(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 104690757 A
(43)申请公布日 2015.06.10

(21)申请号 201510056462.X

(22)申请日 2015.02.04

(71)申请人 大连橡胶塑料机械股份有限公司
地址 116033 辽宁省大连市甘井子区营辉路18号

(72)发明人 殷红梅 宋国强 杨洋 李元凯 张兆清

(74)专利代理机构 大连科技专利代理有限责任公司 21119
代理人 龙锋

(51)Int.Cl.
B26D 1/04(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)

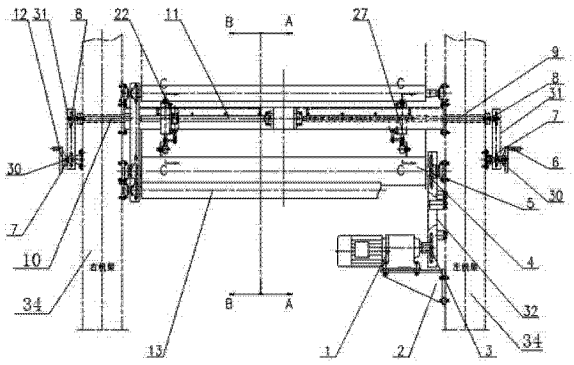
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

带自动返边的切边装置

(57)摘要

本发明公开了一种带自动返边的切边装置，包括电机、传动链轮、第一链轮、牵引辊、右手轮、第二链轮、第三链轮、右螺杆、左螺杆、第一反胶辊、左手轮、第二反胶辊、切刀、第四链轮、张紧链轮、第五链轮、安装架、气缸、左移动架、右移动架、刀架和轴。本发明一种带自动返边的切边装置，满足用户对不同制品宽度的切边功能的同时且还能够自动把切下的胶边连续的，自动的返回喂料辊缝的切刀装置，由于其返胶辊均设有动力，并且在设计过程中有稳定的速度关系保证了返胶过程与生产过程相匹配，从而保证了切下的胶边在不断胶的情况下连续的返回喂料辊缝，从而节省了生产成本，减轻了操作者的劳动强度，提高了生产效率。



CN 104690757 A

1. 一种带自动返边的切边装置，其特征在于：包括电机、传动链轮、第一链轮、牵引辊、右手轮、第二链轮、第三链轮、右螺杆、左螺杆、第一反胶辊、左手轮、第二反胶辊、切刀、第四链轮、张紧链轮、第五链轮、安装架、气缸、左移动架、右移动架、刀架和轴，传动链轮与电机连接，第一链轮固定在牵引辊上，传动链轮通过第二链条与第一链轮连接，右手轮与第二链轮通过轴相连，第二链轮通过第一链条与第三链轮连接，第三链轮分别与右螺杆和左螺杆连接，第一反胶辊、第二反胶辊和安装架分别固定在压延机机架上，切刀安装在刀架上，刀架安装在气缸上，气缸分别安装在左移动架和右移动架上，左移动架安装在左螺杆上，右移动架安装在右螺杆上，右螺杆和左螺杆分别安装在安装架上，第一链轮、第四链轮、张紧链轮和第五链轮通过第三链条连接，第一反胶辊和第二反胶辊的动力通过第一链轮、第四链轮、张紧链轮和第五链轮共同完成。

2. 根据权利要求 1 所述的一种带自动返边的切边装置，其特征在于：所述传动链轮、第一链轮和第二链条上设有第一链轮罩。

3. 根据权利要求 1 所述的一种带自动返边的切边装置，其特征在于：所述第一链轮、第四链轮、张紧链轮、第五链轮和第三链条上设有第二链轮罩。

4. 根据权利要求 1 所述的一种带自动返边的切边装置，其特征在于：所述左移动架和安装架上安装有直线滑轨。

5. 根据权利要求 1 所述的一种带自动返边的切边装置，其特征在于：所述右移动架和安装架上安装有直线滑轨。

6. 根据权利要求 1 或 5 所述的一种带自动返边的切边装置，其特征在于：所述右移动架上安装有导向杆、导向套和导向键。

7. 根据权利要求 6 所述的一种带自动返边的切边装置，其特征在于：所述导向杆的前端安装有调节螺栓。

带自动返边的切边装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种带自动返边的切边装置。

背景技术

[0002] 目前，在压延胶片的生产过程中，压延主机的切刀装置根据用户的要求切割出一定宽度的胶片，因此在胶片的两边就会产生多余的胶边，利用好这多余的胶边，能大大的节约成本，生产厂家迫切的希望有一种带自动返边的切刀装置，其不仅能节约生产成本，同时还减轻了操作者的劳动强度，由于其的高自动化，还提高了生产效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种满足用户对不同制品宽度的切边功能的同时且还能够自动把切下的胶边连续的，自动的返回喂料辊缝的带自动返边的切边装置。

[0004] 本发明为实现上述目的所采用的技术方案是：一种带自动返边的切边装置，包括电机、传动链轮、第一链轮、牵引辊、右手轮、第二链轮、第三链轮、右螺杆、左螺杆、第一反胶辊、左手轮、第二反胶辊、切刀、第四链轮、张紧链轮、第五链轮、安装架、气缸、左移动架、右移动架、刀架和轴，传动链轮与电机连接，第一链轮固定在牵引辊上，传动链轮通过第二链条与第一链轮连接，右手轮与第二链轮通过轴相连，第二链轮通过第一链条与第三链轮连接，第三链轮分别与右螺杆和左螺杆连接，第一反胶辊、第二反胶辊和安装架分别固定在压延机机架上，切刀安装在刀架上，刀架安装在气缸上，气缸分别安装在左移动架和右移动架上，左移动架安装在左螺杆上，右移动架安装在右螺杆上，右螺杆和左螺杆分别安装在安装架上，第一链轮、第四链轮、张紧链轮和第五链轮通过第三链条连接，第一反胶辊和第二反胶辊的动力通过第一链轮、第四链轮、张紧链轮和第五链轮共同完成。

[0005] 所述传动链轮、第一链轮和第二链条上设有第一链轮罩。

[0006] 所述第一链轮、第四链轮、张紧链轮、第五链轮和第三链条上设有第二链轮罩。

[0007] 所述左移动架和安装架上安装有直线滑轨。

[0008] 所述右移动架和安装架上安装有直线滑轨。

[0009] 所述右移动架上安装有导向杆、导向套和导向键。

[0010] 所述导向杆的前端安装有调节螺栓。

[0011] 本发明一种带自动返边的切边装置，满足用户对不同制品宽度的切边功能的同时且还能够自动把切下的胶边连续的，自动的返回喂料辊缝的切刀装置，由于其返胶辊均设有动力，并且在设计过程中有稳定的速度关系保证了返胶过程与生产过程相匹配，从而保证了切下的胶边在不断胶的情况下连续的返回喂料辊缝，从而节省了生产成本，减轻了操作者的劳动强度，提高了生产效率。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明一种带自动返边的切边装置的结构示意图。

[0013] 图 2 是图 1 的 A-A 向剖视图。

[0014] 图 3 是图 1 的 B-B 向剖视图。

[0015] 图 4 是图 1 的 C-C 向剖视图。

[0016] 图中 :1. 电机 2. 电机架 3. 传动链轮 4. 第一链轮 5. 牵引辊 6. 右手轮 7. 第二链轮 8. 第三链轮 9. 右螺杆 10 左螺杆 11. 第一返胶辊 12. 左链轮 13. 第二返胶辊 14. 第一链轮罩 15. 切刀 16. 第二链轮罩 17. 第四链轮 18. 张紧链轮 19. 第五链轮 20. 直线滑轨 21. 安装架 22 气缸 23. 左移动架 24. 导向杆 25. 导向套 26. 导向键 27. 右移动架 28. 刀架 29. 调节螺栓 30. 轴 31. 第一链条 32. 第二链条 33. 第三链条 ; 34. 压延机机架。

具体实施方式

[0017] 如图 1 至图 4 所示，带自动返边的切边装置，电机 1、电机架 2、传动链轮 3、第一链轮 4、牵引辊 5、右手轮 6、第二链轮 7、第三链轮 8、右螺杆 9、左螺杆 10、第一返胶辊 11、左手轮 12、第二返胶辊 13、第一链轮罩 14、切刀 15、第二链轮罩 16、第四链轮 17、张紧链轮 18、第五链轮 19、直线滑轨 20、安装架 21、气缸 22、左移动架 23、导向杆 24、导向套 25、导向键 26、右移动架 27、刀架 28、调节螺栓 29、轴 30、第一链条 31、第二链条 32、第三链条 33，电机 1 固定在电机架 2 上，电机架 2 固定在压延机机架 34 上，传动链轮 3 与电机 1 连接，第一链轮 4 固定在牵引辊 5 上，传动链轮 3 通过第二链条 32 与第一链轮 4 连接，右手轮 6 与第二链轮 7 通过轴 30 相连，第二链轮 7 通过第一链条 31 与第三链轮 8 连接，第三链轮 8 分别与右螺杆 9 和左螺杆 10 连接，第一反胶辊 11、第二反胶辊 13 和安装架 21 分别固定在压延机机架 34 上，切刀 15 安装在刀架 28 上，刀架 28 安装在气缸 22 上，气缸 22 分别安装在左移动架 23 和右移动架 27 上，左移动架 23 安装在左螺杆 10 上，右移动架 27 安装在右螺杆 9 上，右螺杆 9 和左螺杆 10 分别安装在安装架 21 上，第一链轮 4、第四链轮 17、张紧链轮 18 和第五链轮 19 通过第三链条 33 连接，传动链轮 3、第一链轮 4 和第二链条 32 上设有第一链轮罩 14，第一链轮 4、第四链轮 17、张紧链轮 18、第五链轮 19 和第三链条 33 上设有第二链轮罩 16，左移动架 23 和安装架 21 上安装有直线滑轨 20，右移动架 27 和安装架 21 上安装有直线滑轨 20，右移动架 27 上安装有导向杆 24、导向套 25 和导向键 26，导向杆 24 的前端安装有调节螺栓 29。

[0018] 工作时，这种带自动返边的切刀装置工作方式为 :在压延胶片的生产过程中，压延主机的切刀装置根据用户的要求切割出一定宽度的胶片，需要调节切刀的宽度范围，调节切刀左右宽度的工作方式为 :切刀的右边的宽度范围通过摇动右手轮 6，右手轮 6 与第二链轮 7 通过轴 30 相连，第二链轮 7 通过第一链条 31 带动第三链轮 8 转动，第三链轮 8 与右螺杆 9 相连，从而带动右螺杆 9 的转动，右移动架 27 安装在右丝杆 9 上从而带动右移动架 27 的左右移动，为保证移动的平稳性在右移动支架 27 与安装架 21 上安装着直线滑轨 20，同理切边的左边的宽度范围通过左手轮 12，左手轮 12 与第二链轮 7 通过轴 30 相连，第二链轮 7 通过第一链条 31 带动第三链轮 8，第三链轮 8 与左螺杆 10 相连，从而带动左螺杆 10 的转动，左移动架 23 安装在螺杆 10 上，从而带动左移动架 23 的左右移动，为保证移动的平稳性在左移动支架 23 与安装架 21 上安装着直线滑轨 20 ;调节好切刀的宽度范围后，此时压延制品通过牵引辊 5 引出，牵引辊 5 的转动通过电机 1 带动传动链轮 3 通过第二链条 32 与第

一链轮 4 相连，第一链轮 4 固定在牵引辊 5 上，从而带动了牵引辊的转动，电机 1 安装在电机架 2 上，传动链轮 3 与第二链条 32 和第一链轮 4 在第一链轮罩 14 的安全防护下，当压延制品通过牵引辊时，压下安装在左移动架 23 及右移动架 27 上的气缸 22，气缸 22 的上下动作带动刀架 28 及切刀 15 的上下移动，切刀 15 安装在刀架 28 上，为保证切刀 15 上下运动的平稳性，在右移动支架 27 安装有导向杆 24、导向套 25、导向键 26 等组件，这些保证了气缸 22 带动刀架 28 及切刀 15 上下移动时的平稳性，压下气缸 22 后完成了切边的动作，此时切下的胶边通过带动力的第二返胶辊 13 及第一返胶辊 11 返回到喂料辊缝中去，完成自动返边的动作，第一返胶辊 11 及第二返胶辊 13 的动力通过第一链轮 4、第五链轮 19、第四链轮 17 及第三链条 33、张紧链轮 18 共同完成，第一链轮 4、第五链轮 19、第四链轮 17 及第三链条 33、张紧链轮 18 在第二链轮罩 16 的安全防护下，在设计过程中为第一链轮 4、第五链轮 19、第四链轮 17 及第三链条 33 之间的速比关系保证生产速度与返胶速度相匹配，从而保证了切下的胶边在不断胶的情况下连续的返回喂料辊缝，从而节省了生产成本，减轻了操作者的劳动强度，提高了生产效率。

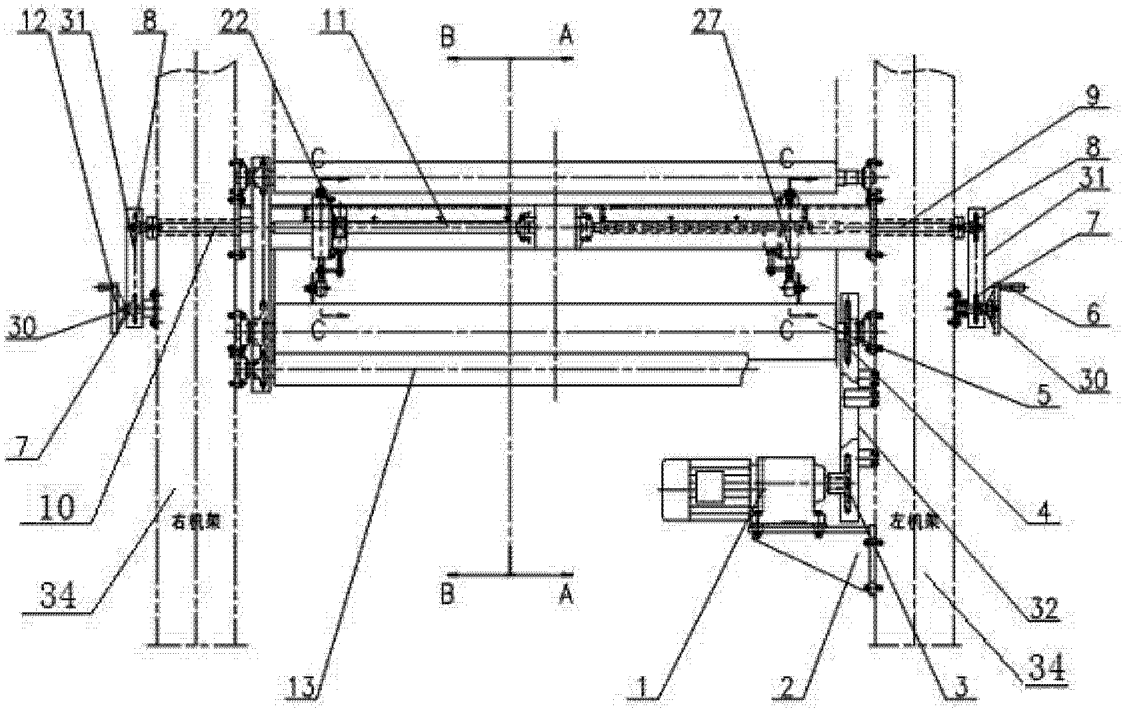

12
31
8
22
11
B
A
27
9
8
31
7
6
30
5
4
32
34
C
C
C
C
30
7
10
34
右机架
左机架
13
1
2
3
B
A

图 1

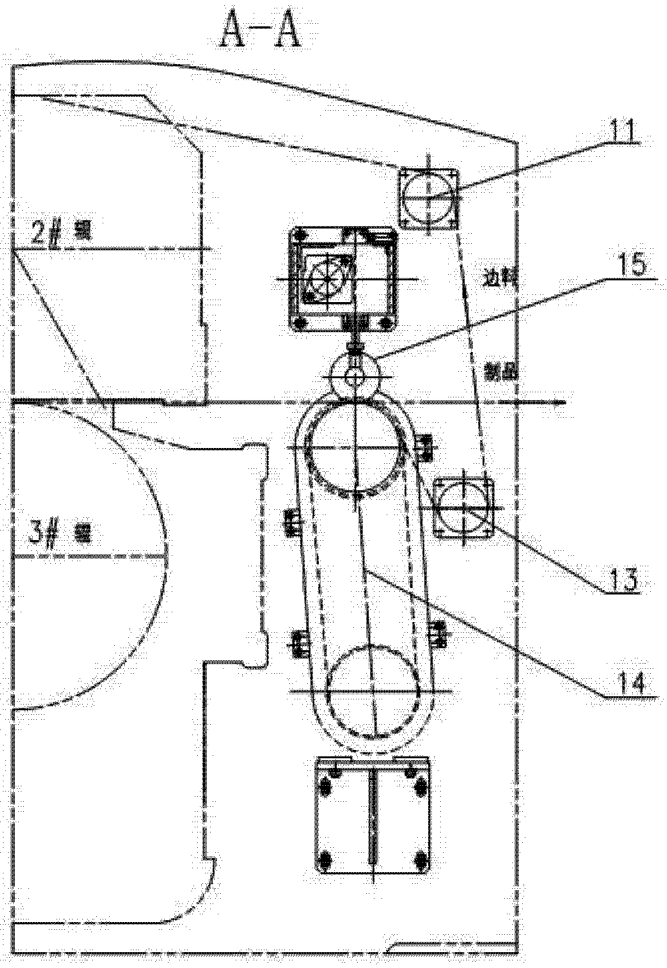


图 2

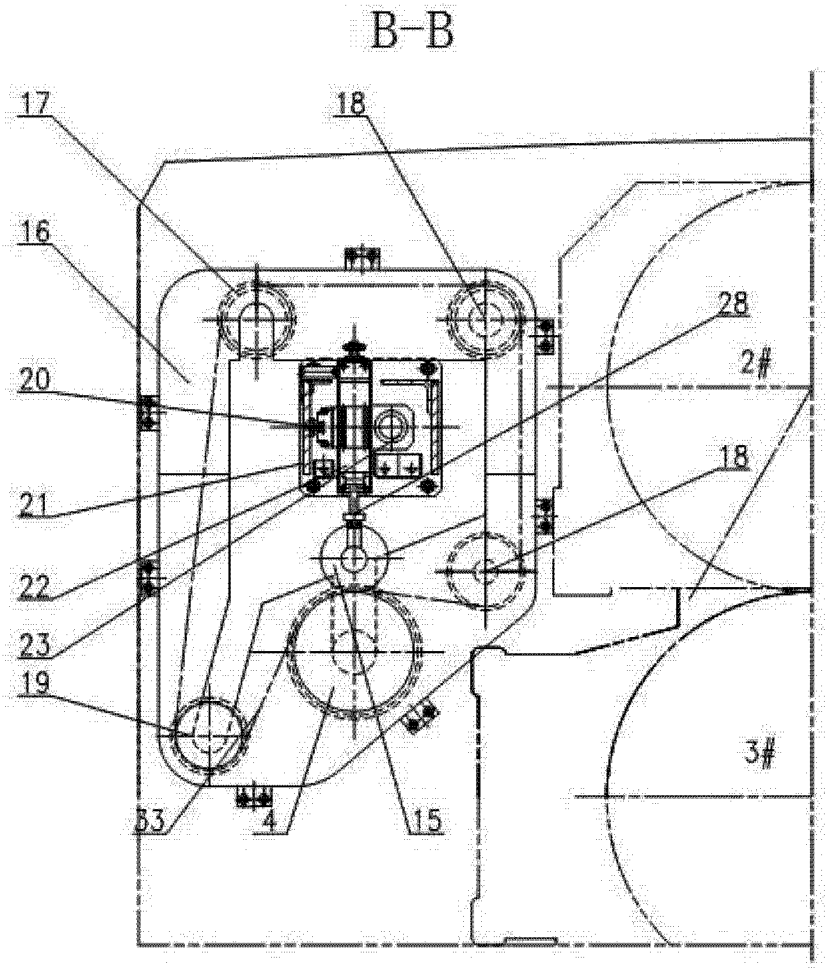


图 3

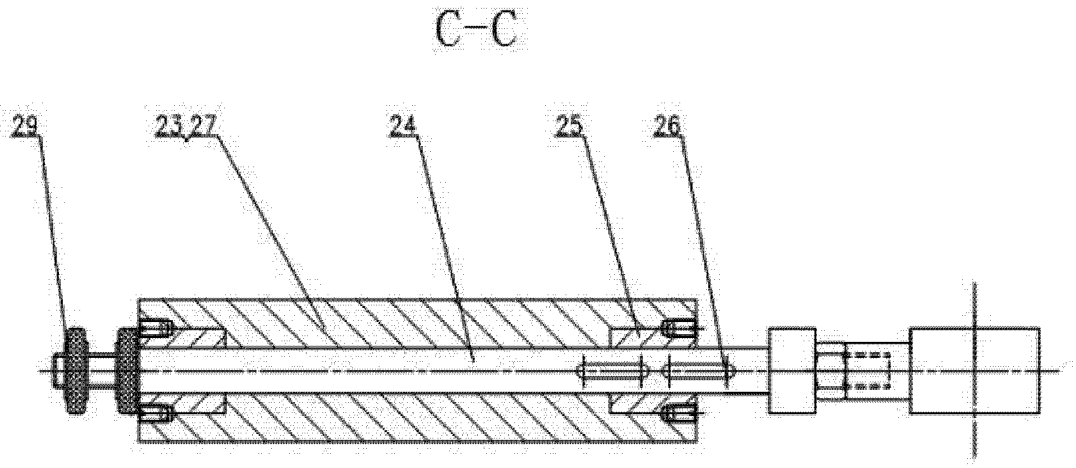


图 4