



(21) 申请号 202320419443.9

(22) 申请日 2023.03.08

(73) 专利权人 杭州守川文化创意有限公司  
地址 310000 浙江省杭州市余杭区仓前街  
道良睦路1399号25幢103-D室

(72) 发明人 钟川

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 32482  
专利代理师 周松涛

(51) Int. Cl.  
B44B 11/00 (2006.01)

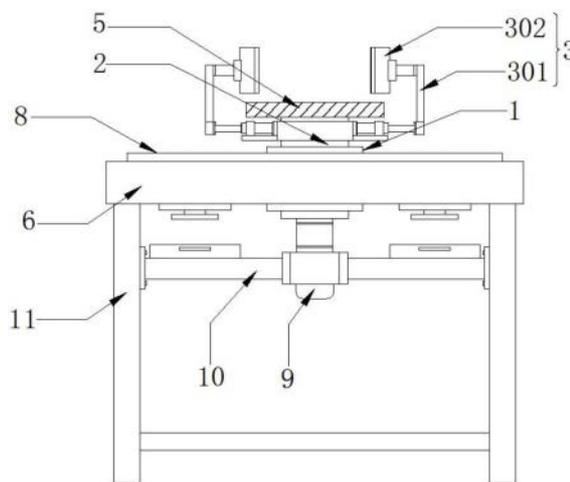
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可多角度辅助支撑的雕刻平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可多角度辅助支撑的雕刻平台,包括主转动套和减速电机,所述主转动套的内部贯穿有旋转内芯,所述电动伸缩杆远离旋转内芯中轴线的一侧设置有辅助支撑组件。该可多角度辅助支撑的雕刻平台通过电动伸缩杆、夹持板和减速电机的设置,使得雕刻平台在使用过程中,操作人员可以利用电动伸缩杆的伸缩调整两个夹持板之间的间距,使得夹持板可以对不同体积的雕塑胚体进行支撑,使得雕刻平台在使用过程中,更加的便捷,同时雕塑胚体放置在放置盘上方进行雕刻的过程中,雕刻角度需要进行变化时,只需启动减速电机,减速电机就可自动带动雕塑胚体进行慢速转动,从而避免出现需要操作人员手动调整雕塑胚体角度的现象。



1. 一种可多角度辅助支撑的雕刻平台,包括主转动套(1)和减速电机(9),其特征在于,所述主转动套(1)的内部贯穿有旋转内芯(2),且旋转内芯(2)的外侧两端均固定安装有电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)远离旋转内芯(2)中轴线的一侧设置有辅助支撑组件(3),且辅助支撑组件(3)包括连接架(301)和夹持板(302),所述连接架(301)靠近旋转内芯(2)中轴线的一侧焊接有夹持板(302),所述减速电机(9)安装于旋转内芯(2)的底端。

2. 根据权利要求1所述的一种可多角度辅助支撑的雕刻平台,其特征在于,所述旋转内芯(2)的顶端固定安装有放置盘(5),用于放置待雕刻的雕塑胚体。

3. 根据权利要求1所述的一种可多角度辅助支撑的雕刻平台,其特征在于,所述主转动套(1)的外侧固定安装有主支撑台(6),且主支撑台(6)的底端两侧均焊接有支腿(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种可多角度辅助支撑的雕刻平台,其特征在于,所述减速电机(9)的外表面安装有支撑框(10),且支撑框(10)与支腿(11)之间通过螺栓进行紧固连接。

5. 根据权利要求3所述的一种可多角度辅助支撑的雕刻平台,其特征在于,所述主支撑台(6)的内侧两端均设置有废料排出组件(7),且废料排出组件(7)设置有四个。

6. 根据权利要求5所述的一种可多角度辅助支撑的雕刻平台,其特征在于,所述废料排出组件(7)包括排料口(701)和密封橡胶塞(702),且排料口(701)的内侧卡合有密封橡胶塞(702)。

7. 根据权利要求6所述的一种可多角度辅助支撑的雕刻平台,其特征在于,所述排料口(701)的顶端设置有集尘槽(8),且集尘槽(8)的内部为中空状。

8. 根据权利要求6所述的一种可多角度辅助支撑的雕刻平台,其特征在于,所述排料口(701)的剖面俯视为圆形,且排料口(701)与集尘槽(8)相互连通。

## 一种可多角度辅助支撑的雕刻平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及雕刻平台技术领域,具体为一种可多角度辅助支撑的雕刻平台。

### 背景技术

[0002] 美术雕塑,是指为美化城市或用于纪念意义而雕刻塑造、具有一定寓意、象征或象形的观赏物和纪念物。雕塑是造型艺术的一种,雕塑可雕刻的材料较多,常见的有石膏、树脂和粘土等物,雕刻材料进行雕塑的过程中,一般需要放置在雕刻平台上方,利用雕刻平台对雕刻胚体材料进行支撑。

[0003] 如公开号为CN217941190U的专利文件公开了具有自清洁结构的雕塑平台,包括支腿,所述支腿的顶部固定连接有负压箱,所述负压箱的顶部固定连接有雕刻台,所述雕刻台的顶部转动连接有转盘,所述转盘的内部通过锁定机构固定安装有定位柱,所述负压箱的底部固定连接有安装箱,所述安装箱的内部固定连接有机,所述风机的顶部固定连接有进气口,所述风机的一侧固定连接有出气口,所述负压箱的内部安装有固定箱,使得本装置可以利用风机对碎屑进行吸附的同时通过刮刷机构对雕刻台的底部进行刮刷处理,从而可以避免碎屑将雕刻台底部的通孔堵塞,进而使得本装置可以快速自动对雕塑过程中碎屑进行集中收集,从而大大提高了该装置的雕塑效率。

[0004] 上述装置在使用过程中,是将待雕刻的雕塑胚体插在转盘上方设置的定位柱上,利用定位柱对雕塑胚体进行固定支撑,但定位柱的长度较短,且转盘的直径较小,当待雕塑胚体的体积较大时,因装置不具备辅助支撑结构,为保证雕塑胚体的稳定性,就需要重新更换新的定位结构,才可对雕塑胚体进行支撑,在实际使用过程中就较为麻烦,同时雕塑胚体在雕刻的过程中,因雕塑胚体底端的转盘不具备自动旋转结构,就导致雕塑胚体需要变换雕刻位置时,还需雕刻人员手动进行转动,当雕刻胚体体积较大时,雕刻人员转动就较为困难,从而提高了雕刻的难度,为此,我们提出一种可多角度辅助支撑的雕刻平台。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可多角度辅助支撑的雕刻平台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可多角度辅助支撑的雕刻平台,包括主转动套和减速电机,所述主转动套的内部贯穿有旋转内芯,且旋转内芯的外侧两端均固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆远离旋转内芯中轴线的一侧设置有辅助支撑组件,且辅助支撑组件包括连接架和夹持板,所述连接架靠近旋转内芯中轴线的一侧焊接有夹持板,所述减速电机安装于旋转内芯的底端。

[0007] 进一步的,所述旋转内芯的顶端固定安装有放置盘,用于放置待雕刻的雕塑胚体。

[0008] 进一步的,所述主转动套的外侧固定安装有主支撑台,且主支撑台的底端两侧均焊接有支腿。

[0009] 进一步的,所述减速电机的外表面安装有支撑框,且支撑框与支腿之间通过螺栓

进行紧固连接。

[0010] 进一步的,所述主支撑台的内侧两端均设置有废料排出组件,且废料排出组件设置有四个。

[0011] 进一步的,所述废料排出组件包括排料口和密封橡胶塞,且排料口的内侧卡合有密封橡胶塞。

[0012] 进一步的,所述排料口的顶端设置有集尘槽,且集尘槽的内部为中空状。

[0013] 进一步的,所述排料口的剖面俯视为圆形,且排料口与集尘槽相互连通。

[0014] 本实用新型提供了一种可多角度辅助支撑的雕刻平台,具备以下有益效果:该可多角度辅助支撑的雕刻平台,采用电动伸缩杆、夹持板和减速电机的设置,使得雕刻平台在使用过程中,操作人员可以利用电动伸缩杆的伸缩调整两个夹持板之间的间距,使得夹持板可以对不同体积的雕塑胚体进行支撑,使得雕刻平台在使用过程中,更加的便捷,同时雕塑胚体放置在放置盘上方进行雕刻的过程中,雕刻角度需要进行变化时,只需启动减速电机,减速电机就可自动带动雕塑胚体进行慢速转动,从而避免出现需要操作人员手动调整雕塑胚体角度的现象。

[0015] 1、本实用新型待雕刻的雕塑胚体放置在放置盘上方后,因电动伸缩杆是与辅助支撑组件连接在一起的,因此夹持板在使用过程中,可以利用电动伸缩杆的伸缩调整两个夹持板之间的间距,从而使得两个夹持板可以相互配合,对不同体积的雕塑胚体进行辅助夹持支撑,进而提高雕刻平台整体的便捷度,同时雕塑胚体在雕刻的过程中,需要变换雕刻角度时,操作人员只需启动减速电机,减速电机上方的主轴就可带动旋转内芯在主转动套的内侧进行慢速转动,雕塑胚体就可多角度变化,雕塑胚体旋转至对应的位置后,再停止减速电机的转动,操作人员就可继续雕刻,从而避免出现需要操作人员手动转动雕塑胚体的现象。

[0016] 2、本实用新型雕刻平台主要由主转动套、旋转内芯、放置盘、主支撑台、集尘槽、支撑框和支腿等零件组成,集尘槽可以在雕刻平台使用的过程中,对操作人员雕刻雕塑胚体掉落下来的废屑进行收集,当集尘槽内的废屑达到一定量后,操作人员将支撑框两侧上方的收集盒,放置在待拔出密封橡胶塞的排料口的下方后,再将密封橡胶塞与排料口完全分离后,操作人员再拿取小毛刷,就可将集尘槽内的废屑通过排料口排入放置收集盒内,就可完成对废屑的清理。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种可多角度辅助支撑的雕刻平台的正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种可多角度辅助支撑的雕刻平台的旋转内芯和电动伸缩杆正视放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种可多角度辅助支撑的雕刻平台的连接架和夹持板立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型一种可多角度辅助支撑的雕刻平台的减速电机和支撑框立体结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型一种可多角度辅助支撑的雕刻平台的主转动套和旋转内芯俯视结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型一种可多角度辅助支撑的雕刻平台的主转动套和旋转内芯正视剖视结构示意图；

[0023] 图7为本实用新型一种可多角度辅助支撑的雕刻平台的排料口和密封橡胶塞正视剖视结构示意图。

[0024] 图中：1、主转动套；2、旋转内芯；3、辅助支撑组件；301、连接架；302、夹持板；4、电动伸缩杆；5、放置盘；6、主支撑台；7、废料排出组件；701、排料口；702、密封橡胶塞；8、集尘槽；9、减速电机；10、支撑框；11、支腿。

### 具体实施方式

[0025] 如图1-3、图5和图6所示，一种可多角度辅助支撑的雕刻平台，包括主转动套1和减速电机9，主转动套1的内部贯穿有旋转内芯2，且旋转内芯2的外侧两端均固定安装有电动伸缩杆4，电动伸缩杆4远离旋转内芯2中轴线的一侧设置有辅助支撑组件3，且辅助支撑组件3包括连接架301和夹持板302，连接架301靠近旋转内芯2中轴线的一侧焊接有夹持板302，减速电机9安装于旋转内芯2的底端，旋转内芯2的顶端固定安装有放置盘5，用于放置待雕刻的雕塑胚体，待雕刻的雕塑胚体放置在放置盘5上方后，因电动伸缩杆4是与辅助支撑组件3连接在一起的，因此夹持板302在使用过程中，可以利用电动伸缩杆4的伸缩调整两个夹持板302之间的间距，从而使得两个夹持板302可以相互配合，对不同体积的雕塑胚体进行辅助夹持支撑，从而提高雕刻平台整体的便捷度，同时雕塑胚体放置在放置盘5上方进行雕刻的过程中，操作人员可以通过启动减速电机9，减速电机9上方的主轴就可带动旋转内芯2在主转动套1的内侧进行转动，旋转内芯2就可带动放置盘5顶端的雕塑胚体进行转动，同时旋转内芯2及旋转内芯2上方的零件主要靠主转动套1进行支撑，减速电机9只起到带动旋转内芯2进行转动的目的，其不对旋转内芯2及旋转内芯2上方的零件进行支撑。

[0026] 如图1、图4和图7所示，主转动套1的外侧固定安装有主支撑台6，且主支撑台6的底端两侧均焊接有支腿11，减速电机9的外表面安装有支撑框10，且支撑框10与支腿11之间通过螺栓进行紧固连接，雕刻平台主要由主转动套1、旋转内芯2、放置盘5、主支撑台6、集尘槽8、支撑框10和支腿11等零件组成，雕刻平台在使用过程中，操作人员将待雕刻的雕塑胚体放置在放置盘5的正上方后，就可方便雕塑胚体进行雕刻，主支撑台6的内侧两端均设置有废料排出组件7，且废料排出组件7设置有四个，废料排出组件7包括排料口701和密封橡胶塞702，且排料口701的内侧卡合有密封橡胶塞702，排料口701的顶端设置有集尘槽8，且集尘槽8的内部为中空状，排料口701的剖面俯视为圆形，且排料口701与集尘槽8相互连通，集尘槽8可以在雕刻平台使用的过程中，对操作人员雕刻雕塑胚体掉落下来的废屑进行收集，当集尘槽8内的废屑达到一定量后，操作人员首先握住支撑框10两侧上方的收集盒，将收集盒放置在待拔出密封橡胶塞702的排料口701的下方，然后再握住密封橡胶塞702底端的把手，然后向下稍用力拉动，将密封橡胶塞702与排料口701完全分离后，操作人员再拿取小毛刷，将集尘槽8内的废屑扫落至排料口701内，废屑就可通过排料口701排入放置在排料口701下方的收集盒内，从而完成对废屑的清理。

[0027] 综上，该可多角度辅助支撑的雕刻平台，使用时，首先根据图1、图4和图7所示，雕刻平台主要由主转动套1、旋转内芯2、放置盘5、主支撑台6、集尘槽8、支撑框10和支腿11等零件组成，雕刻平台在使用过程中，需要对雕塑胚体进行雕刻时，操作人员握住雕塑胚体，

然后将待雕刻的雕塑胚体放置在放置盘5的正上方后,再根据图2和图3所示,启动电动伸缩杆4,通过电动伸缩杆4的伸缩,就可带动连接架301和夹持板302进行移动,直至将两个夹持板302调整至夹持板302的内表面与雕塑胚体贴合在一起后,夹持板302就可完成对雕塑胚体的辅助支撑工作,同时雕塑胚体放置在雕刻的过程中,雕塑胚体需要进行角度变换时,根据图5和图6所示,操作人员可以通过启动型号为70KTYZ的减速电机9,减速电机9上方的主轴就可带动旋转内芯2在主转动套1的内侧进行转动,旋转内芯2就可带动放置盘5顶端的雕塑胚体进行转动,当雕塑胚体转动至合适的角度后,再停止减速电机9,操作人员就可继续对雕塑胚体进行雕刻,同时旋转内芯2及旋转内芯2上方的零件主要靠主转动套1进行支撑,减速电机9只起到带动旋转内芯2进行转动的目的,其不对旋转内芯2及旋转内芯2上方的零件进行支撑,从而保障雕刻平台整体的稳定性,雕刻平台在使用的过程中,雕塑胚体掉落下来的废屑会掉落进集尘槽8,当集尘槽8内的废屑达到一定量后,操作人员首先握住支撑框10两侧上方的收集盒,然后将收集盒放置在待拔出密封橡胶塞702的排料口701的下方,再握住密封橡胶塞702底端的把手,然后向下稍用力拉动,将密封橡胶塞702与排料口701完全分离开后,操作人员再拿取小毛刷,将集尘槽8内的废屑扫落至排料口701内,废屑就可通过排料口701排入放置在排料口701下方的收集盒内,从而完成对废屑的清理。

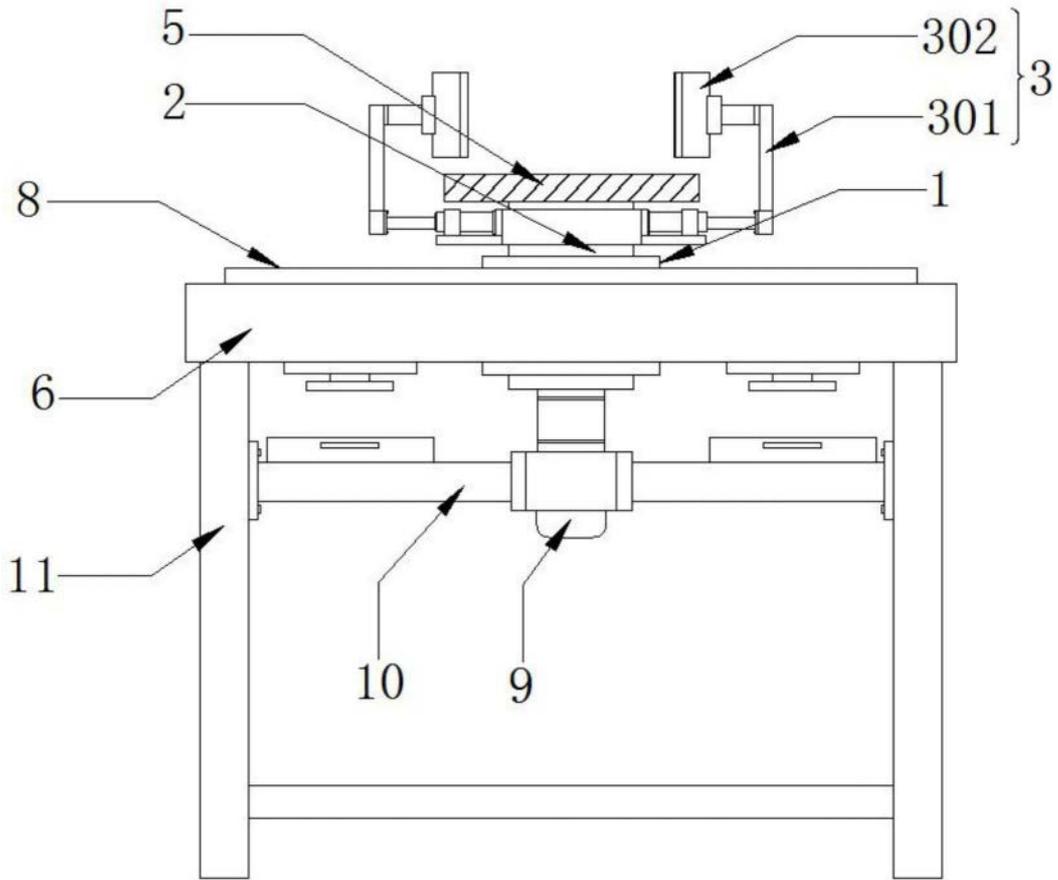


图1

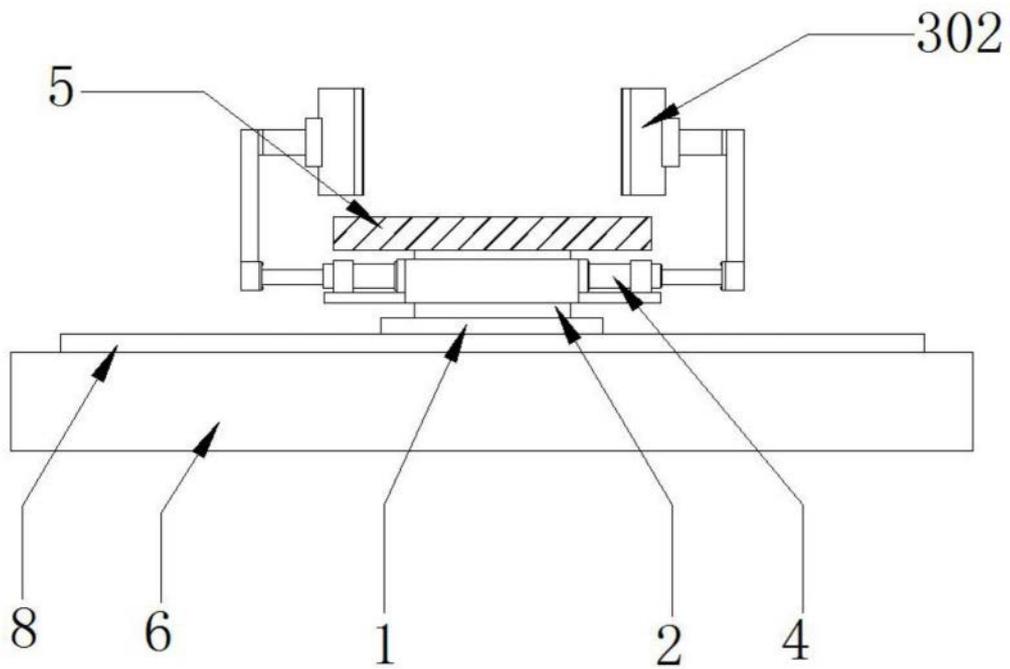


图2

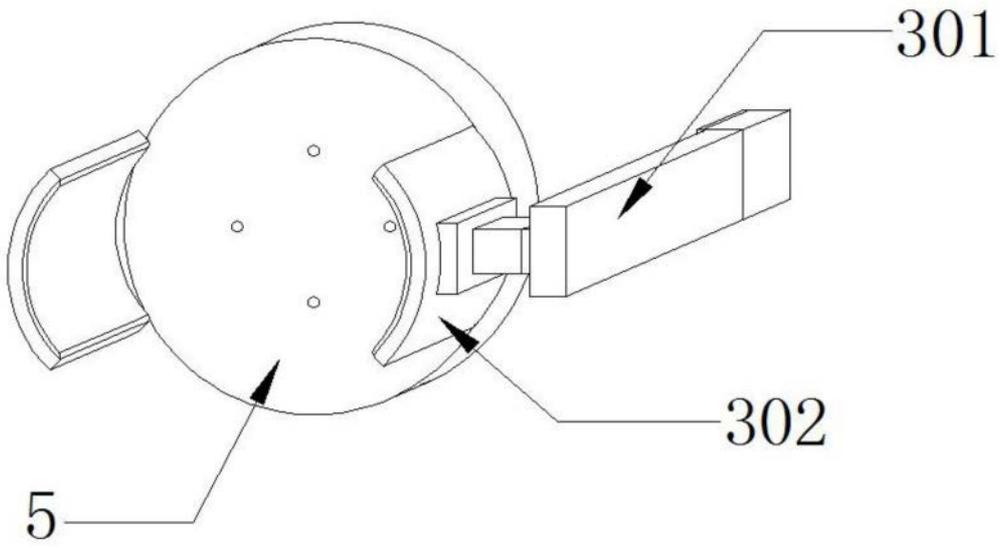


图3

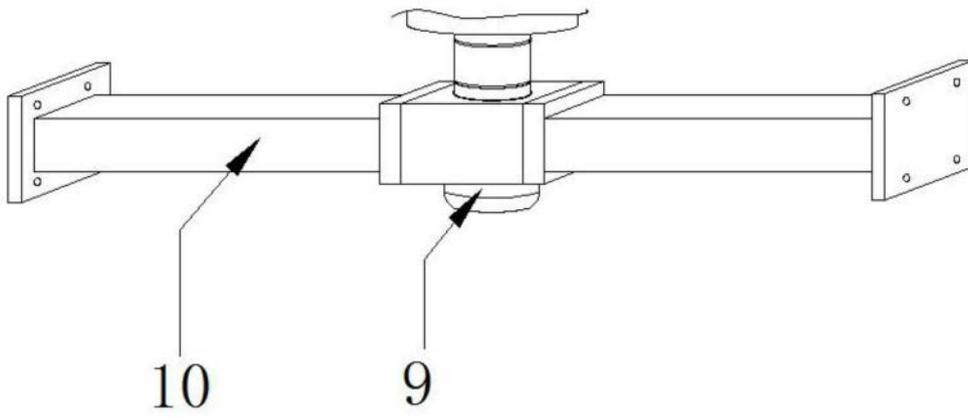


图4

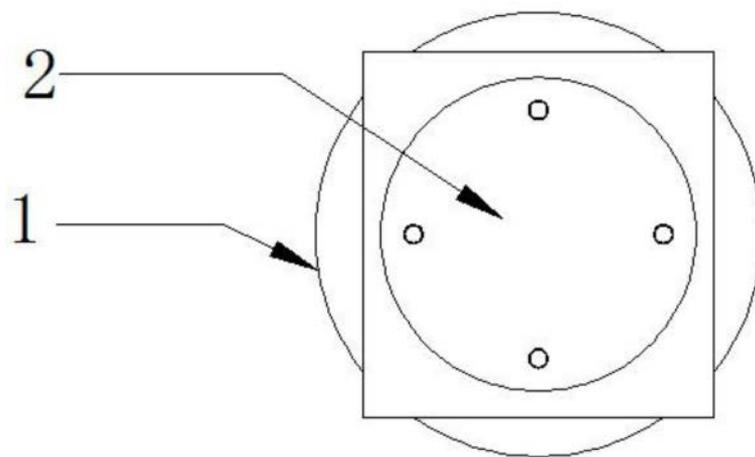


图5

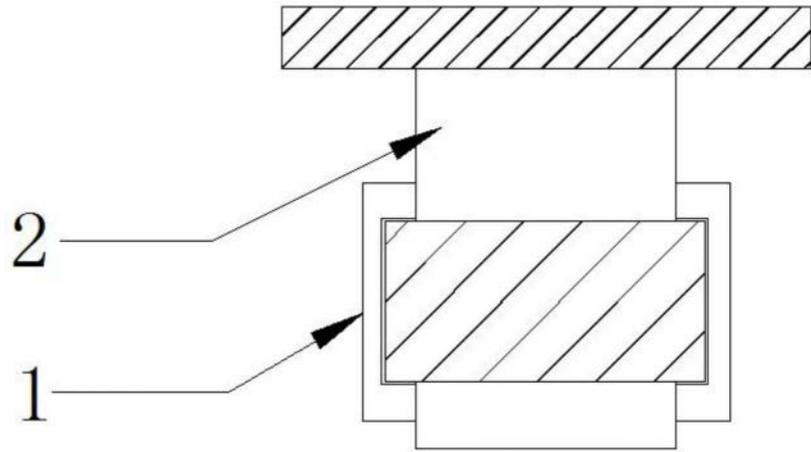


图6

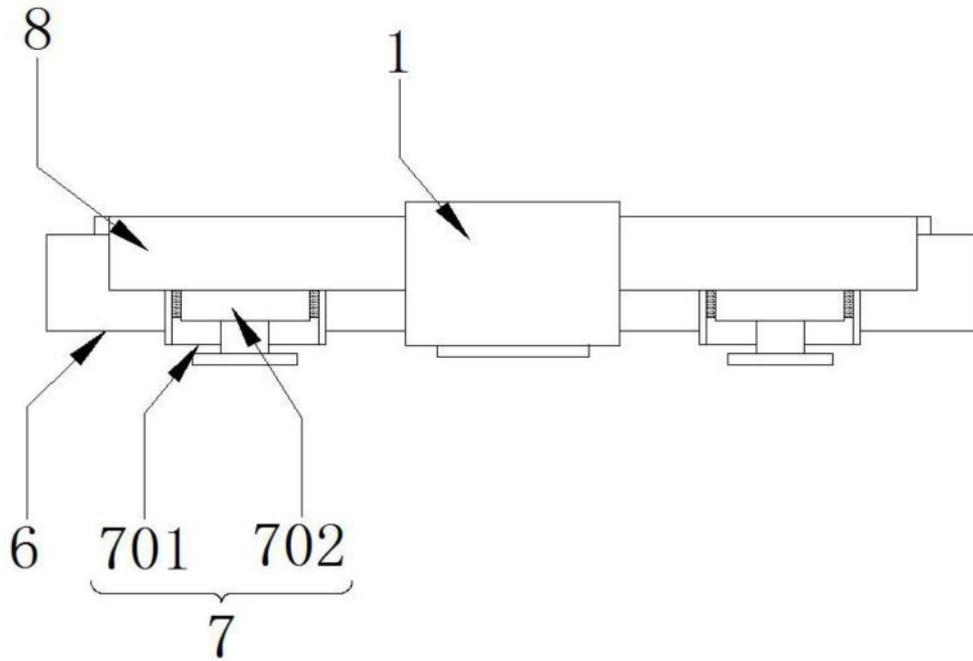


图7