



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105398864 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201510797876. 8

(22) 申请日 2015. 11. 19

(71) 申请人 湖南省客来宝生物能源科技有限公司

地址 421800 湖南省衡阳市耒阳市哲桥镇海
通物流园内

(72) 发明人 李清让 邓宗强 邓峰

(51) Int. Cl.

B65H 35/06(2006. 01)

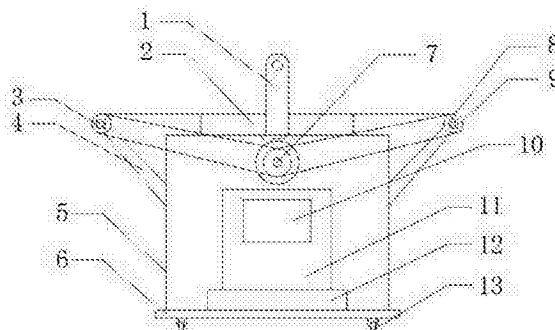
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种生物降解膜切膜机构

(57) 摘要

本发明公开了一种生物降解膜切膜机构,包括刀座支撑架、操作台、收卷滚筒、承重基座和伺服电机,所述刀座支撑架和操作台均设置在防护外壳的上表面上,所述收卷滚筒通过支撑架连接在防护外壳的左侧,所述防护外壳的右侧与收卷滚筒相对位置处设置有主动滚筒,所述伺服电机安装在防护外壳的内部顶端,所述防护外壳的前表面上与微控制器相对应位置处设置有触控式液晶显示器。本发明右侧为主动滚筒,左侧为收卷滚筒,使得经过辊压刀具处理之后的生物降解膜封装与储存更加方便;微控制器的加入,使得生物降解膜的每次切割长度掌握更加精准,整个过程中,免除人力的参与,大大提高了切膜的速率与效率。



1. 一种生物降解膜切膜机构,包括刀座支撑架(1)、操作台(2)、收卷滚筒(3)、支撑架(4)、防护外壳(5)、承重基座(6)、伺服电机(7)、弹簧销(8)、主动滚筒(9)、触控式液晶显示器(10)、微控制器(11)、存储器(12)、万向轮(13)和散热孔(16),其特征在于:所述刀座支撑架(1)和操作台(2)均设置在防护外壳(5)的上表面上,所述收卷滚筒(3)通过支撑架(4)连接在防护外壳(5)的左侧,所述防护外壳(5)的右侧与收卷滚筒(3)相对应位置处设置有主动滚筒(9),且主动滚筒(9)与防护外壳(5)通过支撑架(4)连接,所述收卷滚筒(3)和主动滚筒(9)的两端接口处均设置有弹簧销(8),所述伺服电机(7)安装在防护外壳(5)的内部顶端,所述收卷滚筒(3)和主动滚筒(9)均与伺服电机(7)通过皮带连接,所述存储器(12)设置在防护外壳(5)的内部底端,且存储器(12)的上表面上设置有微控制器(11),所述防护外壳(5)的前表面上与微控制器(11)相对应位置处设置有触控式液晶显示器(10),且触控式液晶显示器(10)和存储器(12)均与微控制器(11)电性连接,所述散热孔(16)设置在防护外壳(5)的左右两侧,所述承重基座(6)设置在防护外壳(5)的底部,且承重基座(6)的底部设置有万向轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的生物降解膜切膜机构,其特征在于:所述防护外壳(5)的右侧设置有安全启动键(17),且安全启动键(17)与微控制器(11)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的实用性强的生物降解膜切膜机构,其特征在于:所述万向轮(13)设置有四个,且四个万向轮(13)分别安装在承重基座(6)的底部四个拐角处。

4. 根据权利要求1所述的生物降解膜切膜机构,其特征在于:所述刀座支撑架(1)设置有两个,且两个刀座支撑架(1)分别设置在操作台(2)的前后两侧。

5. 根据权利要求4所述的生物降解膜切膜机构,其特征在于:所述刀座支撑架(1)的内部设置有自动升降台(14),且两个自动升降台(14)之间设置有辊压刀具(15)。

6. 根据权利要求5所述的生物降解膜切膜机构,其特征在于:所述自动升降台(14)与微控制器(11)电性连接。

一种生物降解膜切膜机构

技术领域

[0001] 本发明涉及生物降解膜技术领域,具体为一种生物降解膜切膜机构。

背景技术

[0002] 伴随人们生活节奏的加快,社会生活正向便利化、卫生化发展。为了顺应这种需求,一次性泡沫塑料饭盒、塑料袋、筷子、水杯等开始频繁地进入人们的日常生活。这些使用方便、价格低廉的包装材料的出现给人们的生活带来了诸多便利。但另一方面,这些包装材料在使用后往往被随手丢弃,造成“白色污染”;形成环境危害,成为极大的环境问题。所谓“白色污染”是指由农用薄膜、包装用塑料膜、塑料袋和一次性塑料餐具(以上统称塑料包装物)的丢弃所造成的环境污染。由于废旧塑料包装物大多呈白色,因此称之为“白色污染”。我国是世界上十大塑料制品生产和消费国之一,所以“白色污染”日益严重。

[0003] 现如今在塑料包装制品的生产过程中加入一定量的添加剂(如淀粉、改性淀粉或其它纤维素、光敏剂、生物降解剂等),使塑料包装物的稳定性下降,较容易在自然环境中降解。这种生物降解膜的出现已经开始改变人们的生活生产方式,同时其配套的生产机械也相继出现,因为生物降解膜的特性,一些原有的机器不能达到其生产的精度要求,现有的大多切膜机不能完成生物降解膜的切割工作,但是不经过切割的卷筒形式的生物降解膜在人们的日常生活使用中极为不便,外界强力的撕扯极易对齐造成结构性的严重损伤,不利于生物降解膜的发展,有待我们解决。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种生物降解膜切膜机构,以解决上述背景技术中提出的切割精度不达标,使用不便等问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种生物降解膜切膜机构,包括刀座支撑架、操作台、收卷滚筒、支撑架、防护外壳、承重基座、伺服电机、弹簧销、主动滚筒、触控式液晶显示器、微控制器、存储器、万向轮和散热孔,所述刀座支撑架和操作台均设置在防护外壳的上表面上,所述收卷滚筒通过支撑架连接在防护外壳的左侧,所述防护外壳的右侧与收卷滚筒相对应位置处设置有主动滚筒,且主动滚筒与防护外壳通过支撑架连接,所述收卷滚筒和主动滚筒的两端接口处均设置有弹簧销,所述伺服电机安装在防护外壳的内部顶端,所述收卷滚筒和主动滚筒均与伺服电机通过皮带连接,所述存储器设置在防护外壳的内部底端,且存储器的上表面上设置有微控制器,所述防护外壳的前表面上与微控制器相对应位置处设置有触控式液晶显示器,且触控式液晶显示器和存储器均与微控制器电性连接,所述散热孔设置在防护外壳的左右两侧,所述承重基座设置在防护外壳的底部,且承重基座的底部设置有万向轮。

[0006] 优选的,所述防护外壳的右侧设置有安全启动键,且安全启动键与微控制器电性连接。

[0007] 优选的,所述万向轮设置有四个,且四个万向轮分别安装在承重基座的底部四个

拐角处。

[0008] 优选的,所述刀座支撑架设置有两个,且两个刀座支撑架分别设置在操作台的前后两侧。

[0009] 优选的,所述刀座支撑架的内部设置有自动升降台,且两个自动升降台之间设置有辊压刀具。

[0010] 优选的,所述自动升降台与微控制器电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该实用性强的生物降解膜切膜机构,结构科学合理,使用安全方便,右侧为主动滚筒,左侧为收卷滚筒,使得经过辊压刀具处理之后的生物降解膜封装与储存更加方便;微控制器的加入,使得生物降解膜的每次切割长度掌握更加精准;存储器能够清晰的记录切膜进行的工作状态与速率,便于统计与管理;弹簧销的加入,使得收卷滚筒和主动滚筒的拆装更加便利,加快工作进程,整个过程中,免除人力的参与,大大提高了切膜的速率与效率。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明右侧的结构示意图。

[0013] 图中:1、刀座支撑架,2、操作台,3、收卷滚筒,4、支撑架,5、防护外壳,6、承重基座,7、伺服电机,8、弹簧销,9、主动滚筒,10、触控式液晶显示器,11、微控制器,12、存储器,13、万向轮,14、自动升降台,15、辊压刀具,16、散热孔,17、安全启动键。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种生物降解膜切膜机构,包括刀座支撑架1、操作台2、收卷滚筒3、支撑架4、防护外壳5、承重基座6、伺服电机7、弹簧销8、主动滚筒9、触控式液晶显示器10、微控制器11、存储器12、万向轮13和散热孔16,刀座支撑架1和操作台2均设置在防护外壳5的上表面上,刀座支撑架1设置有两个,且两个刀座支撑架1分别设置在操作台2的前后两侧,刀座支撑架1的内部设置有自动升降台14,且两个自动升降台14之间设置有辊压刀具15,自动升降台14与微控制器11电性连接,收卷滚筒3通过支撑架4连接在防护外壳5的左侧,防护外壳5的右侧与收卷滚筒3相对应位置处设置有主动滚筒9,且主动滚筒9与防护外壳5通过支撑架4连接,收卷滚筒3和主动滚筒9的两端接口处均设置有弹簧销8,伺服电机7安装在防护外壳5的内部顶端,收卷滚筒3和主动滚筒9均与伺服电机7通过皮带连接,存储器12设置在防护外壳5的内部底端,且存储器12的上表面上设置有微控制器11,防护外壳5的前表面上与微控制器11相对应位置处设置有触控式液晶显示器10,且触控式液晶显示器10和存储器12均与微控制器11电性连接,散热孔16设置在防护外壳5的左右两侧,防护外壳5的右侧设置有安全启动键17,且安全启动键17与微控制器11电性连接,承重基座6设置在防护外壳5的底部,且承重基座

6 的底部设置有万向轮 13, 万向轮 13 设置有四个, 且四个万向轮 13 分别安装在承重基座 6 的底部四个拐角处。

[0016] 工作原理: 本发明使用安全方便, 使用时, 将所需切膜的生物降解膜卷轴, 通过弹簧销 8 固定在主动滚筒 9 上, 收卷滚筒 3 上安装有空的卷轴, 接通电源, 通过安全启动键 17 启动本发明, 开始工作, 调节触控式液晶显示器 10 设定好每次切割时生物降解膜所切割的长度, 之后即可在微控制器 11、自动升降台 14 和辊压刀具 15 的相互作用下, 自动完成全部切膜工作, 其切膜状态与速率均被存储器 12 所记录, 便于统计和管理; 整个过程免除人力的参与, 大大提高了切膜的速率与效率。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例, 对于本领域的普通技术人员而言, 可以理解在不脱离本发明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, 本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

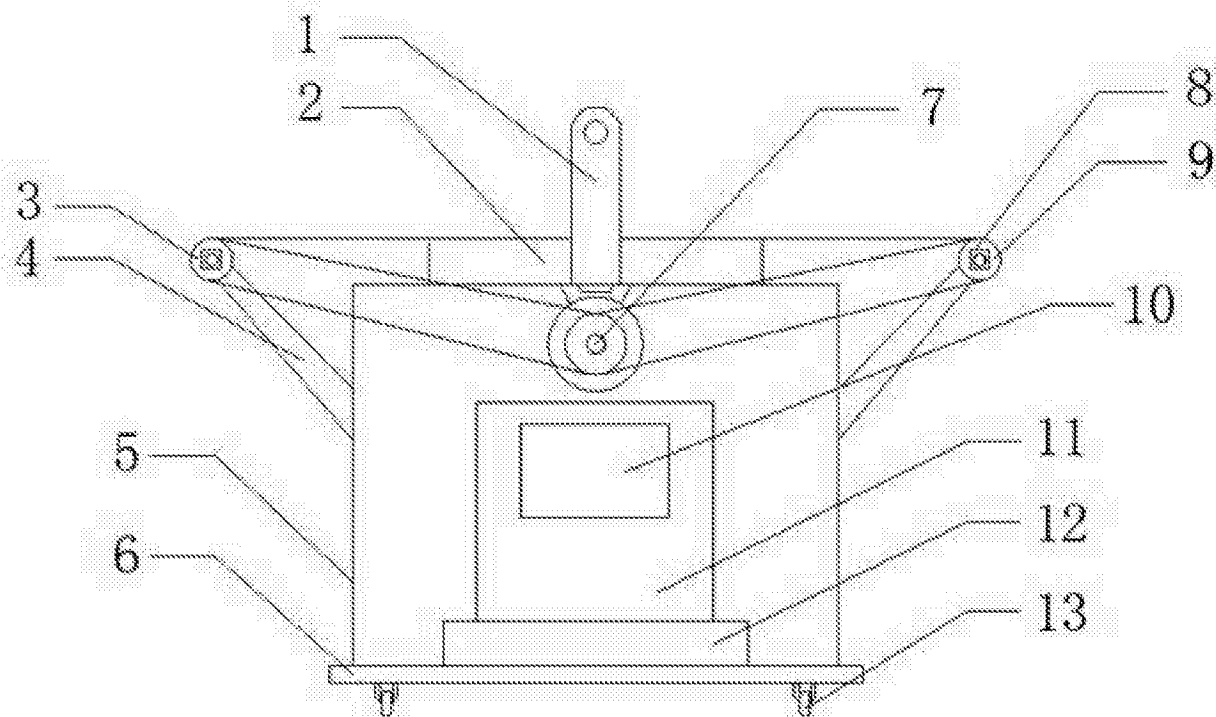


图 1

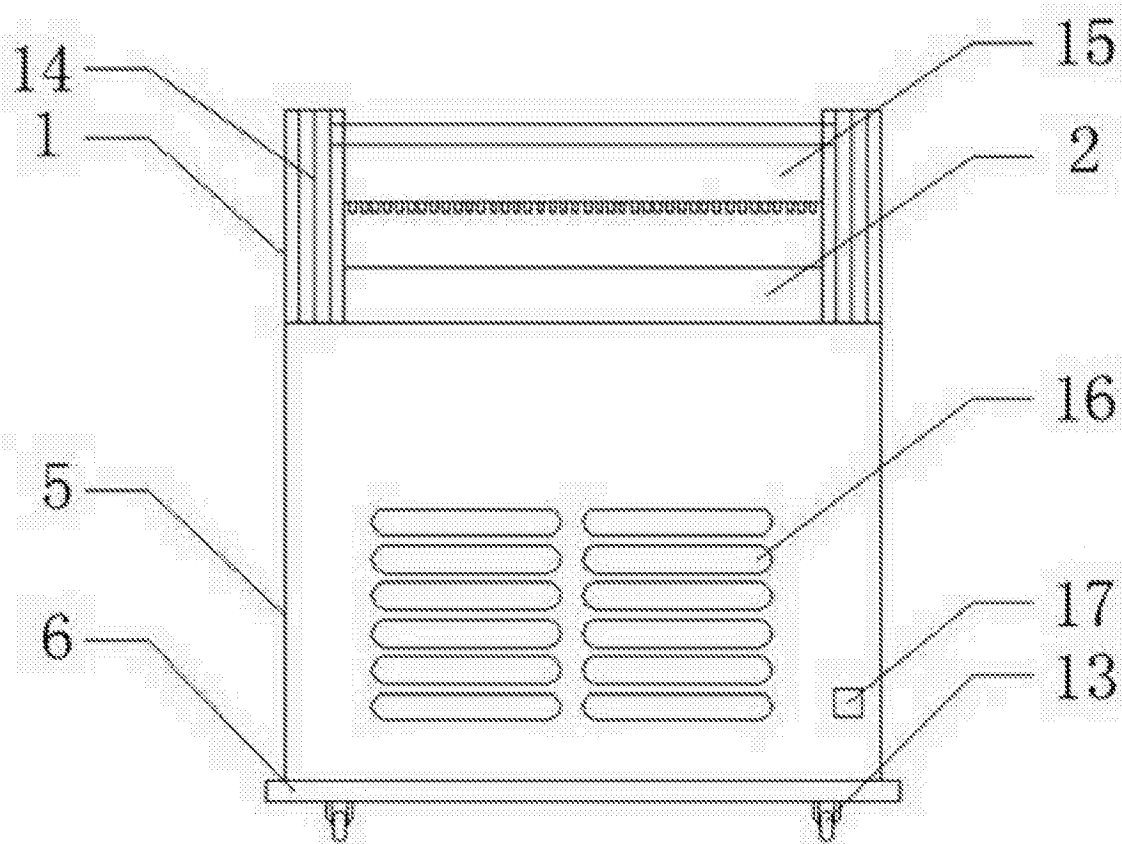


图 2