



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216097955 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202121884929.7

(22) 申请日 2021.08.12

(73) 专利权人 浙江尚元塑木制品有限公司

地址 313000 浙江省湖州市南浔区和孚镇
工业功能区环湖路北侧

(72) 发明人 费国华 严海敏

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理
有限公司 11588

代理人 孙远

(51) Int. Cl.

B24B 7/30 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 47/06 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

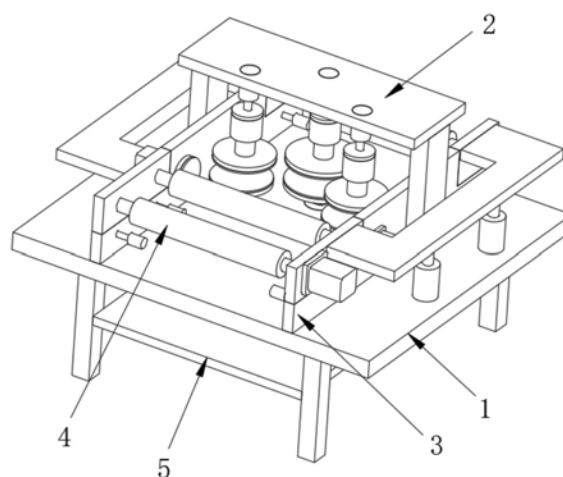
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种塑木板材四面打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑木板材四面打磨装置,涉及塑木板材技术领域,包括加工平台,所述加工平台的上方固定安装有四面打磨机构,所述加工平台的上表面固定连接有两组挡板,两组所述挡板的内侧面固定安装有自动上料组件,所述加工平台的底部且位于四面打磨机构的下部固定连接有支撑板,通过第一电机与第二电机带动第一打磨盘与第二打磨盘转动,可以对木板四面进行打磨,有效的提高的打磨的速度和工作的效率,而在第一电机的上方设置了第一推动气缸,可以调节第一打磨盘的高低,方便对板就那些打磨,通过第三电机带动输送辊轴转动,使输送辊轴与小滚轮之间的木板可以向打磨处移动,从而进行自动上料打磨,方便上料麻烦,耗费人力。



1. 一种塑木板材四面打磨装置,包括加工平台(1),其特征在于,所述加工平台(1)的上方固定安装有四面打磨机构(2),所述加工平台(1)的上表面固定连接有两组挡板(3),两组所述挡板(3)的内侧面固定安装有自动上料组件(4),所述加工平台(1)的底部且位于四面打磨机构(2)的下部固定连接有支撑板(5);

所述四面打磨机构(2)包括上打磨组件(21)与下打磨组件(22),所述加工平台(1)上表面靠近挡板(3)处固定连接有支撑柱(26),所述挡板(3)的外表面固定安装有第二电机(23),所述第二电机(23)的驱动端固定连接有第二打磨盘(24),所述第二打磨盘(24)的底端粘接连接有第二磨砂纸(25);

所述自动上料组件(4)包括挡板(3)内部分别设置的第一移动板(41)与第二移动板(42),所述第一移动板(41)与第二移动板(42)的内侧面转动连接有若干组输送辊轴(43),所述第一移动板(41)与第二移动板(42)的外表面均固定连接有连接板(45),所述加工平台(1)的上表面且位于连接板(45)底面固定连接有第二推动气缸(46)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑木板材四面打磨装置,其特征在于,所述支撑柱(26)的顶端固定连接有固定板(211),所述上打磨组件(21)还包括固定板(211)内部固定安装的第一推动气缸(212),所述第一推动气缸(212)的伸缩端固定连接有连接圆环(213)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑木板材四面打磨装置,其特征在于,所述连接圆环(213)的底端固定连接有第一电机(214),所述第一电机(214)的驱动端固定连接有第一打磨盘(215),所述第一打磨盘(215)的底端粘接连接有第一磨砂纸(216)。

4. 根据权利要求3所述的一种塑木板材四面打磨装置,其特征在于,其中一后方所述第一打磨盘(215)的直径大于前方两个第一打磨盘(215)的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种塑木板材四面打磨装置,其特征在于,所述输送辊轴(43)的一端固定连接有第三电机(44),所述挡板(3)的内侧面且位于输送辊轴(43)的下方固定连接有若干组连接轴(47),若干组所述连接轴(47)的一端转动连接有小滚轮(48)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑木板材四面打磨装置,其特征在于,所述第一移动板(41)和第二移动板(42)与挡板(3)的尺寸大小相适配。

一种塑木板材四面打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑木板材技术领域，具体为一种塑木板材四面打磨装置。

背景技术

[0002] 目前板材打磨装置，通常采用单面打磨方式，不能对木板的多面进行打磨，效率不高，打磨的较慢，成本高，费时费力，为此，我们提供了一种塑木板材四面打磨装置。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种塑木板材四面打磨装置，解决了不能对木板的多面进行打磨，效率不高，打磨的较慢，成本高，费时费力的问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种塑木板材四面打磨装置，包括加工平台，所述加工平台的上方固定安装有四面打磨机构，所述加工平台的上表面固定连接有两组挡板，两组所述挡板的内侧面固定安装有自动上料组件，所述加工平台的底部且位于四面打磨机构的下部固定连接有支撑板；

[0005] 所述四面打磨机构包括上打磨组件与下打磨组件，所述上打磨组件位于下打磨组件的上方，所述上打磨组件与下打磨组件的结构相同，所述加工平台上表面靠近挡板处固定连接有支撑柱，所述挡板的外表面固定安装有第二电机，所述第二电机的驱动端固定连接第二打磨盘，所述第二打磨盘的底端粘接连接有第二磨砂纸；

[0006] 所述自动上料组件包括挡板内部分别设置的第一移动板与第二移动板，所述第一移动板与第二移动板的内侧面转动连接有若干组输送辊轴，所述第一移动板与第二移动板的外表面均固定连接连接板，所述加工平台的上表面且位于连接板底面固定连接第二推动气缸。

[0007] 作为本实用新型进一步的技术方案，所述支撑柱的顶端固定连接固定板，所述上打磨组件还包括固定板内部固定安装的第一推动气缸，所述第一推动气缸的伸缩端固定连接连接圆环。

[0008] 作为本实用新型进一步的技术方案，所述连接圆环的底端固定连接第一电机，所述第一电机的驱动端固定连接第一打磨盘，所述第一打磨盘的底端粘接连接有第一磨砂纸。

[0009] 作为本实用新型进一步的技术方案，其中一后方所述第一打磨盘的直径大于前方两个第一打磨盘的直径，。

[0010] 作为本实用新型进一步的技术方案，所述输送辊轴的一端固定连接第三电机，所述挡板的内侧面且位于输送辊轴的下方固定连接若干组连接轴，若干组所述连接轴的一端转动连接有小滚轮。

[0011] 作为本实用新型进一步的技术方案，所述第一移动板和第二移动板与挡板的尺寸大小相适配。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种塑木板材四面打磨装置。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0014] 1、一种塑木板材四面打磨装置，通过第一电机与第二电机带动第一打磨盘与第二打磨盘转动，可以对木板四面进行打磨，有效的提高的打磨的速度和工作的效率，而在第一电机的上方设置了第一推动气缸，可以调节第一打磨盘的高低，方便对板就那些打磨。

[0015] 2、一种塑木板材四面打磨装置，通过第三电机带动输送辊轴转动，使输送辊轴与小滚轮之间的木板可以向打磨处移动，从而进行自动上料打磨，方便上料麻烦，耗费人力，通过第一移动板与连接板的固定连接，利用第二推动气缸的升降，可以调节输送辊轴与小滚轮之间的距离，从而适用于不同厚度的木板。

附图说明

[0016] 图1为一种塑木板材四面打磨装置新型的结构示意图；

[0017] 图2为一种塑木板材四面打磨装置中四面打磨机构拆分的结构示意图；

[0018] 图3为一种塑木板材四面打磨装置中上打磨组件拆分的结构示意图；

[0019] 图4为一种塑木板材四面打磨装置中自动上料组件拆分的结构示意图；

[0020] 图5为一种塑木板材四面打磨装置中自动上料组件的结构示意图。

[0021] 图中：1、加工平台；2、四面打磨机构；21、上打磨组件；211、固定板；212、第一推动气缸；213、连接圆环；214、第一电机；215、第一打磨盘；216、第一磨砂纸；22、下打磨组件；23、第二电机；24、第二打磨盘；25、第二磨砂纸；26、支撑柱；3、挡板；4、自动上料组件；41、第一移动板；42、第二移动板；43、输送辊轴；44、第三电机；45、连接板；46、第二推动气缸；47、连接轴；48、小滚轮；5、支撑板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1，本实用新型提供一种塑木板材四面打磨装置技术方案：一种塑木板材四面打磨装置，包括加工平台1，加工平台1的上方固定安装有四面打磨机构2，加工平台1的上表面固定连接有两组挡板3，两组挡板3的内侧面固定安装有自动上料组件4，加工平台1的底部且位于四面打磨机构2的下部固定连接支撑板5。

[0024] 请参阅图2-3，四面打磨机构2包括上打磨组件21与下打磨组件22，上打磨组件21位于下打磨组件22的上方，上打磨组件21与下打磨组件22的结构相同，加工平台1上表面靠近挡板3处固定连接支撑柱26，挡板3的外表面固定安装有第二电机23，第二电机23的驱动端固定连接第二打磨盘24，第二打磨盘24的底端粘接连接第二磨砂纸25，支撑柱26的顶端固定连接固定板211，上打磨组件21还包括固定板211内部固定安装的第一推动气缸212，第一推动气缸212的伸缩端固定连接连接圆环213，连接圆环213的底端固定连接第一电机214，第一电机214的驱动端固定连接第一打磨盘215，第一打磨盘215的底端粘接连接第一磨砂纸216，其中一后方第一打磨盘215的直径大于前方两个第一打磨盘

215的直径。

[0025] 在四面打磨机构2的实际使用时,通过打开第一电机214与第二电机23带动第一打磨盘215与第二打磨盘24转动,而第一打磨盘215与第二打磨盘25的顶端分别粘接连接有第一磨砂纸216与第二磨砂纸25,方便对木板的四面进行打磨,从而提高工作效率。

[0026] 请参阅图4-5,自动上料组件4包括挡板3内部分别设置的第一移动板41与第二移动板42,第一移动板41与第二移动板42的内侧面转动连接有若干组输送辊轴43,第一移动板41与第二移动板42的外表面均固定连接连接有连接板45,加工平台1的上表面且位于连接板45底面固定连接连接有第二推动气缸46,输送辊轴43的一端固定连接连接有第三电机44,挡板3的内侧面且位于输送辊轴43的下方固定连接连接有若干组连接轴47,若干组连接轴47的一端转动连接有小滚轮48,第一移动板41和第二移动板42与挡板3的尺寸大小相适配。

[0027] 在自动上料组件4的实际使用时,通过第三电机44带动输送辊轴43转动,将木板放在输送辊轴43与小滚轮48之间,通过输送辊轴43转动,将木板向打磨处移动,从而进行打磨,当木板的厚度不同时,通过第二推动气缸46的升降,调节输送辊轴43与小滚轮48之间的距离,从而适用于不同厚度的木板。

[0028] 本实用新型的工作原理:在使用时,首先打开第一电机214与第二电机23,使其带动第一打磨盘215与第二打磨盘24转动,再打开第三电机44,使其带动输送辊轴43转动,将木板放在输送辊轴43与小滚轮48之间,通过输送辊轴43的转动,将木板送到上打磨组件21与下打磨组件22处,再打开第一电机214与第二电机23带动第一打磨盘215与第二打磨盘24转动,而第一打磨盘215与第二打磨盘25的顶端分别粘接连接有第一磨砂纸216与第二磨砂纸25,利用下打磨组件21与第一推动气缸212推动第一打磨盘215接触木板上下表面进行打磨,同时木板侧面利用第二打磨盘24与第二磨砂纸25进行打磨,方便对木板的四面进行打磨,从而提高工作效率,当木板的厚度不同时,通过第二推动气缸46的升降,调节输送辊轴43与小滚轮48之间的距离,从而适用于不同厚度的木板。

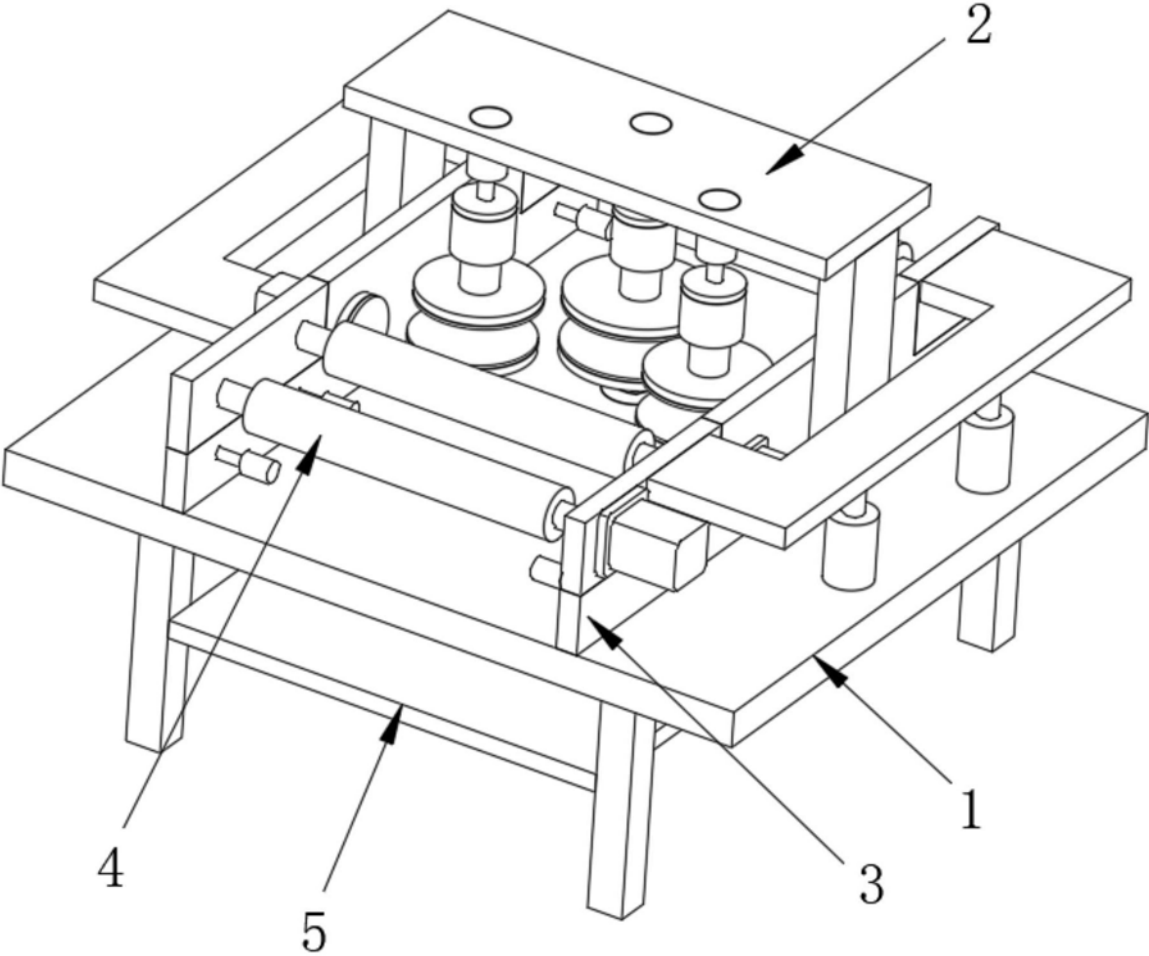


图1

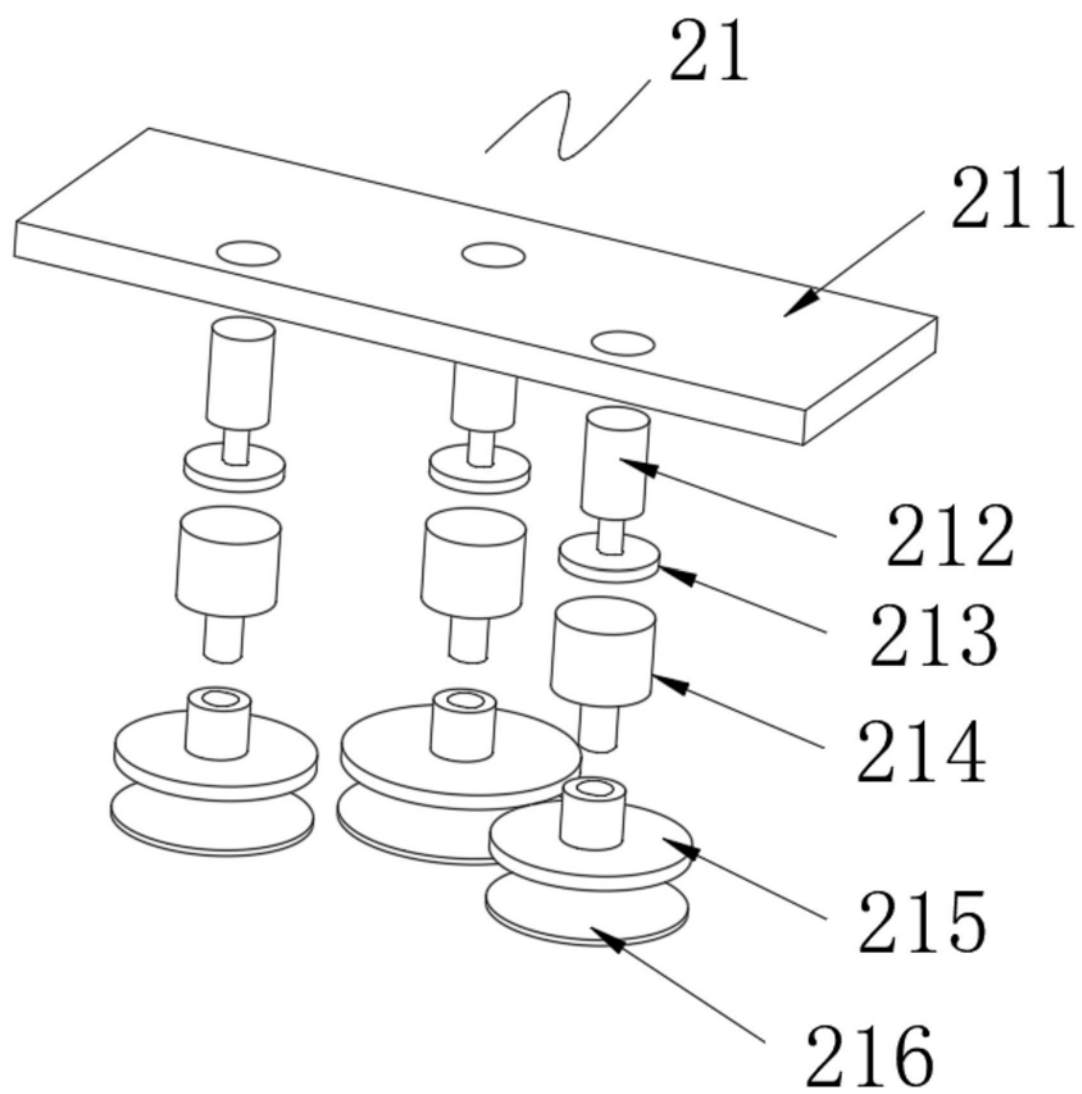


图3

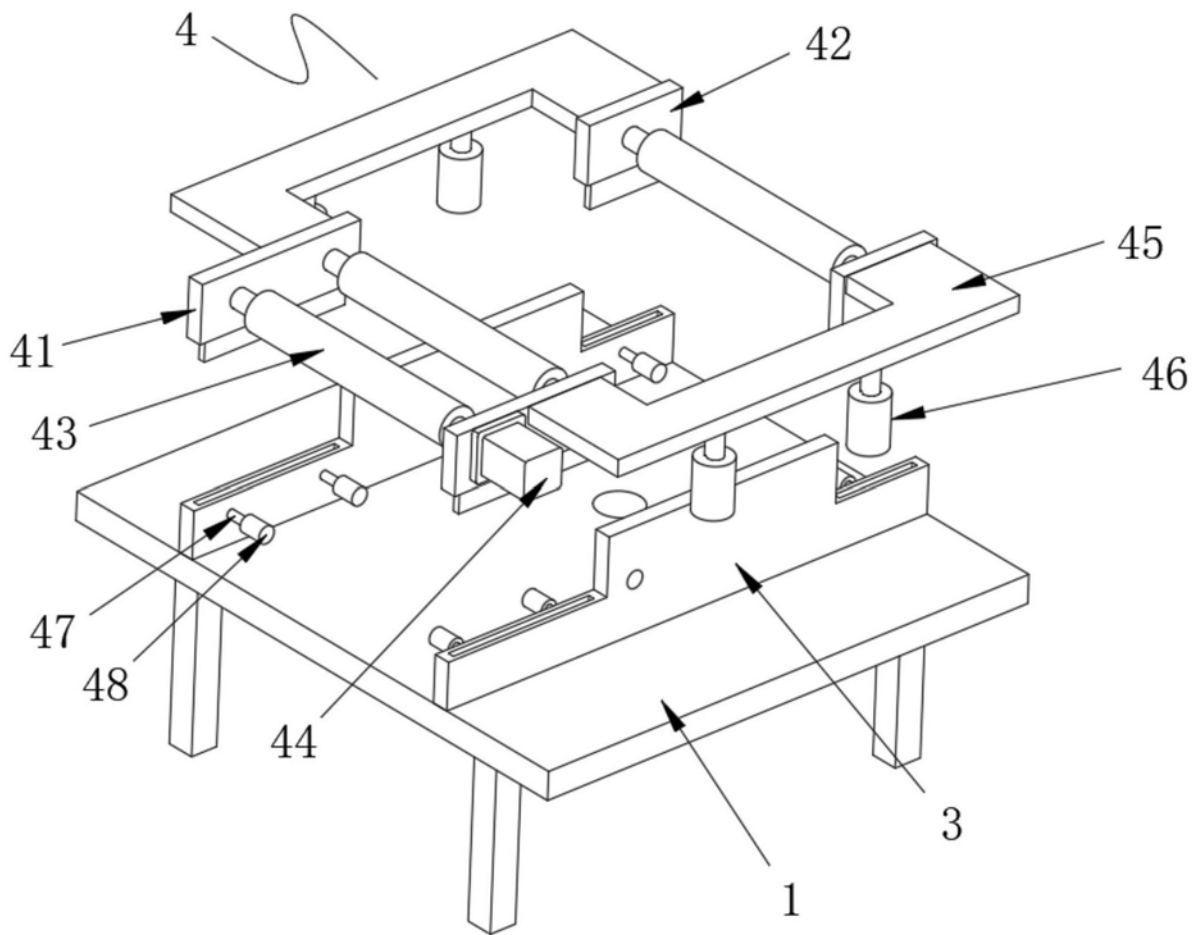


图4

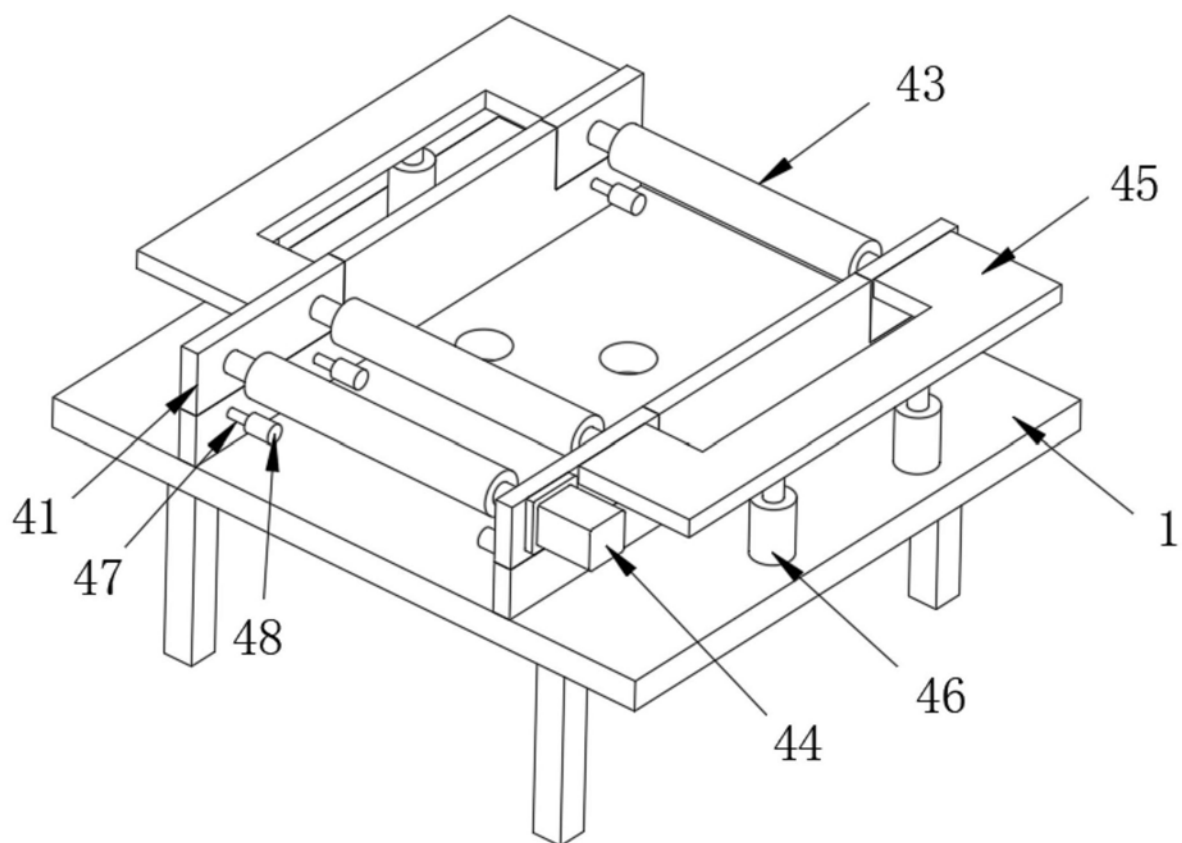


图5