(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111497342 A
(43)申请公布日 2020.08.07

(21)申请号 202010501615.8

(22)申请日 2020.06.04

(66)本国优先权数据
202010131344.1 2020.02.28 CN

(71)申请人 常州市劲普自动化设备有限公司
地址 213023 江苏省常州市钟楼经济开发区桂花路28号-1

(72)发明人 黄亚军 倪秀文

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
代理人 周文

(51)Int.Cl.
B31B 70/52(2017.01)
B31B 70/00(2017.01)
B31B 70/04(2017.01)

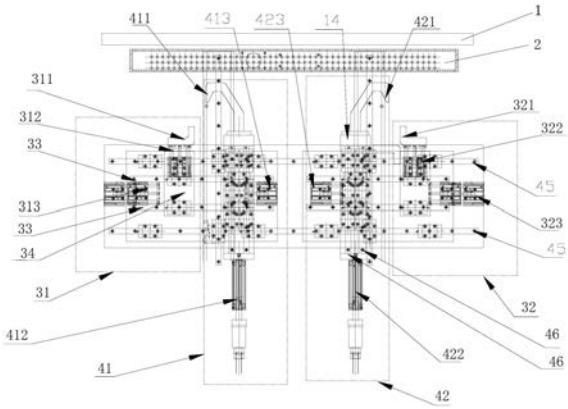
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

编织袋翻边机构

(57)摘要

本发明公开了一种编织袋翻边机构，其中，上吸口装置和下吸口装置分别设置于编织袋输送装置的上下两侧，编织袋输送装置带动编织袋运动，上吸口装置和下吸口装置将编织袋的袋口张开；左撑块装置和右撑块装置撑紧袋口边缘；左顶块装置和右顶块装置将两侧撑紧的编织袋袋口边缘向中间形成90度折角，并与左撑块装置、右撑块装置配合将编织袋形成180度翻折，编织袋袋口在左顶块装置和右顶块装置的张紧作用下整体完成翻边。通过本发明的技术方案，大大提高了编织袋翻边过程的效率，且不需要人工干预，减少了人工成本，大大提高了产品质量的稳定性。



CN 111497342 A

1.一种编织袋翻边机构，其特征在于，包括：编织袋输送装置、编织袋吸口装置、左顶块装置、左撑块装置、右顶块装置和右撑块装置；

所述编织袋吸口装置包括上吸口装置和下吸口装置，所述上吸口装置和所述下吸口装置分别设置于所述编织袋输送装置的上下两侧，所述编织袋输送装置带动编织袋运动，所述上吸口装置和所述下吸口装置分别吸附于所述编织袋的上袋口边缘和下袋口边缘，并在气缸的带动下背向运动以将所述编织袋的袋口张开；

所述左撑块装置和所述右撑块装置并排设置于所述编织袋输送装置的一侧，所述左撑块装置和所述右撑块装置分别在气缸的带动下朝向所述编织袋输送装置运动至所述编织袋袋口内，并在气缸的带动下分别向左右两侧运动以撑紧袋口边缘；

所述左顶块装置和所述右顶块装置并排设置于所述所述左撑块装置和所述右撑块装置的两侧，所述左顶块装置和所述右顶块装置分别在气缸的带动下相向运动并分别将两侧撑紧的所述编织袋袋口边缘向中间形成90度折角，并在气缸的带动下朝向所述编织袋袋口内的方向运动，所述左顶块装置与所述左撑块装置配合、所述右顶块装置与所述右撑块装置配合以将所述编织袋两侧形成180度翻折，所述左顶块装置和所述右顶块装置向两侧张紧、所述左撑块装置和所述右撑块装置在气缸带动下脱离所述编织袋袋口，使得所述编织袋袋口在所述左顶块装置和所述右顶块装置的张紧作用下整体完成翻边。

2.根据权利要求1所述的编织袋翻边机构，其特征在于：

所述左撑块装置包括左撑块、左侧撑块纵向气缸和左侧撑块横向气缸，所述右撑块装置包括右撑块、右侧撑块纵向气缸和右侧撑块横向气缸，所述左顶块装置包括左顶块、左侧顶块纵向气缸和左侧顶块横向气缸，所述右顶块装置包括右顶块、右侧顶块纵向气缸和右侧顶块横向气缸；

所述左撑块在所述左侧撑块纵向气缸的带动下、所述右撑块在所述右侧撑块纵向气缸的带动下同步向所述编织袋袋口方向运动至张开的所述编织袋袋口内，所述左撑块在所述左侧撑块横向气缸的带动下、所述右撑块在所述右侧撑块横向气缸的带动下同步背向运动至所述编织袋袋口内侧两端以撑紧所述编织袋袋口，同时所述上吸口装置和所述下吸口装置松开所述编织袋，所述左撑块和所述右撑块与所述编织袋撑紧处均预留有翻边宽度；

所述左顶块在所述左侧顶块纵向气缸的带动下、所述右顶块在所述右侧顶块纵向气缸的带动下同步运动至与所述编织袋的翻边宽度对齐处，所述左顶块在所述左侧顶块横向气缸的带动下、所述右顶块在所述右侧顶块横向气缸的带动下同步相向运动至对应的所述左撑块和所述右撑块内侧，带动所述编织袋两侧的翻边宽度边缘向中间翻折90度；

所述左顶块在所述左侧顶块纵向气缸的带动下、所述右顶块在所述右侧顶块纵向气缸的带动下同步向所述编织袋的袋口内侧运动，使得所述左顶块与所述左撑块将所述编织袋左侧袋口翻折180度、所述右顶块与所述右撑块将所述编织袋右侧袋口翻折180度；

所述左顶块在所述左侧顶块横向气缸的带动下、所述右顶块在所述右侧顶块横向气缸的带动下同步背向运动以将翻折180度后的所述编织袋袋口撑紧，同时所述左撑块在所述左侧撑块纵向气缸和所述左侧撑块横向气缸的带动下、所述右撑块在所述右侧撑块纵向气缸和所述右侧撑块横向气缸的带动下脱离所述编织袋。

3.根据权利要求2所述的编织袋翻边机构，其特征在于：

所述左撑块为向左侧斜向延伸的弯钩形结构，所述右撑块为向右侧斜向延伸的弯钩形

结构，所述左撑块与所述右撑块对称设置，所述左撑块与所述右撑块的弯钩前端的中部预留有开槽；

所述左顶块为开口向左侧的直角形结构，所述右顶块为开口向右侧的直角形结构；

所述左顶块和所述右顶块在将翻折180度后的所述编织袋袋口向两侧撑紧时分别对应穿过所述左撑块和右撑块的开槽，使得所述左撑块和所述右撑块在所述左顶块和所述右顶块将所述编织袋袋口撑紧时脱离所述编织袋。

4.根据权利要求3所述的编织袋翻边机构，其特征在于，所述左撑块和所述右撑块上所述开槽两侧的弯钩上分别设置有滚轮，使得所述左撑块和所述右撑块在脱离所述编织袋的运动过程中所述滚轮相对于所述编织袋滚动。

5.根据权利要求2所述的编织袋翻边机构，其特征在于，所述左撑块装置与所述右撑块装置还均包括对称设置的撑块横向直线导轨、撑块纵向直线导轨和撑块固定板，所述左撑块和所述右撑块分别固定于对应侧的所述撑块纵向直线导轨上，所述纵向直线导轨安装于所述撑块固定板上，所述左侧撑块纵向气缸和所述右侧撑块纵向气缸分别与所述左撑块和所述右撑块相连接，所述左侧撑块横向气缸和所述右侧撑块横向气缸分别与对应侧的所述撑块固定板相连接。

6.根据权利要求2所述的编织袋翻边机构，其特征在于，所述左顶块装置与所述右顶块装置还均包括对称设置的顶块横向直线导轨、顶块纵向直线导轨和顶块安装板，所述左顶块和所述右顶块分别固定于所述左侧顶块纵向气缸和所述右侧顶块纵向气缸上，所述左侧顶块纵向气缸和所述右侧顶块纵向气缸分别固定于对应侧的所述顶块安装板上，所述左侧顶块横向气缸和所述右侧顶块横向气缸分别与对应侧的所述顶块安装板相连接，两侧的所述顶块安装板分别固定于对应侧的所述顶块横向直线导轨上。

编织袋翻边机构

技术领域

[0001] 本发明涉及编织包装技术领域，尤其涉及一种编织袋翻边机构。

背景技术

[0002] 目前，传统的包装编织袋由于生产工艺需要，袋口基本都需要进行内折边操作，增加编织袋的耐用性和袋口的一致性。目前基本都由人工手动撑开，再通过人工手动完成袋口的一圈内折边绕口，绕口的一致性也是通过人眼对齐，然后再采用手动压紧折边袋口；最后，再由人工压紧袋口的同时进行焊接操作完成超声波袋口的焊接工作。此工序全程人工干预完成，极易造成成品包装编织袋折边处质量参差不齐、成品率低下，人工产能也较低；其次，在焊接过程中，人工需要手动送料、手动夹持等工序，会有一定的安全隐患；另外，操作人员的技能熟练程度和情绪对产品的质量有较大影响，产品质量稳定性较差，会对企业的经济效益也产生较大的影响。

发明内容

[0003] 针对上述问题中的至少之一，本发明提供了一种编织袋翻边机构，通过上吸口装置和下吸口装置将编织袋输送装置上的编织袋袋口张开，再通过左撑块装置和右撑块装置将袋口撑紧，利用左顶块装置和右顶块装置与左撑块装置和右撑块装置之间的相互配合运动实现编织袋袋口的180度翻折，自动化程度高，定位准确，大大提高了编织袋翻边过程的效率，且不需要人工干预，减少了人工成本，大大提高了产品质量的稳定性。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供了一种编织袋翻边机构，包括：编织袋输送装置、编织袋吸口装置、左顶块装置、左撑块装置、右顶块装置和右撑块装置；所述编织袋吸口装置包括上吸口装置和下吸口装置，所述上吸口装置和所述下吸口装置分别设置于所述编织袋输送装置的上下两侧，所述编织袋输送装置带动编织袋运动，所述上吸口装置和所述下吸口装置分别吸附于所述编织袋的上袋口边缘和下袋口边缘，并在气缸的带动下背向运动以将所述编织袋的袋口张开；所述左撑块装置和所述右撑块装置并排设置于所述编织袋输送装置的一侧，所述左撑块装置和所述右撑块装置分别在气缸的带动下朝向所述编织袋输送装置运动至所述编织袋袋口内，并在气缸的带动下分别向左右两侧运动以撑紧袋口边缘；所述左顶块装置和所述右顶块装置并排设置于所述所述左撑块装置和所述右撑块装置的两侧，所述左顶块装置和所述右顶块装置分别在气缸的带动下相向运动并分别将两侧撑紧的所述编织袋袋口边缘向中间形成90度折角，并在气缸的带动下朝向所述编织袋袋口内的方向运动，所述左顶块装置与所述左撑块装置配合、所述右顶块装置与所述右撑块装置配合以将所述编织袋两侧形成180度翻折，所述左顶块装置和所述右顶块装置向两侧张紧、所述左撑块装置和所述右撑块装置在气缸带动下脱离所述编织袋袋口，使得所述编织袋袋口在所述左顶块装置和所述右顶块装置的张紧作用下整体完成翻边。

[0005] 在上述技术方案中，优选地，所述左撑块装置包括左撑块、左侧撑块纵向气缸和左侧撑块横向气缸，所述右撑块装置包括右撑块、右侧撑块纵向气缸和右侧撑块横向气缸，所

述左顶块装置包括左顶块、左侧顶块纵向气缸和左侧顶块横向气缸，所述右顶块装置包括右顶块、右侧顶块纵向气缸和右侧顶块横向气缸；所述左撑块在所述左侧撑块纵向气缸的带动下、所述右撑块在所述右侧撑块纵向气缸的带动下同步向所述编织袋袋口方向运动至张开的所述编织袋袋口内，所述左撑块在所述左侧撑块横向气缸的带动下、所述右撑块在所述右侧撑块横向气缸的带动下同步背向运动至所述编织袋袋口内侧两端以撑紧所述编织袋袋口，同时所述上吸口装置和所述下吸口装置松开所述编织袋，所述左撑块和所述右撑块与所述编织袋撑紧处均预留有翻边宽度；所述左顶块在所述左侧顶块纵向气缸的带动下、所述右顶块在所述右侧顶块纵向气缸的带动下同步运动至与所述编织袋的翻边宽度对齐处，所述左顶块在所述左侧顶块横向气缸的带动下、所述右顶块在所述右侧顶块横向气缸的带动下同步相向运动至对应的所述左撑块和所述右撑块内侧，带动所述编织袋两侧的翻边宽度边缘向中间翻折90度；所述左顶块在所述左侧顶块纵向气缸的带动下、所述右顶块在所述右侧顶块纵向气缸的带动下同步向所述编织袋的袋口内侧运动，使得所述左顶块与所述左撑块将所述编织袋左侧袋口翻折180度、所述右顶块与所述右撑块将所述编织袋右侧袋口翻折180度；所述左顶块在所述左侧顶块横向气缸的带动下、所述右顶块在所述右侧顶块横向气缸的带动下同步背向运动以将翻折180度后的所述编织袋袋口撑紧，同时所述左撑块在所述左侧撑块纵向气缸和所述左侧撑块横向气缸的带动下、所述右撑块在所述右侧撑块纵向气缸和所述右侧撑块横向气缸的带动下脱离所述编织袋。

[0006] 在上述技术方案中，优选地，所述左撑块为向左侧斜向延伸的弯钩形结构，所述右撑块为向右侧斜向延伸的弯钩形结构，所述左撑块与所述右撑块对称设置，所述左撑块与所述右撑块的弯钩前端的中部预留有开槽；所述左顶块为开口向左侧的直角形结构，所述右顶块为开口向右侧的直角形结构；所述左顶块和所述右顶块在将翻折180度后的所述编织袋袋口向两侧撑紧时分别对应穿过所述左撑块和右撑块的开槽，使得所述左撑块和所述右撑块在所述左顶块和所述右顶块将所述编织袋袋口撑紧时脱离所述编织袋。

[0007] 在上述技术方案中，优选地，所述左撑块和所述右撑块上所述开槽两侧的弯钩上分别设置有滚轮，使得所述左撑块和所述右撑块在脱离所述编织袋的运动过程中所述滚轮相对于所述编织袋滚动。

[0008] 在上述技术方案中，优选地，所述左撑块装置与所述右撑块装置还均包括对称设置的撑块横向直线导轨、撑块纵向直线导轨和撑块固定板，所述左撑块和所述右撑块分别固定于对应侧的所述撑块纵向直线导轨上，所述撑块纵向直线导轨安装于所述撑块固定板上，所述左侧撑块纵向气缸和所述右侧撑块纵向气缸分别与所述左撑块和所述右撑块相连接，所述左侧撑块横向气缸和所述右侧撑块横向气缸分别与对应侧的所述撑块固定板相连接。

[0009] 在上述技术方案中，优选地，所述左顶块装置与所述右顶块装置还均包括对称设置的顶块横向直线导轨和顶块安装板，所述左顶块和所述右顶块分别固定于所述左侧顶块纵向气缸和所述右侧顶块纵向气缸上，所述左侧顶块纵向气缸和所述右侧顶块纵向气缸分别固定于对应侧的所述顶块安装板上，所述左侧顶块横向气缸和所述右侧顶块横向气缸分别与对应侧的所述顶块安装板相连接，两侧的所述顶块安装板分别固定于对应侧的所述顶块横向直线导轨上。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果为：通过上吸口装置和下吸口装置将编织袋

输送装置上的编织袋袋口张开，再通过左撑块装置和右撑块装置将袋口撑紧，利用左顶块装置和右顶块装置与左撑块装置和右撑块装置之间的相互配合运动实现编织袋袋口的180度翻折，自动化程度高，定位准确，大大提高了编织袋翻边过程的效率，且不需要人工干预，减少了人工成本，大大提高了产品质量的稳定性。

附图说明

[0011] 图1为本发明一种实施例公开的编织袋翻边机构的俯视结构示意图；

[0012] 图2为本发明一种实施例公开的编织袋翻边机构的主视结构示意图；

[0013] 图3为本发明一种实施例公开的编织袋翻边机构的侧视结构示意图；

[0014] 图4为本发明一种实施例公开的撑块的立体结构示意图。

[0015] 图中，各组件与附图标记之间的对应关系为：

[0016] 1.编织袋输送装置，2.编织袋吸口装置，21.上吸口装置，211.上吸口气缸，22.下吸口装置，221.下吸口气缸，31.左顶块装置，311.左顶块，312.左侧顶块纵向气缸，313.左侧顶块横向气缸，32.右顶块装置，321.右顶块，322.右侧顶块纵向气缸，323.右侧顶块横向气缸，33.顶块横向直线导轨，34.顶块安装板，41.左撑块装置，411.左撑块，412.左侧撑块纵向气缸，413.左侧撑块横向气缸，42.右撑块装置，421.右撑块，422.右侧撑块纵向气缸，423.右侧撑块横向气缸，43.开槽，44.滚轮，45.撑块横向直线导轨，46.撑块纵向直线导轨，47.撑块固定板。

具体实施方式

[0017] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0018] 下面结合附图对本发明做进一步的详细描述：

[0019] 如图1至图3所示，根据本发明提供的一种编织袋翻边机构，包括：编织袋输送装置1、编织袋吸口装置2、左顶块装置31、左撑块装置41、右顶块装置32和右撑块装置42；编织袋吸口装置2包括上吸口装置21和下吸口装置22，上吸口装置21和下吸口装置22分别设置于编织袋输送装置1的上下两侧，编织袋输送装置1带动编织袋运动，上吸口装置21和下吸口装置22分别吸附于编织袋的上袋口边缘和下袋口边缘，并在气缸的带动下背向运动以将编织袋的袋口张开；左撑块装置41和右撑块装置42并排设置于编织袋输送装置1的一侧，左撑块装置41和右撑块装置42分别在气缸的带动下朝向编织袋输送装置1运动至编织袋袋口内，并在气缸的带动下分别向左右两侧运动以撑紧袋口边缘；左顶块装置31和右顶块装置32并排设置于左撑块装置41和右撑块装置42的两侧，左顶块装置31和右顶块装置32分别在气缸的带动下相向运动并分别将两侧撑紧的编织袋袋口边缘向中间形成90度折角，并在气缸的带动下朝向编织袋袋口内的方向运动，左顶块装置31与左撑块装置41配合、右顶块装置32与右撑块装置42配合以将编织袋两侧形成180度翻折，左顶块装置31和右顶块装置32向两侧张紧、左撑块装置41和右撑块装置42在气缸带动下脱离编织袋袋口，使得编织袋袋口在左顶块装置31和右顶块装置32的张紧作用下整体完成翻边。

[0020] 在该实施例中，通过上吸口装置21和下吸口装置22将编织袋输送装置1上的编织袋袋口张开，再通过左撑块装置41和右撑块装置42将袋口撑紧，利用左顶块装置31和右顶块装置32与左撑块装置41和右撑块装置42之间的相互配合运动实现编织袋袋口的180度翻折，自动化程度高，定位准确，大大提高了编织袋翻边过程的效率，且不需要人工干预，减少了人工成本，大大提高了产品质量的稳定性。

[0021] 具体地，左顶块装置31与右顶块装置32对称设置，左撑块装置41与右撑块装置42对称设置，上吸口装置21在上吸口气缸的带动下上下运动，下吸口装置22在下吸口气缸的带动下上下运动，编织袋输送装置1优选采用皮带输送装置，在将编织袋输送至对应上吸口装置21和下吸口装置22处时停止，上吸口装置21和下吸口装置22分别在上吸口气缸和下吸口气缸的带动下相向运动至编织袋处，上吸口装置21和下吸口装置22的吸盘等吸附组件分别吸附于编织袋的上下两侧袋口边缘，形成负压，然后在上吸口气缸和下吸口气缸的带动下背向运动预设距离将袋口张开。

[0022] 此时，左撑块装置41和右撑块装置42运动至编织袋袋口内侧预设距离，再向左右两侧运动、同时上吸口装置21和下吸口装置22的吸附组件停止吸附，从而将编织袋袋口撑紧为左撑块装置41和右撑块装置42的高度，预留的预设距离即为所要将编织袋袋口翻折的边缘长度。左顶块装置31和右顶块装置32沿着左撑块装置41和右撑块装置42的边缘由两侧向中间相向运动，从而将编织袋袋口预留的边缘长度翻折90度，左顶块装置31和右顶块装置32再向编织袋袋口内侧方向运动，从而将已翻折90度的编织袋袋口再次翻折90度，而后左顶块装置31和右顶块装置32向两侧撑紧，左撑块装置41和右撑块装置42由编织袋袋口撤出，使得编织袋袋口在左顶块装置31和右顶块装置32的撑紧下整圈编织袋袋口全部翻折为180度，完成编织袋翻边过程。

[0023] 在上述实施例中，优选地，左撑块装置41包括左撑块411、左侧撑块纵向气缸412和左侧撑块横向气缸413，右撑块装置42包括右撑块421、右侧撑块纵向气缸422和右侧撑块横向气缸423，左顶块装置31包括左顶块311、左侧顶块纵向气缸312和左侧顶块横向气缸313，右顶块装置32包括右顶块321、右侧顶块纵向气缸322和右侧顶块横向气缸323；左撑块411在左侧撑块纵向气缸412的带动下、右撑块421在右侧撑块纵向气缸422的带动下同步向编织袋袋口方向运动至张开的编织袋袋口内，左撑块411在左侧撑块横向气缸413的带动下、右撑块421在右侧撑块横向气缸423的带动下同步背向运动至编织袋袋口内侧两端以撑紧编织袋袋口，同时上吸口装置21和下吸口装置22松开编织袋，左撑块411和右撑块421与编织袋撑紧处均预留有翻边宽度；左顶块311在左侧顶块纵向气缸312的带动下、右顶块321在右侧顶块纵向气缸322的带动下同步运动至与编织袋的翻边宽度对齐处，左顶块311在左侧顶块横向气缸313的带动下、右顶块321在右侧顶块横向气缸323的带动下同步相向运动至对应的左撑块411和右撑块421内侧，带动编织袋两侧的翻边宽度边缘向中间翻折90度；左顶块311在左侧顶块纵向气缸312的带动下、右顶块321在右侧顶块纵向气缸322的带动下同步向编织袋的袋口内侧运动，使得左顶块311与左撑块411将编织袋左侧袋口翻折180度、右顶块321与右撑块421将编织袋右侧袋口翻折180度；左顶块311在左侧顶块横向气缸313的带动下、右顶块321在右侧顶块横向气缸323的带动下同步背向运动以将翻折180度后的编织袋袋口撑紧，同时左撑块411在左侧撑块纵向气缸412和左侧撑块横向气缸413的带动下、右撑块421在右侧撑块纵向气缸422和右侧撑块横向气缸423的带动下脱离编织袋，完成编

织袋的翻边过程。编织袋的翻边动作完成后，由左、右顶块继续保持一定的张紧力，方便下一道双层袋口的焊接或者热烫工序。

[0024] 如图4所示，在上述实施例中，优选地，左撑块411为向左侧斜向延伸的弯钩形结构，右撑块421为向右侧斜向延伸的弯钩形结构，左撑块411与右撑块421对称设置，左撑块411与右撑块421的弯钩前端的中部预留有开槽43；左顶块311为开口向左侧的直角形结构，右顶块321为开口向右侧的直角形结构；左顶块311和右顶块321在将翻折180度后的编织袋袋口向两侧撑紧时分别对应穿过左撑块411和右撑块421的开槽43，使得左撑块411和右撑块421在左顶块311和右顶块321将编织袋袋口撑紧时脱离编织袋。

[0025] 在上述实施例中，优选地，左撑块411和右撑块421上开槽43两侧的弯钩上分别设置有滚轮44，使得左撑块411和右撑块421在脱离编织袋的运动过程中滚轮44相对于编织袋滚动，保证了抽离编织袋时没有阻碍，且不会损伤编织袋。

[0026] 在上述实施例中，优选地，左撑块装置41与右撑块装置42还均包括对称设置的撑块横向直线导轨45、撑块纵向直线导轨46和撑块固定板47，左撑块411和右撑块421分别固定于对应侧的撑块纵向直线导轨46上，撑块纵向直线导轨46安装于撑块固定板47上，左侧撑块纵向气缸412和右侧撑块纵向气缸422分别与左撑块411和右撑块421相连接，左侧撑块横向气缸413和右侧撑块横向气缸423分别与对应侧的撑块固定板47相连接，使得左撑块装置41和右撑块装置42在运动过程中按照直线导轨运动，保证运动的稳定性，从而使得编织袋袋口的翻边顺利完成。

[0027] 在上述实施例中，优选地，左顶块装置31与右顶块装置32还均包括对称设置的顶块横向直线导轨33和顶块安装板34，左顶块311和右顶块321分别固定于左侧顶块纵向气缸312和右侧顶块纵向气缸322上，左侧顶块纵向气缸312和右侧顶块纵向气缸322分别固定于对应侧的顶块安装板34上，左侧顶块横向气缸313和右侧顶块横向气缸323分别与对应侧的顶块安装板34相连接，两侧的顶块安装板34分别固定于对应侧的顶块横向直线导轨33上，使得左顶块装置31和右顶块装置32在运动过程中按照直线导轨运动，保证运动的稳定性，从而使得编织袋袋口的翻边顺利完成。

[0028] 在上述实施例中，左撑块411、右撑块421、左顶块311和右顶块321的运动距离根据其对应的气缸的伸缩距离进行确定，或者在预设的行程终点设置位置传感器，在到达终点时控制对应的气缸停止运行，从而精准控制行程距离。这种运动距离控制方式属于本领域现有技术，本领域技术人员在实施过程中选定具体的距离控制方式，在此不再赘述。

[0029] 以上仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

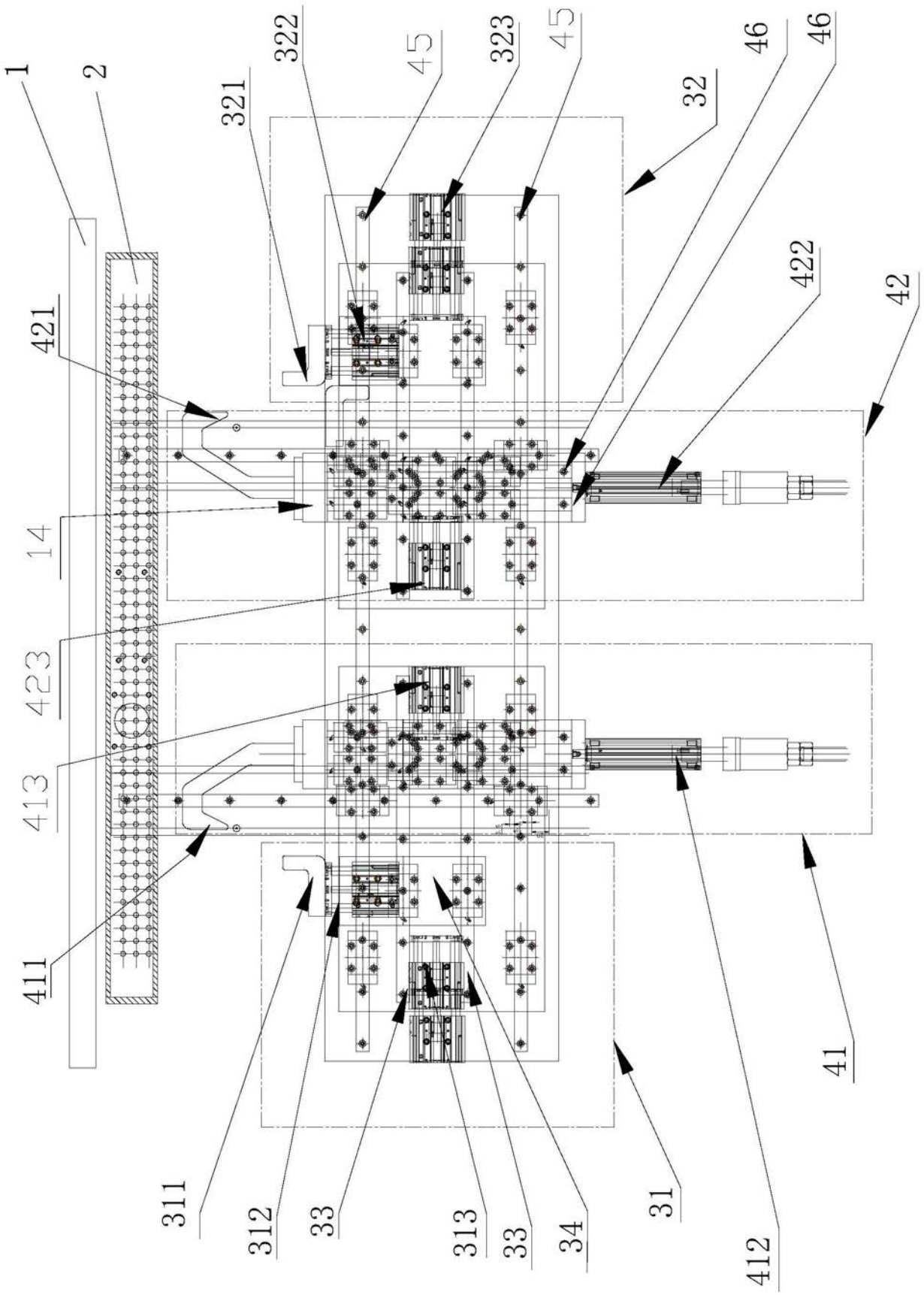

1
2
321
322
45
323
45
32
46
46
421
422
42
14
423
413
411
41
311
312
33
313
33
34
31
412

图1

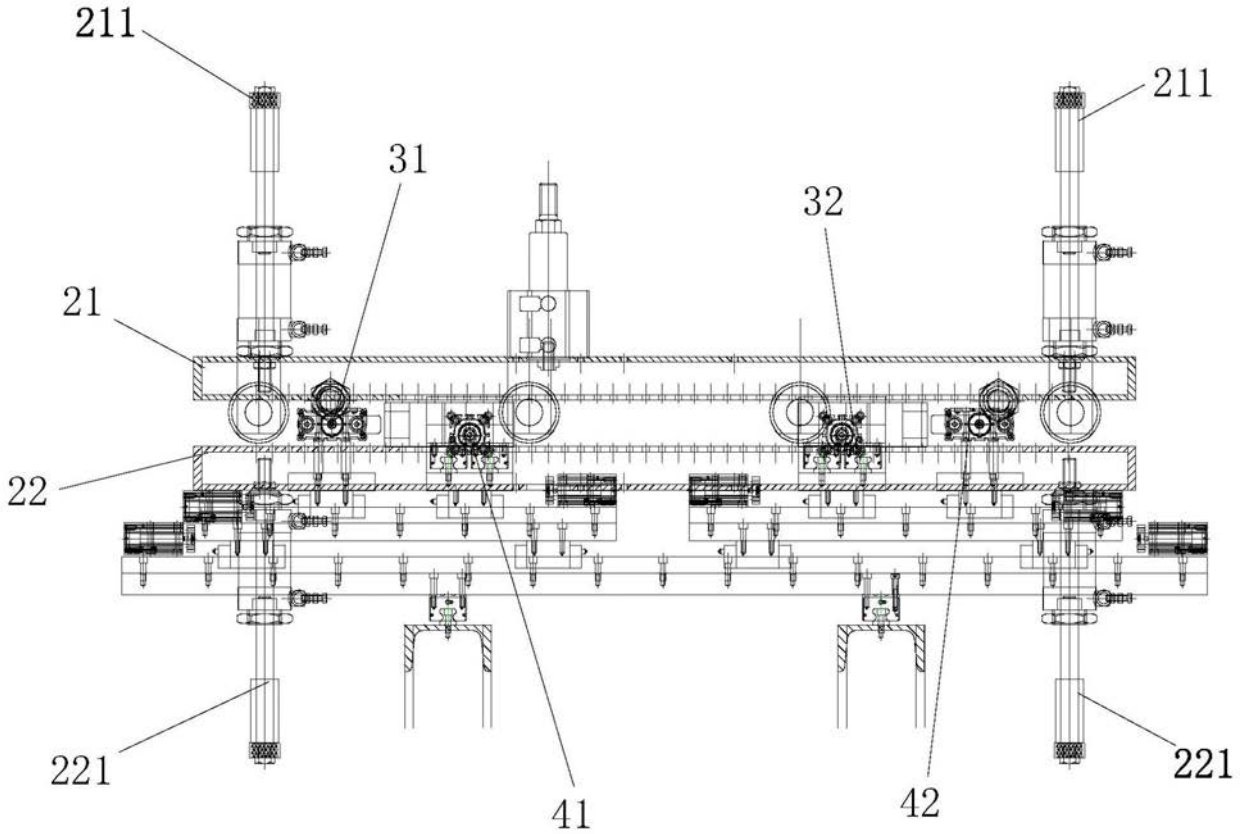


图2

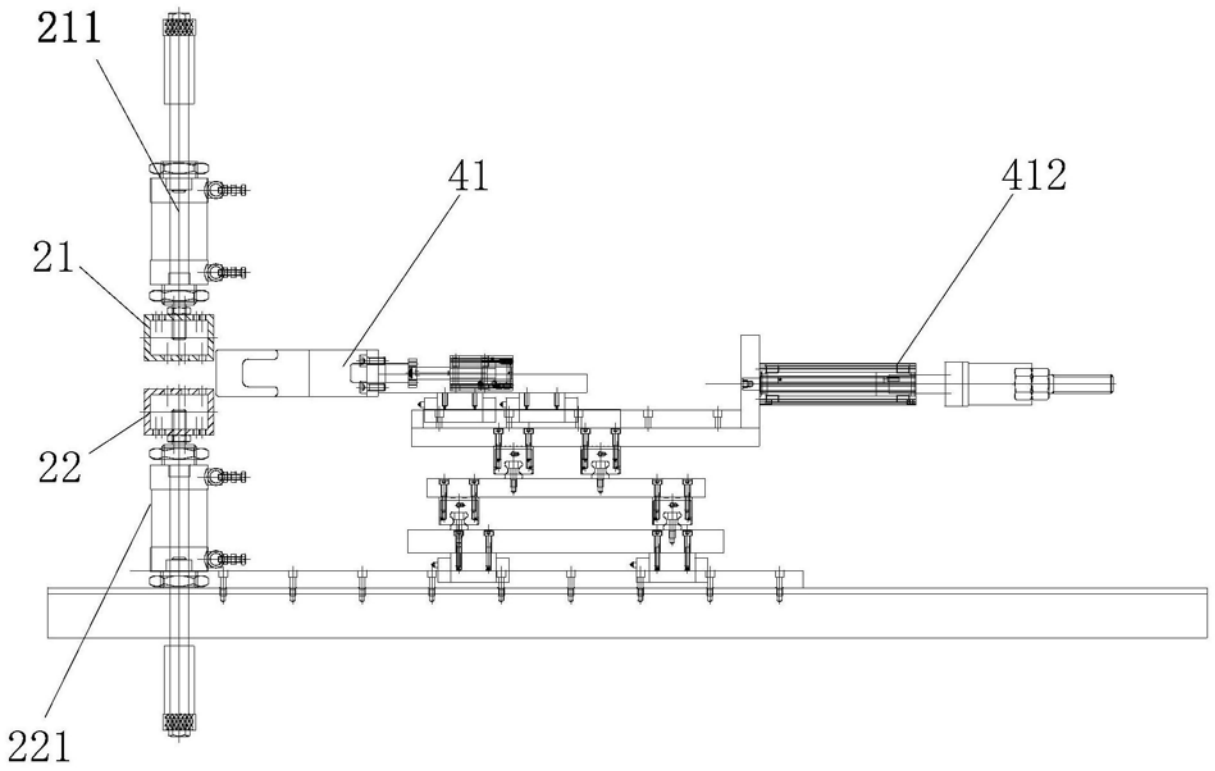


图3

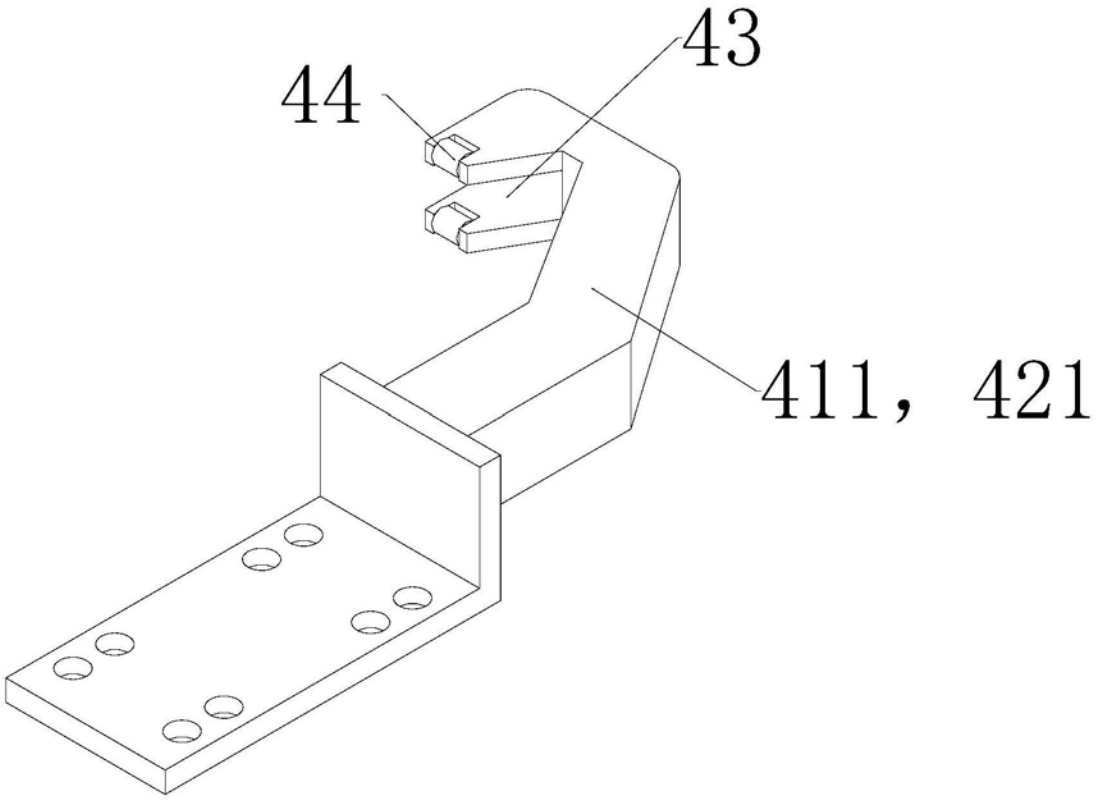


图4