



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213618868 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022284260.X

(22) 申请日 2020.10.14

(73) 专利权人 河源力友通讯科技有限公司
地址 517000 广东省河源市高新区科技八
路以南兴工大道以东(车间)

(72) 发明人 杨传聪

(74) 专利代理机构 河源市华标知识产权代理事
务所(普通合伙) 44670
代理人 郝红建 石其飞

(51) Int.Cl.

B32B 37/00 (2006.01)

B32B 38/18 (2006.01)

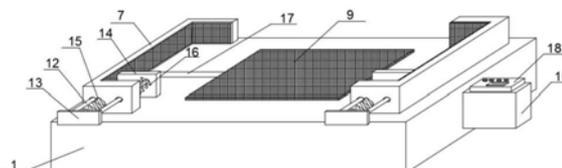
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种手机显示屏生产用贴合设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手机显示屏生产用贴合设备,包括底座,所述底座的内部转动连接有双向丝杆,所述底座的一侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机的驱动端延伸至底座内部并与双向丝杆的一端固定连接,所述双向丝杆上螺纹连接有两个丝母,所述丝母的顶部固定安装有连接杆,所述底座上开设有供连接杆滑动的通槽,所述连接杆的顶部固定安装有夹持座,两个所述夹持座的一侧均滑动连接有两个滑杆,所述滑杆的一端固定连接有顶板,所述滑杆的另一端固定连接有挡板,所述挡板的一侧固定安装有拉伸弹簧。本实用新型涉及手机显示屏技术领域,可适用于不同型号规格的触摸屏,结构简单,稳定高,固定效果好,有利于生产企业的使用。



1. 一种手机显示屏生产用贴合设备,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的内部转动连接有双向丝杆(2),所述底座(1)的一侧固定安装有驱动电机(11),所述驱动电机(11)的驱动端延伸至底座(1)内部并与双向丝杆(2)的一端固定连接,所述双向丝杆(2)上螺纹连接有两个丝母(3),所述丝母(3)的顶部固定安装有连接杆(6),所述底座(1)上开设有供连接杆(6)滑动的通槽(17),所述连接杆(6)的顶部固定安装有夹持座(7),两个所述夹持座(7)的一侧均滑动连接有两个滑杆(12),所述滑杆(12)的一端固定连接有顶板(14),所述滑杆(12)的另一端固定连接有挡板(13),所述挡板(13)的一侧固定安装有拉伸弹簧(15),所述拉伸弹簧(15)的另一端与夹持座(7)的外壁固定连接,两个所述滑杆(12)上均套设有压缩弹簧(16),所述压缩弹簧(16)的一端与顶板(14)的一侧固定连接,所述压缩弹簧(16)的另一端与夹持座(7)的内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种手机显示屏生产用贴合设备,其特征在于,所述底座(1)的一侧固定安装有电机箱(10),所述驱动电机(11)固定安装与电机箱(10)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种手机显示屏生产用贴合设备,其特征在于,所述电机箱(10)的顶部固定安装有电机控制面板(18),所述电机控制面板(18)与驱动电机(11)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种手机显示屏生产用贴合设备,其特征在于,两个所述丝母(3)的底部均固定安装有导向块(5),所述底座(1)的内底壁上开设有供导向块(5)滑动的导向槽(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种手机显示屏生产用贴合设备,其特征在于,两个所述夹持座(7)相对的一侧和顶板(14)的一侧均固定安装有防滑垫(8),所述防滑垫(8)的外表面开设有防滑纹路。

6. 根据权利要求1所述的一种手机显示屏生产用贴合设备,其特征在于,所述底座(1)的顶部固定安装有缓冲垫(9),所述缓冲垫(9)的材质为橡胶。

一种手机显示屏生产用贴合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机显示屏技术领域,尤其涉及一种手机显示屏生产用贴合设备。

背景技术

[0002] 随着科学技术的飞速发展,智能手机的使用也越发普及,继而带动手机屏幕市场增长与技术创新的加快,手机屏幕也称手机显示屏,用于显示图像及色彩,当前手机屏幕以触摸屏为主,常见的有TFT液晶显示屏、UFB液晶显示屏和STN屏幕等。

[0003] 手机显示屏主要由盖板玻璃、触摸屏和液晶显示器等零部件组成,在手机显示屏的生产过程中,需要使用光学胶将盖板玻璃和触摸屏进行贴合,目前大多使用常规贴合机,工人将触摸屏置于贴合模具中,然后通过机械手抓取盖板玻璃进行贴合操作但是普通的贴合模具只能放置单一型号的触摸屏,使用局限性较大,需要使用多种型号的设备才能对不同型号的触摸屏进行贴合,增加了生产成本。

[0004] 现有专利(公告号:CN210112066U)提出了一种手机显示屏生产贴合装置,能够适用于不同型号的触摸屏,无需使用多种型号的设备,结构简单,操作方便,极大地降低了生产成本,有利于提高企业生产效益,便于推广使用。

[0005] 然而该设备仍存在以下问题:通过在贴合槽内设置夹紧机构、第一夹板和第二夹板,利用夹紧机构的弹性收放机制,实现对触摸屏的自适应夹紧,由于在贴合槽内设置夹紧机构固定效果差,导致容易产生偏差,且调节不便,不便于操作人员的使用,为此,我们提出一种手机显示屏生产用贴合设备解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的问题,而提出的一种手机显示屏生产用贴合设备。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种手机显示屏生产用贴合设备,包括底座,所述底座的内部转动连接有双向丝杆,所述底座的一侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机的驱动端延伸至底座内部并与双向丝杆的一端固定连接,所述双向丝杆上螺纹连接有两个丝母,所述丝母的顶部固定安装有连接杆,所述底座上开设有供连接杆滑动的通槽,所述连接杆的顶部固定安装有夹持座,两个所述夹持座的一侧均滑动连接有两个滑杆,所述滑杆的一端固定连接有顶板,所述滑杆的另一端固定连接有挡板,所述挡板的一侧固定安装有拉伸弹簧,所述拉伸弹簧的另一端与夹持座的外壁固定连接,两个所述滑杆上均套设有压缩弹簧,所述压缩弹簧的一端与顶板的一侧固定连接,所述压缩弹簧的另一端与夹持座的内壁固定连接。

[0009] 优选地,所述底座的一侧固定安装有电机箱,所述驱动电机固定安装与电机箱的内部。

[0010] 优选地,所述电机箱的顶部固定安装有电机控制面板,所述电机控制面板与驱动

电机电性连接。

[0011] 优选地,两个所述丝母的底部均固定安装有导向块,所述底座的内底壁上开设有供导向块滑动的导向槽。

[0012] 优选地,两个所述夹持座相对的一侧和顶板的一侧均固定安装有防滑垫,所述防滑垫的外表面开设有防滑纹路。

[0013] 优选地,所述底座的顶部固定安装有缓冲垫,所述缓冲垫的材质为橡胶。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过控制电机控制面板控制驱动电机启动,通过驱动电机驱动双向丝杆转动,当驱动电机正向转动时,使两个丝母相对运动,带动两个连接杆相对滑动,使两个夹持座相对移动,通过两个夹持座的配合对触摸屏进行夹持,当驱动电机反转时,使两个丝母反向运动,从而拉大两个夹持座之间的距离,可根据触摸屏的长度的调节两个夹持座之间的距离;

[0016] 2、通过拉伸弹簧的弹力使滑杆向夹持座的内部移动,通过压缩弹簧的弹力使顶板能够与触摸屏的外壁紧抵,通过拉动挡板可控制滑杆移动,通过滑杆的移动带动顶板移动,可根据触摸屏的宽度调节顶板的移动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种手机显示屏生产用贴合设备的主体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种手机显示屏生产用贴合设备正视方向的剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种手机显示屏生产用贴合设备中部分结构的连接示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、双向丝杆;3、丝母;4、导向槽;5、导向块;6、连接杆;7、夹持座;8、防滑垫;9、缓冲垫;10、电机箱;11、驱动电机;12、滑杆;13、挡板;14、顶板;15、拉伸弹簧;16、压缩弹簧;17、通槽;18、电机控制面板。

具体实施方式

[0021] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 参照图1-3,一种手机显示屏生产用贴合设备,包括底座1,底座1的内部转动连接有双向丝杆2,底座1的一侧固定安装有驱动电机11,驱动电机11的驱动端延伸至底座1内部并与双向丝杆2的一端固定连接,双向丝杆2上螺纹连接有两个丝母3,丝母3的顶部固定安装有连接杆6,底座1上开设有供连接杆6滑动的通槽17,连接杆6的顶部固定安装有夹持座7,两个夹持座7的一侧均滑动连接有两个滑杆12,滑杆12的一端固定连接有顶板14,滑杆12的另一端固定连接有挡板13,挡板13的一侧固定安装有拉伸弹簧15,拉伸弹簧15的另一端

与夹持座7的外壁固定连接,两个滑杆12上均套设有压缩弹簧16,压缩弹簧16的一端与顶板14的一侧固定连接,压缩弹簧16的另一端与夹持座7的内壁固定连接。

[0024] 其中,底座1的一侧固定安装有电机箱10,驱动电机11固定安装与电机箱10的内部,通过电机箱10对驱动电机11进行防滑,提高了电机箱10的使用寿命。

[0025] 其中,电机箱10的顶部固定安装有电机控制面板18,电机控制面板18与驱动电机11电性连接,通过电机控制面板18控制电机启动,便于操作人员的使用。

[0026] 其中,两个丝母3的底部均固定安装有导向块5,底座1的内底壁上开设有供导向块5滑动的导向槽4,通过导向块5和导向槽4的配合使用对丝母3的移动进行限位和导向,避免丝母3在移动的过程中位置发生偏移,提高了丝母3移动的稳定性。

[0027] 其中,两个夹持座7相对的一侧和顶板14的一侧均固定安装有防滑垫8,防滑垫8的外表面开设有防滑纹路,通过夹持座7、顶板14与防滑垫8相配合,不仅便于夹紧固定触摸屏,同时还有效避免因夹紧力过大导致的触摸屏外壁出现压痕的情况,通过防滑纹路增大了防滑垫8与触摸屏之间的摩擦力,进一步的提高了触摸屏的稳定性。

[0028] 其中,底座1的顶部固定安装有缓冲垫9,缓冲垫9的材质为橡胶,能够对底座1表面放置的触摸屏起到增大摩擦的作用,使得触摸屏可以稳定的放置在底座1表面,不会晃动的现象。

[0029] 工作原理:本实用新型中,使用时将触摸屏放置在缓冲垫9上,通过控制电机控制面板18控制驱动电机11启动,通过驱动电机11驱动双向丝杆2转动,当驱动电机11正向转动时,使两个丝母3相对运动,带动两个连接杆6相对滑动,使两个夹持座7相对移动,通过两个夹持座7的配合对触摸屏进行夹持,当驱动电机11反转时,使两个丝母3反向运动,从而拉大两个夹持座7之间的距离,可根据触摸屏的长度的调节两个夹持座7之间的距离,通过拉伸弹簧15的弹力使滑杆12向夹持座7的内部移动,通过压缩弹簧16的弹力使顶板14能够与触摸屏的外壁紧抵,通过拉动挡板13可控制滑杆12移动,通过滑杆12的移动带动顶板14移动,可根据触摸屏的宽度调节顶板14的移动,从而使该设备可适用于不同型号规格的触摸屏,结构简单,稳定高,固定效果好,有利于生产企业的使用。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

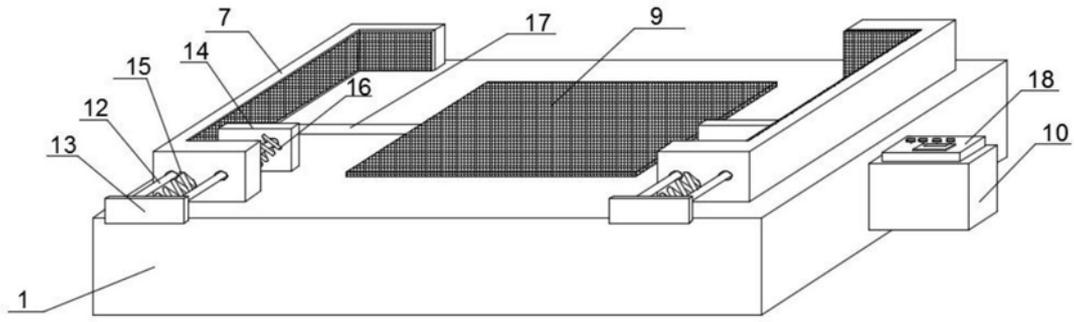


图1

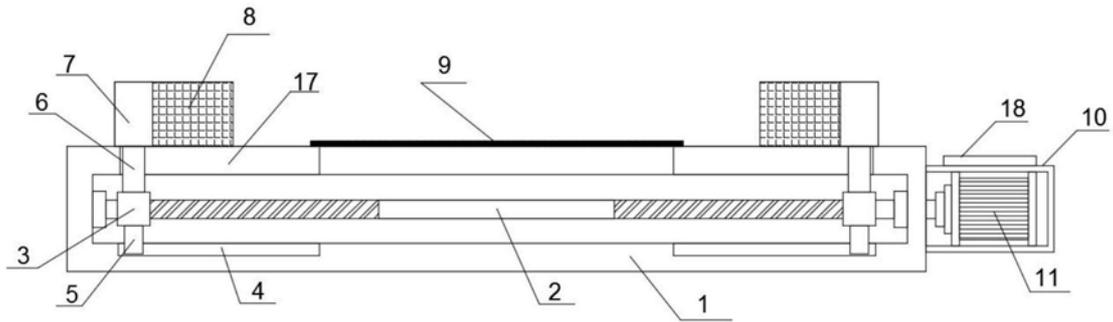


图2

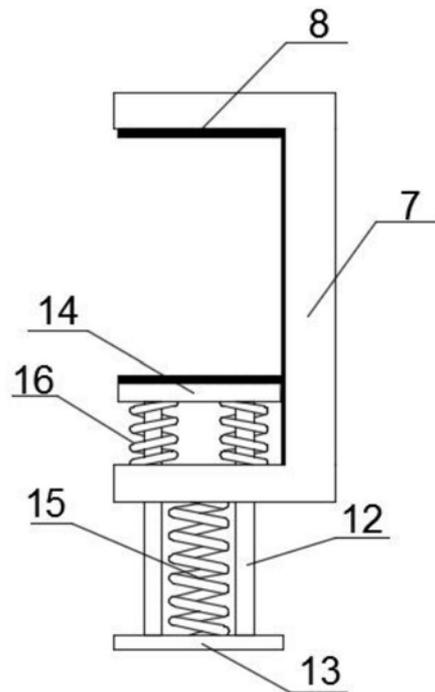


图3