



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207670818 U

(45)授权公告日 2018.07.31

(21)申请号 201721921937.8

(22)申请日 2017.12.30

(73)专利权人 杭州安邦农业生物科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市双浦镇东江嘴  
村后江153号

(72)发明人 陈海军 杨钟鸣 王同声

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公  
司 33102

代理人 景丰强 叶桂萍

(51)Int.Cl.

B65B 61/10(2006.01)

B65B 51/14(2006.01)

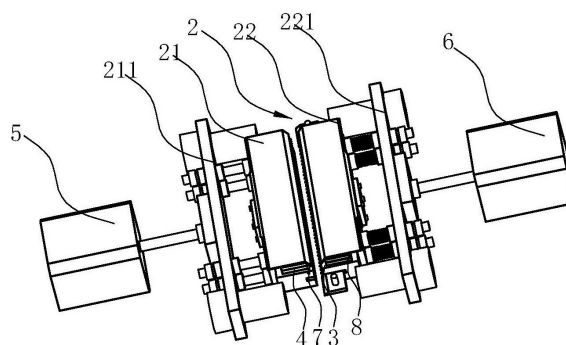
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

包装袋热烫切断结构

### (57)摘要

本实用新型涉及一种包装袋热烫切断结构，其特征在于包括有机体、设置在机体内，并具有热密封部的加热机构，该热密封部用于将上下两端均开口的管状包装袋的下端或上端形成一横向密封的密封区；以及设置在热密封部的中部的切割机构，该切割机构用于在该密封区内切断管状包装袋以便形成一独立包含有颗粒物料的单个包装袋，与现有技术相比，本实用新型的优点在于该包装袋热烫切断结构能够对管状包装袋的下端或上端形成一横向密封的密封区的同时，还能够切断形成的密封区，为此，当管状包装袋顺着流水线下移的过程中，管状包装袋的上下两端均可形成密封区，并被切割成独立包含有颗粒物料的单个包装袋，具有结构简单，操作方便的特点。



1. 一种包装袋热烫切断结构,其特征在于包括有:

机体 (1);

加热机构 (2),设置在机体 (1) 内,并具有热密封部,该热密封部用于将上下两端均开口的管状包装袋的下端或上端形成一横向密封的密封区;以及

切割机构,设置在热密封部的中部,用于在该密封区内切断管状包装袋以便形成一独立包含有颗粒物料的单个包装袋。

2. 根据权利要求1所述的包装袋热烫切断结构,其特征在于所述加热机构 (2) 包括有相对设置的第一加热部 (21) 和第二加热部 (22),所述切割机构包括有外凸切割器 (3),其中

第一加热部 (21),具有外凸切割器 (3);

第二加热部 (22),与所述外凸切割器 (3) 对应地,该第二加热部 (22) 具有对应的凹入部 (4),该凹入部 (4) 可容所述外凸切割器 (3) 插入并在其中相对滑移;

驱动机构 (5,6),驱动第一加热部 (21) 和第二加热部 (22) 相互贴靠并形成管状包装袋下端或上端的横向密封区;

并且在所述驱动机构的驱动外凸切割器 (3) 插入凹入部 (4) 的状态下,能切割由第一加热部 (21) 和第二加热部 (22) 于管状包装袋的下端或上端形成的横向密封区。

3. 根据权利要求2所述的包装袋热烫切断结构,其特征在于所述第一加热部 (21) 和第二加热部 (22) 的内侧壁均具有凹凸结构,该凹凸结构用于在管状包装袋的上端或下端形成形成所述热密封部。

4. 根据权利要求3所述的包装袋热烫切断结构,其特征在于所述切割器 (3) 的外侧面由上至下逐渐向下倾斜。

5. 根据权利要求4所述的包装袋热烫切断结构,其特征在于所述切割器 (3) 的外侧面具有至少两个刀棱 (31)。

6. 根据权利要求3所述的包装袋热烫切断结构,其特征在于所述第一加热部 (21) 和第二加热部 (22) 的外侧壁具有与所述驱动机构的动力输出端相连接的第一连接部 (212) 和第二连接部 (222)。

7. 根据权利要求2~6任意一项权利要求所述的包装袋热烫切断结构,其特征在于所述第一加热部 (21) 上设置有截面大致呈倒置“U”型的第一导引件 (7),所述第一导引件 (7) 的第一竖向壁 (71) 由上至下逐渐向下倾斜,所述第一导引件 (7) 的第二竖向壁 (72) 连接在所述第二加热部 (22) 的外侧壁上。

8. 根据权利要求2~6任意一项权利要求所述的包装袋热烫切断结构,其特征在于所述第二加热部 (22) 上设置有截面大致呈倒置“U”型的第二导引件 (8),所述第二导引件 (8) 的第一竖直壁 (81) 由上至下逐渐向下倾斜,所述第二导引件 (8) 的第二竖直壁 (82) 连接在所述第二加热部 (22) 的外侧壁上。

## 包装袋热烫切断结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种适用于肥料加工领域的包装机,尤其涉及一种包装袋热烫切断结构。

### 背景技术

[0002] 化学肥料多制成粒肥,也可以将化肥(如磷肥与堆肥、厩肥或泥类)以适当比例混合造粒制成颗粒肥料,对于颗粒状肥料一般都采用塑料袋进行定量包装,为了提高生产效率和降低生产成本,目前已有不少生产厂家开始采用给袋式包装机进行自动包装。自动包装中一般经过给袋机构、撑袋机构、加料机构后都采用热封机构,该热封机构将食料加入到该转移至封口工位的包装袋进行封口操作,如一专利号为ZL201410445745.9(公告号为CN104326119B)的中国发明专利《一种全自动计量灌装及包装一体机》披露了这样一种包括有压平机构和热封机构的一体机,当夹袋机构夹持的已经装有食料的包装袋输送至封口工位,即移动至立式固定挡板与立式活动挡板之间;然后,压平组件开始工作,立式活动挡板在水平驱动气缸的驱动下朝立式固定挡板靠拢而压平包装袋;最后,热封组件开始工作,在第一驱动件驱动下,第一热封座和第二热封座相互贴靠并压紧包装袋的袋口,以完成热封。待压平和热封完成后,热封后的包装袋被输送到下料工位,若针对装前就已经为一端敞口装料,另一端封闭的包装袋而言经过热封口后,则可以直接下料,而若是对装前只是由包装条带形成的包装袋而言,则是需要切断结构将热封后的包装袋进行切割,为此需要寻找一种针对包装条带形成的包装袋的切断机构。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术现状而提供一种能有效地裁剪包装袋的包装袋热烫切断结构。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:该包装袋热烫切断结构,其特征在于包括有:

[0005] 机体;

[0006] 加热机构,设置在机体内,并具有热密封部,该热密封部用于将上下两端均开口的管状包装袋的下端或上端形成一横向密封的密封区;以及

[0007] 切割机构,设置在热密封部的中部,用于在该密封区内切断管状包装袋以便形成一独立包含有颗粒物料的单个包装袋。

[0008] 进一步地,所述加热机构包括有相对设置的第一加热部和第二加热部,所述切割机构包括有外凸切割器,其中

[0009] 第一加热部,具有外凸切割器;

[0010] 第二加热部,与所述外凸切割器对应地,该第二加热部具有对应的凹入部,该凹入部可容所述外凸切割器插入并在其中相对滑移;

[0011] 驱动机构,驱动第一加热部和第二加热部相互贴靠并形成管状包装袋下端或上端

的横向密封区；

[0012] 并且在所述驱动机构的驱动外凸切割器插入凹入部的状态下，能切割由第一加热部和第二加热部于管状包装袋的下端或上端形成的横向密封区。

[0013] 为了方便撕开相互连接在一起的单个包装袋，所述第一加热部和第二加热部的内侧壁均具有凹凸结构，该凹凸结构用于在管状包装袋的上端或下端形成形成所述热密封部。

[0014] 为了更容易地切割管状包装袋的下端或上端形成的横向密封区，所述切割器的外侧面由上至下逐渐向下倾斜。

[0015] 优选地，所述切割器的外侧面具有至少两个刀棱。

[0016] 进一步地，所述第一加热部和第二加热部的外侧壁具有与所述驱动机构的动力输出端相连接的第一连接部和第二连接部。

[0017] 为了导引管状包装袋进入第一加热部和第二加热部，所述第一加热部上设置有截面大致呈倒置“U”型的第一导引件，所述第一导引件的第一竖向壁由上至下逐渐向下倾斜，所述第一导引件的第二竖向壁连接在所述第二加热部的外侧壁上。

[0018] 同样地，所述第二加热部上设置有截面大致呈倒置“U”型的第二导引件，所述第二导引件的第一竖直壁由上至下逐渐向下倾斜，所述第二导引件的第二竖直壁连接在所述第二加热部的外侧壁上。

[0019] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于该包装袋热烫切断结构能够对管状包装袋的下端或上端形成一横向密封的密封区的同时，还能够切断形成的密封区，为此，当管状包装袋顺着流水线下移的过程中，管状包装袋的上下两端均可形成密封区，并被切割成独立包含有颗粒物料的单个包装袋，具有结构简单，操作方便的特点。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型实施例包装袋机整体的结构示意图；

[0021] 图2为图1中包装袋热烫切断结构的结构示意图；

[0022] 图3为图2中第一加热部的结构示意图；

[0023] 图4为图2中第二加热部的结构示意图；

[0024] 图5为本实用新型实施例中外凸切割器的结构示意图。

## 具体实施方式

[0025] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0026] 如图1~5所示，为本实用新型的最佳实施例。本实施例中的包装袋热烫切断结构包括有机体1、设置在机体1内并具有热密封部的加热机构2，该热密封部用于将上下两端均开口的管状包装袋的下端或上端形成一横向密封的密封区；以及设置在热密封部的中部，用于在该密封区内切断管状包装袋以便形成一独立包含有颗粒物料的单个包装袋的切割机构。具体地，加热机构2包括有相对设置的第一加热部21和第二加热部22，切割机构包括有外凸切割器3以及可容外凸切割器3插入并在其中相对滑移的凹入部4，其中，第一加热部21具有外凸切割器3，第二加热部22具有与外凸切割器3对应的凹入部4；而驱动第一加热部21和第二加热部22相互贴靠并形成管状包装袋下端或上端的横向密封区的驱动机构，本实

施例中驱动机构为气缸,第一加热部21和第二加热部22的外侧壁具有与第一气缸5和第二气缸6的动力输出端相连接的第一连接部212和第二连接部222,并且在气缸的驱动外凸切割器3插入凹入部4的状态下,能切割由第一加热部21和第二加热部22于管状包装袋的下端或上端形成的横向密封区。

[0027] 具体地,横向密封区的形成,为第一加热部21的内侧壁均具有第一凹凸结构221和第二加热部22的内侧壁均具有第二凹凸结构222,在第一加热部21和第二加热部22相互贴靠的状态下凹凸结构能形成在管状包装袋的上端或下端,呈齿纹状的热密封部,以便于撕开相互连接在一起的单个包装袋。为了便于切割,切割器3的外侧面由上至下逐渐向下倾斜,切割器3的外侧面具有多个刀棱31。

[0028] 为了更好地导引管状包装袋进入第一加热部21和第二加热部22,第一加热部21上设置有截面大致呈倒置“U”型的第一导引件7,第一导引件7的第一竖向壁71由上至下逐渐向下倾斜,第一导引件7的第二竖向壁72连接在第二加热部22的外侧壁上,第二加热部22上设置有截面大致呈倒置“U”型的第二导引件8,第二导引件8的第一竖直壁81由上至下逐渐向下倾斜,第二导引件8的第二竖直壁82连接在第二加热部22的外侧壁上。

[0029] 本实施例的工作原理如下:

[0030] 气缸启动状态下,从而带动第一加热部21和第二加热部22动作,并使第一加热部21上的凹凸结构和第二加热部22上的凹凸结构向内靠拢紧压管状包装袋的下端以形成齿纹状的热密封部,同时,位于第一加热部21中部的外凸切割器3滑移入第二加热部22中部的凹入部4,以切割管状包装袋下端的横向密封区,当管状包装袋下落,管状包装袋的上端以形成齿纹状的热密封部,同时,位于第一加热部21中部的外凸切割器3滑移入第二加热部22中部的凹入部4,以切割管状包装袋上端的横向密封区,经上下端被切以便形成一独立包含有颗粒物料的单个包装袋。

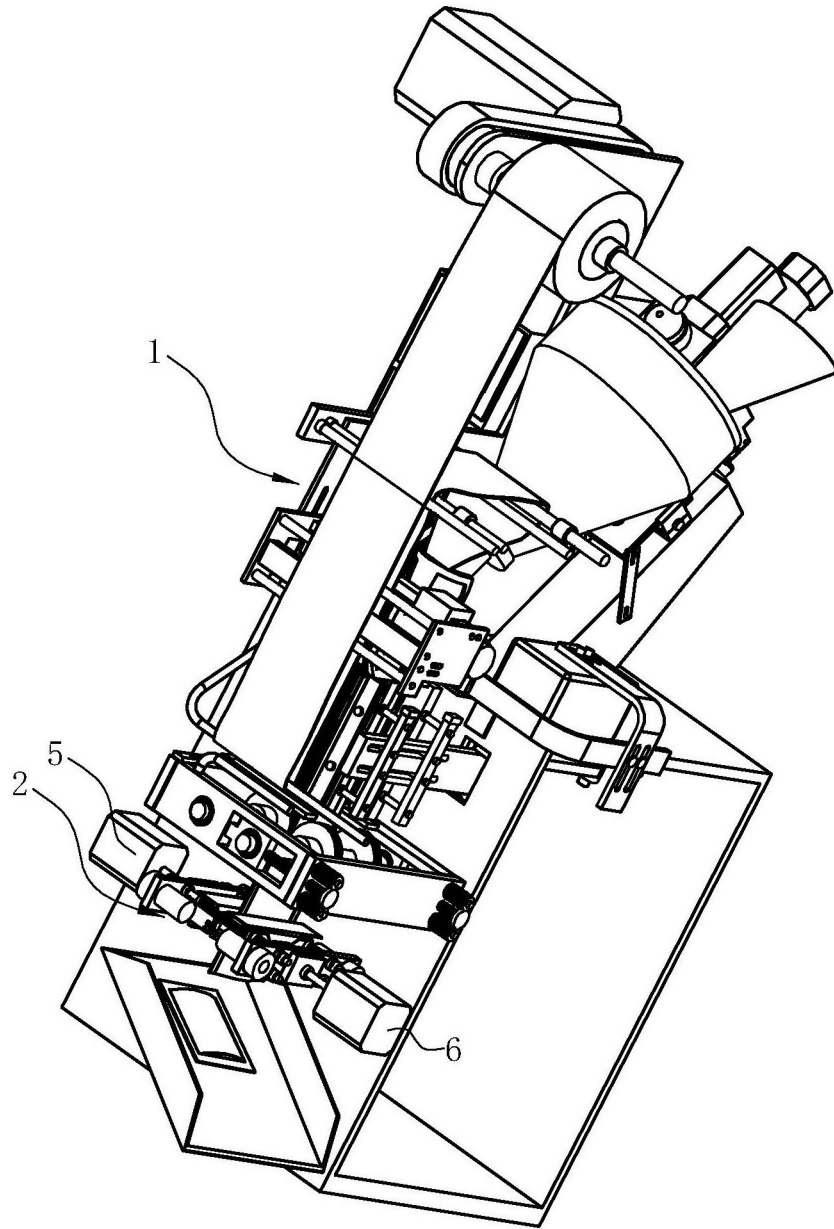


图1

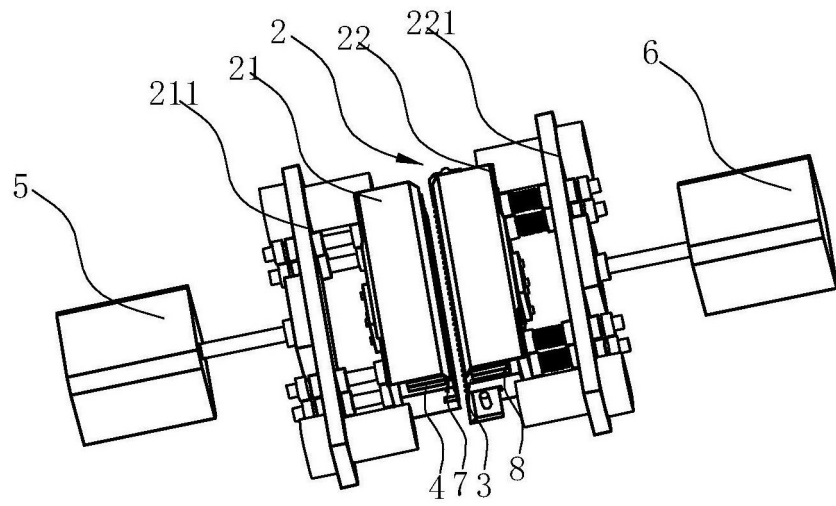


图2

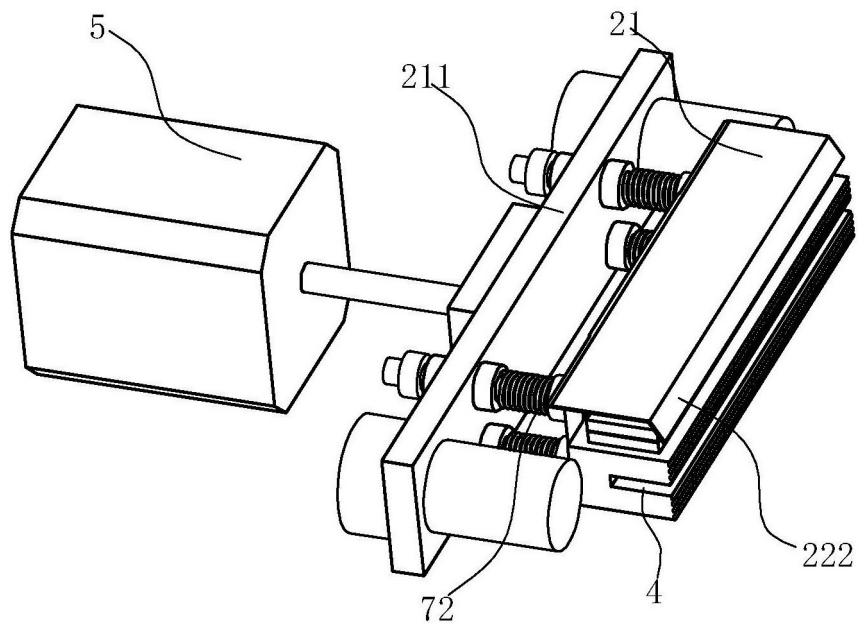


图3

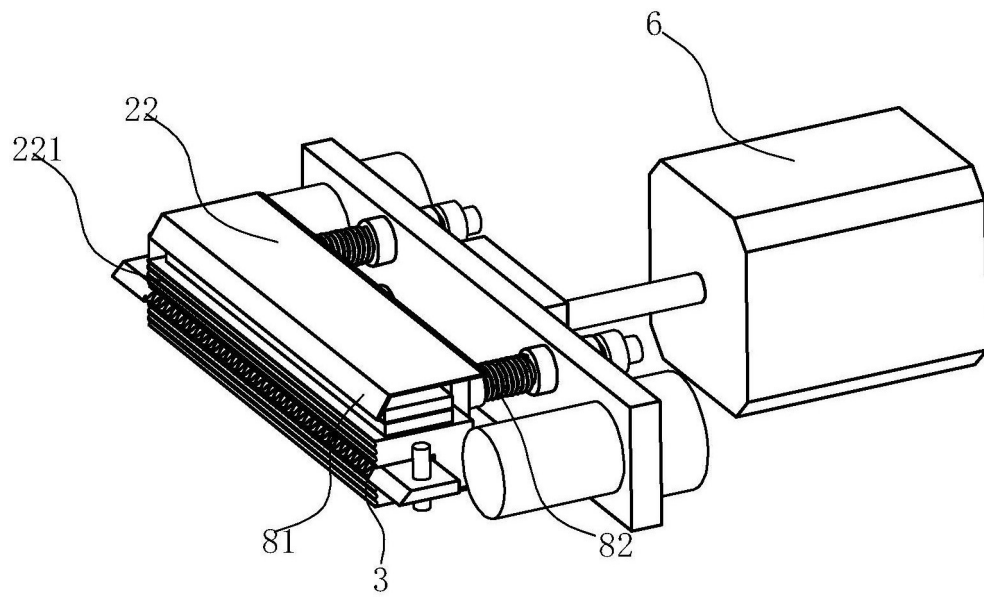


图4

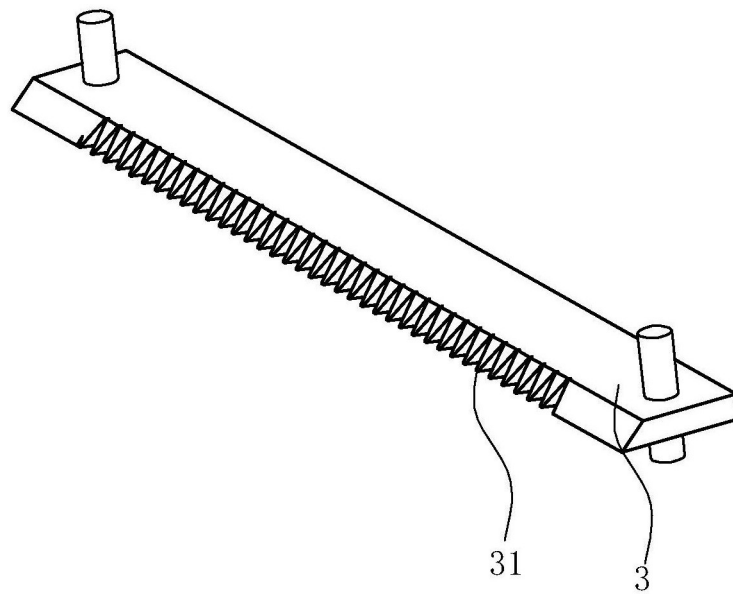


图5