



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201907685 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 27

(21) 申请号 201020625919. 7

(22) 申请日 2010. 11. 19

(73) 专利权人 扬州市晶星乳胶厂

地址 225108 江苏省扬州市邗江区头桥镇红
桥工业园区扬州市晶星乳胶厂

(72) 发明人 王丽 王志林

(74) 专利代理机构 扬州苏中专利事务所(普通
合伙) 32222

代理人 许必元

(51) Int. Cl.

B65B 61/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

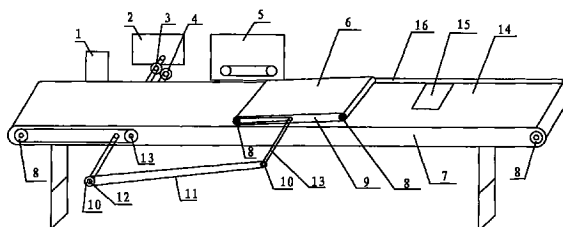
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

塑料薄膜连续封口机的自动输送装置

(57) 摘要

塑料薄膜连续封口机的自动输送装置,包括设置在塑料薄膜连续封口机前的薄膜袋体输送带,其特征是设有调速电机和挤压排气传动带;挤压排气传动带设置在所述薄膜袋体输送带上,挤压排气传动带运转方向与薄膜袋体输送带运转方向相反,挤压排气传动带与薄膜袋体输送带之间有一个 $2-20^{\circ}$ 的夹角,挤压排气传动带前端与薄膜袋体输送带之间的间隙大于挤压排气传动带后端与薄膜袋体输送带之间的间隙,所述调速电机分别与薄膜袋体输送带和挤压排气传动带驱动连接。本实用新型减轻了劳动强度,降低劳动成本,提高了生产效率;同时提高了封口的速度,增加了产量,而且封口位置标准化,排气效果好,节约作业面积。



1. 塑料薄膜连续封口机的自动输送装置,包括设置在塑料薄膜连续封口机前的薄膜袋体输送带,其特征是设有调速电机和挤压排气传动带;挤压排气传动带设置在所述薄膜袋体输送带上方,挤压排气传动带运转方向与薄膜袋体输送带运转方向相反,挤压排气传动带与薄膜袋体输送带之间有一个 $2-20^{\circ}$ 的夹角,挤压排气传动带前端与薄膜袋体输送带之间的间隙大于挤压排气传动带后端与薄膜袋体输送带之间的间隙,所述调速电机分别与薄膜袋体输送带和挤压排气传动带驱动连接。

2. 根据权利要求 1 所述的塑料薄膜连续封口机的自动输送装置,其特征是所述的薄膜袋体输送带设有加长的输送皮带,薄膜袋体输送带的前带辊通过齿轮皮带传动机构与调速电机的输出轴连接。

3. 根据权利要求 1 所述的塑料薄膜连续封口机的自动输送装置,其特征是所述的薄膜袋体输送带设有托板,托板外边缘设有限位板。

4. 根据权利要求 1 所述的塑料薄膜连续封口机的自动输送装置,其特征是所述的挤压排气传动带由挤压皮带和前、后带辊构成,后带辊通过皮带传动机构与调速电机的输出轴连接。

5. 根据权利要求 2 所述的塑料薄膜连续封口机的自动输送装置,其特征是所述的齿轮皮带传动机构由一对齿轮、一根传动皮带和一传动轴构成,一对齿轮分别设置在调速电机的输出轴上和传动轴的一端,两齿轮相互啮合,传动皮带套置在传动轴的另一端和薄膜袋体输送带的后带辊上。

6. 根据权利要求 1 所述的塑料薄膜连续封口机的自动输送装置,其特征是所述的薄膜袋体输送带后端设有计数器。

塑料薄膜连续封口机的自动输送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种塑料薄膜连续封口机,特别是塑料薄膜连续封口机的一种自动输送装置,属于封口机技术领域。

背景技术

[0002] 现有的塑料薄膜连续封口机的薄膜袋体输送带位于塑料薄膜连续封口机的侧面,薄膜袋体输送带长度与塑料薄膜连续封口机的机身长度相当,进行薄膜袋封口时,人工操作,劳动强度大,工作效率低,封口质量差。如申请号为 CN02227704.8 的专利公开了一种塑料薄膜连续封口机,包括机身、电机、传动机构、薄膜袋体输送带、上热合加持输送带、下热合加持输送带、电加热装置、压紧装置、风冷却装置、上滚花夹持导带、下滚花夹持导带,电加热装置包括上电加热块和下电加热块,风冷却装置包括风扇、上冷却块和下冷却块,压紧装置包括上轮和下轮,风冷却装置包括上冷却块、下冷却块和风扇。薄膜袋体输送带位于塑料薄膜连续封口机的前方,其长度与机身的长度基本相同。申请号为 CN93202951.5 的专利公开了一种双工作台塑料薄膜连续封口机,在机身的两侧各安装了一条热封装置以及输送工作台,一套电动机齿轮传动机构带动两套工作面封口。

[0003] 装入产品的塑料薄膜中往往会有大量气体存在,如果不把这些气体排出,那么封口后的薄膜袋体的占用的空间会很大,给产品的存放和运输带来不便,同时也会增加运输成本。所以在使用上述装置的时候,工人需要将装有产品的包装袋一只只的通过人工作业把薄膜塑料中的空气排出之后,从薄膜袋体输送带的前端向后端运行过程中经过塑料薄膜连续封口机的上、下热合夹持输送带之间,在上、下热合夹持输送带和薄膜袋体输送带作用下,经过加热、压紧、冷却,完成封口作业。鉴于薄膜连续封口机的设计,工人一般在生产车间将产品装入塑料薄膜后装入塑料筐中(或其他容器中),待塑料筐中装满后,将塑料筐搬运至塑料薄膜连续封口机处,再进行排气、封口作业。这样的搬运、排气方式,不仅耗费了大量的人力、物力,而且劳动强度很大,封口效率低,排气效果参差不齐。此外,此种作业方式占用空间大。所以市场急需一种能够与塑料薄膜连续封口机配合的自动输送、自动排气装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了为了满足市场需要,提供一种塑料薄膜连续封口机的自动输送装置。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的,塑料薄膜连续封口机的自动输送装置,包括设置在塑料薄膜连续封口机前的薄膜袋体输送带,其特征是设有调速电机和挤压排气传动带;挤压排气传动带设置在所述薄膜袋体输送带上方,挤压排气传动带运转方向与薄膜袋体输送带运转方向相反,挤压排气传动带与薄膜袋体输送带之间有一个 $2-20^{\circ}$ 的夹角,挤压排气传动带前端与薄膜袋体输送带之间的间隙大于挤压排气传动带后端与薄膜袋体输送带之间的间隙,所述调速电机分别与薄膜袋体输送带和挤压排气传动带驱动连

接。

[0006] 所述的薄膜袋体输送带设有加长的输送皮带，薄膜袋体输送带的前带辊通过齿轮皮带传动机构与调速电机的输出轴连接。

[0007] 所述的薄膜袋体输送带设有托板，托板外边缘设有限位板。

[0008] 所述的挤压排气传动带由挤压皮带和前、后带辊构成，后带辊通过皮带传动机构与调速电机的输出轴连接。

[0009] 所述的齿轮皮带传动机构由一对齿轮、一根传动皮带和一传动轴构成，一对齿轮分别设置在调速电机的输出轴上和传动轴的一端，两齿轮相互啮合，传动皮带套置在传动轴的另一端和薄膜袋体输送带的后带辊上。

[0010] 所述的薄膜袋体输送带后端设有计数器。

[0011] 塑料薄膜连续封口机的自动输送装置的工作过程是：开启调速电机、塑料薄膜连续封口机，调整设置使得薄膜袋体输送带的运转速度与挤压排气传动带的运动速度一致，运转方向相反（对转转动，一个为逆时针运转，一个为顺时针运转，薄膜袋体输送带与挤压排气传动带接近面运动方向一致）。挤压排气传动带与薄膜袋体输送带之间有一间隙，前端间隙大于后端间隙，把装有产品的未封口的塑料薄膜袋放置于薄膜袋体输送带（加长输送带）上，薄膜袋口部接触托板外边缘的限位板，薄膜袋在薄膜袋体输送带的作用下前进，从挤压排气传动带前端进入到挤压排气传动带下面，继续前进，逐渐将薄膜袋中气体挤压排出后，薄膜袋口部进入塑料薄膜连续封口机进行封口，封口后的薄膜袋在薄膜袋体输送带上继续前进至薄膜袋体输送带尾端落入预置的容器中。在薄膜袋体输送带后端还可以设置计数器，封口好的薄膜袋产品经过计数器时进行自动感应计数。

[0012] 本发明构思巧妙，结构简单合理，生产制造容易，成本低，配套安装使用方便，使用性能好，提高生产效率，降低劳动强度，节约设备安装占用面积，减少设备、厂房投资。将自动输送装置设置安装在塑料薄膜连续封口机的前侧，保证工作时，使得将排气后的薄膜袋口部直接进入塑料薄膜连续封口机的上、下热合夹持输送带之间，完成封口作业，从而防止空气再次进入薄膜袋体中。在薄膜袋体自动传输装置的加长传输带可以根据作业需要，任意设置其长度。工人可以在薄膜袋体输送带远离塑料薄膜连续封口机的一侧进行产品装入作业，把未封口的薄膜袋放置在薄膜袋体输送带上，省去了人工的搬运工作。薄膜袋从挤压排气传动带前端进入到挤压排气传动带下面，将薄膜袋中气体挤压排出后封口，省去了人工的排气过程。由于薄膜袋体输送带的前方托板外边缘设有限位板，薄膜袋口封装位置一致、整洁、美观。封口后的薄膜袋在自动传输装置的作用下继续前进，经过计数器时计数器自动感应计数，省去人工点数步骤。本装置的薄膜袋体输送带由于设置了加长的输送皮带，又是自动排气，一台自动输送装置可以多人同时操作，将装有产品的包装袋放在薄膜袋体输送带上，进行自动排气封口。极大地减轻了劳动强度，减少劳动力，降低劳动成本，提高生产率；同时极大地提高了封口的速度，增加了产量，而且封口位置标准化，排气效果好，装箱体积小，从而便于运输和存放。此外，极大地节省了作业空间，进而也会降低生产成本。

附图说明

[0013] 图 1 是本发明的结构示意图；

[0014] 图中：1- 计数器、2- 调速电机、3- 齿轮、4- 齿轮、5- 塑料薄膜连续封口机、6- 挤压

皮带、7- 薄膜袋体输送带、8- 带辊、9- 挤压排气传动带、10- 皮带轮、11- 传动皮带、12- 输出轴、13- 传动轴、14- 输送皮带、15 薄膜袋、16 限位板。

具体实施方式

[0015] 塑料薄膜连续封口机的自动输送装置,是在塑料薄膜连续封口机前设置包括薄膜袋体输送带 7、调速电机 2 和挤压排气传动带 9 构成。薄膜袋体输送带由前、后带辊 8 和输送皮带 14 构成,挤压排气传动带由前、后带辊 8 和传动皮带构成。薄膜袋体输送带设有托板,在塑料薄膜连续封口机位置前的托板外边缘(托板靠近塑料薄膜连续封口机一侧边缘)设置限位板 16。挤压排气传动带 9 设置在所述薄膜袋体输送带 14 上方,挤压排气传动带运转方向与薄膜袋体输送带运转方向相反,挤压排气传动带与薄膜袋体输送带之间有一个 $2-20^{\circ}$ 的夹角,挤压排气传动带前端与薄膜袋体输送带之间的间隙较大,挤压排气传动带后端与薄膜袋体输送带之间的间隙较小。调速电机分别与薄膜袋体输送带和挤压排气传动带驱动连接,调速电机 2 输出轴 12 上设置齿轮 3 和皮带轮 10,输出轴 12 上的皮带轮通过传动轴和传动皮带与挤压排气传动带的后带辊 8 连接。输出轴 12 上的齿轮 3 通过传动轴 13、齿轮 4、皮带轮 13 和传动皮带与薄膜袋体输送带的后带辊 8 连接,齿轮 4 和皮带轮 13 分别安装在传动轴两端,齿轮 3 与齿轮 4 啮合,皮带轮 13 与薄膜袋体输送带的后带辊 8 通过传动皮带连接。在薄膜袋体输送带后端处设置计数器 1,对封口好的薄膜袋 15 进行自动感应计数。挤压排气传动带的运转速度、薄膜袋体输送带的运转速度与塑料薄膜连续封口机的运转速度一致。

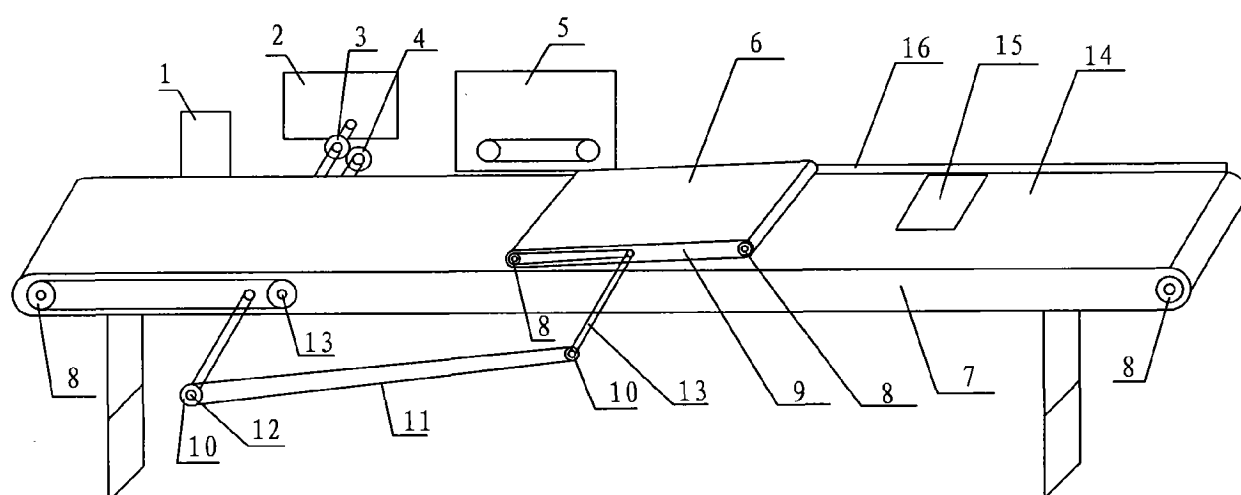


图 1