



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207402847 U

(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201721047449.9

(22)申请日 2017.08.21

(73)专利权人 深圳美铂林精密电子有限公司

地址 518110 广东省深圳市龙华新区大浪
街道华繁路永泰工业厂房B栋4楼西
分隔体

(72)发明人 容春林

(74)专利代理机构 东莞市奥丰知识产权代理事

务所(普通合伙) 44424

代理人 田小红

(51)Int.Cl.

B26D 1/09(2006.01)

B26D 7/32(2006.01)

B65H 18/10(2006.01)

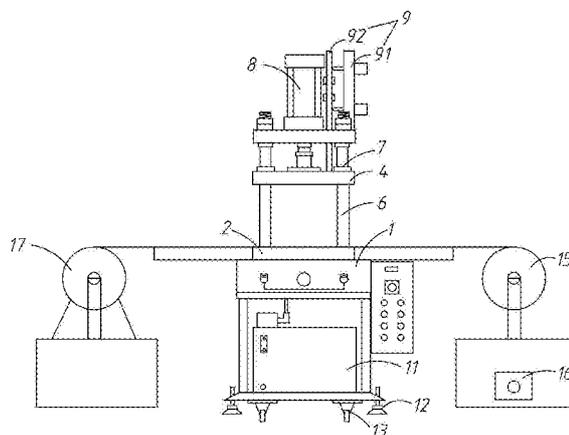
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种手机保护膜裁切机

(57)摘要

本实用新型提供了一种手机保护膜裁切机,包括工作台、下安装板、下切刀、上安装板、上切刀、导柱、导套、油缸、行程开关和送料装置,下安装板安装在工作台上,所述下安装板上设置有一第一T型凹槽,所述下切刀设置有第一凸导轨,上安装板安装在导柱上,上安装板上设置有一第二T型凹槽,上切刀设置有第二凸导轨,下安装板上还设置有一下料口,所述行程开关安装在油缸右侧,所述送料装置包括主动收卷辊、电机、皮带和从动放卷辊,所述电机通过皮带可驱动主动收卷辊做收卷运动。从而体现出本实用新型具有无需人工送料,大大的降低工人劳动强度,还降低生产成本,生产效率高,平均一次的裁切周期不到0.6秒;而且切刀安装速度快的优点。



1. 一种手机保护膜裁切机,其特征在于:包括工作台、下安装板、下切刀、上安装板、上切刀、导柱、导套、油缸、行程开关和送料装置,所述下安装板安装在工作台上,所述导柱设置有四根且安装在下安装板上,所述下安装板上设置有一第一T型凹槽,所述下切刀对于所述第一T型凹槽设置有第一凸导轨,所述下切刀通过第一凸导轨可滑动的安装在下安装板上的第一T型凹槽内,所述上安装板通过导套可上下滑动的安装在导柱上,所述上安装板上设置有一第二T型凹槽,所述上切刀对于所述第二T型凹槽设置有第二凸导轨,所述上切刀通过第二凸导轨可滑动的安装在下安装板上的第二T型凹槽内,所述下安装板上还设置有下料口,所述导柱的顶部还安装有油缸安装板,所述油缸安装在所述油缸安装板上,所述油缸的活塞杆与上安装板相连接,且可驱动上安装板做上下移动,所述行程开关安装在油缸右侧,所述送料装置包括主动收卷辊、电机、皮带和从动放卷辊,所述主动收卷辊设置在工作台的右侧,所述电机通过皮带可驱动主动收卷辊做收卷运动,所述从动放卷辊设置在工作台的左侧。

2. 根据权利要求1所述的一种手机保护膜裁切机,其特征在于:所述工作台上还设置有电控箱。

3. 根据权利要求1所述的一种手机保护膜裁切机,其特征在于:所述工作台的底部安装有可调节高度的地脚和车轮。

4. 根据权利要求1所述的一种手机保护膜裁切机,其特征在于:所述行程开关包括固定触点和移动触点,所述移动触点安装在上安装板上,可随上安装板做上下运动。

5. 根据权利要求1所述的一种手机保护膜裁切机,其特征在于:还包括可用于检测保护膜在送料时是否有偏移的光电开关,所述光电开关设置在保护膜的两侧。

一种手机保护膜裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机保护膜加工设备领域,特别涉及一种手机保护膜裁切机。

背景技术

[0002] 手机保护膜又称手机美容膜、手机膜,是可用于装裱手机机身、屏幕的一种冷裱膜;手机膜可以保护视力,不伤眼睛,九层防护,有效阻隔紫外光射线、短波蓝光射线、柔和炫目光源刺激,附着AF涂层,使手机膜的手感和硬度做到完美结合。

[0003] 现有技术中的手机保护膜裁切机具有以下缺点:1、采用人工送料,不但加大了工人的劳动强度,还增加了生产成本,而且由于人工送料,也无法保证裁切的定位精度,会导致产品的裁切质量不高;2、采用电机驱动飞轮,并通过离合器,传动齿轮带动曲柄连杆机构使滑块上下运动,这种冲裁速度慢,裁切周期长;3、现有技术裁切机的裁切模具在安装时,是通过螺丝安装的,在上裁切模和下裁切模进行定位时无法快速实现定位,需要多次调整才能实现。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种可自动送料、从而降低工人劳动强度,还能降低生产成本,提高生产效率的手机保护膜裁切机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种手机保护膜裁切机,包括工作台、下安装板、下切刀、上安装板、上切刀、导柱、导套、油缸、行程开关和送料装置,所述下安装板安装在工作台上,所述导柱设置有四根且安装在下安装板上,所述下安装板上设置有一第一T型凹槽,所述下切刀对于所述第一T型凹槽设置有第一凸导轨,所述下切刀通过第一凸导轨可滑动的安装在下安装板上的第一T型凹槽内,所述上安装板通过导套可上下滑动的安装在导柱上,所述上安装板上设置有一第二T型凹槽,所述上切刀对于所述第二T型凹槽设置有第二凸导轨,所述上切刀通过第二凸导轨可滑动的安装在下安装板上的第二T型凹槽内,所述下安装板上还设置有下列口,所述导柱的顶部还安装有油缸安装板,所述油缸安装在所述油缸安装板上,所述油缸的活塞杆与上安装板相连接,且可驱动上安装板做上下移动,所述行程开关安装在油缸右侧,所述送料装置包括主动收卷辊、电机、皮带和从动放卷辊,所述主动收卷辊设置在工作台的右侧,所述电机通过皮带可驱动主动收卷辊做收卷运动,所述从动放卷辊设置在工作台的左侧。

[0007] 进一步的,所述工作台上还设置有电控箱。

[0008] 进一步的,所述工作台的底部安装有可调节高度的地脚和车轮。

[0009] 进一步的,所述行程开关包括固定触点和移动触点,所述移动触点安装在上安装板上,可随上安装板做上下运动。

[0010] 进一步的,还包括可用于检测保护膜在送料时是否有偏移的光电开关,所述光电开关设置在保护膜的两侧。

[0011] 本实用新型的有益效果为：

[0012] 1、本实用新型通过设置自动送料装置，该送料装置包括主动收卷辊、电机、皮带和从动放卷辊，主动收卷辊设置在工作台的右侧，电机通过皮带可驱动主动收卷辊做收卷运动，从动放卷辊设置在工作台的左侧，从而无需人工送料，大大的降低工人劳动强度，还降低生产成本；2、本实用新采用油缸驱动上切刀进行快速裁切，由于油缸是以液体作为介质来传递能量，生产效率高，平均一次的裁切周期不到0.6秒；3、通过在下安装板上设置有一第一T型凹槽，下切刀对于第一T型凹槽设置有第一凸导轨，下切刀通过第一凸导轨可滑动的安装在下安装板上的第一T型凹槽内，上安装板通过导套可上下滑动的安装在导柱上，上安装板上设置有一第二T型凹槽，上切刀对于所述第二T型凹槽设置有第二凸导轨，上切刀通过第二凸导轨可滑动的安装在下安装板上的第二T型凹槽内，大大的提高了上切刀和下切刀的安装速度。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的主视结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的左视结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型的下切刀的结构示意图；

[0016] 图4是本实用新型的上切刀的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型进行进一步说明：

[0018] 如图1到图4所示的，一种手机保护膜裁切机，包括工作台1、下安装板2、下切刀3、上安装板4、上切刀5、导柱6、导套7、油缸8、行程开关9和送料装置，所述下安装板2安装在工作台1上，所述导柱6设置有四根且安装在下安装板2上，所述下安装板2上设置有一第一T型凹槽21，所述下切刀3对于所述第一T型凹槽21设置有第一凸导轨31，所述下切刀3通过第一凸导轨31可滑动的安装在下安装板2上的第一T型凹槽内21，所述上安装板4通过导套可上下滑动的安装在导柱6上，所述上安装板上4设置有一第二T型凹槽41，所述上切刀5对于所述第二T型凹槽41设置有第二凸导轨51，所述上切刀5通过第二凸导轨51可滑动的安装在下安装板4上的第二T型凹槽内41，所述下安装板4上还设置有下列口，所述导柱6的顶部还安装有油缸安装板，所述油缸8安装在所述油缸安装板上，所述油缸8的活塞杆与上安装板4相连接，且可驱动上安装板4做上下移动，所述行程开关9安装在油缸8右侧，所述送料装置包括主动收卷辊15、电机16、皮带和从动放卷辊17，所述主动收卷辊15设置在工作台1的右侧，所述电机16通过皮带可驱动主动收卷辊15做收卷运动，所述从动放卷辊17设置在工作台1的左侧。

[0019] 进一步的，所述工作台1上还设置有电控箱11。

[0020] 进一步的，所述工作台1的底部安装有可调节高度的地脚12和车轮13，设置车轮13可方便裁切机的移动，移动好位置后通过调节地脚12将裁切机固定在底面上，由于该地脚12还可以调节高度，使得本裁切机可适应于各种不平的地面。

[0021] 进一步的，所述行程开关9包括固定触点91和移动触点92，所述移动触点92安装在上安装板4上，可随上安装板4做上下运动，该行程开关9可以精确的控制上切刀5的裁切深

度。

[0022] 进一步的,还包括可用于检测保护膜在送料时是否有偏移的光电开关,所述光电开关设置在保护膜的两侧。

[0023] 本实用新型的工作原理为:

[0024] 工作时,先将一卷一卷的保护膜安装在从动放卷辊17上,然后下切刀5通过第一凸导轨31安装在下安装板2的第一T型凹槽21内,上切刀5通过第二凸导轨51安装在上安装板4的第二T型凹槽41内,该上切刀5和下切刀3可根据需要生产的手机保护膜的形状和规格设置刀头,最后上切刀5和下切刀3通过螺钉进一步固定在上安装板4和下安装板2上,而保护膜从从动放卷辊17上穿过上切刀5和下切刀3来到主动收卷辊15上,开机时,主动收卷辊15在电机16的带动下进行收卷已经裁切好的手机保护膜,油缸8则驱动上切刀5快速进行上下裁切运动,裁切好的手机保护膜从下安装板2上的下料口进行下料,从而体现出本实用新型具有无需人工送料,大大的降低工人劳动强度,还降低生产成本,生产效率高,平均一次的裁切周期不到0.6秒;而且切刀安装速度快的优点。

[0025] 以上所述并非对本新型的技术范围作任何限制,凡依据本实用新型技术实质对以上的实施例所作的任何修改、等同变化与修饰,均仍属于本新型的技术方案的范围内。

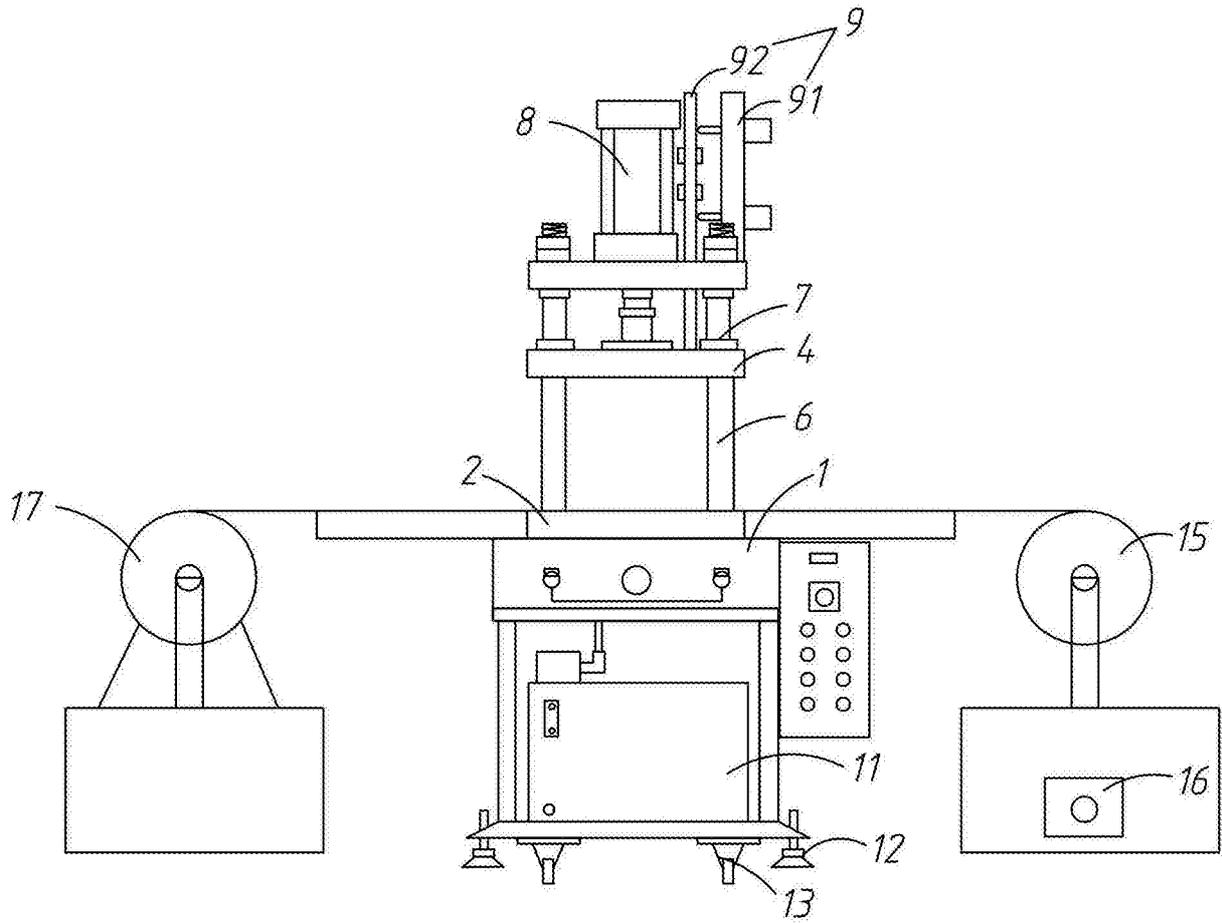


图1

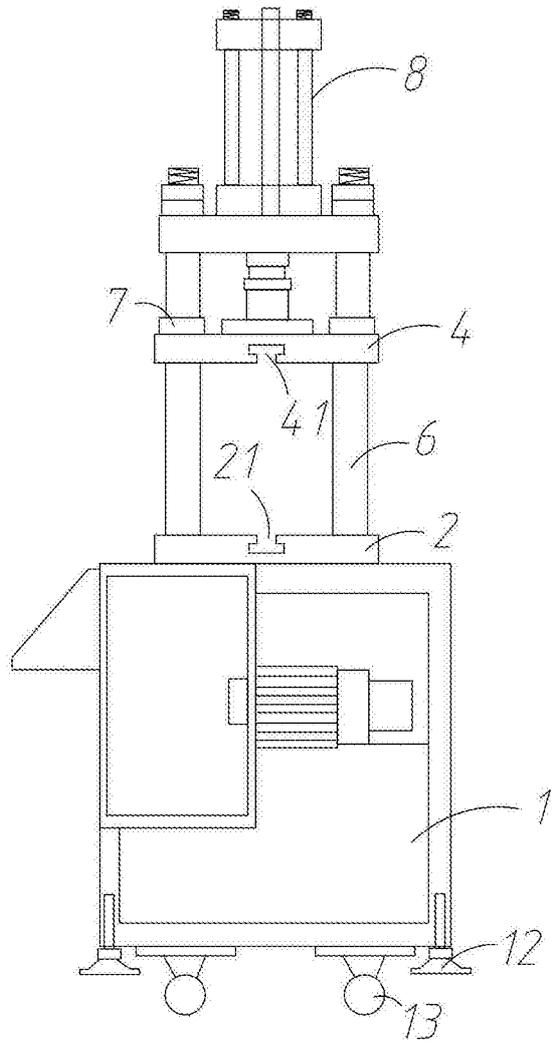


图2

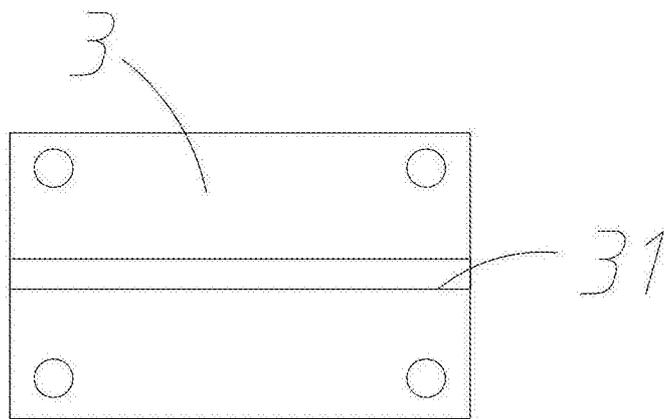


图3

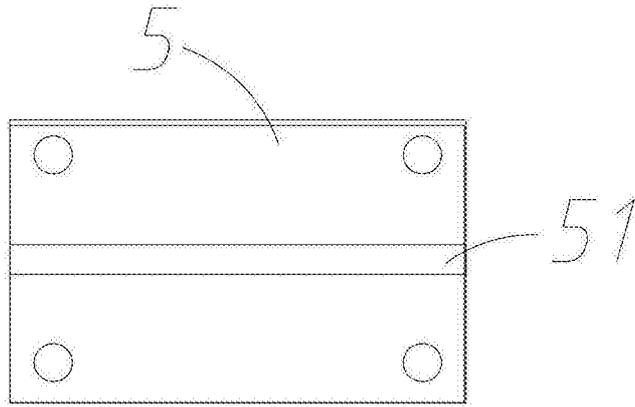


图4