



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213563234 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022162388.9

(22) 申请日 2020.09.28

(73) 专利权人 青岛厚达机械制造有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛街道办事处
龙湾崖社区居委会620号

(72) 发明人 赵向洋 薛广利 陈瑞森

(51) Int. Cl.

B27N 7/00 (2006.01)

B27D 5/00 (2006.01)

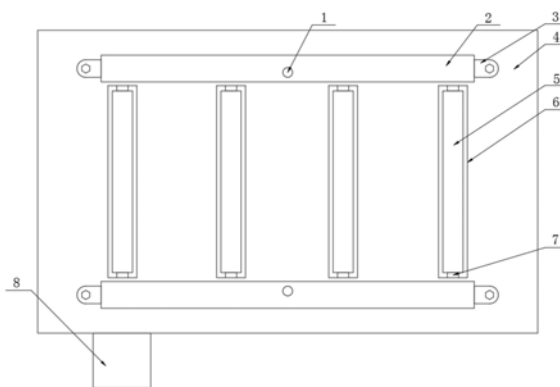
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有防偏移功能的木工封边机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防偏移功能的木工封边机,具体涉及木板加工技术领域,包括工作台,所述工作台顶部前后两侧分别固定有传送机构,每个传送机构均包括第二固定板、外齿皮带、第一固定板和多个传送辊,所述第一固定板底部通过多个轴承与多个传送辊顶部活动连接,多个传送辊底端均通过轴承与第二固定板顶部活动连接。本实用新型通过使用第二电机驱动两个皮带轮和一个传动皮带,带动多个传送辊进行转动,进而带动外齿皮带转动,外齿皮带与封边条接触时不仅起到挤压的效果,加固封边条与板材之间的连接,同时外齿皮带发生形变增大与封边条之间的摩擦力,推动封边条和板材进行推进。



1. 一种具有防偏移功能的木工封边机,包括工作台(4),其特征在于:所述工作台(4)顶部前后两侧分别固定有传送机构,每个传送机构均包括第二固定板(15)、外齿皮带(14)、第一固定板(2)和多个传送辊(13),所述第一固定板(2)底部通过多个轴承与多个传送辊(13)顶部活动连接,多个传送辊(13)底端均通过轴承与第二固定板(15)顶部活动连接,其中一个传送辊(13)底端贯穿工作台(4)并延伸出工作台(4)的底部并固定连接有皮带轮(12),两个所述皮带轮(12)之间设有传动皮带(17),所述传动皮带(17)活动设在两个皮带轮(12)的外端,其中一个传送辊(13)的底端贯穿皮带轮(12)并设有第二电机(16),其中一个传送辊(13)底端与第二电机(16)输出端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防偏移功能的木工封边机,其特征在于:所述第一固定板(2)顶部中央开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔内活动设有连接柱(10),所述连接柱(10)外壁开设有螺纹,所述连接柱(10)与第一螺纹孔螺纹连接,所述连接柱(10)的顶端固定有把手(1),所述连接柱(10)的底端通过轴承活动连接有限位挡板(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防偏移功能的木工封边机,其特征在于:所述外齿皮带(14)采用橡胶材质。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防偏移功能的木工封边机,其特征在于:所述工作台(4)的顶部开设有多个收纳槽(6),所述收纳槽(6)内设有滚筒(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有防偏移功能的木工封边机,其特征在于:所述滚筒(5)的两端均固定有固定杆(7),所述固定杆(7)与滚筒(5)对应的工作台(4)的内壁通过轴承活动连接,其中一个所述固定杆(7)的一端设有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出端与其中一个固定杆(7)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防偏移功能的木工封边机,其特征在于:所述工作台(4)的底部边缘固定有多个支撑腿(9),所述支撑腿(9)与工作台(4)呈倾斜式设置。

7. 根据权利要求1所述的一种具有防偏移功能的木工封边机,其特征在于:所述第二固定板(15)左右两侧均固定有固定脚(3),所述固定脚(3)内开设有第二螺纹孔,所述第二螺纹孔内活动设有螺钉,所述螺钉与第二螺纹孔螺纹连接固定。

一种具有防偏移功能的木工封边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木板加工技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种具有防偏移功能的木工封边机。

背景技术

[0002] 封边机是一种代替手工将封边程序:输送--涂胶贴边--切断--前后齐头--上下修边--上下精修边--上下刮边--抛光进行高度自动化的机器,主要分为半自动和手提两种。封边机是木工机械的一种。封边机是木工机械当中的一种,属实木机械类。封边机顾名思义就是用来封边用的。将传统的手工操作流程用高度自动化的机械完成。包括直面式异形封边中的输送--涂胶贴边--切断--前后齐头--上下修边--上下精修边--上下刮边--抛光等诸多工序。封边机适用于中密度纤维板、细木工板、实木板、刨花板、高分子门板、胶合板等直线封边修边等,可一次性具有双面涂胶封边带切断封边带粘合压紧、齐头、倒角、粗修、精修、刮边抛光等功能,封边细腻、光滑、手感好,封线平直光滑。该设备运行稳定、可靠耐用、价格适中,尤为适合于大中型家具,橱柜等板式家具的厂家使用。

[0003] 中国专利公开了申请号:201822273839.9的一种防偏移的木工封边机,但是其在使用时,需要人工手动将板材推入进行封边和封边与板材的固定,这样对工人的操作有着极为严格的要求,通过加固板材与封边的装置的速度的快慢,决定了板材与封边之间的牢固度,倘若快了板材与封边并不能固定牢靠,倘若慢了就会耽误很多的时间,拖慢生产效率。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种具有防偏移功能的木工封边机,通过使用第二电机驱动两个皮带轮和一个传动皮带,带动多个传送辊进行转动,进而带动外齿皮带转动,由于外齿皮带采用橡胶材质,与封边条接触时不仅起到挤压的效果,加固封边条与板材之间的连接,同时外齿皮带发生形变增大与封边条之间的摩擦力,推动封边条和板材进行推进,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防偏移功能的木工封边机,包括工作台,所述工作台顶部前后两侧分别固定有传送机构,每个传送机构均包括第二固定板、外齿皮带、第一固定板和多个传送辊,所述第一固定板底部通过多个轴承与多个传送辊顶部活动连接,多个传送辊底端均通过轴承与第二固定板顶部活动连接,其中一个传送辊底端贯穿工作台并延伸出工作台的底部并固定连接有皮带轮,两个所述皮带轮之间设有传动皮带,所述传动皮带活动设在两个皮带轮的外端,其中一个传送辊的底端贯穿皮带轮并设有第二电机,其中一个传送辊底端与第二电机输出端固定连接。

[0006] 优选的,所述第一固定板顶部中央开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔内活动设有连接柱,所述连接柱外壁开设有螺纹,所述连接柱与第一螺纹孔螺纹连接,所述连接柱的顶端固定有把手,所述连接柱的底端通过轴承活动连接有限位挡板。

- [0007] 优选的,所述外齿皮带采用橡胶材质。
- [0008] 优选的,所述工作台的顶部开设有多个收纳槽,所述收纳槽内设有滚筒。
- [0009] 优选的,所述滚筒的两端均固定有固定杆,所述固定杆与滚筒对应的工作台的内壁通过轴承活动连接,其中一个所述固定杆的一端设有第一电机,所述第一电机的输出端与其中一个固定杆固定连接。
- [0010] 优选的,所述工作台的底部边缘固定有多个支撑腿,所述支撑腿与工作台呈倾斜式设置。
- [0011] 优选的,所述第二固定板左右两侧均固定有固定脚,所述固定脚内开设有第二螺纹孔,所述第二螺纹孔内活动设有螺钉,所述螺钉与第二螺纹孔螺纹连接固定。
- [0012] 本实用新型的技术效果和优点:
- [0013] 1、通过使用第二电机驱动两个皮带轮和一个传动皮带,带动其中一个传送辊进行转动,进而带动外齿皮带转动,由于外齿皮带采用橡胶材质,推动封边条和板材进行推进,与现有技术相比,与封边条接触时不仅起到挤压的效果,加固封边条与板材之间的连接,同时外齿皮带发生形变增大与封边条之间的摩擦力,匀速有规律的进行板材的推进,在保证封边条牢固的与板材相固定时,缩短生产时间,提高生产效率;
- [0014] 2、通过在工作台的顶部重要设置多个滚筒,其中一个滚筒通过第一电机进行驱动,与现有技术相比,在板材与封边条同时推入时,滚筒与板材底部贴合并滚动,减小板材与第二固定板的摩擦力,让板材传送更高效。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。
- [0016] 图2为本实用新型的侧视剖视图。
- [0017] 图3为本实用新型结构外齿皮带与传动皮带的俯视图。
- [0018] 图4为本实用新型第一固定板、外齿皮带和第二固定板的立体示意图。
- [0019] 图5为本实用新型结构工作台的局部俯视图。
- [0020] 附图标记为:1把手、2第一固定板、3固定脚、4工作台、5滚筒、6收纳槽、7固定杆、8第一电机、9支撑腿、10连接柱、11限位挡板、12皮带轮、13传送辊、14外齿皮带、15第二固定板、16第二电机、17传动皮带。

具体实施方式

- [0021] 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。
- [0022] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种具有防偏移功能的木工封边机,包括工作台4,所述工作台4顶部前后两侧分别固定有传送机构,每个传送机构均包括第二固定板15、外齿皮带14、第一固定板2和多个传送辊13,所述第一固定板2底部通过多个轴承与多个传送辊13顶部活动连接,多个传送辊13底端均通过轴承与第二固定板15顶部活动连接,其中一个传送辊13底端贯穿工作台4并延伸出工作台4的底部并固定连接有皮带轮12,两个所述

皮带轮12之间设有传动皮带17,所述传动皮带17活动设在两个皮带轮12的外端,其中一个传送辊13的底端贯穿皮带轮12并设有第二电机16,其中一个传送辊13底端与第二电机16输出端固定连接。

[0023] 进一步的,所述第一固定板2顶部中央开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔内活动设有连接柱10,所述连接柱10外壁开设有螺纹,所述连接柱10与第一螺纹孔螺纹连接,所述连接柱10的顶端固定有把手1,所述连接柱10的底端通过轴承活动连接有限位挡板11,拧动把手1就可以将限位挡板11做垂直方向上的位移,在封边条与板材进入的时候,限位挡板11可以对封边条的位置进行轻微的限位。

[0024] 进一步的,所述外齿皮带14采用橡胶材质,橡胶具有良好的可塑性,在受倒外力挤压的时候发生轻微形变,当外力消失时橡胶又恢复如初,在与封边条挤压时外齿皮带14发生形变增大与封边条间的摩擦力,在挤压固定封边条与板材的同时也起到了对封边完成后的板材进行运输。

[0025] 进一步的,所述工作台4的顶部开设有多个收纳槽6,所述收纳槽6内设有滚筒5,滚筒5可以减少板材与工作台4的摩擦力。

[0026] 进一步的,所述滚筒5的两端均固定有固定杆7,所述固定杆7与滚筒5对应的工作台4的内壁通过轴承活动连接,其中一个所述固定杆7的一端设有第一电机8,所述第一电机8的输出端与其中一个固定杆7固定连接,第一电机8带动其中一个滚筒5进行转动,引导板材进入到两个传出机构中,提高板材运输的效率。

[0027] 进一步的,所述工作台4的底部边缘固定有多个支撑腿9,所述支撑腿9与工作台4呈倾斜式设置,支撑腿9与工作台4呈斜角,提高了本实用新型的稳定性。

[0028] 进一步的,所述第二固定板15左右两侧均固定有固定脚3,所述固定脚3内开设有第二螺纹孔,所述第二螺纹孔内活动设有螺钉,所述螺钉与第二螺纹孔螺纹连接固定,螺钉固定的方式提高了本实用新型的稳定性。

[0029] 本实用新型工作原理:

[0030] 参照说明书附图1-5,首先将两个传送机构两侧的固定脚3上的螺钉进行拧紧固定,固定完成后将第一电机8和第二电机16启动,第一电机8在启动时驱动传送入口处的固定杆7转动,进而固定杆7带动安置与收纳槽6内的滚筒5进行转动;同时第二电机16驱动着一个传送机构中的传送辊13转动,由于两个传送机构中的传送辊13底部均固定有皮带轮12,且两个皮带轮12通过传动皮带17传动连接,在第二电机16驱动其中一个皮带轮12旋转时另一个皮带轮12也随之旋转,从而达到两侧的传送机构内的传送辊13转速一致,多个传送辊13共同转动并带动外齿皮带14转动。然后根据板材的厚度对限位挡板11的位置进行调整,抓住1拧动,连接柱10带着底部的限位挡板11上移或下移调整限位挡板11与第二固定板15的间距。调整完成后,接着再将封边条刷胶并与板材从两个传送机构推进,由于外齿皮带14采用良好的橡胶材质,橡胶不断的转动并对封边条进行挤压,促使封边条紧贴板材进行固定,在挤压的过程中由于形变大大增加了外齿皮带14与封边条之间的摩擦力,再辅助底部滚动的滚筒5对封边好后的板材进行传送。

[0031] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当

被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0032] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0033] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

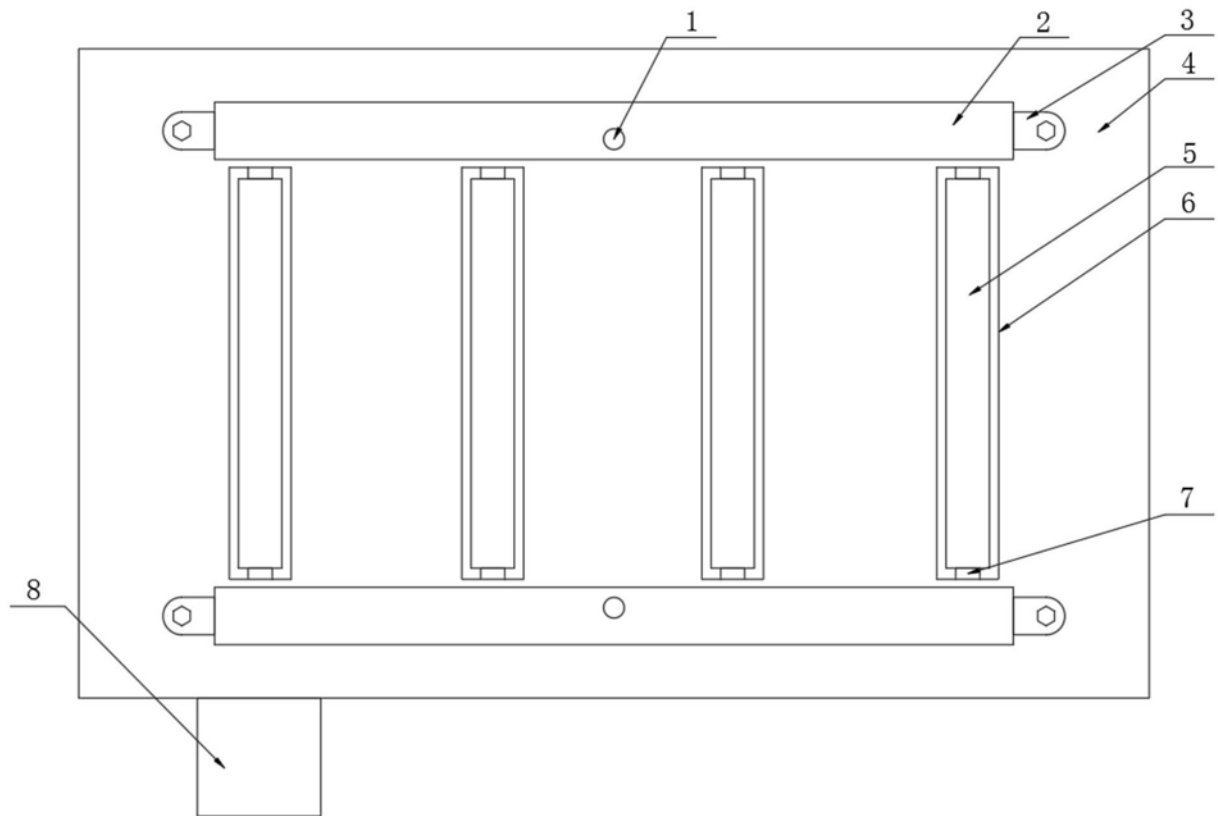


图1

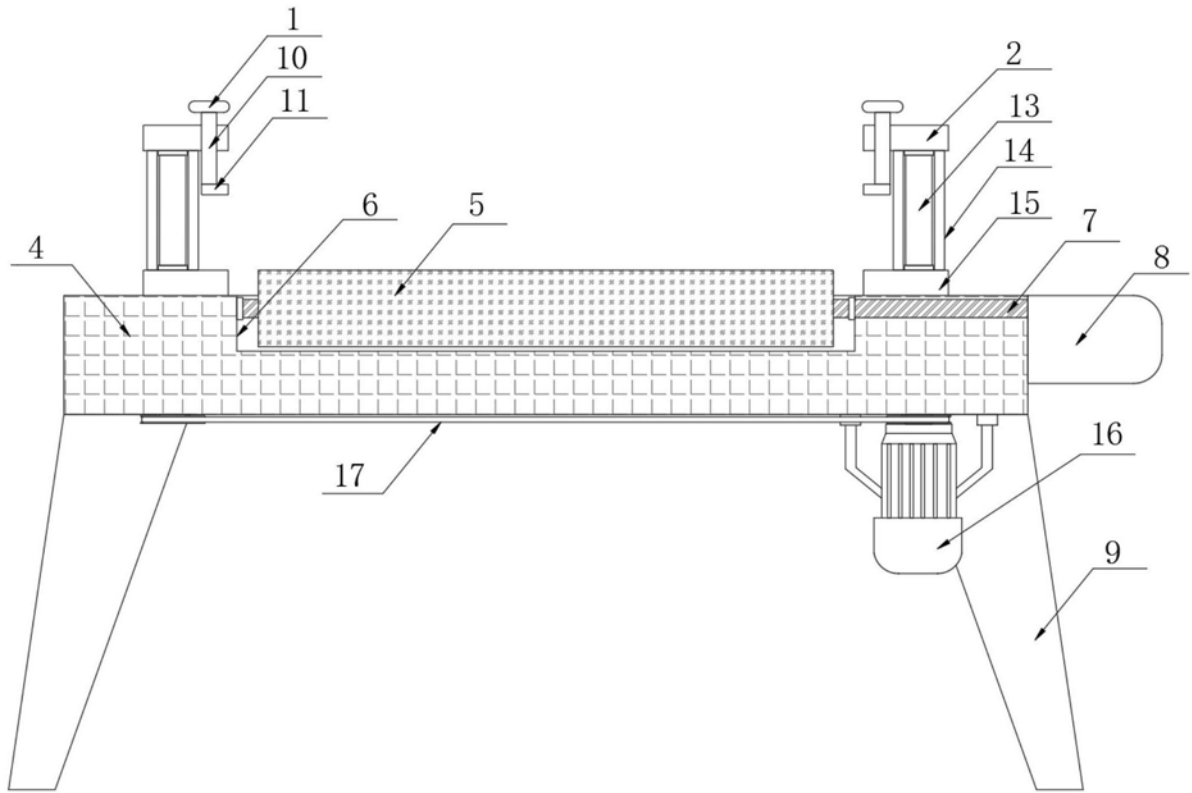


图2

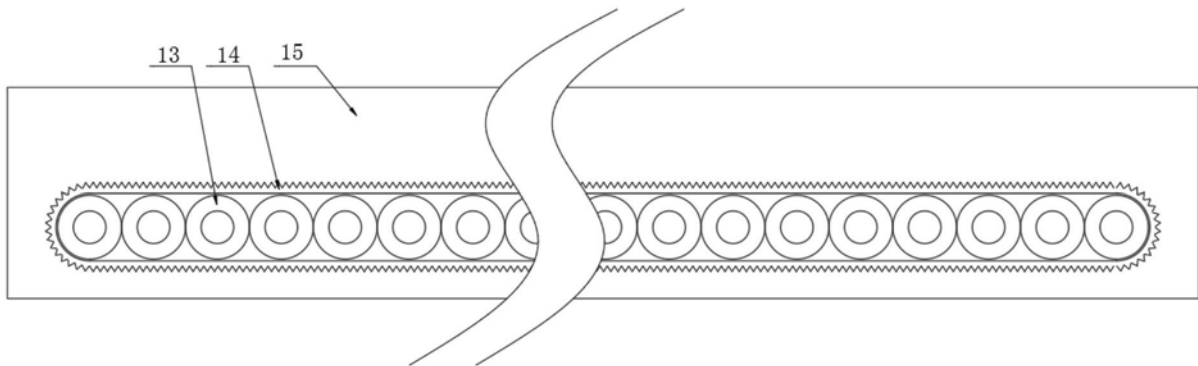


图3

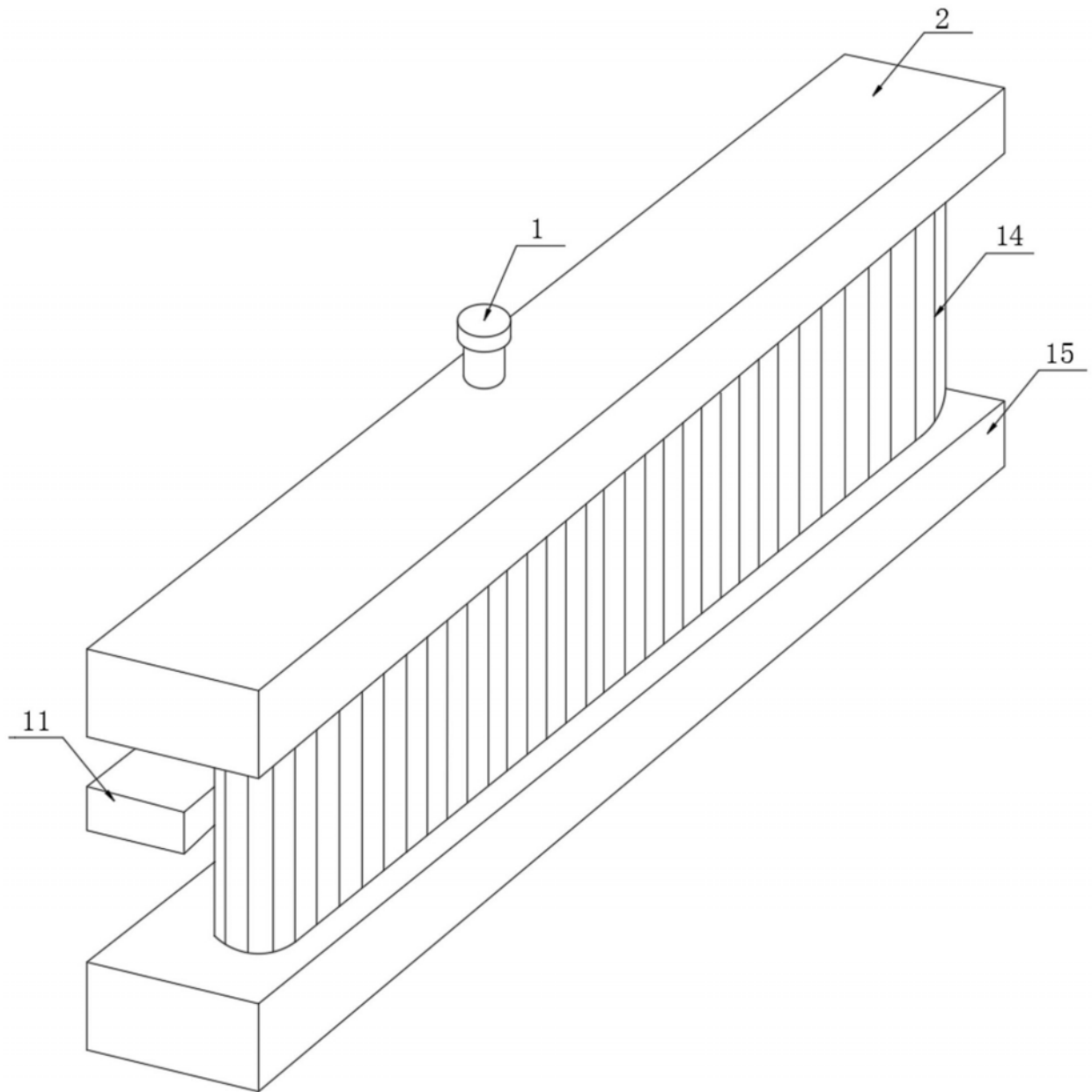


图4

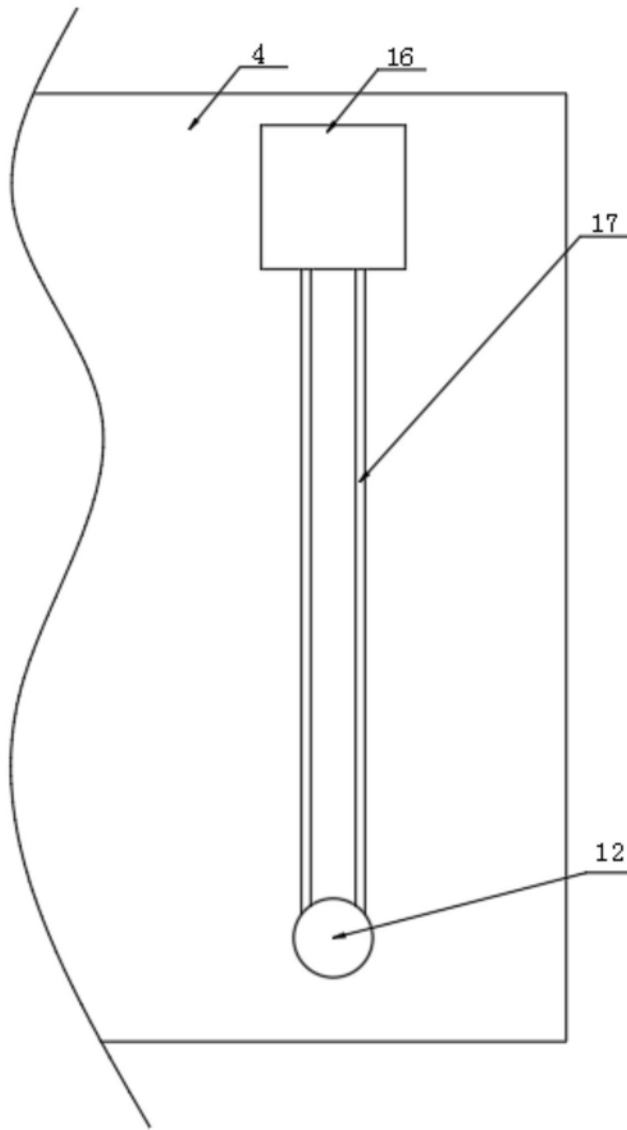


图5