



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111546660 A

(43)申请公布日 2020.08.18

(21)申请号 202010404241.8

(22)申请日 2020.05.13

(71)申请人 厦门尚华通威电子科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市同安区西柯镇
洪塘头村霞尾一里62号7楼

(72)发明人 农海华

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B29C 67/00(2017.01)

B29L 31/34(2006.01)

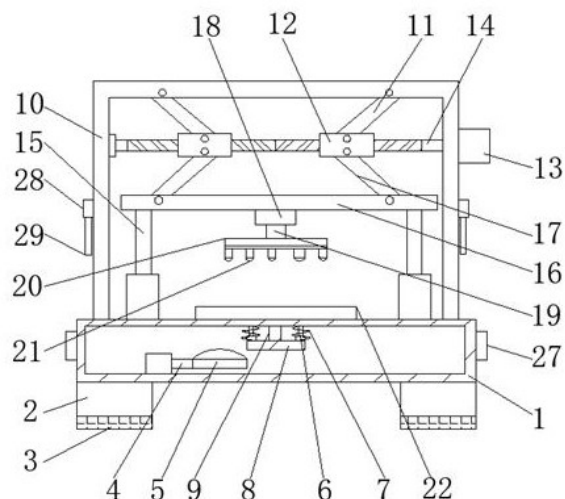
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种遥控器面板生产用的鼓泡装置

(57)摘要

本发明提供一种遥控器面板生产用的鼓泡装置,涉及面板生产加工领域。该遥控器面板生产用的鼓泡装置,包括装置基座,所述装置基座的内底部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的活动端固定连接有活动直杆,所述装置基座的内顶部固定连接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的底部固定连接有升降板,所述升降板的上表面固定连接有顶杆,所述升降板的下表面开设有凹槽,所述第一伸缩杆的外表面设置有辅助弹簧,所述装置基座的上表面固定连接有框架。通过对鼓泡装置的合理设计,使得该鼓泡冲压装置的结构紧凑、体积较小,在进行移动时更加的方便,并且加工的过程中运动平稳,避免了噪音的产生,进而能够满足使用者的需求。



1. 一种遥控器面板生产用的鼓泡装置,包括装置基座(1),其特征在于:所述装置基座(1)的内底部固定连接有电动推杆(4),所述电动推杆(4)的活动端固定连接有活动直杆(5),所述装置基座(1)的内顶部固定连接有第一伸缩杆(6),所述第一伸缩杆(6)的底部固定连接升降板(8),所述升降板(8)的上表面固定连接有顶杆(9),所述升降板(8)的下表面开设有凹槽(26),所述第一伸缩杆(6)的外表面设置有辅助弹簧(7),所述装置基座(1)的上表面固定连接有框架(10),所述框架(10)的内顶部且靠近两侧边缘处活动连接有第一活动杆(11),所述框架(10)的侧壁固定连接有传动电机(13),所述传动电机(13)的输出端固定连接有螺杆(14),所述螺杆(14)的外表面螺纹连接有两个移动板(12),所述装置基座(1)的上表面且位于框架(10)的内部固定连接有第二伸缩杆(15),所述第二伸缩杆(15)的顶部固定连接安装板(16),所述安装板(16)的上表面且靠近两侧边缘处活动连接有第二活动杆(17),所述安装板(16)的下表面固定连接连接块(18),所述连接块(18)的底部固定连接固定杆(19),所述固定杆(19)的底部固定连接有冲压板(20),所述冲压板(20)的底部固定连接有多组冲压头(21),所述装置基座(1)的上表面且位于第二伸缩杆(15)的一侧固定连接定位板(22),所述定位板(22)的表面开设多个限位槽(23),且限位槽(23)的内部设置有放置板(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种遥控器面板生产用的鼓泡装置,其特征在于:所述螺杆(14)的表面且靠近两端设置有相反的螺纹结构,所述螺杆(14)远离传动电机(13)的一端延伸至框架(10)的内部并通过轴承与框架(10)的内侧壁转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种遥控器面板生产用的鼓泡装置,其特征在于:所述第一活动杆(11)远离框架(10)的一端与移动板(12)的上表面转动连接,所述第二活动杆(17)远离安装板(16)的一端与移动板(12)的下表面转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种遥控器面板生产用的鼓泡装置,其特征在于:所述活动直杆(5)的表面为弧形结构,所述活动直杆(5)的位置与凹槽(26)的位置相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种遥控器面板生产用的鼓泡装置,其特征在于:所述顶杆(9)的顶部延伸至限位槽(23)的内部并与放置板(24)的下表面固定连接,所述放置板(24)的表面开设多个鼓泡槽(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种遥控器面板生产用的鼓泡装置,其特征在于:所述冲压头(21)每组的数量为多个且与鼓泡槽(25)的位置相对应,所述冲压头(21)的截面结构为多棱边结构或圆形结构中的一种,且冲压头(21)与鼓泡槽(25)的表面结构形状一致。

7. 根据权利要求1所述的一种遥控器面板生产用的鼓泡装置,其特征在于:所述装置基座(1)的下表面固定连接有多脚垫(2),且脚垫(2)的下表面设置有防滑垫(3),所述防滑垫(3)为硅胶材质制成,所述装置基座(1)的两侧壁均设置有控制开关(27)。

8. 根据权利要求1所述的一种遥控器面板生产用的鼓泡装置,其特征在于:所述框架(10)的两侧壁均固定连接固定块(28),所述固定块(28)的内部设置有手提环(29)。

一种遥控器面板生产用的鼓泡装置

技术领域

[0001] 本发明涉及面板生产加工技术领域，具体为一种遥控器面板生产用的鼓泡装置。

背景技术

[0002] 鼓泡式薄膜按键面板是一款手感型的面板，一般作用在薄膜按键开关上面，面板上面的鼓泡便是这款产品主要的特点，鼓泡可以给面板带来良好的手感，鼓泡式薄膜按键面板是由PC/PET薄膜和油墨经过印刷机反向印刷形成的，具有良好的抗张性能以及弹性，面板上面的鼓泡是通过冲压机冲压出来的。

[0003] 就目前而言，现在常使用的面板鼓泡的冲压装置在进行使用中还村子啊着一定的不足之处，如现在的大多数冲压装置体型较大，在使用时不便于移动，并且在冲压的过程中存在着较大的噪音异响，因此，在使用的过程中不能够满足使用者的需求。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足，本发明提供了一种遥控器面板生产用的鼓泡装置，解决了现在在对鼓泡面板进行冲压加工时大多数冲压装置体型较大，在使用时不便于移动，并且在冲压的过程中存在着较大的噪音异响的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种遥控器面板生产用的鼓泡装置，包括装置基座，所述装置基座的内底部固定连接有电动推杆，所述电动推杆的活动端固定连接有活动直杆，所述装置基座的内顶部固定连接有第一伸缩杆，所述第一伸缩杆的底部固定连接有升降板，所述升降板的上表面固定连接有顶杆，所述升降板的下表面开设有凹槽，所述第一伸缩杆的外表面设置有辅助弹簧，所述装置基座的上表面固定连接有框架，所述框架的内顶部且靠近两侧边缘处活动连接有第一活动杆，所述框架的侧壁固定连接有传动电机，所述传动电机的输出端固定连接有螺杆，所述螺杆的外表面螺纹连接有两个移动板，所述装置基座的上表面且位于框架的内部固定连接有第二伸缩杆，所述第二伸缩杆的顶部固定连接有安装板，所述安装板的上表面且靠近两侧边缘处活动连接有第二活动杆，所述安装板的下表面固定连接有连接块，所述连接块的底部固定连接有固定杆，所述固定杆的底部固定连接有冲压板，所述冲压板的底部固定连接有多组冲压头，所述装置基座的上表面且位于第二伸缩杆的一侧固定连接有定位板，所述定位板的表面开设有多限位槽，且限位槽的内部设置有放置板。

[0006] 优选的，所述螺杆的表面且靠近两端设置有相反的螺纹结构，所述螺杆远离传动电机的一端延伸至框架的内部并通过轴承与框架的内侧壁转动连接。

[0007] 优选的，所述第一活动杆远离框架的一端与移动板的上表面转动连接，所述第二活动杆远离安装板的一端与移动板的下表面转动连接。

[0008] 优选的，所述活动直杆的表面为弧形结构，所述活动直杆的位置与凹槽的位置相

对应。

[0009] 优选的,所述顶杆的顶部延伸至限位槽的内部并与放置板的下表面固定连接,所述放置板的表面开设有多个鼓泡槽。

[0010] 优选的,所述冲压头每组的数量为多个且与鼓泡槽的位置相对应,所述冲压头的截面结构为多棱边结构或圆形结构中的一种,且冲压头与鼓泡槽的表面结构形状一致。

[0011] 优选的,所述装置基座的下表面固定连接有多脚垫,且脚垫的下表面设置有防滑垫,所述防滑垫为硅胶材质制成,所述装置基座的两侧壁均设置有控制开关。

[0012] 优选的,所述框架的两侧壁均固定连接有固定块,所述固定块的内部设置有手提环。

[0013] 工作原理:使用时,将待加工遥控器面板一一放置在限位槽23的内部所设置的放置板24的表面,然后操作人员同时通过两侧的控制开关27启动传动电机13,传动电机13控制螺杆14进行转动,随着螺杆14的转动两个移动板12相互远离,然后通过第一活动杆11与第二活动杆17的作用力使第二伸缩杆15收缩安装板16向下移动,进而冲压板20与冲压头21随着安装板16一同向下运动,直至冲压头21对面板的表面进行冲压,通过冲压头21与鼓泡槽25的配合实现对面板表面鼓泡的操作,加工完成后传动电机13反转,两个移动板12相互靠近,进而第二伸缩杆15伸长安装板16被提起,然后启动电动推杆4,电动推杆4推动活动直杆5向一侧移动,在活动直杆5运动的过程中活动直杆5的弧形凸起部将升降板8顶起,进而第一伸缩杆6收缩,顶杆9将放置板24表面的加工完成面板顶出限位槽23,操作人即可将加工完成后的面板取下,然后电动推杆4收缩,升降板8失去活动直杆5的作用力,在自身重力以及辅助弹簧7的作用力下恢复初始位置,进而放置板24重新落在限位槽23的内部,重复上述操作对面板继续加工即可。

[0014] (三)有益效果

本发明提供了一种遥控器面板生产用的鼓泡装置。具备以下有益效果:

1、通过对鼓泡装置的合理设计,使得该鼓泡冲压装置的结构紧凑、体积较小,在进行移动时更加的方便,并且加工的过程中运动平稳,避免了噪音的产生,进而能够满足使用者的需求。

[0015] 2、通过升降板与电动推杆的设计,使得装置在进行加工后对产品的拿取更加方便,结合能够对多个产品的一起加工设计,进而装置提高了工作的效率。

附图说明

[0016] 图1为本发明内部结构示意图;

图2为本发明整体结构示意图;

图3为本发明升降板结构示意图;

图4为本发明冲压板结构侧视图;

图5为本发明定位板结构俯视图。

[0017] 其中,1、装置基座;2、脚垫;3、防滑垫;4、电动推杆;5、活动直杆;6、第一伸缩杆;7、辅助弹簧;8、升降板;9、顶杆;10、框架;11、第一活动杆;12、移动板;13、传动电机;14、螺杆;15、第二伸缩杆;16、安装板;17、第二活动杆;18、连接块;19、固定杆;20、冲压板;21、冲压头;22、定位板;23、限位槽;24、放置板;25、鼓泡槽;26、凹槽;27、控制开关;28、固定块;29、

手提环。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 实施例:

如图1-5所示,本发明实施例提供一种遥控器面板生产用的鼓泡装置,包括装置基座1,装置基座1的内底部固定连接有电动推杆4,控制活动直杆5的运动,电动推杆4的活动端固定连接有活动直杆5,装置基座1的内顶部固定连接有第一伸缩杆6,对升降板8起到限位固定的作用,第一伸缩杆6的底部固定连接有升降板8,便于控制放置板24的运动,板升降板8的上表面固定连接有顶杆9,升降板8的下表面开设有凹槽26,第一伸缩杆6的外表面设置有辅助弹簧7,提供恢复力,装置基座1的上表面固定连接有框架10,框架10的内顶部且靠近两侧边缘处活动连接有第一活动杆11,框架10的侧壁固定连接有传动电机13,控制螺杆14的转动,传动电机13的输出端固定连接有螺杆14,控制移动板12的运动,螺杆14的外表面螺纹连接有两个移动板12,装置基座1的上表面且位于框架10的内部固定连接有第二伸缩杆15,第二伸缩杆15的顶部固定连接有安装板16,安装板16的上表面且靠近两侧边缘处活动连接有第二活动杆17,控制安装板16的运动,安装板16的下表面固定连接有连接块18,连接块18的底部固定连接有固定杆19,固定杆19的底部固定连接有冲压板20,冲压板20的底部固定连接有多组冲压头21,实现同时对多个产品的加工,装置基座1的上表面且位于第二伸缩杆15的一侧固定连接有定位板22,定位板22的表面开设有多组限位槽23,对产品位置进行限位,同时对放置板24起到支撑作用,且限位槽23的内部设置有放置板24,用于放置产品。

[0020] 螺杆14的表面且靠近两端设置有相反的螺纹结构,螺杆14远离传动电机13的一端延伸至框架10的内部并通过轴承与框架10的内侧壁转动连接,增加螺杆14的稳定性。

[0021] 第一活动杆11远离框架10的一端与移动板12的上表面转动连接,第二活动杆17远离安装板16的一端与移动板12的下表面转动连接。

[0022] 活动直杆5的表面为弧形结构,活动直杆5的位置与凹槽26的位置相对应,便于控制升降板8的运动。

[0023] 顶杆9的顶部延伸至限位槽23的内部并与放置板24的下表面固定连接,放置板24的表面开设有多组鼓泡槽25。

[0024] 冲压头21每组的数量为多个且与鼓泡槽25的位置相对应,冲压头21的截面结构为多棱边结构或圆形结构中的一种,且冲压头21与鼓泡槽25的表面结构形状一致,根据面板的鼓泡结构需求选择相对应的结构。

[0025] 装置基座1的下表面固定连接有多组脚垫2,且脚垫2的下表面设置有防滑垫3,装置静置时具有防滑效果,防滑垫3为硅胶材质制成,装置基座1的两侧壁均设置有控制开关27,控制装置的启动。

[0026] 框架10的两侧壁均固定连接有固定块28,固定块28的内部设置有手提环29,便于装置的挪动。

[0027] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

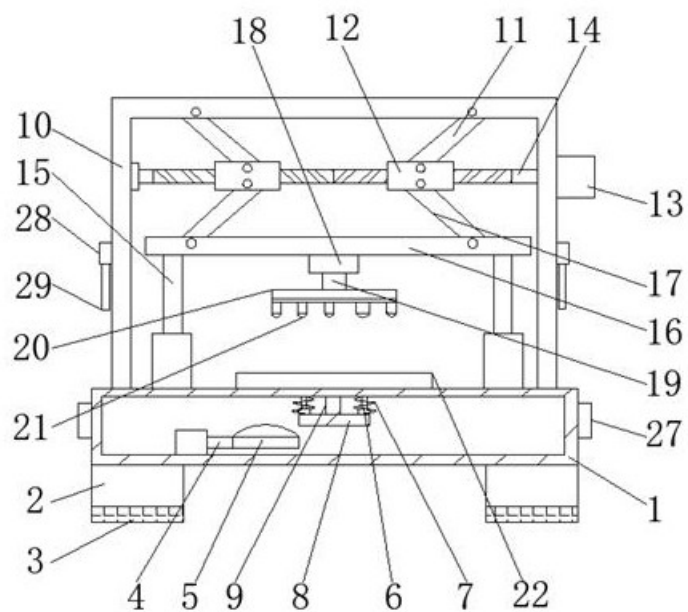


图1

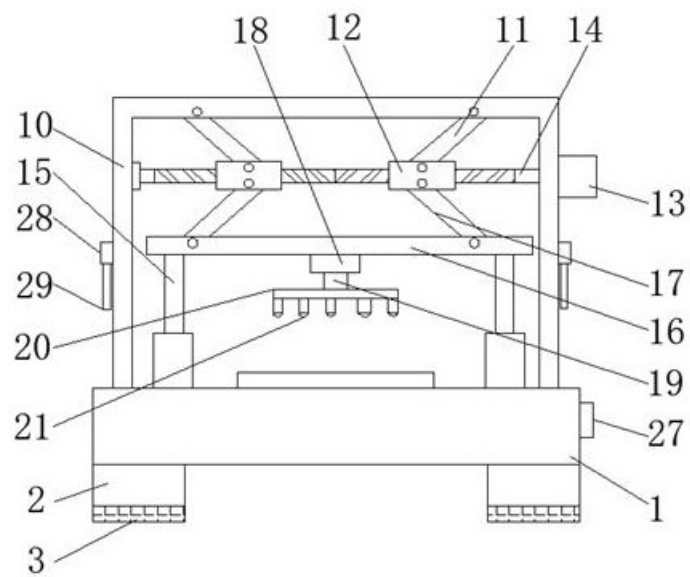


图2

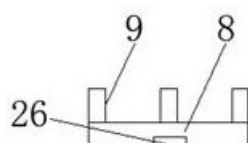


图3

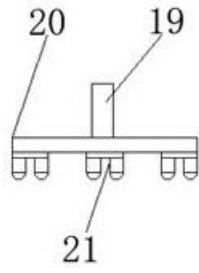


图4

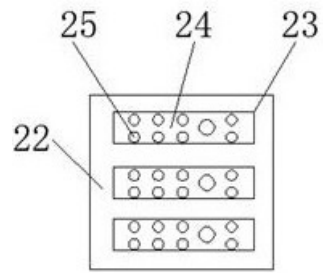


图5