(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 111070452 B
(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 202010004840.0

(22)申请日 2020.01.03

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111070452 A

(43)申请公布日 2020.04.28

(73)专利权人 宜昌市洋坤建筑有限公司
地址 444208 湖北省宜昌市远安县洋坪镇商贸小区

(72)发明人 刘清华 张安品 汪海锋 林智勇 黄翠娥 李景平

(51)Int.Cl.
B28D 7/04(2006.01)
B28D 7/00(2006.01)

审查员 陈智国

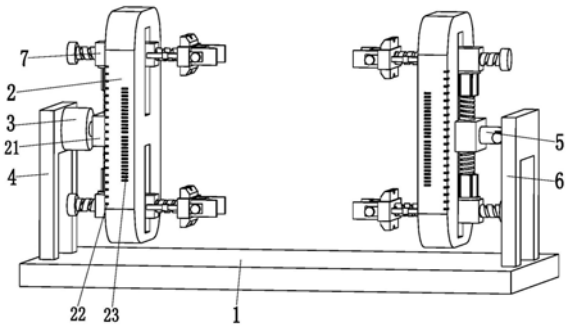
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种房建用水泥预制板卡槽加工设备

(57)摘要

本发明涉及一种房建用水泥预制板卡槽加工设备，包括底板、夹持支板、转动电机、侧立架、随动转轴、转轴板和夹持机构，所述的底板的上方左右两端均分布有一个夹持支板，每个夹持支板上均设置有两个侧壁开设有滑槽的方槽，夹持支板上的每个方槽内均连接有一个夹持机构；所述的夹持机构包括调节组件、夹持块、转动螺栓、夹持压板、抵压块和限位杆。本发明可以解决现有对水泥预制板进行卡槽开设处理时存在的：水泥预制板无法进行全方位的锁定，从而在其开槽处理时会发生卡槽的歪斜；水泥预制板卡槽开设的位置存在一定偏差等问题。



CN 111070452 B

1.一种房建用水泥预制板卡槽加工设备，包括底板(1)、夹持支板(2)、转动电机(3)、侧立架(4)、随动转轴(5)、转轴板(6)和夹持机构(7)，其特征在于：所述的底板(1)的上方左右两端均分布有一个夹持支板(2)，每个夹持支板(2)上均设置有两个侧壁开设有滑槽的方槽，夹持支板(2)上的方槽上下对称布置，夹持支板(2)上的每个方槽内均连接有一个夹持机构(7)，夹持支板(2)的中部外侧面上设置有凸块(21)，底板(1)左端的夹持支板(2)上设置的凸块(21)与转动电机(3)的输出轴相连接，转动电机(3)通过电机套安装在侧立架(4)的上端内侧面上，侧立架(4)的下端安装在底板(1)的左端顶部上，底板(1)右端的夹持支板(2)上设置的凸块(21)与随动转轴(5)的内端相连接，随动转轴(5)的外端通过轴承安装在转轴板(6)的上端内侧面上，转轴板(6)的下端安装在底板(1)的右端顶部上；其中：

所述的夹持机构(7)包括调节组件(71)、夹持块(72)、转动螺栓(73)、夹持压板(74)、抵压块(75)和限位杆(76)，调节组件(71)的中部安装在凸块(21)上，调节组件(71)的上端与夹持块(72)的外端下侧面相连接，夹持块(72)的中部位于夹持支板(2)的方槽内，且夹持块(72)的中部前后侧面上均设置有与夹持支板(2)上的方槽设置的滑槽相配合的滑块；

-夹持块(72)的中部通过螺纹配合的方式与转动螺栓(73)相连接，转动螺栓(73)穿过夹持块(72)，转动螺栓(73)的右端上通过轴承安装有夹持压板(74)，夹持压板(74)的右侧面上设置有抵压块(75)，抵压块(75)的中部前后设置有圆形通孔，抵压块(75)的右侧面设置有橡胶垫，夹持块(72)的右端前后两侧均安装有一个限位杆(76)，限位杆(76)的右端安装在夹持压板(74)的左侧面上，限位杆(76)的中部为伸缩结构；

所述的调节组件(71)包括调节螺柱(711)、调节转套(712)和调节盘(713)，调节螺柱(711)的中部安装在凸块(21)上，调节螺柱(711)的上端通过螺纹连接的方式安装有调节转套(712)，调节转套(712)的顶部通过转动配合的方式与调节盘(713)相连接，调节盘(713)安装在夹持块(72)的底部上。

2.根据权利要求1所述的一种房建用水泥预制板卡槽加工设备，其特征在于：所述的夹持压板(74)的上下侧面上均设置有一个伸缩槽，夹持压板(74)的伸缩槽内通过伸缩弹簧(77)安装有伸缩块(78)，伸缩块(78)的中部上侧面设置有半圆形孔，伸缩块(78)的外端右侧设置有倾斜槽。

3.根据权利要求2所述的一种房建用水泥预制板卡槽加工设备，其特征在于：所述的伸缩块(78)的半圆形孔的前后侧壁上均设置有一个方孔，伸缩块(78)的半圆形孔上设置的每个方孔内均通过卡压弹簧(781)安装有弧形板(782)，弧形板(782)的内侧面设置有卡齿。

4.根据权利要求1所述的一种房建用水泥预制板卡槽加工设备，其特征在于：所述的夹持压板(74)的右侧面中部设置有两个滑槽，夹持压板(74)设置的滑槽对称分布在抵压块(75)的前后两侧，夹持压板(74)的每个滑槽上均通过滑动配合的方式连接有一个锁紧板(741)，锁紧调节柱(742)穿过两个锁紧板(741)，锁紧调节柱(742)的中部位于抵压块(75)的圆形通孔内，锁紧调节柱(742)的前端通过滑动配合的方式与调节支板(743)的中部相连接，调节支板(743)安装在夹持压板(74)的前端右侧面上。

5.根据权利要求4所述的一种房建用水泥预制板卡槽加工设备，其特征在于：所述的锁紧调节柱(742)的后端设置有阻挡块(744)，阻挡块(744)贴在夹持压板(74)后端的锁紧板(741)的后侧面上，锁紧调节柱(742)的前端设置有外螺纹，锁紧调节柱(742)的前端与夹持压板(74)前端的锁紧板(741)通过螺纹配合的方式相连接。

6.根据权利要求1所述的一种房建用水泥预制板卡槽加工设备，其特征在于：所述的随动转轴(5)的右端上对称设置有四个卡槽，随动转轴(5)上卡槽的截面为三角形，随动转轴(5)前后端的卡槽内均设置有一个三角形结构的定位体(51)，每个定位体(51)的外侧面均安装在一个定位滑柱(52)的内端上，定位滑柱(52)的中部通过滑动配合的方式与定位支板(53)相连接，定位支板(53)安装在转轴板(6)的左侧面上，定位滑柱(52)的外端外侧设置有定位弹簧(54)，定位弹簧(54)安装在定位支板(53)与定位滑柱(52)的外端之间。

7.根据权利要求1所述的一种房建用水泥预制板卡槽加工设备，其特征在于：所述的侧立架(4)与转轴板(6)均为倒立U型结构。

8.根据权利要求1所述的一种房建用水泥预制板卡槽加工设备，其特征在于：所述的夹持支板(2)的前端外侧面上设置有一号刻度(22)， 夹持支板(2)的中部前侧面上设置有二号刻度(23)。

一种房建用水泥预制板卡槽加工设备

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑技术领域,特别涉及一种房建用水泥预制板卡槽加工设备。

背景技术

[0002] 水泥预制板是装配式建筑中作为墙板或者房顶板的预制板材,水泥预制板内设置有钢筋,且水泥预制板设置的钢筋会在其左右侧面伸出一定的长度,以便水泥预制板之间的搭接或者作为连接件使用,水泥预制板运输到施工现场时会在其特定的位置处开设卡槽,使得水泥预制板能够与其他预支板件进行卡接,增加建筑的稳定性。

[0003] 水泥预制板进行开设卡槽时一般将其靠在合适的位置,之后人工在其需要开设卡槽的位置处做标记,再通过开槽机将水泥预制板进行开槽处理,现有对水泥预制板进行卡槽开设处理时存在的问题如下:

[0004] 1.水泥预制板无法进行全方位的锁定,从而在其开槽处理时会发生卡槽的歪斜,开槽机进行开槽动作时容易带动预制板发生倾倒,造成安全事故;

[0005] 2. 由于水泥预制板无法进行水平或者竖直的摆放,使得水泥预制板卡槽开设的位置存在一定偏差,水泥预制板无法连续进行多个侧面的卡槽开设。

发明内容

[0006] 为了解决上述问题,本发明提供了一种房建用水泥预制板卡槽加工设备,包括底板、夹持支板、转动电机、侧立架、随动转轴、转轴板和夹持机构,所述的底板的上方左右两端均分布有一个夹持支板,每个夹持支板上均设置有两个侧壁开设有滑槽的方槽,夹持支板上的方槽上下对称布置,夹持支板上的每个方槽内均连接有一个夹持机构,夹持支板的中部外侧面上设置有凸块,底板左端的夹持支板上设置的凸块与转动电机的输出轴相连接,转动电机通过电机套安装在侧立架的上端内侧面上,侧立架的下端安装在底板的左端顶部上,底板右端的夹持支板上设置的凸块与随动转轴的内端相连接,随动转轴的外端通过轴承安装在转轴板的上端内侧面上,转轴板的下端安装在底板的右端顶部上,首先将水泥预制板立起放置在两个夹持支板之间,通过夹持机构能够针对预制板的结构对其进行夹持锁定,转动电机的转动能够带动预制板进行转动,以便预制板能够在不同的面进行卡槽的开设,之后通过外部的开槽机对预制板进行开槽动作。

[0007] 夹持机构的方位以底板左上方的夹持机构的方位为基准进行描述,所述的夹持机构包括调节组件、夹持块、转动螺栓、夹持压板、抵压块和限位杆,调节组件的中部安装在凸块上,调节组件的上端与夹持块的外端下侧面相连接,夹持块的中部位于夹持支板的方槽内,且夹持块的中部前后侧面上均设置有与夹持支板上的方槽设置的滑槽相配合的滑块;

[0008] -夹持块的中部通过螺纹配合的方式与转动螺栓相连接,转动螺栓穿过夹持块,转动螺栓的右端上通过轴承安装有夹持压板,夹持压板的右侧面上设置有抵压块,抵压块的中部前后设置有圆形通孔,抵压块的右侧面设置有橡胶垫,夹持块的右端前后两侧均安装有一个限位杆,限位杆的右端安装在夹持压板的左侧面上,限位杆的中部为伸缩结构,具体

工作时，夹持机构能够针对水泥预制板的结构对其进行夹持锁定，调节组件能够调节夹持块的高度，使得夹持压板能够位于合适的高度，防止预制板上的伸出钢筋对夹持压板的夹持动作造成影响，之后拧动转动螺栓能够调节夹持压板的左右位置，使得夹持压板右侧面的抵压块能够贴合在预制板的侧面上，使得预制板左右端位置能够被锁定住，限位杆在夹持压板进行左右位置调节时能够自动进行伸缩，且夹持压板进在限位杆的作用下能够不发生转动。

[0009] 所述的调节组件包括调节螺柱、调节转套和调节盘，调节螺柱的中部安装在凸块上，调节螺柱的上端通过螺纹连接的方式安装有调节转套，调节转套的外侧面上设置有防滑齿，调节转套的顶部通过转动配合的方式与调节盘相连接，调节盘安装在夹持块的底部上，具体工作时，人工转动调节转套使得调节转套与调节螺柱的螺纹作用下进行上下移动，此时调节转套与调节盘之间会发生转动，从而调节转套在调节盘的作用下能够带动夹持块进行高度的调节。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的夹持压板的上下侧面上均设置有一个伸缩槽，夹持压板的伸缩槽内通过伸缩弹簧安装有伸缩块，伸缩块的中部上侧面设置有半圆形孔，伸缩块的外端右侧设置有倾斜槽，伸缩块在伸缩弹簧的作用下能够抵在预制板上伸出钢筋的内侧，伸缩块上的倾斜槽与伸出钢筋接触时能够自动收缩，防止伸缩块阻碍夹持压板的移动。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的伸缩块的半圆形孔的前后侧壁上均设置有一个方孔，伸缩块的半圆形孔上设置的每个方孔内均通过卡压弹簧安装有弧形板，弧形板的内侧面设置有卡齿，弧形板在卡压弹簧的作用下能够压在预制板上伸出钢筋的外侧，使得本发明能够对不同尺寸的伸出钢筋进行卡位，弧形板上的卡齿能够增加弧形板对伸出钢筋的锁定效果，伸缩块上半圆形孔的设置能够对夹持压板的夹持位置进行限位，使得夹持压板能够锁定在预制板侧面中部上，增加本发明对预制板锁定的稳定性。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的夹持压板的右侧面中部设置有两个滑槽，夹持压板设置的滑槽对称分布在抵压块的前后两侧，夹持压板的每个滑槽上均通过滑动配合的方式连接有一个锁紧板，锁紧调节柱穿过两个锁紧板，锁紧调节柱的中部位于抵压块的圆形通孔内，锁紧调节柱的前端通过滑动配合的方式与调节支板的中部相连接，调节支板安装在夹持压板的前端右侧面上。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的锁紧调节柱的后端设置有阻挡块，阻挡块贴在夹持压板后端的锁紧板的后侧面上，锁紧调节柱的前端设置有外螺纹，锁紧调节柱的前端与夹持压板前端的锁紧板通过螺纹配合的方式相连接，两个锁紧板能够对预制板的前后侧面进行限位，防止预制板转动时发生掉落的现象，通过向前拉动锁紧调节柱能够使夹持压板后端的锁紧板贴在预制板的后侧面上，之后转动锁紧调节柱使得两个锁紧板能够将预制板夹持住。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的随动转轴的右端上对称设置有四个卡槽，随动转轴上卡槽的截面为三角形，随动转轴前后端的卡槽内均设置有一个三角形结构的定位体，每个定位体的外侧面均安装在一个定位滑柱的内端上，定位滑柱的中部通过滑动配合的方式与定位支板相连接，定位支板安装在转轴板的左侧面上，定位滑柱的外端外侧设置有定位弹簧，定位弹簧安装在定位支板与定位滑柱的外端之间，定位体能够对随动

转轴的位置进行定位使得预制板能够处于水平后者竖直的状态，通过向外拉动定位滑柱能够解除定位体能够对随动转轴的锁定。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的侧立架与转轴板均为倒立U型结构，侧立架与转轴板的U型结构能够防止其对夹持机构的转动调节造成影响。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的夹持支板的前端外侧面上设置有一号刻度，夹持支板的中部前侧面上设置有二号刻度，一号刻度的尺寸是以底板的上侧面为零点计算的刻度，以便预制板竖直侧面开槽时对预制板的开槽位置进行定位，二号刻度是以随动转轴的轴心线所在的水平面为零点向上下两侧计算的刻度，以便预制板转动到水平位置进行开槽时进行定位。

[0017] 本发明的有益效果在于：

[0018] 一、本发明能够针对不同尺寸的水泥预制板进行全方位的锁定，使得水泥预制板在开槽时不会发生晃动，从而增加预制板的开槽效果，本发明能够针对预制板的伸出钢筋对其锁定位置进行定位，从而增加预制板的锁定效果，本发明还能够在预制板进行转动调节后进行位置的锁定；

[0019] 二、本发明转动螺栓的转动能够调节夹持压板的左右位置，使得夹持压板右侧面的抵压块能够贴合在预制板的侧面上，从而预制板左右端位置能够被锁定住，两个锁紧板能够将预制板的前后端夹持住，从而预制板能够被全方位锁定；

[0020] 三、本发明伸缩块在伸缩弹簧的作用下能够抵在预制板上伸出钢筋的内侧，弧形板在卡压弹簧的作用下能够压在预制板上伸出钢筋的外侧，这种针对预制板的伸出钢筋进行锁定，使得夹持压板能够锁定在预制板侧面中部上，增加本发明对预制板锁定的稳定性；

[0021] 四、本发明夹持支板上的一号刻度与二号刻度能够分别对预制板不同方位开槽时进行定位，从而增加预制板开槽的精度。

附图说明

[0022] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0023] 图1是本发明的结构示意图；

[0024] 图2是本发明底板、夹持支板、转动电机、侧立架与夹持机构之间的结构示意图；

[0025] 图3是本发明夹持支板与夹持机构之间的结构示意图；

[0026] 图4是本发明夹持压板、伸缩弹簧与伸缩块之间的剖视图；

[0027] 图5是本发明夹持支板、随动转轴与转轴板之间的结构示意图。

具体实施方式

[0028] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本发明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。

[0029] 如图1至图5所示，一种房建用水泥预制板卡槽加工设备，包括底板1、夹持支板2、转动电机3、侧立架4、随动转轴5、转轴板6和夹持机构7，所述的底板1的上方左右两端均分布有一个夹持支板2，每个夹持支板2上均设置有两个侧壁开设有滑槽的方槽，夹持支板2上的方槽上下对称布置，夹持支板2上的每个方槽内均连接有一个夹持机构7，夹持支板2的中

部外侧面上设置有凸块21，底板1左端的夹持支板2上设置的凸块21与转动电机3的输出轴相连接，转动电机3通过电机套安装在侧立架4的上端内侧面上，侧立架4的下端安装在底板1的左端顶部上，底板1右端的夹持支板2上设置的凸块21与随动转轴5的内端相连接，随动转轴5的外端通过轴承安装在转轴板6的上端内侧面上，转轴板6的下端安装在底板1的右端顶部上，首先将水泥预制板立起放置在两个夹持支板2之间，通过夹持机构7能够针对预制板的结构对其进行夹持锁定，转动电机3的转动能够带动预制板进行转动，以便预制板能够在不同的面进行卡槽的开设，之后通过外部的开槽机对预制板进行开槽动作。

[0030] 所述的侧立架4与转轴板6均为倒立U型结构，侧立架4与转轴板6的U型结构能够防止其对夹持机构7的转动调节造成影响。

[0031] 所述的随动转轴5的右端上对称设置有四个卡槽，随动转轴5上卡槽的截面为三角形，随动转轴5前后端的卡槽内均设置有一个三角形结构的定位体51，每个定位体51的外侧面均安装在一个定位滑柱52的内端上，定位滑柱52的中部通过滑动配合的方式与定位支板53相连接，定位支板53安装在转轴板6的左侧面上，定位滑柱52的外端外侧设置有定位弹簧54，定位弹簧54安装在定位支板53与定位滑柱52的外端之间，定位体51能够对随动转轴5的位置进行定位使得预制板能够处于水平后者竖直的状态，通过向外拉动定位滑柱52能够解除定位体51能够对随动转轴5的锁定。

[0032] 夹持机构7的方位以底板1左上方的夹持机构7的方位为基准进行描述，所述的夹持机构7包括调节组件71、夹持块72、转动螺栓73、夹持压板74、抵压块75和限位杆76，调节组件71的中部安装在凸块21上，调节组件71的上端与夹持块72的外端下侧面相连接，夹持块72的中部位于夹持支板2的方槽内，且夹持块72的中部前后侧面上均设置有与夹持支板2上的方槽设置的滑槽相配合的滑块；

[0033] -夹持块72的中部通过螺纹配合的方式与转动螺栓73相连接，转动螺栓73穿过夹持块72，转动螺栓73的右端上通过轴承安装有夹持压板74，夹持压板74的右侧面上设置有抵压块75，抵压块75的中部前后设置有圆形通孔，抵压块75的右侧面设置有橡胶垫，夹持块72的右端前后两侧均安装有一个限位杆76，限位杆76的右端安装在夹持压板74的左侧面上，限位杆76的中部为伸缩结构，具体工作时，夹持机构7能够针对水泥预制板的结构对其进行夹持锁定，调节组件71能够调节夹持块72的高度，使得夹持压板74能够位于合适的高度，防止预制板上的伸出钢筋对夹持压板74的夹持动作造成影响，之后拧动转动螺栓73能够调节夹持压板74的左右位置，使得夹持压板74右侧面的抵压块75能够贴合在预制板的侧面上，使得预制板左右端位置能够被锁定住，限位杆76在夹持压板74进行左右位置调节时能够自动进行伸缩，且夹持压板74进在限位杆76的作用下能够不发生转动。

[0034] 所述的调节组件71包括调节螺柱711、调节转套712和调节盘713，调节螺柱711的中部安装在凸块21上，调节螺柱711的上端通过螺纹连接的方式安装有调节转套712，调节转套712的外侧面上设置有防滑齿，调节转套712的顶部通过转动配合的方式与调节盘713相连接，调节盘713安装在夹持块72的底部上，具体工作时，人工转动调节转套712使得调节转套712与调节螺柱711的螺纹作用下进行上下移动，此时调节转套712与调节盘713之间会发生转动，从而调节转套712在调节盘713的作用下能够带动夹持块72进行高度的调节。

[0035] 所述的夹持压板74的上下侧面上均设置有一个伸缩槽，夹持压板74的伸缩槽内通过伸缩弹簧77安装有伸缩块78，伸缩块78的中部上侧面设置有半圆形孔，伸缩块78的外端

右侧设置有倾斜槽，伸缩块78在伸缩弹簧77的作用下能够抵在预制板上伸出钢筋的内侧，伸缩块78上的倾斜槽与伸出钢筋接触时能够自动收缩，防止伸缩块78阻碍夹持压板74的移动。

[0036] 所述的伸缩块78的半圆形孔的前后侧壁上均设置有一个方孔，伸缩块78的半圆形孔上设置的每个方孔内均通过卡压弹簧781安装有弧形板782，弧形板782的内侧面设置有卡齿，弧形板782在卡压弹簧781的作用下能够压在预制板上伸出钢筋的外侧，使得本发明能够对不同尺寸的伸出钢筋进行卡位，弧形板782上的卡齿能够增加弧形板782对伸出钢筋的锁定效果，伸缩块78上半圆形孔的设置能够对夹持压板74的夹持位置进行限位，使得夹持压板74能够锁定在预制板侧面中部上，增加本发明对预制板锁定的稳定性。

[0037] 所述的夹持压板74的右侧面中部设置有两个滑槽，夹持压板74设置的滑槽对称分布在抵压块75的前后两侧，夹持压板74的每个滑槽上均通过滑动配合的方式连接有一个锁紧板741，锁紧调节柱742穿过两个锁紧板741，锁紧调节柱742的中部位于抵压块75的圆形通孔内，锁紧调节柱742的前端通过滑动配合的方式与调节支板743的中部相连接，调节支板743安装在夹持压板74的前端右侧面上。

[0038] 所述的锁紧调节柱742的后端设置有阻挡块744，阻挡块744贴在夹持压板74后端的锁紧板741的后侧面上，锁紧调节柱742的前端设置有外螺纹，锁紧调节柱742的前端与夹持压板74前端的锁紧板741通过螺纹配合的方式相连接，两个锁紧板741能够对预制板的前后侧面进行限位，防止预制板转动时发生掉落的现象，通过向前拉动锁紧调节柱742能够使夹持压板74后端的锁紧板741贴在预制板的后侧面上，之后转动锁紧调节柱742使得两个锁紧板741能够将预制板夹持住。

[0039] 所述的夹持支板2的前端外侧面上设置有一号刻度22，夹持支板2的中部前侧面上设置有二号刻度23，一号刻度22的尺寸是以底板1的上侧面为零点计算的刻度，以便预制板竖直侧面开槽时对预制板的开槽位置进行定位，二号刻度23是以随动转轴5的轴心线所在的水平面为零点向上下两侧计算的刻度，以便预制板转动到水平位置进行开槽时进行定位。

[0040] 工作时，首先将水泥预制板立起放置在两个夹持支板2之间，调节组件71能够调节夹持块72的高度，防止预制板上的伸出钢筋对夹持压板74的夹持动作造成影响，然后拧动转动螺栓73能够调节夹持压板74的左右位置，使得夹持压板74右侧面的抵压块75能够贴合在预制板的侧面上，从而预制板左右端位置能够被锁定住，此时伸缩块78在伸缩弹簧77的作用下能够抵在预制板上伸出钢筋的内侧，弧形板782在卡压弹簧781的作用下能够压在预制板上伸出钢筋的外侧，使得本发明能够对不同尺寸的伸出钢筋进行卡位，这种针对预制板的伸出钢筋进行锁定，使得夹持压板74能够锁定在预制板侧面中部上，增加本发明对预制板锁定的稳定性，之后通过向前拉动锁紧调节柱742能够使夹持压板74后端的锁紧板741贴在预制板的后侧面上，之后转动锁紧调节柱742使得两个锁紧板741能够将预制板的前后端夹持住，从而预制板能够被全方位锁定；

[0041] 预制板锁定完成后通过外部的开槽机对预制板进行开槽动作，一号刻度22的尺寸是以底板1的上侧面为零点计算的刻度，以便预制板竖直侧面开槽时对预制板的开槽位置进行定位，二号刻度23是以随动转轴5的轴心线所在的水平面为零点向上下两侧计算的刻度，以便预制板转动到水平位置进行开槽时进行定位，当预制板需要进行其他侧面开槽时，

向外拉动定位滑柱52能够解除定位体51能够对随动转轴5的锁定，并通过转动电机3带动预制板转动到合适的位置。

[0042] 本发明能够针对不同尺寸的水泥预制板进行全方位的锁定，使得水泥预制板在开槽时不会发生晃动，从而增加预制板的开槽效果，本发明能够针对预制板的伸出钢筋对其锁定位置进行定位，从而增加预制板的锁定效果，本发明还能够在预制板进行转动调节后进行位置的锁定。

[0043] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

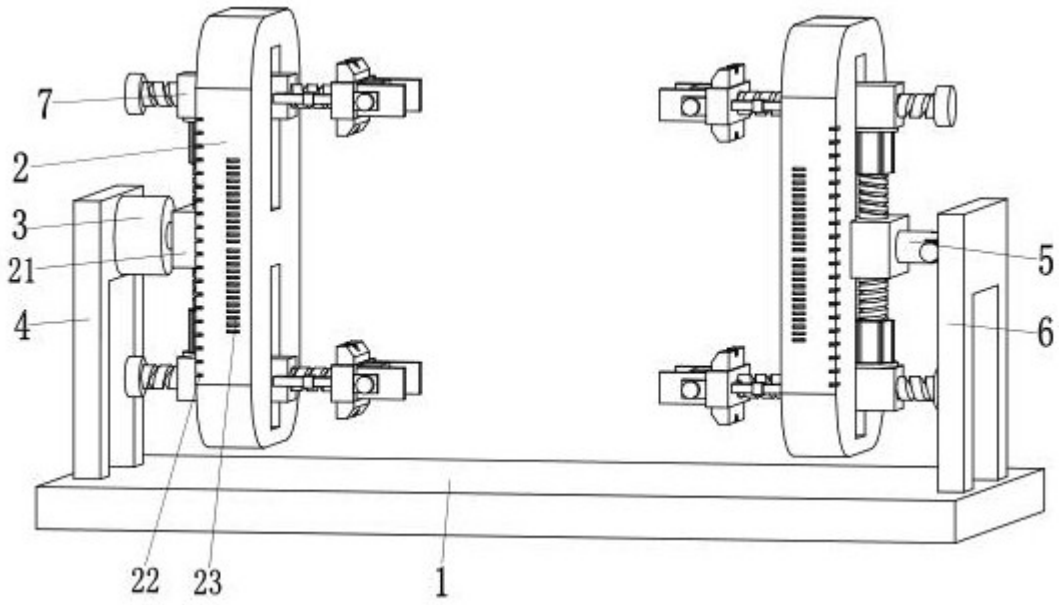


图1

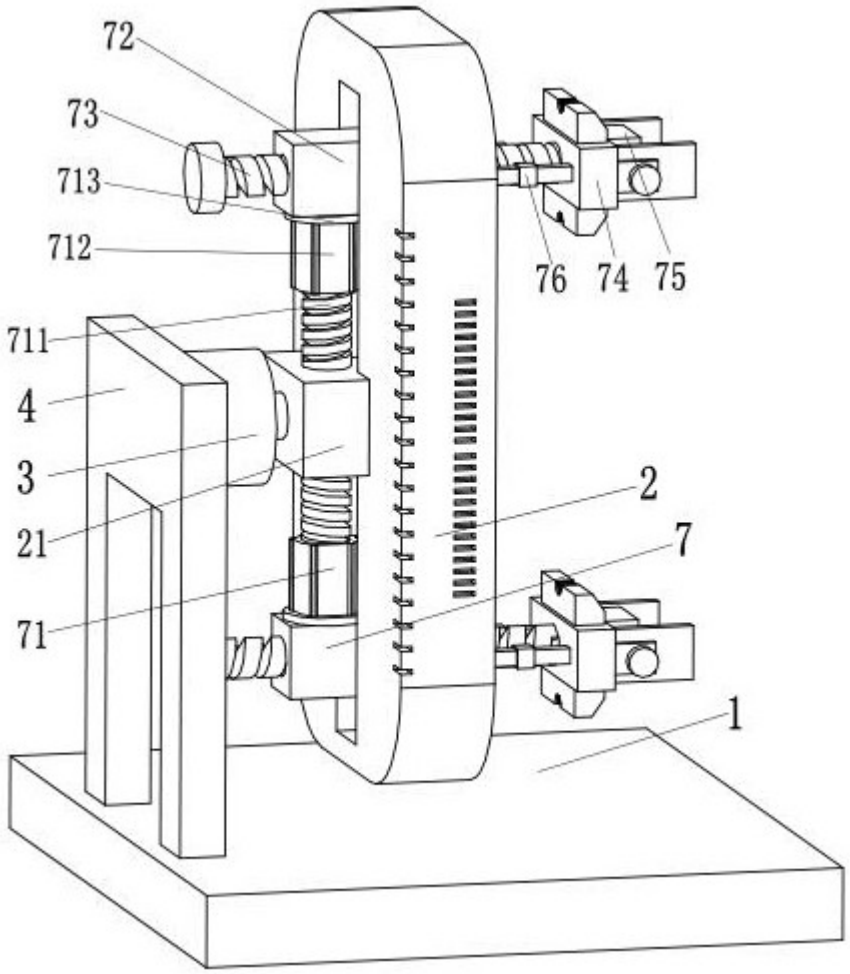


图2

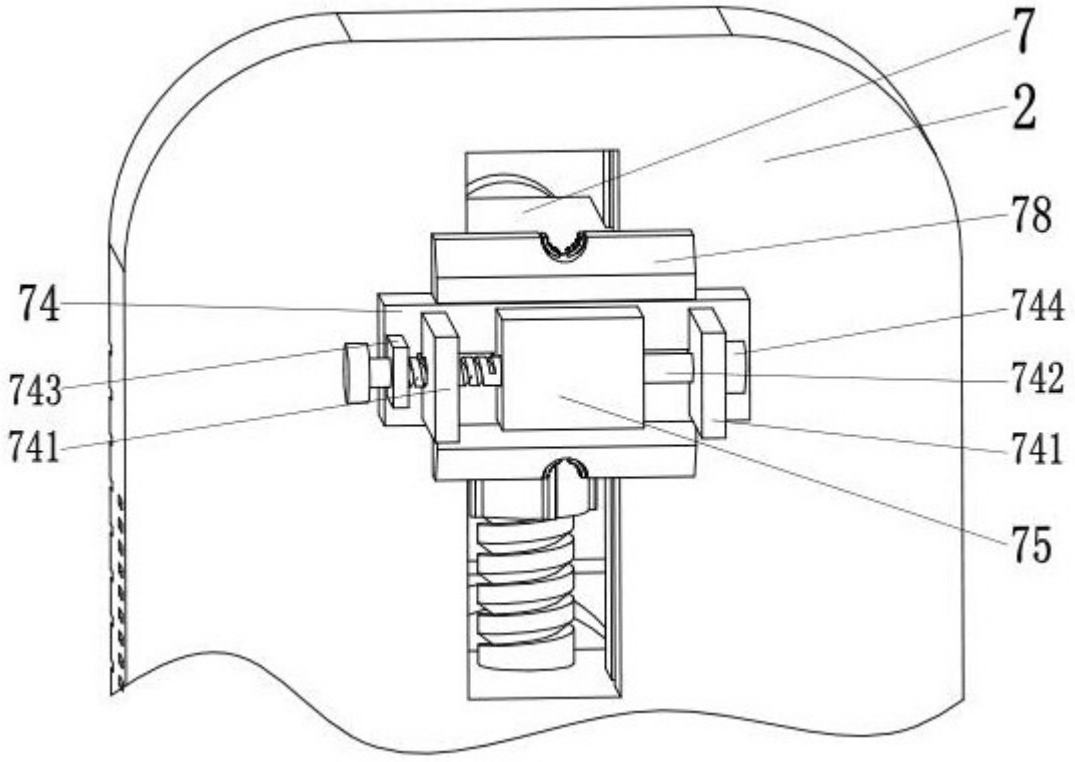


图3

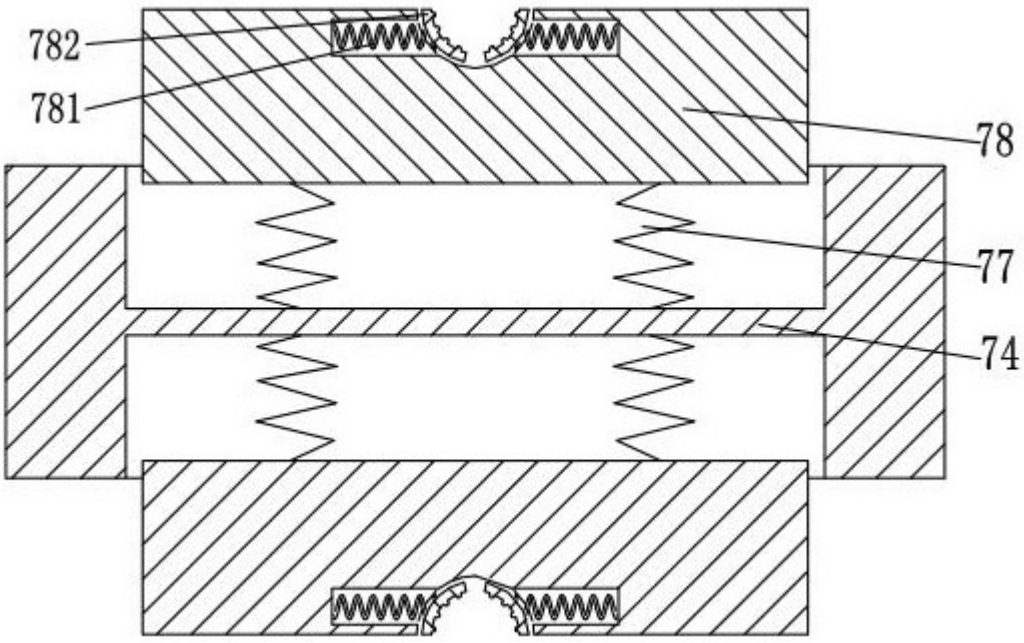


图4

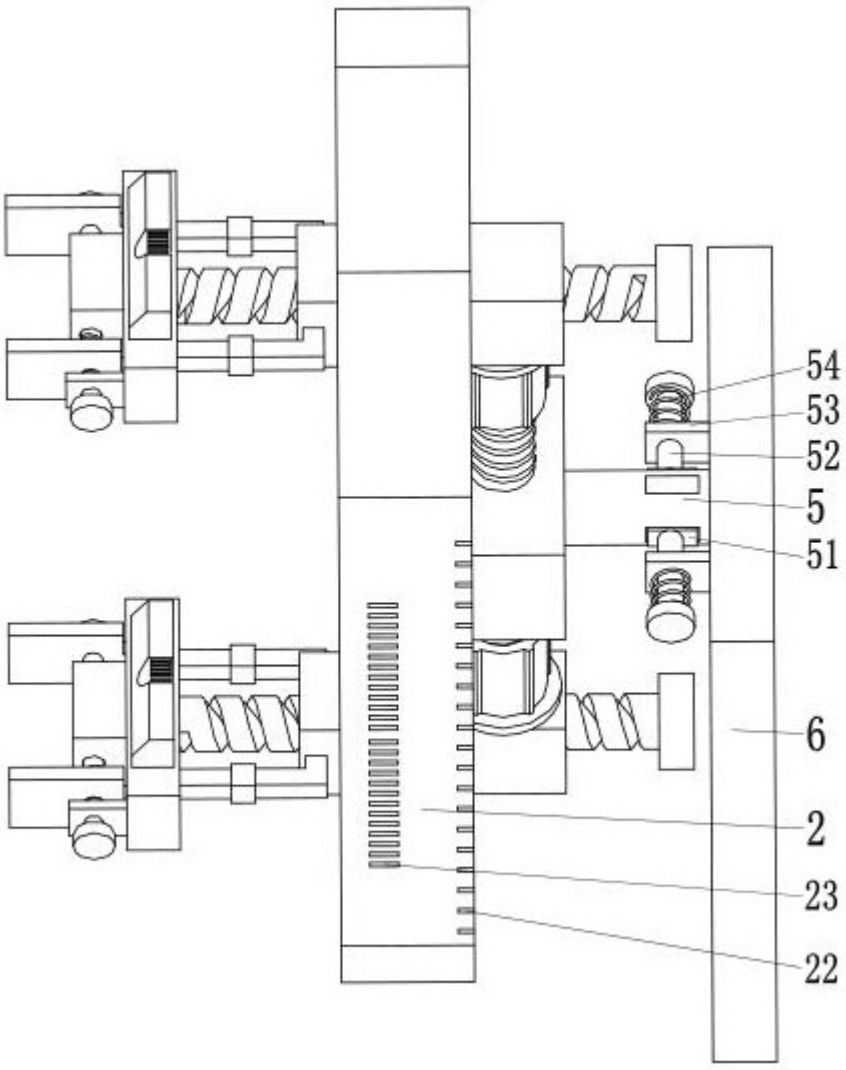


图5