



(21) 申请号 202420980276.X

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 广州葛根实业有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区能源路4
号五楼502-19房

(72) 发明人 吴俊松 吴俊睿 洪碧芬 陈伟昌
李楠凤

(74) 专利代理机构 广州红稻专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44873

专利代理师 刘伟强

(51) Int.Cl.

B31B 70/04 (2017.01)

B31B 70/20 (2017.01)

B31B 70/64 (2017.01)

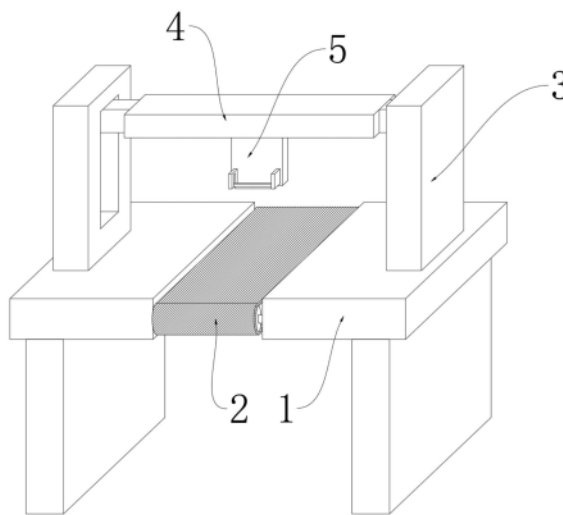
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于食品加工的包装装置

(57) 摘要

本实用新型涉及食品加工包装技术领域,且公开了一种用于食品加工的包装装置,解决了目前市场上的包装装置在密封之后,需要转移到下一个工位才能完成切割将其分开,从而需要增加生产车间,需要更多的投资的问题,其包括工作台,所述工作台分为两部分,两个所述工作台的顶部均固定连接支撑板,两个所述工作台之间通过输送带连接,两个所述支撑板之间设有能够上下滑动的升降板,所述升降板的底部固定连接固定板,所述固定板的底部设有切割刀,所述固定板的表面固定连接有两个侧板,两个所述侧板之间设有固定杆,本实用新型,具有能够在密封时进行切割,从而达到了提高包装的工作效率,且降低资金投入的效果。



1. 一种用于食品加工的包装装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)分为两部分,两个所述工作台(1)的顶部均固定连接有支撑板(3),两个所述工作台(1)之间通过输送带(2)连接,两个所述支撑板(3)之间设有能够上下滑动的升降板(4),所述升降板(4)的底部固定连接有固定板(5),所述固定板(5)的底部设有切割刀(6),所述固定板(5)的表面固定连接有两个侧板(19),两个所述侧板(19)之间设有固定杆(7),所述固定杆(7)的底部固定连接有加热板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于食品加工的包装装置,其特征在于:所述升降板(4)的侧面固定连接有限位杆(17),所述支撑板(3)的内侧面开设有滑道(14),所述限位杆(17)滑动插接在滑道(14)内,所述支撑板(3)的内腔固定安装有伺服电机(15),所述伺服电机(15)顶部的输出端通过联轴器固定连接有螺纹杆(16),所述限位杆(17)的顶部开设有螺纹孔(18),所述限位杆(17)通过螺纹孔(18)套接在螺纹杆(16)上,所述螺纹杆(16)与螺纹孔(18)通过螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于食品加工的包装装置,其特征在于:所述固定杆(7)的侧面固定连接有滑杆(8),所述侧板(19)的内侧面开设有滑槽(9),所述滑杆(8)滑动插接在滑槽(9)内,所述滑槽(9)的内腔纵向固定插接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)上套接有弹簧(11),所述滑杆(8)的顶部开设有通孔(12),所述滑杆(8)通过通孔(12)滑动套接在支撑杆(10)上。

4. 根据权利要求3所述的一种用于食品加工的包装装置,其特征在于:所述弹簧(11)的一端固定连接在滑槽(9)内腔的顶部,所述弹簧(11)的另一端固定连接在滑杆(8)的顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种用于食品加工的包装装置,其特征在于:所述加热板(13)的数量为两个,两个所述加热板(13)分别位于固定板(5)的前侧和后侧。

6. 根据权利要求5所述的一种用于食品加工的包装装置,其特征在于:所述升降板(4)上固定连接有两个限位杆(17),两个所述限位杆(17)分别插接在两个支撑板(3)的内侧面。

一种用于食品加工的包装装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工包装技术领域,具体为一种用于食品加工的包装装置。

背景技术

[0002] 包装袋的制袋主要流程包括:原材料吹膜、薄膜印刷、多层薄膜复合、复合薄膜熟化、热合制袋、冷压成型、分切等步骤。其中,热合制袋简称封口,主要是通过加热使待封口处的材料达到粘流状态后,加压使之粘封。

[0003] 但是目前市场上的包装装置在密封之后,需要转移到下一个工位才能完成切割将其分开,从而需要增加生产车间,需要更多的投资,为此,我们提出了一种用于食品加工的包装装置。

实用新型内容

[0004] 为了解决目前市场上的包装装置在密封之后,需要转移到下一个工位才能完成切割将其分开,从而需要增加生产车间,需要更多的投资的问题,本实用新型提供如下技术方案:一种用于食品加工的包装装置,包括工作台,所述工作台分为两部分,两个所述工作台的顶部均固定连接有支撑板,两个所述工作台之间通过输送带连接,两个所述支撑板之间设有能够上下滑动的升降板,所述升降板的底部固定连接有固定板,所述固定板的底部设有切割刀,所述固定板的表面固定连接有两个侧板,两个所述侧板之间设有固定杆,所述固定杆的底部固定连接有加热板。

[0005] 优选的,所述升降板的侧面固定连接有限位杆,所述支撑板的内侧面开设有滑道,所述限位杆滑动插接在滑道内,所述支撑板的内腔固定安装有伺服电机,所述伺服电机顶部的输出端通过联轴器固定连接有螺纹杆,所述限位杆的顶部开设有螺纹孔,所述限位杆通过螺纹孔套接在螺纹杆上,所述螺纹杆与螺纹孔通过螺纹连接。

[0006] 优选的,所述固定杆的侧面固定连接有滑杆,所述侧板的内侧面开设有滑槽,所述滑杆滑动插接在滑槽内,所述滑槽的内腔纵向固定插接有支撑杆,所述支撑杆上套接有弹簧,所述滑杆的顶部开设有通孔,所述滑杆通过通孔滑动套接在支撑杆上。

[0007] 优选的,所述弹簧的一端固定连接在滑槽内腔的顶部,所述弹簧的另一端固定连接在滑杆的顶部。

[0008] 优选的,所述加热板的数量为两个,两个所述加热板分别位于固定板的前侧和后侧。

[0009] 优选的,所述升降板上固定连接有两个限位杆,两个所述限位杆分别插接在两个支撑板的内侧面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过将需要密封切割的包装袋放置在输送带上,然后启动输送带,同时启动伺服电机,输送带则会带动包装袋移动到升降板下,伺服电机则会带动螺纹杆转动,螺纹杆则会通过螺纹带动限位杆向下滑动,限位杆则会带动升降板向下滑动,升降板则会固定板向下

滑动,固定板则会带动底部的切割向下滑动,在固定板向下滑动的时候则会带动加热板向下滑动,由于加热板低于切割刀,所以加热板则会先接触包装袋,加热板则会对包装袋进行加热然后挤压密封,当密封完成后固定板继续向下滑动,加热板则会带动固定杆向上滑动,固定杆则会带动滑杆在滑槽内向上滑动,滑杆则沿支撑杆挤压弹簧向上滑动,然后固定板则会带动切割刀对包装袋进行切割,当将包装袋切割之后,伺服电机带动螺纹杆反向转动,使得加热板和切割刀与包装袋分离,对于加热板的挤压力消失后,弹簧则会向下反弹滑杆,滑杆则会带动固定杆恢复至初始状态,固定杆即可带动加热板恢复至初始状态,输送带即可将密封切割完成的包装袋移动,继续对下个包装袋进行密封切割,实现了能够在密封时进行切割,从而达到了提高包装的工作效率,且降低资金投入的效果。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型整体正视的切面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图2中A的放大结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图2中B的放大结构示意图;

[0017] 图中:1、工作台;2、输送带;3、支撑板;4、升降板;5、固定板;6、切割刀;7、固定杆;8、滑杆;9、滑槽;10、支撑杆;11、弹簧;12、通孔;13、加热板;14、滑道;15、伺服电机;16、螺纹杆;17、限位杆;18、螺纹孔;19、侧板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 由图1-4给出,本实用新型包括工作台1,工作台1分为两部分,两个工作台1的顶部均固定连接支撑板3,两个工作台1之间通过输送带2连接,两个支撑板3之间设有能够上下滑动的升降板4,升降板4的底部固定连接固定板5,固定板5的底部设有切割刀6,固定板5的表面固定连接有两个侧板19,两个侧板19之间设有固定杆7,固定杆7的底部固定连接有加热板13。

[0020] 同时,升降板4的侧面固定连接有限位杆17,支撑板3的内侧面开设有滑道14,限位杆17滑动插接在滑道14内,支撑板3的内腔固定安装有伺服电机15,伺服电机15顶部的输出端通过联轴器固定连接螺纹杆16,限位杆17的顶部开设有螺纹孔18,限位杆17通过螺纹孔18套接在螺纹杆16上,螺纹杆16与螺纹孔18通过螺纹连接,伺服电机15和螺纹杆16能够调节升降板4上下滑动,从而带动加热板13对包装袋进行密封。

[0021] 另外,固定杆7的侧面固定连接滑杆8,侧板19的内侧面开设有滑槽9,滑杆8滑动插接在滑槽9内,滑槽9的内腔纵向固定插接有支撑杆10,支撑杆10上套接有弹簧11,滑杆8的顶部开设有通孔12,滑杆8通过通孔12滑动套接在支撑杆10上,支撑杆10能够使得滑杆8

在滑动的时候更加稳定,从而使得固定杆7在上下滑动的时候更加稳定。

[0022] 并且,弹簧11的一端固定连接在滑槽9内腔的顶部,弹簧11的另一端固定连接在滑杆8的顶部,弹簧11的设置,能够实现对滑杆8向下的挤压了。

[0023] 以及,加热板13的数量为两个,两个加热板13分别位于固定板5的前侧和后侧,两个加热板13使得密封效果更好。

[0024] 还有,升降板4上固定连接有两个限位杆17,两个限位杆17分别插接在两个支撑板3的内侧面,两个限位杆17能够使得升降板4在上下滑动的时候更加稳定。

[0025] 工作原理:工作时,首先将需要密封切割的包装袋放置在输送带2上,然后启动输送带2,同时启动伺服电机15,输送带2则会带动包装袋移动到升降板4下,伺服电机15则会带动螺纹杆16转动,螺纹杆16则会通过螺纹带动限位杆17向下滑动,限位杆17则会带动升降板4向下滑动,升降板4则会带动固定板5向下滑动,固定板5则会带动底部的切割刀6向下滑动,在固定板5向下滑动的时候则会带动加热板13向下滑动,由于加热板13低于切割刀6,所以加热板13则会先接触包装袋,加热板13则会对包装袋进行加热然后挤压密封,当密封完成后固定板5继续向下滑动,加热板13则会带动固定杆7向上滑动,固定杆7则会带动滑杆8在滑槽9内向上滑动,滑杆8则沿支撑杆10挤压弹簧11向上滑动,然后固定板5则会带动切割刀6对包装袋进行切割,当将包装袋切割之后,伺服电机15带动螺纹杆16反向转动,使得加热板13和切割刀6与包装袋分离,对于加热板13的挤压力消失后,弹簧11则会向下反弹滑杆8,滑杆8则会带动固定杆7恢复至初始状态,固定杆7即可带动加热板13恢复至初始状态,输送带2即可将密封切割完成的包装袋移动,继续对下个包装袋进行密封切割。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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。

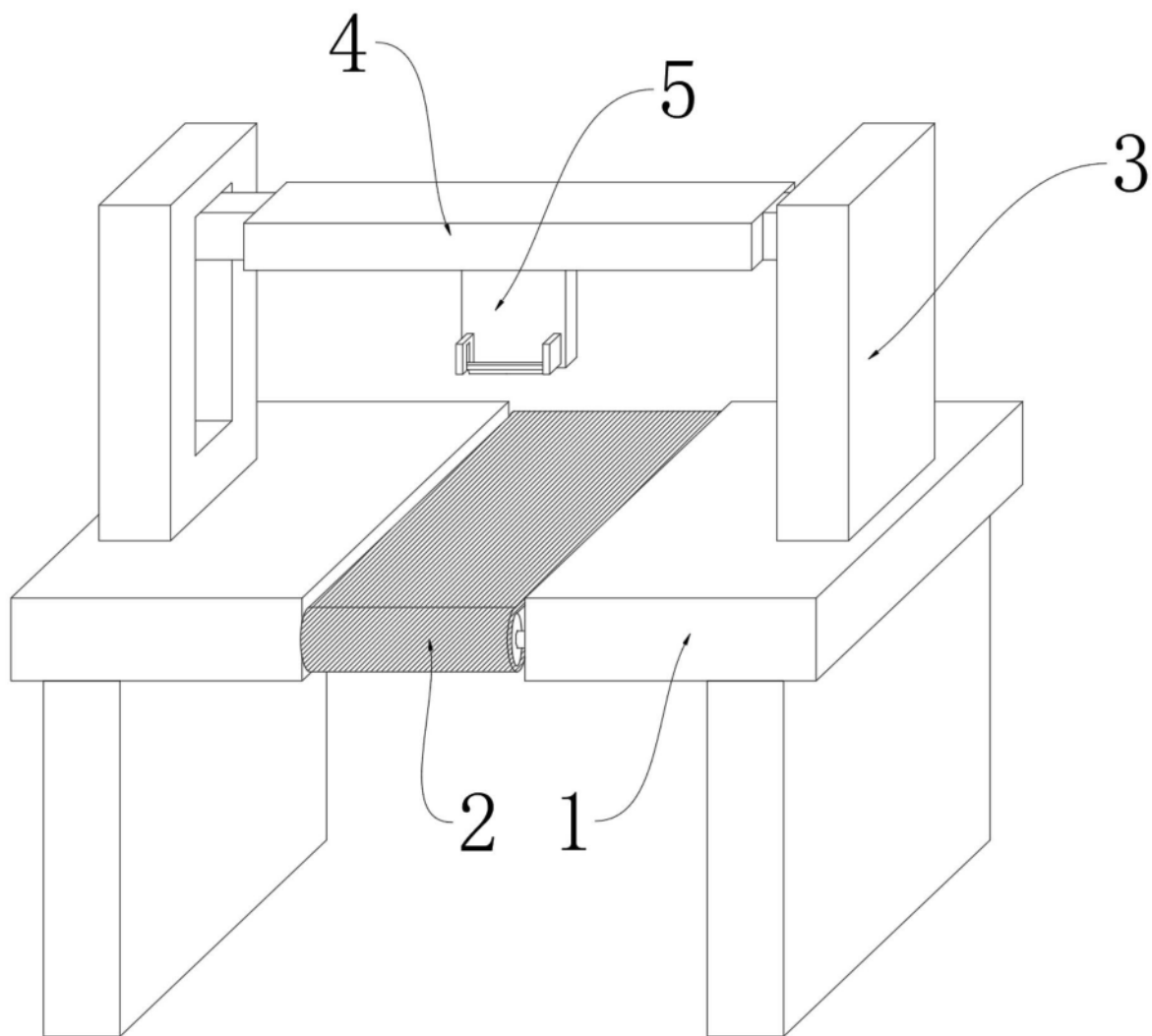


图1

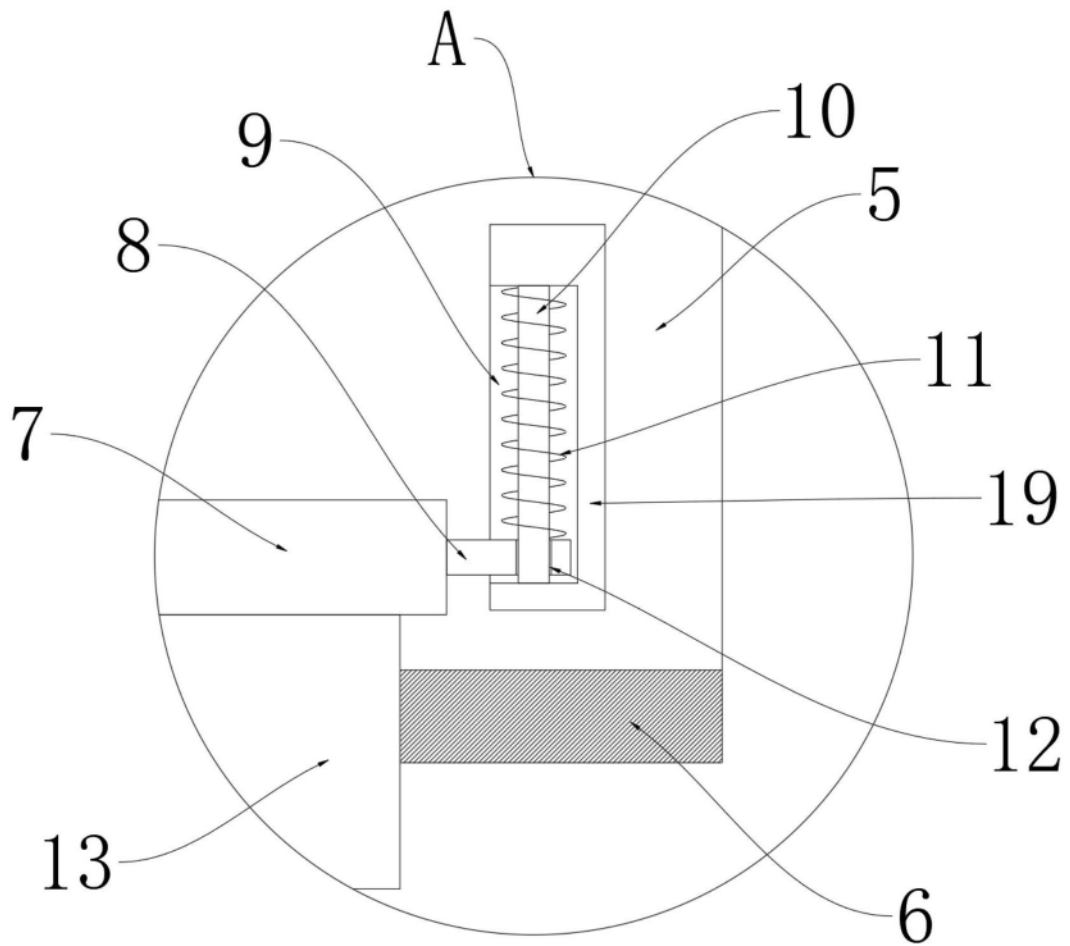


图3

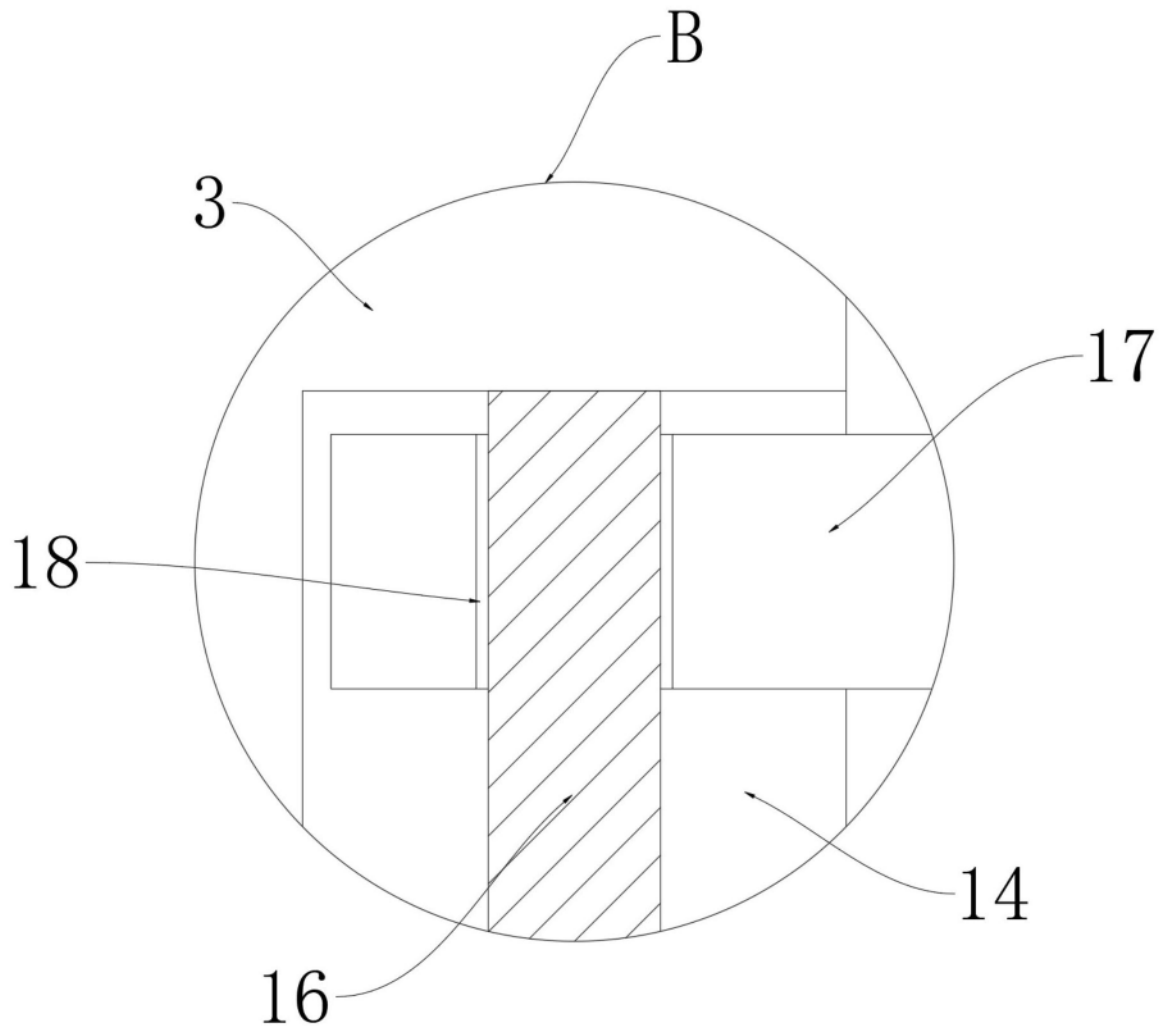


图4