(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106494698 A
(43)申请公布日 2017.03.15

(21)申请号 201611130872.5

(22)申请日 2016.12.09

(71)申请人 重庆锦沙洋包装有限公司
地址 402233 重庆市江津区白沙工业园D-13号地块

(72)发明人 熊卫东

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217
代理人 成艳

(51)Int.Cl.
B65B 61/06(2006.01)
B65D 51/10(2006.01)

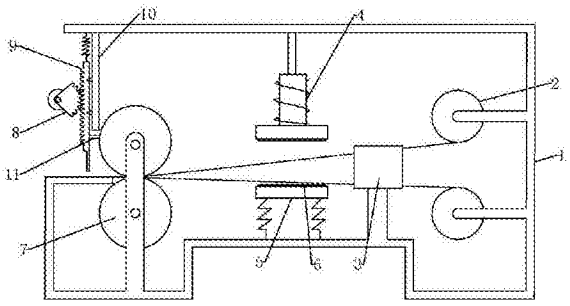
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

包装袋切割封口一体机

(57)摘要

本发明涉及包装设备领域，公开了一种包装袋切割封口一体机，包括机架，机架上依次安装有两个转动辊、封口装置和对辊，机架上滑动连接有双轴电机，双轴电机一端部的输出轴与对辊花键连接，双轴电机另一端部的输出轴花键连接有转子，转子上设有感应线圈，感应线圈外设有磁场装置，双轴电机连接有楔块，楔块弹性连接在机架上，楔块的楔面相抵有滚轮，滚轮连有齿条，齿条啮合有扇齿轮，齿条一端弹性连接在机架上，齿条的另一端设有切割装置，封口装置包括上压板和下压板，上压板为通电螺线管，上压板与感应线圈电连通，下压板为弹性连接在机架上的热压铁板；本发明与现有技术相比，将包装袋热压成型与切割结合在一起，提高了生产效率。



CN 106494698 A

1.包装袋切割封口一体机，包括机架，其特征在于，机架上依次安装有两个转动辊、封口装置和对辊，所述机架上滑动连接有双轴电机，双轴电机一端部的输出轴与对辊花键连接，双轴电机另一端部的输出轴花键连接有转子，转子上设有感应线圈，所述感应线圈外设有磁场装置，所述双轴电机连接有楔块，楔块弹性连接在机架上，楔块的楔面相抵有滚轮，所述滚轮连有齿条，齿条啮合有扇齿轮，齿条一端弹性连接在机架上，齿条的另一端设有切割装置，所述的封口装置包括上压板和下压板，上压板为通电螺线管，上压板与感应线圈电连通，下压板为弹性连接在机架上的热压铁板。

2.根据权利要求1所述的包装袋切割封口一体机，其特征在于：所述上压板和下压板上设有“]”字形的密封条，密封条内设有电热丝。

3.根据权利要求2所述的包装袋切割封口一体机，其特征在于：所述磁场装置包括两个磁极相反的磁铁。

4.根据权利要求3所述的包装袋切割封口一体机，其特征在于：所述转动辊与封口装置之间设有导向套。

5.根据权利要求4所述的包装袋切割封口一体机，其特征在于：所述切割装置为切割刀。

6.根据权利要求5所述的包装袋切割封口一体机，其特征在于：所述扇齿轮转动连接有电机。

包装袋切割封口一体机

技术领域

[0001] 本发明涉及包装设备领域，尤其涉及一种包装袋切割封口一体机。

背景技术

[0002] 食品行业中复合调味料(例如火锅底料、麻辣香锅底料、水煮鱼底料等)的外包装袋，采用的是将两张印有产品图案的塑料纸整齐的重叠在一起，然后经过热压进行封口，形成只有一个开口的包装袋半成品，然后再进行切割，形成包装袋，采用了封口和切割两套装置分步完成。

[0003] 在进行封口操作时，一般是使用一种热压装置对包装袋进行封口，申请号为CN201120284612.X的专利文件公开了一种包装袋封口装置，包括有支架，支架上安装有皮带输送机构，位于皮带输送机构一侧的支架上设有支座，支座上通过转动配合安装有二排转辊，二排转辊之间具有间隙并形成封口通道，二排转辊均外接加热源，位于皮带输送机构两侧的支架上分别安装有挡板并形成送袋通道，位于皮带输送机构前端的支架上固定安装有操作台，为后续整理提供了支撑平台，使用时将塑料纸放到皮带输送机构两侧的挡板之间，在皮带输送机构的带动下，并在手工辅助下，塑料纸从二排转辊之间的间隙中穿过并受热紧缩，完成封口作业。

[0004] 完成封口操作后，将经过封口的半成品包装袋输送到切割装置进行切割，申请号为CN201220302418.4的专利文件公开了一种包装袋切割机，包括有机架，机架上安装有输送机构，位于输送机构出料端前方的机架上固定安装有刀架，刀架上通过滑动配合安装有热切刀，刀架的端部固定安装有气缸，气缸的活塞杆竖直朝下，且气缸的活塞杆的端部与热切刀的上端固定连接。半成品包装袋运送到热切刀下方，气缸启动，向下运动，热切刀对半成品包装袋进行切割，形成包装袋。采用以上两套装置对包装袋进行生产，封口和切割分开进行，包装袋进入封口后，再运送到切割机下进行切割，导致生产不具有连续性，在进行封口之后到运送到切割机的过程，浪费了时间，使得生产效率低下。

发明内容

[0005] 本发明意在提供一种高效率，切割与热压于一体的包装袋切割封口一体机。

[0006] 本方案中的包装袋切割封口一体机，包括机架，机架上依次安装有两个转动辊、封口装置和对辊，所述机架上滑动连接有双轴电机，双轴电机一端部的输出轴与对辊花键连接，双轴电机另一端部的输出轴花键连接有转子，转子上设有感应线圈，所述感应线圈外设有磁场装置，所述双轴电机连接有楔块，楔块弹性连接在机架上，楔块的楔面相抵有滚轮，所述滚轮连有齿条，齿条啮合有扇齿轮，齿条一端弹性连接在机架上，齿条的另一端设有切割装置，所述的封口装置包括上压板和下压板，上压板为通电螺线管，上压板与感应线圈电连通，下压板为弹性连接在机架上的热压铁板。

[0007] 本方案的技术原理为：机架为包装袋切割封口一体机上的部件提供支撑作用；转动辊上缠绕有包装袋生产原材料；封口装置是将两张塑料纸进行热压，形成仅有一个开口

的包装袋半成品；对辊起到传送包装袋的作用，同时在将连续热压成型的包装袋切割成包装袋时，将包装纸未进行切割端进行夹紧，使得热压成袋和切割成包装袋连续进行；齿条一端弹性连接在机架上，齿条的另一端设有切割装置，齿条且与扇齿轮啮合，从而形成了一个往复联动机构，通过切割装置对已经热压成型的包装袋半成品切割成包装袋；齿条连接有滚轮，齿条往复运动，带动滚轮往复运动；滚轮与楔块相抵，滚轮往复运动推动相抵的楔块作往复运动；楔块连接在双轴电机，往复运动的楔块推动双轴电机在机架上滑动；双轴电机滑动到与对辊花键连接的时候，对辊转动，对热压成型的包装袋半成品进行传送，同时切割装置对热压成型的包装袋半成品进行切割；楔块推动双轴电机滑动与对辊脱离，双轴电机与转子花键连接，双轴电机带动转子转动，转子上的感应线圈在磁场装置内转动，磁场装置产生磁场，感应线圈做切割磁感线运动，感应线圈上产生电流；上压板与感应线圈电连通，上压板为通电螺线管，上压板通电，形成磁场，带有磁性；下压板为弹性连接在机架上的热压铁板，，下压板受到上压板的吸附，，上压板和下压板对两张塑料纸进行热压，形成包装袋半成品，双轴电机滑动与对辊再次相连时，转子与双轴电机脱离连接，感应线圈停止转动，感应线圈上没有电流，上压板磁性消失，下压板返回原位。

[0008] 本方案的有益效果为：1、感应线圈和磁场装置的设置，通过感应线圈在磁场装置内做切割磁感线运动，产生电流，为封口装置提供动力，上压板吸附下压板，对塑料纸进行热压，完成了包装袋半成品的热压成型；2、通过楔块与滚轮，将齿条与双轴电机形成一个联动机构，齿条与扇齿轮脱离啮合时，双轴电机与转子花键连接，转子转动，带动感应线圈在磁场装置内做切割磁感线运动，产生电流，进行包装袋半成品的热压成型，齿条与扇齿轮啮合时，双轴电机滑动与对辊相连，驱动对辊转动，传送热压成型的包装袋半成品进行切割，使得包装袋在生产过程中，热压成型与切割有序的进行，从而提高了生产效率，降低了生产成本。

[0009] 进一步，所述上压板和下压板上设有“]字形的密封条，密封条内设有电热丝。上压板和下压板在进行热压的时候，电热丝发热，上压板和下压板上的“]”字形的密封条对两张塑料纸进行热压，形成只有一个开口的包装袋半成品。

[0010] 进一步，所述磁场装置包括两个磁极相反的磁铁。两个磁极相反的磁铁，在两个磁铁之间形成感应磁场，为感应线圈提供作切割磁感线运动的环境。

[0011] 进一步，所述转动辊与封口装置之间设有导向套。为了在对两张塑料纸进行热压之间，对两张塑料纸进行整理，对齐，在热压完成之后，包装袋半成品的边缘平齐。

[0012] 进一步，所述切割装置为切割刀。使用切割刀锋利，快速有效的对热压成型的包装袋半成品进行切割，形成包装袋。

[0013] 进一步，所述扇齿轮转动连接有电机。电机为扇齿轮的转动提供动力。

附图说明

[0014] 图1为本发明包装袋切割封口一体机实施例的结构示意图；

图2为图1中双轴电机、对辊和转子的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施方式对本发明作进一步详细的说明：

说明书附图中的附图标记包括：机架1、转动辊2、导向套3、上压板4、下压板5、密封条6、对辊7、扇齿轮8、齿条9、滑轨10、连接杆11、滚轮12、楔块13、双轴电机14、感应线圈15、磁铁16、转子17。

[0016] 实施例基本参考图1和图2所示：包装袋切割封口一体机，包括机架1，机架1上从右到左依次有两个转动辊2、导向套3、封口装置和对辊7，封口装置包括上压板4和由铁制成的下压板5，上压板4和下压板5上安装有内含电热丝进行三边封口的密封条6，下压板5通过弹簧连接在机架1上，上压板4为通电螺线管，对辊7的左边安装有电机连接的扇齿轮8，扇齿轮8啮合安装有齿条9，齿条9的上端通过弹簧连接在机架1上，齿条9的下端焊接有切割刀，齿条9通过滑轮滑动连接在滑轨10上，齿条9的下侧连接有连接杆11，连接杆11上滚动安装有滚轮12，滚轮12与楔块13的楔面相抵，楔块13的后端弹簧连接在机架1上，楔块13的右侧通过通过连接条焊接在双轴电机14上，双轴电机14滑动安装在机架1上，双轴电机14的前轴与对辊7花键连接，双轴电机14的后轴与转子17花键连接，转子17转动连接在机架1上，转子17上安装有感应线圈15，感应线圈15置于由两个南极和北极相对设置的磁铁16形成的磁场内，感应线圈15与上压板4电连通。

[0017] 使用时，两个转动辊2上的塑料纸，经过导向套3整理对齐，双轴电机14与转子17花键连接，双轴电机14与对辊7未连接，双轴电机14带动转子17转动，感应线圈15在两磁铁16形成的感应磁场之间做切割磁感线运动，感应线圈15上产生电流，上压板4通电，带有磁性，吸附下压板5向上运动，对塑料纸进行热压，形成包装袋半成品；电机启动，带动扇齿轮8转动，扇齿轮8与齿条9啮合，带动齿条9向下运动，同时齿条9通过连接杆11带动滚轮12与楔块13受力相抵，使楔块13向前运动，楔块13带动双轴电机14向前滑动，双轴电机14与对辊7相连，双轴电机14与转子17脱离连接，转子17停止转动，感应线圈15停止做切割磁感线运动，感应线圈15上没有电流通过，上压板4磁性消失，下压板5向下运动回到原位，双轴电机14与对辊7相连，双轴电机14带动对辊7转动，对辊7将热压成型的包装袋半成品向左传送，齿条9带动切割刀向下运动，对包装袋半成品进行切割，形成包装袋，扇齿轮8带动齿条9做上、下往复运动，带动双轴电机14前、后滑动，使包装袋切割封口一体机连续、有序的进行热压和切割，进行批量的生产包装袋。

[0018] 以上所述的仅是本发明的实施例，方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本发明结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本发明的保护范围，这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准，说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

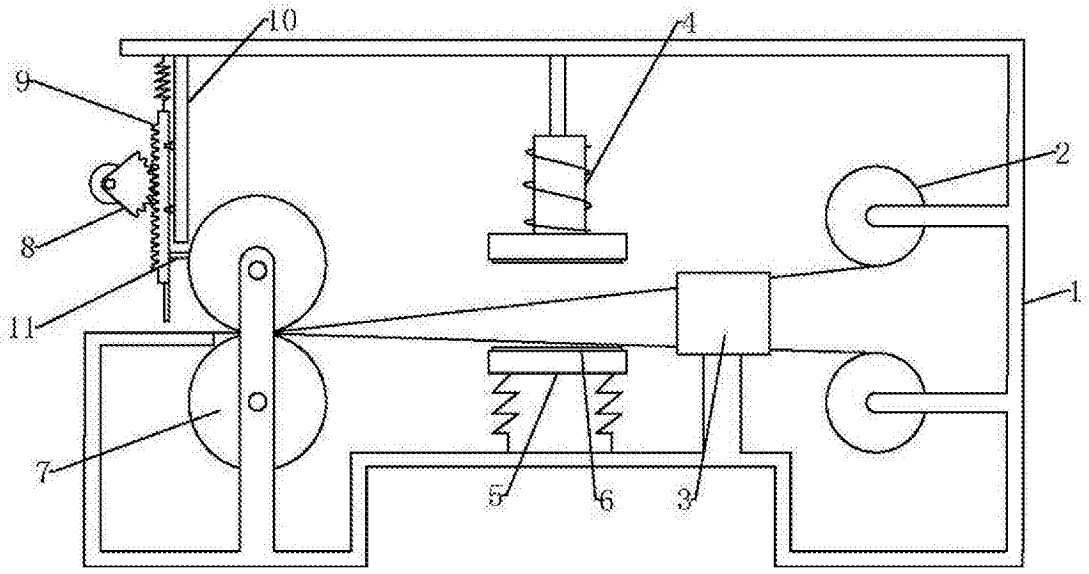


图1

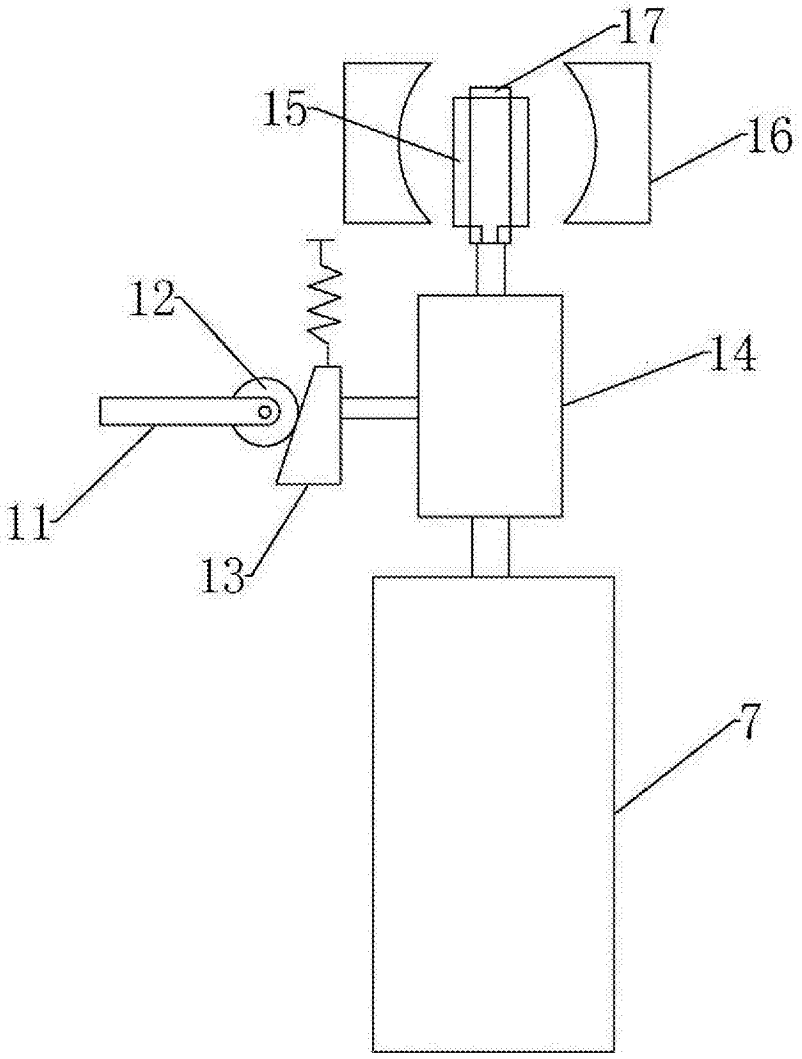


图2