(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117464521 A
(43)申请公布日 2024.01.30

(21)申请号 202311729847.9

(22)申请日 2023.12.15

(71)申请人 湖南华庆科技有限公司
地址 421200 湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇东湖村十二组衡山科学城红树林研发创新区A4栋

(72)发明人 陈冬初 马素德 吴小辉

(74)专利代理机构 湖南会挽专利代理事务所(普通合伙) 43286
专利代理师 周英妮

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 9/08(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)

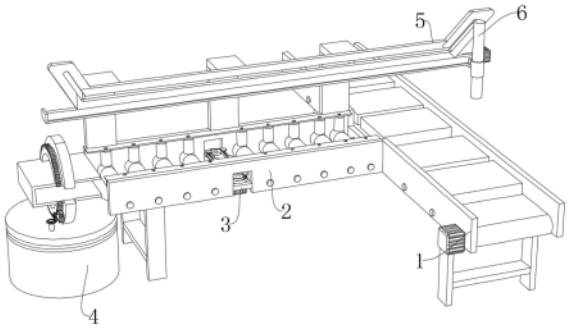
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种玻纤板表面自动处理生产线及表面处理方法

(57)摘要

本发明属于玻纤板加工技术领域,尤其是一种玻纤板表面自动处理生产线,针对现有的通过人工将设备夹持在板材上然后进行打磨,打磨过程中需要对板材进行移动翻转,增加人工劳动力,并且夹持更换板材的过程需要停机,不能连续加工,降低工作效率问题,现提出如下方案,其包括输送机,所述输送机的一侧固定连接有滑动台,所述滑动台上设有用于对板材去毛刺以及打磨的打磨机构;翻转机构,所述翻转机构设置在滑动台的另一端,用于带动板材旋转90度以及翻转180度;本发明中,通过输送机、第二电机、第一电机以及底座内电机的配合使用,使其能够全自动对板材表面进行处理,不仅提高处理效率,而且节省人工转移、翻转时间,便于使用。



CN 117464521 A

1.一种玻纤板表面自动处理生产线,其特征在于,包括:输送机(1),所述输送机(1)的一侧固定连接有滑动台(2),所述滑动台(2)上设有用于对板材去毛刺以及打磨的打磨机构(3);

翻转机构(4),所述翻转机构(4)设置在滑动台(2)的另一端,用于带动板材旋转90度以及翻转180度;

移动机构(5),所述移动机构(5)设置在滑动台(2)的上方,所述移动机构(5)的一侧滑动设有压杆(6),用于带动板材从输送机(1)内推向翻转机构(4),并从翻转机构(4)上退回输送机(1)上,使其全面打磨;

所述滑动台(2)还包括固定连接在输送机(1)一侧的两个连接架(21),两个所述连接架(21)之间贯穿转动连接有多个第一转动轴(22),所述第一转动轴(22)上固定套设有用于增加与板材摩擦力的橡胶辊(24),所述连接架(21)的内侧固定连接有连接条(25),所述连接条(25)的底部贯穿转动连接有用于对板材导向的导向辊(26),所述连接架(21)的一侧开设有矩形口(23),所述打磨机构(3)设置在两个矩形口(23)内。

2.根据权利要求1所述的一种玻纤板表面自动处理生产线,其特征在于,所述打磨机构(3)包括固定连接在两个矩形口(23)内的连接板(31),所述连接板(31)的顶部贯穿转动连接有两个第二转动轴(32),所述第二转动轴(32)的外表面固定套设有用于对拐角打磨的两个倒角刀(33),所述第二转动轴(32)的外壁固定套设有同步轮,两个同步轮的外壁传动连接有同一个同步带(34),所述同步带(34)的外侧固定连接有多个L形固定块(38),所述L形固定块(38)的顶部设有打磨盘(35),所述连接板(31)的底部固定连接有第一电机(37),所述第一电机(37)的输出端与其中一个第二转动轴(32)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种玻纤板表面自动处理生产线,其特征在于,所述L形固定块(38)的顶部贯穿转动连接有第三转动轴(39),所述打磨盘(35)固定连接在第三转动轴(39)的顶部,所述第三转动轴(39)的外壁固定套设有第一齿轮(40),所述连接板(31)上固定连接有与多个第一齿轮(40)相啮合的第一内齿环(36)。

4.根据权利要求1所述的一种玻纤板表面自动处理生产线,其特征在于,所述翻转机构(4)包括设置在滑动台(2)一侧的底座(41),所述底座(41)的顶部转动连接有转动盘(43),所述转动盘(43)的顶部固定连接有固定环(44),所述固定环(44)的内部设有矩形盒(46),所述矩形盒(46)的相邻两侧均开设有开口,所述底座(41)内设有电机,电机输出端与转动盘(43)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种玻纤板表面自动处理生产线,其特征在于,所述底座(41)的顶部固定连接有第二内齿环(42),所述转动盘(43)转动连接在第二内齿环(42)的顶部,所述第二内齿环(42)的顶部贯穿转动连接有连接轴(50),所述固定环(44)的内壁转动连接有外齿环(45),所述矩形盒(46)固定连接在外齿环(45)内,所述固定环(44)的一侧转动连接有第四转动轴(47),所述第四转动轴(47)的外壁固定套设有与外齿环(45)相啮合的第二齿轮(48),所述连接轴(50)和第四转动轴(47)的外壁均固定套设有相啮合的伞齿轮(49),所述连接轴(50)的外壁固定套设有与第二内齿环(42)相啮合的第三齿轮(501)。

6.根据权利要求1所述的一种玻纤板表面自动处理生产线,其特征在于,所述移动机构(5)包括固定连接在其中一个连接架(21)顶部的多个L形支撑板(51),多个所述L形支撑板(51)的一侧固定连接有同一个导向板(52),所述导向板(52)的底部固定连接有导轨(54),

所述导轨(54)的外壁滑动套设有滑动块(56),所述滑动块(56)的一侧固定连接有导向环(61),所述压杆(6)滑动设在导向环(61)内,所述导向板(52)的一侧开设有滑槽(53),所述滑槽(53)的内壁滑动设有滑动杆(63),所述滑动杆(63)固定连接在压杆(6)的外壁。

7.根据权利要求6所述的一种玻纤板表面自动处理生产线,其特征在于,所述移动机构(5)还包括所述导轨(54)的两端均固定连接的限位板(58),两个所述限位板(58)之间贯穿转动连接有同一个螺杆(57),所述滑动块(56)螺纹套设在螺杆(57)上,其中一个所述限位板(58)的一侧固定连接有第二电机(55),所述第二电机(55)的输出端与螺杆(57)固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种玻纤板表面自动处理生产线,其特征在于,所述压杆(6)的底部固定连接有橡胶垫(62)。

9.根据权利要求1-8任意一项所述的一种玻纤板表面自动处理生产线对玻纤板进行表面处理方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、首先,将板材放在输送机(1)上进行输送,然后启动第二电机(55)带动压杆(6)移动,通过压杆(6)将板材从输送机(1)上向滑动台(2)推动;

S2、然后,启动第一电机(37),第一电机(37)带动两组倒角刀(33)转动以及多个打磨盘(35)转动,当板材移动至打磨盘(35)上时,两组倒角刀(33)可以对板材拐角处进行打磨,同时打磨盘(35)对板材底部进行打磨。

10.根据权利要求9所述的一种玻纤板表面自动处理生产线对玻纤板进行表面处理方法,其特征在于,还包括以下步骤:

S3、首先,继续推动板材移动至矩形盒(46)内,启动底座(41)内的电机带动矩形盒(46)转动,以及矩形盒(46)翻转,可以带动板材翻转180度以及转动90度;

S4、再然后,启动第二电机(55)反向转动,带动压杆(6)复位,带动板材从矩形盒(46)内移动至输送机(1)上,通过滑动台(2)的过程中对其与表面进行打磨;

S5、最后,启动输送机(1)带动板材移动,以及对板材进行打磨处理。

一种玻纤板表面自动处理生产线及表面处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及玻纤板加工技术领域,尤其涉及一种玻纤板表面自动处理生产线及表面处理方法。

背景技术

[0002] 玻纤板作为一种人造纤维板,由于其具有较好的耐热性、耐化学稳定性以及抗拉伸强度而被广泛地应用于电子设备的壳体。玻纤板是由多层玻璃纤维布叠加并通过高压压合而形成,由于单层的玻璃纤维布是由多根玻璃纤维丝交叉编制而得,使得单层的玻璃纤维布的表面存在一定的高度差,当多层玻璃纤维布叠加后,制备得到的玻纤板的表面所表现的高低差更加明显,导致玻纤板的表面不平整,在后续表面处理时,需要经过多次打磨,影响了加工良率和成本。

[0003] 经检索,公告号为CN113043113B的申请公开了一种产品加工用针对玻纤板高效去毛刺设备。本发明通过设有毛刺机构,毛刺机构与换位机构配合,毛刺机构能较为快速的对换位机构上的玻纤板进行打磨,从而能有效提升打磨的效率;通过前推机构与毛刺机构配合,前推机构能带动毛刺机构快速转动,进而可使得打磨效果更佳。

[0004] 该设备在使用过程中还具有以下缺点:通过人工将设备夹持在板材上然后进行打磨,打磨过程中需要对板材进行移动翻转,增加人工劳动力,并且夹持更换板材的过程需要停机,不能连续加工,降低工作效率,针对上述问题,本发明文件提出了一种玻纤板表面自动处理生产线及表面处理方法。

发明内容

[0005] 本发明提供了一种玻纤板表面自动处理生产线及表面处理方法,解决了现有技术中存在通过人工将设备夹持在板材上然后进行打磨,打磨过程中需要对板材进行移动翻转,增加人工劳动力,并且夹持更换板材的过程需要停机,不能连续加工,降低工作效率的缺点。

[0006] 本发明提供了如下技术方案:

[0007] 一种玻纤板表面自动处理生产线,包括:输送机,所述输送机的一侧固定连接有滑动台,所述滑动台上设有用于对板材去毛刺以及打磨的打磨机构;

[0008] 翻转机构,所述翻转机构设置在滑动台的另一端,用于带动板材旋转90度以及翻转180度;

[0009] 移动机构,所述移动机构设置在滑动台的上方,所述移动机构的一侧滑动设有压杆,用于带动板材从输送机内推向翻转机构,并从翻转机构上退回输送机上,使其全面打磨;

[0010] 所述滑动台还包括固定连接在输送机一侧的两个连接架,两个所述连接架之间贯穿转动连接有多个第一转动轴,所述第一转动轴上固定套设有用于增加与板材摩擦力的橡胶辊,所述连接架的内侧固定连接有连接条,所述连接条的底部贯穿转动连接有用于对板

材导向的导向辊,所述连接架的一侧开设有矩形口,所述打磨机构设置在两个矩形口内。

[0011] 在一种可能的设计中,所述打磨机构包括固定连接在两个矩形口内的连接板,所述连接板的顶部贯穿转动连接有两个第二转动轴,所述第二转动轴的外表面固定套设有用于对拐角打磨的两个倒角刀,所述第二转动轴的外壁固定套设有同步轮,两个同步轮的外壁传动连接有同一个同步带,所述同步带的外侧固定连接有多个L形固定块,所述L形固定块的顶部设有打磨盘,所述连接板的底部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端与其中一个第二转动轴固定连接。

[0012] 在一种可能的设计中,所述L形固定块的顶部贯穿转动连接有第三转动轴,所述打磨盘固定连接在第三转动轴的顶部,所述第三转动轴的外壁固定套设有第一齿轮,所述连接板上固定连接有与多个第一齿轮相啮合的第一内齿环。

[0013] 在一种可能的设计中,所述翻转机构包括设置在滑动台一侧的底座,所述底座的顶部转动连接有转动盘,所述转动盘的顶部固定连接有固定环,所述固定环的内部设有矩形盒,所述矩形盒的相邻两侧均开设有开口,所述底座内设有电机,电机输出端与转动盘固定连接。

[0014] 在一种可能的设计中,所述底座的顶部固定连接有第二内齿环,所述转动盘转动连接在第二内齿环的顶部,所述第二内齿环的顶部贯穿转动连接有连接轴,所述固定环的内壁转动连接有外齿环,所述矩形盒固定连接在外齿环内,所述固定环的一侧转动连接有第四转动轴,所述第四转动轴的外壁固定套设有与外齿环相啮合的第二齿轮,所述连接轴和第四转动轴的外壁均固定套设有相啮合的伞齿轮,所述连接轴的外壁固定套设有与第二内齿环相啮合的第三齿轮。

[0015] 在一种可能的设计中,所述移动机构包括固定连接在其中一个连接架顶部的多个L形支撑板,多个所述L形支撑板的一侧固定连接有同一个导向板,所述导向板的底部固定连接有导轨,所述导轨的外壁滑动套设有滑动块,所述滑动块的一侧固定连接有导向环,所述压杆滑动设在导向环内,所述导向板的一侧开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动设有滑动杆,所述滑动杆固定连接在压杆的外壁,所述导轨的两端均固定连接有限位板,两个所述限位板之间贯穿转动连接有同一个螺杆,所述滑动块螺纹套设在螺杆上,其中一个所述限位板的一侧固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端与螺杆固定连接。

[0016] 在一种可能的设计中,所述压杆的底部固定连接有橡胶垫。

[0017] 一种玻纤板表面处理方法,包括以下步骤:

[0018] S1、首先将板材放在输送机上进行输送,然后启动第二电机带动压杆移动,通过压杆将板材从输送机上向滑动台推动;

[0019] S2、其次启动第一电机,第一电机带动两组倒角刀转动以及多个打磨盘转动,当板材移动至打磨盘上时,两组倒角刀可以对板材拐角处进行打磨,同时打磨盘对板材底部进行打磨;

[0020] S3、然后继续推动板材移动至矩形盒内,启动底座内的电机带动矩形盒转动,以及矩形盒翻转,可以带动板材翻转180度以及转动90度;

[0021] S4、再然后,启动第二电机反向转动,带动压杆复位,带动板材从矩形盒内移动至输送机上,通过滑动台的过程中对其与表面进行打磨;

[0022] S5、最后启动输送机带动板材移动,以及对板材进行打磨处理。

[0023] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性的,并不能限制本发明。

[0024] 本发明中,通过启动第二电机可以带动压杆延着滑槽的轨迹移动,使其便于带动橡胶垫抵触板材并带动板材移动,使其能够带动板材在滑动台上往复移动,节省人工推送;

[0025] 本发明中,通过启动第一电机不仅可以带动倒角刀转动对板材拐角处进行打磨,还可以带动打磨盘围绕两个第二转动轴转动,转动的同时还可以通过第一内齿环和第一齿轮带动打磨盘自转,提高打磨效果;

[0026] 本发明中,通过启动底座内的电机可以带动矩形盒转动,可以带动板材转动90度,使其往复移动时能够对板材的四周拐角依次打磨,同时还可以带动矩形盒旋转的180度,使打磨后的底面转动时上方,使其复位移动的过程中能够对板材另一面进行打磨;

[0027] 本发明中,通过输送机、第二电机、第一电机以及底座内电机的配合使用,使其能够全自动对板材表面进行处理,不仅提高处理效率,而且节省人工转移、翻转时间,便于使用。

附图说明

[0028] 图1为本发明实施例所提供的一种玻纤板表面自动处理生产线的三维结构示意图;

[0029] 图2为本发明实施例所提供的一种玻纤板表面自动处理生产线的导向板结构示意图;

[0030] 图3为本发明实施例所提供的一种玻纤板表面自动处理生产线的滑动块结构示意图;

[0031] 图4为本发明实施例所提供的一种玻纤板表面自动处理生产线的滑动台结构示意图;

[0032] 图5为本发明实施例所提供的一种玻纤板表面自动处理生产线的打磨机构结构示意图;

[0033] 图6为图5剖视结构示意图;

[0034] 图7为本发明实施例所提供的一种玻纤板表面自动处理生产线的底座剖视结构示意图。

[0035] 附图标记:

[0036] 1、输送机;2、滑动台;3、打磨机构;4、翻转机构;5、移动机构;6、压杆;21、连接架;22、第一转动轴;23、矩形口;24、橡胶辊;25、连接条;26、导向辊;31、连接板;32、第二转动轴;33、倒角刀;34、同步带;35、打磨盘;36、第一内齿环;37、第一电机;38、L形固定块;39、第三转动轴;40、第一齿轮;41、底座;42、第二内齿环;43、转动盘;44、固定环;45、外齿环;46、矩形盒;47、第四转动轴;48、第二齿轮;49、伞齿轮;50、连接轴;501、第三齿轮;51、L形支撑板;52、导向板;53、滑槽;54、导轨;55、第二电机;56、滑动块;57、螺杆;58、限位板;61、导向环;62、橡胶垫;63、滑动杆。

具体实施方式

[0037] 下面结合本发明实施例中的附图对本发明实施例进行描述。

[0038] 在本发明实施例的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语、“连接”、“安装”应做广义理解,例如,“连接”可以是可拆卸地连接,也可以是不可拆卸地连接;可以是直接连接,也可以通过中间媒介间接连接。此外“连通”可以是直接连通,也可以通过中间媒介间接连通。其中,“固定”是指彼此连接且连接后的相对位置关系不变。本发明实施例中所提到的方位用语,例如,“内”、“外”、“顶”、“底”等,仅是参考附图的方向,因此,使用的方位用语是为了更好、更清楚地说明及理解本发明实施例,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明实施例的限制。

[0039] 实施例1

[0040] 参照图1和图4,一种玻纤板表面自动处理生产线,包括:输送机1,输送机1的一侧固定连接有滑动台2,滑动台2上设有用于对板材去毛刺以及打磨的打磨机构3;

[0041] 翻转机构4,翻转机构4设置在滑动台2的另一端,用于带动板材旋转90度以及翻转180度;

[0042] 移动机构5,移动机构5设置在滑动台2的上方,移动机构5的一侧滑动设有压杆6,用于带动板材从输送机1内推向翻转机构4,并从翻转机构4上退回输送机1上,使其全面打磨;

[0043] 滑动台2还包括固定连接在输送机1一侧的两个连接架21,两个连接架21之间贯穿转动连接有多个第一转动轴22,第一转动轴22上固定套设有用于增加与板材摩擦力的橡胶辊24,连接架21的内侧固定连接有连接条25,连接条25的底部贯穿转动连接有用于对板材导向的导向辊26,连接架21的一侧开设有矩形口23,打磨机构3设置在两个矩形口23内,上述技术方案中通过推动压杆6带动压杆6在移动机构5上滑动,滑动的同时可以通过压杆6带动输送机1上的板材移动,板材在通过滑动台2的同时可以通过打磨机构3对板材的前后两侧以及底部进行打磨去毛刺,通过滑动台2后可以通过翻转机构4带动板材转动以及翻转,再次通过滑动台2移动至输送机1上的过程中可以对其余面进行打磨去毛刺,使其呈流水线加工,提高加工效率。

[0044] 实施例2

[0045] 参照图1和图4,一种玻纤板表面自动处理生产线,包括:输送机1,输送机1的一侧固定连接有滑动台2,滑动台2上设有用于对板材去毛刺以及打磨的打磨机构3;

[0046] 翻转机构4,翻转机构4设置在滑动台2的另一端,用于带动板材旋转90度以及翻转180度;

[0047] 移动机构5,移动机构5设置在滑动台2的上方,移动机构5的一侧滑动设有压杆6,用于带动板材从输送机1内推向翻转机构4,并从翻转机构4上退回输送机1上,使其全面打磨;

[0048] 滑动台2还包括固定连接在输送机1一侧的两个连接架21,两个连接架21之间贯穿转动连接有多个第一转动轴22,第一转动轴22上固定套设有用于增加与板材摩擦力的橡胶辊24,连接架21的内侧固定连接有连接条25,连接条25的底部贯穿转动连接有用于对板材导向的导向辊26,连接架21的一侧开设有矩形口23,打磨机构3设置在两个矩形口23内,上述技术方案中通过推动压杆6带动压杆6在移动机构5上滑动,滑动的同时可以通过压杆6带动输送机1上的板材移动,板材在通过滑动台2的同时可以通过打磨机构3对板材的前后两

侧以及底部进行打磨去毛刺,通过滑动台2后可以通过翻转机构4带动板材转动以及翻转,再次通过滑动台2移动至输送机1上的过程中可以对其余面进行打磨去毛刺,使其呈流水线加工,提高加工效率。

[0049] 参照图5和图6,打磨机构3包括固定连接在两个矩形口23内的连接板31,连接板31的顶部贯穿转动连接有两个第二转动轴32,第二转动轴32的外表面固定套设有用于对拐角打磨的两个倒角刀33,第二转动轴32的外壁固定套设有同步轮,两个同步轮的外壁传动连接有同一个同步带34,同步带34的外侧固定连接有多个L形固定块38,L形固定块38的顶部设有打磨盘35,连接板31的底部固定连接有第一电机37,第一电机37的输出端与其中一个第二转动轴32固定连接,上述技术方案中通过启动第一电机37可以带动第二转动轴32转动,第二转动轴32通过同步带34可以带动另一个第二转动轴32转动,转动同时通过倒角刀33可以对拐角处进行打磨,同时可以带动打磨盘35围绕两个第二转动轴32转动,可以对板材底部进行打磨。

[0050] 参照图5和图6,L形固定块38的顶部贯穿转动连接有第三转动轴39,打磨盘35固定连接在第三转动轴39的顶部,第三转动轴39的外壁固定套设有第一齿轮40,连接板31上固定连接有与多个第一齿轮40相啮合的第一内齿环36,上述技术方案中同步带34带动打磨盘35移动时同时可以通过第一内齿环36和第一齿轮40带动第三转动轴39转动,从而可以带动打磨盘35围绕两个第二转动轴32移动的同时发生自转,提高打磨效果。

[0051] 参照图1和图7,翻转机构4包括设置在滑动台2一侧的底座41,底座41的顶部转动连接有转动盘43,转动盘43的顶部固定连接有固定环44,固定环44的内部设有矩形盒46,矩形盒46的相邻两侧均开设有开口,底座41内设有电机,电机输出端与转动盘43固定连接,上述技术方案中通过启动电机可以带动固定环44转动,从可以带动矩形盒46转动,使矩形盒46上的另一个开口与滑动台2相对应。

[0052] 参照图7,底座41的顶部固定连接有第二内齿环42,转动盘43转动连接在第二内齿环42的顶部,第二内齿环42的顶部贯穿转动连接有连接轴50,固定环44的内壁转动连接有外齿环45,矩形盒46固定连接在外齿环45内,固定环44的一侧转动连接有第四转动轴47,第四转动轴47的外壁固定套设有与外齿环45相啮合的第二齿轮48,连接轴50和第四转动轴47的外壁均固定套设有相啮合的伞齿轮49,连接轴50的外壁固定套设有与第二内齿环42相啮合的第三齿轮501,上述技术方案中转动盘43转动的同时可以带动连接轴50转动,连接轴50通过第三齿轮501和第二内齿环42,可以使连接轴50发生自转,通过伞齿轮49带动第四转动轴47转动,通过第二齿轮48和外齿环45带动矩形盒46转动,从而可以带动板材翻面,使打磨后的面朝上。

[0053] 参照图1-图3,移动机构5包括固定连接在其中一个连接架21顶部的多个L形支撑板51,多个L形支撑板51的一侧固定连接有同一个导向板52,导向板52的底部固定连接有导轨54,导轨54的外壁滑动套设有滑动块56,滑动块56的一侧固定连接有导向环61,压杆6滑动设在导向环61内,导向板52的一侧开设有滑槽53,滑槽53的内壁滑动设有滑动杆63,滑动杆63固定连接在压杆6的外壁,导轨54的两端均固定连接有限位板58,两个限位板58之间贯穿转动连接有同一个螺杆57,滑动块56螺纹套设在螺杆57上,其中一个限位板58的一侧固定连接有第二电机55,第二电机55的输出端与螺杆57固定连接,上述技术方案中通过启动第二电机55可以带动滑动块56在导轨54上移动,通过导向环61带动压杆6移动,同时通过滑

动杆63和滑槽53的配合,使其在移动过程中对板材进行抵触,从而带动板材移动。

[0054] 参照图2和图3,压杆6的底部固定连接有橡胶垫62,上述技术方案中通过橡胶垫62的设定可以增加压杆6与板材之间的摩擦力,使其便于推动板材移动。

[0055] 一种玻纤板表面处理方法,包括以下步骤:

[0056] S1、首先将板材放在输送机1上进行输送,然后启动第二电机55带动压杆6移动,通过压杆6将板材从输送机1上向滑动台2推动;

[0057] S2、其次启动第一电机37,第一电机37带动两组倒角刀33转动以及多个打磨盘35转动,当板材移动至打磨盘35上时,两组倒角刀33可以对板材拐角处进行打磨,同时打磨盘35对板材底部进行打磨;

[0058] S3、然后继续推动板材移动至矩形盒46内,启动底座41内的电机带动矩形盒46转动,以及矩形盒46翻转,可以带动板材翻转180度以及转动90度;

[0059] S4、再然后,启动第二电机55反向转动,带动压杆6复位,带动板材从矩形盒46内移动至输送机1上,通过滑动台2的过程中对其与表面进行打磨;

[0060] S5、最后启动输送机1带动板材移动,以及对板材进行打磨处理。

[0061] 然而,如本领域技术人员所熟知的,输送机1、第一电机37、和第二电机55的工作原理和接线方法是司空见惯的,其均属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0062] 本技术方案的工作原理及使用流程为:使用时,将装置通上电源,将板材放在输送机1上进行输送,当板材移动至滑动台2的一侧时,启动第二电机55带动螺杆57转动,可以带动滑动块56移动,滑动块56移动可以带动压杆6移动,同时压杆6通过滑动杆63和滑槽53向下移动抵触板材并带动板材移动,使板材向滑动台2内移动,当板材移动至打磨机构3上时,启动第一电机37,第一电机37可以通过同步带34和同步轮带动两个第二转动轴32同时转动,带动两组倒角刀33对板材的前后两侧进行倒角去毛刺,同时带动打磨盘35围绕两个第二转动轴32转动,转动的同时通过第一齿轮40和第一内齿环36可以带动打磨盘35自转,进行对板材底部进行打磨,一边移动一边打磨,直至板材移动至矩形盒46内,此时橡胶垫62远离板材,启动底座41内的电机带动转动盘43转动,可以带动板材旋转90度,同时通过第三齿轮501可以带动连接轴50转动,连接轴50通过伞齿轮49和第四转动轴47带动第二齿轮48转动,第二齿轮48通过外齿环45带动板材旋转180度,使打磨完成的面朝上,然后启动第二电机55反向转动带动压杆6反向移动,继续推动板材移动,使板材从滑动台2上移动至输送机1上,移动过程对板材的底部以及两侧进行打磨,继续移动输送机1带动板材移动,依次对板材进行打磨倒角。

[0063] 以上,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内;在不冲突的情况下,本发明的实施例及实施例中的特征可以相互组合。因此,本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

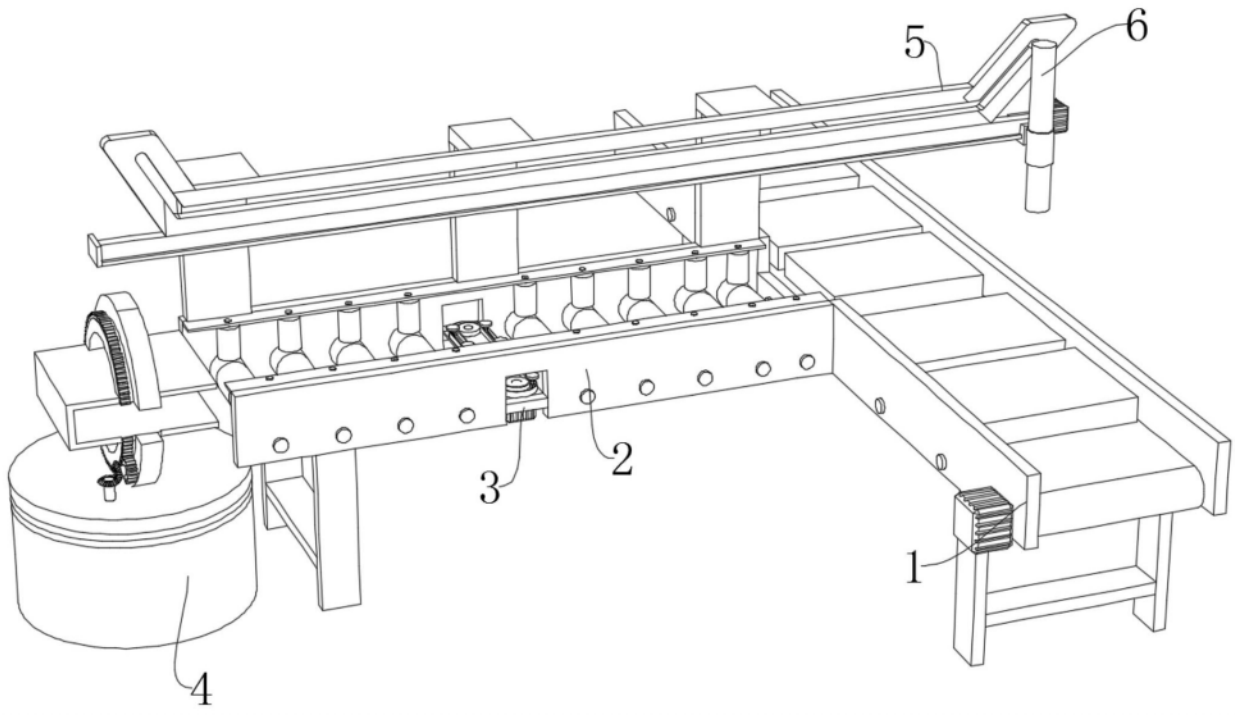


图1

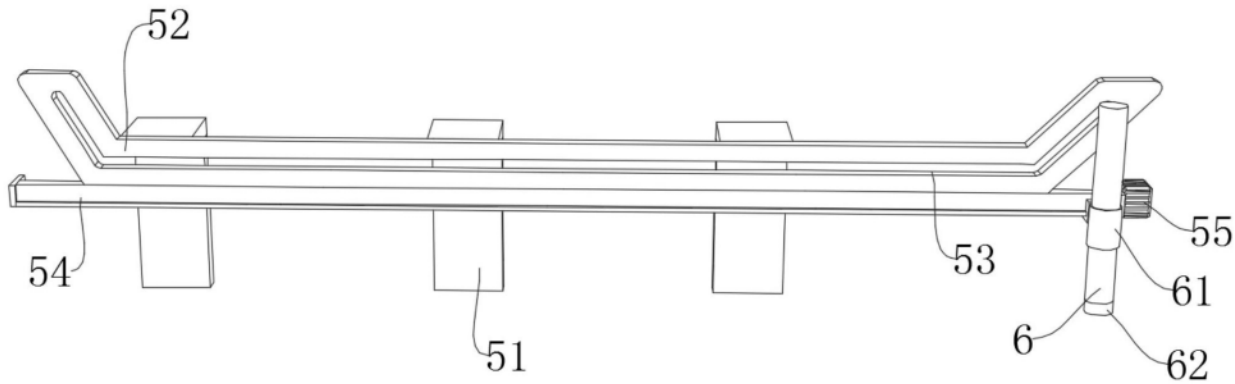


图2

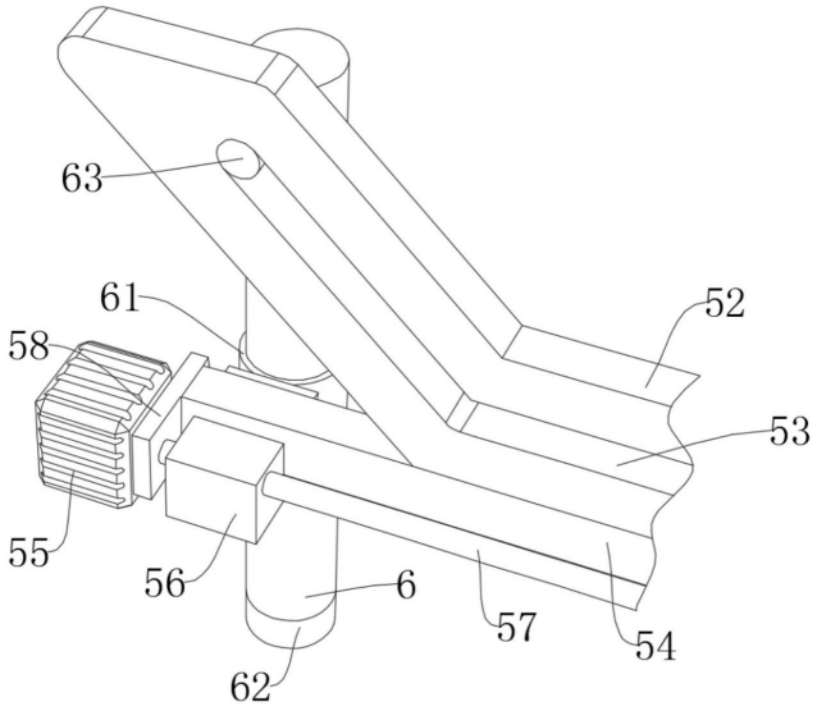


图3

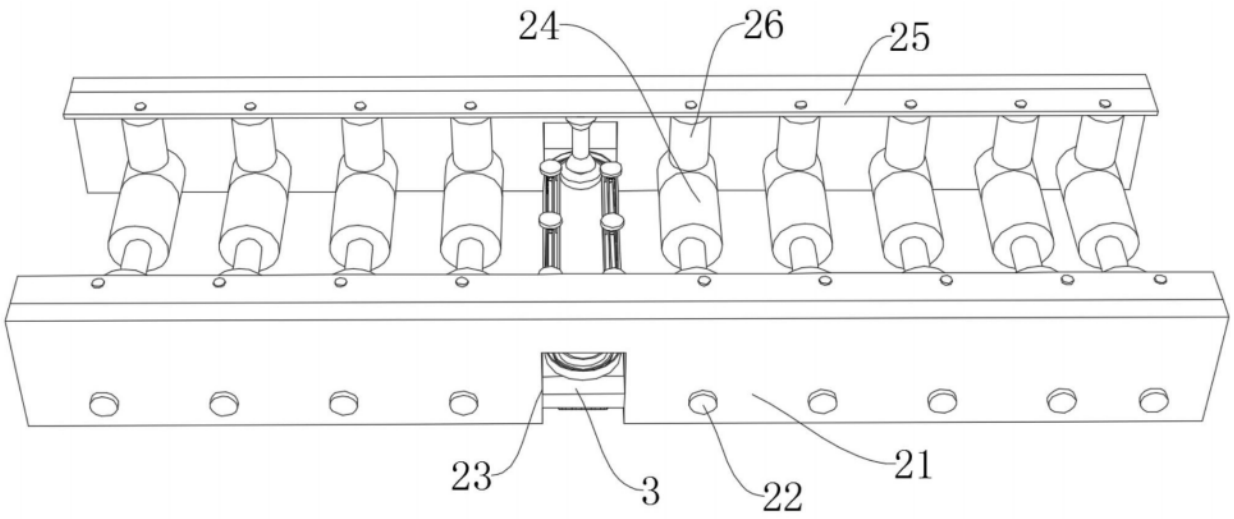


图4

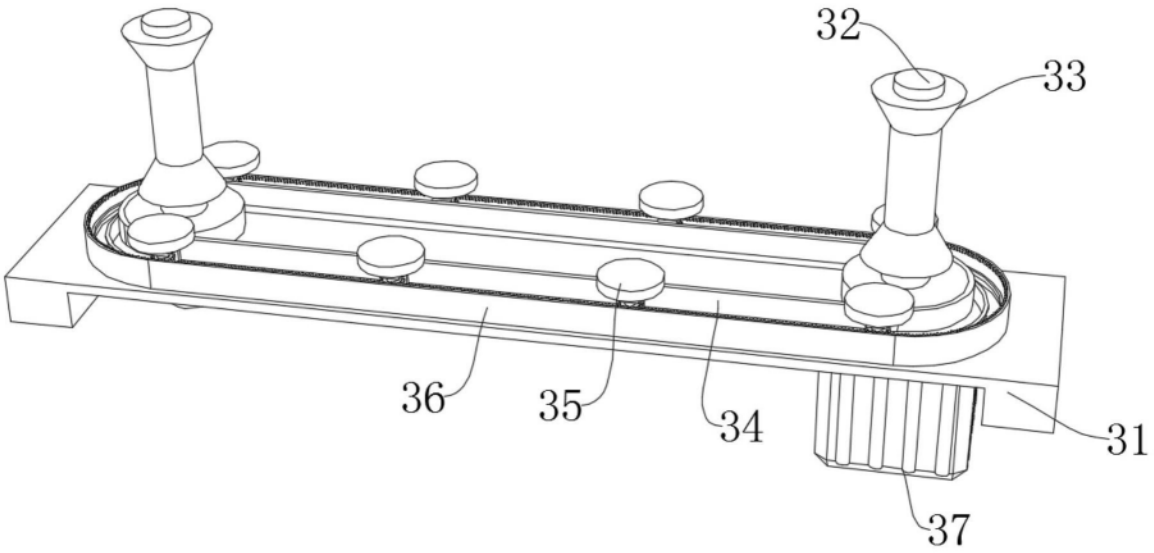


图5

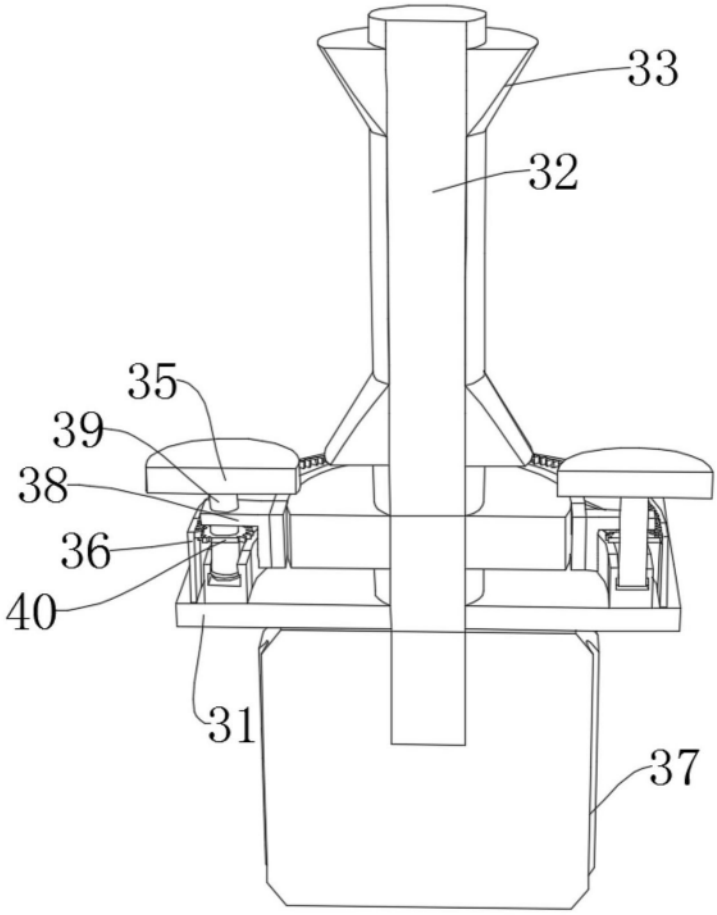


图6

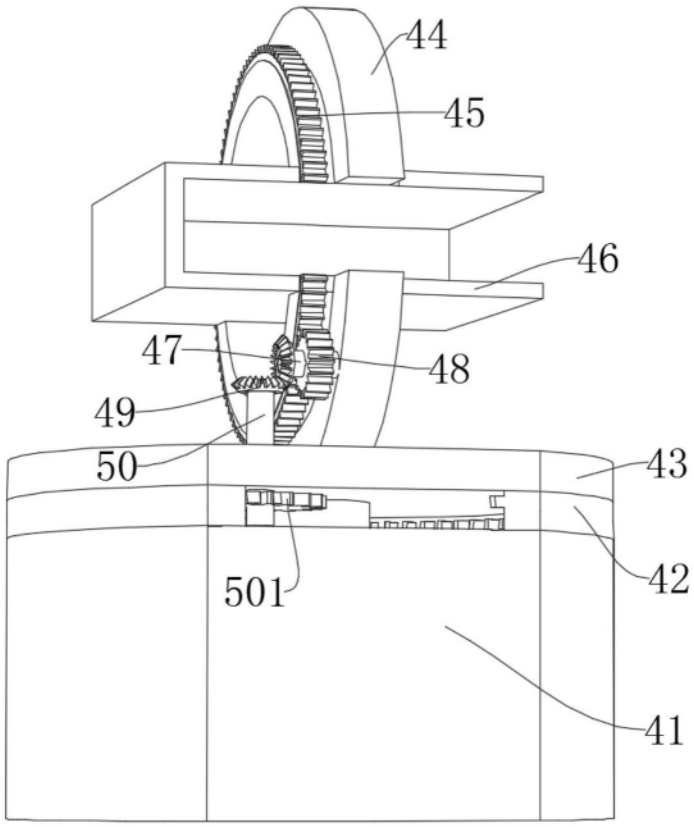


图7