



(21) 申请号 202320505969.9

(22) 申请日 2023.03.16

(73) 专利权人 湖北五谷穗香食品科技有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市襄城区尹集村
五组

(72) 发明人 刘丹丹

(74) 专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务

所(普通合伙) 42254

专利代理师 金苗

(51) Int.Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

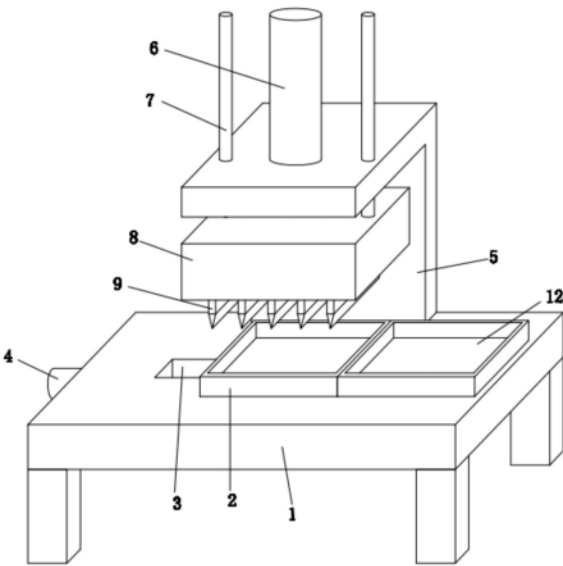
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种面包自动分切装置

(57) 摘要

本实用新型涉及分切装置领域,公开了一种面包自动分切装置,包括工作台和两个放置座,所述放置座的顶部开设有放置槽,所述工作台和两个放置座之间设置有分切工位切换组件,所述工作台的顶部固定连接安装有安装架,所述安装架的输出轴上固定连接有气缸,所述气缸的输出轴上固定连接有调节箱,所述调节箱内滑动设置有五个分切刀。本实用新型具有以下优点和效果:方便整体的对相邻两个分切刀之间的间距进行调节,使得调节更加便捷高效,通过伺服电机、驱动槽、驱动丝杆、调节板和两个放置座的配合,便于对两个放置座进行来回的切换,使得一个放置座内面包在分切时,另一个可对面包进行取放工作,大大提高了分切的效率。



1. 一种面包自动分切装置,其特征在于,包括工作台(1)和两个放置座(2),所述放置座(2)的顶部开设有放置槽(12),所述工作台(1)和两个放置座(2)之间设置有分切工位切换组件,所述工作台(1)的顶部固定连接安装有安装架(5),所述安装架(5)的输出轴上固定连接有气缸(6),所述气缸(6)的输出轴上固定连接有调节箱(8),所述调节箱(8)内滑动设置有五个分切刀(9),所述调节箱(8)与五个分切刀(9)之间设置有整体同步调节组件。

2. 根据权利要求1所述的一种面包自动分切装置,其特征在于:所述工作台(1)的顶部开设有驱动槽(3),所述分切工位切换组件包括固定连接在工作台(1)一侧的伺服电机(4),所述伺服电机(4)的输出轴上固定连接驱动丝杆(10),所述驱动丝杆(10)的外侧螺纹套设有调节板(11),两个放置座(2)均固定连接在调节板(11)的顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种面包自动分切装置,其特征在于:所述调节板(11)滑动套设在驱动槽(3)内,所述驱动丝杆(10)转动连接在驱动槽(3)的两侧内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种面包自动分切装置,其特征在于:所述整体同步调节组件包括转动连接在五个分切刀(9)顶部的伸缩架(13)和转动连接在调节箱(8)一侧的螺纹套(17),所述螺纹套(17)内螺纹套设有螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)的一端固定连接在最左侧的分切刀(9)的一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种面包自动分切装置,其特征在于:所述螺纹套(17)的顶部和底部均固定连接把手(18)。

6. 根据权利要求4所述的一种面包自动分切装置,其特征在于:所述调节箱(8)的一侧固定连接轴承(15),所述螺纹套(17)固定套设在轴承(15)的内圈内。

7. 根据权利要求4所述的一种面包自动分切装置,其特征在于:所述调节箱(8)的两侧内壁上固定连接有两个导向杆(14),五个分切刀(9)均滑动套设在两个导向杆(14)的外侧。

8. 根据权利要求1所述的一种面包自动分切装置,其特征在于:所述安装架(5)的顶部开设有两个通孔,两个通孔内均滑动套设有竖杆(7),两个竖杆(7)均固定连接在调节箱(8)的顶部。

一种面包自动分切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分切装置技术领域,特别涉及一种面包自动分切装置。

背景技术

[0002] 面包,就是以黑麦、小麦等粮食作物为基本原料,先磨成粉,再加入水、盐、酵母等和面并制成面团坯料,然后再以烘、烤、蒸、煎等方式加热制成的食品。在面包加工过程中,需要对面包进行切片处理。经检索:授权公布号为CN215701913U的一种面包加工的均匀分切设备,包括底柜,所述底柜右侧设有储物抽屉,位于储物抽屉左侧设有储物柜,所述底柜上端安装有调节装置,所述底柜上端左侧于调节装置底部安装有控制盒,所述调节装置上安装有移动机构。

[0003] 然而上述中的面包加工的均匀分切设备还存在有不足之处,在对相邻两个分切刀之间的间距进行调节时,需要一个一个的对分切刀进行调节,才能完成调节相邻两个分切刀之间间距的目的,导致调节较为麻烦,效率较低,且只设置有一个放置座,当切割时,需先把面包放置在放置座上,分切好后,在取出分切好后的面包,在把新的面包放入进行切割,不便分切时进行取放面包,使得分切效率较低,因此我们提出了一种面包自动分切装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种面包自动分切装置,具有方便整体的对相邻两个分切刀之间的间距进行调节,使得调节更加便捷高效,且设置有两个放置座,一个在分切时,另一个可对面包进行取放工作,大大提高了分切的效率。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:包括工作台和两个放置座,所述放置座的顶部开设有放置槽,所述工作台和两个放置座之间设置有分切工位切换组件,所述工作台的顶部固定连接安装有安装架,所述安装架的输出轴上固定连接有气缸,所述气缸的输出轴上固定连接有调节箱,所述调节箱内滑动设置有五个分切刀,所述调节箱与五个分切刀之间设置有整体同步调节组件。

[0006] 本实用新型的进一步设置为:所述工作台的顶部开设有驱动槽,所述分切工位切换组件包括固定连接在工作台一侧的伺服电机,所述伺服电机的输出轴上固定连接有驱动丝杆,所述驱动丝杆的外侧螺纹套设有调节板,两个放置座均固定连接在调节板的顶部。

[0007] 通过采用上述技术方案,把面包放置在左侧的放置座内的放置槽内,启动气缸,气缸带动了调节箱和分切刀的下移对面包进行分切,在分切的同时,人员可把面包放置在右侧的放置槽内,当分切完成,在反向启动气缸,使得分切刀上移复位,此时驱动伺服电机,伺服电机带动了驱动丝杆的转动,驱动丝杆带动了调节板和两个放置座的左移,使得右侧的放置座和待分切的面包驶入分切刀的下方进而分切作业,而分切好的面包驶出分切刀的下方,进而方便人员对分切好后的面包进行取出,再把待分切的面包放入,按照上述步骤,即可一个放置座内面包在分切时,另一个可对面包进行取放工作,大大提高了分切的效率。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述调节板滑动套设在驱动槽内,所述驱动丝杆转动连接在驱动槽的两侧内壁上。

[0009] 通过采用上述技术方案,方便对调节板进行导向,使其不与驱动丝杆一起旋转。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述整体同步调节组件包括转动连接在五个分切刀顶部的伸缩架和转动连接在调节箱一侧的螺纹套,所述螺纹套内螺纹套设有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定连接在最左侧的分切刀的一侧。

[0011] 通过采用上述技术方案,根据需要面包切片厚度的不同,转动螺纹套,螺纹套带动了螺纹杆的横向运动,螺纹杆带动有最左侧的分切刀的横向运动,在伸缩架的传动下,最左侧的分切刀右移时,使得五个分切刀同步相互靠近,反之,当最左侧的分切刀左移时,使得五个分切刀同步的相互远离,进而可整体的对相邻两个分切刀之间的间距进行同步调节,使得调节更加便捷高效。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述螺纹套的顶部和底部均固定连接有把手。

[0013] 通过采用上述技术方案,方便人员转动螺纹套。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述调节箱的一侧固定连接有轴承,所述螺纹套固定套设在轴承的内圈内。

[0015] 通过采用上述技术方案,方便对螺纹套进行支撑,使其旋转更加稳定。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:所述调节箱的两侧内壁上固定连接有两个导向杆,五个分切刀均滑动套设在两个导向杆的外侧。

[0017] 通过采用上述技术方案,可对分切刀进行导向,使其只能横向的运动。

[0018] 本实用新型的进一步设置为:所述安装架的顶部开设有两个通孔,两个通孔内均滑动套设有竖杆,两个竖杆均固定连接在调节箱的顶部。

[0019] 通过采用上述技术方案,方便对调节箱和分切刀进行导向,使其移动更加稳定顺畅。

[0020] 本实用新型的有益效果是:

[0021] 1、本实用新型根据需要面包切片厚度的不同,转动螺纹套,螺纹套带动了螺纹杆的横向运动,螺纹杆带动有最左侧的分切刀的横向运动,在伸缩架的传动下,最左侧的分切刀右移时,使得五个分切刀同步的相互靠近和相互远离,进而可整体的对相邻两个分切刀之间的间距进行同步调节,使得调节更加便捷高效。

[0022] 2、本实用新型通过气缸、竖杆、调节箱和分切刀的设置,可自动的对面包进行分切作业。

[0023] 3、本实用新型通过伺服电机、驱动槽、驱动丝杆、调节板和两个放置座的配合,便于对两个放置座进行来回的切换,使得一个放置座内面包在分切时,另一个可对面包进行取放工作,大大提高了分切的效率。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0025] 图1为本实用新型提出的一种面包自动分切装置的结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型提出的一种面包自动分切装置的剖视图；

[0027] 图3为本实用新型提出的一种面包自动分切装置的A部分的结构示意图。

[0028] 图中,1、工作台;2、放置座;3、驱动槽;4、伺服电机;5、安装架;6、气缸;7、竖杆;8、调节箱;9、分切刀;10、驱动丝杆;11、调节板;12、放置槽;13、伸缩架;14、导向杆;15、轴承;16、螺纹杆;17、螺纹套;18、把手。

具体实施方式

[0029] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0030] 参见图1—图3,本实用新型提供一种面包自动分切装置,包括工作台1和两个放置座2,放置座2的顶部开设有放置槽12,工作台1和两个放置座2之间设置有分切工位切换组件,工作台1的顶部固定连接安装有安装架5,安装架5的输出轴上固定连接安装有气缸6,气缸6的输出轴上固定连接安装有调节箱8,调节箱8内滑动设置有五个分切刀9,调节箱8与五个分切刀9之间设置有整体同步调节组件。

[0031] 具体的,工作台1的顶部开设有驱动槽3,分切工位切换组件包括固定连接在工作台1一侧的伺服电机4,伺服电机4的输出轴上固定连接安装有驱动丝杆10,驱动丝杆10的外侧螺纹套设有调节板11,两个放置座2均固定连接在调节板11的顶部。

[0032] 具体的,调节板11滑动套设在驱动槽3内,驱动丝杆10转动连接在驱动槽3的两侧内壁上。

[0033] 具体的,整体同步调节组件包括转动连接在五个分切刀9顶部的伸缩架13和转动连接在调节箱8一侧的螺纹套17,螺纹套17内螺纹套设有螺纹杆16,螺纹杆16的一端固定连接在最左侧的分切刀9的一侧。

[0034] 具体的,螺纹套17的顶部和底部均固定连接安装有把手18。

[0035] 具体的,调节箱8的一侧固定连接安装有轴承15,螺纹套17固定套设在轴承15的内圈内。

[0036] 具体的,调节箱8的两侧内壁上固定连接有两个导向杆14,五个分切刀9均滑动套设在两个导向杆14的外侧。

[0037] 具体的,安装架5的顶部开设有两个通孔,两个通孔内均滑动套设有竖杆7,两个竖杆7均固定连接在调节箱8的顶部。

[0038] 本实用新型,在工作时,根据需要面包切片厚度的不同,通过两个把手18转动螺纹套17,在导向杆14的导向下,螺纹套17带动了螺纹杆16的横向运动,螺纹杆16带动有最左侧的分切刀9的横向运动,在伸缩架13的传动下,最左侧的分切刀9右移时,使得五个分切刀9同步相互靠近,反之,当最左侧的分切刀9左移时,使得五个分切刀9同步的相互远离,进而可整体的对相邻两个分切刀9之间的间距进行同步调节,使得调节更加便捷高效,把面包放置在左侧的放置座2内的放置槽12内,启动气缸6,气缸6带动了调节箱8和分切刀9的下移对面包进行分切,在分切的同时,人员可把面包放置在右侧的放置槽12内,当分切完成,在反

向启动气缸6,使得分切刀9上移复位,此时驱动伺服电机4,伺服电机4带动了驱动丝杆10的转动,驱动丝杆10带动了调节板11和两个放置座2的左移,使得右侧的放置座2和待分切的面包驶入分切刀9的下方进而分切作业,而分切好的面包驶出分切刀9的下方,进而方便人员对分切好后的面包进行取出,再把待分切的面包放入,按照上述步骤,即可一个放置座2内面包在分切时,另一个可对面包进行取放工作,大大提高了分切的效率。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

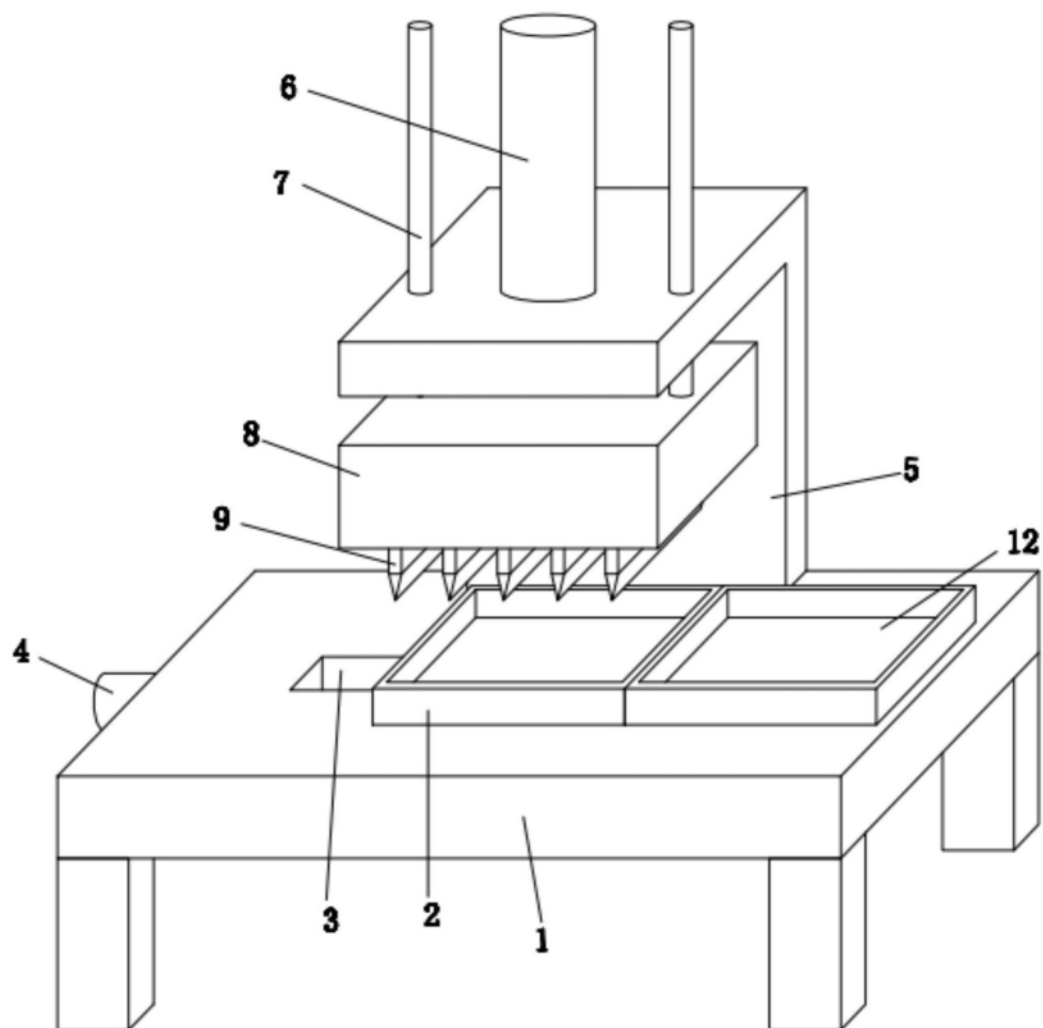


图1

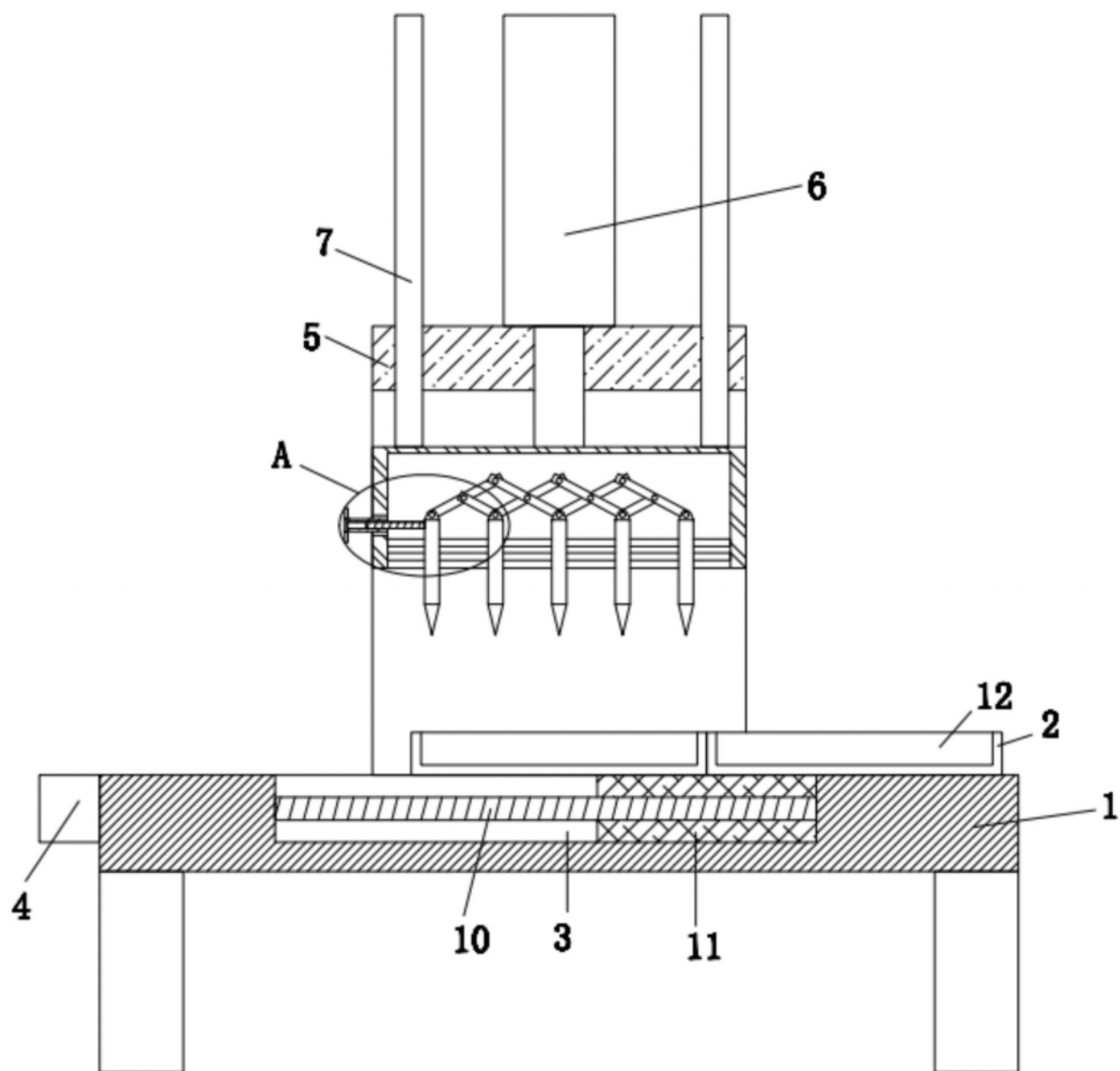


图2

