减速电机的输出端贯穿工作筒的侧壁并固定连接有横杆,所述横杆的左端固定连接有第一斜齿轮,所述第一斜齿轮上啮合连接有第二斜齿轮,所述第二斜齿轮的上端固定连接有转动杆,所述转动杆上固定套接有大齿轮,所述大齿轮上啮合连接有小齿轮,所述小齿轮的中心处竖直固定穿插有进料管,所述进料管的下端固定连接有过滤筒,所述进料管上固定套接有圆板,所述圆板的下端面对称固定连接有多个竖板,两个所述竖板相背的一侧均对称固定连接有两个固定杆,每两个所述固定杆的另一端均共同固定连接有毛刷。

[0008] 优选的,所述进料管的上端转动连接在工作筒的内壁上,所述工作筒的内壁中固定安装有连接管,所述连接管的上端啮合连接有上盖。

[0009] 优选的,所述工作筒的内壁上固定连接有支撑板,所述横杆转动连接在支撑板的内壁中。

[0010] 优选的,所述转动杆的上端转动连接在工作筒的内壁上,所述工作筒的下端面对称固定连接有四个支撑腿。

[0011] 优选的,所述工作筒的侧壁上对称固定连接有两个排料管,所述工作筒的下端面固定连接有下料管,所述下料管的下端啮合连接有密封盖。

[0012] 优选的,所述过滤筒的下端面固定连接有排出管,所述排出管上固定安装有电磁阀。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过减速电机、横杆、第一斜齿轮和第二斜齿轮可以带动转动杆转动,转动杆通过

大齿轮、小齿轮和进料管可以带动过滤筒转动,从而对食品添加剂离心过滤,同时通过进料管、圆板、竖板和固定杆可以带动毛刷转动,通过毛刷可以对工作筒内壁上残留的残渣进行清理,从而方便对工作筒的内壁进行清理,不会对下次使用产生影响,更加方便使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种食品添加剂过滤离心装置的正面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种食品添加剂过滤离心装置的正面剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的图2中A处的放大结构示意图。

[0018] 图中:1工作筒、2减速电机、3横杆、4第一斜齿轮、5第二斜齿轮、6转动杆、7大齿轮、8小齿轮、9进料管、10过滤筒、11圆板、12竖板、13固定杆、14毛刷、15支撑腿、16支撑板。

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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-图3,一种食品添加剂过滤离心装置,包括工作筒1,工作筒1的右侧固定连接减速电机2,减速电机2的输出端贯穿工作筒1的侧壁并固定连接横杆3,横杆3的左端固定连接第一斜齿轮4,第一斜齿轮4上啮合连接第二斜齿轮5,第二斜齿轮5的上端固定连接转动杆6,转动杆6上固定套接有大齿轮7,大齿轮7上啮合连接小齿轮8,小齿轮8的中心处竖直固定穿插有进料管9,进料管9的下端固定连接过滤筒10,进料管9上固定套接圆板11,圆板11的下端面对称固定连接多个竖板12,两个竖板12相背的一侧均对称固定连接两个固定杆13,每两个固定杆13的另一端均共同固定连接毛刷14,通过减速电机2、横杆3、第一斜齿轮4和第二斜齿轮5可以带动转动杆6转动,转动杆6通过大齿轮7、小齿轮8和进料管9可以带动过滤筒10转动,从而对食品添加剂离心过滤,同时通过进料管9、圆板11、竖板12和固定杆13可以带动毛刷14转动,通过毛刷14可以对工作筒1内壁上残留的残渣进行清理,从而方便对工作筒1的内壁进行清理,不会对下次使用产生影响,更加方便使用。

[0022] 其中,进料管9的上端转动连接在工作筒1的内壁上,工作筒1的内壁中固定安装有连接管,连接管的上端啮合连接上盖,原料可以通过连接管加入到过滤筒10中。

[0023] 其中,工作筒1的内壁上固定连接支撑板16,横杆3转动连接在支撑板16的内壁中,通过支撑板16可以对横杆3起到支撑的作用。

[0024] 其中,转动杆6的上端转动连接在工作筒1的内壁上,工作筒1的下端面对称固定连接四个支撑腿15,通过支撑腿15可以对装置起到支撑的作用。

[0025] 其中,工作筒1的侧壁上对称固定连接两个排料管,工作筒1的下端面固定连接下料管,下料管的下端啮合连接密封盖,食品原料可以通过下料管排出。

[0026] 其中,过滤筒10的下端面固定连接有排出管,排出管上固定安装有电磁阀,过滤后的原料可以通过排出管排出。

[0027] 本实用新型中,装置工作时,原料通过连接管和进料管9可以加入到过滤筒10中,然后启动减速电机2,其输出端会带动横杆3转动,横杆3会带动第一斜齿轮4转动,第一斜齿轮4会带动第二斜齿轮5转动,第二斜齿轮5会带动转动杆6转动,转动杆6会带动大齿轮7转动,大齿轮7会带动小齿轮8转动,小齿轮8会带动进料管9转动,进料管9会带动过滤筒10转动,通过过滤筒10可以带动原料转动,从而对食品添加剂离心过滤;在此过程中,进料管9会带动圆板11转动,圆板11会带动竖板12转动,竖板12通过固定杆13会带动毛刷14转动,通过毛刷14可以对工作筒1内壁上残留的残渣进行清理,从而方便对工作筒1的内壁进行清理,不会对下次使用产生影响,更加方便使用,本说明中未作详细描的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

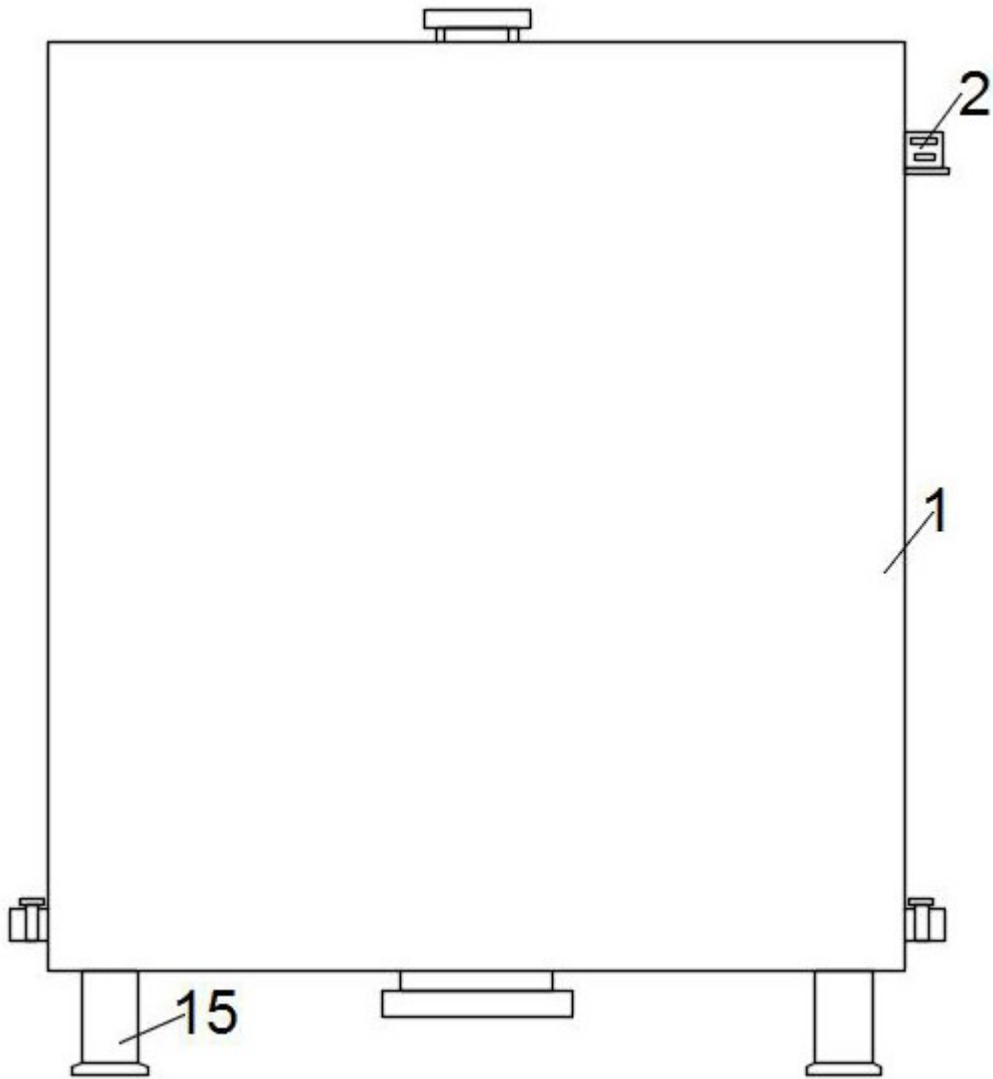


图 1

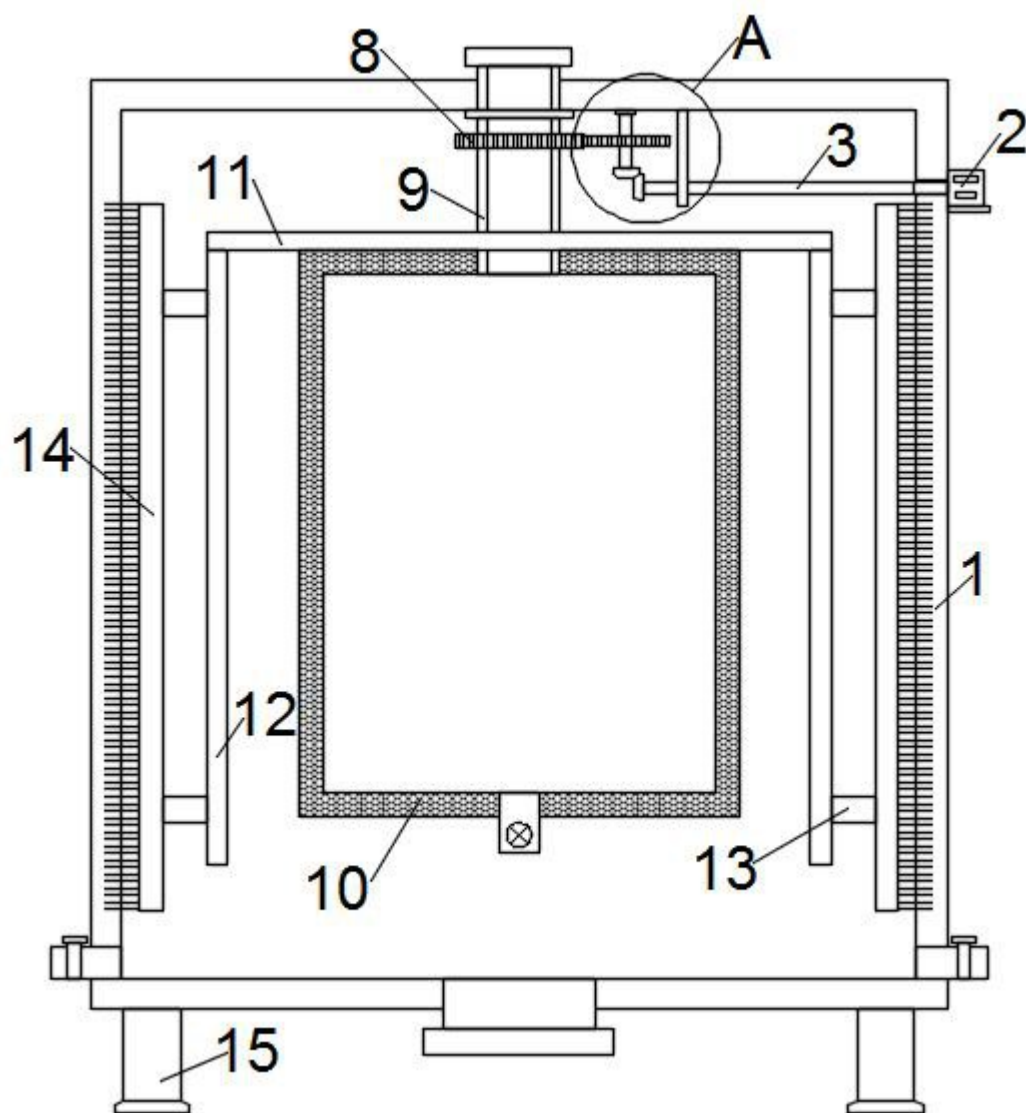


图 2

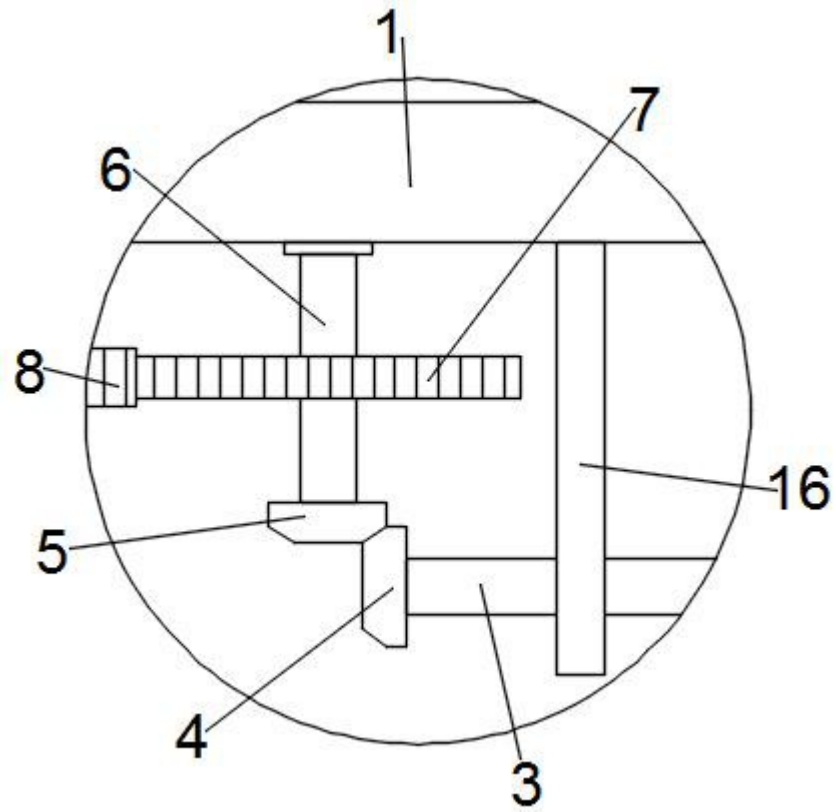


图 3