



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201738035 U

(45) 授权公告日 2011.02.09

(21) 申请号 201020176608.7

(22) 申请日 2010.04.30

(73) 专利权人 曾诗和

地址 530100 广西壮族自治区武鸣县东风农场场部转曾云东

(72) 发明人 曾诗和

(74) 专利代理机构 广西南宁公平专利事务有限责任公司 45104

代理人 刘小萍

(51) Int. Cl.

D01B 1/20(2006.01)

D01B 1/46(2006.01)

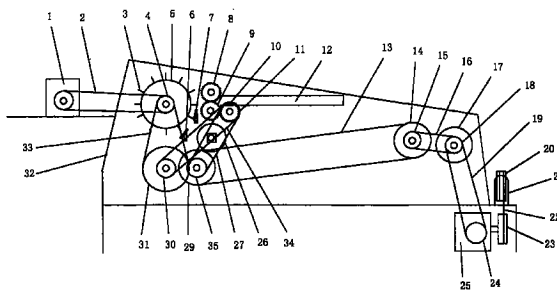
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种剑麻刮麻机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种剑麻刮麻机,该机的刀桥两端均有皮带轮,刀桥下有下刀板及大、小皮带轮;上刀板前有上下进料滚筒、进料槽及第三齿轮和两个皮带轮,上下进料滚筒的同一端各有一个齿轮,第二、第三齿轮相啮合,下进料滚筒下有夹麻滚筒,夹麻滚筒下有输送带,后滚筒与前滚筒的一端均有皮带轮,前滚筒前有出料滚筒,出料滚筒的两端各有皮带轮,出料滚筒前有输送带,第六皮带轮侧边有积麻槽;双槽皮带轮与输出皮带轮、输入皮带轮与第四皮带轮、第九皮带轮与第三皮带轮、第二皮带轮与小皮带轮、大皮带轮与第一皮带轮、第八皮带轮与第五皮带轮、第七皮带轮与电机之间均由皮带连接。本实用新型可实现自动进料和自动出麻丝,大大降低劳动强度,使用安全可靠,工作效率高。



1. 一种剑麻刮麻机,包括有电机(1)、机架(32)以及安装在机架上的可转动的刀桥(5),刀桥(5)上有刮刀(3),刀桥的前方有上刀板(7),其特征在于,刀桥(32)的两端分别装有第一皮带轮(4)和第七皮带轮(38),刀桥的下方有下刀板(6)及同轴的大皮带轮(31)和小皮带轮(30);在上刀板的前方有上下两个进料滚筒、进料槽(12)及同轴的第三齿轮(10)和第二皮带轮(11)和第五皮带轮(28),上下两个进料滚筒的同一端分别装有相互啮合的第一齿轮(8)和第二齿轮(9),第二齿轮(9)与第三齿轮(10)相啮合,下进料滚筒的下方有夹麻滚筒(26),夹麻滚筒(26)的下方紧贴第一输送带(13),第一输送带(13)连接前滚筒(14)和后滚筒(29),后滚筒(29)的一端有第八皮带轮(35),前滚筒(14)的一端装有第三皮带轮(15),前滚筒(14)的前方有出料滚筒(17),出料滚筒(17)的一端有第九皮带轮(39),另一端有第四皮带轮(18),出料滚筒(17)的前方有连接第六皮带轮(37)和双槽皮带轮(20)的第二输送带(41),第六皮带轮(37)的侧边安装有积麻槽(36),双槽皮带轮(20)与变速箱(25)的输出皮带轮(23)由第四皮带(22)连接,变速箱(25)的输入皮带轮(24)与第四皮带轮(18)之间由第三皮带(19)连接,第九皮带轮(39)与第三皮带轮(15)之间由第二皮带(16)连接,第二皮带轮(11)与小皮带轮(30)之间由第七皮带(34)连接,大皮带轮(31)与第一皮带轮(4)之间由第六皮带(33)连接,第八皮带轮(35)与第五皮带轮(28)之间由第五皮带(27)连接,第七皮带轮(38)与电机之间由第一皮带(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的剑麻刮麻机,其特征在于:所述上刀板(7)和下刀板(6)与机架之间均为活动连接。

3. 根据权利要求1所述的剑麻刮麻机,其特征在于:所述第二输送带(41)的下方两侧有挡板(21)。

一种剑麻刮麻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加工剑麻的机械设备,具体是一种剑麻刮麻机。

背景技术

[0002] 剑麻是我国的主要农产品之一,它的麻丝可织布、织地毯、缆绳等,麻渣还可压成剑麻皂素作生物制药原料,废渣还可作肥料。而目前处理剑麻的设备通常只有一个可转动的主刀桥和一个固定刀片构成,加工时人工将生剑麻片的一头缓慢伸入主刀桥与刀片之间,使主刀桥与刀片配合将剑麻刮出麻丝,当处理至一半时将剑麻抽出,然后用手拿住麻丝再将剑麻的另一头插入主刀桥与刀片之间再进行处理,这种手拉式的加工方式人均一天只能处理 5~6 吨生麻片,劳动强度大,操作不安全,一不小心就会发生断手指的事故,存在很大的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可自动刮麻及积麻的剑麻刮麻机。

[0004] 本实用新型以如下技术方案解决上述技术问题:本实用新型剑麻刮麻机包括有电机 1、机架 32 以及安装在机架上的可转动的刀桥 5,刀桥 5 上有刮刀 3,刀桥 32 的两端分别装有第一皮带轮 4 和第七皮带轮 38,刀桥的前方有上刀板 7,刀桥的下方有下刀板 6 及同轴的大皮带轮 31 和小皮带轮 30;在上刀板的前方有上下两个进料滚筒、进料槽 12 及同轴的第三齿轮 10 和第二皮带轮 11 和第五皮带轮 28,上下两个进料滚筒的同一端分别装有相互啮合的第一齿轮 8 和第二齿轮 9,第二齿轮 9 与第三齿轮 10 相啮合,下进料滚筒的下方有夹麻滚筒 26,夹麻滚筒 26 的下方紧贴第一输送带 13,第一输送带 13 连接前滚筒 14 和后滚筒 29,后滚筒 29 的一端有第八皮带轮 35,前滚筒 14 的一端装有第三皮带轮 15,前滚筒 14 的前方有出料滚筒 17,出料滚筒 17 的一端有第九皮带轮 39,另一端有第四皮带轮 18,出料滚筒 17 的前方有连接第六皮带轮 37 和双槽皮带轮 20 的第二输送带 41,第六皮带轮 37 的侧边安装有积麻槽 36,双槽皮带轮 20 与变速箱 25 的输出皮带轮 23 由第四皮带 22 连接,变速箱 25 的输入皮带轮 24 与第四皮带轮 18 之间由第三皮带 19 连接,第九皮带轮 39 与第三皮带轮 15 之间由第二皮带 16 连接,第二皮带轮 11 与小皮带轮 30 之间由第七皮带 34 连接,大皮带轮 31 与第一皮带轮 4 之间由第六皮带 33 连接,第八皮带轮 35 与第五皮带轮 28 之间由第五皮带 27 连接,第七皮带轮 38 与电机之间由第一皮带 2 连接。

[0005] 所述上刀板 7 和下刀板 6 与机架 32 之间均为活动连接。

[0006] 所述第二输送带 41 的下方两侧有挡板 21。

[0007] 本实用新型剑麻机可以实现自动进料和自动出麻丝,自动化程度高,可大大降低操作工人的劳动强度,使用安全可靠,而且工作效率高,一台剑麻机一天可处理麻片 20 吨左右,是手拉式处理麻片的三倍,而且没有乱麻丝现象,打出来的麻丝比手拉式的麻丝更干净。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型剑麻刮麻机的结构示意图。

[0009] 图 2 是图 1 的俯视示意图。

[0010] 图 3 是图 1 的右视示意图。

[0011] 图中：电机 1，第一皮带 2，刮刀 3，第一皮带轮 4，刀桥 5，下刀板 6，上刀板 7，第一齿轮 8，第二齿轮 9，第三齿轮 10，第二皮带轮 11，进料槽 12，第一输送带 13，后滚筒 29，第三皮带轮 15，第二皮带 16，出料滚筒 17，第四皮带轮 18，第三皮带 19，双槽皮带轮 20，挡板 21，第四皮带 22，输出皮带轮 23，输入皮带轮 24，变速箱 25，夹麻滚筒 26，第五皮带 27，第五皮带轮 28，前滚筒 14，小皮带轮 30，大皮带轮 31，机架 32，第六皮带 33，第七皮带 34，第八皮带轮 35，积麻槽 36，第六皮带轮 37，第七皮带轮 38，第九皮带轮 39，上进料滚筒 40，第二输送带 41。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型剑麻刮麻机作进一步描述：

[0013] 安装在机架 32 上的刀桥 5 有数条平行的刮刀 3，刀桥 5 的两端分别装有第一皮带轮 4 和第七皮带轮 38，刀桥 5 的前方有上刀板 7，刀桥 5 的下方有下刀板 6 及同轴的大皮带轮 31 和小皮带轮 30；在上刀板 7 的前方有上进料滚筒 40 和下进料滚筒、进料槽 12、同轴的第三齿轮 10 和第二皮带轮 11 及第五皮带轮 28，其中第三齿轮 10 和第二皮带轮 11 在同一侧，第五皮带轮 28 位于第三齿轮 10 的另一侧，上下两个进料滚筒的同一端分别装有相互啮合的第一齿轮 8 和第二齿轮 9，第二齿轮 9 与第三齿轮 10 相啮合，下进料滚筒的下方有夹麻滚筒 26，夹麻滚筒 26 的下方紧贴第一输送带 13，第一输送带 13 连接前滚筒 14 和后滚筒 29，后滚筒 29 的一端有第八皮带轮 35，前滚筒 14 的一端装有第三皮带轮 15，前滚筒 14 的前方有出料滚筒 17，出料滚筒 17 的一端有第九皮带轮 39，另一端有第四皮带轮 18，出料滚筒 17 的前方有连接第六皮带轮 37 和双槽皮带轮 20 的第二输送带 41，第六皮带轮 37 的侧边安装有积麻槽 36，双槽皮带轮 20 与变速箱 25 的输出皮带轮 23 由第四皮带 22 连接，变速箱 25 的输入皮带轮 24 与第四皮带轮 18 之间由第三皮带 19 连接，第九皮带轮 39 与第三皮带轮 15 之间由第二皮带 16 连接，第二皮带轮 11 与小皮带轮 30 之间由第七皮带 34 连接，大皮带轮 31 与第一皮带轮 4 之间由第六皮带 33 连接，第八皮带轮 35 与第五皮带轮 28 之间由第五皮带 27 连接，第七皮带轮 38 与电机之间由第一皮带 2 连接。

[0014] 工作时，由电机 1 经第一皮带 2 驱动刀桥 5 作顺时针的高速转动，刀桥 5 另一端的第一皮带轮 4 经第六皮带 33 带动大皮带轮 31 作顺时针的低速转动，小皮带轮 30 经第七皮带 34 带动第二皮带轮 11 作顺时针的转动，第三齿轮 10 也作顺时针转动，并带动下进料滚筒的第二齿轮 9 作逆时针转动，第二齿轮 9 也同时带动上进料滚筒的第一齿轮 8 作顺时针转动，从而使上进料滚筒与下进料滚筒朝相对方向转动；与第三齿轮 10 同轴的第五皮带轮 28 经第五皮带 27 带动后滚筒 29 的第八皮带轮 35 作顺时针转动，从而使第一输送带 13 按顺时针运动，前滚筒 14 的第三皮带轮 15 经第二皮带 16 带动进料滚筒 17 的第九皮带轮 39 顺时针转动，进料滚筒 17 另一侧的第四皮带轮 18 经第三皮带 19 带动变速箱 25 的输入皮带轮 24 转动，变速箱 25 的输出皮带轮 23 经第四皮带 22 带动双槽皮带轮 20 转动，双槽皮带轮 20 和第六皮带轮 37 又带动第二输送带 41 转动。

[0015] 操作时,将生剑麻片按与进料滚筒垂直的方向放入进料槽 12 后,上下进料滚筒便将生剑麻片卷进刀桥,高速转动的刀桥 5 与上刀片 6 配合将生剑麻片的肉渣刮出,打出的麻丝就落到第一输送带 13 上,并经夹麻滚筒 26 压平后输出。由于刀桥作高速运动,而上下滚筒均为低速运动,当每条剑麻片的尾段进入刀桥时速度很快,没有刮出麻丝就被刀桥快速卷入下方,由于刀桥的下方有下刀片,剑麻片的尾段又便被下刀片与主刀桥配合将其肉渣刮出,从而使整条的生剑麻片被打出麻丝、并被自动输送出来,无需人工操作。

[0016] 为了便于收麻丝,安装在前滚筒前方的出料滚筒可将麻丝的麻头引出,并将麻丝甩至第二输送带 41 上,然后再经第二输送带 41 输出至积麻槽 36,待收集到一定量后,操作人员便可将其捆绑。

[0017] 所述上刀板和下刀板与机架之间均为活动连接,上刀板和下刀板与刀桥的间距以及上刀板和下刀板的高低位置可以根据生剑麻片的大小来调节,其间距以能够完全刮除剑麻肉渣为宜。

[0018] 由于第二输送带 41 下方的两侧有挡板,可防止下垂的麻丝绞乱,影响输送质量。

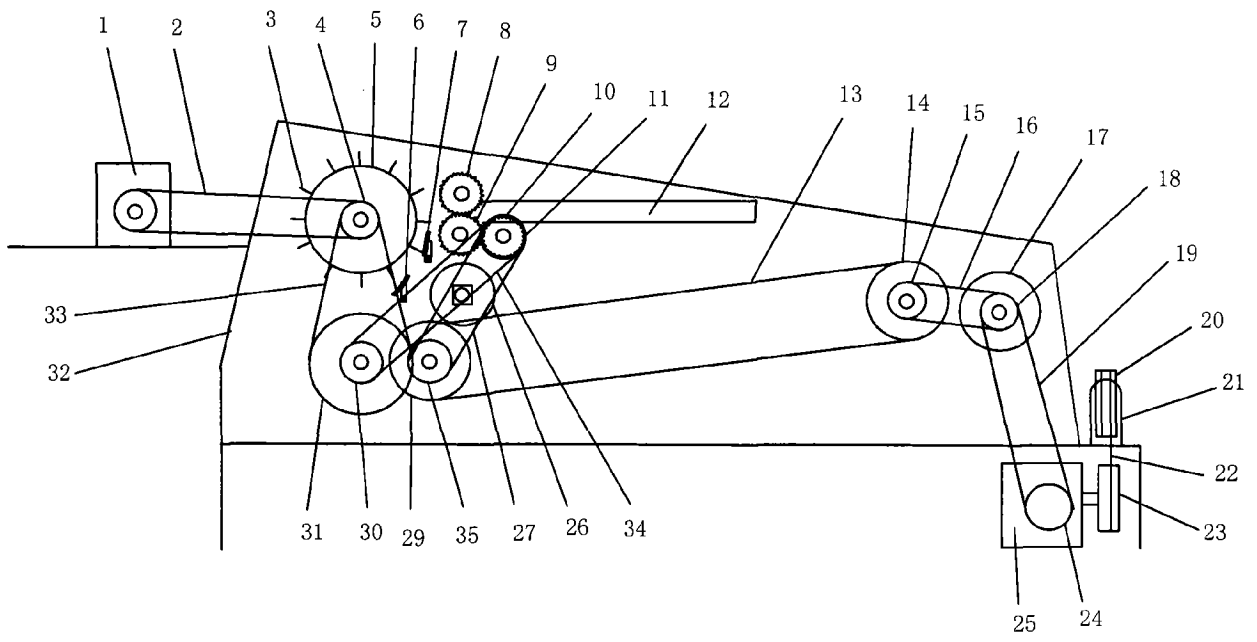


图 1

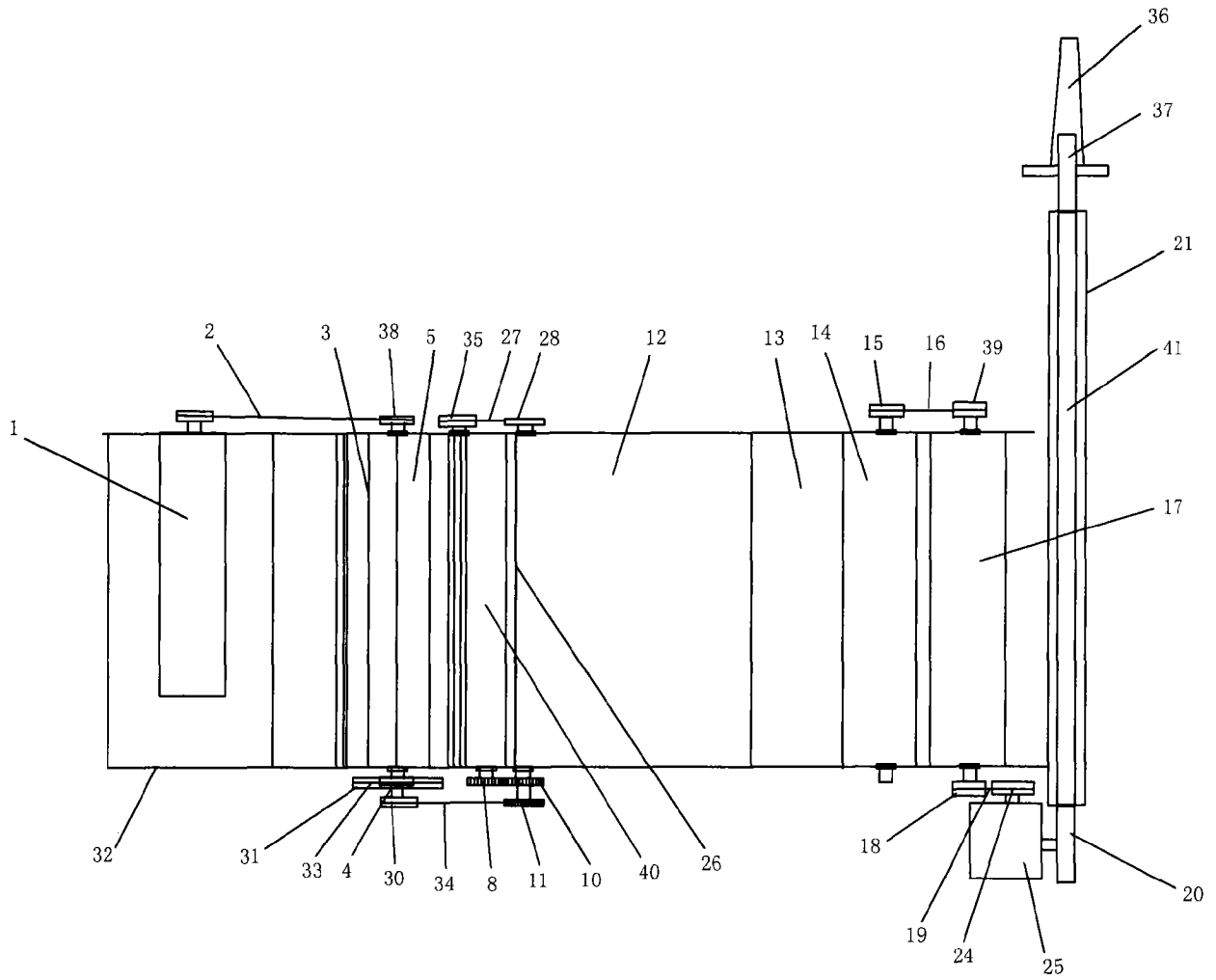


图 2

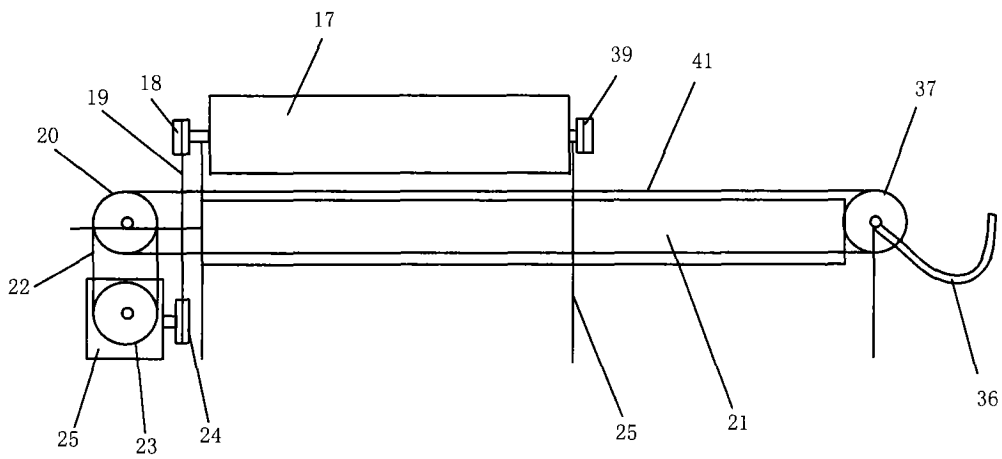


图 3