



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203665622 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201420004286. 6

(22) 申请日 2014. 01. 01

(73) 专利权人 广盟(广州)包装有限公司

地址 510000 广东省广州市广州经济技术开发区锦秀路明华一街四号穗兴工业大厦七楼

(72) 发明人 曾鹏辉 周秉东 詹瑞鑫

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所(普通合伙) 44288

代理人 汤喜友

(51) Int. Cl.

B26F 1/10(2006. 01)

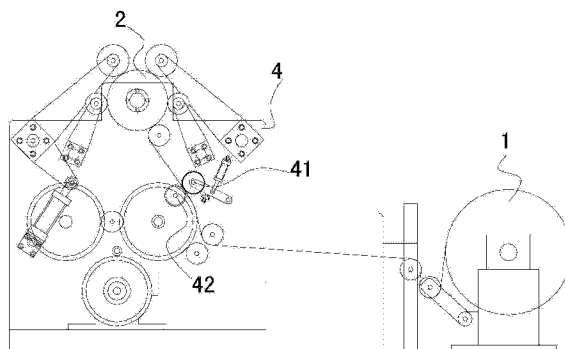
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

多功能分切设备

(57) 摘要

本实用新型公开一种多功能分切设备,包括放料辊、收料辊、打孔装置、打孔装置、分切装置及机架,所述收料辊安装在机架的顶端;该打孔装置与分切装置均可拆卸地安装在机架上,且位于放料辊与收料辊之间;所述打孔装置包括打孔辊、胶辊及用于驱动所述打孔辊运动的驱动组件;所述打孔辊的外表面上凸设有若干用于为待加工物料打孔的刺针;所述打孔辊与胶辊平行设置,且两者之间形成有一供待加工物料穿过的间隙。该多功能分切设备具有分切与打孔等多种功能,从而实现一机多用,降低运营成本。



1. 多功能分切设备,包括放料辊、收料辊、分切装置及机架,所述收料辊安装在机架的顶端;其特征在于:还包括打孔装置,该打孔装置与分切装置均可拆卸地安装在机架上,且位于放料辊与收料辊之间;所述打孔装置包括打孔辊、胶辊及用于驱动所述打孔辊运动的驱动组件;所述打孔辊的外表面上凸设有若干用于为待加工物料打孔的刺针;所述打孔辊与胶辊平行设置,且两者之间形成有一供待加工物料穿过的间隙。

2. 根据权利要求1所述的多功能分切设备,其特征在于:所述驱动组件包括气缸、伸缩杆及安装轴;所述伸缩杆一端活动的穿插在所述气缸内,另一端与所述安装轴固定连接;所述安装轴一端与所述打孔辊固定连接。

3. 根据权利要求2所述的多功能分切设备,其特征在于:所述机架上安装有第一安装位与第二安装位,所述第一安装位与所述打孔辊可拆卸连接;所述第二安装位与所述胶辊可拆卸连接。

4. 根据权利要求2所述的多功能分切设备,其特征在于:所述打孔装置还包括一用于调整打孔辊与胶辊之间间隙的调节装置,调节装置安装在机架上且与所述安装轴连接。

5. 根据权利要求4所述的多功能分切设备,其特征在于:所述调节装置包括安装件及顶针;所述安装件安装在所述机架上,且与所述安装轴连接;所述安装件上开设有一穿孔;所述顶针的一端穿过所述安装件上的穿孔并与所述安装轴相抵。

6. 根据权利要求1-5任意一项所述的多功能分切设备,其特征在于:所述打孔装置还包括针套,该针套固定在所述打孔辊上,所述刺针固定在所述针套上。

多功能分切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装技术领域，具体涉及一种多功能分切设备。

背景技术

[0002] 在软包行业中根据市场需求，通常需要通过分切设备对软包膜进行切割，另外还通过专用的打孔机在软包膜上打孔，以实现产品特性多样化。由于在分切与打孔过程中分别需要两个独立的设备完成。而现有的分切设备仅能较好的实现分切的要求。另外现有的打孔设备价格昂贵，并且其只能用来打孔，在实际生活中利用率不高。

[0003] 由于在软包行业中要实现对软包膜分切与打孔的工艺所需要两个独立设备完成，因此所需费用较高。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型在于提供一种结构合理的多功能分切设备，该分切设备能实现分切与打孔等多种功能，从而降低生产成本。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型通过采用如下技术方案：

[0006] 一种多功能分切设备，包括放料辊、收料辊、分切装置及机架，所述收料辊安装在机架的顶端；还包括打孔装置，该打孔装置与分切装置均可拆卸地安装在机架上，且位于放料辊与收料辊之间；所述打孔装置包括打孔辊、胶辊及用于驱动所述打孔辊运动的驱动组件；所述打孔辊的外表面上凸设有若干用于为待加工物料打孔的刺针；所述打孔辊与胶辊平行设置，且两者之间形成有一供待加工物料穿过的间隙。

[0007] 优选地，所述驱动组件包括气缸、伸缩杆及安装轴；所述伸缩杆一端活动的穿插在所述气缸内，另一端与所述安装轴固定连接；所述安装轴一端与所述打孔辊固定连接。

[0008] 优选地，所述机架上安装有第一安装位与第二安装位，所述第一安装位与所述打孔辊可拆卸连接；所述第二安装位与所述胶辊可拆卸连接。

[0009] 优选地，所述打孔装置还包括一用于调整打孔辊与胶辊之间间隙的调节装置，调节装置安装在机架上且与所述安装轴连接。

[0010] 优选地，所述调节装置包括安装件及顶针；所述安装件安装在所述机架上，且与所述安装轴连接；所述安装件上开设有一穿孔；所述顶针的一端穿过所述安装件上的穿孔并与所述安装轴相抵。

[0011] 优选地，所述打孔装置还包括针套，该针套固定在所述打孔辊上，所述刺针固定在所述针套上。

[0012] 综上所述，本实用新型的多功能分切设备，可通过在机架 4 上可拆卸的安装分切装置与打孔装置，使得该分切装置即可实现分切操作，还可实现打孔操作，达到与专用打孔设备在软包行业打孔相同效果的目的。因此，该多功能分切设备具有分切与打孔等多种功能，从而实现一机多用，降低运营成本。另外，在同一设备上进行操作，避免在多个设备之间搬运待加工物料，使得分切与打孔操作更方便。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的实施例中一种多功能分切设备的整体结构示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型的实施例中一种打孔装置的结构示意。

[0015] 图中：1、放料辊；2、收料辊；3、打孔装置；30、间隙；31、打孔辊；311、刺针；312、制动螺栓；32、胶辊；33、驱动组件；331、气缸；332、伸缩杆；333、安装轴；34、调节装置；341、安装件；342、顶针；35、针套；36、压针套螺栓；4、机架；41、第一安装位；42、第二安装位。

具体实施方式

[0016] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述：

[0017] 参照图 1 与图 2，本实施例所述的一种多功能分切设备，包括放料辊 1、收料辊 2、打孔装置 3、分切装置(图未示)及机架 4。所述放料辊 1 安装在机架 4 的顶端。所述打孔装置 3、分切装置均可拆卸的安装在机架 4 上，且位于放料辊 1 与收料辊 2 之间。所述放料辊 1 与机架 4 前端的入料口对齐设置。

[0018] 所述打孔装置 3 包括打孔辊 31、胶辊 32 及用于驱动所述打孔辊 31 运动的驱动组件 33。所述打孔辊 31 的外表面上凸设有若干用于为待加工物料打孔的刺针 311。所述刺针 311 的数量、各刺针 311 形状大小及相邻刺针 311 之间的位置关系可根据需要进行设置。所述打孔辊 31 与胶辊 32 平行设置，且两者之间形成有一供待加工物料穿过的间隙 30。

[0019] 所述驱动组件 33 包括气缸 331、伸缩杆 332 及安装轴 333。所述伸缩杆 332 一端活动的穿插在所述气缸 331 内，另一端与所述安装轴 333 固定连接。所述安装轴 333 一端与所述打孔辊 31 固定连接。

[0020] 所述分切装置可为现有技术，例如可以包括上刀轴、下刀轴，该上刀轴与下刀轴上分别设置有一分切刀。该分切装置的工作原理不予赘述。

[0021] 所述机架 4 上安装有第一安装位 41 与第二安装位 42，所述第一安装位 41 与所述打孔辊 31 或者上刀轴可拆卸连接。所述第二安装位 42 与所述胶辊 32 或者下刀轴可拆卸连接。

[0022] 本实用新型的工作原理：

[0023] 进行分切时，将上刀轴安装在第一安装位 41 上，所述下刀轴安装所述第二安装位 42 上，将待加工的物料从放料辊 1 上引出，并从上刀轴与下刀轴上的分切刀之间穿过。通过电机驱动上刀轴或者下刀轴工作实现分切工作，从而实现分切工作；并通过收料辊 2 将分切后的物料进行收料。

[0024] 当需要打孔时，将所述上刀轴与下刀轴取下，再将所述打孔辊 31 安装在第一安装位 41 上，胶辊 32 安装在第二安装位 42 上。然后将待加工的物料从放料辊 1 上引出，并穿过所述间隙 30。通过气缸 331 驱动所述伸缩杆 332 进行伸缩运动，从而带动安装轴 333 上的打孔辊 31 朝着胶辊 32 的方向往返运动，此时打孔辊 31 上的刺针 311 可以刺破物料，实现待加工的物料进行打孔；并通过收料辊 2 将分切后的物料进行收料。

[0025] 作为另一较佳实施例，所述打孔装置 3 还包括一用于调整打孔辊 31 与胶辊 32 之间间隙 30 的调节装置 34，调节装置 34 安装在机架 4 上且与所述安装轴 333 连接。该调节装置 34 包括安装件 341 及顶针 342。所述安装件 341 安装在所述机架 4 上，并与所述安装

轴 333 连接。所述安装件 341 上开设有一穿孔(图未示)。所述顶针 342 的一端穿过所述安装件 341 上的穿孔并与所述安装轴 333 相抵。可根据物料的需要或者打孔的深度及大小,通过调整所述顶针 342 穿过穿孔的长度(即,顶针 342 的与安装轴 333 相抵端的长度),实现调整所述间隙 30 的大小。

[0026] 优选地,所述调节装置 34 可以为手拧式蜗轮调节装置或者为气压式调节装置。

[0027] 作为另一较佳实施例,所述打孔装置 3 还可以包括针套 35,该针套 35 可通过压针套螺栓 36 固定在所述打孔辊 31 上,所述刺针 311 固定在所述针套 35 上。通过该针套 35 将刺针 311 安装在打孔辊 31 上,以便后续更换刺针 311。所述打孔辊 31 上还设置有若干制动螺栓 312,所述制动螺栓 312 以所述打孔辊 31 的轴线为中心成对称分布,用于更进一步的将针套 35 固定在打孔辊 31 上。

[0028] 综上所述,本实用新型的多功能分切设备,可通过在机架 4 上可拆卸的安装分切装置与打孔装置 3,使得该分切装置即可实现分切操作,还可实现打孔操作,达到与专用打孔设备在软包行业打孔相同效果的目的。因此,该多功能分切设备具有分切与打孔等多种功能,从而实现一机多用,降低运营成本。另外,在同一设备上进行多项操作,避免在多个设备之间搬运待加工物料,使得分切与打孔操作更方便。

[0029] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

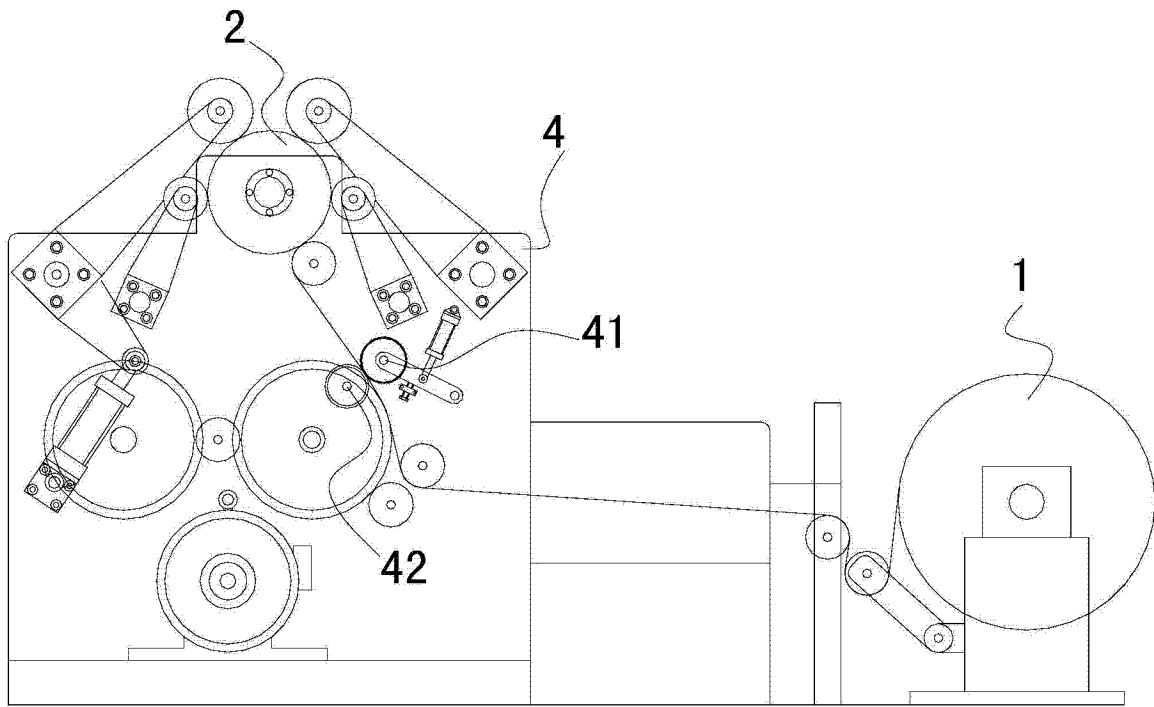


图 1

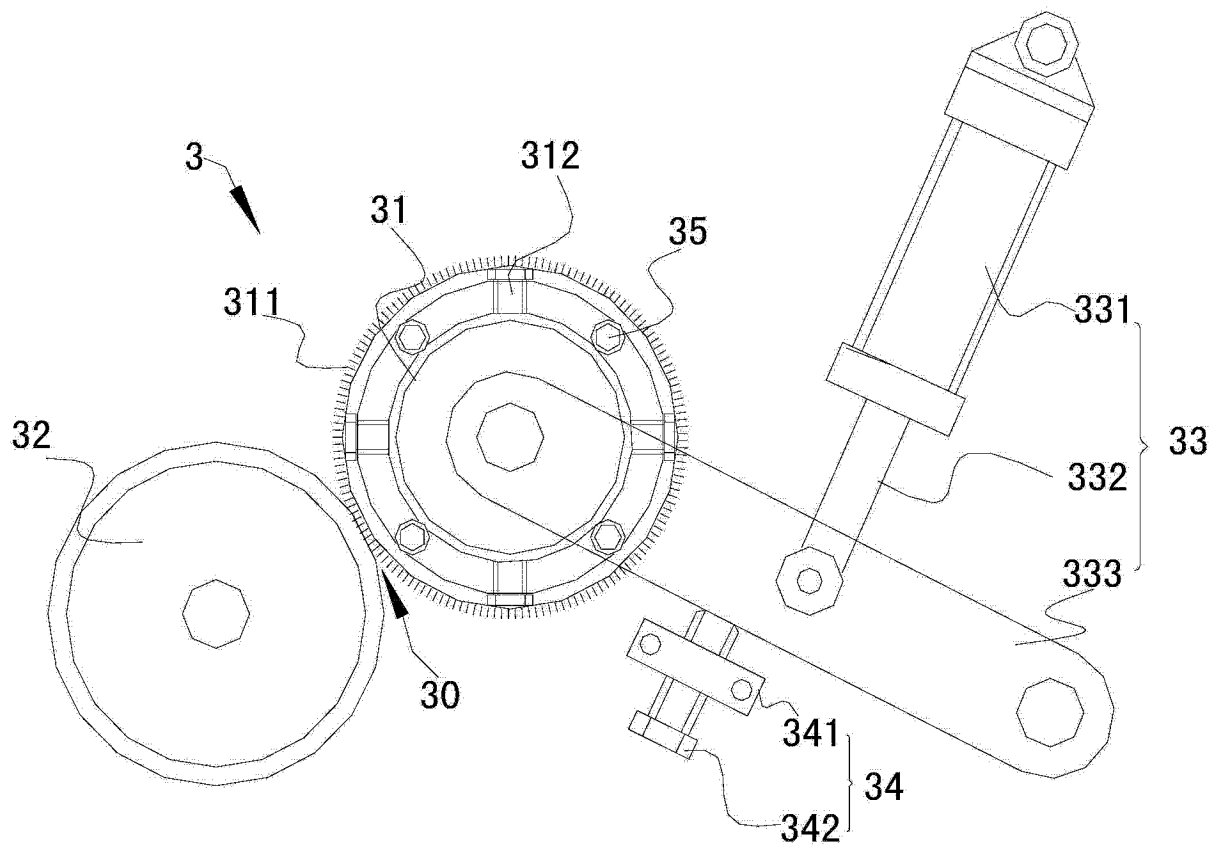


图 2