(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216731722 U
(45)授权公告日 2022.06.14

(21)申请号 202220460042.3

(22)申请日 2022.03.04

(73)专利权人 广州腾景机械设备有限公司
地址 511400 广东省广州市番禺区钟村街锦绣花园趣园南街3座226号

(72)发明人 刘赛妮 李耀东

(74)专利代理机构 广州渣津专利代理事务所(特殊普通合伙) 44516
专利代理师 曾妮

(51)Int.Cl.
*B25H 1/08*(2006.01)

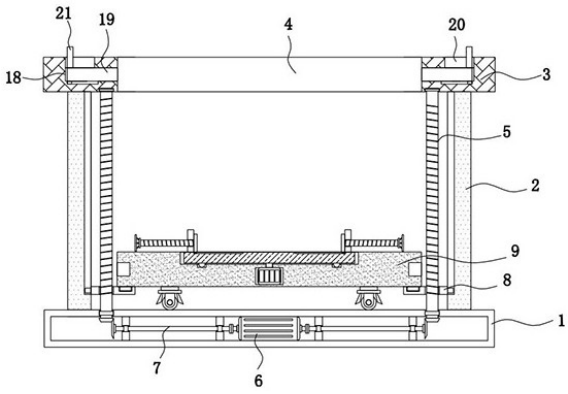
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机电维修用便于移动的工作平台

(57)摘要

本实用新型提供一种机电维修用便于移动的工作平台。所述机电维修用便于移动的工作平台包括底座框;两个支撑板,两个所述支撑板均固定安装在所述底座框的顶部;工作台,所述工作台固定安装在两个所述支撑板的顶部;安装通槽,所述安装通槽开设在所述工作台的顶部;两个升降螺杆,两个所述升降螺杆均转动安装在所述工作台的底部,且两个所述升降螺杆的底端均延伸至所述底座框内;双轴电机,所述双轴电机固定安装在所述底座框的两侧内壁上。本实用新型提供的机电维修用便于移动的工作平台具有操作简单、安全性高、搬运便捷的优点。




CN 216731722 U

1.一种机电维修用便于移动的工作平台,其特征在于,包括:

底座框;

两个支撑板,两个所述支撑板均固定安装在所述底座框的顶部;

工作台,所述工作台固定安装在两个所述支撑板的顶部;

安装通槽,所述安装通槽开设在所述工作台的顶部;

两个升降螺杆,两个所述升降螺杆均转动安装在所述工作台的底部,且两个所述升降螺杆的底端均延伸至所述底座框内;

双轴电机,所述双轴电机固定安装在所述底座框的两侧内壁上;

两个连接杆,两个所述连接杆均设置在所述底座框内,且两个所述连接杆相互靠近的一端与所述双轴电机的两个转动轴固定连接;

两个衔接板,两个所述衔接板分别滑动安装在两个所述支撑板相互靠近的一侧外壁上,且两个所述衔接板分别与两个所述升降螺杆螺纹连接;

安装板,所述安装板设置在所述底座框的上方,且所述安装板与两个所述衔接板滑动连接;

放置槽,所述放置槽开设在所述安装板的顶部;

转动盘,所述转动盘滚动安装在所述放置槽的底部内壁上;

腔体,所述腔体开设在所述安装板内;

转动电机,所述转动电机固定安装在所述腔体的底部内壁上,且所述转动电机的转动轴延伸至所述放置槽并与所述转动盘的底部固定连接;

两个固定板,两个所述固定板均固定安装在所述转动盘的顶部;

两个夹持板,两个所述夹持板均滑动安装在所述转动盘的顶部;

两个夹持螺杆,两个所述夹持螺杆分别转动安装在两个所述夹持板相互远离的一侧外壁上,且两个所述夹持螺杆相互远离的一端分别贯穿两个所述固定板并分别与两个所述固定板螺纹连接;

两个卡槽,两个所述卡槽开设在所述安装板的两侧外壁上;

两个凹槽,两个所述凹槽开设在所述安装通槽的两侧内壁上;

两个卡块,两个所述卡块分别滑动安装在两个所述凹槽的底部内壁上;

两个连接通槽,两个所述连接通槽均开设在所述工作台的顶部,且两个所述连接通槽分别与两个所述凹槽连通;

两个推动杆,两个所述推动杆分别固定安装在两个所述卡块的顶部,且两个所述推动杆分别贯穿两个所述连接通槽。

2.根据权利要求1所述的机电维修用便于移动的工作平台,其特征在于,两个所述升降螺杆的底端均固定套设有第一齿轮,两个所述连接杆相互远离的一端均固定套设有第二齿轮,所述第一齿轮与所述第二齿轮齿合。

3.根据权利要求1所述的机电维修用便于移动的工作平台,其特征在于,所述衔接板的顶部开设有螺纹孔,所述升降螺杆贯穿所述螺纹孔并与所述螺纹孔的内壁螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的机电维修用便于移动的工作平台,其特征在于,所述底座框的一侧外壁设为斜面。

5.根据权利要求1所述的机电维修用便于移动的工作平台,其特征在于,所述安装板的

底部固定安装有四个呈矩形分布的万向轮。

6.根据权利要求1所述的机电维修用便于移动的工作平台，其特征在于，所述安装板的底部固定安装有两个滑板，两个所述衔接板的顶部均开设有滑槽，所述滑板与所述滑槽滑动连接。

# 一种机电维修用便于移动的工作平台

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电维修技术领域，尤其涉及一种机电维修用便于移动的工作平台。

## 背景技术

[0002] 机电设备一般指机械、电器及电气自动化设备，在建筑中多指除土工、木工、钢筋、泥水之外的机械、管道设备的统称，它不同于五金，多指能实现一定功能的成品。

[0003] 在机电设备的使用过程中，容易出现坏，这样便需要对机电设备进行维修，而现今由于机电设备一般较重，在维修机电设备时，需要通过人工将机电设备搬运到工作平台上，较为消耗工作人员的体力，且在搬运过程中，有可能会导致机电设备掉落，从而使机电设备损坏更加严重。

[0004] 因此，有必要提供一种新的机电维修用便于移动的工作平台解决上述技术问题。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种操作简单、安全性高、搬运便捷的机电维修用便于移动的工作平台。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的机电维修用便于移动的工作平台包括：底座框；两个支撑板，两个所述支撑板均固定安装在所述底座框的顶部；工作台，所述工作台固定安装在两个所述支撑板的顶部；安装通槽，所述安装通槽开设在所述工作台的顶部；两个升降螺杆，两个所述升降螺杆均转动安装在所述工作台的底部，且两个所述升降螺杆的底端均延伸至所述底座框内；双轴电机，所述双轴电机固定安装在所述底座框的两侧内壁上；两个连接杆，两个所述连接杆均设置在所述底座框内，且两个所述连接杆相互靠近的一端与所述双轴电机的两个转动轴固定连接；两个衔接板，两个所述衔接板分别滑动安装在两个所述支撑板相互靠近的一侧外壁上，且两个所述衔接板分别与两个所述升降螺杆螺纹连接；安装板，所述安装板设置在所述底座框的上方，且所述安装板与两个所述衔接板滑动连接；放置槽，所述放置槽开设在所述安装板的顶部；转动盘，所述转动盘滚动安装在所述放置槽的底部内壁上；腔体，所述腔体开设在所述安装板内；转动电机，所述转动电机固定安装在所述腔体的底部内壁上，且所述转动电机的转动轴延伸至所述放置槽并与所述转动盘的底部固定连接；两个固定板，两个所述固定板均固定安装在所述转动盘的顶部；两个夹持板，两个所述夹持板均滑动安装在所述转动盘的顶部；两个夹持螺杆，两个所述夹持螺杆分别转动安装在两个所述夹持板相互远离的一侧外壁上，且两个所述夹持螺杆相互远离的一端分别贯穿两个所述固定板并分别与两个所述固定板螺纹连接；两个卡槽，两个所述卡槽开设在所述安装板的两侧外壁上；两个凹槽，两个所述凹槽开设在所述安装通槽的两侧内壁上；两个卡块，两个所述卡块分别滑动安装在两个所述凹槽的底部内壁上；两个连接通槽，两个所述连接通槽均开设在所述工作台的顶部，且两个所述连接通槽分别与两个所述凹槽连通；两个推动杆，两个所述推动杆分别固定安装在两个所述卡块的顶部，且两个所

述推动杆分别贯穿两个所述连接通槽。

[0007] 优选的，两个所述升降螺杆的底端均固定套设有第一齿轮，两个所述连接杆相互远离的一端均固定套设有第二齿轮，所述第一齿轮与所述第二齿轮齿合。

[0008] 优选的，所述衔接板的顶部开设有螺纹孔，所述升降螺杆贯穿所述螺纹孔并与所述螺纹孔的内壁螺纹连接。

[0009] 优选的，所述底座框的一侧外壁设为斜面。

[0010] 优选的，所述安装板的底部固定安装有四个呈矩形分布的万向轮。

[0011] 优选的，所述安装板的底部固定安装有两个滑板，两个所述衔接板的顶部均开设有滑槽，所述滑板与所述滑槽滑动连接。

[0012] 与相关技术相比较，本实用新型提供的机电维修用便于移动的工作平台具有如下有益效果：

[0013] 通过两个夹持螺杆、两个夹持板可以较为稳定的将机电设备夹持住，通过安装板、两个衔接板、双轴电机、两个连接杆、和两个升降螺杆可以带动机电设备上升到工作台，操作简单、无需人工搬运，节约了操作人员的体力，且降低搬运过程中对机电设备的造成损坏的几率，通过两个推动杆、两个卡块和两个卡槽这样便可以增加对安装板的固定作用，且通过转动电机和转动盘可以带动机电设备转动，这样可以更加方便维修人员对机电设备进行维修。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的机电维修用便于移动的工作平台的一种较佳实施例的主视结构示意图；

[0015] 图2为图1所示的安装板的正视剖视结构示意图；

[0016] 图3为图1所示的底座框的立体结构示意图；

[0017] 图4为图1所示的衔接板的立体结构示意图。

[0018] 图中标号：1、底座框；2、支撑板；3、工作台；4、安装通槽；5、升降螺杆；6、双轴电机；7、连接杆；8、衔接板；9、安装板；10、放置槽；11、转动盘；12、腔体；13、转动电机；14、固定板；15、夹持板；16、夹持螺杆；17、卡槽；18、凹槽；19、卡块；20、连接通槽；21、推动杆。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0020] 请结合参阅图1-图4，其中，图1为本实用新型提供的机电维修用便于移动的工作平台的一种较佳实施例的主视结构示意图；图2为图1所示的安装板的正视剖视结构示意图；图3为图1所示的底座框的立体结构示意图；图4为图1所示的衔接板的立体结构示意图。机电维修用便于移动的工作平台包括：底座框1；两个支撑板2，两个所述支撑板2均固定安装在所述底座框1的顶部；工作台3，所述工作台3固定安装在两个所述支撑板2的顶部；安装通槽4，所述安装通槽4开设在所述工作台3的顶部；两个升降螺杆5，两个所述升降螺杆5均转动安装在所述工作台3的底部，且两个所述升降螺杆5的底端均延伸至所述底座框1内；双轴电机6，所述双轴电机6固定安装在所述底座框1的两侧内壁上；两个连接杆7，两个所述连接杆7均设置在所述底座框1内，且两个所述连接杆7相互靠近的一端与所述双轴电机6的两

个转动轴固定连接;两个衔接板8,两个所述衔接板8分别滑动安装在两个所述支撑板2相互靠近的一侧外壁上,且两个所述衔接板8分别与两个所述升降螺杆5螺纹连接;安装板9,所述安装板9设置在所述底座框1的上方,且所述安装板9与两个所述衔接板8滑动连接;放置槽10,所述放置槽10开设在所述安装板9的顶部;转动盘11,所述转动盘11滚动安装在所述放置槽10的底部内壁上;腔体12,所述腔体12开设在所述安装板9内;转动电机13,所述转动电机13固定安装在所述腔体12的底部内壁上,且所述转动电机13的转动轴延伸至所述放置槽10并与所述转动盘11的底部固定连接;两个固定板14,两个所述固定板14均固定安装在所述转动盘11的顶部;两个夹持板15,两个所述夹持板15均滑动安装在所述转动盘11的顶部;两个夹持螺杆16,两个所述夹持螺杆16分别转动安装在两个所述夹持板15相互远离的一侧外壁上,且两个所述夹持螺杆16相互远离的一端分别贯穿两个所述固定板14并分别与两个所述固定板14螺纹连接;两个卡槽17,两个所述卡槽17开设在所述安装板9的两侧外壁上;两个凹槽18,两个所述凹槽18开设在所述安装通槽4的两侧内壁上;两个卡块19,两个所述卡块19分别滑动安装在两个所述凹槽18的底部内壁上;两个连接通槽20,两个所述连接通槽20均开设在所述工作台3的顶部,且两个所述连接通槽20分别与两个所述凹槽18连通;两个推动杆21,两个所述推动杆21分别固定安装在两个所述卡块19的顶部,且两个所述推动杆21分别贯穿两个所述连接通槽20。

[0021] 两个所述升降螺杆5的底端均固定套设有第一齿轮,两个所述连接杆7相互远离的一端均固定套设有第二齿轮,所述第一齿轮与所述第二齿轮齿合。

[0022] 所述衔接板8的顶部开设有螺纹孔,所述升降螺杆5贯穿所述螺纹孔并与所述螺纹孔的内壁螺纹连接。

[0023] 所述底座框1的一侧外壁设为斜面。

[0024] 所述安装板9的底部固定安装有四个呈矩形分布的万向轮。

[0025] 所述安装板9的底部固定安装有两个滑板,两个所述衔接板8的顶部均开设有滑槽,所述滑板与所述滑槽滑动连接。

[0026] 本实用新型提供的机电维修用便于移动的工作平台的工作原理如下:

[0027] 使用时,将需要维修的机电设备放置到转动盘11上,随后分别转动两个夹持螺杆16推动两个夹持板15向着相互靠近的方向移动,通过夹持板15将机电设备夹持住,然后通过四个万向轮推动安装板9移动到底座框1的顶部,并使安装板9的底部的两个滑板滑动安装到两个衔接板8顶部的滑槽内,之后便可以启动双轴电机6带动两个连接杆7转动,随之带动两个升降螺杆5转动,使两个衔接板8上升,再带动安装板9和机电设备上升,使安装板9进入安装通槽4内并到达合适的高度,随之通过两个推动杆21推动两个卡块19向着相互靠近的方向移动,使两个卡块19进入两个卡槽17内,这样便可以增加对安装板9的固定作用,且可以启动转动电机13带动转动盘11转动,随之带动机电设备转动,这样可以更加方便维修人员对机电设备进行维修。

[0028] 与相关技术相比较,本实用新型提供的机电维修用便于移动的工作平台具有如下有益效果:

[0029] 通过两个夹持螺杆16、两个夹持板15可以较为稳定的将机电设备夹持住,通过安装板9、两个衔接板8、双轴电机6、两个连接杆7、和两个升降螺杆5可以带动机电设备上升到工作台3,操作简单、无需人工搬运,节约了操作人员的体力,且降低搬运过程中对机电设备

的造成损坏的几率，通过两个推动杆21、两个卡块19和两个卡槽17这样便可以增加对安装板9的固定作用，且通过转动电机13和转动盘11可以带动机电设备转动，这样可以更加方便维修人员对机电设备进行维修。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

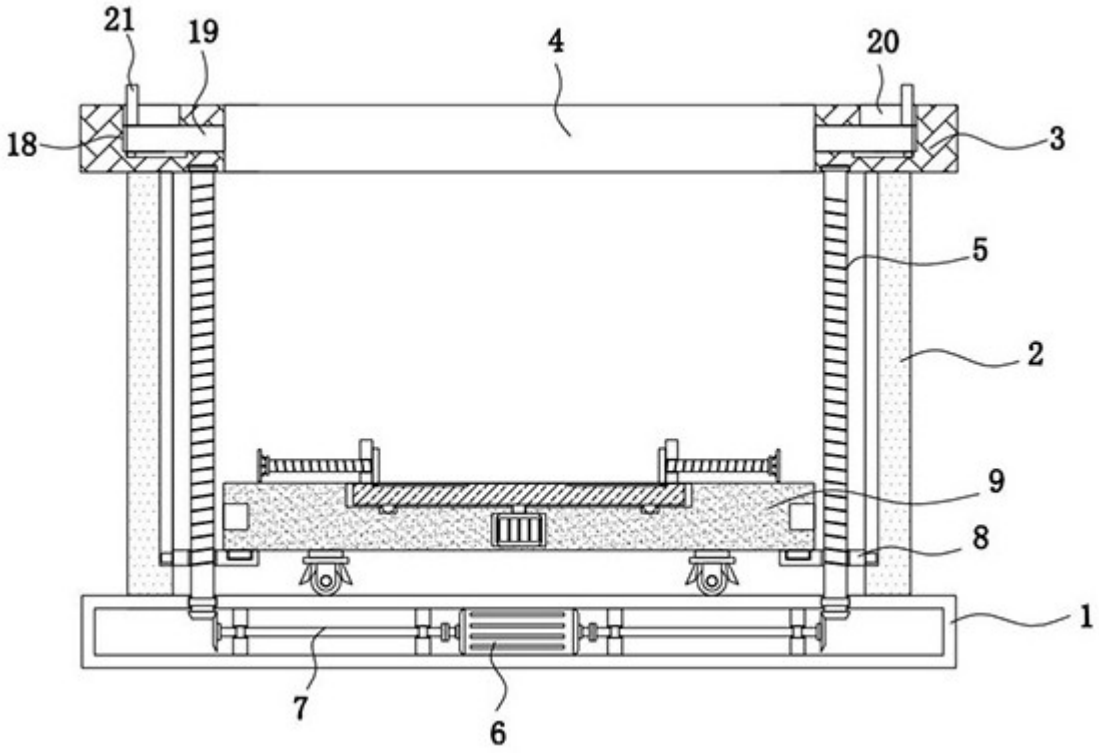



图1

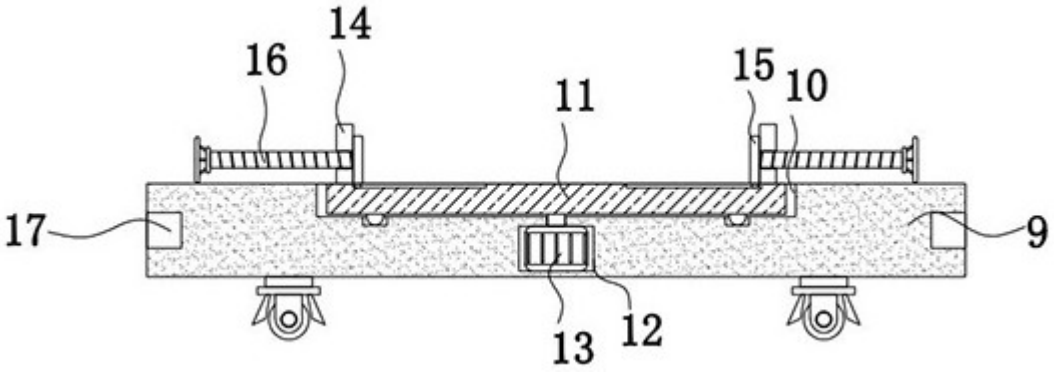



图2

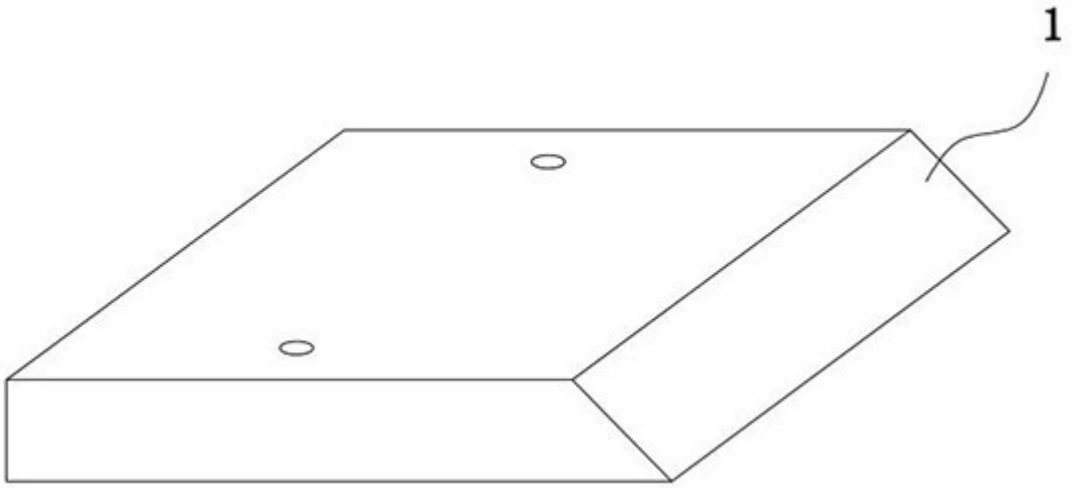



图3

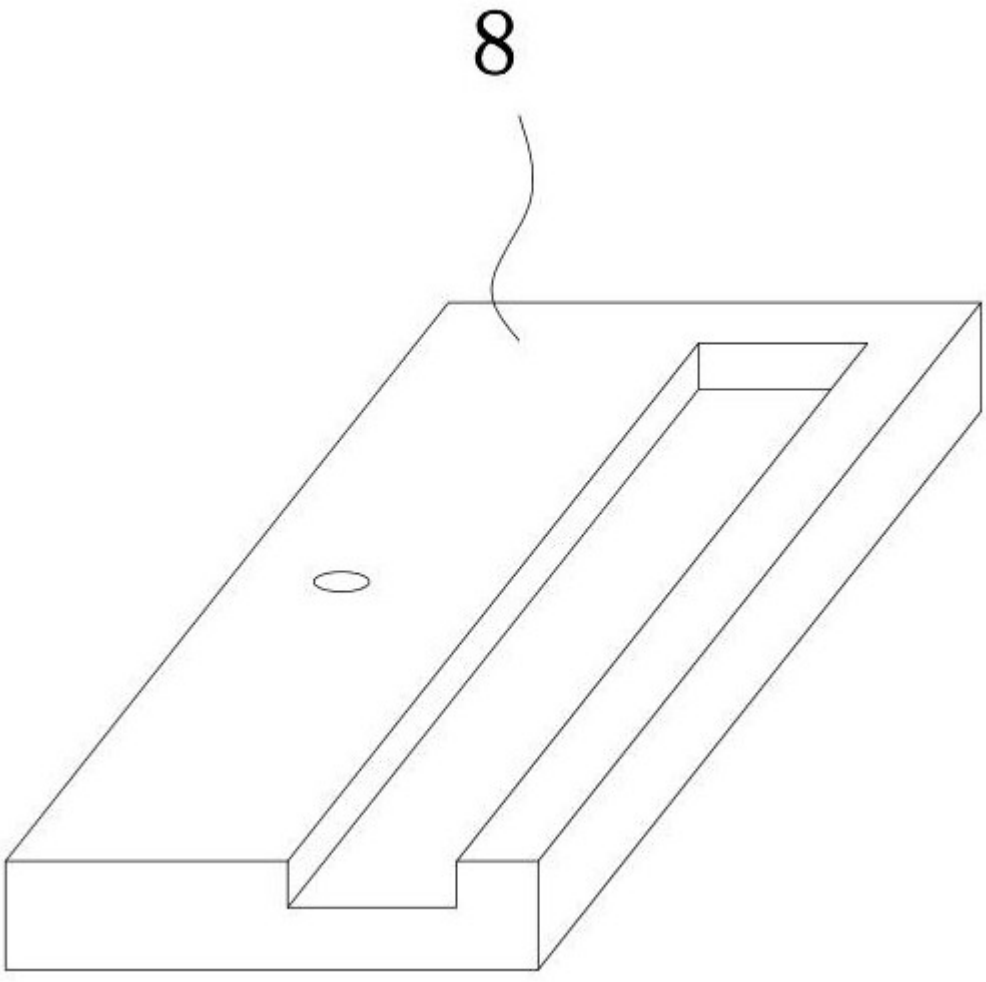



图4