



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211440272 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201920274859.X

(22)申请日 2019.03.05

(73)专利权人 陈绍志

地址 234300 安徽省宿州市泗县平山镇白
庙村井东组414号

(72)发明人 陈绍志

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 刘刚

(51)Int.Cl.

B26D 11/00(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 7/01(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/32(2006.01)

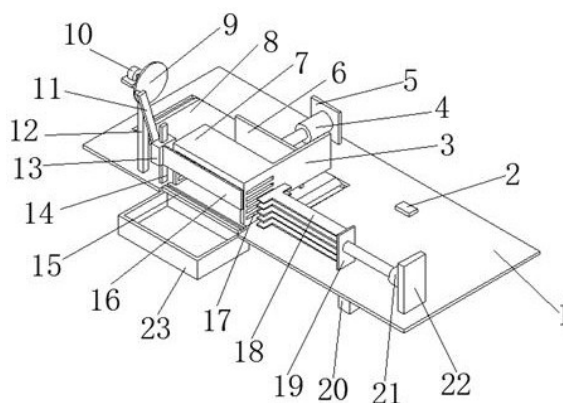
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种食用菌加工用切丝机

(57)摘要

本实用新型公开了一种食用菌加工用切丝机,包括工作台,工作台的底部设有支腿,工作台上表面的中部设有切丝箱,切丝箱的左右两侧都设有开口,切丝箱的前后两侧都设有位置对应的切槽,工作台上表面的中部位于切丝箱的右侧固定安装有皮带输送机,工作台的上表面位于皮带输送机的右侧设有固定板一,结构简单,操作方便,通过电动伸缩杆二推动固定夹,让刀片对原料进行厚度相同的切片,刀片的T型设计可以有效地减少刀片与原料的接触面积,从而有效地减少切片表面的受损程度,通过电机的转动和电动伸缩杆一间歇推进,控制切丝刀对原料切片进行快速均匀的切丝,能省时省力的提高切丝的速度,并且规范切丝的厚度。



1. 一种食用菌加工用切丝机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底部设有支腿(20),所述工作台(1)上表面的中部设有切丝箱(7),所述切丝箱(7)的左右两侧都设有开口,所述切丝箱(7)的前后两侧都设有位置对应的切槽(17),所述工作台(1)上表面的中部位于切丝箱(7)的右侧固定安装有皮带输送机(8),所述工作台(1)的上表面位于皮带输送机(8)的右侧设有固定板一(5),所述固定板一(5)的一侧固定连接与切槽(17)平行的电动伸缩杆一(4)的一端,所述电动伸缩杆一(4)的另一端固定连接有推板(6),所述工作台(1)的上表面位于切丝箱(7)正面的位置设有固定板二(22),所述固定板二(22)靠近切丝箱(7)的一侧固定连接电动伸缩杆二(21)的一端,所述电动伸缩杆二(21)的另一端固定连接固定夹(19),所述固定夹(19)的另一侧固定安装有刀片(18),所述工作台(1)的上表面位于切丝箱(7)后侧的位置设有支架(12),所述支架(12)的顶部固定安装有电机(10),所述电机(10)的输出轴通过转杆连接旋转盘(9),所述旋转盘(9)的前侧外沿通过连接柱与连杆(11)的一端转动连接,所述连杆(11)的另一端通过圆柱与滑块(13)的侧面转动连接,所述滑块(13)的竖向通槽与方形导杆(14)滑动连接,所述滑块(13)的前侧固定安装有切丝刀(16),所述切丝刀(16)位于切丝箱(7)的左侧开口处,所述工作台(1)的上表面设有单片机(2),所述单片机(2)的输入端与外部电源的输出端电连接,所述单片机(2)的输出端分别与皮带输送机(8)、电动伸缩杆一(4)、电动伸缩杆二(21)和电机(10)的输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种食用菌加工用切丝机,其特征在于:所述工作台(1)的上表面位于切丝箱(7)左侧的位置设有砧板(15),所述砧板(15)的上表面开设有凹槽,且所述凹槽与切丝刀(16)的位置对应,所述工作台(1)的底部与砧板(15)对应的位置设有收集箱(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种食用菌加工用切丝机,其特征在于:所述切丝箱(7)前表面的右侧固定有挡板(3),所述挡板(3)的底部高于皮带输送机(8)的上表面。

4. 根据权利要求1所述的一种食用菌加工用切丝机,其特征在于:所述皮带输送机(8)的上表面与切丝箱(7)的底部内壁处于同一平面。

5. 根据权利要求1所述的一种食用菌加工用切丝机,其特征在于:所述推板(6)与切丝箱(7)的右侧平行,并且推板(6)与切丝箱(7)的右侧开口对应。

6. 根据权利要求1所述的一种食用菌加工用切丝机,其特征在于:所述刀片(18)的形状为T型且长度大于切丝箱(7)的长度,所述刀片(18)的数量不少于五个,并且不少于五个的刀片(18)等距离设置,所述刀片(18)的位置与切槽(17)一一对应。

一种食用菌加工用切丝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食用菌生产技术领域,具体为一种食用菌加工用切丝机。

背景技术

[0002] 现在社会的生活节奏越来越快,人们对食用菌类的即食食品的需求量也越来越大,作为其中比较受欢迎的杏鲍菇,在其加工生产时,切片与切丝是一个非常重要的环节,目前常见的杏鲍菇加工都是人工切丝,比较消耗人力和时间,而且切出来的产品薄厚也不统一,影响产品的美观和食用体验。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种食用菌加工用切丝机,结构简单,操作方便,能省时省力的提高切丝的速度,并且可以规范切丝的厚度,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食用菌加工用切丝机,包括工作台,所述工作台的底部设有支腿,所述工作台上表面的中部设有切丝箱,所述切丝箱的左右两侧都设有开口,所述切丝箱的前后两侧都设有位置对应的切槽,所述工作台上表面的中部位于切丝箱的右侧固定安装有皮带输送机,所述工作台的上表面位于皮带输送机的右侧设有固定板一,所述固定板一的一侧固定连接与切槽平行的电动伸缩杆一的一端,所述电动伸缩杆一的另一端固定连接推板,所述工作台的上表面位于切丝箱正面的位置设有固定板二,所述固定板二靠近切丝箱的一侧固定连接电动伸缩杆二的一端,所述电动伸缩杆二的另一端固定连接固定夹,所述固定夹的另一侧固定安装有刀片,所述工作台的上表面位于切丝箱后侧的位置设有支架,所述支架的顶部固定安装有电机,所述电机的输出轴通过转杆连接旋转盘,所述旋转盘的前侧外沿通过连接柱与连杆的一端转动连接,所述连杆的另一端通过圆柱与滑块的侧面转动连接,所述滑块的竖向通槽与方形导杆滑动连接,所述滑块的前侧固定安装有切丝刀,所述切丝刀位于切丝箱的左侧开口处,所述工作台的上表面设有单片机,所述单片机的输入端与外部电源的输出端电连接,所述单片机的输出端分别与皮带输送机、电动伸缩杆一、电动伸缩杆二和电机的输入端电连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台的上表面位于切丝箱左侧的位置设有砧板,所述砧板的上表面开设有凹槽,且所述凹槽与切丝刀的位置对应,所述工作台的底部与砧板对应的位置设有收集箱。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述切丝箱前表面的右侧固定有挡板,所述挡板的底部高于皮带输送机的上表面。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述皮带输送机的上表面与切丝箱的底部内壁处于同一平面。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述推板与切丝箱的右侧平行,并且推板与切丝箱的右侧开口对应。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述刀片的形状为T型且长度大于切丝箱的长度,所述刀片的数量不少于五个,并且不少于五个的刀片等距离设置,所述刀片的位置与切槽一一对应。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本食用菌加工用切丝机,结构简单,操作方便,可以提高切丝的速度,并且规范切丝的厚度,通过皮带传输机的传送,定时的给切丝箱提供原料,通过挡板和推板对原料进行位置限定,通过电动伸缩杆一的动力,推动推板把原料完整地送入切丝箱,通过电动伸缩杆二推动固定夹,让刀片快速穿过切槽,对原料进行厚度相同的切片,刀片的T型设计可以有效地减少刀片与原料的接触面积,从而有效地减少切片表面的受损程度,通过电机的转动,带动旋转盘和连杆的转动,进而带动滑块在方形导杆上的竖向快速往复移动,通过滑块的移动,带动切丝刀的上下重复切割,切丝刀的每次切割都卡入砧板的凹槽,与此同时,通过电动伸缩杆一间歇推进,完成切丝刀对原料切片的均匀切丝,最后通过收集箱对成品切丝进行收集,整个切丝过程能省时省力的提高切丝的速度,并且规范切丝的厚度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图中:1工作台、2单片机、3挡板、4电动伸缩杆一、5固定板一、6推板、7切丝箱、8皮带输送机、9旋转盘、10电机、11连杆、12支架、13滑块、14方形导杆、15砧板、16切丝刀、17切槽、18刀片、19固定夹、20支腿、21电动伸缩杆二、22固定板二、23收集箱。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种食用菌加工用切丝机,包括工作台1,工作台1的底部设有支腿20,工作台1上表面的中部设有切丝箱7,切丝箱7的左右两侧都设有开口,切丝箱7的前后两侧都设有位置对应的切槽17,工作台1上表面的中部位于切丝箱7的右侧固定安装有皮带输送机8,皮带输送机8的上表面与切丝箱7的底部内壁处于同一平面,通过皮带传输机8的传送,定时的给切丝箱7提供原料,切丝箱7前表面的右侧固定有挡板3,挡板3的底部高于皮带输送机8的上表面,工作台1的上表面位于皮带输送机8的右侧设有固定板一5,固定板一5的一侧固定连接与切槽17平行的电动伸缩杆一4的一端,电动伸缩杆一4的另一端固定连接有推板6,推板6与切丝箱7的右侧平行,并且推板6与切丝箱7的右侧开口对应,通过挡板3和推板6对原料进行位置限定,通过电动伸缩杆一4的动力,推动推板6把原料完整地送入切丝箱7,工作台1的上表面位于切丝箱7正面的位置设有固定板二22,固定板二22靠近切丝箱7的一侧固定连接电动伸缩杆二21的一端,电动伸缩杆二21的另一端固定连接固定夹19,固定夹19的另一侧固定安装有刀片18,刀片18的形状为T型且长度大于切丝箱7的长度,刀片18的数量不少于五个,并且不少于五个的刀片18等距离设置,刀片18的位置与切槽17一一对应,通过电动伸缩杆二21推动固定夹19,让刀片18快速穿过

切槽17,对原料进行厚度相同的切片,刀片18的T型设计可以有效地减少刀片18与原料的接触面积,从而有效地减少切片表面的受损程度,工作台1的上表面位于切丝箱7后侧的位置设有支架12,支架12的顶部固定安装有电机10,电机10的输出轴通过转杆连接旋转盘9,旋转盘9的前侧外沿通过连接柱与连杆11的一端转动连接,连杆11的另一端通过圆柱与滑块13的侧面转动连接,滑块13的竖向通槽与方形导杆14滑动连接,滑块13的前侧固定安装有切丝刀16,切丝刀16位于切丝箱7的左侧开口处,工作台1的上表面位于切丝箱7左侧的位置设有砧板15,砧板15的上表面开设有凹槽,且凹槽与切丝刀16的位置对应,工作台1的底部与砧板15对应的位置设有收集箱23,通过电机10的转动,带动旋转盘9和连杆11的转动,进而带动滑块13在方形导杆14上的竖向快速往复移动,通过滑块13的移动,带动切丝刀16的上下重复切割,切丝刀16的每次切割都卡入砧板15的凹槽,与此同时,通过电动伸缩杆一4间歇推进,完成切丝刀16对原料切片的均匀切丝,工作台1的上表面设有单片机2,单片机2的输入端与外部电源的输出端电连接,单片机10的输出端分别与皮带输送机8、电动伸缩杆一4、电动伸缩杆二21和电机10的输入端电连接,单片机2的型号为STM32F101R6,本实用新型中所涉及的皮带输送机8、电动伸缩杆一4、电动伸缩杆二21和电机10的操作,都采用单片机2的现有技术实现,最后通过收集箱23对成品切丝进行收集,整个切丝过程能省时省力的提高切丝的速度,并且规范切丝的厚度。

[0015] 在使用时:接通电源,将杏鲍菇原料放在皮带传输机8上,启动带传输机8,通过皮带传输机8的传送定时的给切丝箱7提供原料,当原料传送至挡板3位置时,通过挡板3和推板6对原料进行位置限定,启动电动伸缩杆一4推动,把原料完整地送入切丝箱7,此时启动电动伸缩杆二21推动固定夹22,让刀片18快速穿过切槽17,对原料进行厚度相同的切片,再次启动电动伸缩杆一4间歇推进,与此同时,启动电机10的转动,让旋转盘9和连杆11转动,带动滑块13在方形导杆14上的竖向快速往复移动,带动滑块13上的切丝刀16的快速重复切割,切丝刀16的每次切割都卡入砧板15的凹槽,完成切丝刀16对原料切片的均匀切丝,最后通过收集箱23对成品切丝进行收集,整个切丝过程能省时省力的提高切丝的速度,并且规范切丝的厚度。

[0016] 本实用新型结构简单,操作方便,可以提高切丝的速度,并且规范切丝的厚度,通过皮带传输机8的传送、挡板3和推板6对原料进行位置限定以及电动伸缩杆一4的动力推动,定时的给切丝箱7提供原料,并把原料完整地送入切丝箱7,通过电动伸缩杆二21推动固定夹19,让刀片18快速穿过切槽17,对原料进行厚度相同的切片,刀片18的T型设计可以有效地减少刀片18与原料的接触面积,从而有效地减少切片表面的受损程度,通过电机10的转动和电动伸缩杆一4间歇推进,控制切丝刀16对原料切片进行快速均匀的切丝,最后通过收集箱23对成品切丝进行收集,整个切丝过程能省时省力的提高切丝的速度,并且规范切丝的厚度。

[0017] 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。

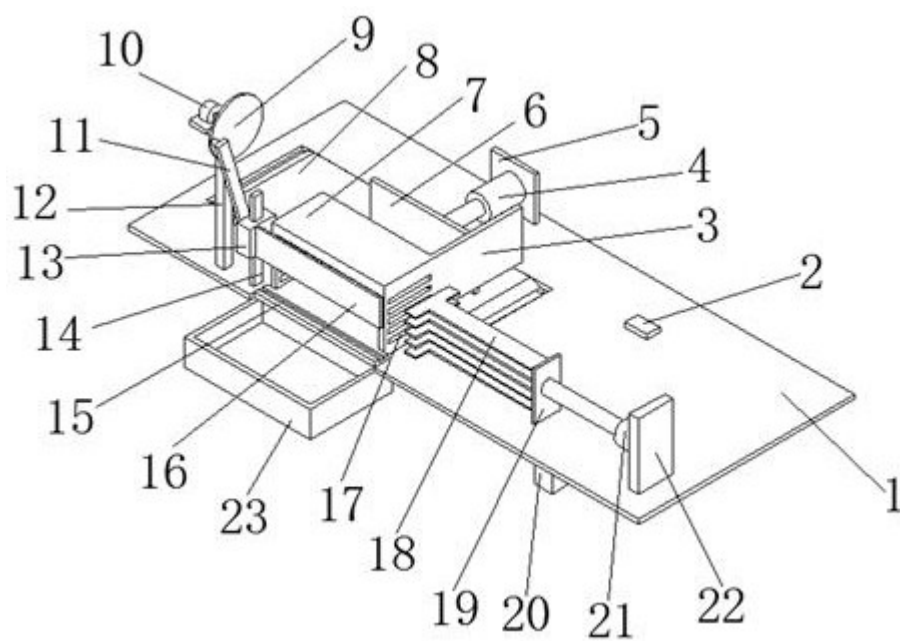


图1