(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219275133 U
(45)授权公告日 2023.06.30

(21)申请号 202320551326.8

(22)申请日 2023.03.21

(73)专利权人 浙江卓求传动科技有限公司
地址 323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道仙霞路20号

(72)发明人 吴凌锋 史磊 吴新光

(74)专利代理机构 温州锋尚专利代理事务所（普通合伙） 33513
专利代理师 叶金可

(51)Int.Cl.
B23Q 3/00(2006.01)

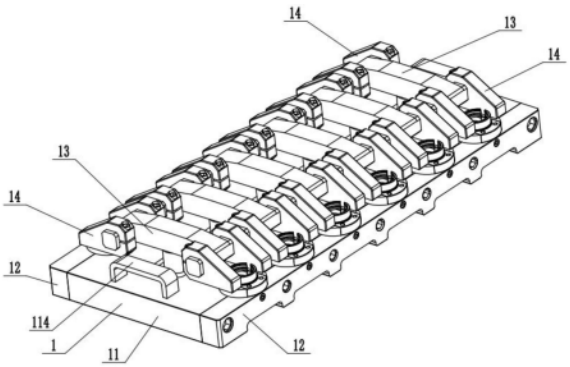
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种螺母加工用工装夹具

(57)摘要

本实用新型涉及一种螺母加工用工装夹具，包括固定板，所述固定板中间开有若干个第一安装槽，第一安装槽左右两端都设有开在固定板上的用于安装螺母的定位槽，第一安装槽内侧安装有第一油缸，第一油缸上端固定连接有固定块，固定块左右两端都安装有能够对螺母进行上下固定的压块，定位槽靠近第一安装槽一端设有开在固定板上的第二安装槽，第二安装槽内侧安装有第二油缸，第二油缸靠近定位槽一端固定连接有推块，压块能够对螺母的上下位置进行定位固定，推块可以对螺母侧边进行定位固定，使得螺母的定位固定效果更好，定位精度更高，加工效果更好。



CN 219275133 U

1.一种螺母加工用工装夹具,包括固定板(1),其特征是:所述固定板(1)中间开有若干个第一安装槽(111),第一安装槽(111)左右两端都设有开在固定板(1)上的定位槽(121),第一安装槽(111)内侧安装有第一油缸(131),第一油缸(131)上端固定连接有固定块(13),固定块(13)左右两端都安装有压块(14),定位槽(121)靠近第一安装槽(111)一端设有开在固定板(1)上的第二安装槽(112),第二安装槽(112)内侧安装有第二油缸(15),第二油缸(15)靠近定位槽(121)一端固定连接有推块(151)。

2.根据权利要求1所述的一种螺母加工用工装夹具,其特征是:所述固定块(13)左右两端都固定连接有连接杆(132),压块(14)上开有通槽(141),连接杆(132)滑动连接在通槽(141)内侧,通槽(141)靠近第一油缸(131)一端设有开在压块(14)上的开槽(142),开槽(142)内侧设有螺纹连接在压块(14)上的锁紧螺钉(143),压块(14)通过锁紧螺钉(143)固定连接在连接杆(132)上。

3.根据权利要求2所述的一种螺母加工用工装夹具,其特征是:所述连接杆(132)为多边形体。

4.根据权利要求1所述的一种螺母加工用工装夹具,其特征是:所述压块(14)下端都固定连接有垫块(144)。

5.根据权利要求1所述的一种螺母加工用工装夹具,其特征是:所述固定板(1)由连接板(11)和安装板(12)组成,连接板(11)左右两端都通过螺钉固定连接有安装板(12),定位槽(121)开在安装板(12)上,第一安装槽(111)和第二安装槽(112)开在连接板(11)上。

6.根据权利要求5所述的一种螺母加工用工装夹具,其特征是:所述连接板(11)左右两端都开有卡槽(113),安装板(12)靠近连接板(11)一端固定连接有定位块(122),定位块(122)滑动连接在卡槽(113)内侧。

7.根据权利要求1所述的一种螺母加工用工装夹具,其特征是:所述定位槽(121)的形状为六棱柱。

8.根据权利要求5所述的一种螺母加工用工装夹具,其特征是:所述定位槽(121)远离连接板(11)一端设有开在安装板(12)上的安装孔(123),安装孔(123)内侧安装有辅助导套(124)。

9.根据权利要求5所述的一种螺母加工用工装夹具,其特征是:所述连接板(11)前后两端都固定连接有提手(114)。

一种螺母加工用工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具领域，尤其涉及一种螺母加工用工装夹具。

背景技术

[0002] 申请号:CN202222642596.8的实用新型专利公开了一种丝杠螺母加工夹具，包括支撑块、安装在支撑块上端的连接板，连接板上端开有若干个通孔，通孔分为前后两组，通孔左右两端都设有开在连接板上的滑槽，滑槽内侧滑动连接有滑块，滑块上端固定连接有夹持块，夹持块远离通孔一端都设有导向块，前后两个导向块之间通过连接块固定连接，连接块下端固定连接有固定气缸，固定气缸固定连接在支撑块上，夹持块远离通孔一端设有倾斜向下的斜面，导向块靠近夹持块一端设有与夹持块相匹配的斜面。上述技术方案将丝杠螺母放入通孔内侧，固定气缸带动连接块下移，连接块带动导向块下移，导向块带动夹持块相互靠近将丝杠螺母夹持，即可对丝杠螺母进行加工，一次可装夹多个丝杠螺母，加工效率高。只能对丝杠螺母外圈进行定位固定，不能对丝杠螺母上下端进行定位，定位精度不理想。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术存在的问题，提供一种螺母加工用工装夹具，能够对螺母的外圈和上下进行定位，定位精度高，定位效果好。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种螺母加工用工装夹具，包括固定板，所述固定板中间开有若干个第一安装槽，第一安装槽左右两端都设有开在固定板上的用于安装螺母的定位槽，第一安装槽内侧安装有第一油缸，第一油缸上端固定连接有固定块，固定块左右两端都安装有能够对螺母进行上下固定的压块，定位槽靠近第一安装槽一端设有开在固定板上的第二安装槽，第二安装槽内侧安装有第二油缸，第二油缸靠近定位槽一端固定连接有推块，压块能够对螺母的上下位置进行定位固定，推块可以对螺母侧边进行定位固定，使得螺母的定位固定效果更好，定位精度更高，加工效果更好。

[0005] 为了进一步完善，所述固定块左右两端都固定连接有连接杆，压块上开有通槽，连接杆滑动连接在通槽内侧，通槽靠近第一油缸一端设有开在压块上的开槽，开槽内侧设有螺纹连接在压块上的锁紧螺钉，压块通过锁紧螺钉固定连接在连接杆上，使得压块拆卸更加便捷，夹具使用寿命更长。

[0006] 进一步完善，所述连接杆为矩形体，使得压块安装更加便捷，压块固定效果更好。

[0007] 进一步完善，所述压块下端都固定连接有垫块，使得夹具对螺母的定位固定效果更好。

[0008] 进一步完善，所述固定板由一个连接板和两个安装板组成，连接板左右两端都通过螺钉固定连接有安装板，定位槽开在安装板上，第一安装槽和第二安装槽开在连接板上，使得加工夹具更加便捷。

[0009] 进一步完善，所述连接板左右两端都开有卡槽，安装板靠近连接板一端固定连接

有定位块，定位块滑动连接在卡槽内侧，使得夹具安装更加便捷。

[0010] 进一步完善，所述定位槽为六棱柱形槽，使得夹具对螺母的定位效果更好。

[0011] 进一步完善，所述定位槽远离连接板一端设有开在安装板上的安装孔，安装孔内侧安装有辅助导套，使得夹具可以对螺母外侧的定位孔进行加工，使得夹具的功能更多。

[0012] 进一步完善，所述连接板前后两端都固定连接有提手，使得移动夹具更加便捷。

[0013] 本实用新型有益的效果是：本实用新型压块能够对螺母的上下位置进行定位固定，推块可以对螺母侧边进行定位固定，使得螺母的定位固定效果更好，定位精度更高，加工效果更好，压块通过锁紧螺钉固定连接在连接杆上，使得压块拆卸更加便捷，夹具使用寿命更长，固定板由连接板和安装板组成，使得加工夹具更加便捷，夹具可以对螺母外侧的定位孔进行加工，使得夹具的功能更多。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型固定块的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型压块的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型固定板的结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型连接板的结构示意图；

[0019] 图6为本实用新型安装板的结构示意图；

[0020] 图7为本实用新型第二油缸的结构示意图。

[0021] 附图标记说明：1、固定板；11、连接板；111、第一安装槽；112、第二安装槽；113、卡槽；114、提手；12、安装板；121、定位槽；122、定位块；123、安装孔；124、辅助导套；13、固定块；131、第一油缸；132、连接杆；14、压块；141、通槽；142、开槽；143、锁紧螺钉；144、垫块；15、第二油缸；151、推块。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0023] 如图1-图7所示：本实施例中一种螺母加工用工装夹具，包括固定板1，固定板1由连接板11和安装板12组成，连接板11左右两端都通过螺钉固定连接有安装板12，连接板11左右两端都开有卡槽113，安装板12靠近连接板11一端固定连接有定位块122，定位块122滑动连接在卡槽113内侧，连接板11中间开有若干个第一安装槽111，第一安装槽111左右两端都设有开在安装板12上的定位槽121，定位槽121的形状为六棱柱，第一安装槽111内侧安装有第一油缸131，第一油缸131上端固定连接有固定块13，固定块13左右两端都固定连接有连接杆132，连接杆132为多边形体，连接杆132前后两端都设有压块14，压块14上开有通槽141，连接杆132滑动连接在通槽141内侧，通槽141靠近第一油缸131一端设有开在压块14上的开槽142，开槽142内侧设有螺纹连接在压块14上的锁紧螺钉143，压块14通过锁紧螺钉143固定连接在连接杆132上，压块14下端都固定连接有垫块144，定位槽121靠近第一安装槽111一端设有开在连接板11上的第二安装槽112，第二安装槽112内侧安装有第二油缸15，第二油缸15靠近定位槽121一端固定连接有推块151，定位槽121远离连接板11一端设有开在安装板12上的安装孔123，安装孔123内侧安装有辅助导套124，连接板11前后两端都固定

连接有提手114。

[0024] 本实用新型在使用时:将螺母放置到定位槽121内侧,启动第二油缸15,第二油缸15带动推块151向靠近定位槽121一端移动将螺母侧面固定,启动第一油缸131,第一油缸131带动固定块13下移,固定块13带动连接杆132下移,连接杆132带动压块14下移,压块14带动垫块144下移将螺母上下位置固定,即可对螺母进行加工。

[0025] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种螺母加工用工装夹具各样变化。

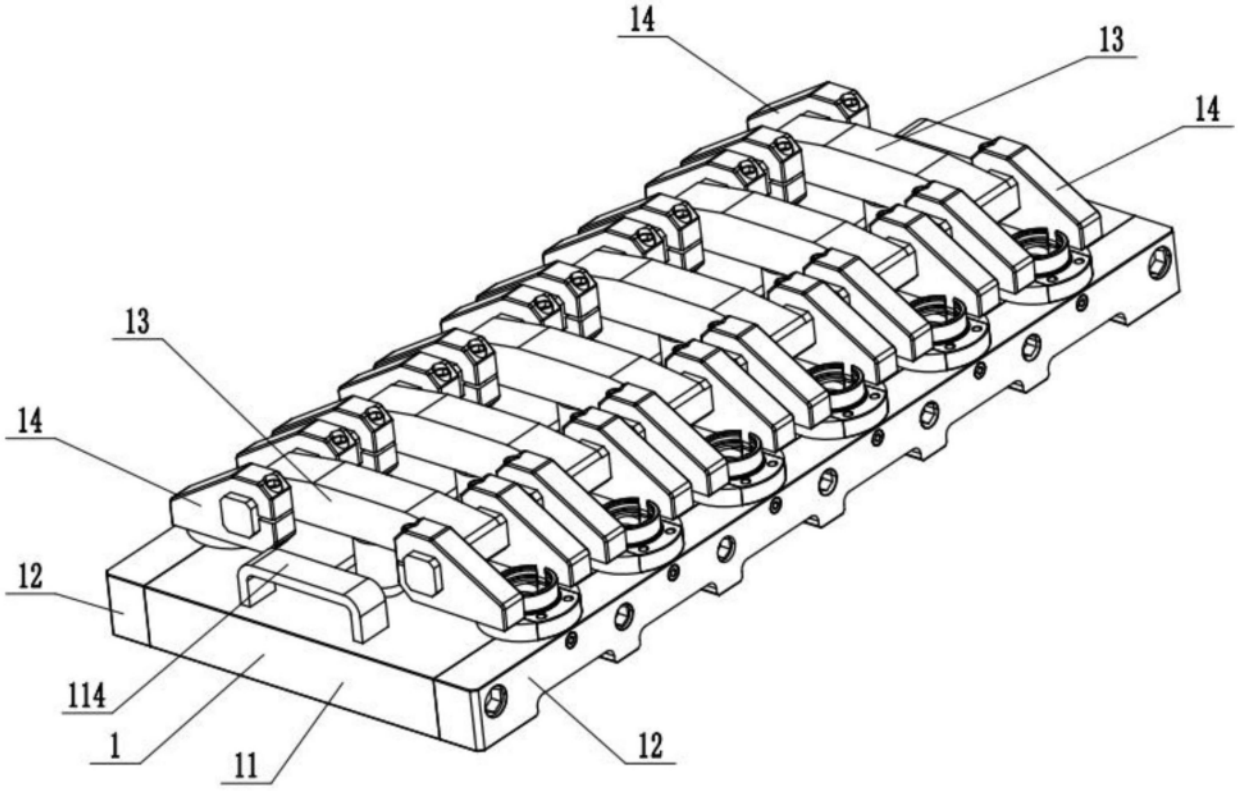

14
13
14
13
14
12
114
1
11
12

图1

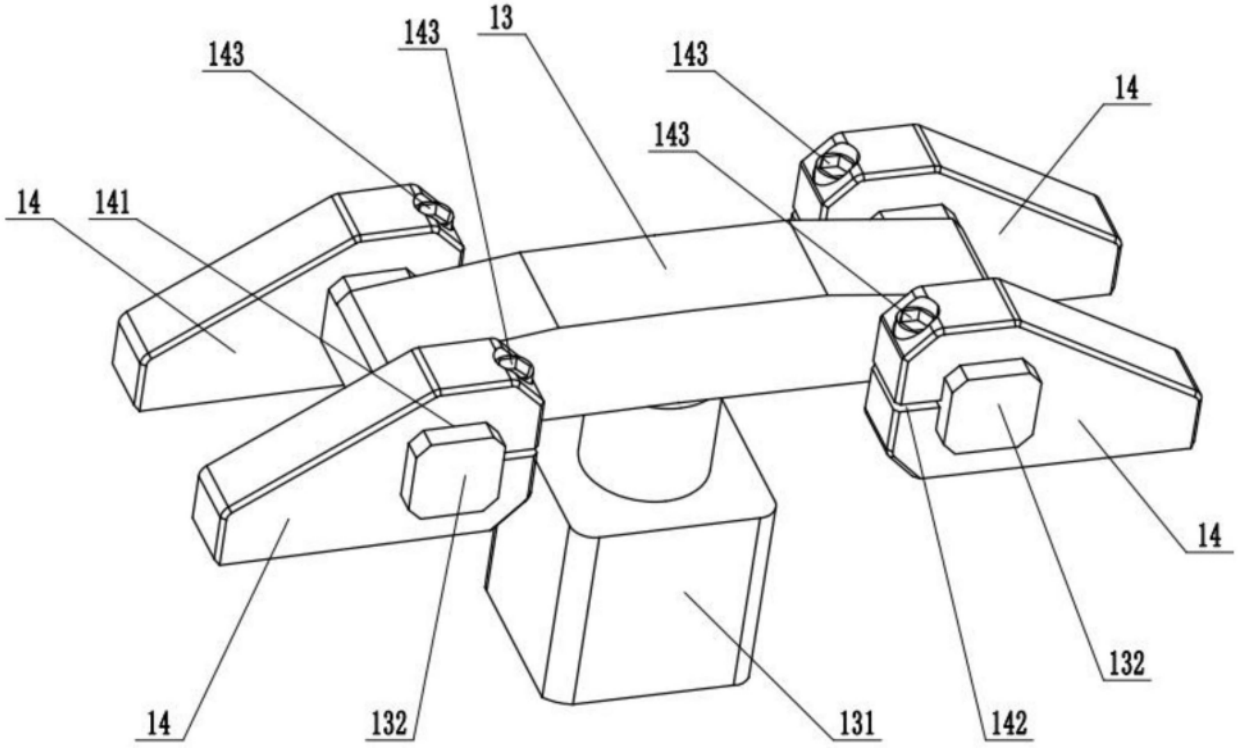

143
13
143
143
14
143
14
141
14
132
14
132
131
142

图2

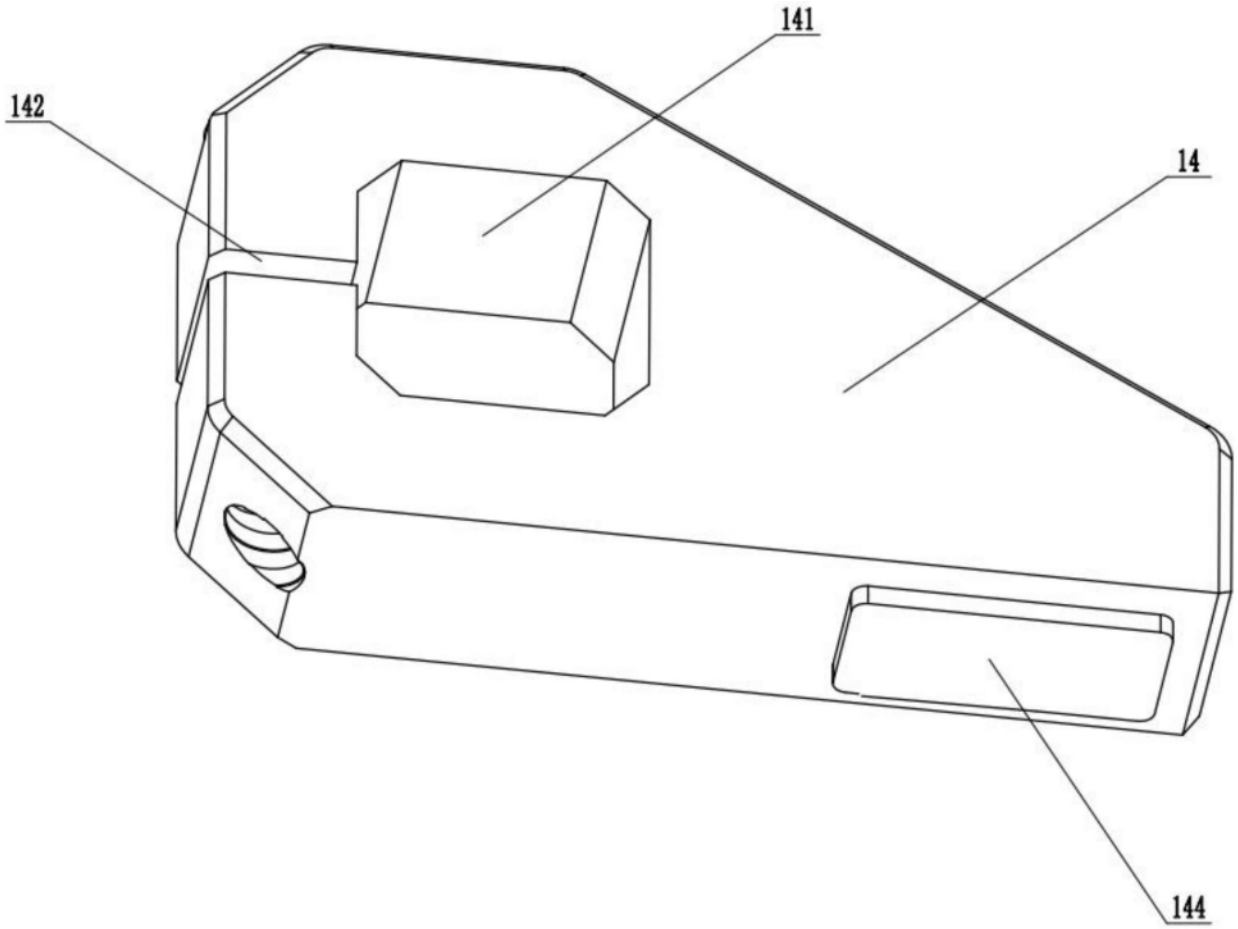


图3

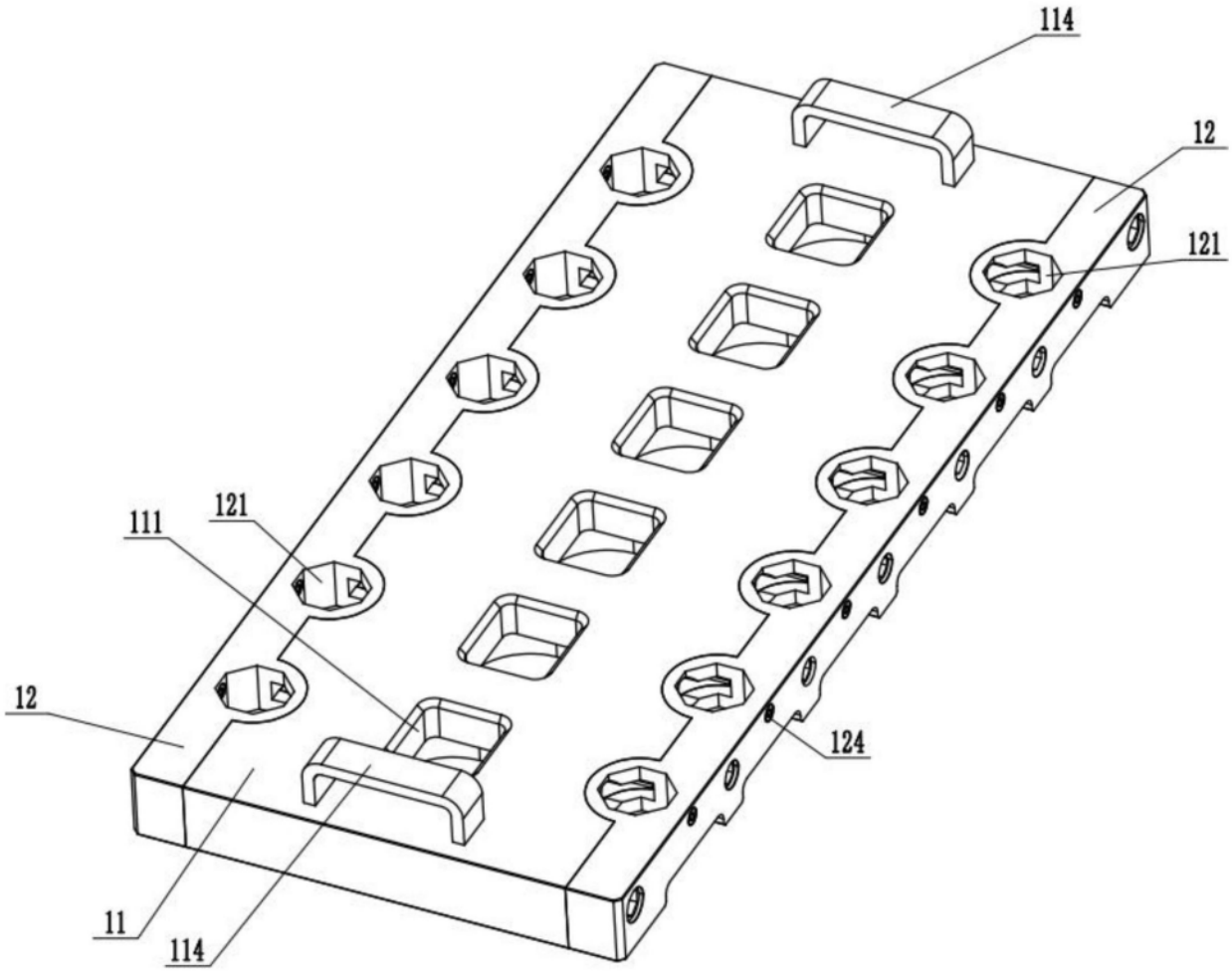


图4

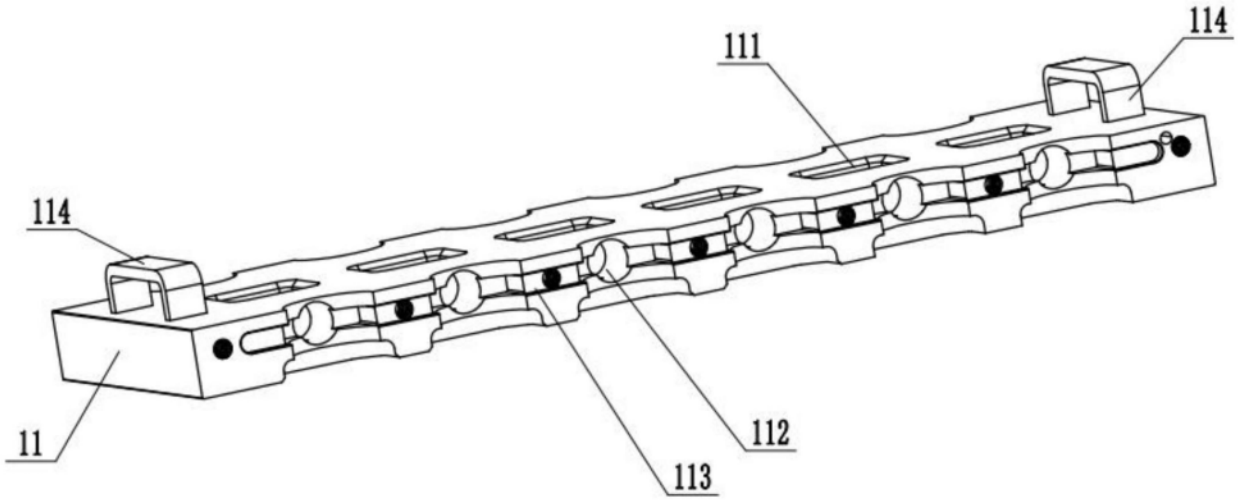


图5

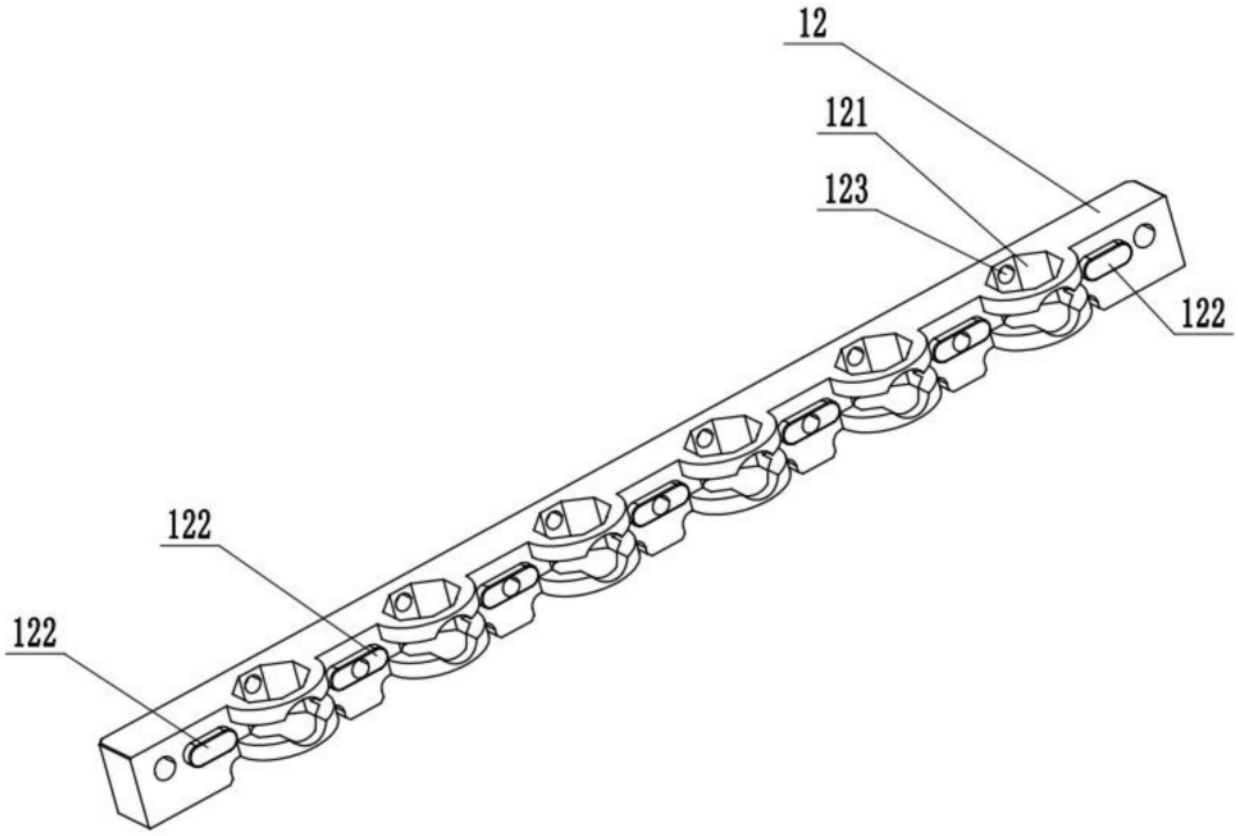


图6

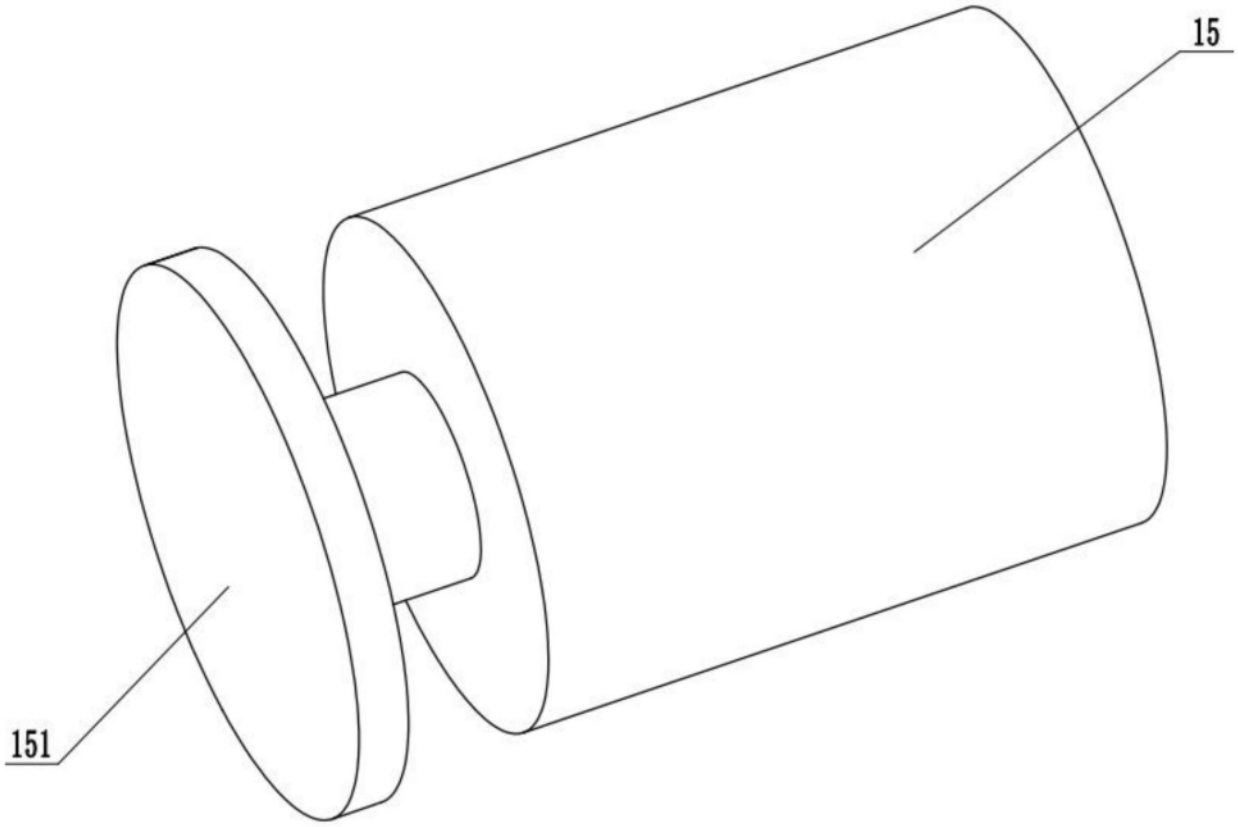


图7