



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112008810 A

(43) 申请公布日 2020.12.01

(21) 申请号 202010871447.1

(22) 申请日 2020.08.26

(71) 申请人 阜南县艺达工艺品有限公司

地址 236300 安徽省阜阳市阜南县黄岗镇  
柳编功能区

(72) 发明人 马之强 李文秀 马小龙 马之虎

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务  
所(普通合伙) 34160

代理人 王俊晓

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

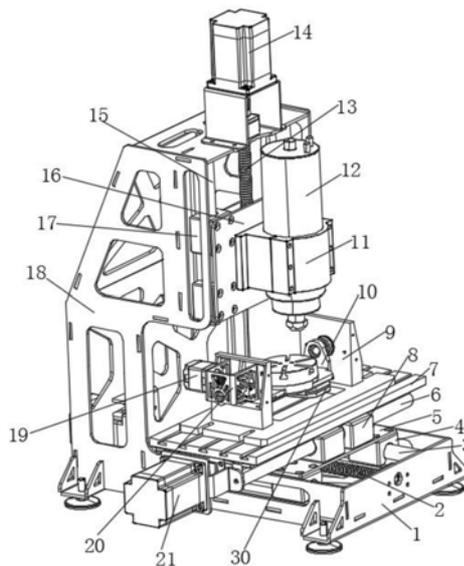
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

### (54) 发明名称

一种木制品加工用雕刻设备及其使用方法

### (57) 摘要

本发明公开了一种木制品加工用雕刻设备，包括底座和固定架，所述底座一侧的侧壁上设置有第一电机，底座的内部两端分别设置有第一滑杆，两个第一滑杆分别固定设置在底座的两侧内壁上，通过螺栓与螺纹管的配合，将圆形夹板固定在传动齿轮上，将需要加工的木制品安装到圆形夹板上的若干夹料槽中，通过调节电机的输出端驱动主动齿轮转动，由于主动齿轮位于圆板的内部且与传动齿轮啮合连接，使得传动齿轮转动，继而使得圆形夹板转动，对圆形夹板上木制品进行角度和方位的转变，便于雕刻机头对圆形夹板上各个木制品的雕刻工作，一次性完成多个木制品的加工，不需要人工对各个木制品进行位置调节，提高雕刻效率。



1. 一种木制品加工用雕刻设备,包括底座(1)和固定架(18),其特征在于,所述底座(1)一侧的侧壁上设置有第一电机(22),底座(1)的内部两端分别设置有第一滑杆(3),两个第一滑杆(3)分别固定设置在底座(1)的两侧内壁上,两个第一滑杆(3)之间设置有第一螺杆(2),底座(1)的上方设置有第一移动板(5),第一移动板(5)的底部四角位置分别设置有第一滑块(4),位于同一侧的两个第一滑块(4)分别安装在其下方的第一滑杆(3)上,第一移动板(5)的底面中部位置固定设置有第一螺母座(23),第一螺杆(2)穿过第一螺母座(23)的内部且与第一螺母座(23)通过螺纹连接,第一移动板(5)的顶部靠近中部位置设置有两组第二滑块(8),每组第二滑块(8)由两个第二滑块(8)组成,第一移动板(5)的上方设置有第二移动板(7),第二移动板(7)的底部两端分别固定设置有限位块(32),两个限位块(32)的内部设置有第二螺杆(29),第二螺杆(29)的一端穿过其中一个限位块(32)伸出到限位块(32)的外侧,第二螺杆(29)的两侧分别设置有第二滑杆(6),两个第二滑杆(6)分别穿过两组第二滑块(8)的内部,两组第二滑块(8)之间的第一移动板(5)上固定设置有第二螺母座,第二螺杆(29)穿过第二螺母座的内部且与第二螺母座通过螺纹连接;

所述底座(1)的一侧设置有固定架(18),固定架(18)的顶部固定设置有第三电机(14),第三电机(14)的底部设置有第三螺杆(13),第三电机(14)的输出端与第三螺杆(13)传动连接,第三螺杆(13)两侧的固定架(18)的内部分别设置有第三滑杆(15),固定架(18)的一侧设置有第三移动板(16),第三移动板(16)一侧的侧壁四角位置分别设置有第三滑块(17),位于同一侧的两个第三滑块(17)分别安装在第三滑杆(15)上,第三移动板(16)一侧的侧壁中部位置设置有第三螺母座,第三螺杆(13)穿过第三螺母座且与第三螺母座通过螺纹连接,第三移动板(16)的另一侧设置有雕刻机头(12),雕刻机头(12)通过框板(11)固定在第三移动板(16)上。

2. 根据权利要求1所述的一种木制品加工用雕刻设备,其特征在于,每个第一滑块(4)上均开设有通孔,第一滑杆(3)穿过第一滑块(4)通孔的内部,且第一滑块(4)上通孔的内壁与第一滑杆(3)外侧壁接触面为光滑面。

3. 根据权利要求1所述的一种木制品加工用雕刻设备,其特征在于,每个第二滑杆(6)的两端均设置有连接板,每个连接板分别固定安装在第二移动板(7)的底面上。

4. 根据权利要求3所述的一种木制品加工用雕刻设备,其特征在于,所述第二移动板(7)的一侧设置有第二电机(21),第二电机(21)通过电机支架与两个连接板固定连接,伸出到限位块(32)外侧的第二螺杆(29)与第二电机(21)的输出端传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种木制品加工用雕刻设备,其特征在于,所述第三螺杆(13)底端设置在底座(1)的底面上,且第三螺杆(13)与底座(1)的底面连接处设置有轴承。

6. 根据权利要求1所述的一种木制品加工用雕刻设备,其特征在于,所述雕刻机头(12)下方的第二移动板(7)的顶部两端分别设置有固定板(9),两个固定板(9)之间设置有安装板(10),安装板(10)的两端分别设置有旋转轴(31),两个旋转轴(31)分别设置在两个固定板(9)上,靠近第二电机(21)一侧的固定板(9)上设置有转向框(20),转向框(20)的一侧设置有旋转电机(19),旋转电机(19)的输出端与其相邻一侧的旋转轴(31)传动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种木制品加工用雕刻设备,其特征在于,所述安装板(10)的中部位置固定设置有圆板(24),圆板(24)的内部设置有传动齿轮(25),传动齿轮(25)的一端中轴与圆板(24)转动连接,传动齿轮(25)的另一端侧壁轴心位置焊接有螺纹管(26),圆

板(24)的一侧设置有圆形夹板(28),与螺纹管(26)对应位置圆形夹板(28)上设置有螺栓,圆形夹板(28)上设置有若干夹料槽,与圆板(24)对立一侧的安装板(10)的侧壁上设置有调节电机(30),调节电机(30)的输出端传动连接有主动齿轮(27),主动齿轮(27)位于圆板(24)的内部且与传动齿轮(25)啮合连接。

8.一种根据权利要求1-7任一项所述的木制品加工用雕刻设备的使用方法,其特征在于,该使用方法具体包括以下步骤:

步骤一:将需要加工的木制品安装到圆形夹板(28)上的若干夹料槽中,通过第一电机(22)的输出端驱动第一螺杆(2)转动,由于第一螺杆(2)穿过第一螺母座(23)的内部且与第一螺母座(23)通过螺纹连接,使得第一移动板(5)沿两个第一滑杆(3)进行滑动,将圆形夹板(28)向雕刻机头(12)的方向移动,再通过第二电机(21)的输出端驱动第二螺杆(29)转动,第二螺杆(29)穿过第二螺母座的内部且与第二螺母座通过螺纹连接,使得圆形夹板(28)移动到雕刻机头(12)的正下方,通过第三电机(14)的输出端驱动第三螺杆(13)转动,使得第三移动板(16)沿两个第三滑杆(15)进行向下移动,使得雕刻机头(12)向下移动,实现对木制品的雕刻工作;

步骤二:在雕刻过程中,通过旋转电机(19)的输出端驱动旋转轴(31)转动,由于安装板(10)的两端分别设置有旋转轴(31),两个旋转轴(31)分别设置在两个固定板(9)上,靠近第二电机(21)一侧的固定板(9)上设置有转向框(20),转向框(20)的一侧设置有旋转电机(19),旋转电机(19)的输出端与其相邻一侧的旋转轴(31)传动连接,使得安装板(10)在两个固定板(9)之间转动,对圆形夹板(28)上的木制品位置进行调节,实现木制品多方位的加工;

步骤三:通过螺栓与螺纹管(26)的配合,将圆形夹板(28)固定在传动齿轮(25)上,将需要加工的木制品安装到圆形夹板(28)上的若干夹料槽中,通过调节电机(30)的输出端驱动主动齿轮(27)转动,由于主动齿轮(27)位于圆板(24)的内部且与传动齿轮(25)啮合连接,使得传动齿轮(25)转动,继而使得圆形夹板(28)转动,对圆形夹板(28)上木制品进行角度和方位的转变,便于雕刻机头(12)对圆形夹板(28)上各个木制品的雕刻工作。

## 一种木制品加工用雕刻设备及其使用方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及木制品雕刻设备领域,具体为一种木制品加工用雕刻设备及其使用方法。

### 背景技术

[0002] 木制品是以木材原材料的,经过加工制作,所形成的产品。

[0003] 现有的木制品加工用雕刻设备在使用过程中,不能够将圆形夹板移动到底座的边缘,不便于进行上料,上料效率低,需要改变雕刻机头的位置,使得雕刻机头的位置不稳固,影响雕刻质量;现有的木制品加工用雕刻设备在使用过程中,无法实现木制品多方位的加工,需要工人对木制品进行翻转,工人的劳动强度大,且无法保证翻转过程中的稳定性,雕刻位置易出现偏差;现有的木制品加工用雕刻设备在使用过程中,无法对圆形夹板上木制品进行角度和方位的转变,不便于雕刻机头对圆形夹板上各个木制品的雕刻工作,无法一次性完成多个木制品的加工,需要人工对各个木制品进行位置调节,雕刻效率低。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种木制品加工用雕刻设备及其使用方法,以解决上述现有的木制品加工用雕刻设备在使用过程中,不能够将圆形夹板移动到底座的边缘,不便于进行上料,上料效率低,需要改变雕刻机头的位置,使得雕刻机头的位置不稳固,影响雕刻质量;现有的木制品加工用雕刻设备在使用过程中,无法实现木制品多方位的加工,需要工人对木制品进行翻转,工人的劳动强度大,且无法保证翻转过程中的稳定性,雕刻位置易出现偏差;现有的木制品加工用雕刻设备在使用过程中,无法对圆形夹板上木制品进行角度和方位的转变,不便于雕刻机头对圆形夹板上各个木制品的雕刻工作,无法一次性完成多个木制品的加工,需要人工对各个木制品进行位置调节,雕刻效率低的问题。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种木制品加工用雕刻设备,包括底座和固定架,所述底座一侧的侧壁上设置有第一电机,底座的内部两端分别设置有第一滑杆,两个第一滑杆分别固定设置在底座的两侧内壁上,两个第一滑杆之间设置有第一螺杆,底座的上方设置有第一移动板,第一移动板的底部四角位置分别设置有第一滑块,位于同一侧的两个第一滑块分别安装在其下方的第一滑杆上,第一移动板的底面中部位置固定设置有第一螺母座,第一螺杆穿过第一螺母座的内部且与第一螺母座通过螺纹连接,第一移动板的顶部靠近中部位置设置有两组第二滑块,每组第二滑块由两个第二滑块组成,第一移动板的上方设置有第二移动板,第二移动板的底部两端分别固定设置有限位块,两个限位块的内部设置有第二螺杆,第二螺杆的一端穿过其中一个限位块伸出到限位块的外侧,第二螺杆的两侧分别设置有第二滑杆,两个第二滑杆分别穿过两组第二滑块的内部,两组第二滑块之间的第一移动板上固定设置有第二螺母座,第二螺杆穿过第二螺母座的内部且与第二螺母座通过螺纹连接;

[0007] 所述底座的一侧设置有固定架,固定架的顶部固定设置有第三电机,第三电机的

底部设置有第三螺杆,第三电机的输出端与第三螺杆传动连接,第三螺杆两侧的固定架的内部分别设置有第三滑杆,固定架的一侧设置有第三移动板,第三移动板一侧的侧壁四角位置分别设置有第三滑块,位于同一侧的两个第三滑块分别安装在第三滑杆上,第三移动板一侧的侧壁中部位置设置有第三螺母座,第三螺杆穿过第三螺母座且与第三螺母座通过螺纹连接,第三移动板的另一侧设置有雕刻机头,雕刻机头通过框板固定在第三移动板上。

[0008] 作为本发明进一步的方案:每个第一滑块上均开设有通孔,第一滑杆穿过第一滑块通孔的内部,且第一滑块上通孔的内壁与第一滑杆外侧壁接触面为光滑面,能够减小摩擦力,便于第一滑块在第一滑杆上滑动,进而限制第一移动板的移动方向。

[0009] 作为本发明进一步的方案:每个第二滑杆的两端均设置有连接板,每个连接板分别固定安装在第二移动板的底面上,使得第二滑杆能够随着第二移动板一起移动,提高第二移动板移动时的平稳性。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述第二移动板的一侧设置有第二电机,第二电机通过电机支架与两个连接板固定连接,伸出到限位块外侧的第二螺杆与第二电机的输出端传动连接,通过第二电机的输出端驱动第二螺杆转动,第二螺杆穿过第二螺母座的内部且与第二螺母座通过螺纹连接,为第二移动板的移动提供动力。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述第三螺杆底端设置在底座的底面上,且第三螺杆与底座的底面连接处设置有轴承,使得第三螺杆能够在底座与固定架之间转动,实现第三移动板的上下移动工作。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述雕刻机头下方的第二移动板的顶部两端分别设置有固定板,两个固定板之间设置有安装板,安装板的两端分别设置有旋转轴,两个旋转轴分别设置在两个固定板上,靠近第二电机一侧的固定板上设置有转向框,转向框的一侧设置有旋转电机,旋转电机的输出端与其相邻一侧的旋转轴传动连接,通过旋转电机的输出端驱动旋转轴转动,使得安装板在两个固定板之间转动,对圆形夹板上的木制品位置进行调节,实现木制品多方位的加工。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述安装板的中部位置固定设置有圆板,圆板的内部设置有传动齿轮,传动齿轮的一端中轴与圆板转动连接,传动齿轮的另一端侧壁轴心位置焊接有螺纹管,圆板的一侧设置有圆形夹板,与螺纹管对应位置圆形夹板上设置有螺栓,圆形夹板上设置有若干夹料槽,与圆板对立一侧的安装板的侧壁上设置有调节电机,调节电机的输出端传动连接有主动齿轮,主动齿轮位于圆板的内部且与传动齿轮啮合连接,通过螺栓与螺纹管的配合,将圆形夹板固定在传动齿轮上,将需要加工的木制品安装到圆形夹板上的若干夹料槽中,通过调节电机的输出端驱动主动齿轮转动,由于主动齿轮位于圆板的内部且与传动齿轮啮合连接,使得传动齿轮转动,继而使得圆形夹板转动,对圆形夹板上木制品进行角度和方位的转变,便于雕刻机头对圆形夹板上各个木制品的雕刻工作,一次性完成多个木制品的加工,不需要人工对各个木制品进行位置调节,提高雕刻效率。

[0014] 一种木制品加工用雕刻设备的使用方法,该方法具体包括以下步骤:

[0015] 步骤一:将需要加工的木制品安装到圆形夹板上的若干夹料槽中,通过第一电机的输出端驱动第一螺杆转动,由于第一螺杆穿过第一螺母座的内部且与第一螺母座通过螺纹连接,使得第一移动板沿两个第一滑杆进行滑动,将圆形夹板向雕刻机头的方向移动,再通过第二电机的输出端驱动第二螺杆转动,第二螺杆穿过第二螺母座的内部且与第二螺母

座通过螺纹连接,使得圆形夹板移动到雕刻机头的正下方,通过第三电机的输出端驱动第三螺杆转动,使得第三移动板沿两个第三滑杆进行向下移动,使得雕刻机头向下移动,实现对木制品的雕刻工作;

[0016] 步骤二:在雕刻过程中,通过旋转电机的输出端驱动旋转轴转动,由于安装板的两端分别设置有旋转轴,两个旋转轴分别设置在两个固定板上,靠近第二电机一侧的固定板上设置有转向框,转向框的一侧设置有旋转电机,旋转电机的输出端与其相邻一侧的旋转轴传动连接,使得安装板在两个固定板之间转动,对圆形夹板上的木制品位置进行调节,实现木制品多方位的加工;

[0017] 步骤三:通过螺栓与螺纹管的配合,将圆形夹板固定在传动齿轮上,将需要加工的木制品安装到圆形夹板上的若干夹料槽中,通过调节电机的输出端驱动主动齿轮转动,由于主动齿轮位于圆板的内部且与传动齿轮啮合连接,使得传动齿轮转动,继而使得圆形夹板转动,对圆形夹板上木制品进行角度和方位的转变,便于雕刻机头对圆形夹板上各个木制品的雕刻工作。

[0018] 本发明的有益效果:

[0019] 1、本发明中,通过第一电机的输出端驱动第一螺杆转动,由于第一螺杆穿过第一螺母座的内部且与第一螺母座通过螺纹连接,使得第一移动板沿两个第一滑杆进行滑动,将圆形夹板向雕刻机头的方向移动,再通过第二电机的输出端驱动第二螺杆转动,第二螺杆穿过第二螺母座的内部且与第二螺母座通过螺纹连接,使得圆形夹板移动到雕刻机头的正下方,通过第三电机的输出端驱动第三螺杆转动,使得第三移动板沿两个第三滑杆进行向下移动,使得雕刻机头向下移动,实现对木制品的雕刻工作,能够将圆形夹板移动到底座的边缘,便于进行上料,提高上料效率,通过对圆形夹板的横向与纵向调节,不需要改变雕刻机头的位置,使得雕刻机头的位置更加稳固,避免传统雕刻机需要控制雕刻机头进行移动雕刻,提高雕刻质量;

[0020] 2、本发明中,通过旋转电机的输出端驱动旋转轴转动,由于安装板的两端分别设置有旋转轴,两个旋转轴分别设置在两个固定板上,靠近第二电机一侧的固定板上设置有转向框,转向框的一侧设置有旋转电机,旋转电机的输出端与其相邻一侧的旋转轴传动连接,使得安装板在两个固定板之间转动,对圆形夹板上的木制品位置进行调节,实现木制品多方位的加工,不需要工人对木制品进行翻转,降低工人的劳动强度,同时保证翻转过程中的稳定性,避免雕刻位置出现偏差;

[0021] 3、本发明中,通过螺栓与螺纹管的配合,将圆形夹板固定在传动齿轮上,将需要加工的木制品安装到圆形夹板上的若干夹料槽中,通过调节电机的输出端驱动主动齿轮转动,由于主动齿轮位于圆板的内部且与传动齿轮啮合连接,使得传动齿轮转动,继而使得圆形夹板转动,对圆形夹板上木制品进行角度和方位的转变,便于雕刻机头对圆形夹板上各个木制品的雕刻工作,一次性完成多个木制品的加工,不需要人工对各个木制品进行位置调节,提高雕刻效率。

## 附图说明

[0022] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0023] 图1为本发明一种木制品加工用雕刻设备的结构示意图;

[0024] 图2为本发明图1的侧视图；

[0025] 图3为本发明图1的主视图；

[0026] 图4为本发明底座的内部结构示意图；

[0027] 图5为本发明第二螺杆的结构示意图；

[0028] 图6为本发明圆形夹板的结构示意图；

[0029] 图7为本发明圆板的结构示意图。

[0030] 图中：1、底座；2、第一螺杆；3、第一滑杆；4、第一滑块；5、第一移动板；6、第二滑杆；7、第二移动板；8、第二滑块；9、固定板；10、安装板；11、框板；12、雕刻机头；13、第三螺杆；14、第三电机；15、第三滑杆；16、第三移动板；17、第三滑块；18、固定架；19、旋转电机；20、转向框；21、第二电机；22、第一电机；23、第一螺母座；24、圆板；25、传动齿轮；26、螺纹管；27、主动齿轮；28、圆形夹板；29、第二螺杆；30、调节电机；31、旋转轴；32、限位块。

### 具体实施方式

[0031] 下面将结合实施例对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0032] 如图1-7所示，一种木制品加工用雕刻设备，包括底座1和固定架18，所述底座1一侧的侧壁上设置有第一电机22，底座1的内部两端分别设置有第一滑杆3，两个第一滑杆3分别固定设置在底座1的两侧内壁上，两个第一滑杆3之间设置有第一螺杆2，底座1的上方设置有第一移动板5，第一移动板5的底部四角位置分别设置有第一滑块4，位于同一侧的两个第一滑块4分别安装在其下方的第一滑杆3上，第一移动板5的底面中部位置固定设置有第一螺母座23，第一螺杆2穿过第一螺母座23的内部且与第一螺母座23通过螺纹连接，第一移动板5的顶部靠近中部位置设置有两组第二滑块8，每组第二滑块8由两个第二滑块8组成，第一移动板5的上方设置有第二移动板7，第二移动板7的底部两端分别固定设置有限位块32，两个限位块32的内部设置有第二螺杆29，第二螺杆29的一端穿过其中一个限位块32伸出到限位块32的外侧，第二螺杆29的两侧分别设置有第二滑杆6，两个第二滑杆6分别穿过两组第二滑块8的内部，两组第二滑块8之间的第一移动板5上固定设置有第二螺母座，第二螺杆29穿过第二螺母座的内部且与第二螺母座通过螺纹连接；所述底座1的一侧设置有固定架18，固定架18的顶部固定设置有第三电机14，第三电机14的底部设置有第三螺杆13，第三电机14的输出端与第三螺杆13传动连接，第三螺杆13两侧的固定架18的内部分别设置有第三滑杆15，固定架18的一侧设置有第三移动板16，第三移动板16一侧的侧壁四角位置分别设置有第三滑块17，位于同一侧的两个第三滑块17分别安装在第三滑杆15上，第三移动板16一侧的侧壁中部位置设置有第三螺母座，第三螺杆13穿过第三螺母座且与第三螺母座通过螺纹连接，第三移动板16的另一侧设置有雕刻机头12，雕刻机头12通过框板11固定在第三移动板16上，使用时，将需要加工的木制品安装到圆形夹板28上的若干夹料槽中，通过第一电机22的输出端驱动第一螺杆2转动，由于第一螺杆2穿过第一螺母座23的内部且与第一螺母座23通过螺纹连接，使得第一移动板5沿两个第一滑杆3进行滑动，将圆形夹板28向雕刻机头12的方向移动，再通过第二电机21的输出端驱动第二螺杆29转动，第二螺杆29穿

过第二螺母座的内部且与第二螺母座通过螺纹连接,使得圆形夹板28移动到雕刻机头12的正下方,通过第三电机14的输出端驱动第三螺杆13转动,使得第三移动板16沿两个第三滑杆15进行向下移动,使得雕刻机头12向下移动,实现对木制品的雕刻工作,能够将圆形夹板28移动到底座1的边缘,便于进行上料,提高上料效率,通过对圆形夹板28的横向与纵向调节,不需要改变雕刻机头12的位置,使得雕刻机头12的位置更加稳固,避免传统雕刻机需要控制雕刻机头12进行移动雕刻,提高雕刻质量;在雕刻过程中,通过旋转电机19的输出端驱动旋转轴31转动,由于安装板10的两端分别设置有旋转轴31,两个旋转轴31分别设置在两个固定板9上,靠近第二电机21一侧的固定板9上设置有转向框20,转向框20的一侧设置有旋转电机19,旋转电机19的输出端与其相邻一侧的旋转轴31传动连接,使得安装板10在两个固定板9之间转动,对圆形夹板28上的木制品位置进行调节,实现木制品多方位的加工,不需要工人对木制品进行翻转,降低工人的劳动强度,同时保证翻转过程中的稳定性,避免雕刻位置出现偏差;通过螺栓与螺纹管26的配合,将圆形夹板28固定在传动齿轮25上,将需要加工的木制品安装到圆形夹板28上的若干夹料槽中,通过调节电机30的输出端驱动主动齿轮27转动,由于主动齿轮27位于圆板24的内部且与传动齿轮25啮合连接,使得传动齿轮25转动,继而使得圆形夹板28转动,对圆形夹板28上木制品进行角度和方位的转变,便于雕刻机头12对圆形夹板28上各个木制品的雕刻工作,一次性完成多个木制品的加工,不需要人工对各个木制品进行位置调节,提高雕刻效率。

[0033] 每个第一滑块4上均开设有通孔,第一滑杆3穿过第一滑块4通孔的内部,且第一滑块4上通孔的内壁与第一滑杆3外侧壁接触面为光滑面,能够减小摩擦力,便于第一滑块4在第一滑杆3上滑动,进而限制第一移动板5的移动方向。

[0034] 每个第二滑杆6的两端均设置有连接板,每个连接板分别固定安装在第二移动板7的底面上,使得第二滑杆6能够随着第二移动板7一起移动,提高第二移动板7移动时的平稳性。

[0035] 第二移动板7的一侧设置有第二电机21,第二电机21通过电机支架与两个连接板固定连接,伸出到限位块32外侧的第二螺杆29与第二电机21的输出端传动连接,通过第二电机21的输出端驱动第二螺杆29转动,第二螺杆29穿过第二螺母座的内部且与第二螺母座通过螺纹连接,为第二移动板7的移动提供动力。

[0036] 第三螺杆13底端设置在底座1的底面上,且第三螺杆13与底座1的底面连接处设置有轴承,使得第三螺杆13能够在底座1与固定架18之间转动,实现第三移动板16的上下移动工作。

[0037] 雕刻机头12下方的第二移动板7的顶部两端分别设置有固定板9,两个固定板9之间设置有安装板10,安装板10的两端分别设置有旋转轴31,两个旋转轴31分别设置在两个固定板9上,靠近第二电机21一侧的固定板9上设置有转向框20,转向框20的一侧设置有旋转电机19,旋转电机19的输出端与其相邻一侧的旋转轴31传动连接,通过旋转电机19的输出端驱动旋转轴31转动,使得安装板10在两个固定板9之间转动,对圆形夹板28上的木制品位置进行调节,实现木制品多方位的加工。

[0038] 安装板10的中部位置固定设置有圆板24,圆板24的内部设置有传动齿轮25,传动齿轮25的一端中轴与圆板24转动连接,传动齿轮25的另一端侧壁轴心位置焊接有螺纹管26,圆板24的一侧设置有圆形夹板28,与螺纹管26对应位置圆形夹板28上设置有螺栓,圆形

夹板28上设置有若干夹料槽,与圆板24对立一侧的安装板10的侧壁上设置有调节电机30,调节电机30的输出端传动连接有主动齿轮27,主动齿轮27位于圆板24的内部且与传动齿轮25啮合连接,通过螺栓与螺纹管26的配合,将圆形夹板28固定在传动齿轮25上,将需要加工的木制品安装到圆形夹板28上的若干夹料槽中,通过调节电机30的输出端驱动主动齿轮27转动,由于主动齿轮27位于圆板24的内部且与传动齿轮25啮合连接,使得传动齿轮25转动,继而使得圆形夹板28转动,对圆形夹板28上木制品进行角度和方位的转变,便于雕刻机头12对圆形夹板28上各个木制品的雕刻工作,一次性完成多个木制品的加工,不需要人工对各个木制品进行位置调节,提高雕刻效率。

[0039] 一种木制品加工用雕刻设备的使用方法,该方法具体包括以下步骤:

[0040] 步骤一:将需要加工的木制品安装到圆形夹板28上的若干夹料槽中,通过第一电机22的输出端驱动第一螺杆2转动,由于第一螺杆2穿过第一螺母座23的内部且与第一螺母座23通过螺纹连接,使得第一移动板5沿两个第一滑杆3进行滑动,将圆形夹板28向雕刻机头12的方向移动,再通过第二电机21的输出端驱动第二螺杆29转动,第二螺杆29穿过第二螺母座的内部且与第二螺母座通过螺纹连接,使得圆形夹板28移动到雕刻机头12的正下方,通过第三电机14的输出端驱动第三螺杆13转动,使得第三移动板16沿两个第三滑杆15进行向下移动,使得雕刻机头12向下移动,实现对木制品的雕刻工作;

[0041] 步骤二:在雕刻过程中,通过旋转电机19的输出端驱动旋转轴31转动,由于安装板10的两端分别设置有旋转轴31,两个旋转轴31分别设置在两个固定板9上,靠近第二电机21一侧的固定板9上设置有转向框20,转向框20的一侧设置有旋转电机19,旋转电机19的输出端与其相邻一侧的旋转轴31传动连接,使得安装板10在两个固定板9之间转动,对圆形夹板28上的木制品位置进行调节,实现木制品多方位的加工;

[0042] 步骤三:通过螺栓与螺纹管26的配合,将圆形夹板28固定在传动齿轮25上,将需要加工的木制品安装到圆形夹板28上的若干夹料槽中,通过调节电机30的输出端驱动主动齿轮27转动,由于主动齿轮27位于圆板24的内部且与传动齿轮25啮合连接,使得传动齿轮25转动,继而使得圆形夹板28转动,对圆形夹板28上木制品进行角度和方位的转变,便于雕刻机头12对圆形夹板28上各个木制品的雕刻工作。

[0043] 本发明的工作原理:本发明中,将需要加工的木制品安装到圆形夹板28上的若干夹料槽中,通过第一电机22的输出端驱动第一螺杆2转动,由于第一螺杆2穿过第一螺母座23的内部且与第一螺母座23通过螺纹连接,使得第一移动板5沿两个第一滑杆3进行滑动,将圆形夹板28向雕刻机头12的方向移动,再通过第二电机21的输出端驱动第二螺杆29转动,第二螺杆29穿过第二螺母座的内部且与第二螺母座通过螺纹连接,使得圆形夹板28移动到雕刻机头12的正下方,通过第三电机14的输出端驱动第三螺杆13转动,使得第三移动板16沿两个第三滑杆15进行向下移动,使得雕刻机头12向下移动,实现对木制品的雕刻工作,能够将圆形夹板28移动到底座1的边缘,便于进行上料,提高上料效率,通过对圆形夹板28的横向与纵向调节,不需要改变雕刻机头12的位置,使得雕刻机头12的位置更加稳固,避免传统雕刻机需要控制雕刻机头12进行移动雕刻,提高雕刻质量;

[0044] 在雕刻过程中,通过旋转电机19的输出端驱动旋转轴31转动,由于安装板10的两端分别设置有旋转轴31,两个旋转轴31分别设置在两个固定板9上,靠近第二电机21一侧的固定板9上设置有转向框20,转向框20的一侧设置有旋转电机19,旋转电机19的输出端与其

相邻一侧的旋转轴31传动连接,使得安装板10在两个固定板9之间转动,对圆形夹板28上的木制品位置进行调节,实现木制品多方位的加工,不需要工人对木制品进行翻转,降低工人的劳动强度,同时保证翻转过程中的稳定性,避免雕刻位置出现偏差;

[0045] 通过螺栓与螺纹管26的配合,将圆形夹板28固定在传动齿轮25上,将需要加工的木制品安装到圆形夹板28上的若干夹料槽中,通过调节电机30的输出端驱动主动齿轮27转动,由于主动齿轮27位于圆板24的内部且与传动齿轮25啮合连接,使得传动齿轮25转动,继而使得圆形夹板28转动,对圆形夹板28上木制品进行角度和方位的转变,便于雕刻机头12对圆形夹板28上各个木制品的雕刻工作,一次性完成多个木制品的加工,不需要人工对各个木制品进行位置调节,提高雕刻效率。

[0046] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

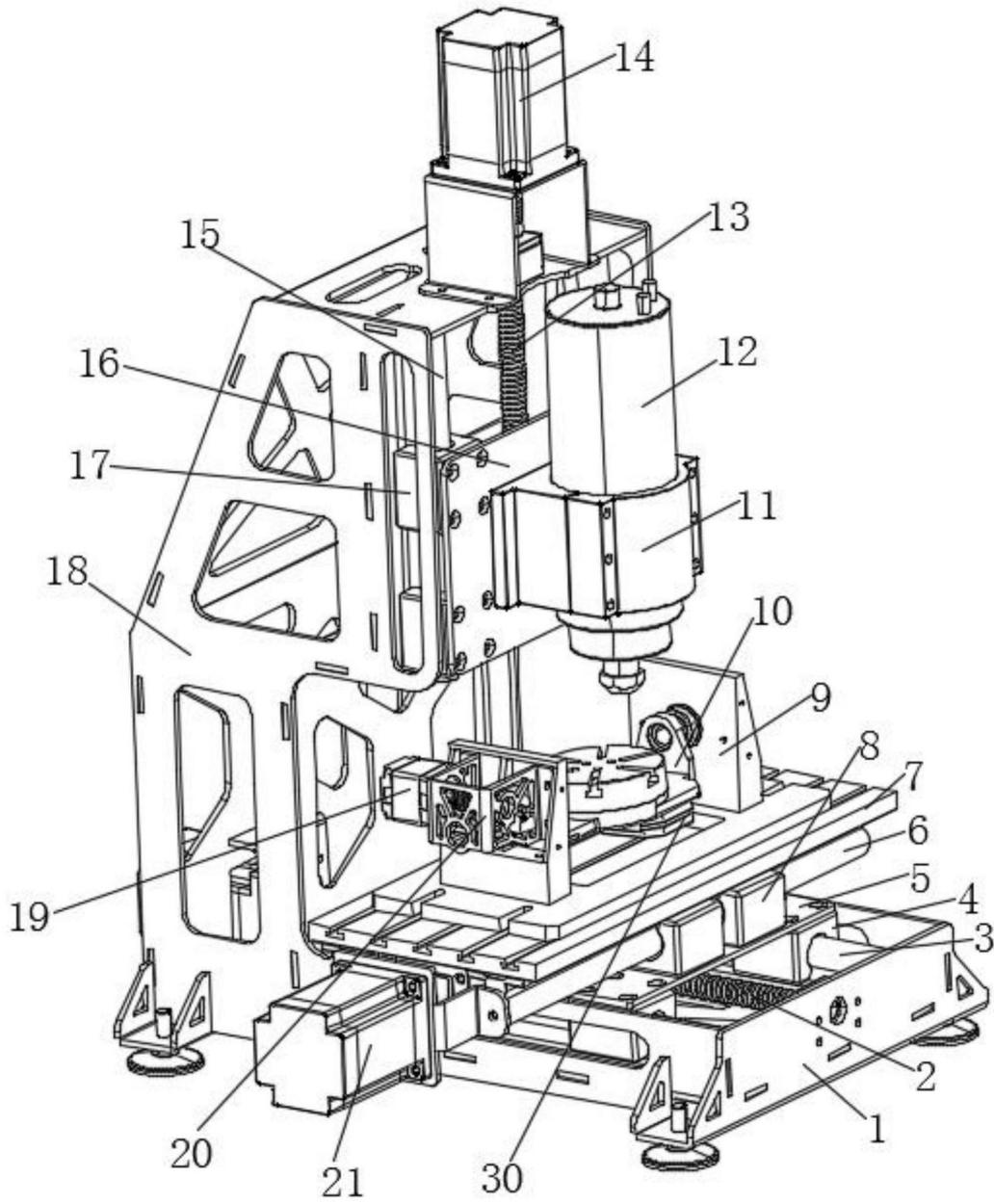


图1

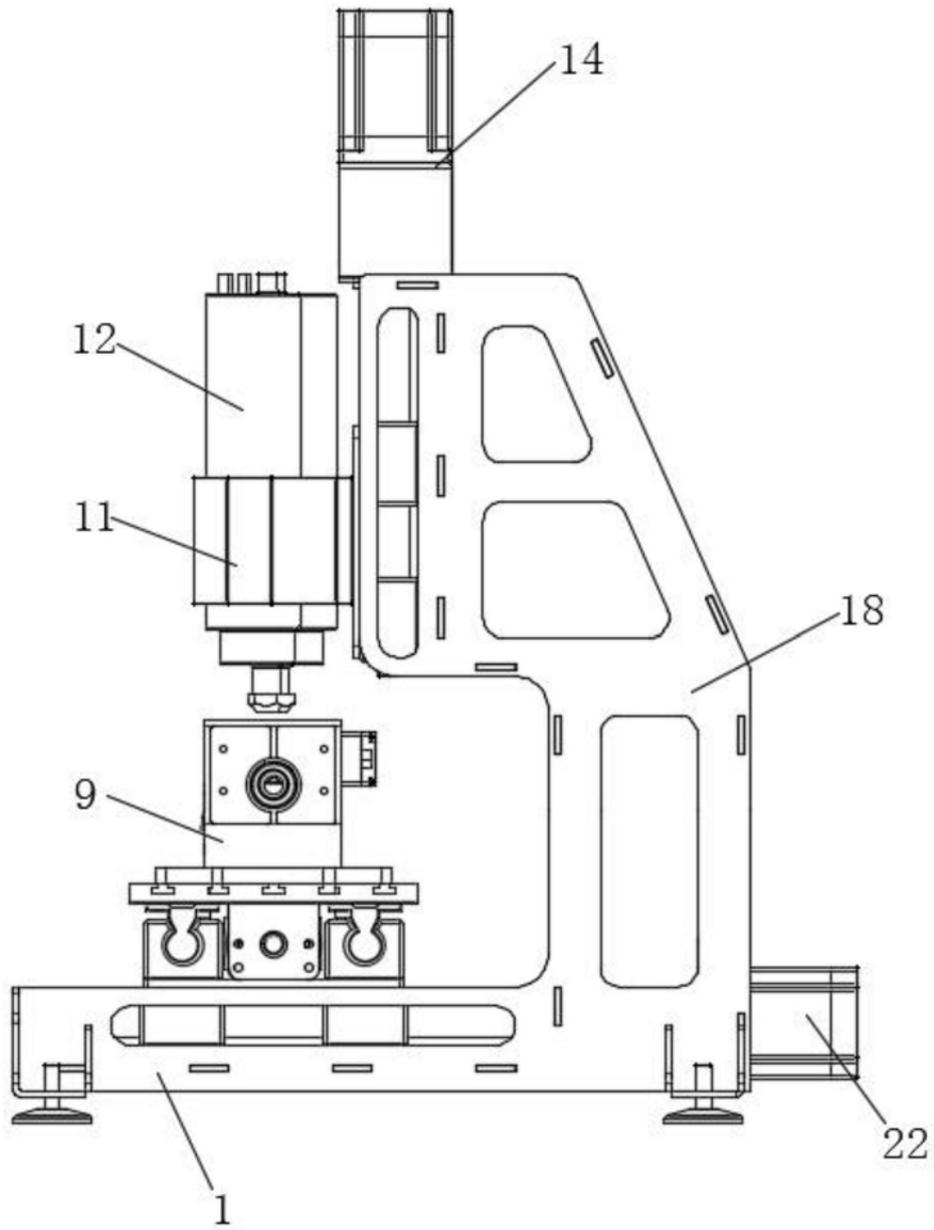


图2

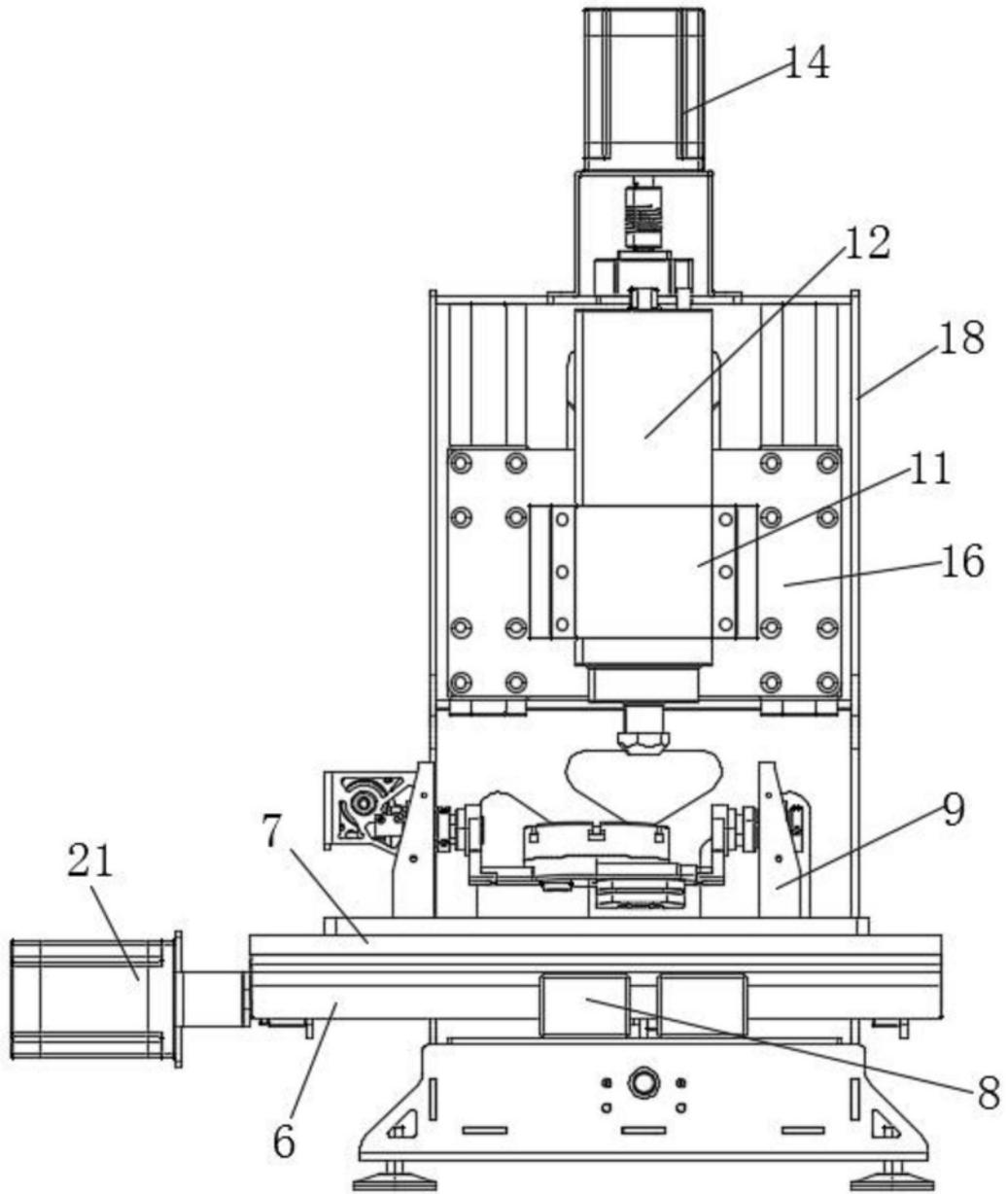


图3

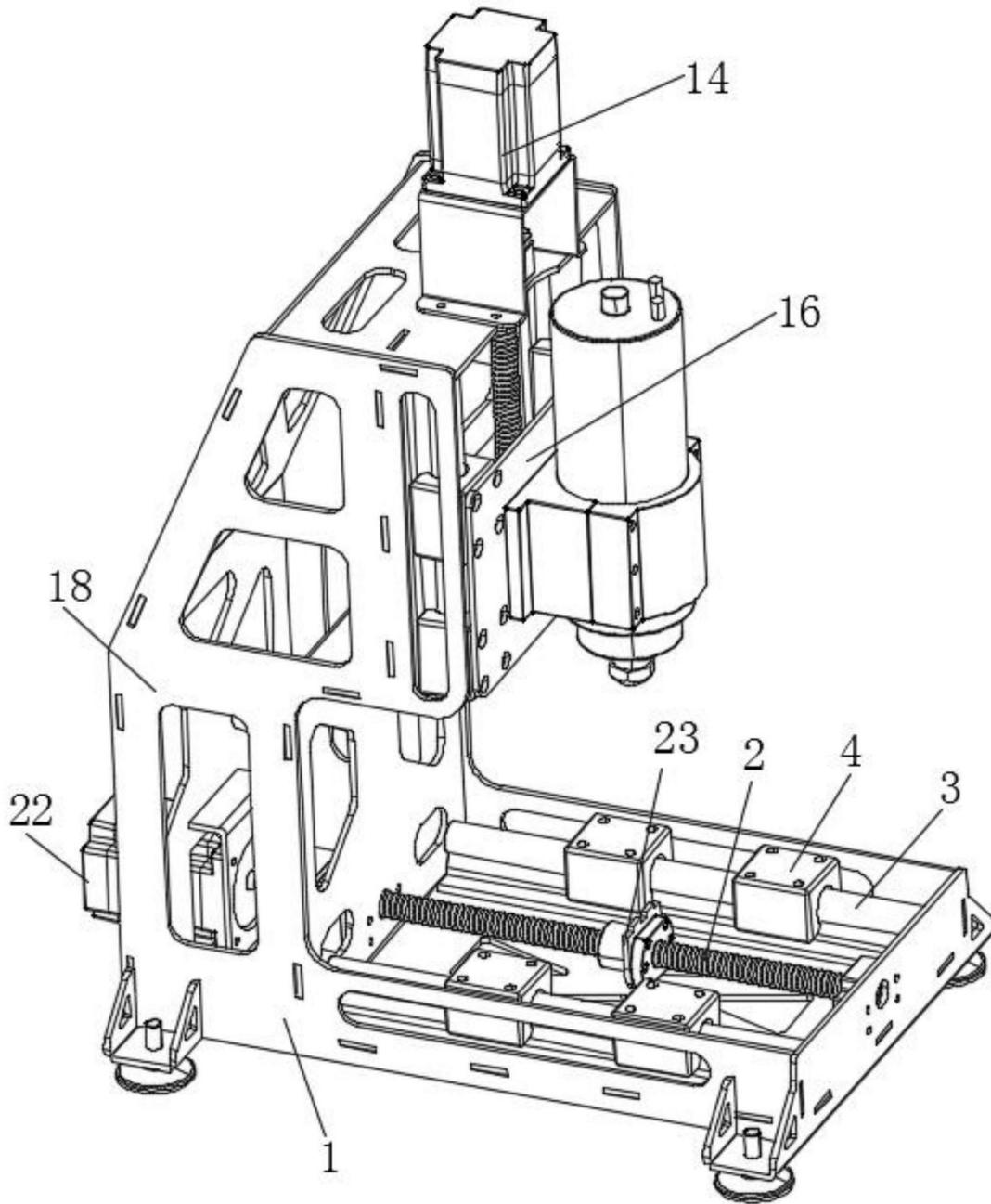


图4

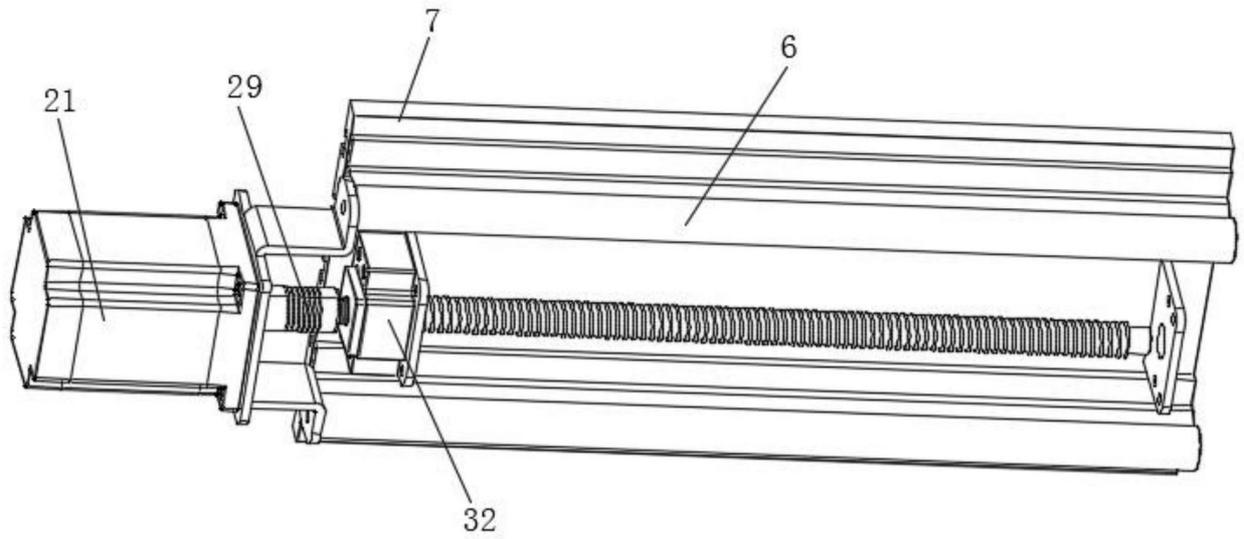


图5

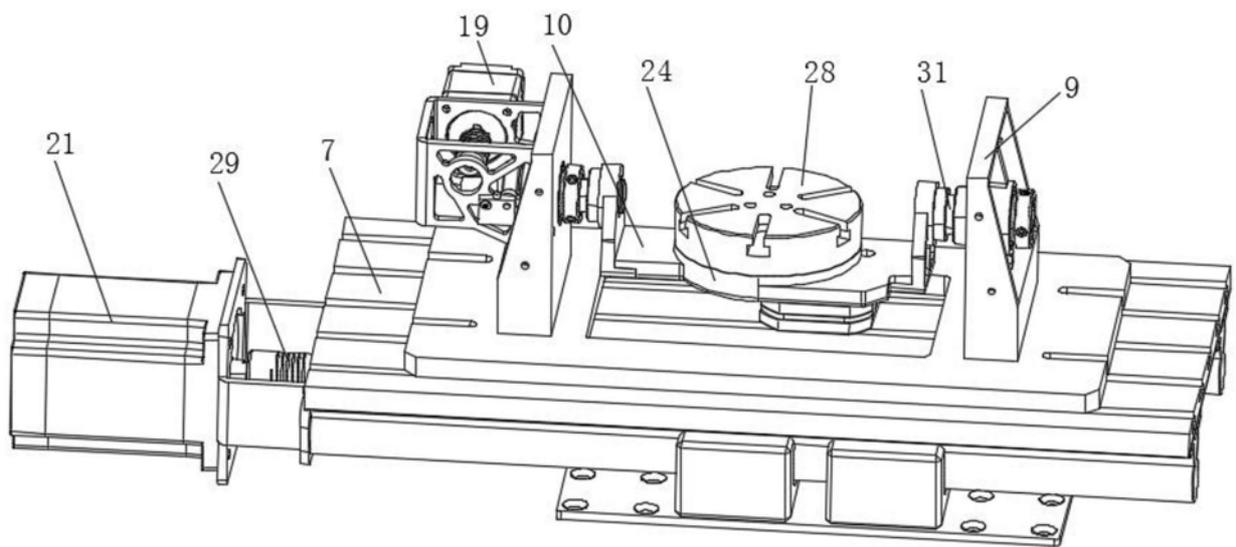


图6

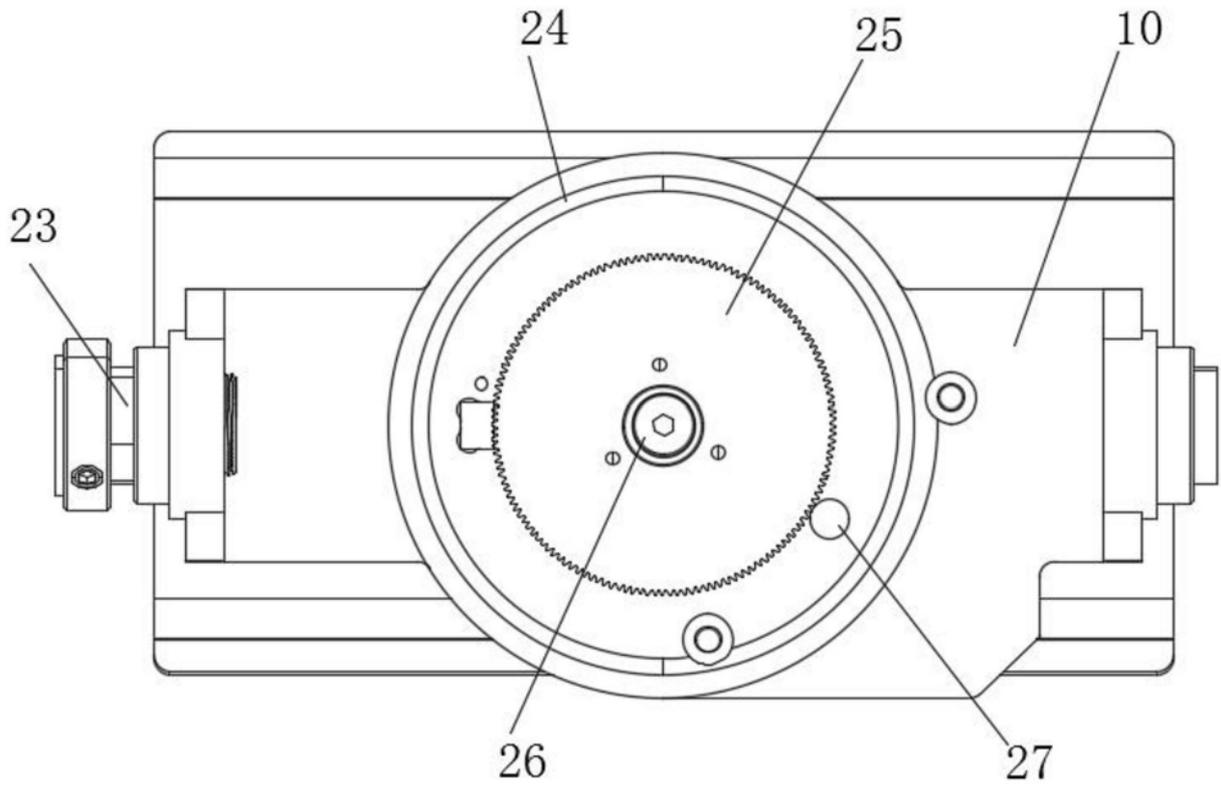


图7