

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203357604 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201320326622. 4

(22) 申请日 2013. 05. 28

(73) 专利权人 慈溪市匡堰盈兴竹制品厂
地址 315300 浙江省宁波市慈溪市匡堰镇乾炳村游源南路 66-6 号

(72) 发明人 王惠苗

(51) Int. Cl.
B27M 1/02 (2006. 01)

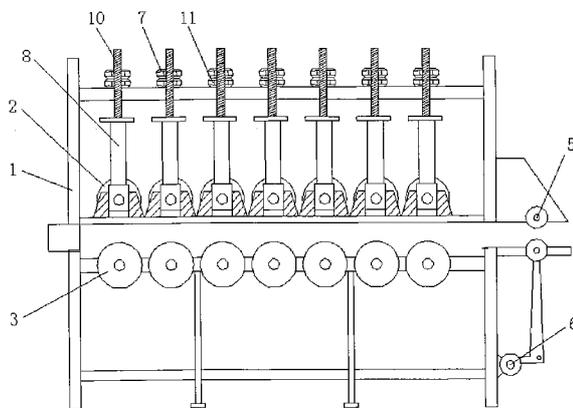
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

双螺母自锁防松竹片辊压机

(57) 摘要

本实用新型涉及林木加工机械领域, 尤其涉及一种竹片辊压机。一种双螺母自锁防松竹片辊压机, 包括机架、上压辊、下压辊、主电机、出料辊和副电机, 所述下压辊铰接在机架的横梁上, 所述副电机安装在机架上驱动连接出料辊, 上压辊与下压辊成对设置, 所述出料辊安装在机架的出料端, 所述高度调节机构为丝杠调节机构, 丝杠顶端通过调节螺母安装在机架上, 丝杠底端通过导向杆与上压辊的转轴相连, 所述调节螺母上方的丝杠上还旋有锁紧螺母, 所述锁紧螺母与调节螺母紧密相贴, 锁紧螺母与调节螺母的竖直方向的侧边装有 C 形卡片。本实用新型利用双螺母的自锁特性避免上压辊受力引起的跳动, 确保了压平过程中辊缝的稳定性, 提高了竹片的厚度精度。



1. 一种双螺母自锁防松竹片辊压机,其特征是:包括机架(1)、上压辊(2)、下压辊(3)、主电机(4)、出料辊(5)和副电机(6),所述下压辊(3)铰接在机架(1)的横梁上,所述上压辊(2)通过高度调节机构(8)设置在机架(1)上,所述主电机(4)安装在机架(1)上通过驱动机构(9)与上压辊(2)和下压辊(3)相连,所述副电机(6)安装在机架(1)上驱动连接出料辊(5),上压辊(2)与下压辊(3)成对设置,所述出料辊(5)安装在机架(1)的出料端,所述高度调节机构(8)为丝杠调节机构,丝杠(10)顶端通过调节螺母(11)安装在机架(1)上,丝杠(10)底端通过导向杆与上压辊(2)的转轴相连,所述调节螺母(11)上方的丝杠(10)上还旋有锁紧螺母(7),所述锁紧螺母(7)与调节螺母(11)紧密相贴,锁紧螺母(7)与调节螺母(11)的垂直方向的侧边装有C形卡片(12)。

2. 如权利要求1所述的双螺母自锁防松竹片辊压机,其特征是:所述驱动机构(9)为链轮驱动机构。

3. 如权利要求1所述的双螺母自锁防松竹片辊压机,其特征是:所述驱动机构(9)为皮带传送机构。

4. 如权利要求1所述的双螺母自锁防松竹片辊压机,其特征是:所述的上压辊(2)和下压辊(3)共有7对,其中前两对为展平辊筒,后五对为保压辊筒。

双螺母自锁防松竹片辊压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及林木加工机械领域,尤其涉及一种竹片辊压机。

背景技术

[0002] 竹材结构致密、质感爽滑、纹理清晰,是非常好的装饰用材。在当前木材供不应求时期,加强竹材产品的研究开发,显得较为重要。竹材的用途很广泛,比如地板、家具之类的用具;竹加工精度、美观度等方面的要求比木材高,因此都需要用到装备设计的竹加工设备。竹加工时先将圆筒状的竹材加工成等宽等厚的竹片,然后再将竹片压平,刨去竹青和竹黄。

[0003] 竹片辊压机由多个顺次排列的外径相同的压辊组构成,压辊由电机带动,压辊组分成两个阶段,前面几个压辊组将圆弧形的竹片展平,后面若干个压辊组对展平的竹片进行保压。现有的辊压机的辊缝都是在使用前根据竹片的厚度调节到位,然后保持不动的,但是在压平工作的过程中,因为压辊受力的原因可能会导致辊缝的变化,影响了成品竹片厚度的精度。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种双螺母自锁防松竹片辊压机,该辊压机利用双螺母的自锁特性避免上压辊受力引起的跳动,确保了压平过程中辊缝的稳定性,提高了竹片的厚度精度。

[0005] 本实用新型是这样实现的:一种双螺母自锁防松竹片辊压机,包括机架、上压辊、下压辊、主电机、出料辊和副电机,所述下压辊铰接在机架的横梁上,所述上压辊通过高度调节机构设置在上压辊的机架上,所述主电机安装在机架上通过驱动机构与上压辊和下压辊相连,所述副电机安装在机架上驱动连接出料辊,上压辊与下压辊成对设置,所述出料辊安装在机架的出料端,所述高度调节机构为丝杠调节机构,丝杠顶端通过调节螺母安装在机架上,丝杠底端通过导向杆与上压辊的转轴相连,所述调节螺母上方的丝杠上还旋有锁紧螺母,所述锁紧螺母与调节螺母紧密相贴,锁紧螺母与调节螺母的竖直方向的侧边装有C形卡片。

[0006] 所述驱动机构为链轮驱动机构。

[0007] 所述驱动机构为皮带传送机构。

[0008] 所述的上压辊和下压辊共有7对,其中前两对为展平辊筒,后五对为保压辊筒。

[0009] 本实用新型双螺母自锁防松竹片辊压机在调节螺母上又增设了锁紧螺母,利用双螺母的自锁特性避免上压辊受力引起的跳动,同时用C形卡片牢牢卡住两个螺母,确保了压平过程中辊缝的稳定性,提高了竹片的厚度精度。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型双螺母自锁防松竹片辊压机的结构主视示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型双螺母自锁防松竹片辊压机的结构俯视示意图。

[0012] 图中：1 机架、2 上压辊、3 下压辊、4 主电机、5 出料辊、6 副电机、7 锁紧螺母、8 高度调节机构、9 驱动机构、10 丝杠、11 调节螺母、12 C 形卡片。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型表述的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0014] 实施例 1

[0015] 如图 1、2 所示，一种双螺母自锁防松竹片辊压机，包括机架 1、上压辊 2、下压辊 3、主电机 4、出料辊 5 和副电机 6，所述下压辊 3 铰接在机架 1 的横梁上，所述上压辊 2 通过高度调节机构 8 设置在机架 1 上，所述主电机 4 安装在机架 1 上通过驱动机构 9 与上压辊 2 和下压辊 3 相连，所述副电机 6 安装在机架 1 上驱动连接出料辊 5，上压辊 2 与下压辊 3 成对设置，所述出料辊 5 安装在机架 1 的出料端，所述高度调节机构 8 为丝杠调节机构，丝杠 10 顶端通过调节螺母 11 安装在机架 1 上，丝杠 10 底端通过导向杆与上压辊 2 的转轴相连，所述调节螺母 11 上方的丝杠 10 上还旋有锁紧螺母 7，所述锁紧螺母 7 与调节螺母 11 紧密相贴，锁紧螺母 7 与调节螺母 11 的垂直方向的侧边装有 C 形卡片 12。

[0016] 本实用新型中为了能够使得辊压机能够适应不同厚度竹片的需要，所以上压辊 2 与下压辊 3 之间的辊缝必须可能调节，利用高度调节机构 8 调节上压辊 2 的高度来调节辊缝；使用前利用扳手旋转调节螺母 11 即可实现对辊缝的调节，十分方便，调节到位后，将锁紧螺母 7 旋入并紧紧贴合调节螺母 11，再将 C 形卡片 12 卡在锁紧螺母 7 与调节螺母 11 的侧边，避免了上压辊 2 在工作中松动，影响辊缝的大小。

[0017] 由主电机 4 通过驱动机构 9 带动上压辊 2 与下压辊 3 反向旋转同时实现送料和压平作业，在本实施例中，驱动机构 9 为链轮驱动机构或皮带传送机构。

[0018] 本实施例中的上压辊 2 和下压辊 3 共有 7 对，其中前两对为展平辊筒把圆弧形的竹片压平，后五对为保压辊筒对压平后的竹片进行保压，避免竹片回弹确保压平质量。

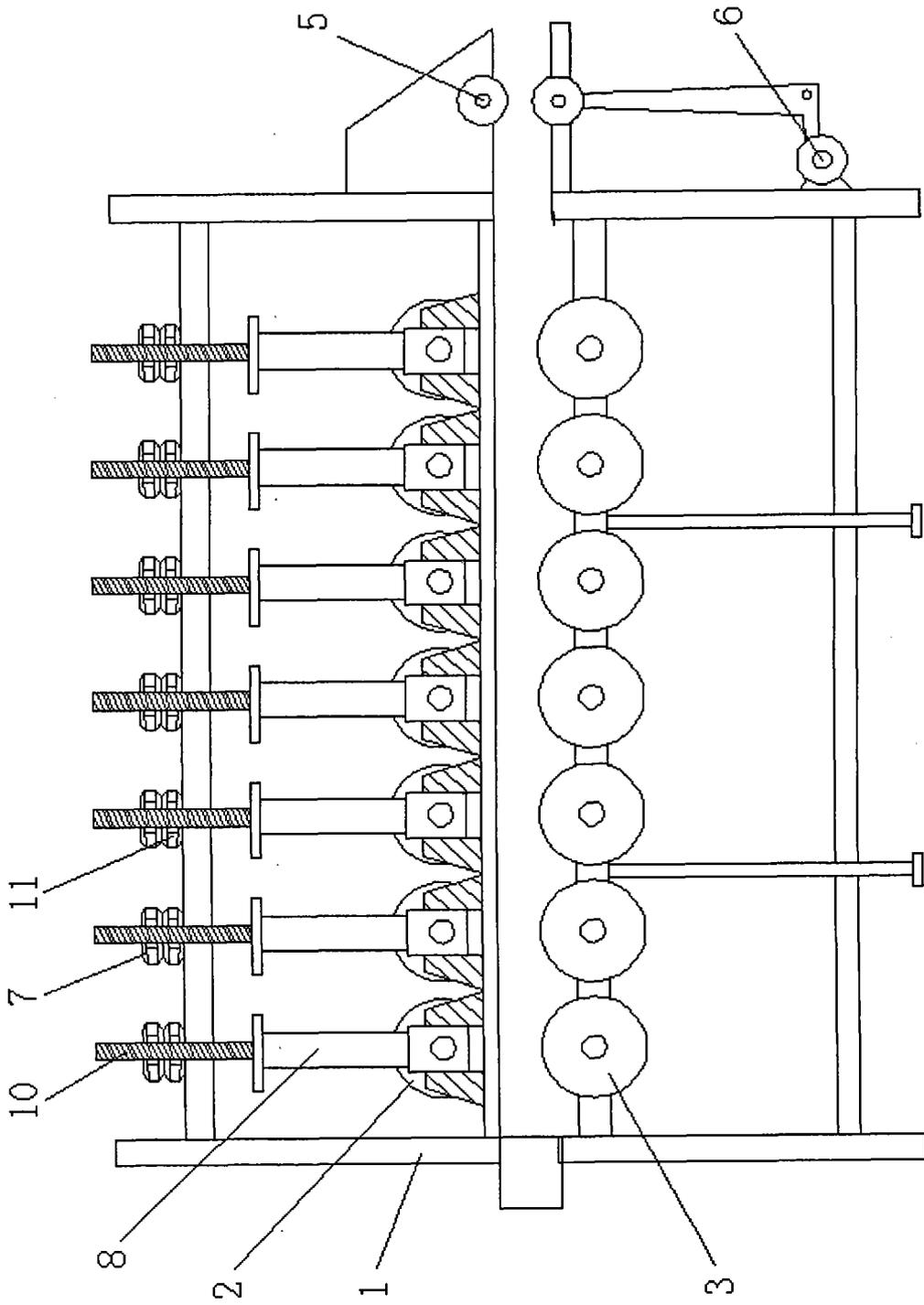


图 1

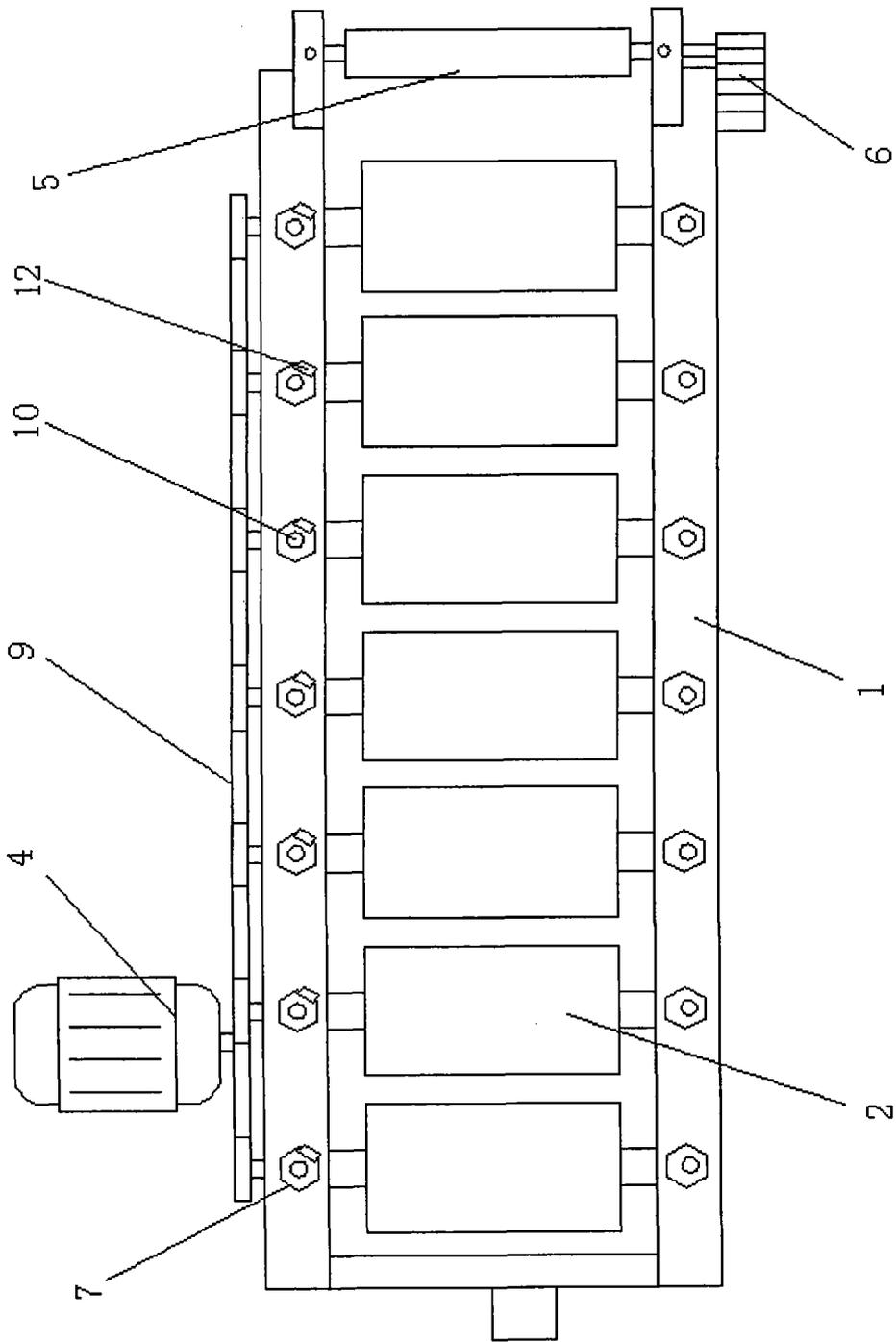


图 2