



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110466201 B

(45) 授权公告日 2024.06.21

(21) 申请号 201910864220.1

B31B 70/68 (2017.01)

(22) 申请日 2019.09.12

B31B 70/04 (2017.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110466201 A

(56) 对比文件

CN 210553321 U, 2020.05.19

CN 205837333 U, 2016.12.28

(43) 申请公布日 2019.11.19

CN 208006358 U, 2018.10.26

(73) 专利权人 兰溪市中艺机械有限公司

CN 203332596 U, 2013.12.11

地址 321000 浙江省金华市兰溪市兰江街
道汪高岭村新陈

审查员 佟雪梅

(72) 发明人 张建航

(74) 专利代理机构 温州市品创专利商标代理事
务所(普通合伙) 33247

专利代理师 洪中清

(51) Int. Cl.

B31B 70/20 (2017.01)

B31B 70/26 (2017.01)

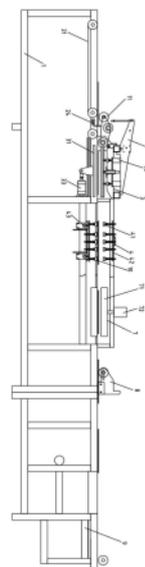
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种袋子阀口自动折切缝机及其加工方法

(57) 摘要

本发明涉及一种袋子阀口自动折切缝机,包括机架,机架上装有若干条传送带,并依次装有除粘机构、折口机构、切割机构、缝纫机构和收卷机构,传送带包括第一传送带和第二传送带,第一传送带和第二传送带之间在机架上装有限位杆和导轮组,导轮组位于传送带上方,所述的限位杆右侧在机架上装有除粘机构和延伸架,延伸架前端装有感应开关,感应开关位于第一传送带和限位杆之间的上方。自动对袋口除粘、折口、切割、缝合、收卷来生产带阀口的袋子。本发明优点:1.大大提高生产效率,也节省袋子的生产成本。2.降低人工成本。



1. 一种袋子阀口自动折切缝机,其特征在于:包括机架(1),所述的机架(1)上装有若干条传送带(2),并依次装有除粘机构(3)、折口机构(4)、切割机构(7)、缝纫机构(8)和收卷机构(9),所述的传送带(2)包括第一传送带(21)和第二传送带(22),所述的第一传送带(21)和第二传送带(22)之间在机架(1)上装有限位杆(24)和导轮组(11),所述的导轮组(11)位于传送带(2)上方,所述的限位杆(24)右侧在机架(1)上装有除粘机构(3)和延伸架(12),所述的延伸架(12)前端装有感应开关(13),所述的感应开关(13)位于第一传送带(21)和限位杆(24)之间的上方,所述的折口机构(4)位于传送带(2)上下两侧都设有对应的若干个吸管(41),每侧的吸管(41)都由吸管架(42)固定连接,所述的吸管(41)外接气泵,其中一侧吸管架(42)与活动气缸(43)连接,所述的折口机构(4)在机架(1)外侧还设有开口装置(5)和折口装置(6),所述的开口装置(5)和折口装置(6)都设有固定架(51),所述的固定架(51)外侧装有推进气缸(52),所述的开口装置(5)的推进气缸(52)前端装有开合气缸(53),所述的开合气缸(53)上下两侧连接装有开口撑板(54),所述的折口装置(6)的推进气缸(52)前端装有折口推板(55),所述的折口推板(55)位于两开口撑板(54)之间,所述的折口装置(6)与机架(1)呈45度夹角,所述的切割机构(7)位于传送带(2)上下两侧都设切刀(71),其中一侧或两侧的切刀(71)上连接装有切割推进装置(72)。

2. 根据权利要求1所述的一种袋子阀口自动折切缝机,其特征在于:所述的除粘机构(3)设有分别位于传送带(2)上下两侧的除粘胶板(31),其中一个除粘胶板(31)连接纵向气缸(32),另一个除粘胶板(31)连接横向气缸(33)。

3. 一种实施权利要求1-2任意一项所述的一种袋子阀口自动折切缝机的加工方法,其特征在于:袋子(10)输送到除粘机构(3)处,通过除粘机构(3)的两个除粘胶板(31)贴合夹住袋口,再由横向气缸(33)带动一个除粘胶板(31)横向来回移动,搓开粘连的袋口,再把袋子(10)输送到折口机构(4),活动气缸(43)带动一侧的吸管(41)向另一侧靠拢,气泵工作,吸管(41)产生吸力,把袋口两侧吸住,活动气缸(43)带动一侧的吸管(41)复位,将袋口打开,开口装置(5)的推进气缸(52)向前推进,带动前端开合气缸(53)和开口撑板(54)向前,使得开口撑板(54)伸入袋口内并贴紧袋子(10)侧边,开合气缸(53)工作,将开口撑板(54)向上下两侧撑开袋子(10)侧边,气泵停止工作,吸管(41)停止吸附袋口,折口装置(6)的推进气缸(52)向前推进,带动前端的折口推板(55)向前,将袋口侧边向内折入形成阀口,然后开合气缸(53)将开口撑板(54)内收,并同时复位开口装置(5)和折口装置(6),再把袋子(10)输送到切割机构(7),切割推进装置(72)工作,使得切刀(71)快速交错,将袋口处进行切割,然后再输送到缝纫机构(8)进行袋口的缝合,缝合完成再输送到收卷机构(9)将袋子(10)进行收卷打包。

一种袋子阀口自动折切缝机及其加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及袋子阀口加工领域,具体涉及一种袋子阀口自动折切缝机。

背景技术

[0002] 包装袋在各行各业应用广泛,在用于装干粉状产品时,需要对袋口制成阀口,这样方便装料,目前这种袋子需先在袋口打出切割线,再由专门的切割设备沿切割线切出一个缺口,再通过人工或机器把凸出部折入袋内形成阀口,然后缝合完成,这样工序繁多,需要用到的设备也好几次,加工生产进度缓慢,不利于企业发展。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是:针对现有技术各种缺陷和不足,提供一种袋子阀口自动折切缝机。

[0004] 本发明的具体技术方案是:一种袋子阀口自动折切缝机,包括机架,机架上装有若干条传送带,并依次装有除粘机构、折口机构、切割机构、缝纫机构和收卷机构,传送带包括第一传送带和第二传送带,第一传送带和第二传送带之间在机架上装有限位杆和导轮组,导轮组位于传送带上方,所述的限位杆右侧在机架上装有除粘机构和延伸架,延伸架前端装有感应开关,感应开关位于第一传送带和限位杆之间的上方。

[0005] 再进一步,除粘机构设有分别位于传送带上下两侧的除粘胶板,其中一个除粘胶板连接纵向气缸,另一个除粘胶板连接横向气缸。

[0006] 更进一步,折口机构位于传送带上下两侧都设有对应的若干个吸管,每侧的吸管都由吸管架固定连接,吸管外接气泵,其中一侧吸管架与活动气缸连接,折口机构在机架外侧还设有开口装置和折口装置。

[0007] 更进一步,开口装置和折口装置都设有固定架,固定架外侧装有推进气缸,开口装置的推进气缸前端装有开合气缸,开合气缸上下两侧连接装有开口撑板,折口装置的推进气缸前端装有折口推板,折口推板位于两开口撑板之间,折口装置与机架呈度夹角。

[0008] 更进一步,切割机构位于传送带上下两侧都设切刀,其中一侧或两侧的切刀上连接装有切割推进装置。

[0009] 本发明的加工方法:把袋子放到第一传送带上,传送至限位杆处,感应开关感应到袋子,控制限位杆向下位于袋子的下方,同时导轮组向下贴住袋子,将袋子输送到除粘机构处,通过除粘机构的两个除粘胶板贴合夹住袋口,再由横向气缸带动一个除粘胶板横向来回移动,搓开粘连的袋口,再把袋子输送到折口机构,活动气缸带动一侧的吸管向另一侧靠拢,气泵工作,吸管产生吸力,把袋口两侧吸住,活动气缸带动一侧的吸管复位,将袋口打开,开口装置的推进气缸向前推进,带动前端开合气缸和开口撑板向前,使得开口撑板伸入袋口内并贴紧袋子侧边,开合气缸工作,将开口撑板向上下两侧撑开袋子侧边,气泵停止工作,吸管停止吸附袋口,折口装置的推进气缸向前推进,带动前端的折口推板向前,将袋口侧边向内折入形成阀口,然后开合气缸将开口撑板内收,并同时复位开口装置和折口装置,

再把袋子输送到切割机构,切割推进装置工作,使得切刀快速交错,将袋口处进行切割,然后再输送到缝纫机构进行袋口的缝合,缝合完成再输送到收卷机构将袋子进行收卷打包,如此重复。

[0010] 本发明由于采用了以上的技术方案,具有下列优点:1.这样切割完成的袋口打开状便是目前市面上切去切割线后袋子的形状,这样便省去了打切割线和沿线切割两个步骤,大大提高生产效率,也节省袋子的生产成本。2.自动实现折阀口、切割和缝合袋口,降低人工成本。

附图说明

[0011] 图1:为本发明的主视局部剖结构示意图。

[0012] 图2:为本发明的俯视结构示意图。

[0013] 图3:为本发明的开口装置和折口装置俯视结构示意图。

[0014] 图4:为目前使用的袋子。

[0015] 图5:为本发明加工前的袋子剖视图。

[0016] 图6:为本发明折口后的袋子剖视图。

[0017] 图7:为本发明切割后的袋子剖视图。

[0018] 图8:为本发明切割后打开状的袋子剖视图。

具体实施方式

[0019] 结合附图描述本发明的实施例。

[0020] 一种袋子阀口自动折切缝机,包括机架1,机架1上装有若干条传送带2,并依次装有除粘机构3、折口机构4、切割机构7、缝纫机构8和收卷机构9,传送带2包括第一传送带21和第二传送带22,第一传送带21和第二传送带22之间在机架1上装有限位杆24和导轮组11,导轮组11位于传送带2上方,所述的限位杆24右侧在机架1上装有除粘机构3和延伸架12,延伸架12前端装有感应开关13,感应开关13位于第一传送带21和限位杆24之间的上方。

[0021] 除粘机构3设有分别位于传送带2上下两侧的除粘胶板31,其中一个除粘胶板31连接纵向气缸32,另一个除粘胶板31连接横向气缸33。

[0022] 折口机构4位于传送带2上下两侧都设有对应的若干个吸管41,每侧的吸管41都由吸管架42固定连接,吸管41外接气泵,其中一侧吸管架42与活动气缸43连接,折口机构4在机架1外侧还设有开口装置5和折口装置6。

[0023] 开口装置5和折口装置6都设有固定架51,固定架51外侧装有推进气缸52,开口装置5的推进气缸52前端装有开合气缸53,开合气缸53上下两侧连接装有开口撑板54,折口装置6的推进气缸52前端装有折口推板55,折口推板55位于两开口撑板54之间,折口装置6与机架1呈45度夹角。

[0024] 切割机构7位于传送带2上下两侧都设切刀71,其中一侧或两侧的切刀71上连接装有切割推进装置72。

[0025] 使用时,把袋子10放到第一传送带21上,传送至限位杆24处,感应开关13感应到袋子10,控制限位杆24向下位于袋子10的下方,同时导轮组11向下贴住袋子10,将袋子10输送到除粘机构3处,通过除粘机构3的两个除粘胶板31贴合夹住袋口,再由横向气缸33带动一

个除粘胶板31横向来回移动,搓开粘连的袋口,再把袋子10输送到折口机构4,活动气缸43带动一侧的吸管41向另一侧靠拢,气泵工作,吸管41产生吸力,把袋口两侧吸住,活动气缸43带动一侧的吸管41复位,将袋口打开,开口装置5的推进气缸52向前推进,带动前端开合气缸53和开口撑板54向前,使得开口撑板54伸入袋口内并贴紧袋子10侧边,开合气缸53工作,将开口撑板54向上下两侧撑开袋子10侧边,气泵停止工作,吸管41停止吸附袋口,折口装置6的推进气缸52向前推进,带动前端的折口推板55向前,将袋口侧边向内折入形成阀口,然后开合气缸53将开口撑板54内收,并同时复位开口装置5和折口装置6,再把袋子10输送到切割机构7,切割推进装置72工作,使得切刀71快速交错,将袋口处进行切割,然后再输送到缝纫机构8进行袋口的缝合,缝合完成再输送到收卷机构9将袋子10进行收卷打包,如此重复。

[0026] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

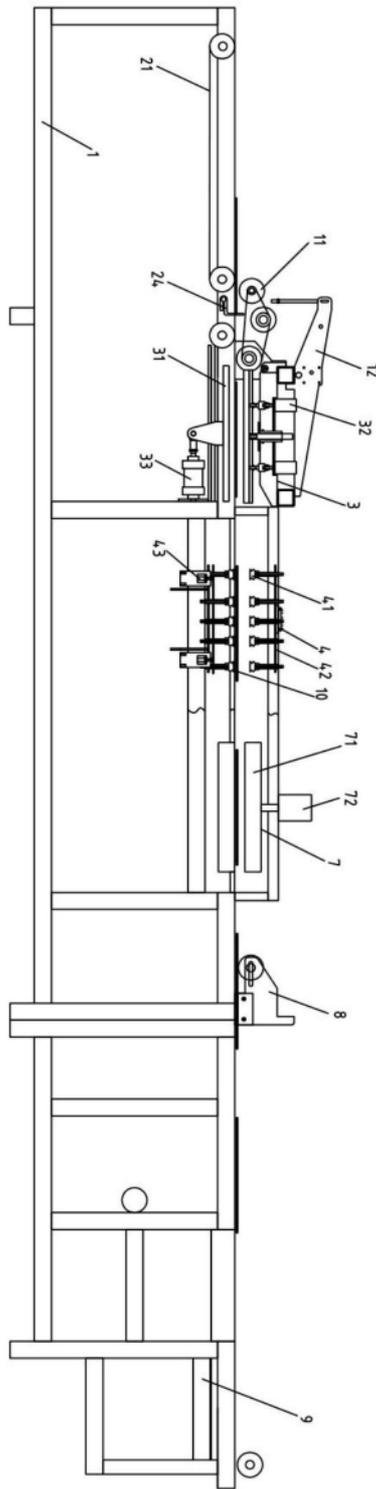


图1

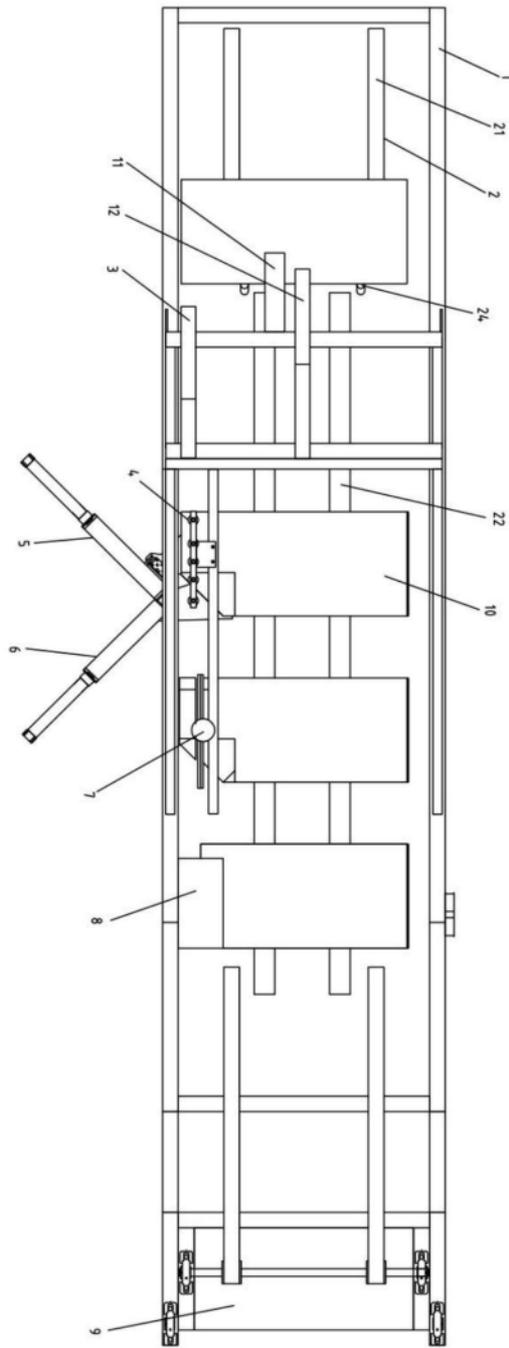


图2

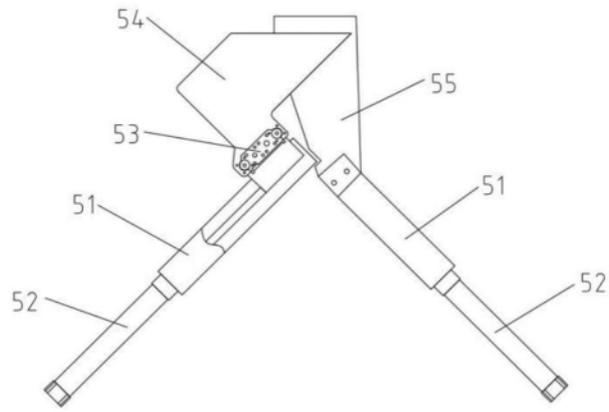


图3



图4

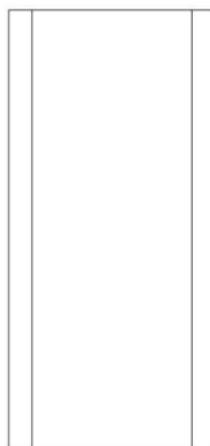


图5

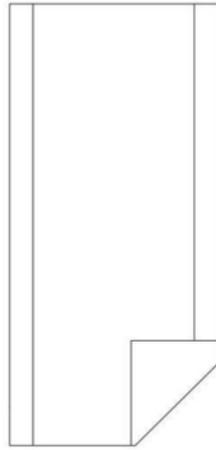


图6

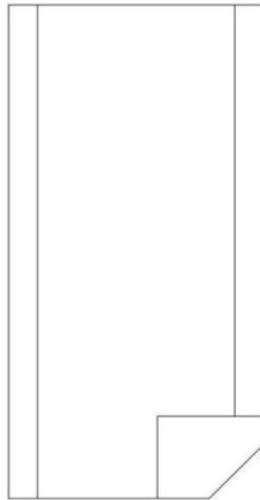


图7

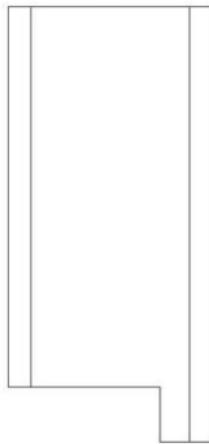


图8