(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208307123 U
(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820444496.5

(22)申请日 2018.03.30

(73)专利权人 青岛浩宇包装有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区夏庄街道西宅子头社区

(72)发明人 张崇佐

(51)Int.Cl.
B65B 51/10(2006.01)
B65B 57/00(2006.01)

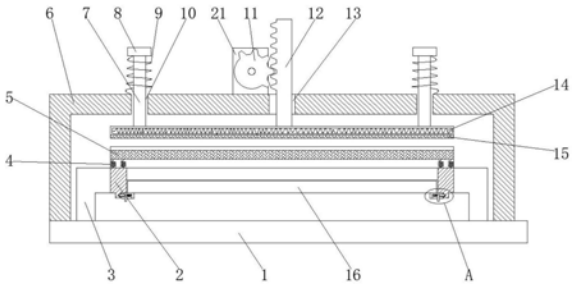
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

用于包装袋的超声波边缘压合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于包装袋的超声波边缘压合装置，包括底板，所述底板的上侧对称的固定连接有两个支撑杆，两个所述支撑杆共同固定连接有连接板，所述连接板的上侧设有第一滑槽，所述第一滑槽的内底部固定连接有多个第一弹簧，每个所述第一弹簧共同固定连接有下压板，所述连接板的下侧设有凹槽，所述凹槽内设有超声波检测仪，所述超声波检测仪的侧壁上设有固定装置，所述底板的上侧固定连接有支撑框，所述支撑框的上端侧壁上对称的设有两个导槽，两个所述导槽内均滑动连接有滑杆。本实用新型结构简单，压合后有超声波检测仪进行检测，代替人工检测，提高了工作效率，降低了劳动强度，同时保证较高的检测质量。



CN 208307123 U

1.用于包装袋的超声波边缘压合装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上侧对称的固定连接有两个支撑杆(3),两个所述支撑杆(3)共同固定连接有连接板(2),所述连接板(2)的上侧设有第一滑槽,所述第一滑槽的内底部固定连接有多个第一弹簧(4),每个所述第一弹簧(4)共同固定连接有下压板(5),所述连接板(2)的下侧设有凹槽,所述凹槽内设有超声波检测仪(16),所述超声波检测仪(16)的侧壁上设有固定装置,所述底板(1)的上侧固定连接有支撑框(6),所述支撑框(6)的上端侧壁上对称的设有两个导槽(10),两个所述导槽(10)内均滑动连接有滑杆(7),两个所述滑杆(7)的下端共同固定连接有加热板(14),所述加热板(14)的下侧固定连接有上压板(15),两个所述滑杆(7)的上端均固定连接有限位板(8),两个所述滑杆(7)位于限位板(8)和支撑框(6)之间的部分均套设有第二弹簧(9),所述加热板(14)的上侧固定连接有齿条(12),所述支撑框(6)的上端侧壁上设有通孔(13),所述齿条(12)贯穿通孔(13),所述支撑框(6)的上端侧壁上固定连接有电机(21),所述电机(21)的输出轴上固定连接有不完全齿轮(11),所述不完全齿轮(11)与齿条(12)相互啮合。

2.根据权利要求1所述的用于包装袋的超声波边缘压合装置,其特征在于,所述固定装置包括固定连接在超声波检测仪(16)侧壁上的固定块(18),所述固定块(18)内设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动连接有固定销(17),所述固定块(18)得到侧壁上设有第三滑槽,所述第三滑槽内滑动连接有把手(19),所述把手(19)贯穿第三滑槽,所述把手(19)位于第二滑槽内的一端与固定销(17)固定连接,所述把手(19)与第二滑槽的内底部之间设有第三弹簧(20),所述连接板(2)的下侧设有固定孔,所述固定销(17)与固定孔相互配合。

3.根据权利要求1所述的用于包装袋的超声波边缘压合装置,其特征在于,所述第一弹簧(4)和第二弹簧(9)均为压缩弹簧。

4.根据权利要求1所述的用于包装袋的超声波边缘压合装置,其特征在于,所述滑杆(7)与导槽(10)之间涂覆有润滑脂。

5.根据权利要求1所述的用于包装袋的超声波边缘压合装置,其特征在于,所述支撑框(6)通过焊接固定连接在底板(1)的上侧,两个所述支撑杆(3)通过焊接固定连接在底板(1)的上侧。

6.根据权利要求1所述的用于包装袋的超声波边缘压合装置,其特征在于,所述上压板(15)和下压板(5)的材质均为碳钢,所述上压板(15)和下压板(5)相对的侧壁上均设有花纹。

用于包装袋的超声波边缘压合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装袋封口技术领域，尤其涉及用于包装袋的超声波边缘压合装置。

背景技术

[0002] 包装袋自动包装生产线广泛应用于食品、日化等行业，可包装液剂、粉剂、颗粒、悬浮剂等各种物料。现有的包装袋压合装置不具有检测功能，压合后需要人工检测压合的紧实程度，避免出现泄漏现象，但是人工操作效率低，劳动强度大，而且员工容易出现疲劳，导致检测质量下降。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的用于包装袋的超声波边缘压合装置，其结构简单，压合后有超声波检测仪进行检测，代替人工检测，提高了工作效率，降低了劳动强度，同时保证较高的检测质量。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 用于包装袋的超声波边缘压合装置，包括底板，所述底板的上侧对称的固定连接有两个支撑杆，两个所述支撑杆共同固定连接有连接板，所述连接板的上侧设有第一滑槽，所述第一滑槽的内底部固定连接有多个第一弹簧，每个所述第一弹簧共同固定连接有下压板，所述连接板的下侧设有凹槽，所述凹槽内设有超声波检测仪，所述超声波检测仪的侧壁上设有固定装置，所述底板的上侧固定连接有支撑框，所述支撑框的上端侧壁上对称的设有两个导槽，两个所述导槽内均滑动连接有滑杆，两个所述滑杆的下端共同固定连接有加热板，所述加热板的下侧固定连接有上压板，两个所述滑杆的上端均固定连接有限位板，两个所述滑杆位于限位板和支撑框之间的部分均套设有第二弹簧，所述加热板的上侧固定连接有齿条，所述支撑框的上端侧壁上设有通孔，所述齿条贯穿通孔，所述支撑框的上端侧壁上固定连接有电机，所述电机的输出轴上固定连接有不完全齿轮，所述不完全齿轮与齿条相互啮合。

[0006] 优选地，所述固定装置包括固定连接在超声波检测仪侧壁上的固定块，所述固定块内设有第二滑槽，所述第二滑槽内滑动连接有固定销，所述固定块得到侧壁上设有第三滑槽，所述第三滑槽内滑动连接有把手，所述把手贯穿第三滑槽，所述把手位于第二滑槽内的一端与固定销固定连接，所述把手与第二滑槽的内底部之间设有第三弹簧，所述连接板的下侧设有固定孔，所述固定销与固定孔相互配合。

[0007] 优选地，所述第一弹簧和第二弹簧均为压缩弹簧。

[0008] 优选地，所述滑杆与导槽之间涂覆有润滑脂。

[0009] 优选地，所述支撑框通过焊接固定连接在底板的上侧，两个所述支撑杆通过焊接固定连接在底板的上侧。

[0010] 优选地，所述上压板和下压板的材质均为碳钢，所述上压板和下压板相对的侧壁

上均设有花纹。

[0011] 本实用新型中，将待压合的包装袋的边缘放置在上压板和下压板之间，启动加热板和超声波检测仪，打开电机，不完全齿轮使齿条带动上压板下降，上压板与下压板贴合，将包装袋边缘压合，超声波检测仪对压边进行校测，当超声波检测仪需要拆卸维护时，拉动把手，使固定销脱离固定块，取下超声波检测仪。本实用新型结构简单，压合后有超声波检测仪进行检测，代替人工检测，提高了工作效率，降低了劳动强度，同时保证较高的检测质量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的用于包装袋的超声波边缘压合装置的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的用于包装袋的超声波边缘压合装置的左视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型提出的用于包装袋的超声波边缘压合装置的图1中A处结构放大示意图。

[0015] 图中：1底板、2连接板、3支撑杆、4第一弹簧、5下压板、6支撑框、7滑杆、8限位板、9第二弹簧、10导槽、11不完全齿轮、12齿条、13通孔、14加热板、15上压板、16超声波检测仪、17固定销、18固定块、19把手、20第三弹簧、21电机。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1-3，用于包装袋的超声波边缘压合装置，包括底板1，底板1的上侧对称的固定连接有两个支撑杆3，两个支撑杆3共同固定连接有连接板2，连接板2的上侧设有第一滑槽，第一滑槽的内底部固定连接有多个第一弹簧4，每个第一弹簧4共同固定连接有下压板5，连接板2的下侧设有凹槽，凹槽内设有超声波检测仪16，超声波检测仪16的侧壁上设有固定装置，固定装置包括固定连接在超声波检测仪16侧壁上的固定块18，固定块18内设有第二滑槽，第二滑槽内滑动连接有固定销17，固定块18得到侧壁上设有第三滑槽，第三滑槽内滑动连接有把手19，把手19贯穿第三滑槽，把手19位于第二滑槽内的一端与固定销17固定连接，把手19与第二滑槽的内底部之间设有第三弹簧20，连接板2的下侧设有固定孔，固定销17与固定孔相互配合，底板1的上侧固定连接有支撑框6，支撑框6的上端侧壁上对称的设有两个导槽10，两个导槽10内均滑动连接有滑杆7，两个滑杆7的下端共同固定连接有加热板14，超声波检测仪16和加热板14均为现有技术，可从市场上购买，加热板14的下侧固定连接有上压板15，两个滑杆7的上端均固定连接有限位板8，两个滑杆7位于限位板8和支撑框6之间的部分均套设有第二弹簧9，加热板14的上侧固定连接有齿条12，支撑框6的上端侧壁上设有通孔13，齿条12贯穿通孔13，支撑框6的上端侧壁上固定连接有电机21，电机21的输出轴上固定连接有不完全齿轮11，不完全齿轮11与齿条12相互啮合。

[0018] 本实用新型中，第一弹簧4和第二弹簧9均为压缩弹簧，滑杆7与导槽10之间涂覆有润滑脂，支撑框6通过焊接固定连接在底板1的上侧，两个支撑杆3通过焊接固定连接在底板1的上侧，上压板15和下压板5的材质均为碳钢，上压板15和下压板5相对的侧壁上均设有花

纹。

[0019] 本实用新型中，将待压合的包装袋的边缘放置在上压板15和下压板5之间，启动加热板14和超声波检测仪16，打开电机21，不完全齿轮11使齿条12带动上压板15下降，上压板15与下压板5贴合，将包装袋边缘压合，超声波检测仪16对压边进行校测，当超声波检测仪16需要拆卸维护时，拉动把手19，使固定销17脱离固定块，取下超声波检测仪16。

[0020] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

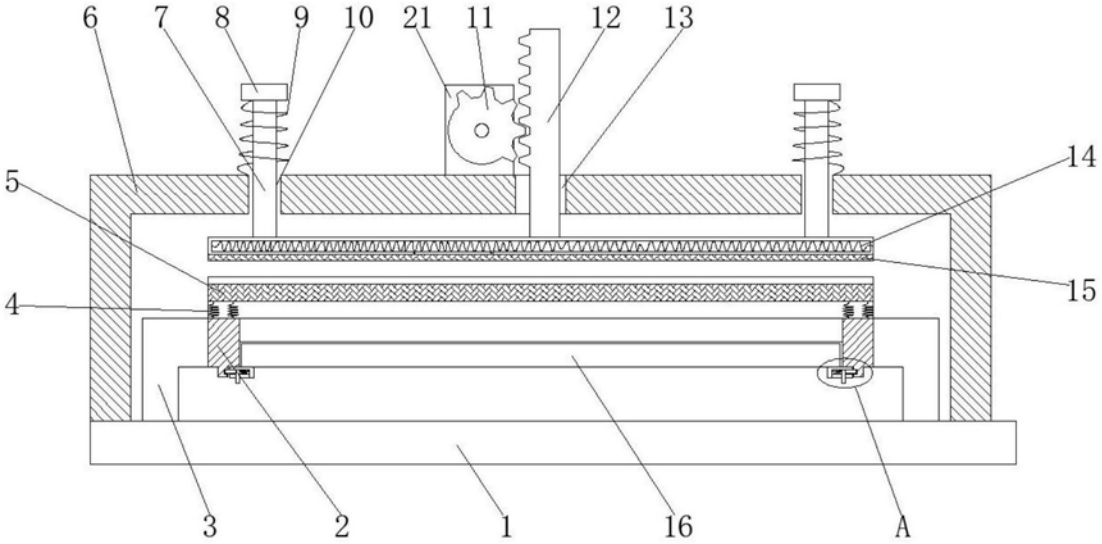

6
7
8
9
10
21
11
12
13
14
5
15
4
3
2
1
16
A

图1

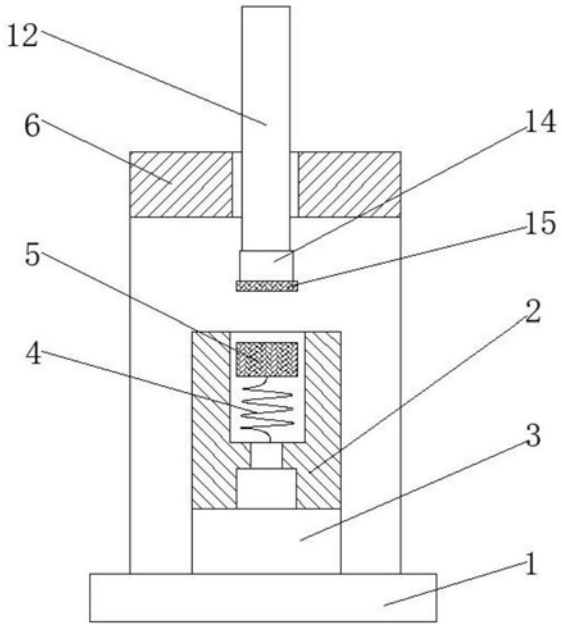

12
6
14
15
5
2
4
3
1

图2

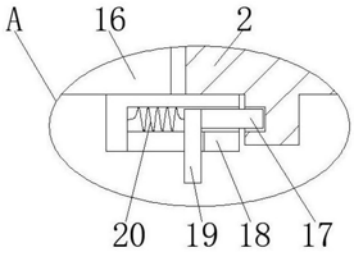

A
16
2
20
19
18
17

图3