



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210025601 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920088525.3

(22)申请日 2019.01.18

(73)专利权人 佛山市威麦卫浴科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市三水区乐平镇
创新大道东9号

(72)发明人 钟育超 郑海辉

(74)专利代理机构 佛山市原创智慧知识产权代
理事务所(普通合伙) 44556
代理人 张凤萱

(51)Int.Cl.

B27C 5/02(2006.01)

B27C 5/06(2006.01)

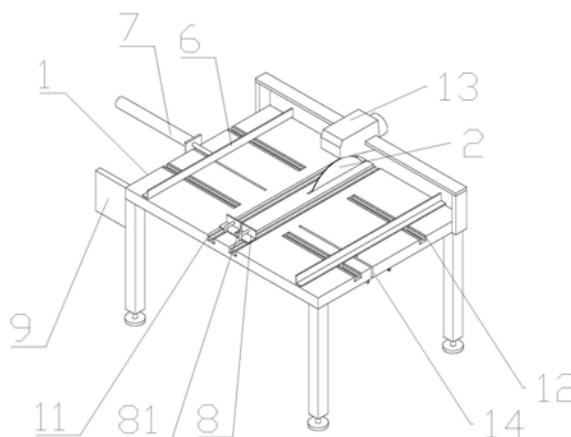
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种简易对中木型材手推式切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种简易对中木型材手推式切割机,包括工作台、切割刀、切割驱动、中齿轮、齿条、夹板、夹板驱动、推板和控制面板,本实用新型通过设置对中齿轮和与该齿轮啮合的两个齿条,使得两个齿条的啮合方向相反,每个齿条上设置一个夹板,且该夹板沿切割刀的切割面对称,从而保证了两个夹板的运动一直沿切割面对称,从而保证了被两个夹板夹紧的木材必然能够被切割刀对中切割,工作人员只需将木材放上工作台后,两个夹板会将木材夹紧,切割刀即对应木材的中间,便于对中切割。



1. 一种简易对中木型材手推式切割机,其特征在于:包括工作台(1)、切割刀(2)、切割驱动(3)、中齿轮(4)、齿条(5)、夹板(6)、夹板驱动(7)、推板(8)和控制面板(9),所述工作台(1)的平台底部安装有切割驱动(3),所述切割驱动(3)的输出端连有切割刀(2),所述切割刀(2)从所述工作台(1)的顶面伸出,所述中齿轮(4)与所述工作台(1)转动连接,所述中齿轮(4)啮合有两个所述齿条(5),两个所述齿条(5)齿的指向相反,两个所述齿条(5)的运动方向相反,每个所述齿条(5)均连有一个夹板(6),两个所述夹板(6)沿所述切割刀(2)的切割面对称,所述夹板(6)与所述工作台(1)滑动连接,所述夹板(6)的滑动方向与所述切割刀(2)的切割方向垂直,所述夹板驱动(7)驱动其中一个所述夹板(6)在所述工作台(1)上滑动,所述推板(8)与所述工作台(1)滑动连接,所述推板(8)的滑动方向与所述切割刀(2)的切割方向平行,所述工作台(1)上设有控制面板(9),所述切割驱动(3)和夹板驱动(7)均与所述控制面板(9)电连接。

2. 如权利要求1所述的一种简易对中木型材手推式切割机,其特征在于:所述工作台(1)上设有与所述切割刀(2)切割方向平行的推板槽(11),所述推板槽(11)内设有滑轨,所述推板(8)底面设有滑块,所述推板(8)通过所述滑轨滑块的配合与所述工作台(1)滑动连接。

3. 如权利要求1所述的一种简易对中木型材手推式切割机,其特征在于:所述工作台(1)上设有与所述切割刀(2)切割方向垂直的夹板槽(12),所述夹板槽(12)内设有滑轨,所述夹板(6)底面设有滑块,所述夹板(6)通过所述滑轨滑块的配合与所述工作台(1)滑动连接。

4. 如权利要求1所述的一种简易对中木型材手推式切割机,其特征在于:所述夹板驱动(7)为行程可调气缸,所述夹板驱动(7)的气缸缸体安装在所述工作台(1)上,所述夹板驱动(7)的活塞杆与其中一个所述夹板(6)连接。

5. 如权利要求1所述的一种简易对中木型材手推式切割机,其特征在于:所述切割刀(2)正上方设有吸尘罩(13),所述吸尘罩(13)安装在所述工作台(1)上,所述吸尘罩(13)与外部吸尘器连接。

6. 如权利要求1所述的一种简易对中木型材手推式切割机,其特征在于:所述工作台(1)上设有用于所述夹板(6)通过的通槽(14)。

7. 如权利要求1所述的一种简易对中木型材手推式切割机,其特征在于:所述推板(8)设有用于所述切割刀(2)通过的槽口(81)。

8. 如权利要求1所述的一种简易对中木型材手推式切割机,其特征在于:所述工作台(1)的底面设有高度可调的地脚。

一种简易对中木型材手推式切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木型材处理机械技术领域,具体涉及一种手推式木型材切割机。

背景技术

[0002] 木制家具的生产需要使用到手推式木型材切割机对木型材进行切割,从而才能得到所需尺寸的木型材材料。

[0003] 常用的手推式木型材切割机是在工作台上设置一个切割刀和一个可调夹板,在使用时,人手将木型材的一边紧靠可调夹板,然后将木型材沿着可调夹板的板面方向向切割刀推进,当木型材穿过切割刀后即可完成切割。

[0004] 但是当需要对木型材进行对中切割时,往往需要将可调夹板调节到离需要的位置切割,而不同尺寸的木型材进行对中切割就需要再次进行对位,十分不便。

发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型旨在提供一种便于对中切割的木型材切割机。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种简易对中木型材手推式切割机,包括工作台、切割刀、切割驱动、中齿轮、齿条、夹板、夹板驱动、推板和控制面板,所述工作台的平台底部安装有切割驱动,所述切割驱动的输出端连有切割刀,所述切割刀从所述工作台的顶面伸出,所述中齿轮与所述工作台转动连接,所述中齿轮啮合有两个所述齿条,两个所述齿条齿的指向相反,两个所述齿条的运动方向相反,每个所述齿条均连有一个夹板,两个所述夹板沿所述切割刀的切割面对称,所述夹板与所述工作台滑动连接,所述夹板的滑动方向与所述切割刀的切割方向垂直,所述夹板驱动驱动其中一个所述夹板在所述工作台上滑动,所述推板与所述工作台滑动连接,所述推板的滑动方向与所述切割刀的切割方向平行,所述工作台上设有控制面板,所述切割驱动和夹板驱动均与所述控制面板电连接。

[0008] 进一步地,所述工作台上设有与所述切割刀切割方向平行的推板槽,所述推板槽内设有滑轨,所述推板底面设有滑块,所述推板通过所述滑轨滑块的配合与所述工作台滑动连接。

[0009] 进一步地,所述工作台上设有与所述切割刀切割方向垂直的夹板槽,所述夹板槽内设有滑轨,所述夹板底面设有滑块,所述夹板通过所述滑轨滑块的配合与所述工作台滑动连接。

[0010] 进一步地,所述夹板驱动为行程可调气缸,所述夹板驱动的气缸缸体安装在所述工作台上,所述夹板驱动的活塞杆与其中一个所述夹板连接。

[0011] 进一步地,所述切割刀正上方设有吸尘罩,所述吸尘罩安装在所述工作台上,所述吸尘罩与外部吸尘器连接。

[0012] 进一步地,所述工作台上设有用于所述夹板通过的通槽。

[0013] 进一步地,所述推板设有用于所述切割刀通过的槽口。

[0014] 进一步地,所述工作台的底面设有高度可调的地脚。

[0015] 本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 本实用新型一种简易对中木型材手推式切割机通过设置对中齿轮和与该齿轮啮合的两个齿条,使得两个齿条的啮合方向相反,每个齿条上设置一个夹板,且该夹板沿切割刀的切割面对称,从而保证了两个夹板的运动一直沿切割面堆成,从而保证了被两个夹板夹紧的木材必然能够被切割刀对中切割,工作人员只需将木材放上工作台后,两个夹板会将木材夹紧,切割刀即对应木材的中间,便于对中切割。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种简易对中木型材手推式切割机的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种简易对中木型材手推式切割机的仰视图;

[0019] 图3为本实用新型一种简易对中木型材手推式切割机的正视图;

[0020] 图4为本实用新型一种简易对中木型材手推式切割机的俯视图;

[0021] 图中:1、工作台,2、切割刀,3、切割驱动,4、中齿轮,5、齿条,6、夹板,7、夹板驱动,8、推板,9、控制面板,11、推板槽,12、夹板槽,13、吸尘罩,14、通槽,81、槽口。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图及具体实施例,对本实用新型作进一步的描述,以便于更清楚的理解本实用新型要求保护的技术思想。

[0023] 如图1—3所示一种简易对中木型材手推式切割机,包括工作台1、切割刀2、切割驱动3、中齿轮4、齿条5、夹板6、夹板驱动7、推板8和控制面板9,所述工作台1的平台底部安装有切割驱动3,所述切割驱动3的输出端连有切割刀2,所述切割刀2从所述工作台1的顶面伸出,所述中齿轮4与所述工作台1转动连接,所述中齿轮4啮合有两个所述齿条5,两个所述齿条5齿的指向相反,两个所述齿条5的运动方向相反,每个所述齿条5均连有一个夹板6,两个所述夹板6沿所述切割刀2的切割面对称,所述夹板6与所述工作台1滑动连接,所述夹板6的滑动方向与所述切割刀2的切割方向垂直,所述夹板驱动7驱动其中一个所述夹板6在所述工作台1上滑动,所述推板8与所述工作台1滑动连接,所述推板8的滑动方向与所述切割刀2的切割方向平行,所述工作台1上设有控制面板9,所述切割驱动3和夹板驱动7均与所述控制面板9电连接。

[0024] 需要说明的是,所述切割驱动3、中齿轮4和齿条5均设有所述工作台1的底面,所述夹板6、夹板驱动7和推板8均设于工作台1的上表面。

[0025] 本实用新型在使用时,首先工作人员将木型材的一边紧贴在所述推板8的板面上,然后工作人员通过所述控制面板9控制所述夹板驱动7开启,从而使得所述夹板6在所述夹板驱动7的驱动下滑动,在所述齿条5和中齿轮4的啮合下,两个所述夹板6对中滑动,从而将木型材对中夹持,然后工作人员通过所述控制面板9启动所述切割驱动3使得所述切割刀2处于切割状态,再通过所述推板8克服所述夹板6对木型材的摩擦力将木型材推向所述切割刀2,从而完成切割动作。

[0026] 进一步地,所述工作台1上设有与所述切割刀2切割方向平行的推板槽11,所述推板槽11内设有滑轨,所述推板8底面设有滑块,所述推板8通过所述滑轨滑块的配合与所述

工作台1滑动连接。

[0027] 更优选地,通过设置推板槽11,避免了滑轨裸露在所述工作台1上表面,从而避免了滑轨影响木型材在工作台1上表面平稳滑动。

[0028] 更具体地,通过设置滑轨滑块,使得所述推板8在所述工作台1上滑动平稳。

[0029] 进一步地,所述工作台1上设有与所述切割刀2切割方向垂直的夹板槽12,所述夹板槽12内设有滑轨,所述夹板6底面设有滑块,所述夹板6通过所述滑轨滑块的配合与所述工作台1滑动连接。

[0030] 优选地,通过设置夹板槽12,避免了滑轨裸露在所述工作台1上表面,从而避免了滑轨影响木型材在工作台1上表面平稳滑动。

[0031] 更具体地,通过设置滑轨滑块,使得所述夹板6在所述工作台1上滑动平稳。

[0032] 进一步地,所述夹板驱动7为行程可调气缸,所述夹板驱动7的气缸缸体安装在所述工作台1上,所述夹板驱动7的活塞杆与其中一个所述夹板6连接。

[0033] 更具体地,选用行程可调气缸既能够使得所述夹板驱动7的最大行程可调,从而在夹紧木型材后可以通过手动调节可调行程气缸的最大行程来松开木型材,避免夹紧力过大导致所述夹板6与木型材两侧摩擦力过大,从而导致所述推板8无法推动木型材。

[0034] 进一步地,所述切割刀2正上方设有吸尘罩13,所述吸尘罩13安装在所述工作台1上,所述吸尘罩13与外部吸尘器连接。

[0035] 更具体地,通过设置吸尘罩13,从而避免工作人员大量吸入切割产生的粉尘。

[0036] 进一步地,所述工作台1上设有用于所述夹板6通过的通槽14。

[0037] 需要说明的是,为了使得位于工作台1上表面的所述夹板6与位于工作台1底面的所述齿条5相连,需要用到连接板,而夹板6需要在工作台上表面滑动,为了避免连接板影响所述夹板6滑动,故此需要在工作台1上设置用于该连接板通过的通槽14。

[0038] 更具体地,通过设置所述通槽14,保证了所述夹板6的滑动顺畅。

[0039] 进一步地,所述推板8设有用于所述切割刀2通过的槽口81。

[0040] 需要说明的是,在通过推板8将木型材推向所述切割刀2时,为了保证将木型材完全切割,需要将所述推板8部分推入切割刀2的切割范围内,此时,为了避免切割刀2对所述推板8造成损伤,需要在所述推板8的中部设置槽口81,从而避开所述切割刀2。

[0041] 更具体地,通过设置所述槽口81,避免了所述切割刀2对所述推板8造成损伤。

[0042] 进一步地,所述工作台1的底面设有高度可调的地脚。

[0043] 更具体地,通过设置高度可调的地脚,从而使得本实用新型适用于不同高度的工作人员。

[0044] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

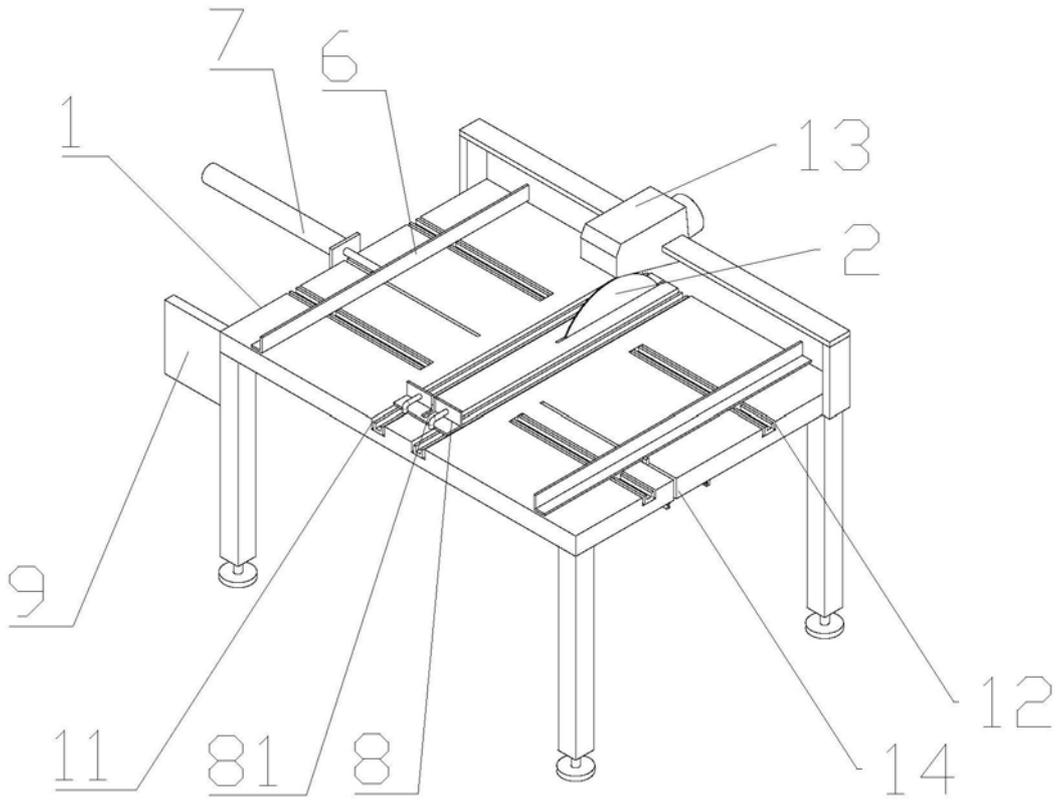


图1

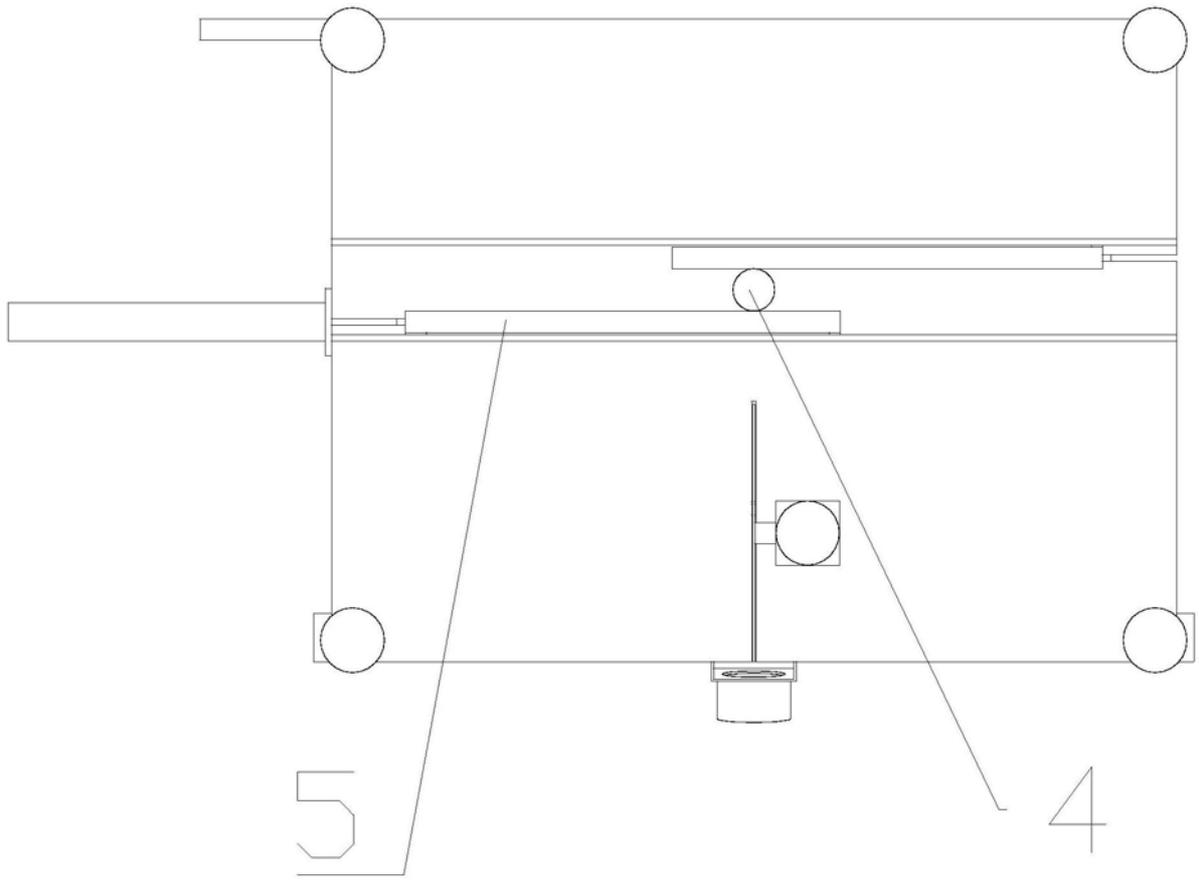


图2

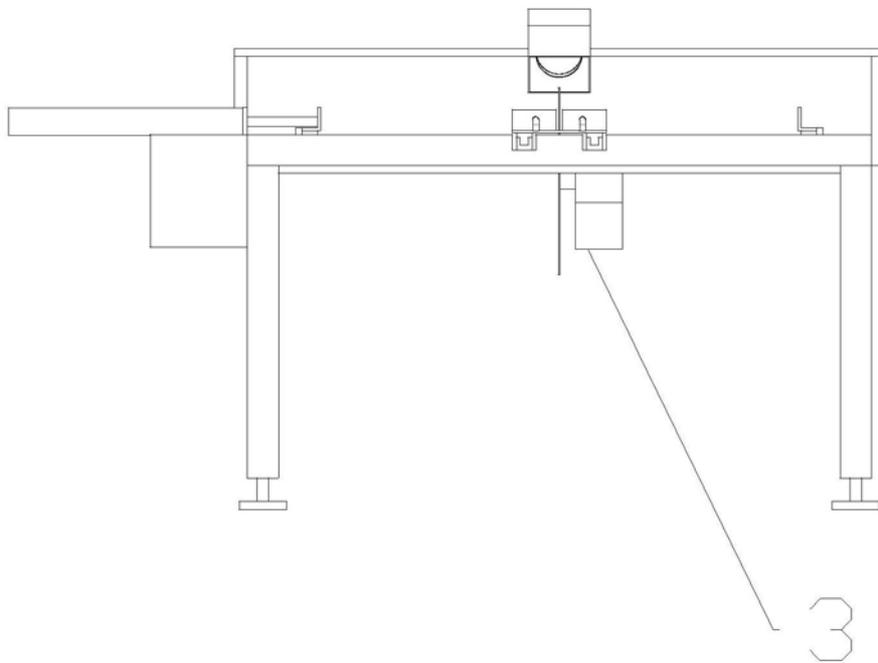


图3

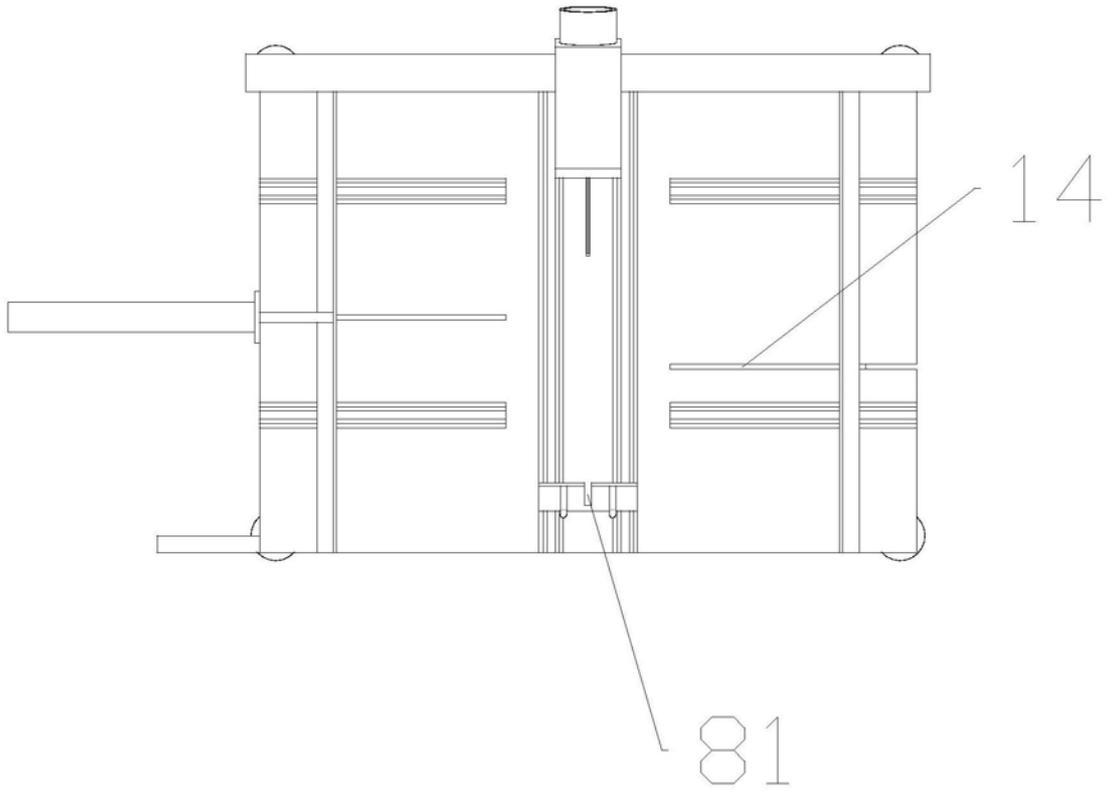


图4