



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209934548 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920365530.4

(22)申请日 2019.03.21

(73)专利权人 嘉兴华都建设有限公司

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市凤鸣街
道同恒路999号

(72)发明人 戴一飞

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 13/02(2006.01)

B01F 3/22(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 3/20(2006.01)

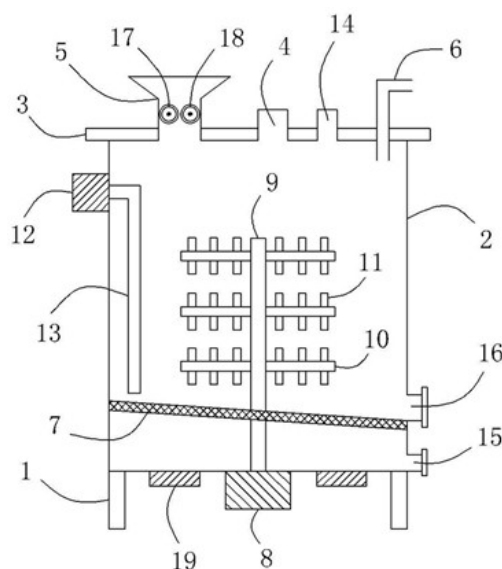
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

新型绿化用肥料混合制备装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型绿化用肥料混合制备装置,包括支架、箱体和箱盖,箱盖上的进料口处设有进料斗,进水口处设有进水管,箱体内部设有过滤板,过滤板上开设有多个过滤通孔,箱体外部底端设有底部电机,底部电机的输出轴顶端固定连接转轴,转轴竖向设置并穿过过滤板,转轴上水平设有多个横搅拌杆,横搅拌杆上竖向设有多个竖拨杆,箱体左侧上部设有鼓风机,鼓风机的出风口处连接有喷气管,箱盖上开设有排气口,箱体右侧底部开设有排料口,位于过滤板上方的箱体右侧开设有清理口,清理口和排料口处分别设有清理盖体和排料盖体。通过采用上述结构,本实用新型具有良好的混合效率和效果,还大大保证了液体肥料的使用品质。



1. 一种新型绿化用肥料混合制备装置,包括支架(1)和设于所述支架(1)上的箱体(2),在所述箱体(2)的顶端还设有箱盖(3),其特征在于:在所述箱盖(3)上分别开设有进料口、进液口(4)和进水口,在所述进料口处设有进料斗(5),在所述进水口处设有进水管(6),在所述箱体(2)的内部还设有过滤板(7),并且所述过滤板(7)从左至右斜向下设置,同时在所述过滤板(7)上还均匀开设有多个过滤通孔;

在所述箱体(2)的外部底端设有底部电机(8),所述底部电机(8)的输出轴竖直向上设置并伸至所述箱体(2)的内部,在所述底部电机(8)的输出轴顶端还固定连接有转轴(9),且所述转轴(9)竖向设置并穿过所述过滤板(7),同时在所述转轴(9)上还水平设有多个横搅拌杆(10),在所述横搅拌杆(10)上还竖向设有多个竖拨杆(11);

在所述箱体(2)的左侧上部设有鼓风机(12),在所述鼓风机(12)的出风口处连接有竖向设置的喷气管(13),所述喷气管(13)位于所述箱体(2)的内部,并且在所述喷气管(13)上还均匀开设有多个喷气孔,在所述箱盖(3)上还开设有排气口(14),在所述箱体(2)的右侧底部还开设有排料口(15),在位于所述过滤板(7)上方的箱体(2)右侧还开设有清理口(16),同时在所述清理口(16)和排料口(15)处还分别设有清理盖体和排料盖体。

2. 如权利要求1所述的新型绿化用肥料混合制备装置,其特征在于:在所述喷气管(13)的外部还覆盖有过滤网。

3. 如权利要求1所述的新型绿化用肥料混合制备装置,其特征在于:在所述进料斗(5)的内部还设有粉碎机构,所述粉碎机构分别包括了左粉碎辊(17)和右粉碎辊(18),并且所述左粉碎辊(17)和右粉碎辊(18)均由电机进行驱动。

4. 如权利要求1所述的新型绿化用肥料混合制备装置,其特征在于:在所述箱体(2)的外部底端还设有底部电加热器(19)。

5. 如权利要求1所述的新型绿化用肥料混合制备装置,其特征在于:在所述支架(1)的底端还设有行走轮,在所述行走轮处还设有用于进行制动的锁止件。

新型绿化用肥料混合制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型绿化用肥料混合制备装置。

背景技术

[0002] 在市政绿化或者园林绿化过程中,经常需要对植物进行施肥操作。由于固态肥料不容易被植物吸收,因此为了提高植物对肥料的吸收效率,往往会将肥料颗粒、营养液和水按一定比例混合,制备成液体肥料,这样便需要使用到相应的肥料混合制备装置。

[0003] 但与此同时所存在的问题是,限于结构和设计上的限制,现有的肥料混合制备装置的结构及功能往往较为单一和有限,其混合效率较低,也容易导致混合效果不够充分和理想,同时肥料颗粒中的较大颗粒物杂质等也无法进行有效的滤除,这样不仅降低了液体肥料的品质,同时也给用于喷洒液体肥料的喷洒装置造成了很大的影响,这些都大大影响了现有肥料混合制备装置的使用性能和适用范围。

实用新型内容

[0004] 为克服以上现有技术的不足,本实用新型要解决的技术问题是提供一种具有良好的混合效率和混合效果,同时还大大保证了液体肥料的使用品质的新型绿化用肥料混合制备装置。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种新型绿化用肥料混合制备装置,包括支架和设于所述支架上的箱体,在所述箱体的顶端还设有箱盖,在所述箱盖上分别开设有进料口、进液口和进水口,在所述进料口处设有进料斗,在所述进水口处设有进水管,在所述箱体的内部还设有过滤板,并且所述过滤板从左至右斜向下设置,同时在所述过滤板上还均匀开设有多个过滤通孔;

[0007] 在所述箱体的外部底端设有底部电机,所述底部电机的输出轴竖直向上设置并伸至所述箱体的内部,在所述底部电机的输出轴顶端还固定连接有转轴,且所述转轴竖向设置并穿过所述过滤板,同时在所述转轴上还水平设有多个横搅拌杆,在所述横搅拌杆上还竖向设有多个竖拨杆;

[0008] 在所述箱体的左侧上部设有鼓风机,在所述鼓风机的出风口处连接有竖向设置的喷气管,所述喷气管位于所述箱体的内部,并且在所述喷气管上还均匀开设有多个喷气孔,在所述箱盖上还开设有排气口,在所述箱体的右侧底部还开设有排料口,在位于所述过滤板上方的箱体右侧还开设有清理口,同时在所述清理口和排料口处还分别设有清理盖体和排料盖体。

[0009] 上述新型绿化用肥料混合制备装置,其中在所述喷气管的外部还覆盖有过滤网。

[0010] 上述新型绿化用肥料混合制备装置,其中在所述进料斗的内部还设有粉碎机构,所述粉碎机构分别包括了左粉碎辊和右粉碎辊,并且所述左粉碎辊和右粉碎辊均由电机进行驱动。

[0011] 上述新型绿化用肥料混合制备装置,其中在所述箱体的外部底端还设有底部电加

热器。

[0012] 上述新型绿化用肥料混合制备装置,其中在所述支架的底端还设有行走轮,在所述行走轮处还设有用于进行制动的锁止件

[0013] 本实用新型的有益效果是:通过采用上述结构,本实用新型具有良好的混合效率和混合效果,同时还大大保证了液体肥料的使用品质。

附图说明

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0015] 图1是新型绿化用肥料混合制备装置的结构示意图。

[0016] 图中:支架1,箱体2,箱盖3,进液口4,进料斗5,进水管6,过滤板7,底部电机8,转轴9,横搅拌杆10,竖拨杆11,鼓风机12,喷气管13,排气口14,排料口15,清理口16,左粉碎辊17,右粉碎辊18,底部电加热器19。

具体实施方式

[0017] 如图1所示,一种新型绿化用肥料混合制备装置,包括支架1和设于支架1上的箱体2,在箱体2的顶端还设有箱盖3,其特征在于:在箱盖3上分别开设有进料口、进液口4和进水口,在进料口处设有进料斗5,在进水口处设有进水管6,在箱体2的内部还设有过滤板7,并且过滤板7从左至右斜向下设置,同时在过滤板7上还均匀开设有多个过滤通孔;

[0018] 在箱体2的外部底端设有底部电机8,底部电机8的输出轴竖直向上设置并伸至箱体2的内部,在底部电机8的输出轴顶端还固定连接转轴9,且转轴9竖向设置并穿过过滤板7,同时在转轴9上还水平设有多个横搅拌杆10,在横搅拌杆10上还竖向设有多个竖拨杆11;

[0019] 在箱体2的左侧上部设有鼓风机12,在鼓风机12的出风口处连接有竖向设置的喷气管13,喷气管13位于箱体2的内部,并且在喷气管13上还均匀开设有多个喷气孔,在箱盖3上还开设有排气口14,在箱体2的右侧底部还开设有排料口15,在位于过滤板7上方的箱体2右侧还开设有清理口16,同时在清理口16和排料口15处还分别设有清理盖体和排料盖体。

[0020] 在上述结构下,当进行液体肥料的制备时,首先通过进料斗5向箱体2内投入肥料颗粒,通过进液口4向箱体2内投入营养液,通过进水管6向箱体2内投入水,然后启动底部电机8带动横搅拌杆10及竖拨杆11进行转动,从而高效地对肥料颗粒、营养液和水进行混合搅拌。其中通过横搅拌杆10及竖拨杆11的设置,可使得混合搅拌的作用更加多样化和充分。

[0021] 混合完成后的液体肥料会进一步经过滤板7进行过滤,以有效滤除液体肥料中的较大颗粒物杂质,而后经过滤的液体肥料再从排料口15排出,这样不仅大大保证了液体肥料的品质,同时也避免了对用于喷洒液体肥料的喷洒装置造成堵塞,从而保证了其正常工作。

[0022] 此外,通过分别设有鼓风机12和喷气管13,这样,在对液体肥料进行混合制备的过程中,便还可向液体肥料内通入空气,使液体肥料在气流的作用下产生鼓动,这进一步提升了对液体肥料的制备效率和制备效果。

[0023] 优选地,对于上述新型绿化用肥料混合制备装置,其中在喷气管13的外部还覆盖

有过滤网,以进一步防止液体肥料中的杂质进入喷气管13内部。

[0024] 优选地,对于上述新型绿化用肥料混合制备装置,其中在进料斗5的内部还设有粉碎机构,粉碎机构分别包括了左粉碎辊17和右粉碎辊18,并且左粉碎辊17和右粉碎辊18均由电机进行驱动。这样,在肥料颗粒被投入箱体2内之前,还可预先通过左粉碎辊17和右粉碎辊18进行进一步的粉碎,从而更进一步地提升了液体肥料的混合制备效果。

[0025] 优选地,对于上述新型绿化用肥料混合制备装置,其中在箱体2的外部底端还设有底部电加热器19,以在需要时对液体肥料进行加热,从而更加提升了液体肥料的制备效率和制备效果。

[0026] 优选地,对于上述新型绿化用肥料混合制备装置,其中在支架1的底端还设有行走轮,在行走轮处还设有用于进行制动的锁止件。

[0027] 上面结合附图对本实用新型优选的具体实施方式和实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式和实施例,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型构思的前提下作出各种变化。

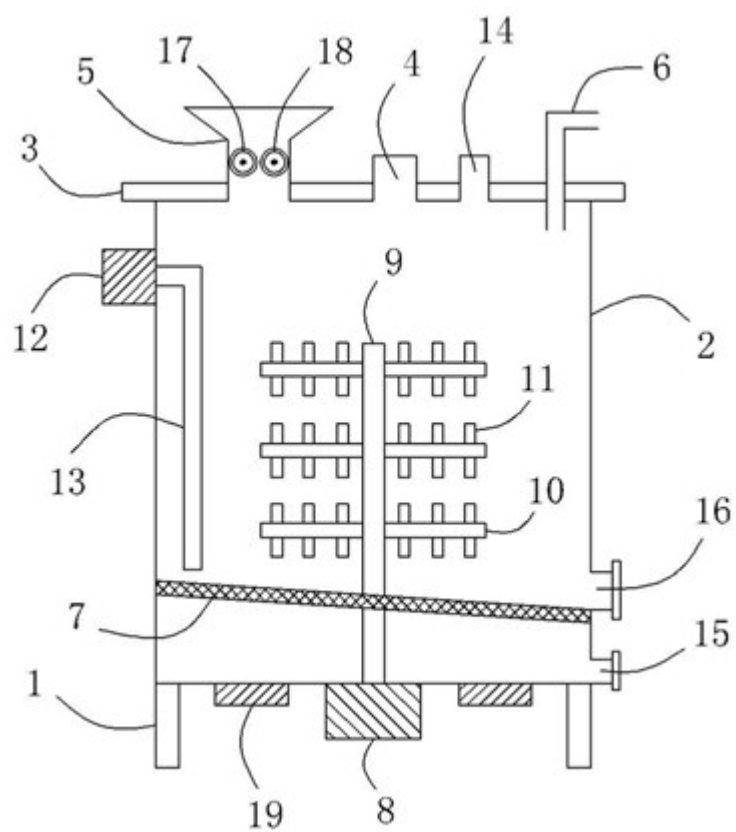


图1