(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214774594 U
(45)授权公告日 2021.11.19

(21)申请号 202120168845.7

(22)申请日 2021.01.21

(73)专利权人 南京厄尔尼诺电子科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市江宁区东山街道土山路699-8

(72)发明人 丁恒

(74)专利代理机构 苏州欣达共创专利代理事务所(普通合伙) 32405
代理人 崔原

(51)Int.Cl.
B32B 37/00(2006.01)

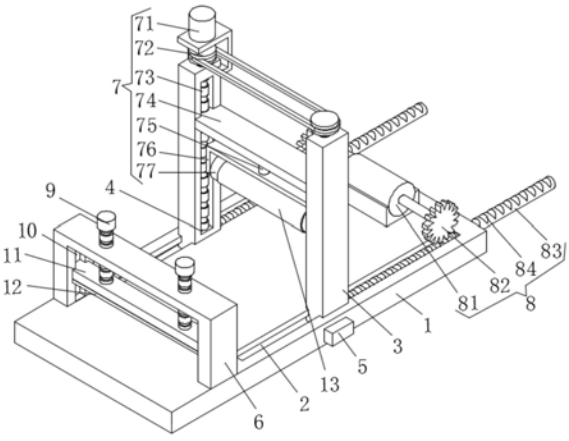
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种贴面板板皮平整装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种贴面板板皮平整装置,包括底板、整平机构和位置调节机构;底板:其上表面前后侧均设有T型滑槽,T型滑槽的内部均滑动连接有支撑板,两个支撑板的相对内侧面均设有竖槽,底板的上表面左侧设有支撑架,支撑架的垂直板体相对内侧面均设有限位槽,支撑架水平板体中部对称设置的螺纹孔内均螺纹连接有螺栓,螺栓的下侧端头均通过轴承与压板的上端面转动连接,压板的两端分别与竖向对应的限位槽滑动连接;整平机构:设置于后侧的支撑板上端面,整平机构的下端与竖槽滑动连接;该贴面板板皮平整装置,适用于对不同厚度和不同长度板皮整平,能够保证装置的整平质量,提高装置的整平效率。



CN 214774594 U

1.一种贴面板板皮平整装置,其特征在于:包括底板(1)、整平机构(7)和位置调节机构(8);

底板(1):其上表面前后侧均设有T型滑槽(2),T型滑槽(2)的内部均滑动连接有支撑板(3),两个支撑板(3)的相对内侧面均设有竖槽(4),底板(1)的上表面左侧设有支撑架(6),支撑架(6)的垂直板体相对内侧面均设有限位槽(10),支撑架(6)水平板体中部对称设置的螺纹孔内均螺纹连接有螺栓(9),螺栓(9)的下侧端头均通过轴承与压板(11)的上端面转动连接,压板(11)的两端分别与竖向对应的限位槽(10)滑动连接;

整平机构(7):设置于后侧的支撑板(3)上端面,整平机构(7)的下端与竖槽(4)滑动连接;

位置调节机构(8):设置于底板(1)的上表面右侧,位置调节机构(8)的左端分别与横向对应的支撑板(3)右侧面固定连接;

其中:还包括控制开关组(5),所述控制开关组(5)设置于底板(1)的前侧面,控制开关组(5)的输入端电连接外部电源。

2.根据权利要求1所述的一种贴面板板皮平整装置,其特征在于:所述整平机构(7)包括电机(71)、皮带轮(72)、螺纹柱(73)和横板(74),所述螺纹柱(73)分别通过轴承转动连接于竖槽(4)的内部,螺纹柱(73)的上侧端头均延伸至支撑板(3)的上端,螺纹柱(73)的上侧端头处均设有皮带轮(72),两个皮带轮(72)通过皮带传动连接,螺纹柱(73)分别与横板(74)的前后两端滑块螺纹连接,横板(74)的两端分别与同侧的竖槽(4)滑动连接,后侧的支撑板(3)上端面通过安装座设有电机(71),电机(71)的输出轴下侧端头与后侧的皮带轮(72)上端面固定连接,电机(71)的输入端与控制开关组(5)的输出端电连接。

3.根据权利要求2所述的一种贴面板板皮平整装置,其特征在于:所述整平机构(7)还包括固定柱(75)、U型座(76)和辊轴(77),所述固定柱(75)设置于横板(74)的底面中部,固定柱(75)的下侧端头处设有U型座(76),U型座(76)的内部转动连接有辊轴(77)。

4.根据权利要求1所述的一种贴面板板皮平整装置,其特征在于:所述位置调节机构(8)包括双轴电机(81)、齿轮(82)、滑柱(83)和齿牙(84),所述双轴电机(81)通过安装座设置于底板(1)的上表面右侧,双轴电机(81)的输出轴外侧端头处均设有齿轮(82),支撑板(3)的右侧面下端均设有滑柱(83),滑柱(83)的右侧端头分别穿过同侧的T型滑槽(2)右侧壁设置的圆孔,滑柱(83)的外弧面上端均设有均匀分布的齿牙(84),齿牙(84)与横向对应的齿轮(82)啮合连接,双轴电机(81)的输入端与控制开关组(5)的输出端电连接。

5.根据权利要求3所述的一种贴面板板皮平整装置,其特征在于:所述辊轴(77)的外弧面设有橡胶套(13),压板(11)的底面设有橡胶垫(12)。

一种贴面板板皮平整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及贴面板加工技术领域，具体为一种贴面板板皮平整装置。

背景技术

[0002] 贴面板在加工时，先将三聚氰胺层覆贴在板皮上，然后经过热压机，使三聚氰胺层和板皮结合在一起，但是在经过热压机后，板皮温度较高，含水量较低，因此会导致板皮的卷曲，从而影响下一步对板芯的覆贴，因此需要对板皮进行平整作业，现有的技术是对板皮喷雾，以提高板皮的含水量，通过两块平板挤压对板皮进行整平，但是板皮的两端还是会发生较小程度的卷曲，不利于对板材进一步的加工，且存在很多缺陷，不适用于对不同厚度和不同长度板皮整平，适用范围小，板皮平整过程中容易受到损伤，不能够保证装置的整平质量，装置的整平效率低，因此提出了一种贴面板板皮平整装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种贴面板板皮平整装置，适用于对不同厚度和不同长度板皮整平，适用范围广，避免板皮平整过程中受到损伤，能够保证装置的整平质量，提高装置的整平效率，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种贴面板板皮平整装置，包括底板、整平机构和位置调节机构；

[0005] 底板：其上表面前后侧均设有T型滑槽，T型滑槽的内部均滑动连接有支撑板，两个支撑板的相对内侧面均设有竖槽，底板的上表面左侧设有支撑架，支撑架的垂直板体相对内侧面均设有限位槽，支撑架水平板体中部对称设置的螺纹孔内均螺纹连接有螺栓，螺栓的下侧端头均通过轴承与压板的上端面转动连接，压板的两端分别与竖向对应的限位槽滑动连接；

[0006] 整平机构：设置于后侧的支撑板上端面，整平机构的下端与竖槽滑动连接；

[0007] 位置调节机构：设置于底板的上表面右侧，位置调节机构的左端分别与横向对应的支撑板右侧面固定连接；

[0008] 其中：还包括控制开关组，所述控制开关组设置于底板的前侧面，控制开关组的输入端电连接外部电源，便于调节辊轴的高度和位置，适用于对不同厚度和不同长度板皮整平，适用范围广，避免板皮平整过程中受到损伤，能够保证装置的整平质量，提高装置的整平效率。

[0009] 进一步的，所述整平机构包括电机、皮带轮、螺纹柱和横板，所述螺纹柱分别通过轴承转动连接于竖槽的内部，螺纹柱的上侧端头均延伸至支撑板的上端，螺纹柱的上侧端头处均设有皮带轮，两个皮带轮通过皮带传动连接，螺纹柱分别与横板的前后两端滑块螺纹连接，横板的两端分别与同侧的竖槽滑动连接，后侧的支撑板上端面通过安装座设有电机，电机的输出轴下侧端头与后侧的皮带轮上端面固定连接，电机的输入端与控制开关组的输出端电连接，适用于对不同厚度板皮整平，适用范围广，提高装置整平的全面性。

[0010] 进一步的，所述整平机构还包括固定柱、U型座和辊轴，所述固定柱设置于横板的底面中部，固定柱的下侧端头处设有U型座，U型座的内部转动连接有辊轴，碾平效果好，能够保证装置的整平质量，提高装置的整平效率。

[0011] 进一步的，所述位置调节机构包括双轴电机、齿轮、滑柱和齿牙，所述双轴电机通过安装座设置于底板的上表面右侧，双轴电机的输出轴外侧端头处均设有齿轮，支撑板的右侧面下端均设有滑柱，滑柱的右侧端头分别穿过同侧的T型滑槽右侧壁设置的圆孔，滑柱的外弧面上端均设有均匀分布的齿牙，齿牙与横向对应的齿轮啮合连接，双轴电机的输入端与控制开关组的输出端电连接，便于调节装置的整平位置，适用于对不同长度板皮整平，装置的整平速度快，能够保证板皮的生产质量。

[0012] 进一步的，所述辊轴的外弧面设有橡胶套，压板的底面设有橡胶垫，避免板皮平整过程中受到损伤，能够保证装置的整平质量。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本贴面板板皮平整装置，具有以下好处：

[0014] 1、首先将板皮放在底板的上表面，使板皮的左端位于压板的正下方，同时旋转两个螺栓，使螺栓的下侧端头向下移动，进而推动压板向下移动沿限位槽向下滑动，从而使压板底面设置的橡胶垫压在板皮的左端，将板皮的左端固定，便于板皮固定，避免平整过程中板皮位置发生偏移，能够保证板皮的平整质量。

[0015] 2、通过控制开关组使电机运转，输出轴转动带动两个皮带轮和螺纹柱旋转，进而带动横板沿竖槽向下滑动，推动固定柱和U型座向下移动，从而使辊轴外弧面设置的压在橡胶套压在板皮的上表面，通过辊轴对板皮挤压碾平，便于调节辊轴的高度，适用于对不同厚度板皮整平，适用范围广，提高装置整平的全面性，提高装置的整平效率。

[0016] 3、通过控制开关组使双轴电机运转，两端输出轴转动带动两个齿轮旋转，齿轮拨动齿牙使滑柱向右移动，进而带动支撑板沿同侧的T型滑槽向右移动，从而带动辊轴从左向右对板皮整平，便于调节装置的整平位置，适用于对不同长度板皮整平，装置的整平速度快，能够保证板皮的生产质量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图。

[0018] 图中：1底板、2T型滑槽、3支撑板、4竖槽、5控制开关组、6支撑架、7整平机构、71电机、72皮带轮、73螺纹柱、74横板、75固定柱、76 U型座、77辊轴、8位置调节机构、81双轴电机、82齿轮、83滑柱、84齿牙、9螺栓、10限位槽、11压板、12橡胶垫、13橡胶套。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种贴面板板皮平整装置，包括底板1、整平机构7和位置调节机构8；

[0021] 底板1:其上表面前后侧均设有T型滑槽2,T型滑槽2的内部均滑动连接有支撑板3,两个支撑板3的相对内侧面均设有竖槽4,底板1的上表面左侧设有支撑架6,支撑架6的垂直板体相对内侧面均设有限位槽10,支撑架6水平板体中部对称设置的螺纹孔内均螺纹连接有螺栓9,螺栓9的下侧端头均通过轴承与压板11的上端面转动连接,压板11的两端分别与竖向对应的限位槽10滑动连接;

[0022] 整平机构7:设置于后侧的支撑板3上端面,整平机构7的下端与竖槽4滑动连接,整平机构7包括电机71、皮带轮72、螺纹柱73和横板74,螺纹柱73分别通过轴承转动连接于竖槽4的内部,螺纹柱73的上侧端头均延伸至支撑板3的上端,螺纹柱73的上侧端头处均设有皮带轮72,两个皮带轮72通过皮带传动连接,螺纹柱73分别与横板74的前后两端滑块螺纹连接,横板74的两端分别与同侧的竖槽4滑动连接,后侧的支撑板3上端面通过安装座设有电机71,电机71的输出轴下侧端头与后侧的皮带轮72上端面固定连接,整平机构7还包括固定柱75、U型座76和辊轴77,固定柱75设置于横板74的底面中部,固定柱75的下侧端头处设有U型座76,U型座76的内部转动连接有辊轴77,通过控制开关组5使电机71运转,输出轴转动带动两个皮带轮72和螺纹柱73旋转,进而带动横板74沿竖槽4向下滑动,推动固定柱75和U型座76向下移动,从而使辊轴77外弧面设置的压在橡胶套13压在板皮的上表面,通过辊轴77对板皮挤压碾平,便于调节辊轴77的高度,适用于对不同厚度板皮整平,适用范围广,提高装置整平的全面性,提高装置的整平效率;

[0023] 位置调节机构8:设置于底板1的上表面右侧,位置调节机构8的左端分别与横向对应的支撑板3右侧面固定连接,位置调节机构8包括双轴电机81、齿轮82、滑柱83和齿牙84,双轴电机81通过安装座设置于底板1的上表面右侧,双轴电机81的输出轴外侧端头处均设有齿轮82,支撑板3的右侧面下端均设有滑柱83,滑柱83的右侧端头分别穿过同侧的T型滑槽2右侧壁设置的圆孔,滑柱83的外弧面上端均设有均匀分布的齿牙84,齿牙84与横向对应的齿轮82啮合连接,通过控制开关组5使双轴电机81运转,两端输出轴转动带动两个齿轮82旋转,齿轮82拨动齿牙84使滑柱83向右移动,进而带动支撑板3沿同侧的T型滑槽2向右移动,从而带动辊轴77从左向右对板皮整平,便于调节装置的整平位置,适用于对不同长度板皮整平,装置的整平速度快,能够保证板皮的生产质量;

[0024] 其中:还包括控制开关组5,调控各组件正常运转,控制开关组5设置于底板1的前侧面,控制开关组5的输入端电连接外部电源,电机71和双轴电机81的输入端均与控制开关组5的输出端电连接。

[0025] 其中:辊轴77的外弧面设有橡胶套13,压板11的底面设有橡胶垫12,避免板皮平整过程中受到损伤,能够保证装置的整平质量。

[0026] 在使用时:首先将板皮放在底板1的上表面,使板皮的左端位于压板11的正下方,同时旋转两个螺栓9,使螺栓9的下侧端头向下移动,进而推动压板11向下移动沿限位槽10向下滑动,从而使压板11底面设置的橡胶垫12压在板皮的左端,将板皮的左端固定,便于板皮固定,避免平整过程中板皮位置发生偏移,能够保证板皮的平整质量,通过控制开关组5使电机71运转,输出轴转动带动两个皮带轮72和螺纹柱73旋转,进而带动横板74沿竖槽4向下滑动,推动固定柱75和U型座76向下移动,从而使辊轴77外弧面设置的压在橡胶套13压在板皮的上表面,通过辊轴77对板皮挤压碾平,便于调节辊轴77的高度,适用于对不同厚度板皮整平,适用范围广,提高装置整平的全面性,提高装置的整平效率,通过控制开关组5使双

轴电机81运转，两端输出轴转动带动两个齿轮82旋转，齿轮82拨动齿牙84使滑柱83向右移动，进而带动支撑板3沿同侧的T型滑槽2向右移动，从而带动辊轴77从左向右对板皮整平，便于调节装置的整平位置，适用于对不同长度板皮整平，装置的整平速度快，能够保证板皮的生产质量。

[0027] 值得注意的是，本实施例中所公开的电机71可选用东莞市威邦机电有限公司型号为5IK150GU-CMF的电机，双轴电机81可选用深圳市华源鑫电器有限公司HYX-4237D12双轴电机，控制开关组上设有与电机71和双轴电机81一一对应的用于控制其开关工作的开关按钮。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

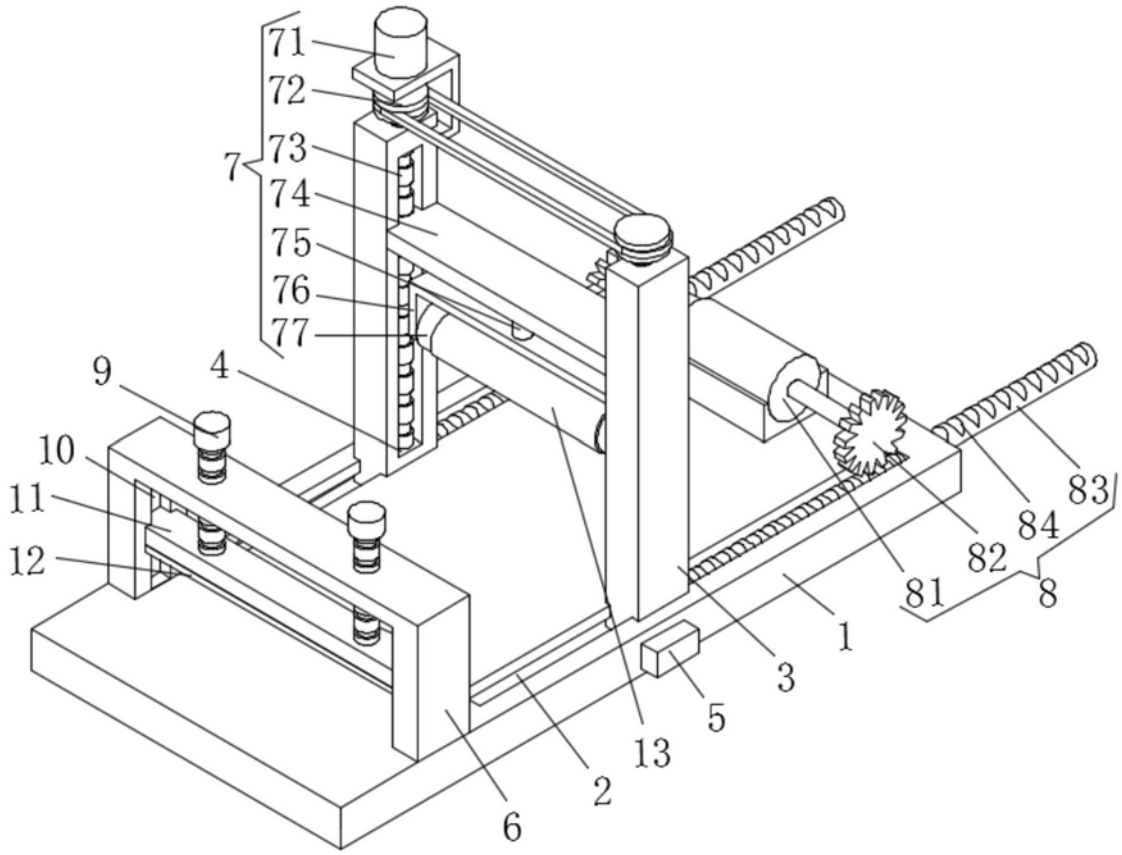


图1