



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204414732 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 24

(21) 申请号 201420867119. 4

(22) 申请日 2014. 12. 31

(73) 专利权人 苏州博众精工科技有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区吴江经济
技术开发区湖心西路 666 号

(72) 发明人 吕绍林 汪炉生 代飞 陟传明
何难 陆宏偲 骆友 刘权

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

B32B 38/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

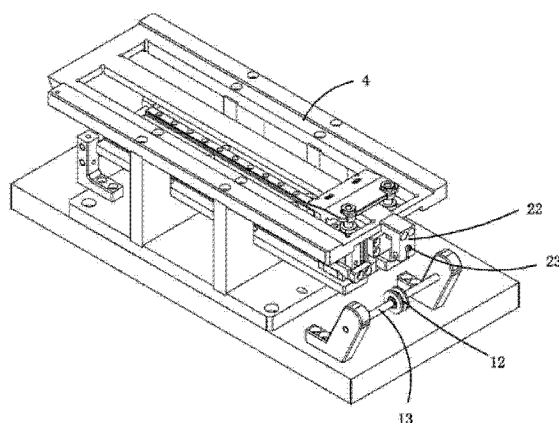
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可水平方向移动的夹料机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可水平方向移动的夹料机构,料盘底板安装在底板上,料盘通过料盘支座安装在料盘底板上;前、后滚轮轴固定座分别有两个,分别安装在料盘底板上部左、右侧,前、后滚轮通过前、后滚轮轴分别安装在两个前、后滚轮轴固定座之间;滑轨安装板有两块,对称固定在料盘支座内,滑轨安装板上固定有滑轨,滑轨上配合安装有滑块,滑块上固定连接水平夹爪模组,水平夹爪模组可夹住料片的一端,水平夹爪模组上固定有平钢丝绳固定块,钢丝绳依次经过后滚轮、水平钢丝绳固定块和前滚轮,并缠绕在钢丝回路机构上。本实用新型通过钢丝绳及钢丝回路机构的带动下,水平夹爪模组可水平方向运动,带动料片水平移动,其节省了人力,提高了生产率。



1. 一种可水平方向移动的夹料机构,其特征在于:它包括底板、料盘底板、料盘支座、料盘、滑轨安装板、滑轨、滑块、前滚轮轴固定座、前滚轮、前滚轮轴、后滚轮轴固定座、后滚轮、后滚轮轴和水平夹爪模组,所述料盘底板安装在底板上,所述料盘支座有两块,分别垂直安装在料盘底板上,所述料盘安装在料盘支座上;所述前滚轮轴固定座有两个,分别安装在料盘底板上部左侧,所述前滚轮通过前滚轮轴安装在两个前滚轮轴固定座之间;所述后滚轮轴固定座有两个,分别安装在底板上,且位于料盘底板右侧;所述后滚轮通过后滚轮轴安装在两个后滚轮轴固定座之间;所述滑轨安装板有两块,对称固定在料盘支座内,滑轨安装板上固定有滑轨,滑轨上配合安装有滑块,滑块上固定连接水平夹爪模组;

所述水平夹爪模组包括水平上夹板、水平夹爪气缸、水平滑轨安装座、水平钢丝绳固定块、水平气缸固定板、水平夹爪滑轨和水平夹爪滑块,所述水平滑轨安装座安装在两个滑块上,所述水平夹爪滑轨有两个,对称安装在水平滑轨安装座竖直部分的左右两侧,水平夹爪滑轨上配合安装有水平夹爪滑块;所述水平上夹板固定在两个水平夹爪滑块上;所述水平气缸固定板有两个,分别固定在水平滑轨安装座上,其每个水平气缸固定板上固定连接有一个水平夹爪气缸;所述水平钢丝绳固定块固定连接在两块水平气缸固定板侧部,用于固定钢丝绳;所述钢丝绳依次经过后滚轮、水平钢丝绳固定块和前滚轮,并缠绕在钢丝回路机构上。

2. 根据权利要求1所述的一种可水平方向移动的夹料机构,其特征在于:所述水平滑轨安装座上设有齿槽b,水平上夹板上设有与齿槽b相啮合的夹齿b。

3. 根据权利要求1所述的一种可水平方向移动的夹料机构,其特征在于:所述水平上夹板上设有料片定位销a,定位销a可以穿过料片上的圆孔将料片定位好。

4. 根据权利要求1所述的一种可水平方向移动的夹料机构,其特征在于:所述料盘支座中间设有凹槽,滑轨安装板螺接固定在料盘支座的凹槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种可水平方向移动的夹料机构,其特征在于:所述料盘右侧安装有水平夹爪限位块,水平夹爪限位块上安装有限位螺钉。

一种可水平方向移动的夹料机构

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及夹料机构设备领域，更具体的说是涉及一种可水平方向移动的夹料机构。

背景技术：

[0002] 现有技术中，将黏贴在料片上的物料从料片上剥离下来都是靠人工操作。人工操作一次性只能剥一颗料，工人容易疲劳，且剥料效率低。此时就需要一种能够持续地从料片上将物料剥离下来的自动剥料机构。从料片上将物料剥离下来需要将料片两端端夹住，并且需要移动机构带动料片移动才能将物料剥离下来，这时就需要一种可水平方向移动的夹料机构。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足之处，提供一种可水平方向移动的夹料机构，水平滑轨安装座和水平上夹板可将料片的一端夹住，通过钢丝绳及钢丝回路机构的带动下，水平夹爪模组可水平方向运动，带动料片水平移动，其节省了人力，提高了生产率。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种可水平方向移动的夹料机构，它包括底板、料盘底板、料盘支座、料盘、滑轨安装板、滑轨、滑块、前滚轮轴固定座、前滚轮、前滚轮轴、后滚轮轴固定座、后滚轮、后滚轮轴和水平夹爪模组，所述料盘底板安装在底板上，所述料盘支座有两块，分别垂直安装在料盘底板上，所述料盘安装在料盘支座上；所述前滚轮轴固定座有两个，分别安装在料盘底板上部左侧，所述前滚轮通过前滚轮轴安装在两个前滚轮轴固定座之间；所述后滚轮轴固定座有两个，分别安装在底板上，且位于料盘底板右侧；所述后滚轮通过后滚轮轴安装在两个后滚轮轴固定座之间；所述滑轨安装板有两块，对称固定在料盘支座内，滑轨安装板上固定有滑轨，滑轨上配合安装有滑块，滑块上固定连接有水平夹爪模组。

[0006] 所述水平夹爪模组包括水平上夹板、水平夹爪气缸、水平滑轨安装座、水平钢丝绳固定块、水平气缸固定板、水平夹爪滑轨和水平夹爪滑块，所述水平滑轨安装座安装在两个滑块上，所述水平夹爪滑轨有两个，对称安装在水平滑轨安装座竖直部分的左右两侧，水平夹爪滑轨上配合安装有水平夹爪滑块；所述水平上夹板固定在两个水平夹爪滑块上；所述水平气缸固定板有两个，分别固定在水平滑轨安装座上，其每个水平气缸固定板上固定连接有一个水平夹爪气缸；所述水平钢丝绳固定块固定连接在两块水平气缸固定板侧部，用于固定钢丝绳；所述钢丝绳依次经过后滚轮、水平钢丝绳固定块和前滚轮，并缠绕在钢丝回路机构上。

[0007] 作为优选，所述水平滑轨安装座上设有齿槽 b，水平上夹板上设有与齿槽 b 相啮合的夹齿 b。

[0008] 作为优选，所述水平上夹板上设有料片定位销 a，定位销 a 可以穿过料片上的圆孔将料片定位好。

[0009] 作为优选,所述料盘支座中间设有凹槽,滑轨安装板螺接固定在料盘支座的凹槽内。

[0010] 作为优选,所述料盘右侧安装有水平夹爪限位块,水平夹爪限位块上安装有限位螺钉。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:

[0012] 本实用新型在放置料片前,首先将水平夹爪机构模组,把料片放置在料盘上并将水平夹爪模组闭合,从而将料片夹紧;开始剥料时,水平夹爪模组夹住料片一端,在钢丝绳及钢丝回路机构的作用下并通过垂直移动机构的带动,钢丝绳带动水平夹爪模组水平方向运动,从而带动料片移动,为剥离物料做准备,本实用新型其节省了人力,提高了生产率。

附图说明:

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明:

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图 2 为图 1 的主视图;

[0016] 图 3 为图 1 的左视图;

[0017] 图 4 为图 1 中的水平夹爪模组的结构示意图;

[0018] 图 5 为图 4 的主视图;

[0019] 图 6 为本实用新型的工作状态示意图;

具体实施方式:

[0020] 实施例,见附图 1~6,一种可水平方向移动的夹料机构,它包括底板 1、料盘底板 2、料盘支座 3、料盘 4、滑轨安装板 5、滑轨 6、滑块 7、前滚轮轴固定座 8、前滚轮 9、前滚轮轴 10、后滚轮轴固定座 11、后滚轮 12、后滚轮轴 13 和水平夹爪模组 I,所述料盘底板安装在底板上,所述料盘支座有两块,分别垂直安装在料盘底板上,所述料盘安装在料盘支座上;所述前滚轮轴固定座有两个,分别安装在料盘底板上部左侧,所述前滚轮通过前滚轮轴安装在两个前滚轮轴固定座之间;所述后滚轮轴固定座有两个,分别安装在底板上,且位于料盘底板右侧;所述后滚轮通过后滚轮轴安装在两个后滚轮轴固定座之间;所述滑轨安装板有两块,对称固定在料盘支座内,料盘支座中间设有凹槽,滑轨安装板螺接固定在料盘支座的凹槽内,滑轨安装板上固定有滑轨,滑轨上配合安装有滑块,滑块上固定连接水平夹爪模组。

[0021] 所述水平夹爪模组 I 包括水平上夹板 14、水平夹爪气缸 15、水平滑轨安装座 16、水平钢丝绳固定块 17、水平气缸固定板 18、水平夹爪滑轨 19 和水平夹爪滑块 20,所述水平滑轨安装座安装在两个滑块上,所述水平夹爪滑轨有两个,对称安装在水平滑轨安装座竖直部分的左右两侧,水平夹爪滑轨上配合安装有水平夹爪滑块;所述水平上夹板固定在两个水平夹爪滑块上;所述水平气缸固定板有两个,分别固定在水平滑轨安装座上,其每个水平气缸固定板上固定连接有一个水平夹爪气缸;所述水平钢丝绳固定块固定连接在两块水平气缸固定板侧部,用于固定钢丝绳;所述钢丝绳依次经过后滚轮、水平钢丝绳固定块和前滚轮,并缠绕在钢丝回路机构 III 上。

[0022] 所述水平滑轨安装座上设有齿槽 b1601,水平上夹板上设有与齿槽 b 相啮合的夹

齿 b1401。

[0023] 所述水平上夹板上设有料片定位销 a21, 定位销 a 可以穿过料片上的圆孔将料片定位好。

[0024] 所述料盘右侧安装有水平夹爪限位块 22, 水平夹爪限位块上安装有限位螺钉 23, 限位螺钉可限制水平夹爪模组的右行程。

[0025] 本实用新型工作原理: 本实用新型需要配合垂直夹爪机构 II 一起运行, 垂直夹爪机构可夹住料片的一端, 且可带动钢丝绳 24 沿垂直方向运动, 料片放置在料盘上, 料片的另一端通过水平夹爪模组夹住, 钢丝绳依次经过后滚轮、水平夹爪模组、前滚轮和垂直夹爪机构, 并缠绕在钢丝回路机构上, 开始剥料时, 垂直夹爪机构操作, 带动钢丝绳沿垂直方向移动, 在钢丝绳及钢丝回路机构的作用下, 钢丝绳带动水平夹爪模组水平方向运动, 从而带动料片移动, 为剥离物料做准备。

[0026] 上述实施例是对本实用新型进行的具体描述, 只是对本实用新型进行进一步说明, 不能理解为对本实用新型保护范围的限定, 本领域的技术人员根据上述实用新型的内容作出一些非本质的改进和调整均落入本实用新型的保护范围之内。

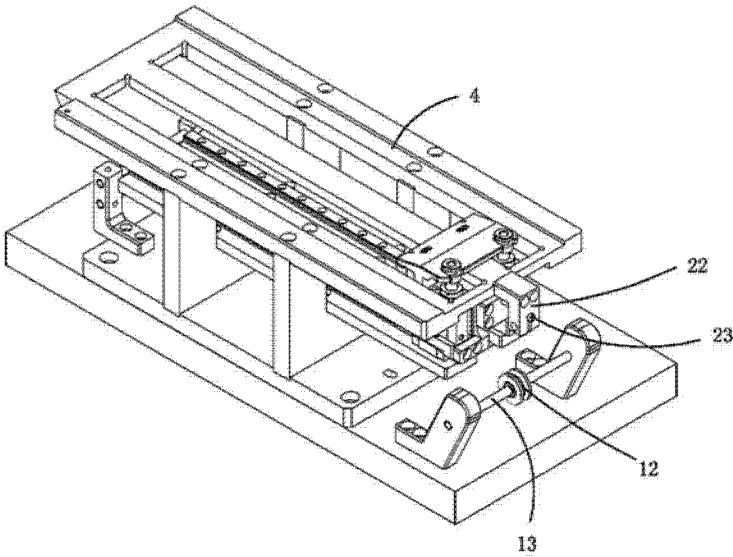


图 1

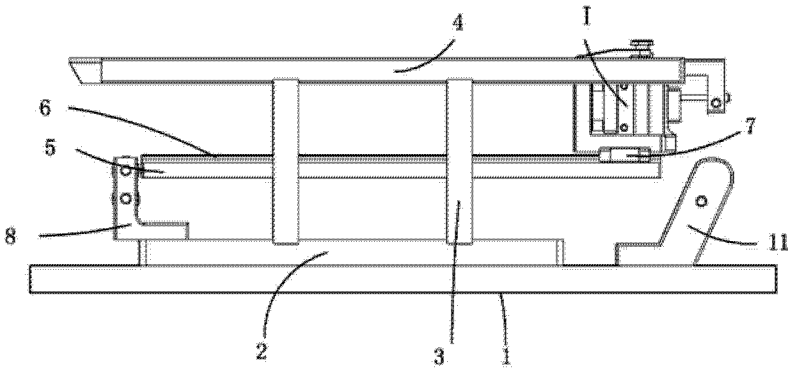


图 2

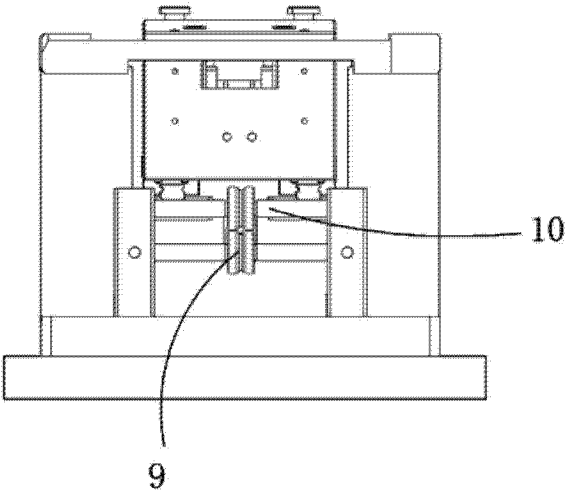


图 3

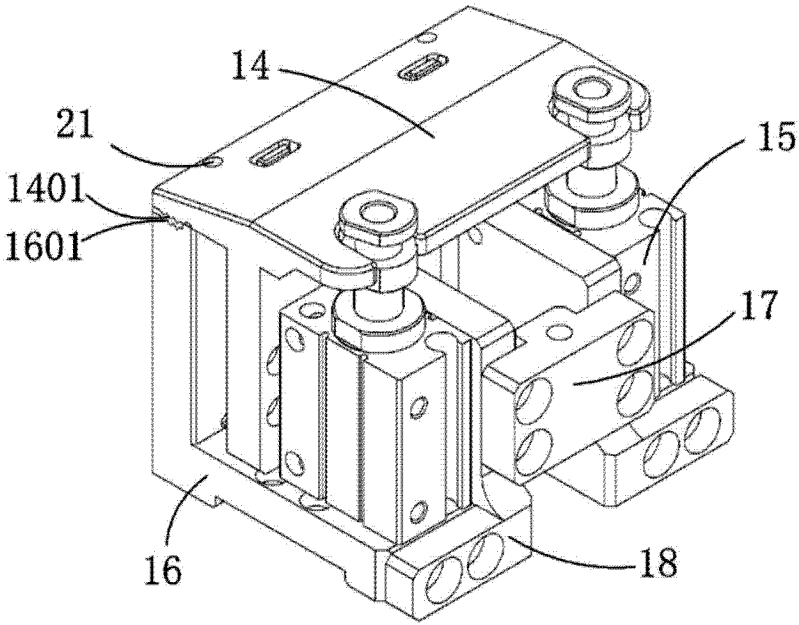


图 4

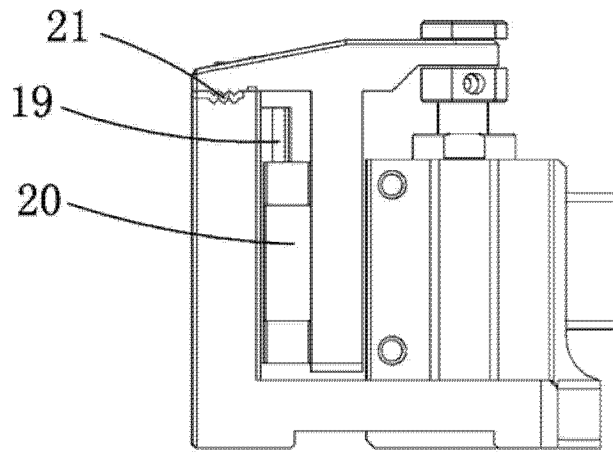


图 5

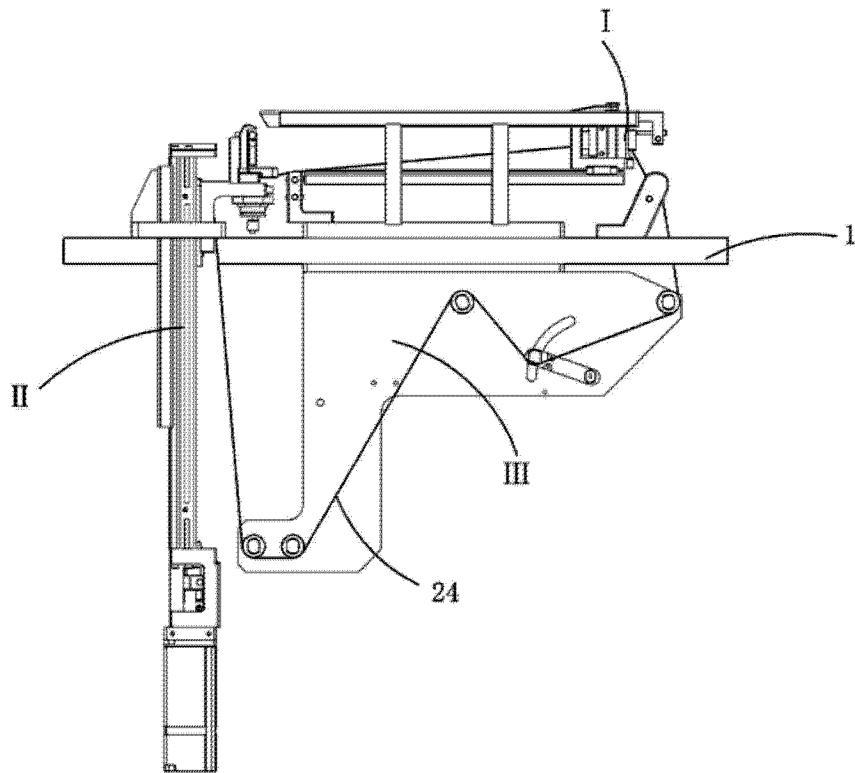


图 6