



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219688259 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202223508419.7

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 辽宁格瑞特家私制造有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市和平区浑河站
西街道下河湾98号

(72) 发明人 刘国强 刘宝 刘兆金

(74) 专利代理机构 北京虹泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 16008
专利代理师 周涛

(51) Int. Cl.

B65G 13/06 (2006.01)

B65G 47/22 (2006.01)

B65G 39/02 (2006.01)

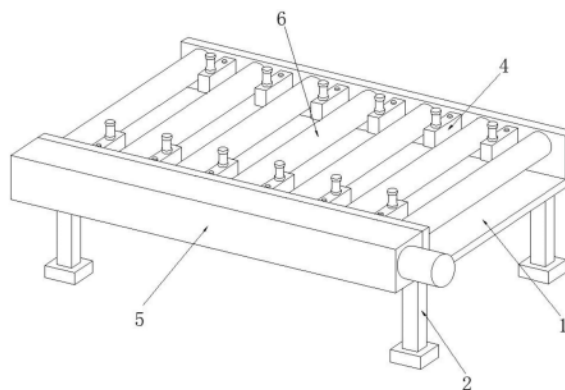
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种覆膜胶合板加工用板材输送机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种覆膜胶合板加工用板材输送机构,包括安装框,所述安装框底部的四角均固定连接有支撑腿,所述安装框内壁的两侧之间转动连接有安装轴,所述安装轴的表面固定连接有输送辊,安装轴与安装框之间设置有驱动机构,安装框的内壁且位于两个相邻的输送辊之间设置有限位机构,限位机构包括安装箱,安装箱与安装框的内壁固定连接,本实用新型涉及胶合板加工技术领域。该覆膜胶合板加工用板材输送机构,通过限位机构的设置,在输送胶合板的过程中,限位辊对输送辊上的胶合板进行有效限位,避免胶合板发生偏移,不仅能有效提高胶合板的输送效率,而且方便后期对胶合板的进一步加工,进而提高胶合板的成品质量。



1. 一种覆膜胶合板加工用板材输送机构,包括安装框(1),所述安装框(1)底部的四角均固定连接有支撑腿(2),其特征在于:所述安装框(1)内壁的两侧之间转动连接有安装轴(3),所述安装轴(3)的表面固定连接有输送辊(6),所述安装轴(3)与安装框(1)之间设置有驱动机构(5),所述安装框(1)的内壁且位于两个相邻的输送辊(6)之间设置有限位机构(4);

所述限位机构(4)包括安装箱(41),所述安装箱(41)与安装框(1)的内壁固定连接,所述安装框(1)的内壁滑动连接有活动块(42),所述活动块(42)的顶部固定连接有限位轴(43),所述活动块(42)与安装箱(41)之间设置有调节组件(44),所述安装箱(41)的顶部贯穿开设有活动孔(45),所述限位轴(43)通过活动孔(45)贯穿安装箱(41)并延伸至安装框(1)的外部,所述限位轴(43)位于安装箱(41)外部的一端转动连接有限位辊(46)。

2. 根据权利要求1所述的一种覆膜胶合板加工用板材输送机构,其特征在于:所述调节组件(44)包括安装筒(441),所述安装筒(441)与安装箱(41)的内壁转动连接,所述安装筒(441)的内壁螺纹连接有螺纹杆(442),所述螺纹杆(442)远离安装筒(441)的一端固定连接有限位块(443)。

3. 根据权利要求2所述的一种覆膜胶合板加工用板材输送机构,其特征在于:所述限位块(443)与安装箱(41)的内壁滑动连接,所述限位块(443)的一侧固定连接有限位弹簧(444),所述限位弹簧(444)远离限位块(443)的一端与活动块(42)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种覆膜胶合板加工用板材输送机构,其特征在于:所述安装箱(41)顶部转动连接有调节杆(445),所述调节杆(445)的底端贯穿安装箱(41)并延伸至安装箱(41)的内部,所述调节杆(445)位于安装箱(41)内壁的一端固定连接有限位齿轮(446),所述安装筒(441)的表面固定连接有限位圈(447),所述限位圈(447)与限位齿轮(446)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种覆膜胶合板加工用板材输送机构,其特征在于:所述驱动机构(5)包括固定箱(51),所述固定箱(51)与安装框(1)固定连接,所述固定箱(51)的一侧固定连接有驱动电机(52),所述驱动电机(52)的输出端固定连接有限位杆(53),所述限位杆(53)远离驱动电机(52)的一端贯穿固定箱(51)并延伸至固定箱(51)的内部,所述限位杆(53)位于固定箱(51)内部的一端固定连接有限位锥齿轮(54)。

6. 根据权利要求5所述的一种覆膜胶合板加工用板材输送机构,其特征在于:所述安装轴(3)的一端贯穿固定箱(51)并延伸至固定箱(51)的内部,所述安装轴(3)位于固定箱(51)内部的一端固定连接有限位锥齿轮(54)相适配的第二锥齿轮(55)。

一种覆膜胶合板加工用板材输送机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶合板加工技术领域,具体为一种覆膜胶合板加工用板材输送机构。

背景技术

[0002] 胶合板是由木段旋切成单板或由木方刨切成薄木,再用胶粘剂胶合而成的三层或多层的板状材料,通常用奇数层单板,并使相邻层单板的纤维方向互相垂直胶合而成,覆膜胶合板在胶合、切割、覆膜等加工工序之间需要对板材进行输送。现有的板材输送机构结构通常比较简单,在输送过程中,胶合板容易发生偏移,不仅影响胶合板的输送,而且不方便后期对胶合板的进一步加工,影响胶合板的成品质量。

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覆膜胶合板加工用板材输送机构,解决了现有的板材输送机构结构通常比较简单,在输送过程中,胶合板容易发生偏移,不仅影响胶合板的输送,而且不方便后期对胶合板的进一步加工,影响胶合板的成品质量的问题。

[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:一种覆膜胶合板加工用板材输送机构,包括安装框,所述安装框底部的四角均固定连接有支撑腿,所述安装框内壁的两侧之间转动连接有安装轴,所述安装轴的表面固定连接有输送辊,所述安装轴与安装框之间设置有驱动机构,所述安装框的内壁且位于两个相邻的输送辊之间设置有限位机构,所述限位机构包括安装箱,所述安装箱与安装框的内壁固定连接,所述安装框的内壁滑动连接有活动块,所述活动块的顶部固定连接有限位轴,所述活动块与安装箱之间设置有调节组件,所述安装箱的顶部贯穿开设有活动孔,所述限位轴通过活动孔贯穿安装箱并延伸至安装框的外部,所述限位轴位于安装箱外部的一端转动连接有限位辊。

[0005] 优选的,所述调节组件包括安装筒,所述安装筒与安装箱的内壁转动连接,所述安装筒的内壁螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆远离安装筒的一端固定连接有限位块。

[0006] 优选的,所述限位块与安装箱的内壁滑动连接,所述限位块的一侧固定连接有限位弹簧,所述限位弹簧远离限位块的一端与活动块固定连接。

[0007] 优选的,所述安装箱顶部转动连接有调节杆,所述调节杆的底端贯穿安装箱并延伸至安装箱的内部,所述调节杆位于安装箱内壁的一端固定连接有限位齿轮,所述安装筒的表面固定连接有限位圈。

[0008] 优选的,所述驱动机构包括固定箱,所述固定箱与安装框固定连接,所述固定箱的一侧固定连接有限位电机,所述限位电机的输出端固定连接有限位杆,所述限位杆远离限位电机的一端贯穿固定箱并延伸至固定箱的内部,所述限位杆位于固定箱内部的一端固定连接有限位锥齿轮。

[0009] 优选的,所述安装轴的一端贯穿固定箱并延伸至固定箱的内部,所述安装轴位于

固定箱内部的一端固定连接与第一锥齿轮相适配的第二锥齿轮。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种覆膜胶合板加工用板材输送机构。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0012] (1)、该覆膜胶合板加工用板材输送机构，通过安装框内壁的两侧之间转动连接有安装轴，安装轴的表面固定连接有输送辊，安装轴与安装框之间设置有驱动机构，安装框的内壁且位于两个相邻的输送辊之间设置有限位机构，限位机构包括安装箱，安装箱与安装框的内壁固定连接，安装框的内壁滑动连接有活动块，活动块的顶部固定连接有限位轴，活动块与安装箱之间设置有调节组件，安装箱的顶部贯穿开设有活动孔，限位轴通过活动孔贯穿安装箱并延伸至安装框的外部，限位轴位于安装箱外部的一端转动连接有限位辊，通过限位机构的设置，在输送胶合板的过程中，限位辊对输送辊上的胶合板进行有效限位，避免胶合板发生偏移，不仅能有效提高胶合板的输送效率，而且方便后期对胶合板的进一步加工，进而提高胶合板的成品质量。

[0013] (2)、该覆膜胶合板加工用板材输送机构，通过调节组件包括安装筒，安装筒与安装箱的内壁转动连接，安装筒的内壁螺纹连接有螺纹杆，螺纹杆远离安装筒的一端固定连接有限位块，限位块与安装箱的内壁滑动连接，限位块的一侧固定连接有缓冲弹簧，缓冲弹簧远离限位块的一端与活动块固定连接，安装箱顶部转动连接有调节杆，调节杆的底端贯穿安装箱并延伸至安装箱的内部，调节杆位于安装箱内壁的一端固定连接有限位齿轮，安装筒的表面固定连接与限位齿轮相适配的限位齿圈，通过调节组件的设置，转动调节杆即可调节限位辊之间的距离，方便对不同尺寸的板材进行限位，大大提高了设备的实用性和适用范围。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构的立体图；

[0015] 图2为本实用新型限位机构的剖视图；

[0016] 图3为本实用新型结构的俯剖视图。

[0017] 图中：1安装框、2支撑腿、3安装轴、4限位机构、41安装箱、42活动块、43限位轴、44调节组件、441安装筒、442螺纹杆、443调节块、444缓冲弹簧、445调节杆、446限位齿轮、447限位齿圈、45活动孔、46限位辊、5驱动机构、51固定箱、52驱动电机、53驱动杆、54第一锥齿轮、55第二锥齿轮、6输送辊。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供两种技术方案：一种覆膜胶合板加工用板材输送机构，具体包括以下实施例：

[0020] 实施例1

[0021] 一种覆膜胶合板加工用板材输送机构,包括安装框1,安装框1底部的四角均固定连接有支撑腿2,安装框1内壁的两侧之间转动连接有安装轴3,安装轴3的表面固定连接有输送辊6,安装轴3与安装框1之间设置有驱动机构5,安装框1的内壁且位于两个相邻的输送辊6之间设置有限位机构4,限位机构4成对设置,限位机构4包括安装箱41,安装箱41与安装框1的内壁固定连接,安装框1的内壁滑动连接有活动块42,活动块42的顶部固定连接有有限位轴43,活动块42与安装箱41之间设置有调节组件44,调节组件44包括安装筒441,安装筒441与安装箱41的内壁转动连接,安装筒441的内壁螺纹连接有螺纹杆442,螺纹杆442远离安装筒441的一端固定连接有调节块443,调节块443与安装箱41的内壁滑动连接,调节块443的一侧固定连接有缓冲弹簧444,缓冲弹簧444远离调节块443的一端与活动块42固定连接,安装箱41顶部转动连接有调节杆445,调节杆445位于安装箱41外部的一端固定连接有调节手轮,调节杆445的底端贯穿安装箱41并延伸至安装箱41的内部,调节杆445位于安装箱41内壁的一端固定连接有调节齿轮446,安装筒441的表面固定连接有与调节齿轮446相适配的调节齿圈447,安装箱41的顶部贯穿开设有活动孔45,限位轴43通过活动孔45贯穿安装箱41并延伸至安装框1的外部,限位轴43位于安装箱41外部的一端转动连接有有限位辊46。

[0022] 实施例2

[0023] 一种覆膜胶合板加工用板材输送机构,包括安装框1,安装框1底部的四角均固定连接支撑腿2,安装框1内壁的两侧之间转动连接有安装轴3,安装轴3的表面固定连接有输送辊6,安装轴3与安装框1之间设置有驱动机构5,驱动机构5包括固定箱51,固定箱51与安装框1固定连接,固定箱51的一侧固定连接有驱动电机52,驱动电机52为变频电机,通过导线与控制系统及电源连接,驱动电机52的输出端固定连接有驱动杆53,驱动杆53远离驱动电机52的一端贯穿固定箱51并延伸至固定箱51的内部,驱动杆53位于固定箱51内部的一端固定连接有第一锥齿轮54,安装轴3的一端贯穿固定箱51并延伸至固定箱51的内部,安装轴3位于固定箱51内部的一端固定连接有与第一锥齿轮54相适配的第二锥齿轮55,安装框1的内壁且位于两个相邻的输送辊6之间设置有限位机构4,限位机构4成对设置,限位机构4包括安装箱41,安装箱41与安装框1的内壁固定连接,安装框1的内壁滑动连接有活动块42,活动块42的顶部固定连接有有限位轴43,活动块42与安装箱41之间设置有调节组件44,调节组件44包括安装筒441,安装筒441与安装箱41的内壁转动连接,安装筒441的内壁螺纹连接有螺纹杆442,螺纹杆442远离安装筒441的一端固定连接有调节块443,调节块443与安装箱41的内壁滑动连接,调节块443的一侧固定连接有缓冲弹簧444,缓冲弹簧444远离调节块443的一端与活动块42固定连接,安装箱41顶部转动连接有调节杆445,调节杆445位于安装箱41外部的一端固定连接有调节手轮,调节杆445的底端贯穿安装箱41并延伸至安装箱41的内部,调节杆445位于安装箱41内壁的一端固定连接有调节齿轮446,安装筒441的表面固定连接有与调节齿轮446相适配的调节齿圈447,安装箱41的顶部贯穿开设有活动孔45,限位轴43通过活动孔45贯穿安装箱41并延伸至安装框1的外部,限位轴43位于安装箱41外部的一端转动连接有有限位辊46。

[0024] 使用时,将待输送的胶合板放置到输送辊6上,转动调节杆445,调节杆445转动带动调节齿轮446一起转动,调节齿轮446转动通过啮合作用带动调节齿圈447和安装筒441一起转动,安装筒441转动带动螺纹杆推动调节块443运动,调节块443运动通过缓冲弹簧444推动活动块42运动,活动块42运动通过限位轴43带动限位辊46将木板限位,通过控制面板

打开驱动电机52,驱动电机52工作带动驱动杆53和第一锥齿轮54一起转动,第一锥齿轮54转动通过啮合作用带动第二锥齿轮55和安装轴3一起转动,安装轴3转动带动输送辊6一起转动实现对胶合板的输送。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

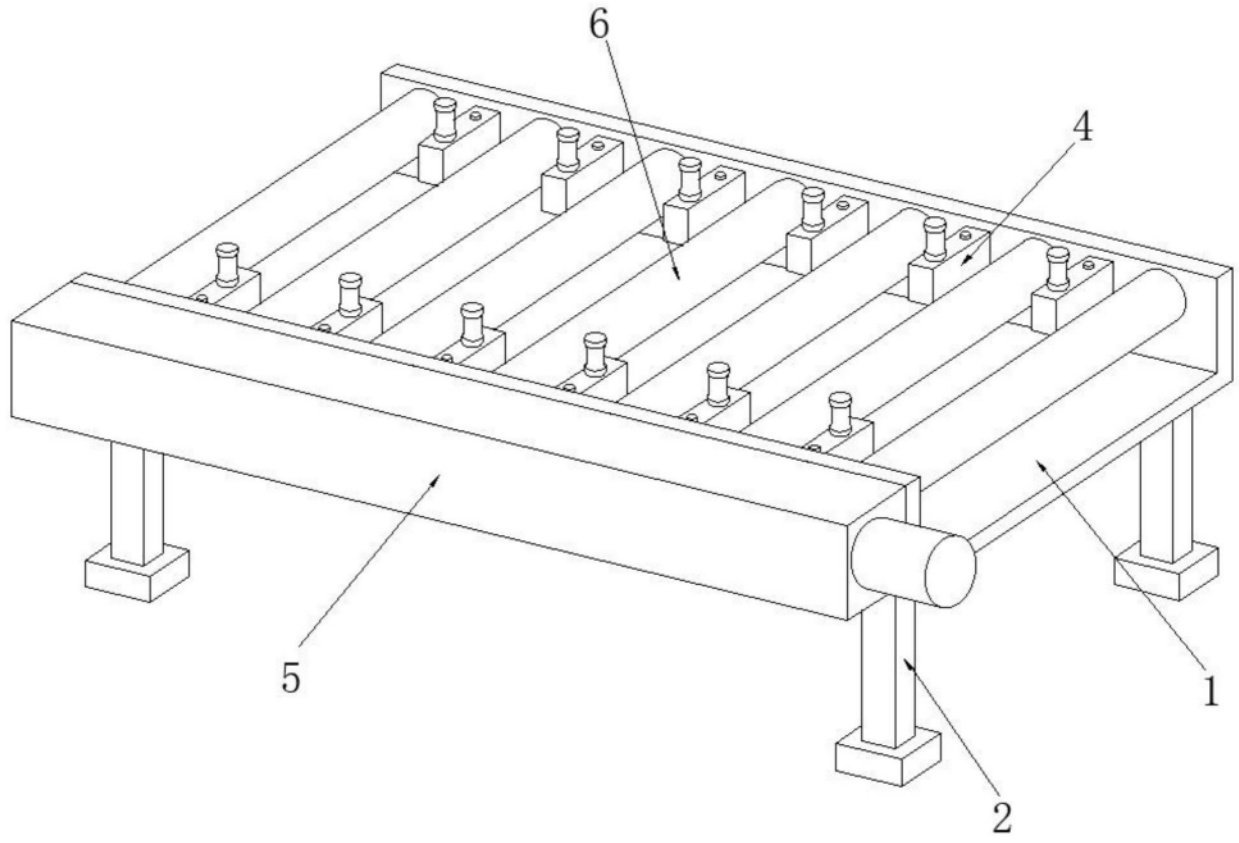


图1

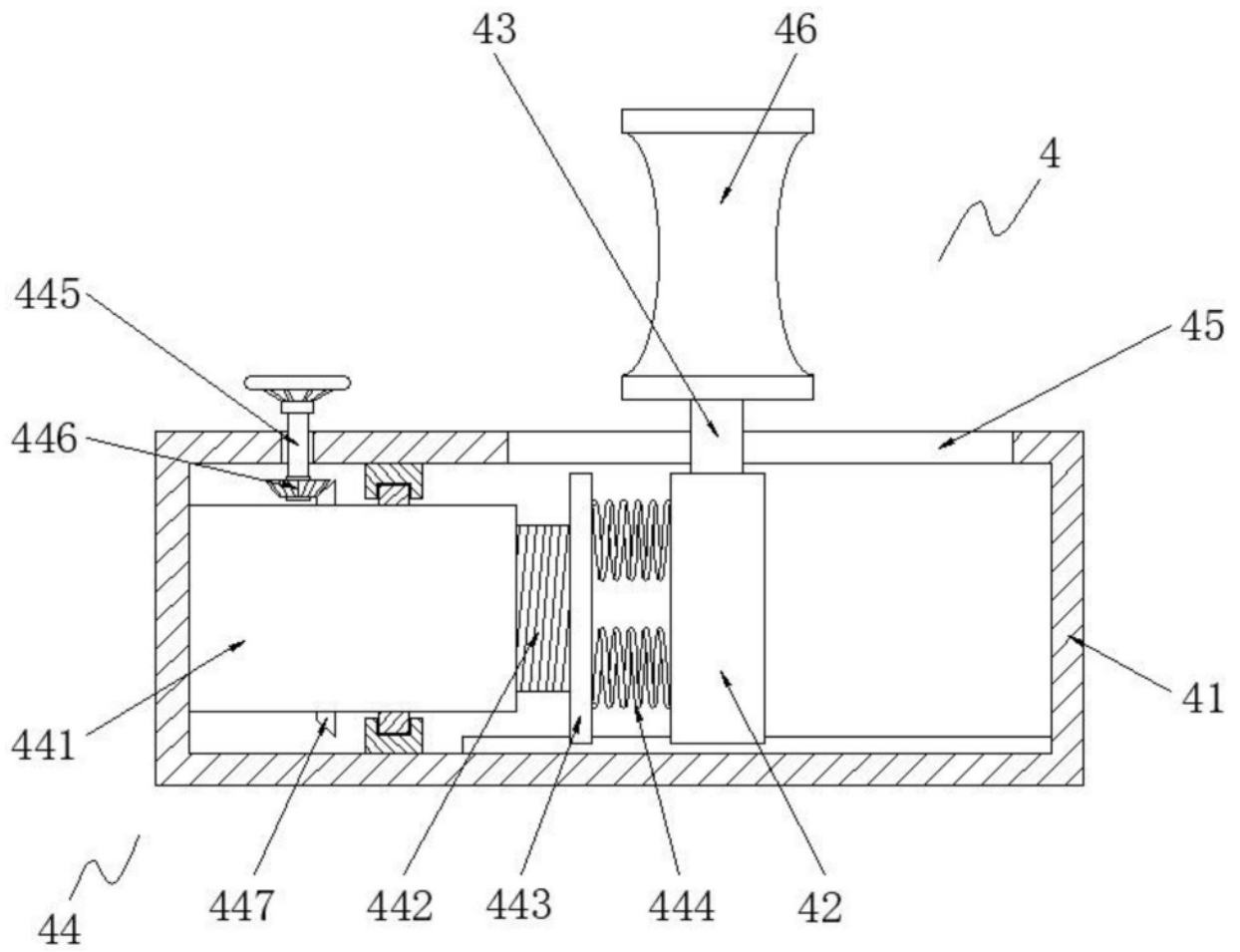


图2

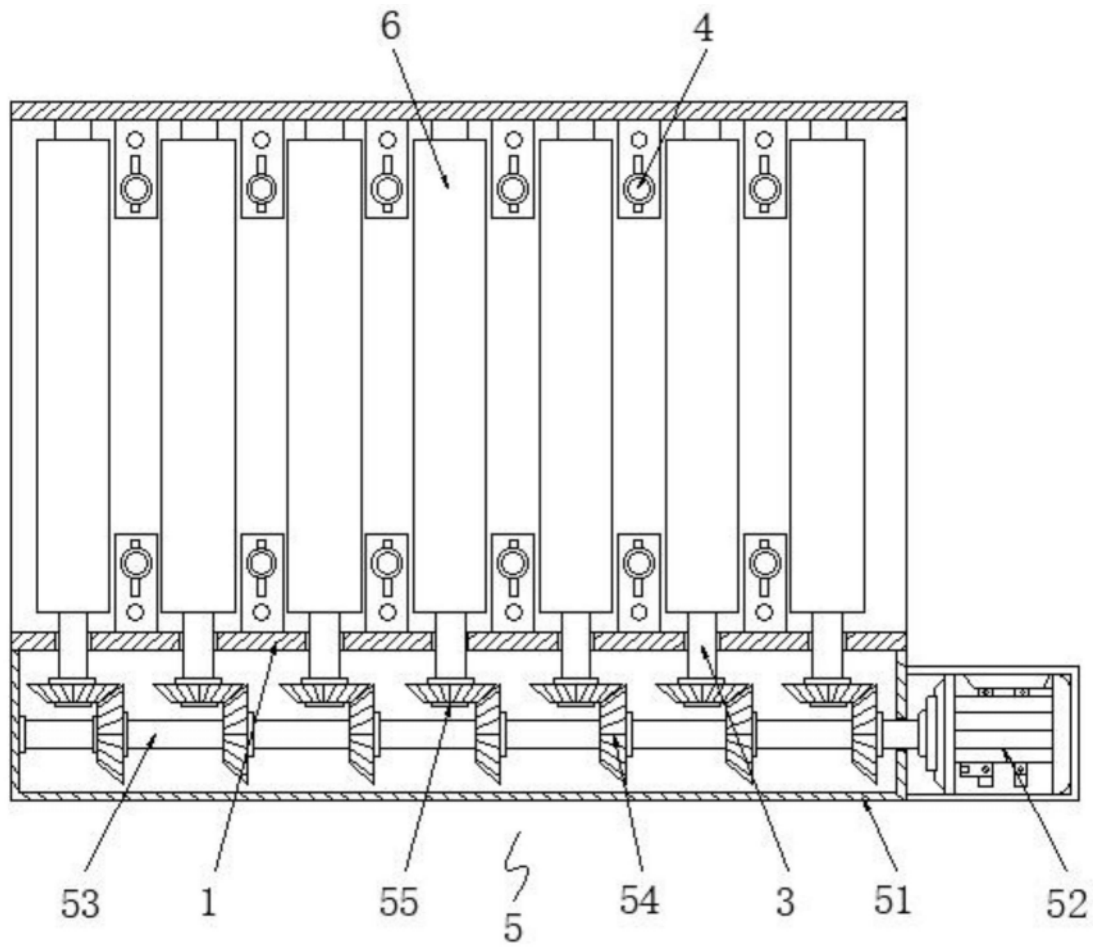


图3