



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218110541 U

(45) 授权公告日 2022.12.23

(21) 申请号 20222239927.3

(22) 申请日 2022.08.25

(73) 专利权人 合肥安玻节能玻璃技术有限公司

地址 230000 安徽省合肥市长丰县庄墓镇  
合淮路东侧

(72) 发明人 蒋吉东 杜耿 蒋吉胜

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理

事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 宋萍

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

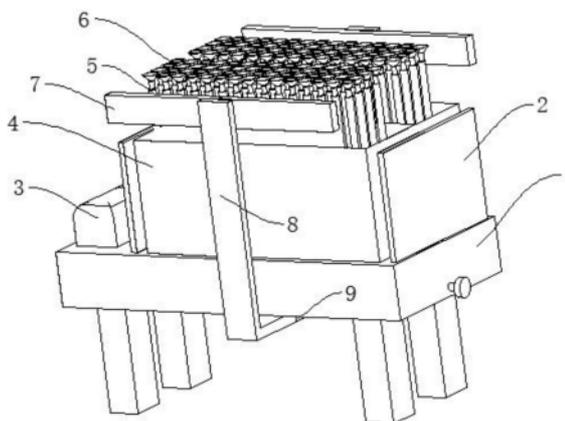
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种用于曲面玻璃加工的固定台

### (57) 摘要

本申请涉及玻璃加工技术领域,且公开了一种用于曲面玻璃加工的固定台,包括底座,所述底座的上端固定连接箱体,所述箱体的上端均匀滑动连接有移动杆,所述移动杆的下端固定连接有限位块,所述限位块的下端固定连接有弹簧,所述弹簧的下端与箱体的下端内壁固定连接,所述箱体的内部填充有电流变液,所述底座的上端两侧均固定连接金属板,所述底座的上端左侧固定连接蓄电池。本方案通过多个移动杆对曲面玻璃的下端多个点进行支撑,这样可以避免曲面玻璃的局部受力,再通过电流变液将移动杆固定住,这样在加工的时候,不会出现曲面玻璃下端的局部受力,同时该装置可以对不同曲率的玻璃进行固定支撑,提高了该装置的适用性。



1. 一种用于曲面玻璃加工的固定台,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端固定连接箱体(4),所述箱体(4)的上端均匀滑动连接移动杆(5),所述移动杆(5)的下端固定连接限位块(11),所述限位块(11)的下端固定连接弹簧(12),所述弹簧(12)的下端与箱体(4)的下端内壁固定连接,所述箱体(4)的内部填充有电流变液(10),所述底座(1)的上端两侧均固定连接金属板(2),所述底座(1)的上端左侧固定连接蓄电池(3),所述蓄电池(3)的正负极分别与相应的金属板(2)为电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于曲面玻璃加工的固定台,其特征在于:所述底座(1)的下端开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内部转动连接双向螺纹杆(16),所述双向螺纹杆(16)的杆壁前后两端均螺旋传动有滑块(9),两个所述滑块(9)的向背一侧均固定连接L形移动板(8),所述L形移动板(8)的上端固定连接限位板(7),所述双向螺纹杆(16)的中心处固定连接第一伞齿轮(15),所述底座(1)的内部右侧转动连接转动杆(13),所述转动杆(13)的左侧固定连接第二伞齿轮(17),所述第二伞齿轮(17)与第一伞齿轮(15)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于曲面玻璃加工的固定台,其特征在于:所述移动杆(5)的上端固定连接吸盘(6),所述吸盘(6)为硅胶材质制成。

4. 根据权利要求1所述的一种用于曲面玻璃加工的固定台,其特征在于:所述金属板(2)的外侧固定连接绝缘层。

5. 根据权利要求2所述的一种用于曲面玻璃加工的固定台,其特征在于:两个所述限位板(7)的相对一侧均固定连接软胶垫。

## 一种用于曲面玻璃加工的固定台

### 技术领域

[0001] 本申请涉及玻璃加工技术领域,尤其是涉及一种用于曲面玻璃加工的固定台。

### 背景技术

[0002] 玻璃是非晶无机非金属材料,一般是用多种无机矿物为主要原料,另外加入少量辅助原料制成的,它的主要成分为二氧化硅和其他氧化物,普通玻璃的主要成分是硅酸盐复盐,是一种无规则结构的非晶态固体,玻璃被广泛应用于建筑物中用来隔风透光,属于混合物;现在很多的玻璃为了适用各种地方,出现了很多的曲面玻璃,在加工的时候,如果下端的受力不均匀,很容易导致玻璃的损坏,同时现有的固定不能对不同曲率的曲面玻璃起到很好的固定支撑作用,导致在加工的时候,需要根据玻璃的曲面进行相应的更改支撑装置,使用有很大的局限性。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述提出的问题,本申请提供一种用于曲面玻璃加工的固定台。

[0004] 本申请提供的一种用于曲面玻璃加工的固定台采用如下的技术方案:

[0005] 一种用于曲面玻璃加工的固定台,包括底座,所述底座的上端固定连接箱体,所述箱体的上端均匀滑动连接有移动杆,所述移动杆的下端固定连接有限位块,所述限位块的下端固定连接有弹簧,所述弹簧的下端与箱体的下端内壁固定连接,所述箱体的内部填充有电流变液,所述底座的上端两侧均固定连接金属板,所述底座的上端左侧固定连接蓄电池,所述蓄电池的正负极分别与相应的金属板为电性连接。

[0006] 通过采用上述技术方案,通过多个移动杆对曲面玻璃的下端多个点进行支撑,这样可以避免曲面玻璃的局部受力,再通过电流变液将移动杆固定住,这样在加工的时候,不会出现曲面玻璃下端的局部受力,同时该装置可以对不同曲率的玻璃进行固定支撑,提高了该装置的适用性。

[0007] 优选的,所述底座的下端开设有滑槽,所述滑槽的内部转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的杆壁前后两端均螺旋传动有滑块,两个所述滑块的向背一侧均固定连接L形移动板,所述L形移动板的上端固定连接有限位板,所述双向螺纹杆的中心处固定连接第一伞齿轮,所述底座的内部右侧转动连接有转动杆,所述转动杆的左侧固定连接第二伞齿轮,所述第二伞齿轮与第一伞齿轮啮合连接;通过两个限位杆,可以对玻璃进行一定的限位与固定作用,保证在放入玻璃的时候,玻璃处于中心的位置,便于装置对玻璃进行加工。

[0008] 优选的,所述移动杆的上端固定连接吸盘,所述吸盘为硅胶材质制成,可以更好的贴合曲面玻璃的下端。

[0009] 优选的,所述金属板的外侧固定连接绝缘层,避免人误触到金属板,引发危险。

[0010] 优选的,两个所述限位板的相对一侧均固定连接软胶垫,通过软胶垫,避免两个限位板在移动的时候,对曲面玻璃造成损坏。

[0011] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0012] 1.通过多个移动杆对曲面玻璃的下端多个点进行支撑,这样可以避免曲面玻璃的局部受力,再通过电流变液将移动杆固定住,这样在加工的时候,不会出现曲面玻璃下端的局部受力,同时该装置可以对不同曲率的玻璃进行固定支撑,提高了该装置的适用性;

[0013] 2.通过两个限位杆,可以对玻璃进行一定的限位与固定作用,保证在放入玻璃的时候,玻璃处于中心的位置,便于装置对玻璃进行加工。

### 附图说明

[0014] 图1是申请实施例的正面结构示意图。

[0015] 图2是申请实施例的剖视结构示意图。

[0016] 图3是图2中A处放大结构示意图。

[0017] 图4是申请实施例的转动杆结构示意图。

[0018] 附图标记说明:1、底座;2、金属板;3、蓄电池;4、箱体;5、移动杆;6、吸盘;7、限位板;8、L形移动板;9、滑块;10、电流变液;11、限位块;12、弹簧;13、转动杆;14、滑槽;15、第一伞齿轮;16、双向螺纹杆;17、第二伞齿轮。

### 具体实施方式

[0019] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0020] 本申请实施例公开一种用于曲面玻璃加工的固定台。参照图1-2,一种用于曲面玻璃加工的固定台,包括底座1,底座1的上端固定连接箱体4,箱体4的上端均匀滑动连接有移动杆5,移动杆5的下端固定连接有限位块11,限位块11的下端固定连接弹簧12,弹簧12的下端与箱体4的下端内壁固定连接,箱体4的内部填充有电流变液10,底座1的上端两侧均固定连接金属板2,底座1的上端左侧固定连接蓄电池3,蓄电池3的正负极分别与相应的金属板2为电性连接,移动杆5的上端固定连接吸盘6,吸盘6为硅胶材质制成;

[0021] 将需要加工的曲面玻璃放在吸盘6的上端,此时在重力的作用下,移动杆5向下移动,移动杆5带动限位块11下移,同时压缩弹簧12,多个移动杆5根据曲面玻璃的曲面进行不同的位移,此时蓄电池3对两个金属板2进行通电,在此说明的是,蓄电池3输出的是直流电,所以此时的两个金属板2,分别含有正电荷与负电荷,两个金属板2之间产生电场,使电流变液10内部的离子定向移动,从而使电流变液10起到固化作用,进而对限位块11进行固定,使移动杆5不能在移动,这样可以对曲面玻璃的前端多点起到支撑作用,同时该装置可以对不同曲率的曲面玻璃进行支撑作用,提高了该装置的适用性。

[0022] 如图2-4所示,底座1的下端开设有滑槽14,滑槽14的内部转动连接有双向螺纹杆16,双向螺纹杆16的杆壁前后两端均螺旋传动有滑块9,两个滑块9的向背一侧均固定连接L形移动板8,L形移动板8的上端固定连接限位板7,双向螺纹杆16的中心处固定连接第一伞齿轮15,底座1的内部右侧转动连接有转动杆13,转动杆13的左侧固定连接第二伞齿轮17,第二伞齿轮17与第一伞齿轮15啮合连接;

[0023] 在放置玻璃前,根据玻璃的宽度,转动杆13,转动杆13带动第二伞齿轮17转动,第二伞齿轮17通过第一伞齿轮15带动双向螺纹杆16转动,双向螺纹杆16转动从而使两个滑块9在滑槽14的内部移动,滑块9带动L形移动板8移动,进而带动限位板7移动,这样在放置玻

璃的时候,起到一定的限位作用,同时可以在加工的时候,避免玻璃发生偏移。

[0024] 本申请实施例一种用于曲面玻璃加工的固定台的实施原理为:将需要加工的曲面玻璃放在吸盘6的上端,此时在重力的作用下,移动杆5向下移动,移动杆5带动限位块11下移,同时压缩弹簧12,多个移动杆5根据曲面玻璃的曲面进行不同的位移,此时蓄电池3对两个金属板2进行通电,在此说明的是,蓄电池3输出的是直流电,所以此时的两个金属板2,分别含有正电荷与负电荷,两个金属板2之间产生电场,使电流变液10内部的离子定向移动,从而使电流变液10起到固化作用,进而对限位块11进行固定,使移动杆5不能在移动,这样可以对曲面玻璃的前端多点起到支撑作用,同时该装置可以对不同曲率的曲面玻璃进行支撑作用,提高了该装置的适用性;

[0025] 进一步地,在放置前,根据玻璃的宽度,转动杆13,转动杆13带动第二伞齿轮17转动,第二伞齿轮17通过第一伞齿轮15带动双向螺纹杆16转动,双向螺纹杆16转动从而使两个滑块9在滑槽14的内部移动,滑块9带动L形移动板8移动,进而带动限位板7移动,这样在放置玻璃的时候,起到一定的限位作用,同时可以在加工的时候,避免玻璃发生偏移。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

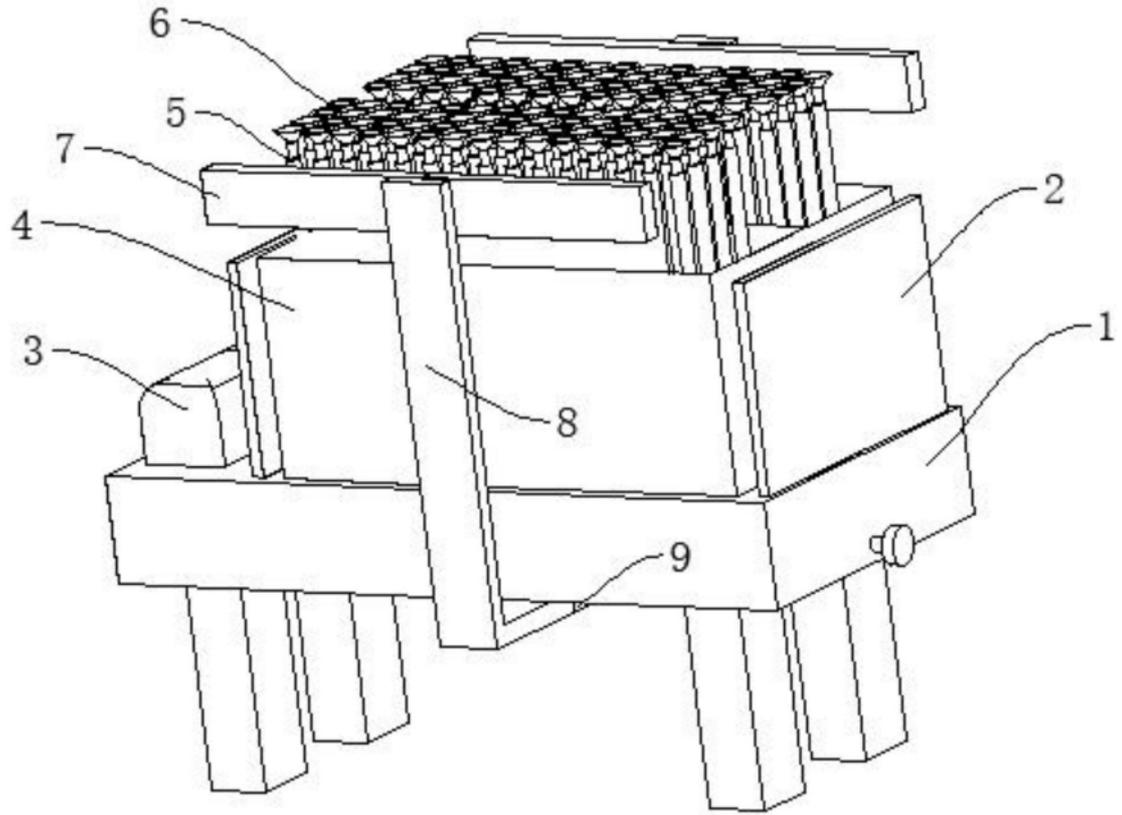


图1

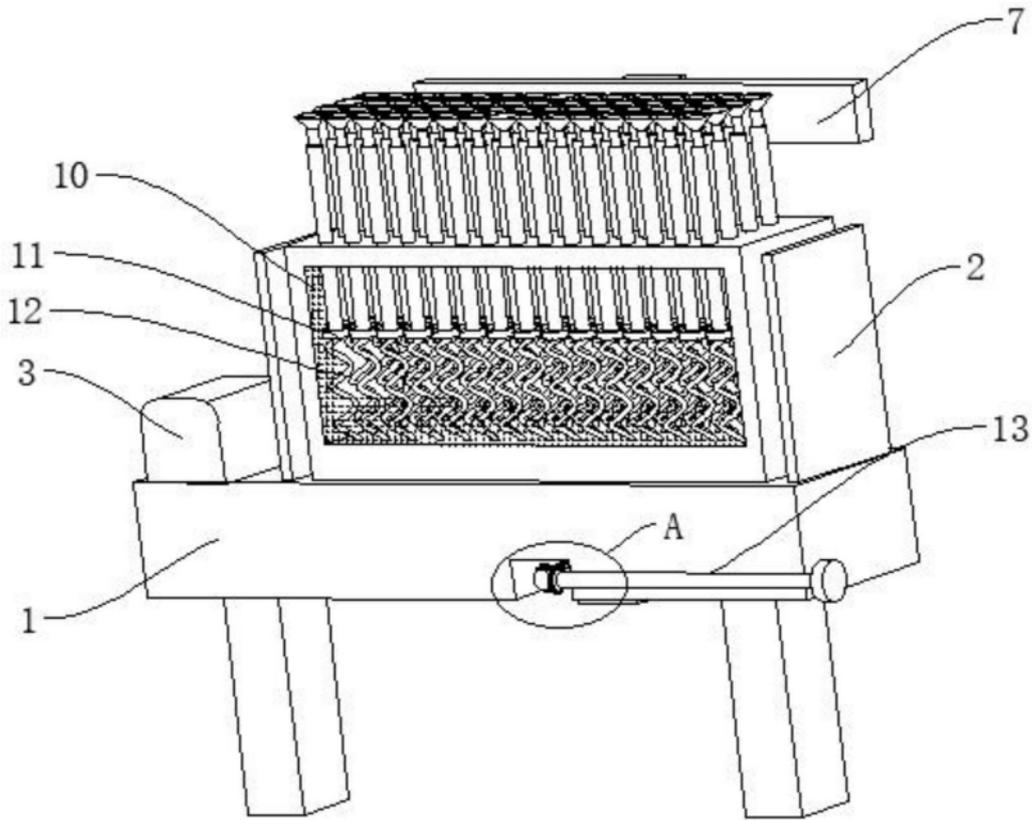


图2

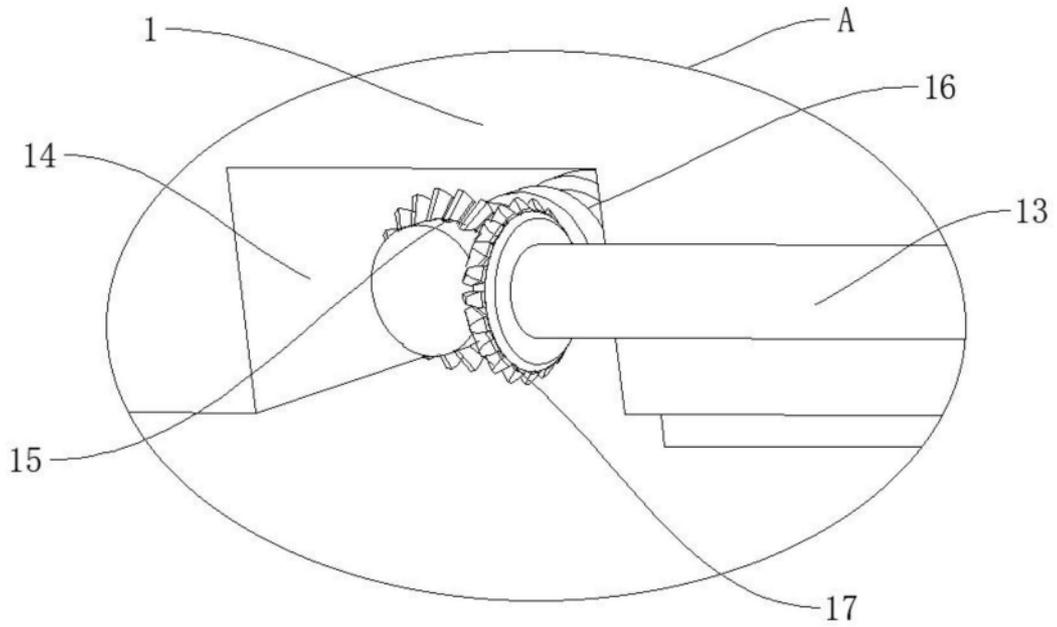


图3

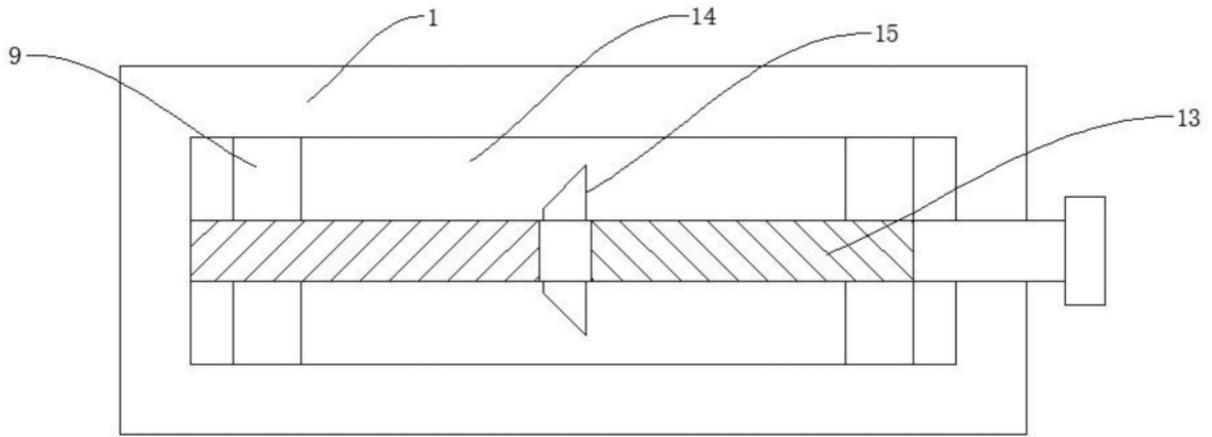


图4