



(21) 申请号 202122538603.5

(22) 申请日 2021.10.21

(73) 专利权人 广州飞机维修工程有限公司

地址 510470 广东省广州市花都区白云国际机场北区横十路

(72) 发明人 李锐明 彭名鹏 邓光业 萧栩威
戴志立 刘刚

(74) 专利代理机构 广州知友专利商标代理有限公司 44104

专利代理师 周克佑

(51) Int.Cl.

B64F 5/40 (2017.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

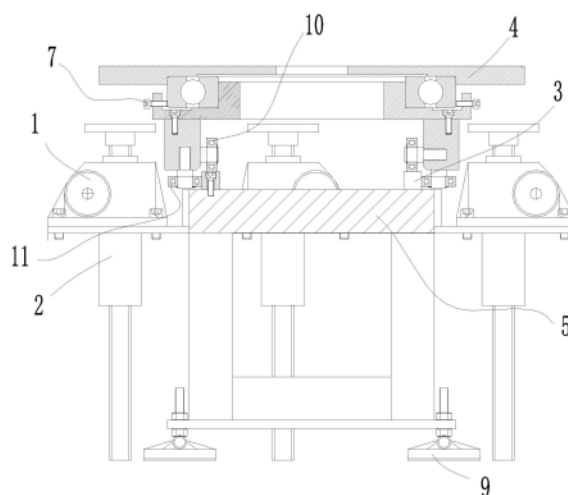
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种全机型飞机驾驶员座椅维修工作台

(57) 摘要

一种全机型飞机驾驶员座椅维修工作台,包括:一台架,具有水平顶面且设有两条滑轨,中间设有维修工位,工位前后左右设有四个顶升机构;若干滑动工作台,包括开有中心孔的圆形顶板,其底面通过水平轴承可相对转动地固定在开有中心孔的底板上,底板底面前后分别固定有一对滚轮固定块,前后两对滚轮固定块的内侧面以及底面上伸出有对应的水平轴滚轮和垂直轴滚轮;滑动工作台通过水平轴滚轮和垂直轴滚轮可左右滑动地装在台架的滑轨上,两内侧面的水平轴滚轮行走在两长滑轨的顶面上、两底面的垂直轴滚轮顶在两滑轨的外侧面上。本实用新型可针对不同机型多种件号和尺寸的驾驶员座椅进行匹配固定,且一次性可容纳多个不同型号的座椅进行检修。



1. 一种全机型飞机驾驶员座椅维修工作台,其特征是包括:

一台架(5),具有长的水平顶面,顶面沿长度方向设有两条平行的滑轨(3),滑轨中间设有至少一个维修工位,工位前后左右设有四个顶升机构(2);

若干滑动工作台(4),包括一开有中心孔的圆形顶板,其底面通过一水平轴承可相对转动地固定在一同样开有中心孔的底板上,底板的底面前后分别固定有一对滚轮固定块,前后两对滚轮固定块的内侧面以及底面上伸出有对应的水平轴滚轮(10)和垂直轴滚轮(11);

所述滑动工作台通过水平轴滚轮和垂直轴滚轮可左右滑动地装在所述台架的滑轨上,两内侧面的水平轴滚轮行走在两长滑轨的顶面上、两底面的垂直轴滚轮顶在两滑轨的外侧面上。

2. 根据权利要求1所述的全机型飞机驾驶员座椅维修工作台,其特征是:所述的顶升机构(2)为垂直的丝杠螺母直线运动机构,螺母可转动地固定在台架上,另设有电机通过蜗轮蜗杆机构驱动螺母。

3. 根据权利要求1所述的全机型飞机驾驶员座椅维修工作台,其特征是:所述的滑动工作台顶面设有座椅夹具(6),其为:工作台顶面的四个对称均布位置,每个位置钻有沿径向分布的若干螺纹孔,配有螺栓以及一端开有长形孔另一端钻有螺纹孔的压板。

4. 根据权利要求1所述的全机型飞机驾驶员座椅维修工作台,其特征是:所述的滑动工作台顶面设有用螺栓固定的两个方向的可调节定位板(12)。

5. 根据权利要求1所述的全机型飞机驾驶员座椅维修工作台,其特征是:所述滑动工作台的底板上设有旋转锁定用紧定螺钉(7) 朝向水平轴承外圈。

6. 根据权利要求1所述的全机型飞机驾驶员座椅维修工作台,其特征是:所述滑动工作台的滚轮固定块的底面还设有移动锁定用紧定螺钉(8) 朝向滑轨外侧面。

7. 根据权利要求1所述的全机型飞机驾驶员座椅维修工作台,其特征是:所述的台架为框架式。

8. 根据权利要求1所述的全机型飞机驾驶员座椅维修工作台,其特征是:所述的台架底部设有地脚。

一种全机型飞机驾驶员座椅维修工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工作台,尤其是涉及一种全机型飞机驾驶员座椅维修工作台。

背景技术

[0002] 随着使用时间的增加,飞机驾驶员座椅需要维修。目前,业内无厂家推荐或建议的飞机驾驶员座椅维修平台供选择使用,仍然采用二十年前国外购买的单体式空客驾驶员修理架,不仅设计落后,修理能力受限,而且仅局限于修理空客A320和A330系列飞机的正副驾驶员座椅,不能满足现有的工作需求,影响工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题,就是提供一种全机型飞机驾驶员座椅维修工作台,可针对不同机型多种件号和尺寸的驾驶员座椅进行匹配固定,且一次性可容纳多个不同型号的座椅进行检修。

[0004] 解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种全机型飞机驾驶员座椅维修工作台,其特征是包括:

[0006] 一台架5,具有长的水平顶面,顶面沿长度方向设有两条平行的滑轨3,滑轨中间设有至少一个维修工位,工位前后左右设有四个顶升机构2;

[0007] 若干滑动工作台4,包括一开有中心孔的圆形顶板,其底面通过一水平轴承可相对转动地固定在一同样开有中心孔的底板上,底板的底面前后分别固定有一对滚轮固定块,前后两对滚轮固定块的内侧面以及底面上伸出有对应的水平轴滚轮10和垂直轴滚轮11;

[0008] 所述的台架为框架式。

[0009] 所述滑动工作台通过水平轴滚轮和垂直轴滚轮可左右滑动地装在所述台架的滑轨上,两内侧面的水平轴滚轮行走在两长滑轨的顶面上、两底面的垂直轴滚轮顶在两滑轨的外侧面上。

[0010] 所述的顶升机构2为垂直的丝杠螺母直线运动机构,螺母可转动地固定在台架上,另设有电机通过蜗轮蜗杆机构驱动螺母。顶升机构2可以将滑动工作台顶升,方便工作。

[0011] 所述的滑动工作台顶面设有座椅夹具6,具体为:工作台顶面的四个对称均布位置,每个位置钻有沿径向分布的若干螺纹孔,配有螺栓以及一端开有长形孔另一端钻有螺纹孔的压板。通过压板和螺栓可夹紧或松开驾驶员座椅底盘,保持驾驶员座椅可以固定在工位上。

[0012] 所述的滑动工作台顶面设有用螺栓固定的两个方向的可调节定位板12。

[0013] 所述滑动工作台的底板上设有旋转锁定用紧定螺钉7朝向水平轴承外圈。

[0014] 所述滑动工作台的滚轮固定块的底面还设有移动锁定用紧定螺钉8朝向滑轨外侧面。

[0015] 所述的台架底部设有地脚。

[0016] 有益效果：本实用新型结构简单，符合实际操作需求，且使用方便安全，工位由滑轨连接起来，修理过程中可任意调节座椅之间的间距，通过电动操控满足维修高度的需求，且每个工位的工作盘可360°灵活转动，做到无死角维修，可更便捷更高效地开展工作。

附图说明

[0017] 图1a为本实用新型实施例的立体示意图之一；

[0018] 图1b为本实用新型实施例的立体示意图之二；

[0019] 图2为本实用新型实施例维修工位横向剖视的示意图之一（显示滚轮）；

[0020] 图3为本实用新型实施例维修工位的俯视示意图；

[0021] 图4为本实用新型实施例维修工位的横向剖视示意图之二（显示移动锁紧紧定螺钉）；

[0022] 图5为本实用新型实施例的定位板和压板示意图。

[0023] 图中附标记：1-电机，2-顶升机构，3-滑轨，4-滑动工作台，5-台架，6-座椅夹具，7-旋转锁定用紧定螺钉，8-移动锁定用紧定螺钉，9-地脚，10-水平轴滚轮，11-垂直轴滚轮，12-定位板。

具体实施方式

[0024] 参见图1a至图5，为本实用新型的全机型飞机驾驶员座椅维修工作台实施例，其包括：一框架式台架5，具有长的水平顶面，顶面沿长度方向设有两条平行的滑轨3，滑轨中间设有一个维修工位，工位前后左右设有四个顶升机构2；若干滑动工作台4，包括一开有中心孔的圆形顶板，其底面通过水平轴承可相对转动地固定在一同样开有中心孔的底板上，底板的底面前后分别固定有一滚轮固定块，前后两对滚轮固定块的内侧面以及底面上伸出有对应的水平轴滚轮10 和垂直轴滚轮11。

[0025] 滑动工作台可左右滑动地装在台架的滑轨上，两内侧面的水平轴滚轮行走在两长滑轨的顶面上、两底面的垂直轴滚轮顶在两滑轨的外侧面上。滑动工作台的底板上设有旋转锁定用紧定螺钉7朝向水平轴承外圈，滚轮固定块的底面还设有移动锁定用紧定螺钉8朝向滑轨外侧面。

[0026] 本实施的顶升机构2为垂直的丝杠螺母直线运动机构，螺母可转动地固定在台架上，另设有电机1通过蜗轮蜗杆机构驱动螺母。

[0027] 滑动工作台4顶面的四角设有座椅夹具6，具体为：工作台顶面的四个均布位置，每个位置钻有沿径向分布的若干螺纹孔，配有螺栓以及一端开有长形孔另一端钻有螺纹孔的压板。通过配合工作台顶面的径向螺纹孔，压板和螺栓可夹紧或松开驾驶员座椅底盘，保持驾驶员座椅可以固定在工位上。

[0028] 滑动工作台顶面还设有用螺栓固定的两个方向的可调节定位板 12，台架底部设有地脚。

[0029] 工作过程：

[0030] 步骤一，利用导轨3，将滑动工作台4滑移到预定工位；

[0031] 步骤二，将移动锁定机构8进行锁定，防止工作过程中出现位移；

[0032] 步骤三，把座椅放到滑动工作台4上，用座椅夹具6将座椅固定好；

[0033] 步骤四,旋转滑动工作台4,把座椅调节到所需要的方位将旋转锁定机构锁定;

[0034] 步骤五,如需调节高度修理座椅时,接通电源后,通过电动控制按钮5将滑动工作台4调升到合适位置进行修理。

[0035] 本实施例的平台尺寸:长710cmX宽35cmX高50cm;适用的驾驶员座椅的参数范围:(1)尺寸范围:全机型驾驶员座椅;(2)重量范围:0~200KG;(3)旋转角度范围:0-360°;外接电源参数:380V/50HZ。

[0036] 本实用新型的特点:

[0037] 1、通过电控实现对马达和工作台高度的精准操控;

[0038] 2、多工位一体设计,使工作现场更加整洁有序,更符合6S管理理念;

[0039] 3、可移动工作台能够更好利用修理空间,减少座椅拆卸搬运次数;

[0040] 4、旋转式工作台让检查,修理实现无死角接近,减少维修差错;

[0041] 5、大工作台,多样安装方式适合目前所有机型使用;

[0042] 6、承载重,不用担心因过载而发生的不安全事故。

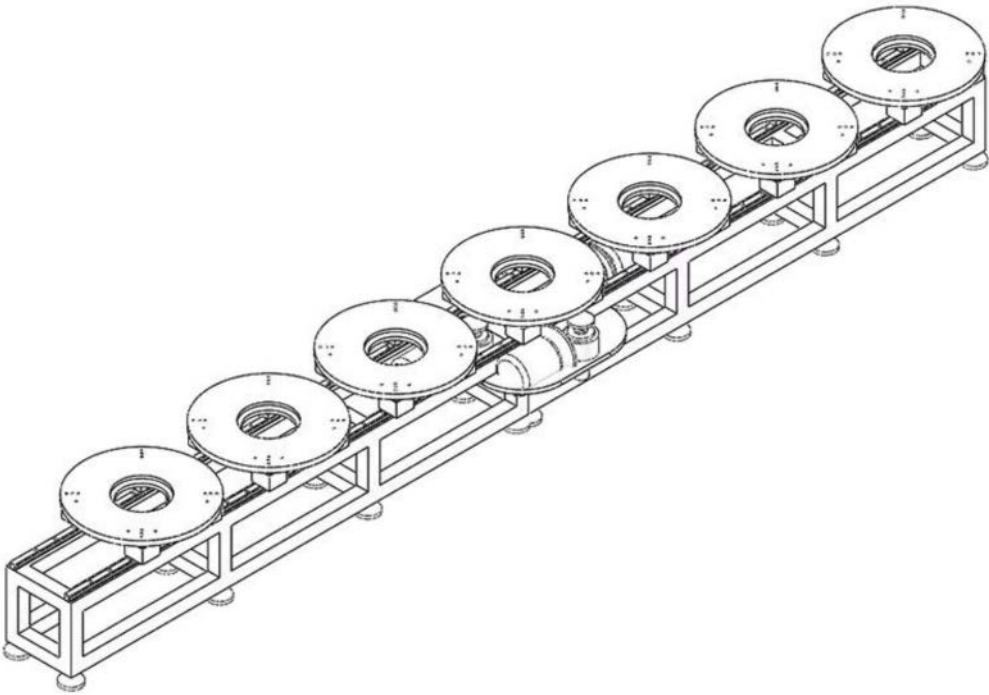


图1a

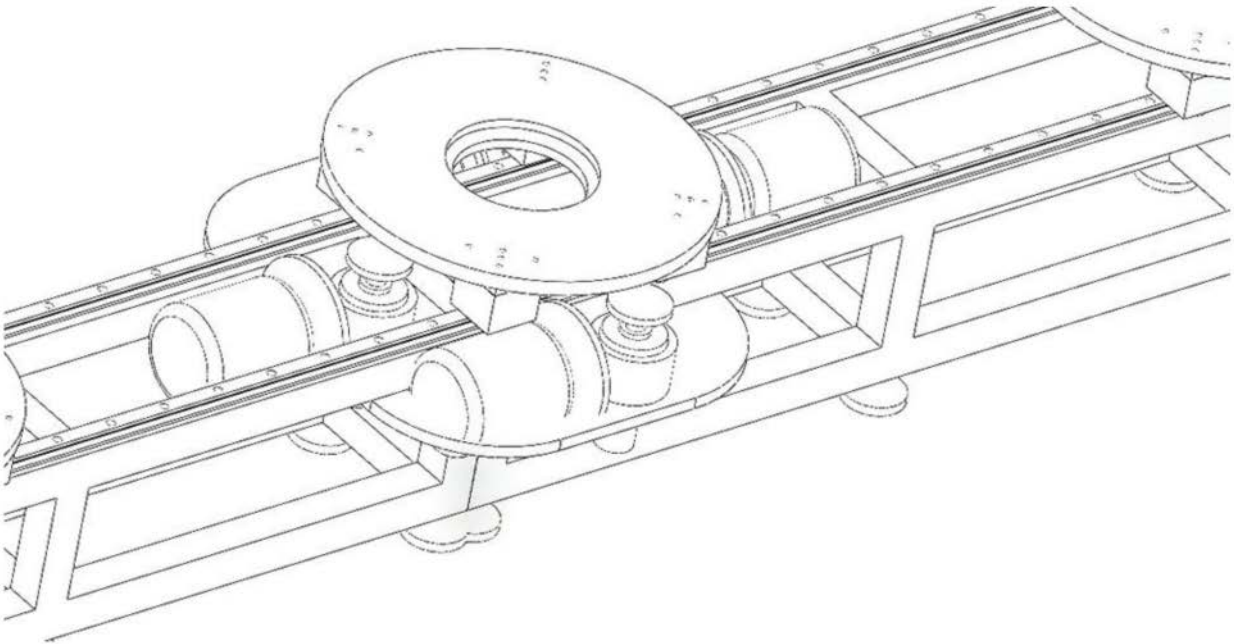


图1b

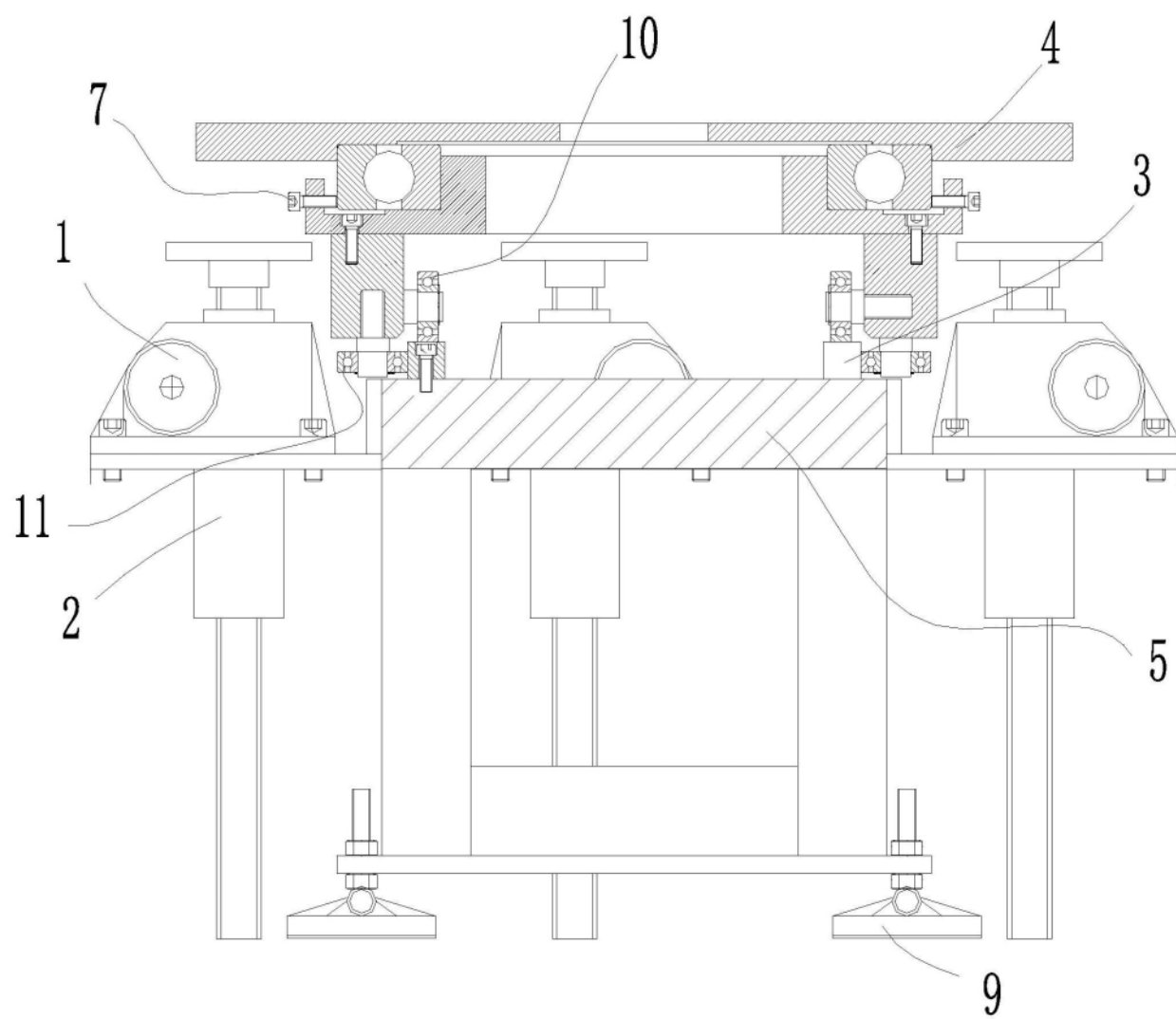


图2

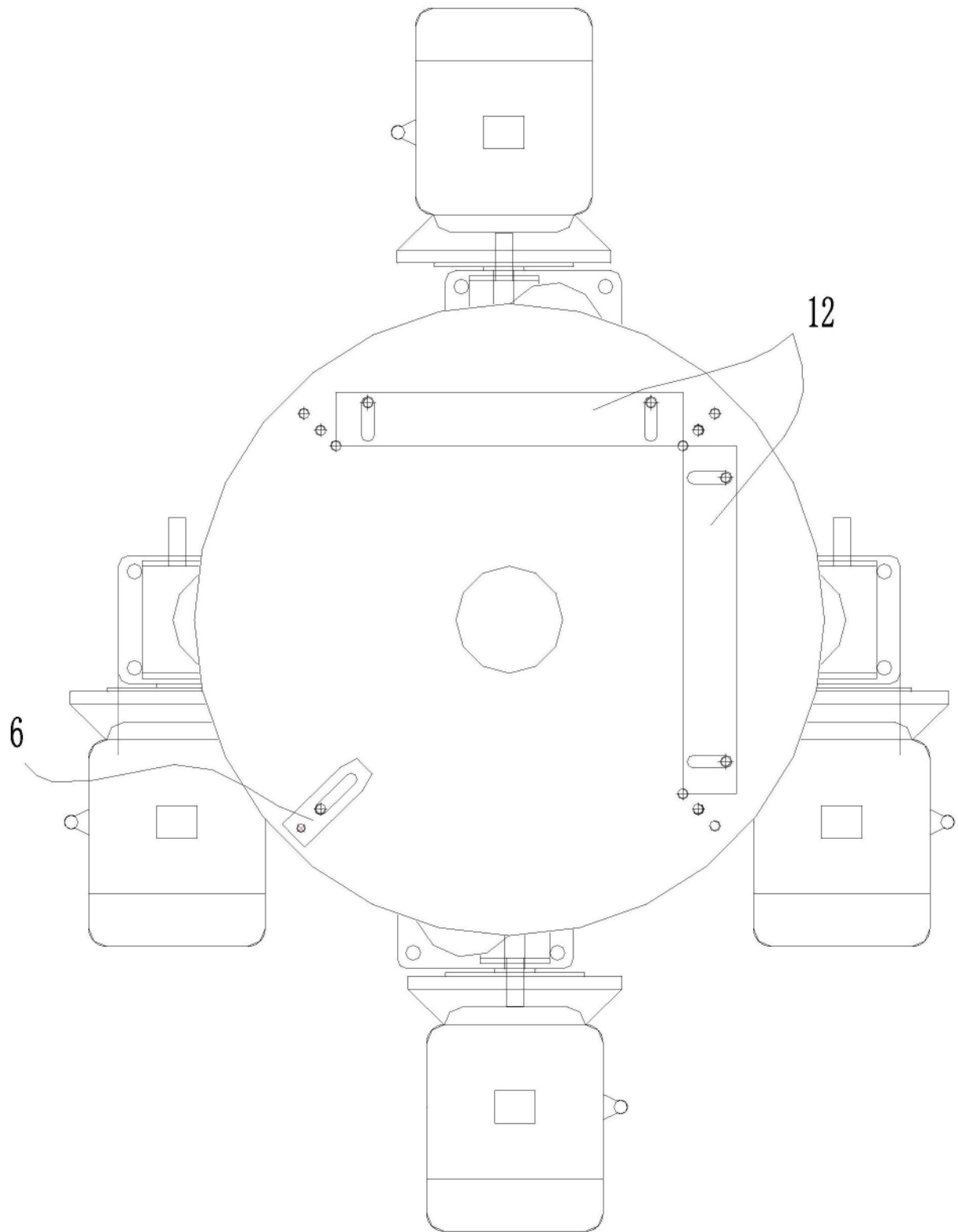


图3

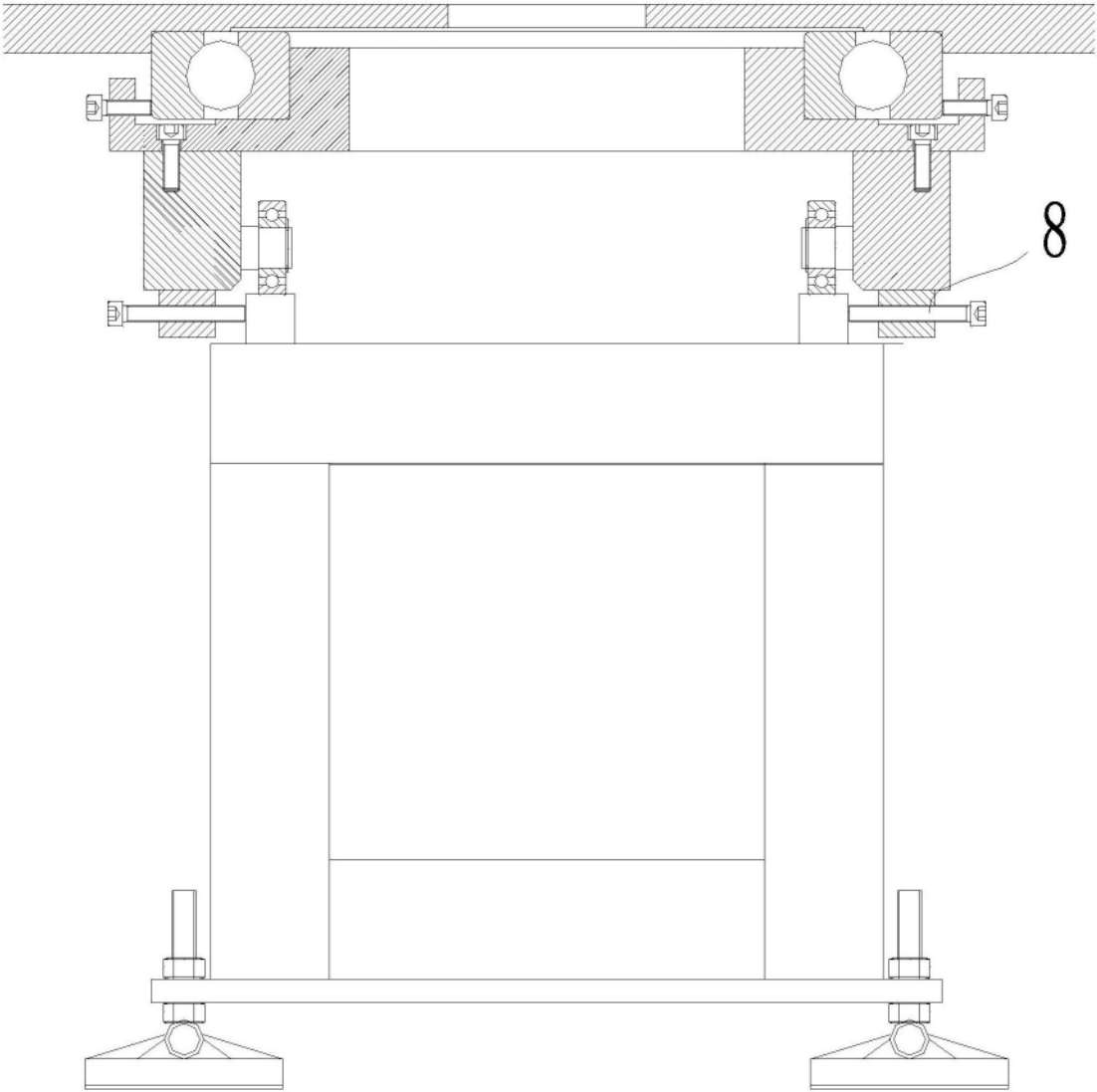


图4

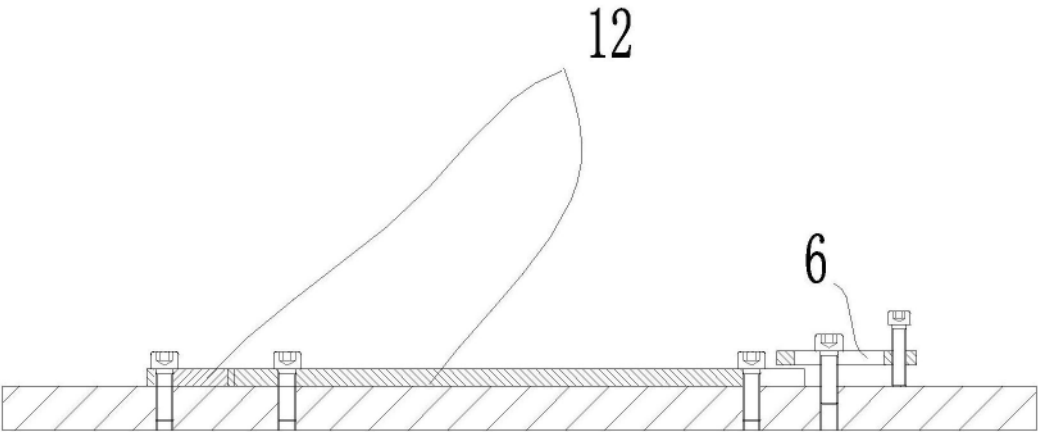


图5