(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219838774 U
(45)授权公告日 2023.10.17

(21)申请号 202320660378.9

(22)申请日 2023.03.30

(73)专利权人 上海久绿生物有机肥有限公司
地址 201599 上海市金山区朱泾镇慧农村万年18组2080号

(72)发明人 田丽 田辉

(51)Int.Cl.
*B65B 43/30*(2006.01)
*B65B 43/12*(2006.01)
*B65B 61/06*(2006.01)

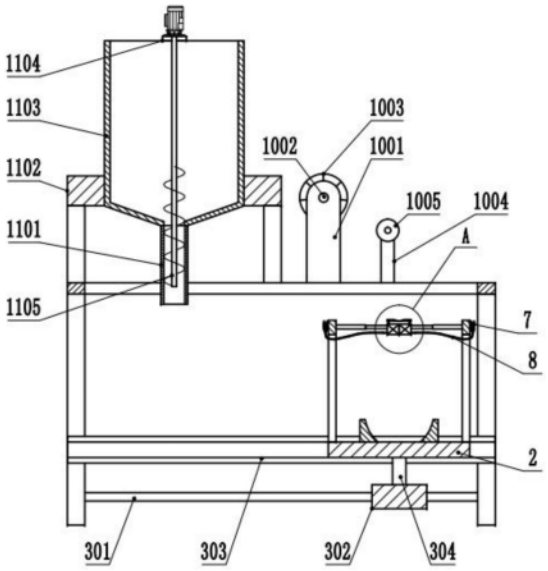
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种营养土装袋机

(57)摘要

本实用新型适用于营养土制造领域，提供了一种营养土装袋机，包括框架，还包括：底座，所述框架内底部设置有移动组件，底座设置在移动组件上，移动组件用于带动底座在框架内横向移动，底座上沿其自身移动方向的两侧均固定连接有竖直设置的安装架，安装架顶部朝向另一个安装架的一侧固定连接有伸缩件，伸缩件另一端设置有吸附板，吸附板开设有多个吸孔，所述安装架固定连接有气泵，气泵与吸附板之间通过软管相连接，吸附板顶部固定连接有横向设置的切刀，当两侧的吸附板相接触时，两侧的切刀也处于相互接触的状态；释放组件和放料组件。其有益效果是：本装袋机能够自动将包装袋撑开，而且包装袋能够持续供给，确保高效地装袋效率。




CN 219838774 U

1.一种营养土装袋机,包括框架,其特征在于,还包括:

底座,所述框架内底部设置有移动组件,底座设置在移动组件上,移动组件用于带动底座在框架内横向移动,底座上沿其自身移动方向的两侧均固定连接有竖直设置的安装架,安装架顶部朝向另一个安装架的一侧固定连接有伸缩件,伸缩件另一端设置有吸附板,吸附板开设有多个吸孔,所述安装架固定连接有气泵,气泵与吸附板之间通过软管相连接,吸附板顶部固定连接有横向设置的切刀,当两侧的吸附板相接触时,两侧的切刀也处于相互接触的状态;

释放组件,释放组件设置在框架是一侧,释放组件包括固定连接在框架顶部的支撑架,支撑架上转动设置有用于安装包装袋卷的安装轴,支撑架外侧设置有用于带动安装轴转动的驱动件,所述支撑架一侧固定连接有竖架,竖架顶部转动连接有限位辊;

放料组件,放料组件设置在框架上远离释放组件的一侧,释放组件的输出端为位于顶部的投放管,投放管用于投放营养土。

2.根据权利要求1所述的营养土装袋机,其特征在于,所述底座上两侧均固定连接有挡块,挡块上朝向另一个挡块的一侧为弧面结构。

3.根据权利要求1所述的营养土装袋机,其特征在于,所述移动组件包括固定连接在框架底部两侧的滑杆,两侧滑杆上配合套接有电动滑座,还包括固定连接框架两侧导轨,底座滑动设置在导轨之间,电动滑座与底座之间通过杆件相连接。

4.根据权利要求3所述的营养土装袋机,其特征在于,所述底座两侧均转动设置有多个与导轨配合连接的支撑轮。

5.根据权利要求1所述的营养土装袋机,其特征在于,所述放料组件包括固定连接在框架上抬高架,抬高架上固定连接有料仓,投放管固定连接在料仓底部,所述料仓顶部固定连接有横架,横架上设置有一端位于投放管内的输送绞龙。

# 一种营养土装袋机

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于营养土制造领域，尤其涉及一种营养土装袋机。

## 背景技术

[0002] 营养土是为了满足幼苗生长发育而专门配制的含有多种矿质营养，是疏松通气，保水保肥能力强，无病虫害的床土。营养土一般由肥沃的大田土与腐熟厩肥混合配制而成。

[0003] 营养土在配置完成后，需要进行装袋处理，装袋后的营养土不仅便于运输和保存，在售卖时也比较方便。

[0004] 现有的装袋机一般会设置挂钩将包装袋撑开，这样便于向其中添加营养土，在实际操作时一样需要人工辅助将包装袋悬挂在挂钩上，使得整体的装袋效率不够高。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例的目的在于提供一种营养土装袋机，旨在解决上述背景技术中提及的问题。

[0006] 本实用新型实施例是这样实现的，一种营养土装袋机，包括框架，还包括：

[0007] 底座，所述框架内底部设置有移动组件，底座设置在移动组件上，移动组件用于带动底座在框架内横向移动，底座上沿其自身移动方向的两侧均固定连接有竖直设置的安装架，安装架顶部朝向另一个安装架的一侧固定连接有伸缩件，伸缩件另一端设置有吸附板，吸附板开设有多个吸孔，所述安装架固定连接有气泵，气泵与吸附板之间通过软管相连接，吸附板顶部固定连接有横向设置的切刀，当两侧的吸附板相接触时，两侧的切刀也处于相互接触的状态；

[0008] 释放组件，释放组件设置在框架是一侧，释放组件包括固定连接在框架顶部的支撑架，支撑架上转动设置有用于安装包装袋卷的安装轴，支撑架外侧设置有用于带动安装轴转动的驱动件，所述支撑架一侧固定连接有竖架，竖架顶部转动连接有限位辊；

[0009] 放料组件，放料组件设置在框架上远离释放组件的一侧，释放组件的输出端为位于顶部的投放管，投放管用于投放营养土。

[0010] 优选地，所述底座上两侧均固定连接有挡块，挡块上朝向另一个挡块的一侧为弧面结构。

[0011] 优选地，所述移动组件包括固定连接在框架底部两侧的滑杆，两侧滑杆上配合套接有电动滑座，还包括固定连接框架两侧导轨，底座滑动设置在导轨之间，电动滑座与底座之间通过杆件相连接。

[0012] 优选地，所述底座两侧均转动设置有多个与导轨配合连接的支撑轮。

[0013] 优选地，所述放料组件包括固定连接在框架上抬高架，抬高架上固定连接有料仓，投放管固定连接在料仓底部，所述料仓顶部固定连接有横架，横架上设置有一端位于投放管内的输送绞龙。

[0014] 本实用新型实施例提供的一种营养土装袋机，其有益效果是：本实用新型在使用

时，通过释放组件中的驱动件控制释放包装袋，吸附板能够从两侧吸附包装袋，并且切到辅助进行切断工作，随后伸缩件复位可以将包装袋撑开，随州移动组件带动底座横移，放料组件便会从投放管向北撑开的包装袋能投放营养土，本装袋机能够自动将包装袋撑开，而且包装袋能够持续供给，确保高效地装袋效率，实际使用效果好。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例提供的一种营养土装袋机的正视图；

[0016] 图2为本实用新型实施例提供的一种营养土装袋机的正面剖视图；

[0017] 图3为图2中A处的局部放大图；

[0018] 图4为本实用新型实施例提供的底座的立体结构图；

[0019] 附图中：1、框架；2、底座；3、移动组件；301、滑杆；302、电动滑座；303、导轨；304、杆件；4、安装架；5、伸缩件；6、吸附板；7、气泵；8、软管；9、切刀；10、释放组件；1001、支撑架；1002、安装轴；1003、驱动件；1004、竖架；1005、限位辊；11、放料组件；1101、投放管；1102、抬高架；1103、料仓；1104、横架；1105、输送绞龙；12、挡块；13、弧面结构；14、支撑轮。

## 具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0022] 如图1、图2和图3所示，为本实用新型的一个实施例提供的一种营养土装袋机的结构图，包括：

[0023] 框架1，还包括：

[0024] 底座2，所述框架1内底部设置有移动组件3，底座2设置在移动组件3上，移动组件3用于带动底座2在框架1内横向移动，底座2上沿其自身移动方向的两侧均固定连接有竖直设置的安装架4，安装架4顶部朝向另一个安装架4的一侧固定连接有伸缩件5，伸缩件5另一端设置有吸附板6，吸附板6开设有多个吸孔，所述安装架4固定连接有气泵7，气泵7与吸附板6之间通过软管8相连接，吸附板6顶部固定连接有横向设置的切刀9，当两侧的吸附板6相接触时，两侧的切刀9也处于相互接触的状态.

[0025] 释放组件10，释放组件10设置在框架1是一侧，释放组件10包括固定连接在框架1顶部的支撑架1001，支撑架1001上转动设置有用于安装包装袋卷的安装轴1002，支撑架1001外侧设置有用于带动安装轴1002转动的驱动件1003，所述支撑架1001一侧固定连接有竖架1004，竖架1004顶部转动连接有限位辊1005。

[0026] 放料组件11，放料组件11设置在框架1上远离释放组件10的一侧，释放组件10的输出端为位于顶部的投放管1101，投放管1101用于投放营养土。

[0027] 在本实用新型的一个实施例中，本实用新型在使用时，通过释放组件10中的驱动件1003控制释放包装袋，吸附板6能够从两侧吸附包装袋，并且切到辅助进行切断工作，随后伸缩件5复位可以将包装袋撑开，随州移动组件3带动底座2横移，放料组件11便会从投放管1101向北撑开的包装袋能投放营养土，本装袋机能够自动将包装袋撑开，而且包装袋能

够持续供给，确保高效地装袋效率，实际使用效果好。

[0028] 在本实用新型的一个实例中，所述伸缩件5可以采用电动伸缩杆，当然也可以采用液压伸缩的形式，所述驱动件1003可以采用电机，当然也可以采用液压马达，只要能够带动安装轴1002旋转即可，所述限位辊1005可以限制包装袋垂落的位置，方便下方地将吸附板6从两侧对其进行固定，如图4所示，所述底座2上两侧均固定连接有挡块12，挡块12上朝向另一个挡块12的一侧为弧面结构13，当包装袋装填营养土时，包装袋会被撑开，此时吸附板6的固定作用下将，只能够保持撑开的状态，挡块12能够保证包装袋底部的稳定性，使其不会发生倾倒。

[0029] 如图2和图4所示，作为本实用新型的一种优选实施例，所述移动组件3包括固定连接在框架1底部两侧的滑杆301，两侧滑杆301上配合套接有电动滑座302，还包括固定连接框架1两侧导轨303，底座2滑动设置在导轨303之间，电动滑座302与底座2之间通过杆件304相连接。

[0030] 在本实施例的一种情况中，所述底座2两侧均转动设置有多个与导轨303配合连接的支撑轮14，电动滑座302能够带动底座2横向移动，使吸附板6能够接收包装袋，并且将其撑开后移动至放料组件11处，所述放料组件11包括固定连接在框架1上抬高架1102，抬高架1102上固定连接有料仓1103，投放管1101固定连接在料仓1103底部，所述料仓1103顶部固定连接有横架1104，横架1104上设置有一端位于投放管1101内的输送绞龙1105，通过输送绞龙1105能够实现定量投放，保证每个包装袋内的营养土份量差不多。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0033] 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。

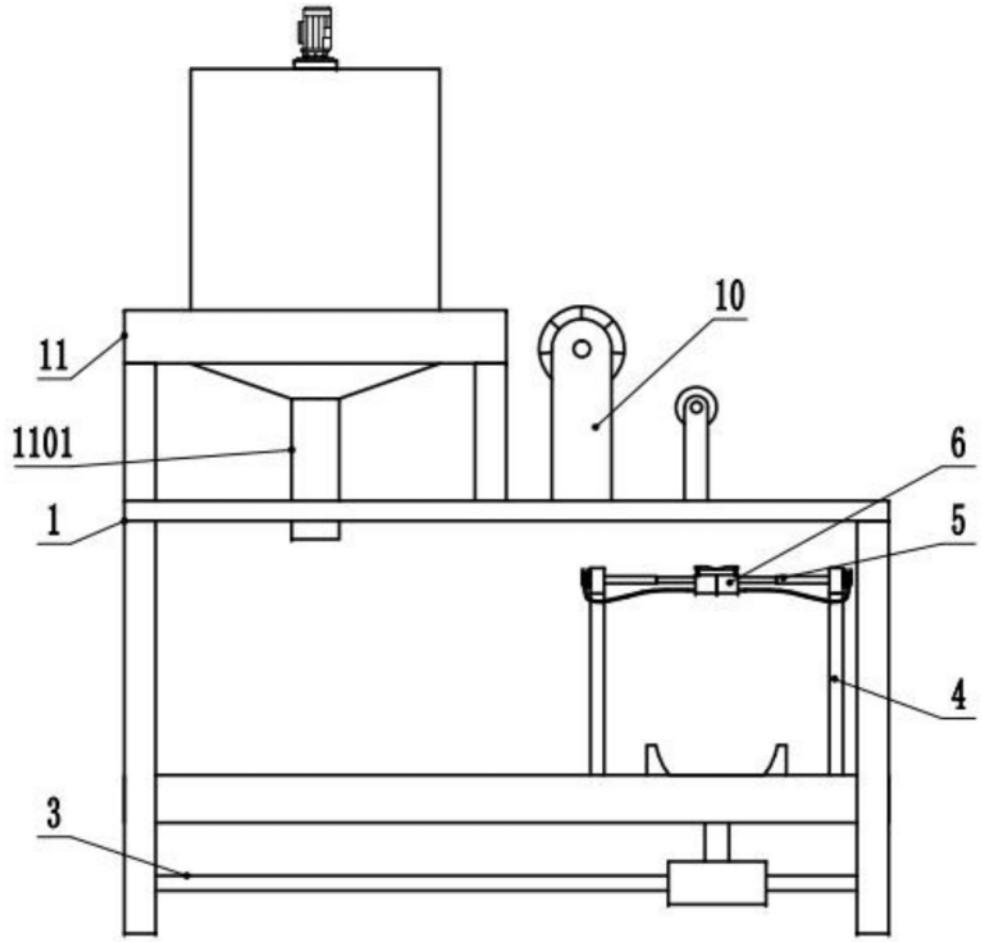



图1

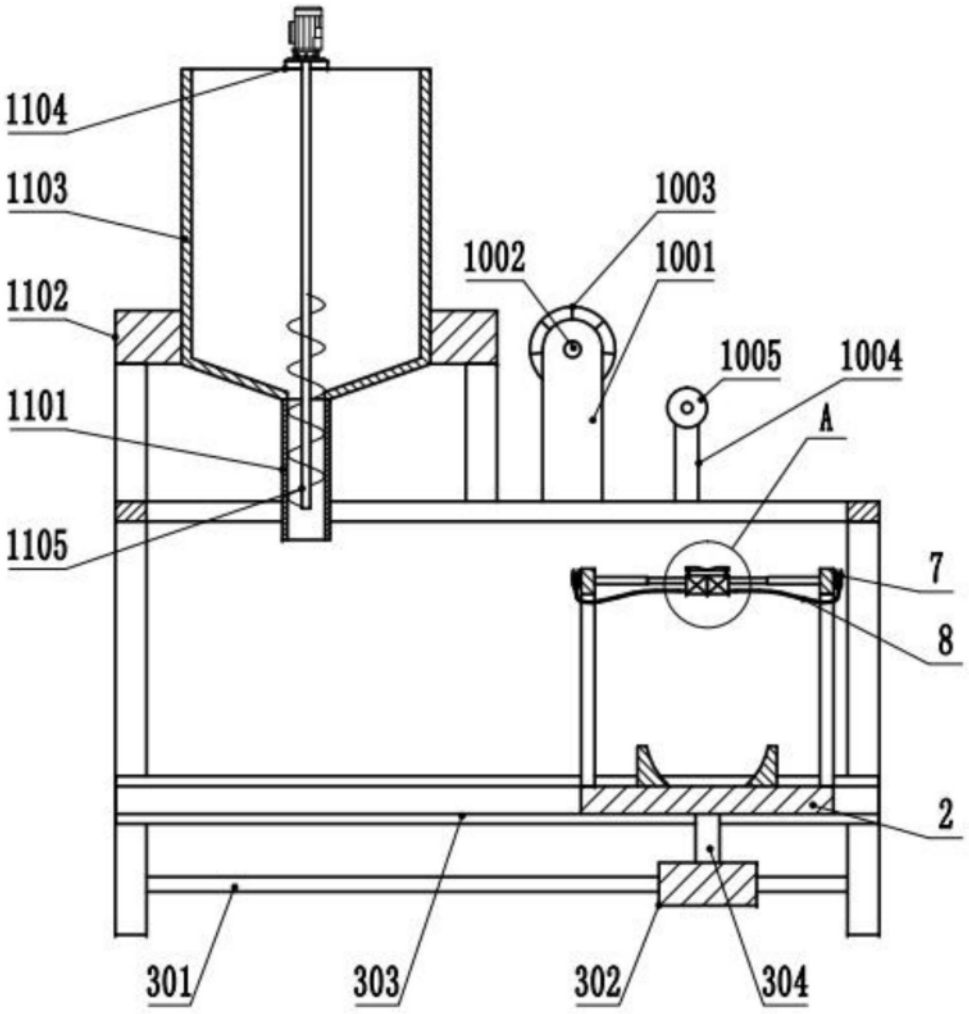

1104
1103
1102
1101
1105
1003
1002
1001
1005
1004
A
7
8
2
301
303
302
304

图2

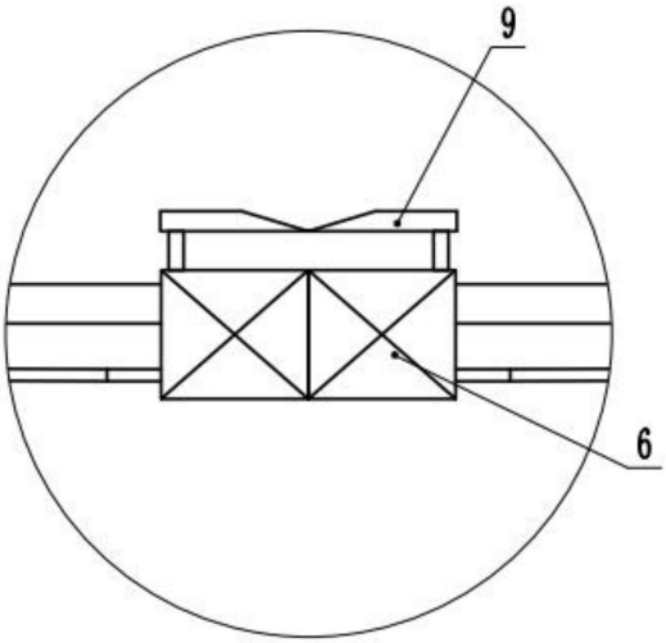



图3

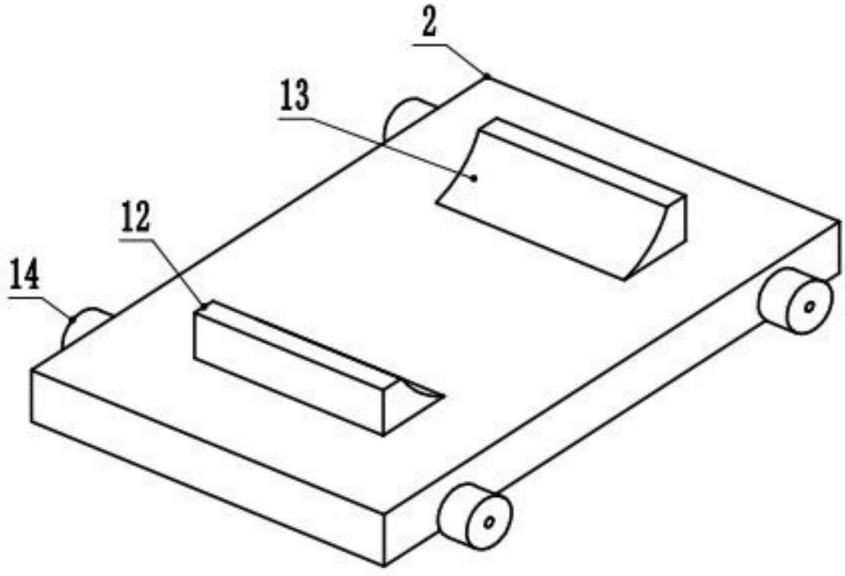



图4