



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205213509 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201520856935. X

(22) 申请日 2015. 10. 29

(73) 专利权人 唐山市农业科学研究院  
地址 063001 河北省唐山市胜利桥东

(72) 发明人 解文强 周廷斌 彭学文 吴志会  
侯奎华 李娟 忻龙祚

(74) 专利代理机构 唐山润昌专利商标代理事务  
所(特殊普通合伙) 13122  
代理人 魏伟

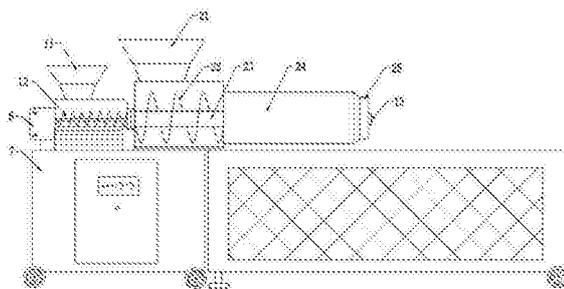
(51) Int. Cl.  
A01G 1/04(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称  
平菇出菇袋接种装袋一体装机

### (57) 摘要

本实用新型提供一种平菇出菇袋接种装袋一体机,培养料输送绞龙和菌种输送绞龙,所述培养料输送绞龙的转轴为空心轴;所述菌种输送绞龙处于培养料输送绞龙的转轴内,本实用新型可将平菇的培养料装袋和接种同步完成,节省人力,提高了工作效率,实现自动化。装袋成品大小相等、松紧度一致、装袋效果好;菌种集中,群体优势明显,萌发速度快,满袋时间短。



1. 一种平菇出菇袋接种装袋一体机, 培养料输送绞龙和菌种输送绞龙, 其特征是: 所述培养料输送绞龙的转轴为空心轴; 所述菌种输送绞龙处于培养料输送绞龙的转轴内。

## 平菇出菇袋接种装袋一体装机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食用菌培养技术领域,具体地是一种平菇出菇袋接种装袋设备。

### 背景技术

[0002] 培养料发酵完成后,摊凉、散气,温度降至30℃以下时开始装袋。首先散入一层菌种,然后装料至菌袋1/2,压实,然后散入第二层菌种,再装料至满袋,压实,最后散第三层菌种系袋口即可。这种方法的缺点:(1)袋内装料全由装袋人员自行掌握,多少并不准确,每个人的装料量不同,每袋的装料量亦不相同,所以装出菌袋的大小完全没有统一标准,随意性太大;(2)每个人按压的力量不同、同一个人在刚开始工作时与工作到后程的按压力量不同等等,都造成菌袋内部紧实程度不同;(3)人工装袋往往采用手抓菌种的接种方式,随意性也非常大,刚开始装袋时担心菌种不够用,往往量少,后期菌种又剩余太多,不得不加大菌种用量,结果造成袋和袋之间、菌袋每层菌种之间接种量都不尽相同,菌袋发菌速度也就不能相同。

[0003] 早期的转盘式装袋机只具有装袋功能;混播机械将培养料和菌种混合在一起装袋,萌发慢、污染率高;近期出现的全自动接种装袋机,是目前平菇菌袋生产中较为先进的机械。此装袋机设计为两层菌种,在菌袋两头各一层菌种。装袋时,先加一层菌种,然后一次性将料装入菌袋内,冲压压实,最后在加一层菌种。使用这类装袋机,虽提高效率,但在压实过程中,袋内空气被快速挤压,往往冲破料袋,料袋破损率较高。此接种法,菌种长满菌袋距离较长,因而发菌时间较长。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的问题,提供一种装料均匀且装袋、接种同步完成的设备,缩短发菌时间。本实用新型是通过如下技术手段实现的:

[0005] 一种平菇出菇袋接种装袋一体机,培养料输送绞龙和菌种输送绞龙,所述培养料输送绞龙的转轴为空心轴;所述菌种输送绞龙处于培养料输送绞龙的转轴内。

[0006] 本实用新型具同心双绞龙结构,可同时将培养料和菌种直接输送到菌袋内,装袋、接种同步完成,节省人力,提高了工作效率,实现自动化,装成的菌棒大小相等、松紧度一致,菌种集中,群体优势明显。

### 附图说明

[0007] 图1为本实用新型整体结构图;

[0008] 图2为本培养料绞龙输送管内部结构透视图;

[0009] 图3为本实用新型改进后结构示意图。

[0010] 图中:入种口11、小螺旋叶片12、出种口13、填料口21、大螺旋叶片22、转轴23、料输送管24、出料口25、驱动装置3、控制箱4。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型做具体说明：

[0012] 如图1、2所示，一种平菇出菇袋接种装袋一体机，包括培养料输送绞龙和菌种输送绞龙，所述菌种绞龙包括入种口11、小螺旋叶片12和出种口13；所述培养料输送绞龙包括填料口21、大螺旋叶片22、转轴23、料输送管24和出料口25，所述大螺旋叶片22固定在转轴23上，所述转轴23为空心轴；所述小螺旋叶片12安装在所述培养料输送绞龙的转轴23内，以转轴23作为小螺旋叶片12的种输送管，所述出种口13与出料口25平齐，或也可以伸出出料口25一段。

[0013] 所述培养料输送绞龙和菌种输送绞龙的驱动装置3在同一侧，下部设有控制箱4。

[0014] 所述培养料输送绞龙与菌种输送绞龙同向转动时，转速慢于菌种输送绞龙；所述培养料输送绞龙与菌种输送绞龙反向转动时不必要设定相对转速。两输送绞龙的转向和转速可根据种、料要求选择和调整。

[0015] 本实用新型具体操作步骤：首先将菌袋塑膜一端套于料输送管24上，随着菌种和培养料的填充菌袋向外推移，当形成的菌棒长度适用时扎紧，即完成了一个菌袋的填充。

[0016] 进一步的，如图3所示，为使该工作系统化，增加工作效率，可以为本接种机配备一个热和装置、封口装置，所述热和装置相当于现有技术中的成筒机，可将单张的塑料膜卷压成筒，形成一个长筒，培养料填充满足一个单位的量，封口装置逐个封口，再由剪切装置切割成一个个的菌棒，整个过程自动化程度很高。

[0017] 本实用新型所述平菇出菇袋接种装袋一体机，可将平菇的培养料装袋和接种同步完成，节省人力，提高了工作效率，实现自动化。装袋成品大小相等、松紧度一致、装袋效果好；菌种集中，群体优势明显，萌发速度快，满袋时间短。

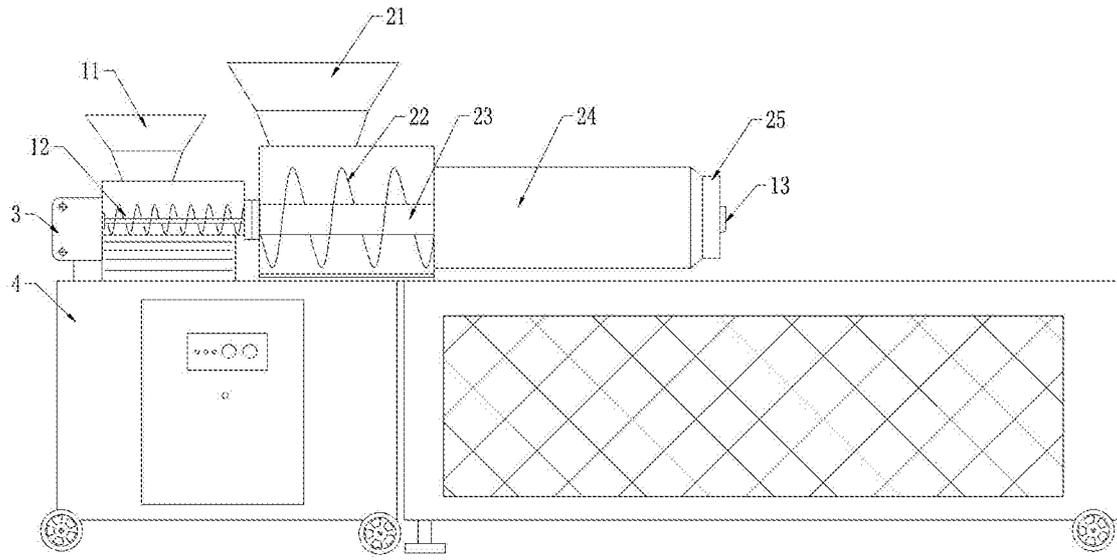


图1

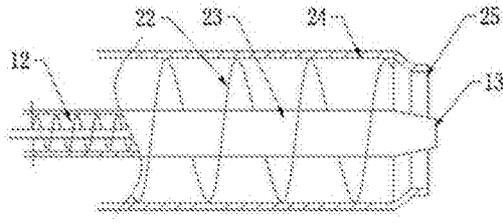


图2

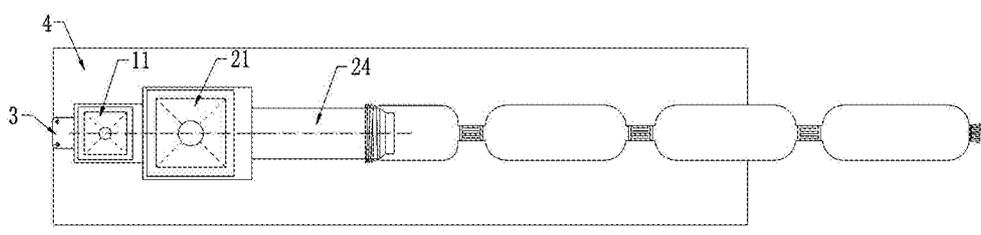


图3