



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206404922 U

(45)授权公告日 2017.08.15

(21)申请号 201621474366.3

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 山东中创亿丰肥料集团有限公司

地址 261000 山东省潍坊市昌乐县鄌鄌镇  
工业园大沂路东侧002号

(72)发明人 刘亚民

(51)Int.Cl.

B04B 7/00(2006.01)

B04B 15/00(2006.01)

B04B 15/02(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

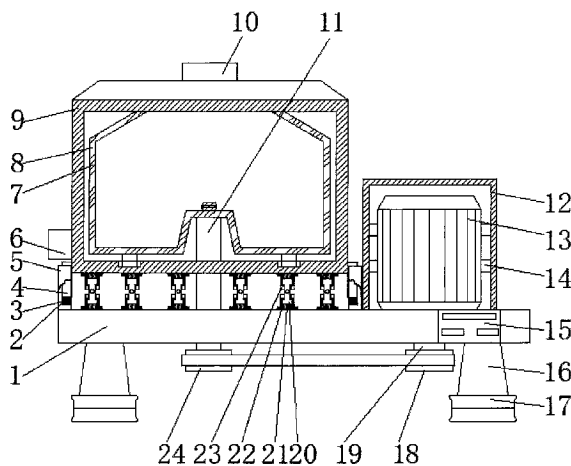
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

生物肥离心扩散机

## (57)摘要

本实用新型公开了生物肥离心扩散机,包括承载板,所述承载板表面的右侧设有控制器,所述承载板顶部的两侧均设有活动块,所述活动块的内腔开设有减震槽,所述减震槽内腔的底部设有第一减震弹簧,所述第一减震弹簧的顶部设有与减震槽相适配的连接块,所述连接块右侧的顶部设有外箱。本实用新型通过减震槽、第一减震弹簧、连接块、活动块、减震柱、第二减震弹簧、下减震底座和上减震底座相互配可,可对离心扩散机在使用时起到减震的作用,这样离心扩散机在使用时效果更好,避免了离心扩散机在使用时出现晃动的状况,从而导致离心扩散机在加工生物肥时出现使用效果不好的状况,适合推广使用。



1. 生物肥离心扩散机,包括承载板(1),其特征在于:所述承载板(1)表面的右侧设有控制器(15),所述承载板(1)顶部的两侧均设有活动块(5),所述活动块(5)的内腔开设有减震槽(2),所述减震槽(2)内腔的底部设有第一减震弹簧(3),所述第一减震弹簧(3)的顶部设有与减震槽(2)相适配的连接块(4),所述连接块(4)右侧的顶部设有外箱(9),所述外箱(9)的顶部设有进料口(10),所述外箱(9)左侧的底部设有出料口(6),所述外箱(9)的内腔设有内箱(8),所述内箱(8)的表面开设有漏孔(7),所述内箱(8)的底部贯穿连接有活动轴(11),所述活动轴(11)表面的底部贯穿外箱(9)和承载板(1)并延伸至承载板(1)的底部,所述活动轴(11)表面的底部套设有从动轮(24),所述外箱(9)的底部设有上减震底座(23),所述上减震底座(23)的内腔套设有减震柱(20),所述减震柱(20)的顶部与上减震底座(23)的连接处设有第二减震弹簧(21),所述减震柱(20)表面的底部套设有下减震底座(22),所述下减震底座(22)的内腔与减震柱(20)的连接处通过第二减震弹簧(21)连接,所述承载板(1)顶部的右侧设有电机(13),所述电机(13)的底部设有转轴(19),所述转轴(19)表面的底部贯穿承载板(1)并延伸至承载板(1)的底部,所述转轴(19)的表面套设有主动轮(18),所述主动轮(18)的表面通过皮带与活动轴(11)上的从动轮(24)活动连接,所述控制器(15)与电机(13)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的生物肥离心扩散机,其特征在于:两个所述活动块(5)的形状大小一致,且两个活动块(5)关于外箱(9)呈中心对称,活动块(5)的底部与承载板(1)的连接处通过固定件固定连接。

3. 根据权利要求1所述的生物肥离心扩散机,其特征在于:所述上减震底座(23)和下减震底座(22)形状大小一致,且上减震底座(23)和下减震底座(22)关于减震柱(20)呈中心对称,上减震底座(23)与外箱(9)的连接处和下减震底座(22)与承载板(1)的连接处均通过固定块(26)和固定螺栓(25)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的生物肥离心扩散机,其特征在于:所述电机(13)的外侧设有散热箱(12),所述散热箱(12)的底部与承载板(1)的连接处通过固定件固定连接,散热箱(12)的内腔与电机(13)的连接处通过支架(14)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的生物肥离心扩散机,其特征在于:所述内箱(8)底部设有滑块,且外箱(9)内腔的底部开设有与滑块相适配的滑槽。

6. 根据权利要求1所述的生物肥离心扩散机,其特征在于:所述承载板(1)底部的两侧均设有支撑柱(16),且支撑柱(16)的底部设有防滑垫(17)。

## 生物肥离心扩散机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域,具体为生物肥离心扩散机。

### 背景技术

[0002] 离心机是利用离心力,分离液体与固体颗粒或液体与液体的混合物中各组分的机械。离心机主要用于将悬浮液中的固体颗粒与液体分开,或将乳浊液中两种密度不同,又互不相溶的液体分开(例如从牛奶中分离出奶油);它也可用于排除湿固体中的液体,例如用洗衣机甩干湿衣服;特殊的超速管式分离机还可分离不同密度的气体混合物;利用不同密度或粒度的固体颗粒在液体中沉降速度不同的特点,有的沉降离心机还可对固体颗粒按密度或粒度进行分级

[0003] 目前市场上的在加工时需要通过离心扩散机进行加工,但是现有的离心扩散机在对生物肥进行加工时,离心扩散机会出震动的状况,从而导致离心扩散机在对生物肥进行加工时出现使用效果不好的状况。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供生物肥离心扩散机,具备离心扩散机进行减震优点,解决了离心扩散机不可减震的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:生物肥离心扩散机,包括承载板,所述承载板表面的右侧设有控制器,所述承载板顶部的两侧均设有活动块,所述活动块的内腔开设有减震槽,所述减震槽内腔的底部设有第一减震弹簧,所述第一减震弹簧的顶部设有与减震槽相适配的连接块,所述连接块右侧的顶部设有外箱,所述外箱的顶部设有进料口,所述外箱左侧的底部设有出料口,所述外箱的内腔设有内箱,所述内箱的表面开设有漏孔,所述内箱的底部贯穿连接有活动轴,所述活动轴表面的底部贯穿外箱和承载板并延伸至承载板的底部,所述活动轴表面的底部套设有从动轮,所述外箱的底部设有上减震底座,所述上减震底座的内腔套设有减震柱,所述减震柱的顶部与上减震底座的连接处设有第二减震弹簧,所述减震柱表面的底部套设有下减震底座,所述下减震底座的内腔与减震柱的连接处通过第二减震弹簧连接,所述承载板顶部的右侧设有电机,所述电机的底部设有转轴,所述转轴表面的底部贯穿承载板并延伸至承载板的底部,所述转轴的表面套设有主动轮,所述主动轮的表面通过皮带与活动轴上的从动轮活动连接,所述控制器与电机电性连接。

[0006] 优选的,两个所述活动块的形状大小一致,且两个活动块关于外箱呈中心对称,活动块的底部与承载板的连接处通过固定件固定连接。

[0007] 优选的,所述上减震底座和下减震底座形状大小一致,且上减震底座和下减震底座关于减震柱呈中心对称,上减震底座与外箱的连接处和下减震底座与承载板的连接处均通过固定块和固定螺栓固定连接。

[0008] 优选的,所述电机的外侧设有散热箱,所述散热箱的底部与承载板的连接处通过

固定件固定连接,散热箱的内腔与电机的连接处通过支架固定连接。

[0009] 优选的,所述内箱底部设有滑块,且外箱内腔的底部开设有与滑块相适配的滑槽。

[0010] 优选的,所述承载板底部的两侧均设有支撑柱,且支撑柱的底部设有防滑垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过减震槽、第一减震弹簧、连接块、活动块、减震柱、第二减震弹簧、下减震底座和上减震底座相互配可,可对离心扩散机在使用时起到减震的作用,这样离心扩散机在使用时效果更好,避免了离心扩散机在使用时出现晃动的状况,从而导致离心扩散机在加工生物肥时出现使用效果不好的状况,适合推广使用。

[0013] 2、本实用新型通过散热箱,可对电机起到散热的作用,这样电机在使用时效果更好,避免了电机在使用时,因为电机表面的热量无法散出,从而导致电机运行效率降低的状况,通过支架,可对电机起到固定的作用,这样电机在使用时效果更好,避免了电机在长时间使用时出现晃动的状况,从而导致电机在使用时出现掉落的情况,通过支撑柱和防滑垫,可对离心扩散机起到固定的作用,这样离心扩散机在使用时效果更好,避免了离心扩散机在使用时出现晃动的状况,从而导致离心扩散机使用效果不好的状况,通过固定块和固定螺栓,可对上减震底座与外箱和下减震底座与承载板的连接处起到固定的作用,这样上减震底座和下减震底座在使用时效果更好,避免了上减震底座和下减震底座在长时间使用时出现松动的状况,从而导致上减震底座和下减震底座使用效果不好的状况。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型局部结构示意图。

[0016] 图中:1承载板、2减震槽、3第一减震弹簧、4连接块、5活动块、6出料口、7漏孔、8内箱、9外箱、10进料口、11活动轴、12散热箱、13电机、14支架、15控制器、16支撑柱、17防滑垫、18主动轮、19转轴、20减震柱、21第二减震弹簧、22下减震底座、23上减震底座、24从动轮、25固定螺栓、26固定块。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2,生物肥离心扩散机,包括承载板1,承载板1底部的两侧均设有支撑柱16,且支撑柱16的底部设有防滑垫17,通过支撑柱16和防滑垫17,可对离心扩散机起到固定的作用,这样离心扩散机在使用时效果更好,避免了离心扩散机在使用时出现晃动的状况,从而导致离心扩散机使用效果不好的状况,承载板1表面的右侧设有控制器15,承载板1顶部的两侧均设有活动块5,两个活动块5的形状大小一致,且两个活动块5关于外箱9呈中心对称,活动块5的底部与承载板1的连接处通过固定件固定连接,活动块5的内腔开设有减震槽2,减震槽2内腔的底部设有第一减震弹簧3,第一减震弹簧3的顶部设有与减震槽2相适配的连接块4,连接块4右侧的顶部设有外箱9,外箱9的顶部设有进料口10,外箱9左侧的底

部设有出料口6,外箱9的内腔设有内箱8,内箱8底部设有滑块,且外箱9内腔的底部开设有与滑块相适配的滑槽,所述内箱8的表面开设有漏孔7,内箱8的底部贯穿连接有活动轴11,活动轴11表面的底部贯穿外箱9和承载板1并延伸至承载板1的底部,活动轴11表面的底部套设有从动轮24,外箱9的底部设有上减震底座23,上减震底座23和下减震底座22形状大小一致,且上减震底座23和下减震底座22关于减震柱20呈中心对称,上减震底座23与外箱9的连接处和下减震底座22与承载板1的连接处均通过固定块26和固定螺栓25固定连接,通过固定块26和固定螺栓25,可对上减震底座23与外箱9和下减震底座22与承载板1的连接处起到固定的作用,这样上减震底座23和下减震底座22在使用时效果更好,避免了上减震底座23和下减震底座22在长时间使用时出现松动的状况,从而导致上减震底座23和下减震底座22使用效果不好的状况,上减震底座23的内腔套设有减震柱20,减震柱20的顶部与上减震底座23的连接处设有第二减震弹簧21,减震柱20表面的底部套设有下减震底座22,下减震底座22的内腔与减震柱20的连接处通过第二减震弹簧21连接,本实用新型通过减震槽2、第一减震弹簧3、连接块4、活动块5、减震柱20、第二减震弹簧21、下减震底座22和上减震底座23相互配可,可对离心扩散机在使用时起到减震的作用,这样离心扩散机在使用时效果更好,避免了离心扩散机在使用时出现晃动的状况,从而导致离心扩散机在加工生物肥时出现使用效果不好的状况,适合推广使用,承载板1顶部的右侧设有电机13,电机13的外侧设有散热箱12,本实用新型通过散热箱12,可对电机13起到散热的作用,这样电机13在使用时效果更好,避免了电机13在使用时,因为电机13表面的热量无法散出,从而导致电机13运行效率降低的状况,散热箱12的底部与承载板1的连接处通过固定件固定连接,散热箱12的内腔与电机13的连接处通过支架14固定连接,通过支架14,可对电机13起到固定的作用,这样电机13在使用时效果更好,避免了电机13在长时间使用时出现晃动的状况,从而导致电机13在使用时出现掉落的情况,电机13的底部设有转轴19,转轴19表面的底部贯穿承载板1并延伸至承载板1的底部,转轴19的表面套设有主动轮18,主动轮18的表面通过皮带与活动轴11上的从动轮24活动连接,控制器15与电机13电性连接。

[0019] 使用时,把生物肥从进料口10倒入内箱8内,通过控制器15控制电机13转动,通过电机13带动转轴19转动,通过转轴19带动主动轮18转动,通过主动轮18上的皮带带动从动轮24转动,通过从动轮24带动活动轴11转动,通过活动轴11带动内箱8进行运行,在运作时,通过减震槽2、第一减震弹簧3、连接块4和活动块5对离心扩散机进行减震,通过减震柱20、第二减震弹簧21、下减震底座22和上减震底座23相互配合,对离心扩散机进行二次减震,在加工完成时,通过出料口6倒出即可。

[0020] 综上所述:该生物肥离心扩散机,通过减震槽2、第一减震弹簧3、连接块4、活动块5、减震柱20、第二减震弹簧21、下减震底座22和上减震底座23,解决了离心扩散机不可减震的问题。

[0021] 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。

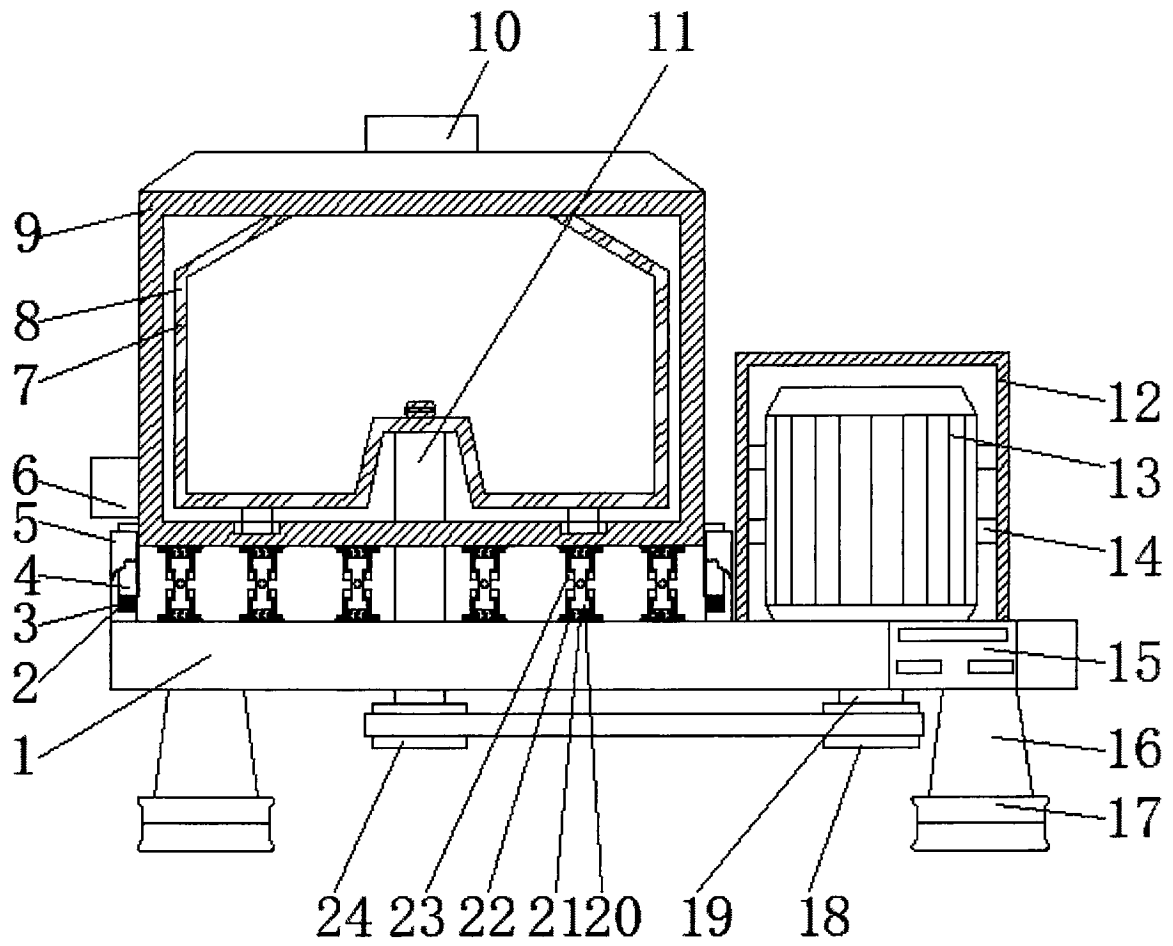


图1

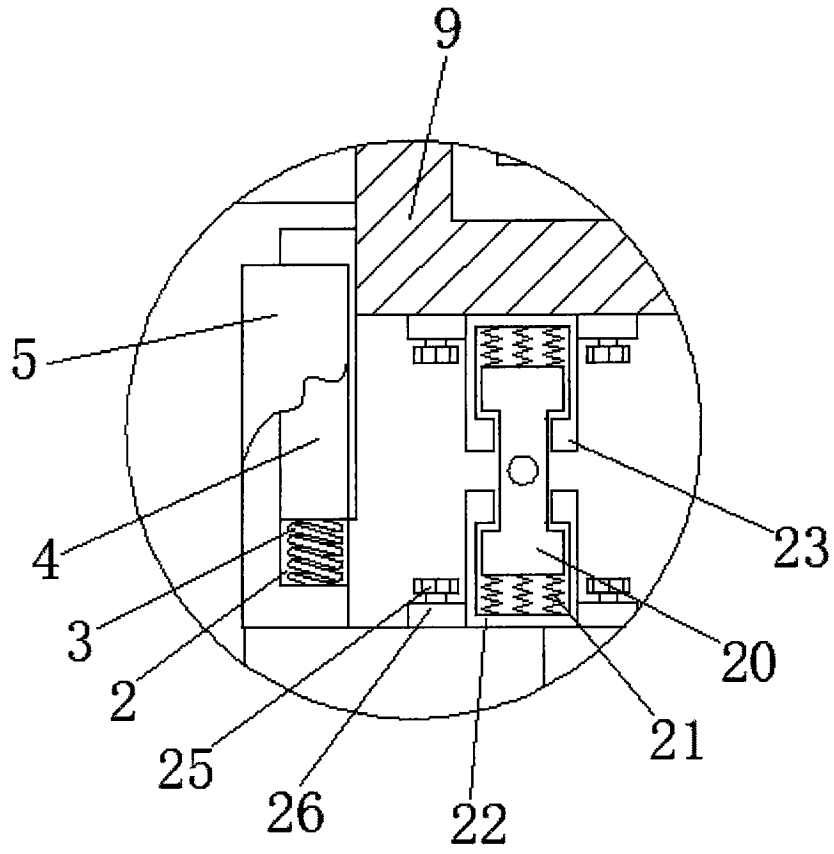


图2