(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222369993 U
(45)授权公告日 2025.01.21

(21)申请号 202420973796.8

(22)申请日 2024.05.08

(73)专利权人 山东微焓科技有限公司
地址 253000 山东省德州市禹城市国家高新技术产业开发区城投柒零新材料产业园1栋1层

(72)发明人 李文忠 刘峰峰 李轩 张龙

(74)专利代理机构 杭州华企智诚知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33581
专利代理师 盛成龙

(51)Int.Cl.
B21D 1/00(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)
B21D 53/04(2006.01)

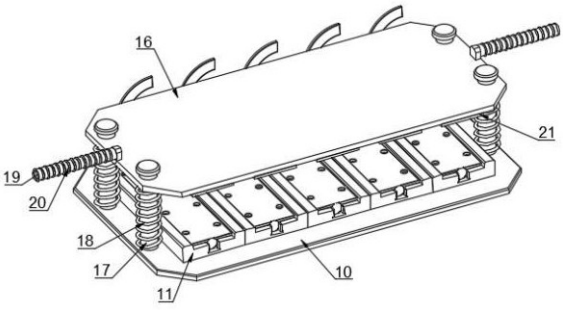
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种翅片快速校平工装

(57)摘要

本实用新型涉及翅片校平技术领域,具体为一种翅片快速校平工装,底板的上侧设有若干尼龙块,尼龙块的上部设有凹槽,凹槽的中部前后贯穿设有通槽,底板的上方设有移动板,移动板的下侧间隔设有若干压板,底板的两端上侧分别固定设有四个固定杆,凹槽上放置有翅片。本实用新型能够先通过凹槽使翅片的平面部限位在凹槽内,减小平面部移动的空间,再通过通槽对凸部进行限位作用,从而进一步减小翅片在尼龙块上移动的空间;最后通过底部位于两个限位槽之间,从而对翅片进行竖直方向限位作用,以便于将翅片限位在尼龙块上,从而能够对翅片的平面部进行快速挤压校平作用。



CN 222369993 U

1.一种翅片快速校平工装,包括底板(10),其特征在于:所述底板(10)的上侧间隔固定设有若干尼龙块(11),每个所述尼龙块(11)的上部设有凹槽(12),所述凹槽(12)的中部前后贯穿设有通槽(13),所述底板(10)的上方设有移动板(16),所述移动板(16)的下侧间隔设有若干压板(21),每个所述压板(21)在凹槽(12)内竖直滑动,所述底板(10)的两端上侧分别固定设有四个固定杆(17),所述移动板(16)的两端分别与四个固定杆(17)的外侧滑动接触,所述凹槽(12)上放置有翅片;所述翅片包括平面部(22),所述平面部(22)的下侧设有凸部(23),所述凸部(23)的下侧设有底部(24),所述平面部(22)的一端设有尾部(25),所述平面部(22)放置在凹槽(12)内,所述凸部(23)放置在通槽(13)内。

2.根据权利要求1所述的一种翅片快速校平工装,其特征在于:每个所述压板(21)的宽度略小于凹槽(12)的宽度。

3.根据权利要求2所述的一种翅片快速校平工装,其特征在于:所述通槽(13)的下端两侧分别设有两个限位槽(15),所述翅片的底部(24)两端分别在两个限位槽(15)内滑动。

4.根据权利要求3所述的一种翅片快速校平工装,其特征在于:每个所述限位槽(15)的高度均略大于翅片中底部(24)的高度。

5.根据权利要求1所述的一种翅片快速校平工装,其特征在于:所述移动板(16)的两端分别与底板(10)的两端之间连接设有四个弹簧(18),每个所述弹簧(18)均位于固定杆(17)的外侧。

6.根据权利要求5所述的一种翅片快速校平工装,其特征在于:所述移动板(16)的两端分别固定设有两个圆杆(19)。

7.根据权利要求6所述的一种翅片快速校平工装,其特征在于:两个所述圆杆(19)的外侧分别套设有两个套筒(20),每个所述套筒(20)均由橡胶制成。

一种翅片快速校平工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及翅片校平技术领域,具体为一种翅片快速校平工装。

背景技术

[0002] 翅片在生产加工时,容易导致翅片出现不平整的情况,然而翅片不平整会影响翅片贴合的平面度,从而翅片贴合质量差,因此需要对翅片进行校平作用;目前工作人员通常使用尼龙块砸翅片的一侧,会存在翅片两边用力不均情况,需要反复的来调平,效率低。

[0003] 目前的翅片校平工装在对翅片进行校平时,需要对翅片进行限位作用,通常使用夹持工具对翅片进行限位作用,但是,翅片的厚度较薄,对翅片的两侧进行夹持时容易使翅片弯曲,从而影响对翅片挤压校平的效率。因此需要一种翅片快速校平工装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种翅片快速校平工装,用于克服现有技术中的上述缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种翅片快速校平工装,包括底板,所述底板的上侧间隔固定设有若干尼龙块,每个所述尼龙块的上部设有凹槽,所述凹槽的中部前后贯穿设有通槽,所述底板的上方设有移动板,所述移动板的下侧间隔设有若干压板,每个所述压板在凹槽内竖直滑动,所述底板的两端上侧分别固定设有四个固定杆,所述移动板的两端分别与四个固定杆的外侧滑动接触,所述凹槽上放置有翅片;所述翅片包括平面部,所述平面部的下侧设有凸部,所述凸部的下侧设有底部,所述平面部的一端设有尾部,所述平面部放置在凹槽内,所述凸部放置在通槽内。

[0006] 优选的,每个所述压板的宽度略小于凹槽的宽度。

[0007] 优选的,所述通槽的下端两侧分别设有两个限位槽,所述底部的两端分别在两个限位槽内滑动。

[0008] 优选的,所述移动板的两端分别与底板的两端之间连接设有四个弹簧,每个所述弹簧均位于固定杆的外侧。

[0009] 优选的,所述移动板的两端分别固定设有两个圆杆。

[0010] 优选的,两个所述圆杆的外侧分别套设有两个套筒,每个所述套筒均由橡胶制成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型能够先通过凹槽使翅片的平面部限位在凹槽内,减小平面部移动的空间,再通过通槽对凸部进行限位作用,从而进一步减小翅片在尼龙块上移动的空间;最后通过底部位于两个限位槽之间,从而对翅片进行竖直方向限位作用,以便于将翅片限位在尼龙块上,从而能够对翅片的平面部进行快速挤压校平作用。

[0013] 本实用新型能够先通过四个固定杆与移动板滑动接触,从而对移动板进行导向作用,以便于使若干压板与若干凹槽一一对应;再通过四个弹簧位移底板与移动板之间,四个弹簧的弹力大于移动板的重力,从而使移动板位于底板的上方,以便于使工作人员能够将

若干翅片放置在若干尼龙块上;接着通过弹簧位于固定杆的外侧,从而使移动板平稳的向下移动,以便于使压板向下移动进入到凹槽内,从而通过压板向下移动配合尼龙块对翅片的平面部进行快速校平作用,使翅片两边均匀受力,以便于能够对若干翅片进行同时校平作用,提高对翅片校平的效率。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的解释:

[0015] 图1为本实用新型的等轴测结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的正视图结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型中翅片的等轴测结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型中尼龙块的等轴测结构示意图。

[0019] 图中,底板10、尼龙块11、凹槽12、通槽13、限位槽15、移动板16、固定杆17、弹簧18、圆杆19、套筒20、压板21、平面部22、凸部23、底部24、尾部25。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种翅片快速校平工装,包括底板10,所述底板10的上侧间隔固定设有若干尼龙块11,每个所述尼龙块11的上部设有凹槽12,所述凹槽12的中部前后贯穿设有通槽13,所述底板10的上方设有移动板16,所述移动板16的下侧间隔设有若干压板21,每个所述压板21在凹槽12内竖直滑动,所述底板10的两端上侧分别固定设有四个固定杆17,所述移动板16的两端分别与四个固定杆17的外侧滑动接触,所述凹槽12上放置有翅片;所述翅片包括平面部22,所述平面部22的下侧设有凸部23,所述凸部23的下侧设有底部24,所述平面部22的一端设有尾部25,所述平面部22放置在凹槽12内,所述凸部23放置在通槽13内。

[0023] 进一步的,如图1-2所示,每个所述压板21的宽度略小于凹槽12的宽度。

[0024] 进一步的,如图4所示,所述通槽13的下端两侧分别设有两个限位槽15,所述底部24的两端分别在两个限位槽15内滑动。

[0025] 进一步的,如图1所示,所述移动板16的两端分别与底板10的两端之间连接设有四个弹簧18,每个所述弹簧18均位于固定杆17的外侧。

[0026] 进一步的,如图1所示,所述移动板16的两端分别固定设有两个圆杆19。

[0027] 进一步的,如图1所示,两个所述圆杆19的外侧分别套设有两个套筒20,每个所述套筒20均由橡胶制成。

[0028] 在使用时,工作人员使凸部23与通槽13对应且底部24的两端分别与两个限位槽15对应,工作人员推动翅片移动,使平面部22在凹槽12内移动带动凸部23移动进入到通槽13内,从而通过通槽13对凸部23进行限位导向作用,再通过平面部22移动到两个限位槽15内,从而通过底部24位于限位槽15内对翅片进行竖直方向限位作用,从而能够使翅片限位在尼龙块11上,减小翅片移动空间。

[0029] 工作人员两手分别握住两个套筒20的外侧,从而工作人员推动移动板16向下移动,移动板16向下移动通过四个固定杆17与移动板16滑动接触,从而对移动板16进行导向作用,再通过四个弹簧18分别位于四个固定杆17的外侧,以便于使移动板16平稳的向下移动,移动板16平稳的向下移动带动若干压板21向下移动;此时压板21向下移动进入到凹槽12内,从而通过压板21向下移动配合尼龙块11对翅片的平面部22进行快速校平作用,使翅片两边均匀受力,以便于能够对若干翅片进行同时校平作用,提高对翅片校平的效率。

[0030] 本实用新型能够先通过四个固定杆17与移动板16滑动接触,从而对移动板16进行导向作用,以便于使若干压板21与若干凹槽12一一对应;再通过四个弹簧18位移底板10与移动板16之间,四个弹簧18的弹力大于移动板16的重力,从而使移动板16位于底板10的上方,以便于使工作人员能够将若干翅片放置在若干尼龙块11上;接着通过弹簧18位于固定杆17的外侧,从而使移动板16平稳的向下移动,以便于使压板21向下移动进入到凹槽12内,从而通过压板21向下移动配合尼龙块11对翅片的平面部22进行快速校平作用,使翅片两边均匀受力,以便于能够对若干翅片进行同时校平作用,提高对翅片校平的效率。

[0031] 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。

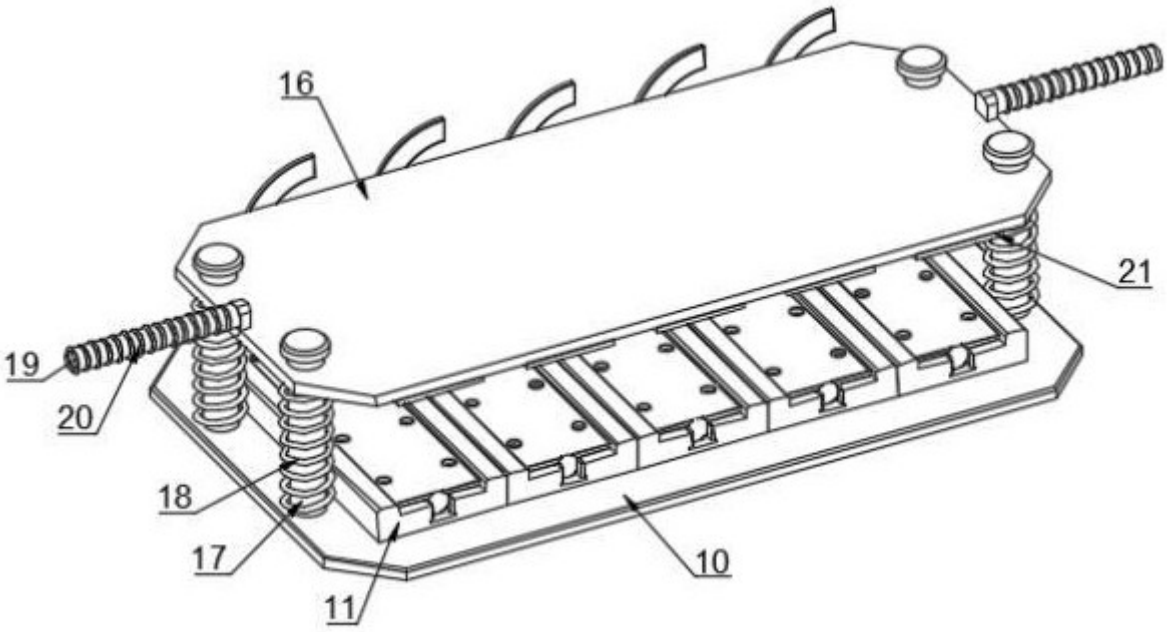


图 1

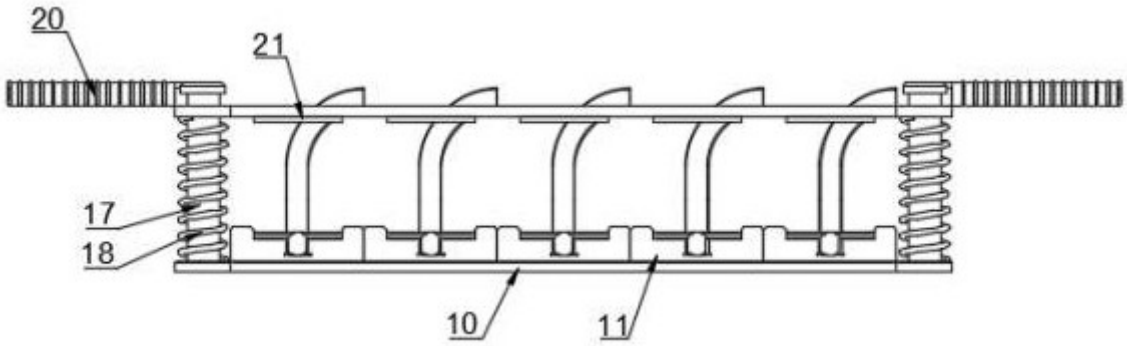


图 2

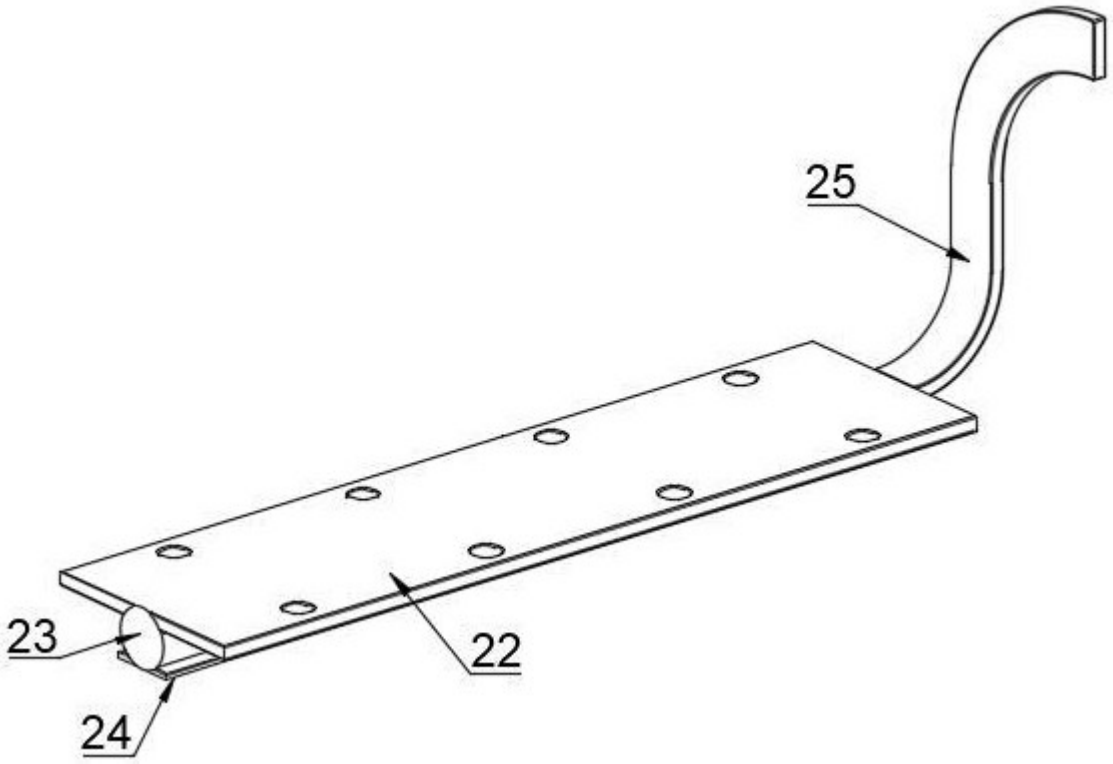


图 3

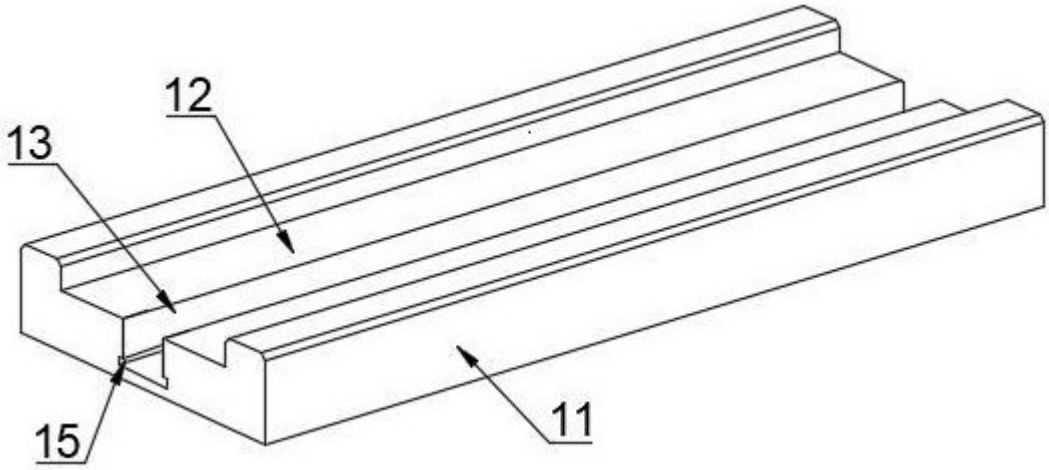


图 4