



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216298897 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 15

(21) 申请号 202122662417.2

B28D 7/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.02

B28D 7/04 (2006.01)

(73) 专利权人 广东伊元素墙体材料有限公司
地址 511500 广东省清远市经济开发区三
号小区丽星电脑绣花厂厂房一、三楼

(72) 发明人 杨俊华

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限
公司 44202
代理人 颜希文 郝传鑫

(51) Int. Cl.

B24B 21/00 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B28D 1/24 (2006.01)

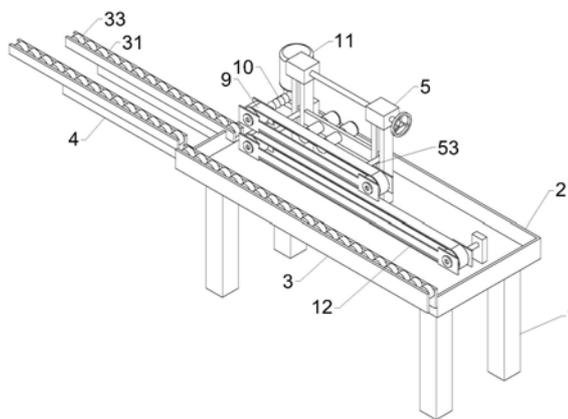
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

石材岩板磨边机

(57) 摘要

本实用新型涉及磨边机技术领域,且公开了一种石材岩板磨边机,包括支撑柱,支撑柱顶面固定安装工作台,工作台正面安装滑动机构,工作台一侧安装延长杆,工作台顶面安装调节机构,调节机构正面安装转动辊,转动辊一端安装切割片,调节机构背面安装切割电机,调节机构正前方设置打磨带,打磨带正下方设置输送带,输送带一端固定连接转杆,转杆一端固定连接支撑轴承。该石材岩板磨边机,当需要对石材岩板的表面进行开缝切割时,则开启切割电机带动转动辊转动,转动辊则带动切割片转动,切割片接触到石材岩板的表面进行切割,整体结构使得该磨边机不仅具有打磨的功能还具备切割的功能。



1. 一种石材岩板磨边机,包括支撑柱(1),其特征在于:所述支撑柱(1)顶面固定安装工作台(2),所述工作台(2)正面安装滑动机构(3),所述工作台(2)一侧安装延长杆(4),所述工作台(2)顶面安装调节机构(5),所述调节机构(5)正面安装转动辊(6),所述转动辊(6)一端安装切割片(7),所述调节机构(5)背面安装切割电机(8),所述调节机构(5)正前方设置打磨带(9),所述打磨带(9)一端固定连接万向轴(10),所述万向轴(10)一端固定连接驱动电机(11),所述打磨带(9)正下方设置输送带(12),所述输送带(12)一端固定连接转杆(13),所述转杆(13)一端固定连接支撑轴承(14);

所述滑动机构(3)包括侧板(31)、转轴(32)与滑轮(33),所述滑动机构(3)正面和背面安装侧板(31),所述侧板(31)背面活动安装转轴(32),所述转轴(32)轴面上安装滑轮(33);

所述调节机构(5)包括支撑筒(51)、滑块(52)、连接杆(53)、丝杆(54)、第一伞齿(55)、第二伞齿(56)、传动杆(57)、转轮(58)与连接板(59),所述调节机构(5)两端安装支撑筒(51),所述支撑筒(51)内部安装滑块(52),所述滑块(52)正面安装连接杆(53),所述滑块(52)中心安装丝杆(54),所述丝杆(54)顶部安装第一伞齿(55),所述第一伞齿(55)一侧设置第二伞齿(56),所述第二伞齿(56)端面上安装传动杆(57),所述传动杆(57)一端安装转轮(58),所述支撑筒(51)侧面安装连接板(59)。

2. 根据权利要求1所述的一种石材岩板磨边机,其特征在于:所述连接板(59)背面安装切割电机(8),所述切割电机(8)一端固定连接转动辊(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种石材岩板磨边机,其特征在于:所述延长杆(4)设置有两根,且延长杆(4)的顶面安装滑动机构(3),所述侧板(31)固定安装于工作台(2)的正面,所述滑轮(33)设置多个。

4. 根据权利要求1所述的一种石材岩板磨边机,其特征在于:所述第一伞齿(55)与第二伞齿(56)啮合连接,所述滑块(52)与丝杆(54)螺纹连接,所述连接杆(53)一端固定连接于打磨带(9)的背面。

5. 根据权利要求1所述的一种石材岩板磨边机,其特征在于:所述打磨带(9)和输送带(12)的转轮轴面和皮带内侧设置有锯齿。

石材岩板磨边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨边机技术领域,具体为石材岩板磨边机。

背景技术

[0002] 石材作为一种建筑材料,随着加工工艺的发展,外观已经有别于传统粗糙的表面,经过打磨后的石材,其光滑的表面展示出来石材天然的纹路,越来越受到建筑行业的欢迎,使得石材的需求量持续上升。石材,如花岗岩、大理石等,需要经过打磨之后才能够展现出其作为建筑材料的美感,现有的石材岩板磨边机只具备打磨的功能,而不具有切割的功能,使得石材表面需要开缝时还需要再次使用切割工具进行加工,这就不利于提高生产效率,同时岩板在打磨过程中会在输送带上不断运动,现有的石材岩板磨边机不具备辅助岩板运动的机构,使得岩板打磨过程中移动的阻力大需要人工扶住岩板进行打磨,为此我们需要提出改进。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了石材岩板磨边机,具备安装有切割片,使得石材岩板打磨机不仅具有打磨的功能还具有切割的功能,同时安装有滑轮,能够减小石材运行的阻力,解决了上述技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种石材岩板磨边机,包括支撑柱,所述支撑柱顶面固定安装工作台,所述工作台正面安装滑动机构,所述工作台一侧安装延长杆,所述工作台顶面安装调节机构,所述调节机构正面安装转动辊,所述转动辊一端安装切割片,所述调节机构背面安装切割电机,所述调节机构正前方设置打磨带,所述打磨带一端固定连接万向轴,所述万向轴一端固定连接驱动电机,所述打磨带正下方设置输送带,所述输送带一端固定连接转杆,所述转杆一端固定连接支撑轴承;

[0007] 所述滑动机构包括侧板、转轴与滑轮,所述滑动机构正面和背面安装侧板,所述侧板背面活动安装转轴,所述转轴轴面上安装滑轮;

[0008] 所述调节机构包括支撑筒、滑块、连接杆、丝杆、第一伞齿、第二伞齿、传动杆、转轮与连接板,所述调节机构两端安装支撑筒,所述支撑筒内部安装滑块,所述滑块正面安装连接杆,所述滑块中心安装丝杆,所述丝杆顶部安装第一伞齿,所述第一伞齿一侧设置第二伞齿,所述第二伞齿端面上安装传动杆,所述传动杆一端安装转轮,所述支撑筒侧面安装连接板。

[0009] 优选的,所述连接板背面安装切割电机,所述切割电机一端固定连接转动辊。

[0010] 通过上述技术方案,连接板的正面开设有通孔,转动辊一端插接在通孔内与切割电机固定相连,切割片处于打磨带皮带的一侧,当石材岩板放置在输送带的皮带上后,输送带带动石材岩板向着打磨带运动,打磨带对石材岩板进行打磨,如需要对石材岩板的表面

进行开缝切割时,则需要开启切割电机带动转动辊转动,转动辊则带动切割片转动,切割片接触到石材岩板的表面进行切割,整体结构使得该磨边机不仅具有打磨的功能还具备切割的功能。

[0011] 优选的,所述延长杆设置有两根,且延长杆的顶面安装滑动机构,所述侧板固定安装于工作台的正面,所述滑轮设置多个。

[0012] 通过上述技术方案,当对石材岩板进行磨边处理时,需要将石材岩板放置在输送带的表面,由输送带带动石材岩板向着打磨带运动,但是由于有些石材岩板材料非常狭长,使得输送带在输送不便,安装滑动机构可将石材岩板的一端放置在输送带的表面,另一端放置在滑动机构的表面,使得输送带运动时石材岩板的另一端可在滑轮上滑行,整体结构减小了石材岩板运行时的阻力。

[0013] 优选的,所述第一伞齿与第二伞齿啮合连接,所述滑块与丝杆螺纹连接,所述连接杆一端固定连接于打磨带的背面。

[0014] 通过上述技术方案,当对石材岩板进行磨边处理时,需要将石材岩板放置在输送带的表面,由输送带带动石材岩板向着打磨带运动,但是由于有些石材岩板材料非常狭长,使得输送带在输送不便,安装滑动机构可将石材岩板的一端放置在输送带的表面,另一端放置在滑动机构的表面,使得输送带运动时石材岩板的另一端可在滑轮上滑行,整体结构减小了石材岩板运行时的阻力。

[0015] 优选的,所述打磨带和输送带的转轮轴面和皮带内侧设置有锯齿。

[0016] 通过上述技术方案,打磨带和输送带的两端安装转轮带动皮带转动,在转轮和皮带内侧设置锯齿,使得转轮与皮带之间相互啮合,从而可有效防止皮带转动过程中打滑。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了石材岩板磨边机,具备以下有益效果:

[0018] 1、该石材岩板磨边机,通过在工作台的正面安装滑动机构,在工作台的侧面安装延长杆,延长杆顶面也安装有滑动机构,当将石材岩板一端放置在输送带顶面时,石材岩板的另一端可放置在滑动机构的滑轮上,输送带带动石材岩板向着打磨带运动时,石材岩板的另一端可在滑轮上滑行,整体结构减小了石材岩板运行时的阻力,使得工人不必手扶石材岩板进行打磨。

[0019] 2、该石材岩板磨边机,通过在打磨带的一侧安装切割片,切割片连接转动辊,转动辊连接切割电机,当需要对石材岩板的表面进行开缝切割时,则开启切割电机带动转动辊转动,转动辊则带动切割片转动,切割片接触到石材岩板的表面进行切割,整体结构使得该磨边机不仅具有打磨的功能还具备切割的功能。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构正面立体示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构背面立体示意图;

[0022] 图3为本实用新型结构俯视示意图;

[0023] 图4为本实用新型结构调节机构正面剖视示意图;

[0024] 图5为本实用新型结构滑动机构俯视局部示意图。

[0025] 其中:1、支撑柱;2、工作台;3、滑动机构;4、延长杆;5、调节机构;6、转动辊;7、切割片;8、切割电机;9、打磨带;10、万向轴;11、驱动电机;12、输送带;13、转杆;14、支撑轴承;

31、侧板；32、转轴；33、滑轮；51、支撑筒；52、滑块；53、连接杆；54、丝杆；55、第一伞齿；56、第二伞齿；57、传动杆；58、转轮；59、连接板。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-5，一种石材岩板磨边机，包括支撑柱1，支撑柱1顶面固定安装工作台2，工作台2正面安装滑动机构3，工作台2一侧安装延长杆4，工作台2顶面安装调节机构5，调节机构5正面安装转动辊6，转动辊6一端安装切割片7，调节机构5背面安装切割电机8，调节机构5正前方设置打磨带9，打磨带9一端固定连接万向轴10，万向轴10一端固定连接驱动电机11，打磨带9正下方设置输送带12，输送带12一端固定连接转杆13，转杆13一端固定连接支撑轴承14；

[0028] 滑动机构3包括侧板31、转轴32与滑轮33，滑动机构3正面和背面安装侧板31，侧板31背面活动安装转轴32，转轴32轴面上安装滑轮33；

[0029] 调节机构5包括支撑筒51、滑块52、连接杆53、丝杆54、第一伞齿55、第二伞齿56、传动杆57、转轮58与连接板59，调节机构5两端安装支撑筒51，支撑筒51内部安装滑块52，滑块52正面安装连接杆53，滑块52中心安装丝杆54，丝杆54顶部安装第一伞齿55，第一伞齿55一侧设置第二伞齿56，第二伞齿56端面上安装传动杆57，传动杆57一端安装转轮58，支撑筒51侧面安装连接板59。

[0030] 具体的，连接板59背面安装切割电机8，切割电机8一端固定连接转动辊6。优点是，连接板59的正面开设有通孔，转动辊6一端插接在通孔内与切割电机8固定相连，切割片7处于打磨带9皮带的一侧，当石材岩板放置在输送带12的皮带上后，输送带12带动石材岩板向着打磨带9运动，打磨带9对石材岩板进行打磨，如需要对石材岩板的表面进行开缝切割时，则需要开启切割电机8带动转动辊6转动，转动辊6则带动切割片7转动，切割片7接触到石材岩板的表面进行切割，整体结构使得该磨边机不仅具有打磨的功能还具备切割的功能。

[0031] 具体的，延长杆4设置有两根，且延长杆4的顶面安装滑动机构3，侧板31固定安装于工作台2的正面，滑轮33设置多个。优点是，当对石材岩板进行磨边处理时，需要将石材岩板放置在输送带12的表面，由输送带12带动石材岩板向着打磨带9运动，但是由于有些石材岩板材料非常狭长，使得输送带12在输送不便，安装滑动机构3可将石材岩板的一端放置在输送带12的表面，另一端放置在滑动机构3的表面，使得输送带12运动时石材岩板的另一端可在滑轮33上滑行，整体结构减小了石材岩板运行时的阻力。

[0032] 具体的，第一伞齿55与第二伞齿56啮合连接，滑块52与丝杆54螺纹连接，连接杆53一端固定连接于打磨带9的背面。优点是，石材岩板具有不同的厚度，对不同厚度的石材岩板进行磨边处理时，需要调节打磨带9与输送带12之间的间隙，通过转动转轮58使得传动杆57转动，传动杆57带动第二伞齿56转动，第二伞齿56带动第一伞齿55转动，第一伞齿55则带动丝杆54转动，丝杆54带动滑块52上下运动，滑块52则带动打磨带9上下运动，从而调整与输送带12之间的间隙，使得该磨边机满足对不同厚度的石材岩板进行磨边或切割。

[0033] 具体的,打磨带9和输送带12的转轮轴面和皮带内侧设置有锯齿。优点是,打磨带9和输送带12的两端安装转轮带动皮带转动,在转轮和皮带内侧设置锯齿,使得转轮与皮带之间相互啮合,从而可有效防止皮带转动过程中打滑。

[0034] 在使用时,首先将开启驱动电机11带动打磨带9和输送带12转动,将石材岩板需要打磨的一端放置在输送带12上,石材岩板的另一端放置在滑动机构3上,由输送带12带动石材岩板向着打磨带9运动,同时石材岩板的另一端在滑轮33上滑行,打磨带9对石材岩板进行打磨,如需要对石材岩板的表面进行开缝切割时,则需要开启切割电机8带动转动辊6转动,转动辊6则带动切割片7转动,切割片7接触到石材岩板的表面进行切割。

[0035] 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。

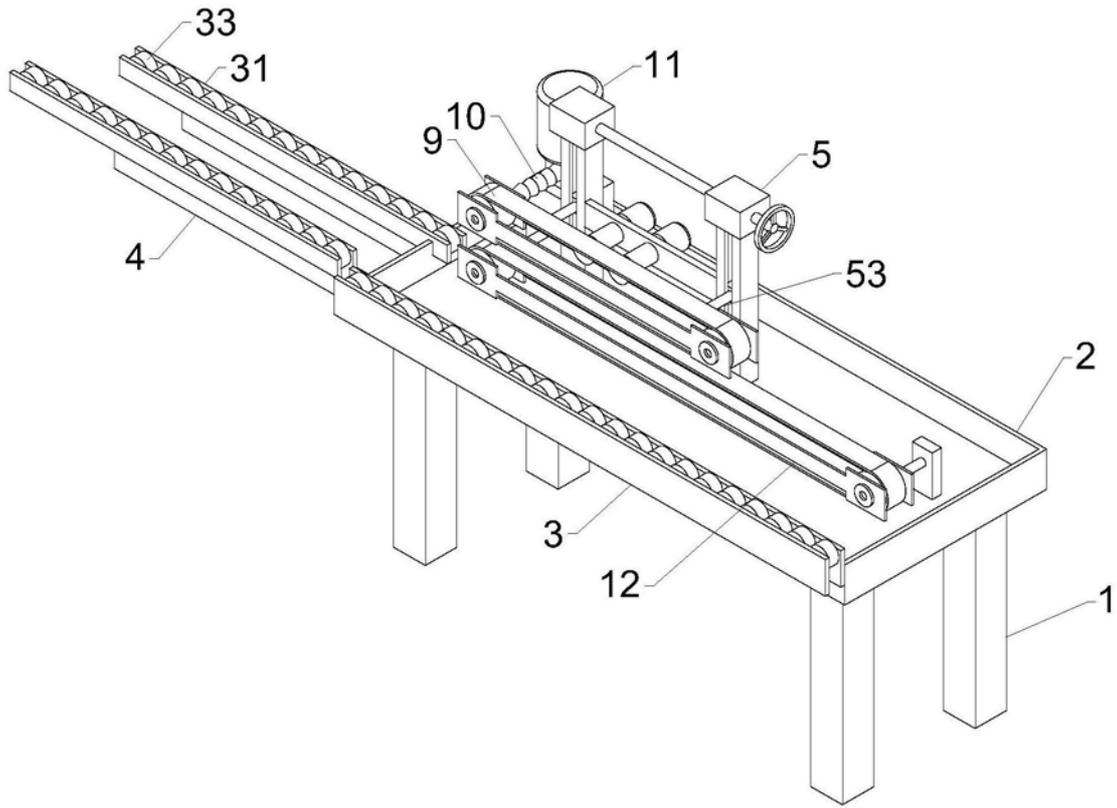


图1

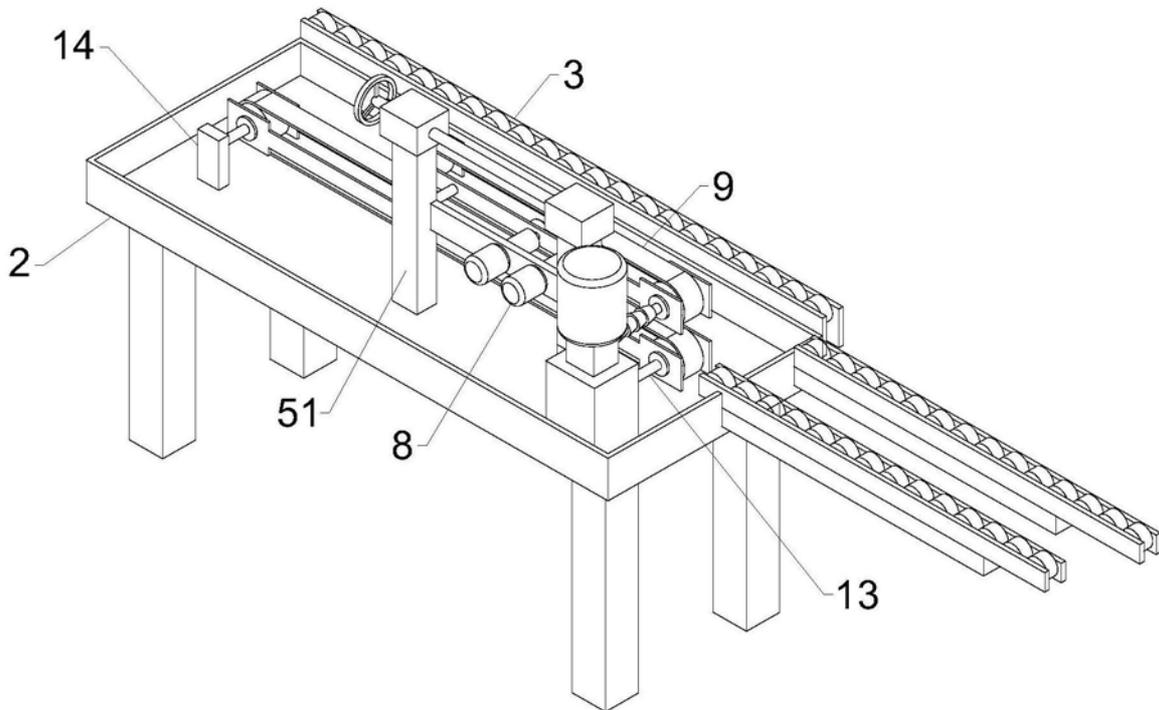


图2

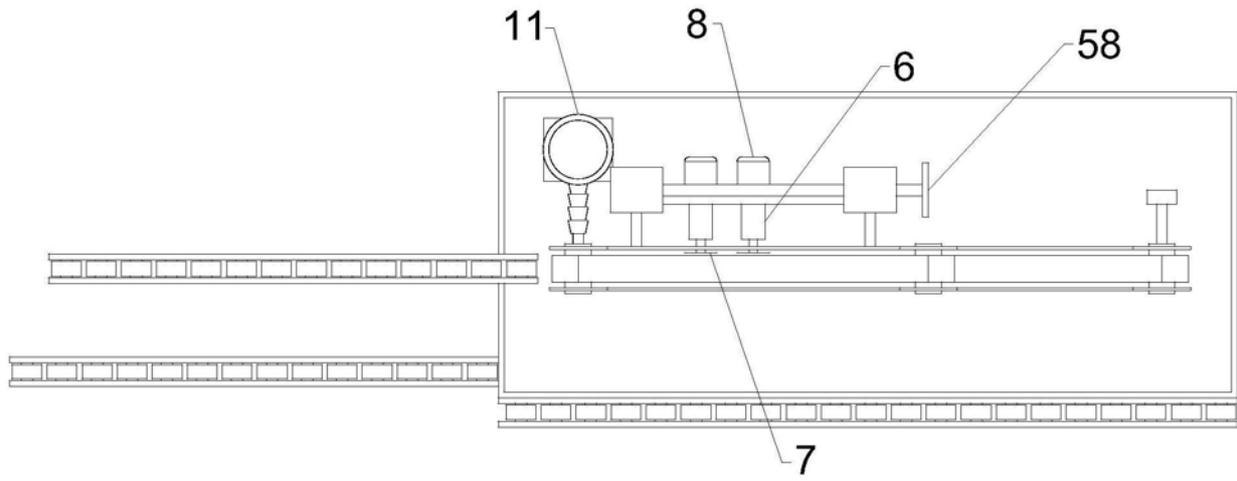


图3

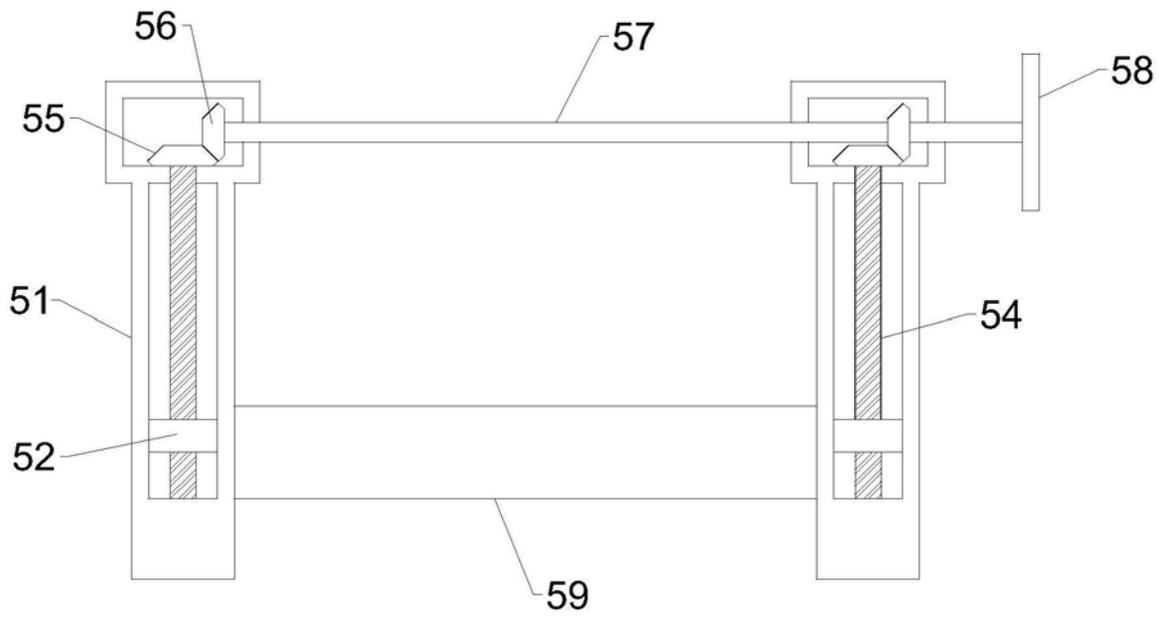


图4

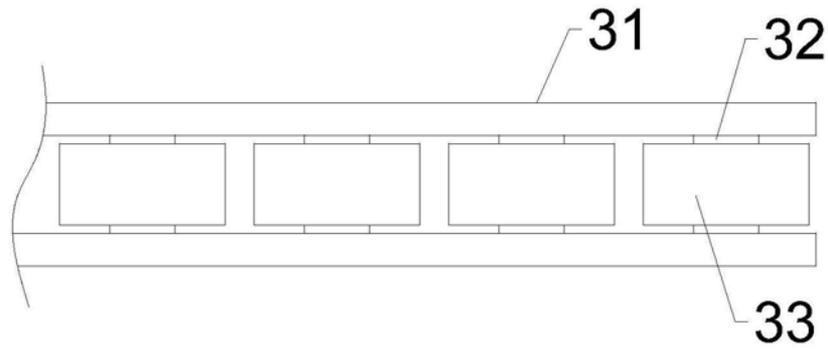


图5