



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112918899 A

(43) 申请公布日 2021.06.08

(21) 申请号 202110130093.X

(22) 申请日 2021.01.29

(71) 申请人 深圳市微露智能科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区南头街
道大汪山社区桃园路8号田厦国际中
心A座1701

(72) 发明人 王宇琦

(74) 专利代理机构 广东卓建律师事务所 44305

代理人 叶新建

(51) Int.Cl.

B65D 27/38 (2006.01)

B65D 27/14 (2006.01)

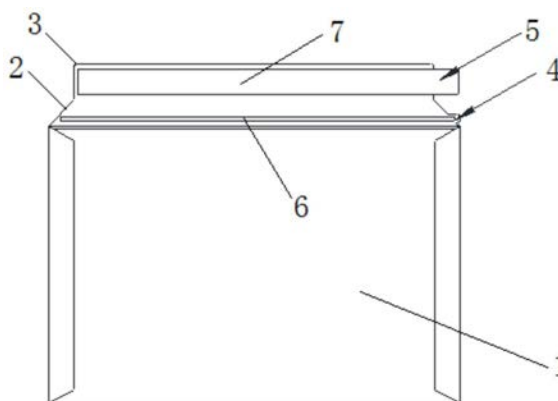
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种应用于自动封装设备的新型信封

(57) 摘要

本发明提供一种应用于自动封装设备的新型信封,包括信封本体和折叠边,所述折叠边背面的前端粘贴有背胶贴纸,所述折叠边的后端设置有易撕条,其特征在于,所述易撕条一端设置有凸条,易撕条另一端与折叠边外形基本平整;所述背胶贴纸在凸条同侧端预留有凸边,另一侧端与折叠边外形基本平齐。有益效果,可应用于自动封装设备,信封背胶的贴纸,需要采用高韧性的材料,防止机械手撕开时撕断;在信封运行的方向,贴纸不能凸出;在信封运行的方向,易撕条不能凸出;可以充分避免自动化运行过程中,造成流程经常性中断或设备故障。



1. 一种应用于自动封装设备的新型信封,包括信封本体和折叠边,所述折叠边背面的前端粘贴有背胶贴纸,所述折叠边的后端设置有易撕条,其特征在于,所述易撕条一端设置有凸条,易撕条另一端与折叠边外形基本平整;所述背胶贴纸在凸条同侧端预留有凸边,另一侧端与折叠边外形基本平齐。

2. 根据权利要求1所述新型信封,其特征在于,所述易撕条的凸条端设置有两条间断缝。

3. 根据权利要求2所述新型信封,其特征在于,所述易撕条背面粘贴有撕起带。

4. 根据权利要求2或3所述新型信封,其特征在于,所述易撕条的凸条端两边设置有两条间断缝。

5. 根据权利要求5所述新型信封,其特征在于,所述易撕条的凸条的长度为2-20mm。

6. 根据权利要求6所述新型信封,其特征在于,所述背胶贴纸为高韧性的材料。

7. 根据权利要求7所述新型信封,其特征在于,所述高韧性的材料拉伸强度为200-300Mpa。

8. 根据权利要求7所述新型信封,其特征在于,所述高韧性的材料为镀铝聚丙烯(PP薄膜)或镀铝聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)薄膜。

9. 根据权利要求1所述新型信封,其特征在于,所述折叠边包括前端为长方形和后端等腰梯形。

10. 根据权利要求9所述新型信封,其特征在于,所述易撕条的凸条和折叠边前端长方形的边角均采用类圆角。

一种应用于自动封装设备的新型信封

技术领域

[0001] 本发明涉及信封,特别是涉及一种应用于自动封装设备的新型信封。

背景技术

[0002] 目前的快递信封,基本结构都是信封口两边有易撕条,封口都带有背胶,背胶用纸贴住,装好物品后,撕下贴纸,即可将信封密封。在收到快递需要打开信封的时候,从两边都可以撕下易撕条打开信封,方便操作。

[0003] 但是,这种信封用于自动化设备时有以下缺点:纸质的背胶贴纸,机械手自动封装时,容易把贴纸撕断;贴纸为便于人工撕开,在信封左右两边都有长于信封,在自动封装设备中,容易卡住;信封两边都有易撕条凸出,在信封运行中,容易卡住输送通道。为解决以上问题,本发明提供一种应用于自动封装设备的新型信封。

发明内容

[0004] 本发明第一目的是,提供一种应用于自动封装设备的新型凸条信封,包括信封本体和折叠边,所述折叠边背面的前端粘贴有背胶贴纸,所述折叠边的后端设置有易撕条,其特征在于,所述易撕条一端设置有凸条,另一端与折叠边外形基本平齐。

[0005] 进一步地,所述易撕条的凸条端两边设置有两条间断缝。

[0006] 进一步地,所述易撕条的凸条的长度为2-20mm。

[0007] 进一步地,所述易撕条背面粘贴有撕起带。其中,撕起带为韧性材料,粘贴在易撕条背面,可以避免撕起易撕条时出现断裂情况。

[0008] 进一步地,所述背胶贴纸在凸条同侧端预留有凸边,另一侧端与折叠边外形基本平齐。

[0009] 进一步地,所述背胶贴纸的预留凸边长度为3-30mm

[0010] 进一步地,所述背胶贴纸为高韧性的材料。

[0011] 进一步地,所述高韧性的材料拉伸强度为200-300Mpa,优选为230-250Mpa。

[0012] 进一步地,所述高韧性的材料为镀铝聚丙烯(PP薄膜)或镀铝聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)薄膜。

[0013] 进一步地,所述折叠边包括前端为长方形和后端等腰梯形。

[0014] 进一步地,所述易撕条的凸条和折叠边前端长方形的边角均采用类圆角。

[0015] 本发明第二目的是,提供一种应用于自动封装设备的新型凸边信封,包括信封本体和折叠边,所述折叠边背面的前端粘贴有背胶贴纸,所述折叠边的后端设置有易撕条,其特征在于,所述背胶贴纸一端预留有凸边,另一端与折叠边外形基本平齐。

[0016] 进一步地,所述易撕条在背胶贴纸预留凸边同端侧设置有凸条,另一端与折叠边外形基本平整。

[0017] 进一步地,所述易撕条的凸条端两边设置有两条间断缝。

[0018] 进一步地,所述易撕条的凸条的长度为2-20mm。

- [0019] 进一步地,所述背胶贴纸的预留凸边长度为3-30mm
- [0020] 进一步地,所述易撕条背面粘贴有撕起带。其中,撕起带为韧性材料,粘贴在易撕条背面,可以避免撕起易撕条时出现断裂情况。
- [0021] 进一步地,所述背胶贴纸为高韧性的材料。
- [0022] 进一步地,所述高韧性的材料拉伸强度为200-300Mpa,优选为230-250Mpa。
- [0023] 进一步地,所述高韧性的材料为镀铝聚丙烯(PP薄膜)或镀铝聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)薄膜。
- [0024] 进一步地,所述折叠边包括前端为长方形和后端等腰梯形。
- [0025] 进一步地,所述易撕条的凸条和折叠边前端长方形的边角均采用类圆角。
- [0026] 本发明第三目的是,提供一种应用于自动封装设备的新型信封,包括信封本体和折叠边,所述折叠边背面的前端粘贴有背胶贴纸,所述折叠边的后端设置有易撕条,其特征在于,所述易撕条一端设置有凸条,易撕条另一端与折叠边外形基本平整;所述背胶贴纸在凸条同侧端预留有凸边,另一侧端与折叠边外形基本平齐。
- [0027] 进一步地,所述易撕条的凸条端设置有两条间断缝。
- [0028] 进一步地,所述易撕条的凸条的长度为2-20mm。
- [0029] 进一步地,所述背胶贴纸的预留凸边长度为3-30mm
- [0030] 进一步地,所述易撕条背面粘贴有撕起带。其中,撕起带为韧性材料,粘贴在易撕条背面,可以避免撕起易撕条时出现断裂情况。
- [0031] 进一步地,所述背胶贴纸为高韧性的材料。
- [0032] 进一步地,所述高韧性的材料拉伸强度为200-300Mpa,优选为230-250Mpa。
- [0033] 进一步地,所述高韧性的材料为镀铝聚丙烯(PP薄膜)或镀铝聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)薄膜。
- [0034] 进一步地,所述折叠边包括前端为长方形和后端等腰梯形。
- [0035] 进一步地,所述易撕条的凸条和折叠边前端长方形的边角均采用类圆角。
- [0036] 本发明提供的一种新型的信封有益效果,可应用于自动封装设备,信封背胶的贴纸,需要采用高韧性的材料,防止机械手撕开时撕断;在信封运行的方向,贴纸不能凸出;在信封运行的方向,易撕条不能凸出;可以充分避免自动化运行过程中,造成流程经常性中断或设备故障。

附图说明

- [0037] 图1本发明一种应用于自动封装设备的新型凸条信封;
- [0038] 图2本发明一种应用于自动封装设备的新型凸边信封;
- [0039] 图3本发明一种应用于自动封装设备的新型信封。

具体实施方式

- [0040] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。
- [0041] 实施例1
- [0042] 如图1所示,一种应用于自动封装设备的新型凸条信封,包括信封本体1和折叠边,所述折叠边包括前端为长方形3和后端等腰梯形2,所述折叠边背面的前端粘贴有背胶贴纸

7,所述折叠边的后端设置有易撕条6,其特征在于,所述易撕条一端设置有凸条4,另一端与折叠边外形基本平齐。

[0043] 实施例2

[0044] 如图2所示,一种应用于自动封装设备的新型凸边信封,包括信封本体1和折叠边,所述折叠边包括前端为长方形3和后端等腰梯形2,所述折叠边背面的前端粘贴有背胶贴纸7,所述折叠边的后端设置有易撕条6,其特征在于,所述背胶贴纸一端预留有凸边5,另一端与折叠边外形基本平齐。

[0045] 实施例3

[0046] 如图3所示,一种应用于自动封装设备的新型信封,包括信封本体1和折叠边,所述折叠边包括前端为长方形3和后端等腰梯形2,所述折叠边背面的前端粘贴有背胶贴纸7,所述折叠边的后端设置有易撕条6,其特征在于,所述易撕条一端设置有凸条4,易撕条另一端与折叠边外形基本平整;所述背胶贴纸在凸条4同侧端预留有凸边5,另一侧端与折叠边外形基本平齐。

[0047] 实施例4

[0048] 如实施例3结构所制作的一种应用于自动封装设备的新型信封,其中,背胶贴纸7分别采用镀铝聚丙烯(PP薄膜)和聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)薄膜,拉伸强度为100-300Mpa之间,与传统背胶贴纸,分别在自动化设备上使用传统纸质贴纸和镀铝薄膜贴纸进行跑机测试,实验结果如下:

[0049] 传统纸质背胶贴纸,分别10组进行测试,每组测试10个信封,统计其贴纸拉断数量

[0050]

测试组号	测试信封个数	贴纸拉断数量
1	10	9
2	10	10
3	10	10
4	10	8
5	10	9
6	10	10
7	10	9
8	10	10
9	10	8
10	10	9
合计	100	92

[0051] 可见,传统纸质背胶贴纸92%会拉断,几乎无法在自动化封装设备正常使用。

[0052] 但是,背胶贴纸采用镀铝聚丙烯(PP)薄膜,拉伸强度分别为100、200、230、250、300Mpa,统计其贴纸拉断数量:

[0053]

测试组号	测试信封个数	100Mpa	200Mpa	230Mpa	250Mpa	300Mpa
1	10	0	0	0	0	0
2	10	1	0	0	0	0
3	10	0	0	0	0	0
4	10	1	1	0	0	0

5	10	0	0	0	0	0
6	10	1	0	0	0	0
7	10	0	0	0	0	0
8	10	1	0	0	0	0
9	10	0	0	0	0	0
10	10	2		0	0	0
合计	100	0	0	0	0	0

[0054] 镀铝聚丙烯 (PP) 薄膜当拉伸强度100Mpa零星出现拉断现象,200Mpa较少出现拉断现象,230Mpa之后全部完整,可见,230-250Mpa有益效果尤其显著。

[0055] 镀铝聚丙烯 (PP) 薄膜当拉伸强度100Mpa,一方面原材料的成本增加,另一方面镀铝聚丙烯 (PP) 薄膜的柔韧性也会降低,也增加机械手操作难度。

[0056] 另外,背胶贴纸采用聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET) 薄膜拉伸强度为100、200、230、250、300Mpa,统计其贴纸拉断数量:

[0057]	测试组号	测试信封个数	100Mpa	200Mpa	230Mpa	250Mpa	300Mpa
	1	10	1	0	0	0	0
	2	10	1	0	0	0	0
	3	10	0	1	0	0	0
	4	10	1	0	0	0	0
	5	10	0	0	0	0	0
	6	10	1	0	0	0	0
	7	10	0	0	0	0	0
	8	10	2	1	0	0	0
	9	10	0	0	0	0	0
	10	10	1	0	0	0	0
	合计	100	0	0	0	0	0

[0058] 镀铝聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET) 薄膜当拉伸强度100Mpa零星出现拉断现象,200Mpa较少出现拉断现象,230Mpa之后全部完整,可见,230-250Mpa有益效果尤其显著。

[0059] 镀铝聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET) 薄膜当拉伸强度100Mpa,一方面原材料的成本增加,另一方面镀铝聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET) 薄膜的柔韧性也会降低,也增加机械手操作难度。

[0060] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。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。

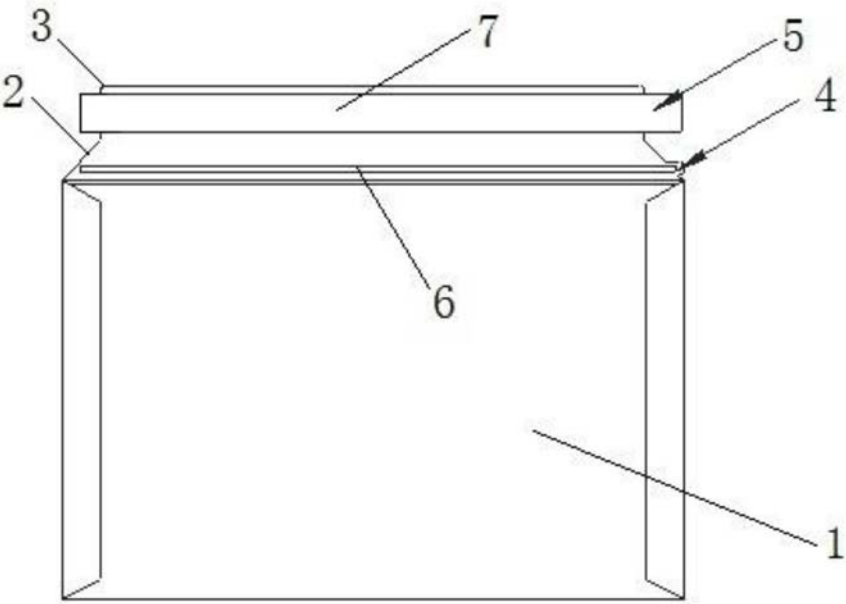


图1

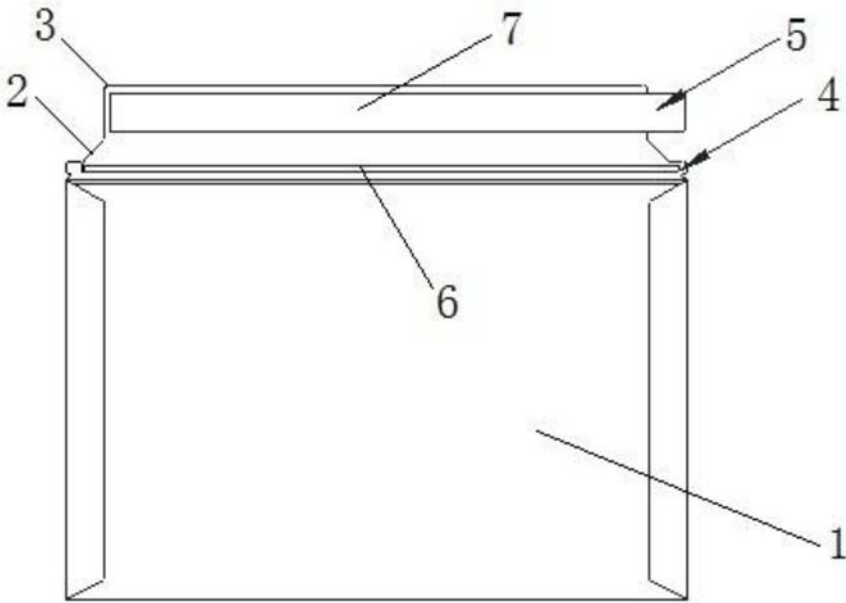


图2

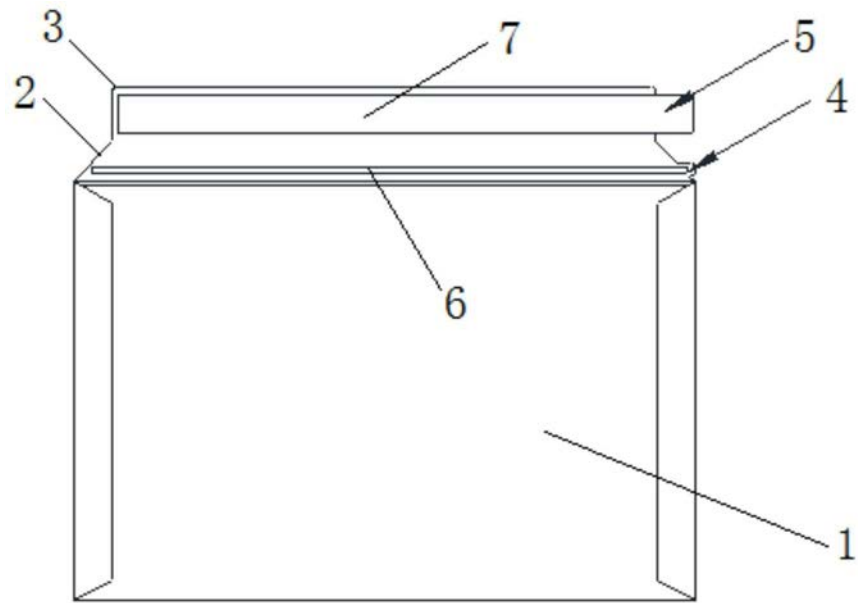


图3