



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112497402 A

(43) 申请公布日 2021.03.16

(21) 申请号 202011382597.2

(22) 申请日 2020.12.01

(71) 申请人 石月(天津)云科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区自贸试验区
中心大道与东二道东北侧瑞航广场18
号楼石月(天津)云科技有限公司

(72) 发明人 刘长乐

(74) 专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限公司 11466

代理人 王恒

(51) Int.Cl.

B27M 1/08 (2006.01)

B24B 9/18 (2006.01)

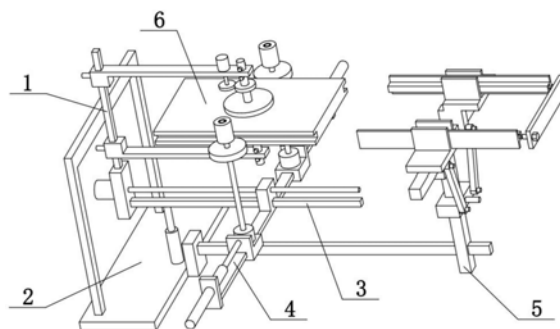
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种竹质纤维板及其制备工艺

(57) 摘要

本发明涉及竹质纤维板制备领域,更具体的说是一种竹质纤维板及其制备工艺。工艺包括以下步骤:步骤一、在竹质纤维板的前后两侧开出条形槽;步骤二、在两个防护片处插入防护片;步骤三、在两个防护片的左端之间和两个防护片的右端之间通过螺钉连接防护条;竹质纤维板,包括板体、条形槽、防护片、凸棱、螺纹孔和防护条,所述板体夹在两个压盘之间,板体的前后两侧均设置有条形槽,防护片前后个设置有一个,两个防护片的相对侧均设置有凸棱,两个凸棱分别插在两个条形槽上,每个凸棱的左右两端均设置有螺纹孔,防护条左右各设置有一个,每个防护条的前后两端均插接有螺钉,位于左端两个螺钉通过螺纹连接在位于左端的两个螺纹孔上。



1. 一种竹质纤维板制备工艺,其特征在于:包括以下步骤:

步骤一、在竹质纤维板的前后两侧开出条形槽;

步骤二、在两个防护片处插入防护片;

步骤三、在两个防护片的左端之间和两个防护片的右端之间通过螺钉连接防护条;

上述竹质纤维板制备工艺中还涉及一种竹质纤维板制备装置;

所述竹质纤维板制备装置包括平移架(4)、电机III(401)、电机座(402)、油缸II(403)、主动轴(404)、磨盘(405)和压轮(406),平移架(4)的前后两端均在前后方向上滑动连接有电机座(402),两个电机座(402)的上端均固定连接有机电III(401),两个电机III(401)的上端输出轴上均固定连接有机电轴(404),两个主动轴(404)的上部均固定连接有机电盘(405),平移架(4)的前后两端均固定连接有机电缸II(403),两个油缸II(403)的活动端分别固定连接在两个电机座(402)上,两个主动轴(404)的上端均通过轴承转动连接有压轮(406)。

2. 根据权利要求1所述的一种竹质纤维板制备工艺,其特征在于:所述竹质纤维板制备装置还包括滑轨柱(3)、丝杠(301)、电机II(302)和空心座(303),平移架(4)的中部在左右方向上滑动连接在滑轨柱(3)上,滑轨柱(3)的左端固定连接有机电座(303),空心座(303)上固定连接有机电II(302),电机II(302)的输出轴上固定连接有机电丝杠(301),丝杠(301)通过螺纹与平移架(4)的中部相配合。

3. 根据权利要求2所述的一种竹质纤维板制备工艺,其特征在于:所述竹质纤维板制备装置还包括方柱(1)、紧固螺钉I(101)、横条(102)和压盘(108),空心座(303)竖向滑动连接在方柱(1)的下部,横条(102)上下各设置有一个,两个横条(102)的左部均竖向滑动连接在方柱(1)上,两个横条(102)的左部均通过螺纹连接有紧固螺钉I(101),两个紧固螺钉I(101)均顶在方柱(1)上,两个横条(102)的右部均设置有压盘(108)。

4. 根据权利要求3所述的一种竹质纤维板制备工艺,其特征在于:所述竹质纤维板制备装置还包括齿轮I(103)、电机I(104)、竖轴(105)、挡销(106)和齿轮II(107),两个横条(102)的右端均转动连接有竖轴(105),两个压盘(108)分别固定连接在两个竖轴(105)的相对端,每个竖轴(105)上均固定连接有两个挡销(106),同一个竖轴(105)上的两个挡销(106)分别位于对应横条(102)的上下两侧,位于上端的竖轴(105)上固定连接有机电II(107),位于上侧的横条(102)上固定连接有机电I(104),电机I(104)的输出轴上固定连接有机电I(103),齿轮I(103)与齿轮II(107)啮合传动。

5. 根据权利要求4所述的一种竹质纤维板制备工艺,其特征在于:所述竹质纤维板制备装置还包括底板(2)、门形架(201)和油缸I(202),底板(2)的上侧固定连接有机电架(201),方柱(1)的中部固定连接在门形架(201)的上部,底板(2)上固定连接有机电缸I(202),油缸I(202)的活动端固定连接在滑轨柱(3)的下侧。

6. 根据权利要求5所述的一种竹质纤维板制备工艺,其特征在于:所述竹质纤维板制备装置还包括滑轨杆(203)、竖柱(5)、导向槽(502)、平座(503)和横柱(504),滑轨杆(203)的左端固定连接在底板(2)上,竖柱(5)的下部在左右方向上滑动连接在滑轨杆(203)上,竖柱(5)的上部固定连接有机电柱(504),横柱(504)的前后两端均在前后方向上滑动连接有机电座(503),两个平座(503)的上侧均设置有导向槽(502)。

7. 根据权利要求6所述的一种竹质纤维板制备工艺,其特征在于:所述竹质纤维板制备

装置还包括滑块(501)、等臂杆(505)和紧固螺钉II(506),滑块(501)滑动连接在竖柱(5)上,滑块(501)的前后两端均铰接有等臂杆(505),两个等臂杆(505)的另一端分别铰接在两个平座(503)上,滑块(501)上通过螺纹连接有紧固螺钉II(506),紧固螺钉II(506)顶在竖柱(5)上,两个平座(503)位于两个压盘(108)的左侧。

8.根据权利要求7所述的一种竹质纤维板制备工艺所制备的竹质纤维板,包括板体(6)、条形槽(601)、防护片(602)、凸棱(603)、螺纹孔(604)和防护条(605),其特征在于:所述板体(6)夹在两个压盘(108)之间,板体(6)的前后两侧均设置有条形槽(601),防护片(602)前后个设置有一个,两个防护片(602)的相对侧均设置有凸棱(603),两个凸棱(603)分别插在两个条形槽(601)上,每个凸棱(603)的左右两端均设置有螺纹孔(604),防护条(605)左右各设置有一个,每个防护条(605)的前后两端均插接有螺钉,位于左端两个螺钉通过螺纹连接在位于左端的两个螺纹孔(604)上,位于右端两个螺钉通过螺纹连接在位于右端的两个螺纹孔(604)上。

一种竹质纤维板及其制备工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及竹质纤维板制备领域,更具体的说是一种竹质纤维板及其制备工艺。

背景技术

[0002] 申请号为CN201821843602.3公开的一种纤维板磨边处理装置,该实用新型公开了一种纤维板磨边处理装置,包括装置主体,所述装置主体的顶部开设有纤维板放置槽,所述纤维板放置槽的内壁一侧焊接有挡板,所述纤维板放置槽的内壁另一侧通过支撑块分别连接有第一伺服电机、第二连接块和第二伺服电机,该种纤维板的磨边处理装置设置有伸缩杆和弹簧,工作人员可以将伸缩杆和弹簧收缩,从而使得磨边头和挡板之间的距离增加,再将纤维板放入挡板和磨边头之间,松开伸缩杆,弹簧复位通过连接板使电机向纤维板方向移动,从而使磨边头接触纤维板,这样通过伸缩杆和弹簧能改变磨边头和挡板之间距离,从而使更多的纤维板能适用于该装置。但是该专利无法制作出具有防护功能的竹质纤维板。

发明内容

[0003] 本发明提供一种竹质纤维板及其制备工艺,其有益效果为本发明可以制作出具有防护功能的竹质纤维板。

[0004] 本发明所要解决其技术问题所采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种竹质纤维板制备工艺,包括以下步骤:

[0006] 步骤一、在竹质纤维板的前后两侧开出条形槽;

[0007] 步骤二、在两个防护片处插入防护片;

[0008] 步骤三、在两个防护片的左端之间和两个防护片的右端之间通过螺钉连接防护条;

[0009] 上述竹质纤维板制备工艺中还涉及一种竹质纤维板制备装置;

[0010] 所述竹质纤维板制备装置包括平移架、电机III、电机座、油缸II、主动轴、磨盘和压轮,平移架的前后两端均在前后方向上滑动连接有电机座,两个电机座的上端均固定连接有机座III,两个电机III的上端输出轴上均固定连接有机座III,两个主动轴的上部均固定连接有机座III,平移架的前后两端均固定连接有机座II,两个油缸II的活动端分别固定连接在两个电机座上,两个主动轴的上端均通过轴承转动连接有压轮。

[0011] 所述竹质纤维板制备装置还包括滑轨柱、丝杠、电机II和空心座,平移架的中部在左右方向上滑动连接在滑轨柱上,滑轨柱的左端固定连接有机座II,空心座上固定连接有机座II,电机II的输出轴上固定连接有机座II,丝杠通过螺纹与平移架的中部相配合。

[0012] 所述竹质纤维板制备装置还包括方柱、紧固螺钉I、横条和压盘,空心座竖向滑动连接在方柱的下部,横条上下各设置有一个,两个横条的左部均竖向滑动连接在方柱上,两个横条的左部均通过螺纹连接有紧固螺钉I,两个紧固螺钉I均顶在方柱上,两个横条的右部均设置有压盘。

[0013] 所述竹质纤维板制备装置还包括齿轮I、电机I、竖轴、挡销和齿轮II,两个横条的

右端均转动连接有竖轴,两个压盘分别固定连接在两个竖轴的相对端,每个竖轴上均固定连接有两个挡销,同一个竖轴上的两个挡销分别位于对应横条的上下两侧,位于上端的竖轴上固定连接有齿轮II,位于上侧的横条上固定连接有电机I,电机I的输出轴上固定连接有齿轮I,齿轮I与齿轮II啮合传动。

[0014] 所述竹质纤维板制备装置还包括底板、门形架和油缸I,底板上侧固定连接有机形架,方柱的中部固定连接在门形架的上部,底板上固定连接有机缸I,油缸I的活动端固定连接在滑轨柱的下侧。

[0015] 所述竹质纤维板制备装置还包括滑轨杆、竖柱、导向槽、平座和横柱,滑轨杆的左端固定连接在底板上,竖柱的下部在左右方向上滑动连接在滑轨杆上,竖柱的上部固定连接有横柱,横柱的前后两端均在前后方向上滑动连接有平座,两个平座的上侧均设置有导向槽。

[0016] 所述竹质纤维板制备装置还包括滑块、等臂杆和紧固螺钉II,滑块滑动连接在竖柱上,滑块的前后两端均铰接有等臂杆,两个等臂杆的另一端分别铰接在两个平座上,滑块上通过螺纹连接有紧固螺钉II,紧固螺钉II顶在竖柱上,两个平座位于两个压盘的左侧。

[0017] 一种竹质纤维板制备工艺所制备的竹质纤维板,包括板体、条形槽、防护片、凸棱、螺纹孔和防护条,所述板体夹在两个压盘之间,板体的前后两侧均设置有条形槽,防护片前后个设置有一个,两个防护片的相对侧均设置有凸棱,两个凸棱分别插在两个条形槽上,每个凸棱的左右两端均设置有螺纹孔,防护条左右各设置有一个,每个防护条的前后两端均插接有螺钉,位于左端两个螺钉通过螺纹连接在位于左端的两个螺纹孔上,位于右端两个螺钉通过螺纹连接在位于右端的两个螺纹孔上。

[0018] 本发明一种竹质纤维板及其制备工艺的有益效果为:

[0019] 本发明一种竹质纤维板及其制备工艺,本发明可以制作出具有防护功能的竹质纤维板。

附图说明

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步详细的说明。

[0021] 图1为本发明一种竹质纤维板制备装置的整体结构示意图一;

[0022] 图2为本发明一种竹质纤维板制备装置的整体结构示意图二;

[0023] 图3为方柱的结构示意图;

[0024] 图4为底板的结构示意图;

[0025] 图5为滑轨柱和平移架的结构示意图;

[0026] 图6为竖柱的结构示意图;

[0027] 图7为板体的结构示意图;

[0028] 图8为防护片和防护条的结构示意图。

[0029] 图中:方柱1;紧固螺钉I101;横条102;齿轮I103;电机I104;竖轴105;挡销106;齿轮II107;压盘108;底板2;门形架201;油缸I202;滑轨杆203;滑轨柱3;丝杠301;电机II302;空心座303;平移架4;电机III401;电机座402;油缸II403;主动轴404;磨盘405;压轮406;竖柱5;滑块501;导向槽502;平座503;横柱504;等臂杆505;紧固螺钉II506;板体6;条形槽601;防护片602;凸棱603;螺纹孔604;防护条605。

具体实施方式

[0030] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示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的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0031] 本发明所要解决其技术问题所采用以下技术方案来实现:

[0032] 具体实施方式一:

[0033] 下面结合图1-8说明本实施方式,一种竹质纤维板制备工艺,包括以下步骤:

[0034] 步骤一、在竹质纤维板的前后两侧开出条形槽;

[0035] 步骤二、在两个防护片处插入防护片;

[0036] 步骤三、在两个防护片的左端之间和两个防护片的右端之间通过螺钉连接防护条;

[0037] 上述竹质纤维板制备工艺中还涉及一种竹质纤维板制备装置;

[0038] 所述竹质纤维板制备装置包括平移架4、电机III401、电机座402、油缸II403、主动轴404、磨盘405和压轮406,平移架4的前后两端均在前后方向上滑动连接有电机座402,两个电机座402的上端均固定连接有机电III401,两个电机III401的上端输出轴上均固定连接有机电轴404,两个主动轴404的上部均固定连接有机电盘405,平移架4的前后两端均固定连接有机电缸II403,两个油缸II403的活动端分别固定连接在两个电机座402上,两个主动轴404的上端均通过轴承转动连接有压轮406。两个油缸II403伸缩时分别可以带动两个电机座402在平移架4上前后滑动,进而带动两个主动轴404和两个磨盘405前后滑动,将竹质纤维板的板体6放置在两个磨盘405之间,使得两个磨盘405分别靠近板体6的前后两侧,两个电机III401分别驱动两个磨盘405转动,然后使得两个磨盘405相对板体6左右移动,进而在板体6的前后两侧均开出条形槽601。两个压轮406靠近时可以将两个防护片602压紧在板体6上,

[0039] 具体实施方式二:

[0040] 下面结合图1-8说明本实施方式,所述竹质纤维板制备装置还包括滑轨柱3、丝杠301、电机II302和空心座303,平移架4的中部在左右方向上滑动连接在滑轨柱3上,滑轨柱3的左端固定连接有机电座303,空心座303上固定连接有机电II302,电机II302的输出轴上固定连接有机电杠301,丝杠301通过螺纹与平移架4的中部相配合。电机II302带动丝杠301以自身的轴线为轴转动时带动平移架4沿着滑轨柱3左右移动,进而带动两个磨盘405相对板体6左右移动,进而在板体6的前后两侧均开出条形槽601。

[0041] 具体实施方式三:

[0042] 下面结合图1-8说明本实施方式,所述竹质纤维板制备装置还包括方柱1、紧固螺钉I101、横条102和压盘108,空心座303竖向滑动连接在方柱1的下部,横条102上下各设置有一个,两个横条102的左部均竖向滑动连接在方柱1上,两个横条102的左部均通过螺纹连

接有紧固螺钉I101,两个紧固螺钉I101均顶在方柱1上,两个横条102的右部均设置有压盘108。两个横条102均可以在方柱1上竖直滑动,进而带动两个压盘108相互或者远离,进而使得两个压盘108可以将板体6夹紧固定,便于两个磨盘405在板体6上开出条形槽601。空心座303可以在方柱1的下部上下滑动,进而带动两个磨盘405相对板体6上下移动,进而在板体6上的不同高度开出条形槽601。

[0043] 具体实施方式四:

[0044] 下面结合图1-8说明本实施方式,所述竹质纤维板制备装置还包括齿轮II103、电机II104、竖轴105、挡销106和齿轮II107,两个横条102的右端均转动连接有竖轴105,两个压盘108分别固定连接在两个竖轴105的相对端,每个竖轴105上均固定连接有两个挡销106,同一个竖轴105上的两个挡销106分别位于对应横条102的上下两侧,位于上端的竖轴105上固定连接有机II107,位于上侧的横条102上固定连接有机II104,电机II104的输出轴上固定连接有机II103,齿轮II103与齿轮II107啮合传动。电机II104带动齿轮II103转动,进而带动齿轮II107和位于上侧的竖轴105和压盘108转动,进而使得夹在两个压盘108之间的板体6以两个竖轴105的共同轴线为轴转动,进而便于水平转动改变板体6的位置。

[0045] 具体实施方式五:

[0046] 下面结合图1-8说明本实施方式,所述竹质纤维板制备装置还包括底板2、门形架201和油缸I202,底板2的上侧固定连接有机形架201,方柱1的中部固定连接在门形架201的上部,底板2上固定连接有机缸I202,油缸I202的活动端固定连接在滑轨柱3的下侧。门形架201起到了支撑方柱1的作用,油缸I202伸缩时可以驱动空心座303在方柱1的下部上下滑动。

[0047] 具体实施方式六:

[0048] 下面结合图1-8说明本实施方式,所述竹质纤维板制备装置还包括滑轨杆203、竖柱5、导向槽502、平座503和横柱504,滑轨杆203的左端固定连接在底板2上,竖柱5的下部在左右方向上滑动连接在滑轨杆203上,竖柱5的上部固定连接有机柱504,横柱504的前后两端均在前后方向上滑动连接有机座503,两个平座503的上侧均设置有导向槽502。两个滑轨杆203均可以在横柱504上前后滑动,进而调整两个导向槽502的位置,将两个导向槽502的位置调整至与板体6上两个条形槽601间距相同的位置,然后将两个防护片602分别放入两个条形槽601,然后向左推动两个防护片602,进而使得两个防护片602上的凸棱603分别插入板体6上的两个条形槽601内,两个防护片602在前后两侧对板体6进行防护和加固;两个护条605在左右两侧对板体6进行防护和加固。

[0049] 具体实施方式七:

[0050] 下面结合图1-8说明本实施方式,所述竹质纤维板制备装置还包括滑块501、等臂杆505和紧固螺钉II506,滑块501滑动连接在竖柱5上,滑块501的前后两端均铰接有机臂杆505,两个等臂杆505的另一端分别铰接在两个平座503上,滑块501上通过螺纹连接有紧固螺钉II506,紧固螺钉II506顶在竖柱5上,两个平座503位于两个压盘108的左侧。滑块501在竖柱5上竖直滑动时通过两个等臂杆505分别带动两个平座503相互靠近或者远离,进而带动两个导向槽502相互靠近或者远离,根据板体6的前后宽度调整两个导向槽502的位置。

[0051] 具体实施方式八:

[0052] 下面结合图1-8说明本实施方式,一种竹质纤维板制备工艺所制备的竹质纤维板,

包括板体6、条形槽601、防护片602、凸棱603、螺纹孔604和防护条605,所述板体6夹在两个压盘108之间,板体6的前后两侧均设置有条形槽601,防护片602前后个设置有一个,两个防护片602的相对侧均设置有凸棱603,两个凸棱603分别插在两个条形槽601上,每个凸棱603的左右两端均设置有螺纹孔604,防护条605左右各设置有一个,每个防护条605的前后两端均插接有螺钉,位于左端两个螺钉通过螺纹连接在位于左端的两个螺纹孔604上,位于右端两个螺钉通过螺纹连接在位于右端的两个螺纹孔604上。

[0053] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

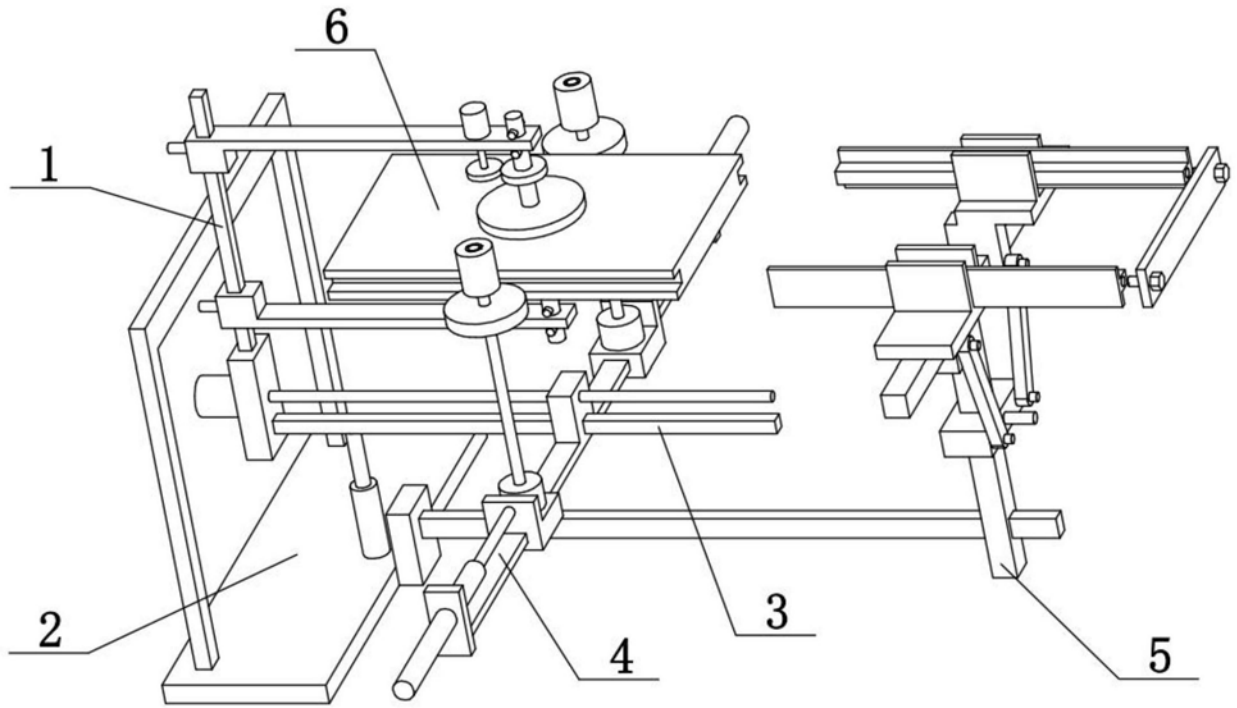


图1

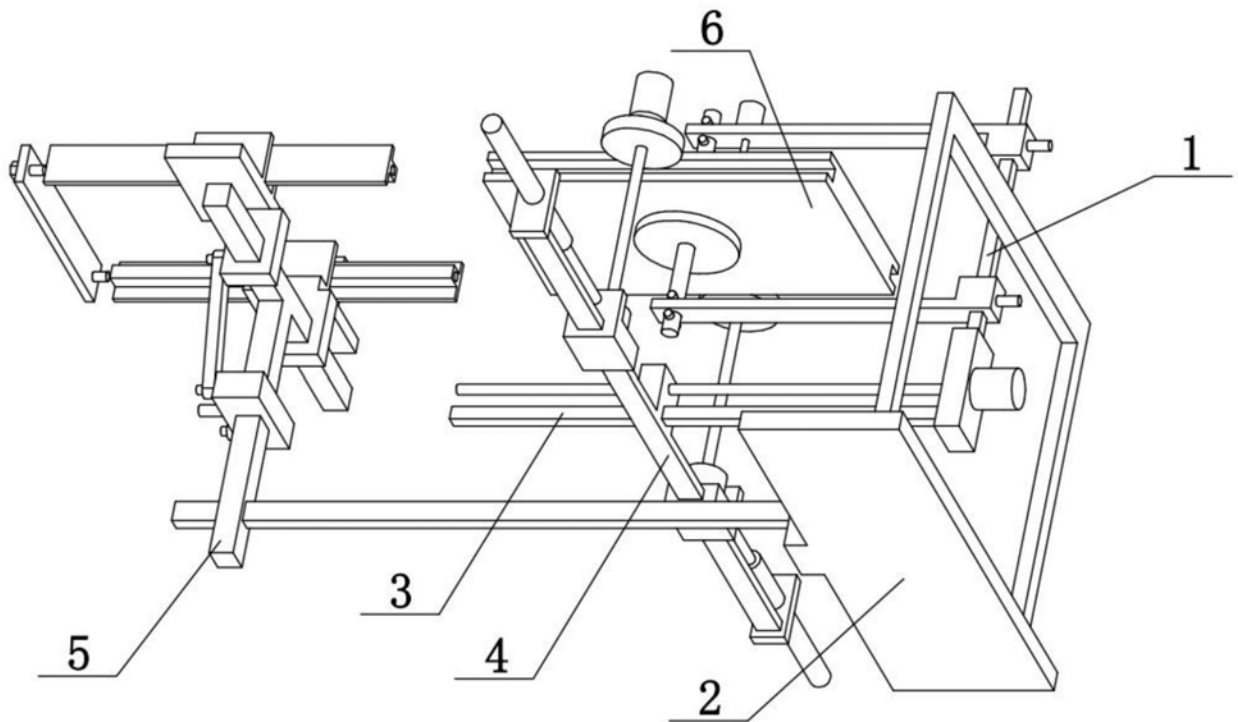


图2

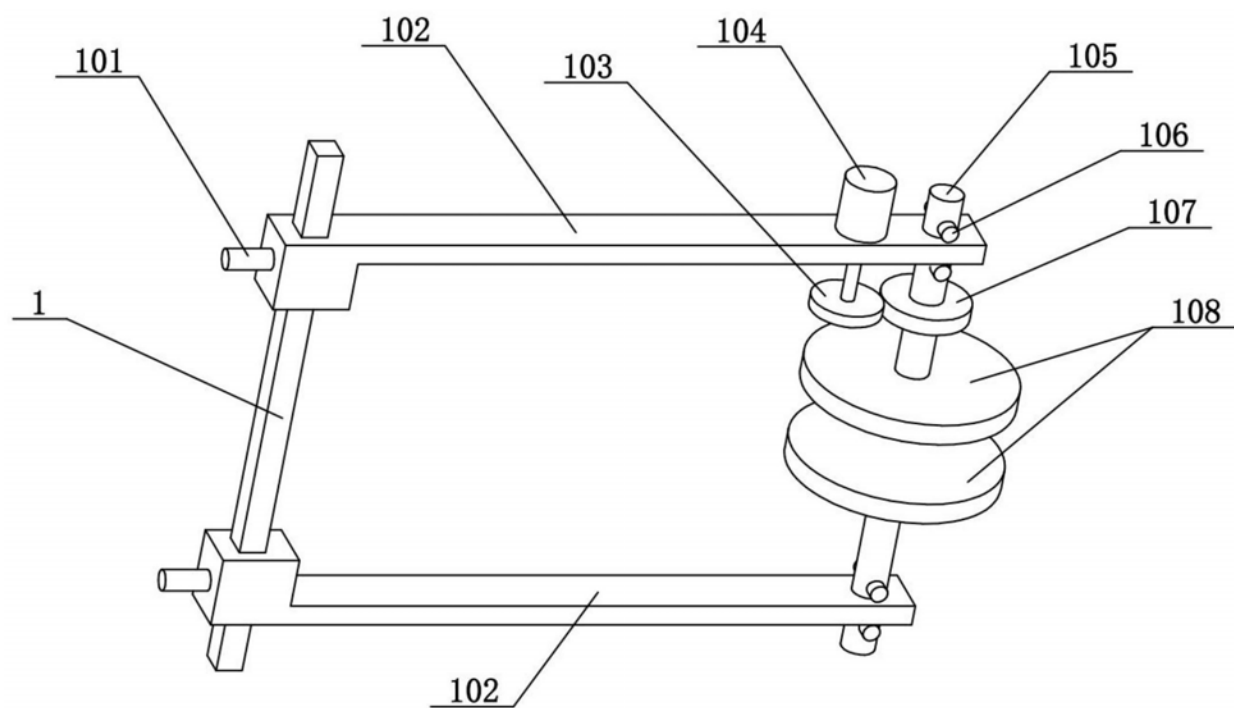


图3

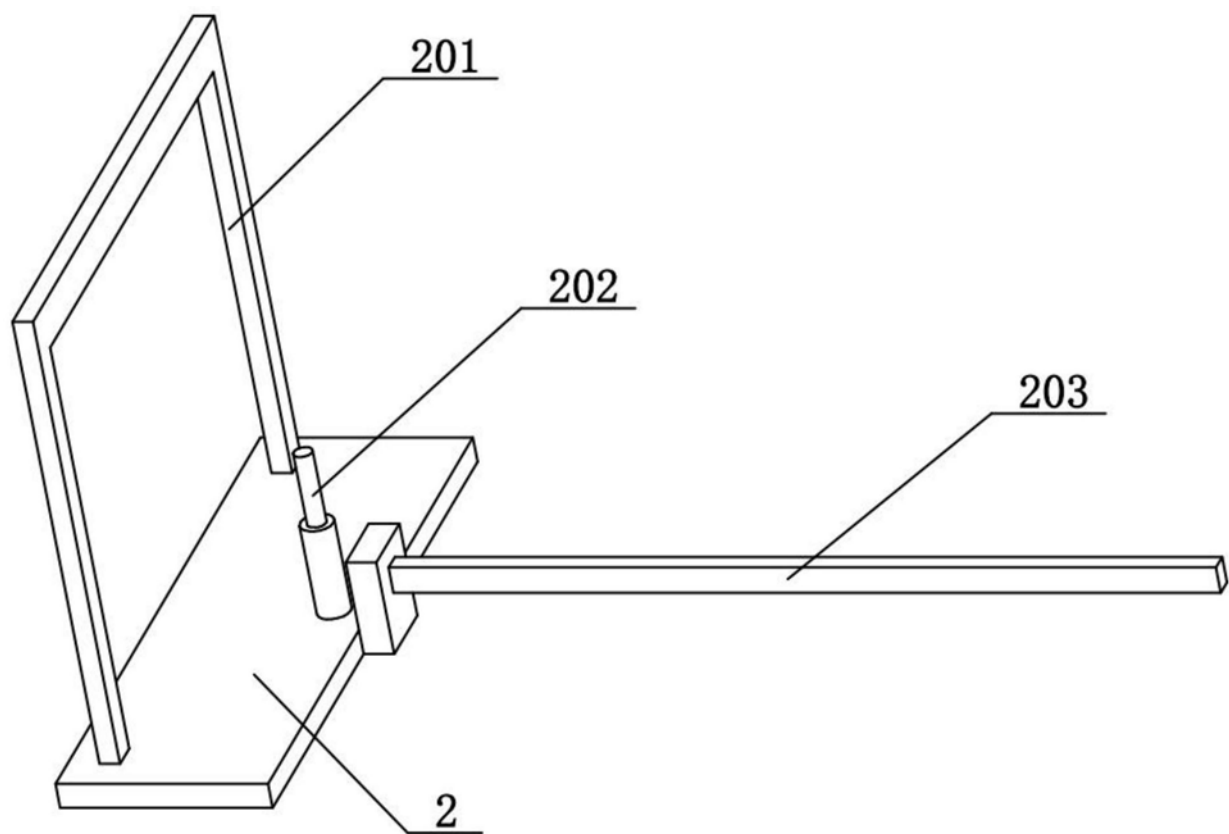


图4

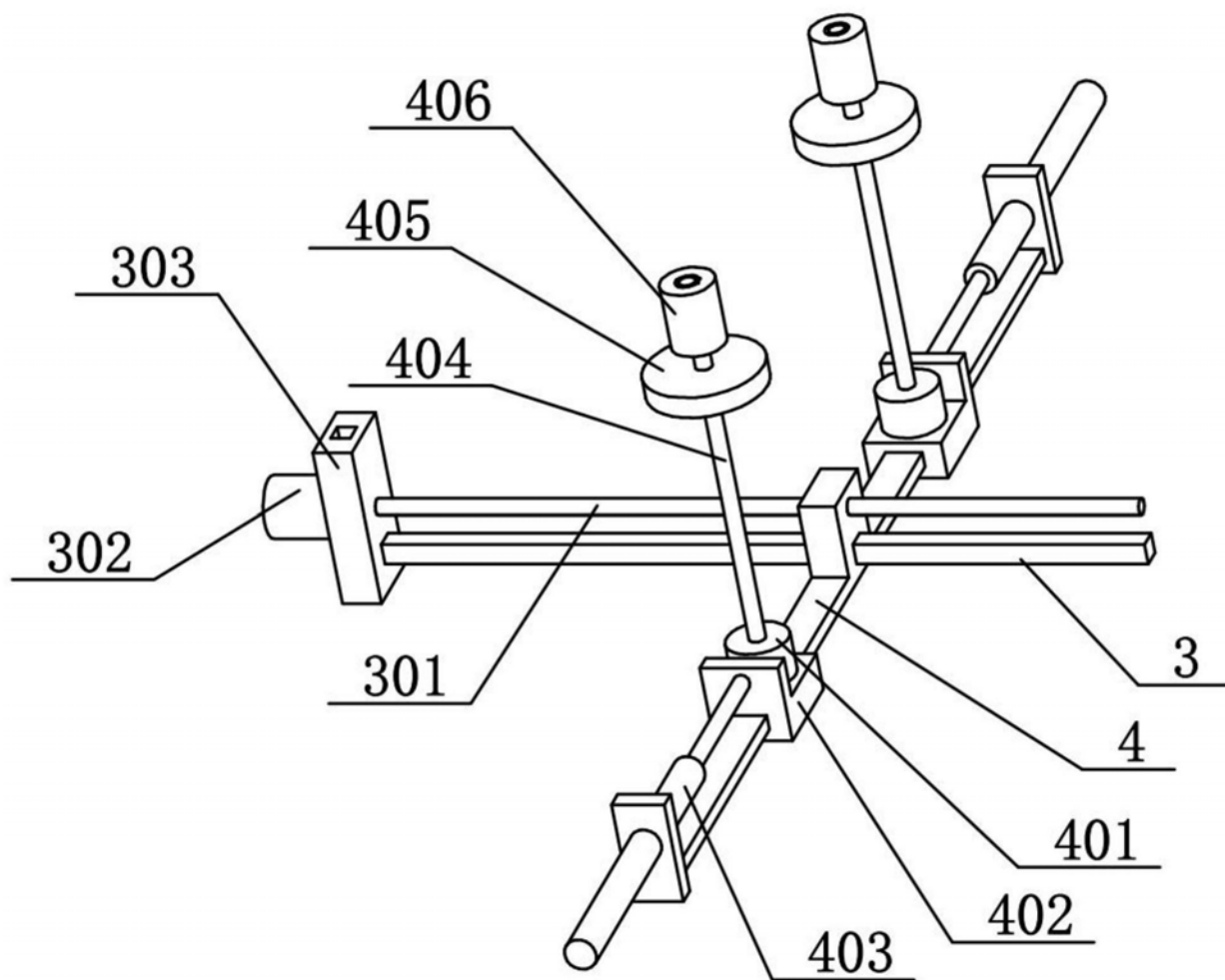


图5

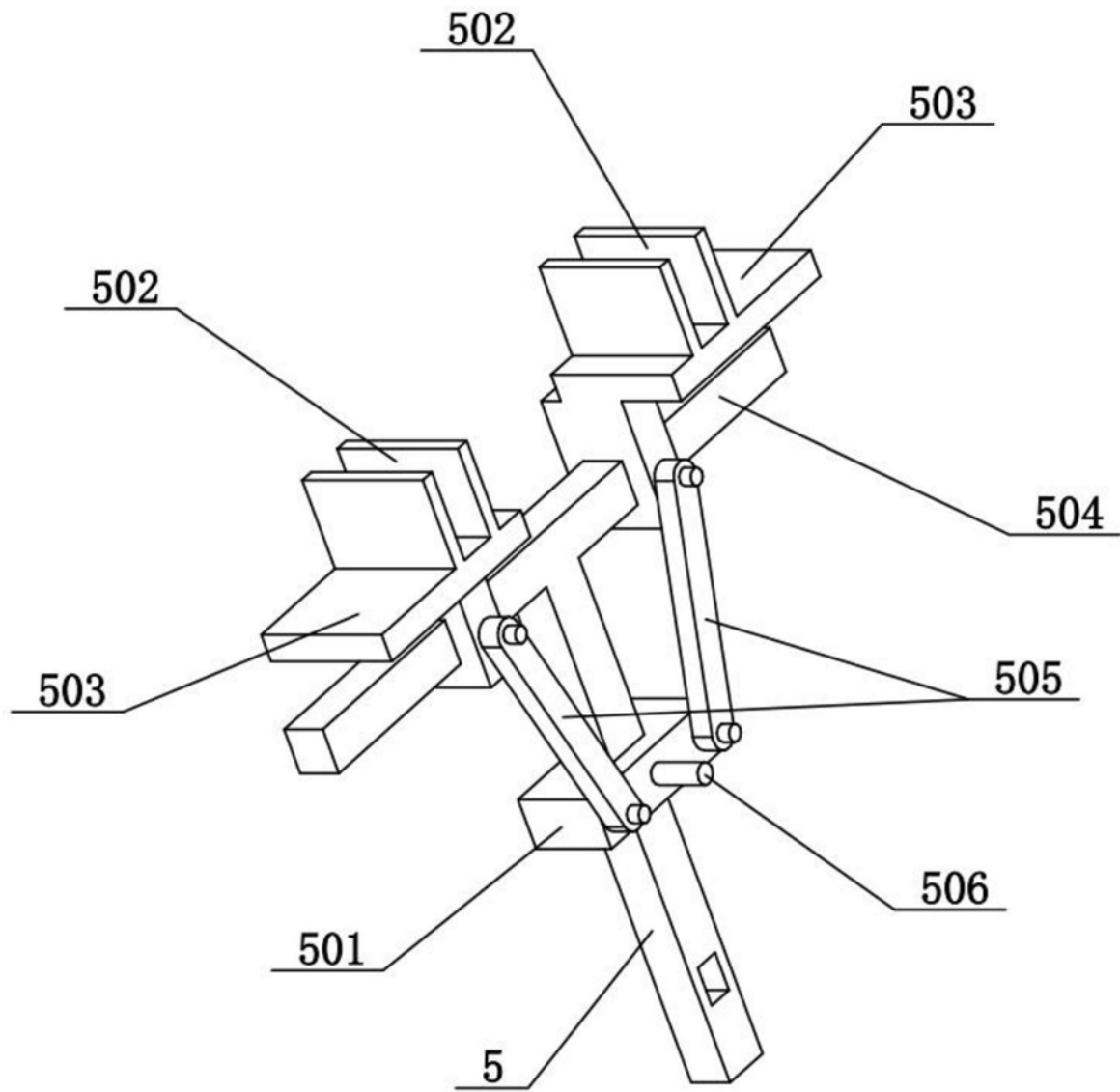


图6

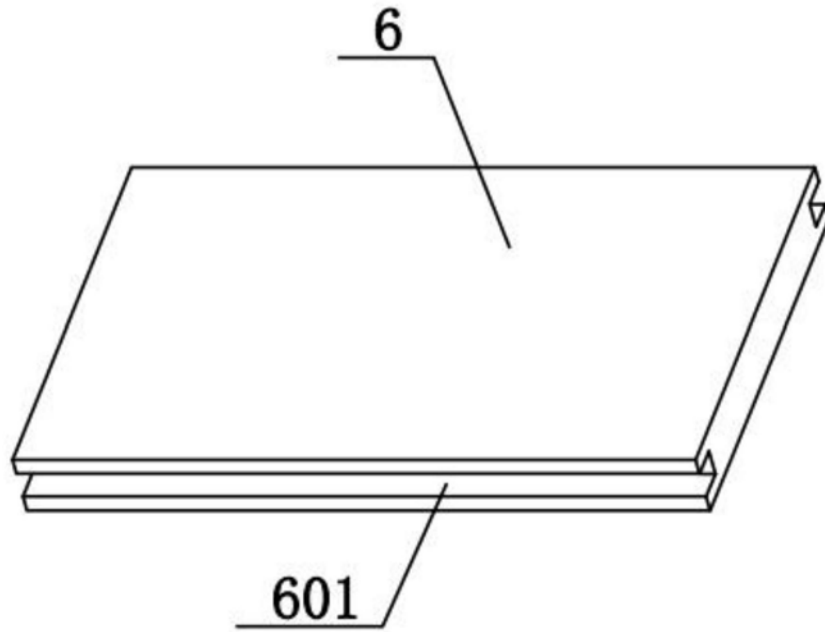


图7

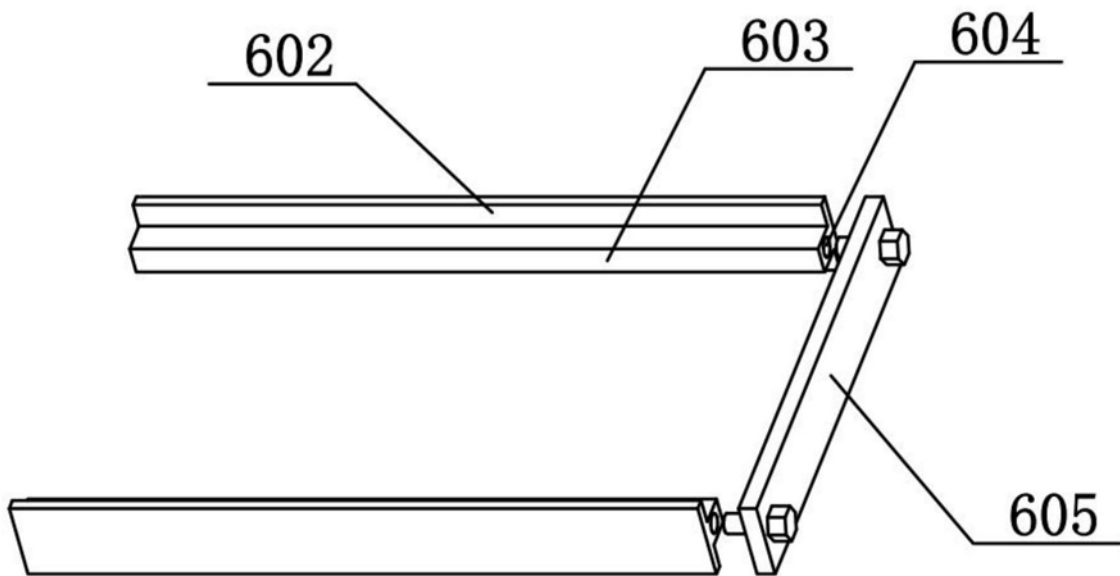


图8