(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220419793 U
(45)授权公告日 2024.01.30

(21)申请号 202321895639.1

(22)申请日 2023.07.19

(73)专利权人 江苏容轩光电科技有限公司
地址 211751 江苏省淮安市盱眙县马坝镇经济开发区工五路东侧

(72)发明人 高维海

(74)专利代理机构 盐城中兴晟知识产权代理事务所(普通合伙) 32603
专利代理师 吴珍荣

(51)Int.Cl.
G03F 7/12(2006.01)

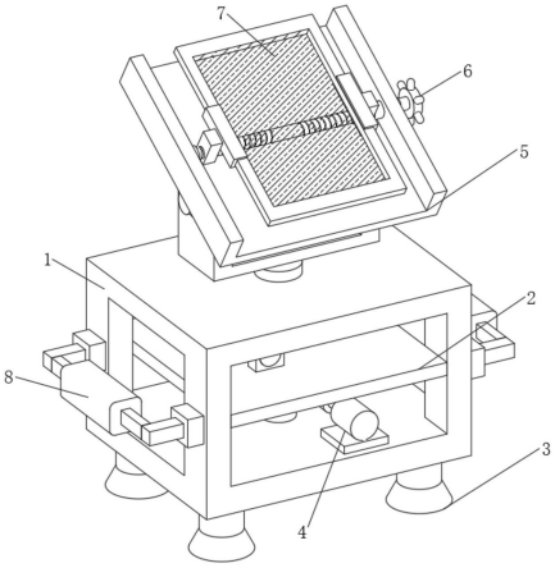
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多角度张贴网版

(57)摘要

本实用新型属于太阳能网版技术领域,具体的说是一种多角度张贴网版,包括固定架;所述固定架内部的中端固定安装有固定块;通过启动第一电机进而带动第一蜗杆转动,进而使第一蜗杆转动的同时,带动第一涡轮与第一转动杆转动,通过设置第一转动杆转动,进而使第一转动杆顶端的锥形齿轮转动,从而带动转动轴转动,进而使移动块随着转动轴的转动,从而带动安装块与网版活动,其中可以通过控制第一电机往相反的方向转动,进而改变安装块与网版活动的方向,进一步实现了网版的翻转功能,通过启动第二电机,进而使第二电机带动第二蜗杆转动,从而使第二蜗杆带动第二涡轮与第二转动杆转动,进一步带动活动块与网版水平转动。



CN 220419793 U

1.一种多角度张贴网版,其特征在于:包括固定架(1);所述固定架(1)内部的中端固定安装有固定块(2),所述固定架(1)的底端固定连接有底座(3),所述固定架(1)上设有调节装置(4),所述固定架(1)的上方设有安装块(5),所述安装块(5)的中端安装有固定装置(6),所述固定装置(6)的终端设有网版(7),所述固定架(1)的两侧固定安装有把手(8)。

2.根据权利要求1所述的一种多角度张贴网版,其特征在于:所述调节装置(4)包括第一蜗杆(401)和第二电机(411);所述固定架(1)内部的底面转动连接有第一蜗杆(401),所述第一蜗杆(401)的一端固定安装有第一电机(402),所述固定架(1)与固定块(2)的中端通过轴承转动连接有第一转动杆(403),所述第一转动杆(403)的底端固定安装有第一涡轮(404),所述固定块(2)的顶面转动连接有第二蜗杆(405),所述第二蜗杆(405)的一端连接有第二电机(411),所述固定块(2)的中端通过轴承转动连接有第二转动杆(406),所述第二转动杆(406)的底端固定安装有第二涡轮(407),所述固定架(1)的顶端设有活动块(408),所述活动块(408)的中端转动连接有转动轴(409),所述转动轴(409)的一侧固定连接有连接块(410),所述连接块(410)与安装块(5)的背面活动连接。

3.根据权利要求2所述的一种多角度张贴网版,其特征在于:所述第一涡轮(404)与第一蜗杆(401)之间啮合连接,所述第二涡轮(407)与第二蜗杆(405)之间啮合连接,所述第二转动杆(406)的底端与第一转动杆(403)的顶端活动套接,且第一转动杆(403)的顶端活动贯穿固定块(2)的顶端与活动块(408)的底面,第二转动杆(406)的顶端活动贯穿固定块(2)的顶端固定连接于活动块(408)的底面。

4.根据权利要求2所述的一种多角度张贴网版,其特征在于:所述活动块(408)底面中端的第一转动杆(403)上固定安装有锥形齿轮,所述转动轴(409)的一侧固定安装有锥形齿轮,且第一转动杆(403)顶端的锥形齿轮与转动轴(409)一侧的锥形齿轮啮合连接。

5.根据权利要求1所述的一种多角度张贴网版,其特征在于:所述固定装置(6)包括双向螺杆(601);所述安装块(5)的中端通过轴承转动连接有双向螺杆(601),所述双向螺杆(601)的一端活动贯穿安装块(5)的一侧连接有拧动件(602),所述双向螺杆(601)的两侧螺纹连接有移动块(603),所述移动块(603)顶端的一侧固定连接有卡块(604)。

6.根据权利要求5所述的一种多角度张贴网版,其特征在于:所述双向螺杆(601)两端的螺纹方向相反,所述卡块(604)的数量一共设置有两处。

7.根据权利要求1所述的一种多角度张贴网版,其特征在于:所述把手(8)的数量一共设置有两处,且把手(8)关于固定架(1)的竖直中心线成对称分布。

一种多角度张贴网版

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能网版技术领域,具体是一种多角度张贴网版。

背景技术

[0002] 现在网版的生产过程中,需要进行晒版工序,进而在网版上,将生产的图案张贴到相应的区域,再进行曝光。

[0003] 公开号为CN206297255U的一项中国公开专利,公开了一种用于太阳能电池网版贴胶带的工装,涉及网版印刷领域。本实用新型包括底板和设于底板上的凸台,凸台的上表面与底板的上表面平行,所述的凸台的大小小于网框的大小,且凸台的高度等于或略高于网框的厚度以使凸台的上表面能够与网版的刮刀面贴合。本实用新型的一种用于太阳能电池网版贴胶带的工装,其底板上设有凸台,该凸台置于网版的背部,并与网版的刮刀面贴合,当在网版的印刷面上贴胶带时,由于丝网下方的凸台的支撑作用,丝网不会向下凹陷变形,印刷图案也不会发生变化,印刷精度得以保证。

[0004] 发明人在上述专利中,发现存在如下弊端:该装置为固定一体式结构,因此不便多方位调节网版的位置,同时该装置不便于对网版进行固定,因此在使用过程中,给工作人员造成不便。

[0005] 因此,针对上述问题提出一种多角度张贴网版。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,外壳内部不便于多方位调节网版位置以及不便于对网版进行固定,本实用新型提出一种多角度张贴网版。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种多角度张贴网版,包括固定架;所述固定架内部的中端固定安装有固定块,所述固定架的底端固定连接有底座,所述固定架上设有调节装置,所述固定架的上方设有安装块,所述安装块的中端安装有固定装置,所述固定装置的终端设有网版,所述固定架的两侧固定安装有把手。

[0008] 优选地,所述调节装置包括第一蜗杆和第二电机;所述固定架内部的底面转动连接有第一蜗杆,所述第一蜗杆的一端固定安装有第一电机,所述固定架与安装块的中端通过轴承转动连接有第一转动杆,所述第一转动杆的底端固定安装有第一涡轮,所述安装块的顶面转动连接有第二蜗杆,所述第二蜗杆的一端连接有第二电机,所述安装块的中端通过轴承转动连接有第二转动杆,所述第二转动杆的底端固定安装有第二涡轮,所述固定架的顶端设有活动块,所述活动块的中端转动连接有转动轴,所述转动轴的一侧固定连接有连接块,所述连接块与安装块的背面活动连接。

[0009] 优选地,所述第一涡轮与第一蜗杆之间啮合连接,所述第二涡轮与第二蜗杆之间啮合连接,所述第二转动杆的底端与转动杆的顶端活动套接,且第一转动杆的顶端活动贯穿固定块的顶端与活动块的底面,第二转动杆的顶端活动贯穿固定块的顶端固定连接于活动块的底面。

[0010] 优选地,所述活动块底面中端的第一转动杆上固定安装有锥形齿轮,所述转动轴的一侧固定安装有锥形齿轮,且第一转动杆顶端的锥形齿轮与转动轴一侧的锥形齿轮啮合连接。

[0011] 优选地,所述固定装置包括双向螺杆;所述安装块的中端通过轴承转动连接有双向螺杆,所述双向螺杆的一端活动贯穿安装块的一侧连接有拧动件,所述双向螺杆的两侧螺纹连接有移动块,所述移动块顶端的一侧固定连接有卡块。

[0012] 优选地,所述双向螺杆两端的螺纹方向相反,所述卡块的数量一共设置有两处。

[0013] 优选地,所述把手的数量一共设置有两处,且把手关于固定架的竖直中心线成对称分布。

[0014] 本实用新型的有益之处在于:

[0015] 1.本实用新型通过设置调节装置,使装置可以带动网版进行水平方向转动,以及竖直方向的翻转,进一步提高了装置的调节能力,使得工作人员在对网版进行张贴时,通过该装置,可以多方位改变网版的位置,进一步为工作人员提供了便利;

[0016] 2.本实用新型通过设置固定装置,进而提高了网版位于装置上的稳固性,同时该装置通过设置双向螺栓、移动块与卡块,进而可以快速对网版进行手动固定,进一步提高了工作效率,通过设置把手,进而提高了装置的便携性,进一步为工作人员提供了便利。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图1为本实用新型的固定架结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的固定装置示意图;

[0020] 图3为本实用新型的调节装置示意图;

[0021] 图4为本实用新型的活动块结构示意图。

[0022] 图中:1、固定架;2、固定块;3、底座;4、调节装置;401、第一蜗杆;402、第一电机;403、第一转动杆;404、第一涡轮;405、第二蜗杆;406、第二转动杆;407、第二涡轮;408、活动块;409、转动轴;410、连接块;411、第二电机;5、安装块;6、固定装置;601、双向螺杆;602、拧动件;603、移动块;604、卡块;7、网版;8、把手。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-图4所示,一种多角度张贴网版,包括固定架1;固定架1内部的中端固定安装有固定块2,固定架1的底端固定连接有底座3,固定架1上设有调节装置4,固定架1的上方设有安装块5,安装块5的中端安装有固定装置6,固定装置6的终端设有网版7,固定架1

的两侧固定安装有把手8；

[0025] 工作时，通过外接电源启动装置。

[0026] 进一步地，调节装置4包括第一蜗杆401和第二电机411；固定架1内部的底面转动连接有第一蜗杆401，第一蜗杆401的一端固定安装有第一电机402，固定架1与固定块2的中端通过轴承转动连接有第一转动杆403，第一转动杆403的底端固定安装有第一涡轮404，固定块2的顶面转动连接有第二蜗杆405，第二蜗杆405的一端连接有第二电机411，固定块2的中端通过轴承转动连接有第二转动杆406，第二转动杆406的底端固定安装有第二涡轮407，固定架1的顶端设有活动块408，活动块408的中端转动连接有转动轴409，转动轴409的一侧固定连接有连接块410，连接块410与安装块5的背面活动连接；

[0027] 工作时，通过启动第一电机402进而带动第一蜗杆401转动，进而使第一蜗杆401转动的同时，带动第一涡轮404与第一转动杆403转动，通过设置第一转动杆403转动，进而使第一转动杆403顶端的锥形齿轮转动，从而带动转动轴409转动，进而使连接块410随着转动轴409的转动，从而带动安装块5与网版7活动，其中可以通过控制第一电机402往相反的方向转动，进而改变安装块5与网版7活动的方向，进一步实现了网版7的翻转功能，通过启动第二电机411，进而使第二电机411带动第二蜗杆405转动，从而使第二蜗杆405带动第二涡轮407与第二转动杆406转动，第二转动杆406在转动的同时，进一步带动活动块408与网版7水平转动，通过设置第二电机411带动第二蜗杆405往相反的方向转动，从而改变活动块408与网版7水平转动的方向，从而实现了网版7水平旋转的功能，通过设置调节装置4，进而便于多角度改变网版7的位置从而，便于工作人员进行张贴工作。

[0028] 进一步地，第一涡轮404与第一蜗杆401之间啮合连接，第二涡轮407与第二蜗杆405之间啮合连接，第二转动杆406的底端与第一转动杆403的顶端活动套接，且第一转动杆403的顶端活动贯穿固定块2的顶端与活动块408的底面，第二转动杆406的顶端活动贯穿固定块2的顶端固定连接于活动块408的底面，活动块408底面中端的第一转动杆403上固定安装有锥形齿轮，转动轴409的一侧固定安装有锥形齿轮，且第一转动杆403顶端的锥形齿轮与转动轴409一侧的锥形齿轮啮合连接；

[0029] 工作时，通过设置第二涡轮407与第二蜗杆405之间啮合连接、第一转动杆403的顶端活动贯穿固定块2的顶端与活动块408的底面以及第一转动杆403顶端的锥形齿轮与转动轴409一侧的锥形齿轮啮合连接，进而使第一转动杆403在转动的同时，能够带动转动轴409与连接块410上下活动，从而实现网版7的上下翻转功能，进一步提高了网版7的调节角度，通过设置第二涡轮407与第二蜗杆405之间啮合连接以及第二转动杆406的顶端活动贯穿固定块2的顶端固定连接于活动块408的底面，进而使第二转动杆406在转动的同时可以带动活动块408与网版7水平方向转动，从而实现网版7的多方位转动，网版7通过设置第二转动杆406的底端与第一转动杆403的顶端活动套接，进而使第二转动杆406与第一转动杆403能够独自转动，从而实现装置的不同调节功能，从而提高装置的调节能力。

[0030] 进一步地，固定装置6包括双向螺杆601；安装块5的中端通过轴承转动连接有双向螺杆601，双向螺杆601的一端活动贯穿安装块5的一侧连接有拧动件602，双向螺杆601的两侧螺纹连接有移动块603，移动块603顶端的一侧固定连接有卡块604；

[0031] 工作时，通过将网版7位于两处卡块604的中端，通过拧动拧动件602进而带动双向螺杆601转动，通过设置双向螺杆601两端的螺纹方向相反，进而使双向螺杆601在转动的同

时,两处移动块603与卡块604同时往双向螺杆601的中端移动,直至两处卡块604的中端将网版7两侧的边框抵紧,进而完成固定,通过外接电源启动装置,通过设置固定装置6,进而便于装置快速将网版7进行固定,进一步提高了工作效率,从而便于后续操作。

[0032] 进一步地,双向螺杆601两端的螺纹方向相反,卡块604的数量一共设置有两处;

[0033] 工作时,通过设置双向螺杆601两端的螺纹方向相反,使得两处移动块603与卡块604同时往双向螺杆601的中端移动,从而使卡块604固定网版7,进而有利于提高固定速率。

[0034] 进一步地,把手8的数量一共设置有两处,且把手8关于固定架1的竖直中心线成对称分布;

[0035] 工作时,通过设置把手8,进而提高了装置的便携性,进一步为工作人员提供了便利。

[0036] 工作原理:通过外接电源启动装置,通过设置固定装置6,进而便于装置快速将网版7进行固定,进一步提高了工作效率,从而便于后续操作,通过将网版7位于两处卡块604的中端,通过拧动拧动件602进而带动双向螺杆601转动,通过设置双向螺杆601两端的螺纹方向相反,进而使双向螺杆601在转动的同时,两处移动块603与卡块604同时往双向螺杆601的中端移动,直至两处卡块604的中端将网版7两侧的边框抵紧,进而完成固定。

[0037] 通过设置调节装置4,进而便于多角度改变网版7的位置从而,便于工作人员进行张贴工作,通过启动第一电机402进而带动第一蜗杆401转动,进而使第一蜗杆401转动的同时,带动第一涡轮404与第一转动杆403转动,通过设置第一转动杆403转动,进而使第一转动杆403顶端的锥形齿轮转动,从而带动转动轴409转动,进而使连接块410随着转动轴409的转动,从而带动安装块5与网版7活动,其中可以通过控制第一电机402往相反的方向转动,进而改变安装块5与网版7活动的方向,进一步实现了网版7的翻转功能,通过启动第二电机411,进而使第二电机411带动第二蜗杆405转动,从而使第二蜗杆405带动第二涡轮407与第二转动杆406转动,第二转动杆406在转动的同时,进一步带动活动块408与网版7水平转动,通过设置第二电机411带动第二蜗杆405往相反的方向转动,从而改变活动块408与网版7水平转动的方向,从而实现了网版7水平旋转的功能,通过设置把手8,进而提高了装置的便携性,进一步为工作人员提供了便利。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

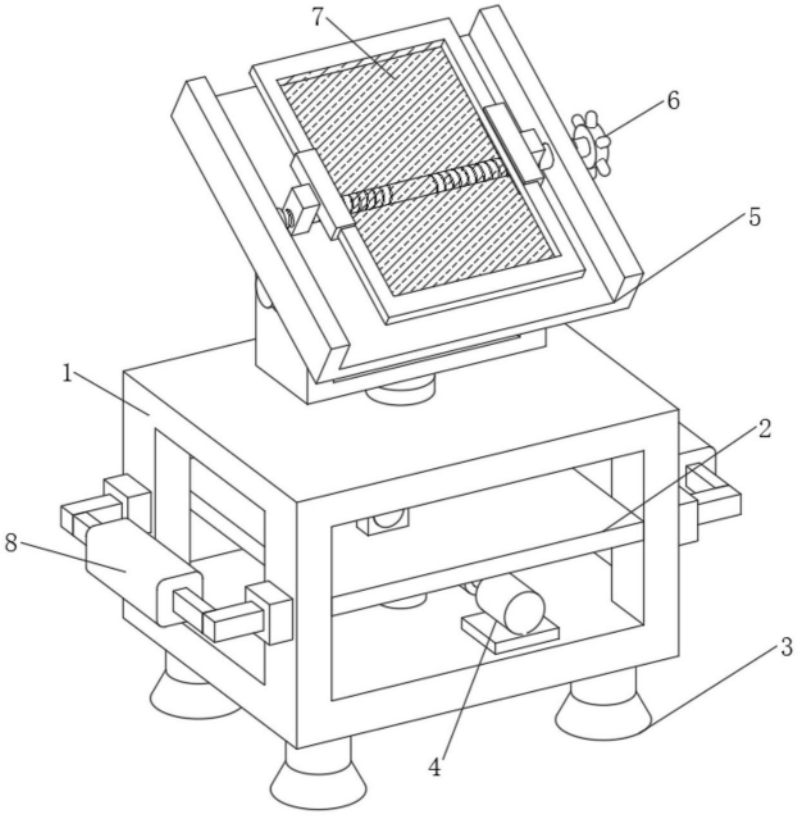


图1

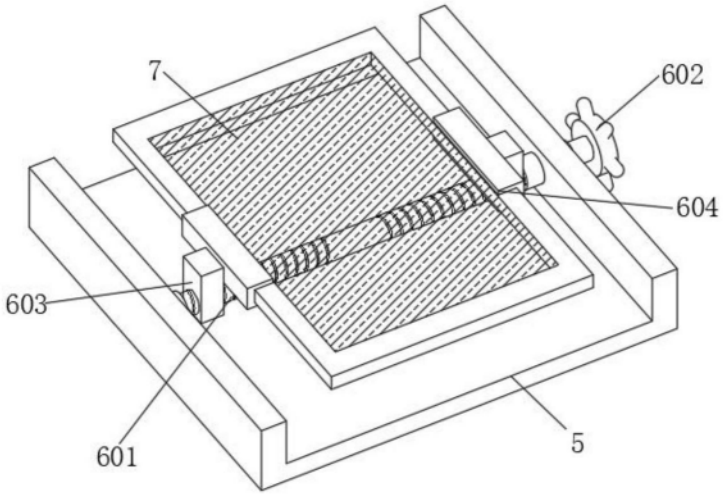


图2

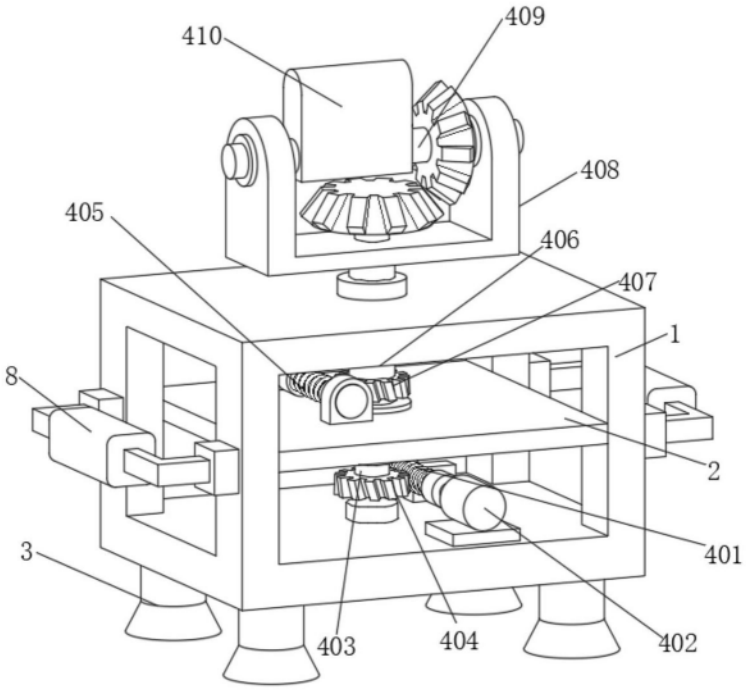

410
409
408
405
406
407
1
8
2
401
3
403
404
402

图3

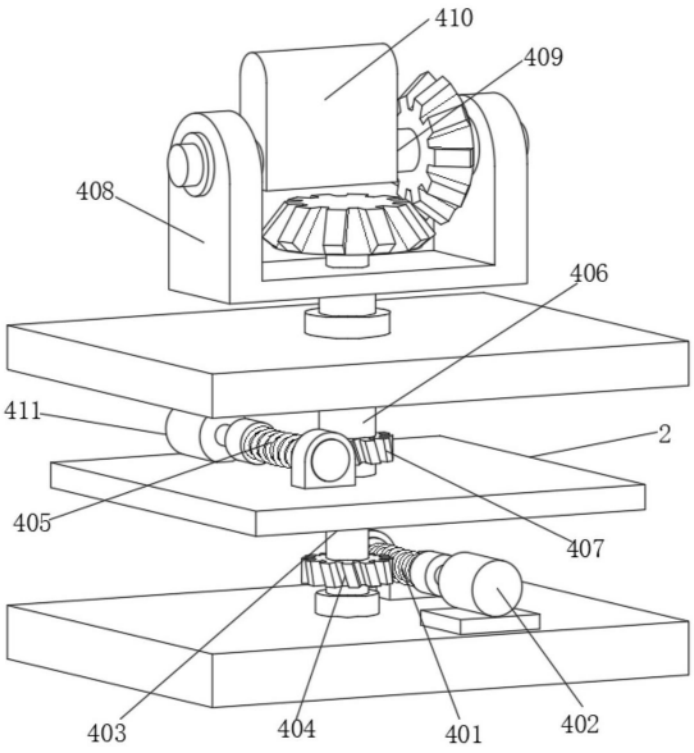

410
409
408
406
411
2
405
407
403
404
401
402

图4