



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219484575 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202320720607.1

(22) 申请日 2023.04.03

(73) 专利权人 东莞市新起航实业有限公司
地址 523000 广东省东莞市常平镇桥沥北
门路62号402室

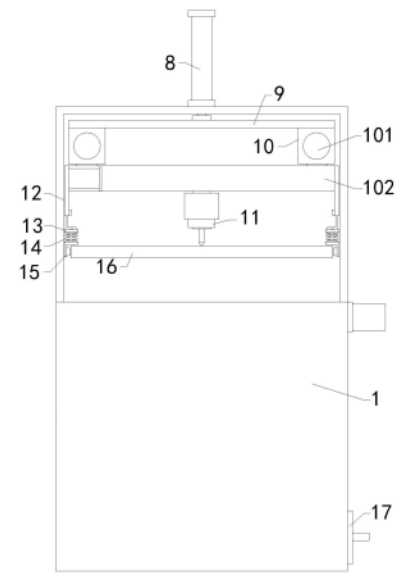
(72) 发明人 王满珠 施勇刚 樊小猛 周田
匡辉 樊小祥

(51) Int.Cl.
B23K 26/38 (2014.01)
B23K 26/70 (2014.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种用于手机盖板加工的切割机构

(57) 摘要
本实用新型公开了一种用于手机盖板加工的切割机构，涉及手机盖板加工技术领域。包括箱体，箱体的左右内壁靠近上侧位置固定安装有输送机，输送机相对应的箱体内壁之间固定安装有集料斗，集料斗的下表面固定安装有集料箱，集料箱的左侧面安装有空气过滤器，空气过滤器与抽取机构相连通，箱体上表面固定安装有安装架，安装架的上侧壁上安装有电动伸缩杆，电动伸缩杆的活塞下表面固定安装有安装板。本实用新型通过输送机旋转能够有效使残留的废屑掉落，利于后续盖板放置，同时能够对切割时产生粉尘与废屑进行收集，使切割过程更加洁净，在切割的过程中能够对原料板进行压设，避免位置偏移，使切割位置更加准确。



1. 一种用于手机盖板加工的切割机构, 包括箱体(1), 其特征在于: 所述箱体(1)的左右内壁靠近上侧位置固定安装有输送机(2), 所述输送机(2)相对应的箱体(1)内壁之间固定安装有集料斗(3), 所述集料斗(3)的下表面固定安装有集料箱(4), 所述集料箱(4)的左侧面安装有空气过滤器(5), 所述空气过滤器(5)与抽取机构(6)相连通, 所述箱体(1)上表面固定安装有安装架(7), 所述安装架(7)的上侧壁上安装有电动伸缩杆(8), 所述电动伸缩杆(8)的活塞下表面固定安装有安装板(9), 所述安装板(9)的下表面固定安装有驱动机构(10), 所述驱动机构(10)的下表面固定安装有激光切割器(11), 所述驱动机构(10)的下表面靠近左右位置均固定安装有调节机构(12), 所述调节机构(12)的下表面固定安装横板(13), 所述横板(13)的下表面前后位置均固定安装有弹簧(14), 所述弹簧(14)的下表面之间固定安装有固定板(15), 且左右固定板(15)之间靠近前后位置均安装有压辊(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于手机盖板加工的切割机构, 其特征在于: 所述集料箱(4)的右侧面活动插设于收集斗(17), 且收集斗(17)活动插设于箱体(1)右侧壁外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种用于手机盖板加工的切割机构, 其特征在于: 所述抽取机构(6)包括抽风机(601)和导管(602), 所述抽风机(601)安装于箱体(1)左侧内壁上, 所述抽风机(601)的进风口通过导管(602)与空气过滤器(5)出气口相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种用于手机盖板加工的切割机构, 其特征在于: 所述驱动机构(10)包括Y轴电动直线模组(101)和X轴电动直线模组(102), 所述Y轴电动直线模组(101)安装于安装板(9)下表面靠近左右位置, 所述Y轴电动直线模组(101)的滑台下表面之间安装有X轴电动直线模组(102), 所述X轴电动直线模组(102)滑台下表面与激光切割器(11)上表面相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于手机盖板加工的切割机构, 其特征在于: 所述调节机构(12)包括第一套管(121)、锁紧螺栓(122)和第二套管(123), 所述第一套管(121)安装于X轴电动直线模组(102)左右侧面, 所述第一套管(121)的下表面通过第二锁紧螺安装有第二套管(123), 所述第二套管(123)下表面与横板(13)上表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于手机盖板加工的切割机构, 其特征在于: 所述弹簧(14)相对应的固定板(15)上表面安装有导向杆(18), 且导向杆(18)活动插设于横板(13)中。

一种用于手机盖板加工的切割机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机盖板加工技术领域,具体为一种用于手机盖板加工的切割机构。

背景技术

[0002] 随着时代的发展和科技的进步,电子产品也在飞速发展,智能手机迅速普及,手机的触摸屏包括材质为玻璃的手机盖板,在对手机盖板加工的过程中,需要对手机盖板进行激光切割、裂片和开孔。

[0003] 现有技术中,手机盖板加工的切割机构多为一个切割平台,在切割完成后,平台上会残留大量的废屑,为了避免废屑影响后续盖板的放置,因此,需要对平台进行清理,导致工作效率低下,同时切割过程中产生的废屑飘散,污染环境,在切割的过程中,盖板容易受热偏移位置,导致切割位置不准确,降低了生产质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种用于手机盖板加工的切割机构,以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于手机盖板加工的切割机构,包括箱体,所述箱体的左右内壁靠近上侧位置固定安装有输送机,所述输送机相对应的箱体内壁之间固定安装有集料斗,所述集料斗的下表面固定安装有集料箱,所述集料箱的左侧面安装有空气过滤器,所述空气过滤器与抽取机构相连通,所述箱体上表面固定安装有安装架,所述安装架的上侧壁上安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的活塞下表面固定安装有安装板,所述安装板的下表面固定安装有驱动机构,所述驱动机构的下表面固定安装有激光切割器,所述驱动机构的下表面靠近左右位置均固定安装有调节机构,所述调节机构的下表面固定安装横板,所述横板的下表面前后位置均固定安装有弹簧,所述弹簧的下表面之间固定安装有固定板,且左右固定板之间靠近前后位置均安装有压辊。

[0006] 进一步的,所述集料箱的右侧面活动插设于收集斗,且收集斗活动插设于箱体右侧壁外侧。

[0007] 进一步的,所述抽取机构包括抽风机和导管,所述抽风机安装于箱体左侧内壁上,所述抽风机的进风口通过导管与空气过滤器出气口相连通。

[0008] 进一步的,所述驱动机构包括Y轴电动直线模组和X轴电动直线模组,所述Y轴电动直线模组安装于安装板下表面靠近左右位置,所述Y轴电动直线模组的滑台下表面之间安装有X轴电动直线模组,所述X轴电动直线模组滑台下表面与激光切割器上表面相连接。

[0009] 进一步的,所述调节机构包括第一套管、锁紧螺栓和第二套管,所述第一套管安装于X轴电动直线模组左右侧面,所述第一套管的下表面通过第二锁紧螺安装有第二套管,所述第二套管下表面与横板上表面固定连接。

[0010] 进一步的,所述弹簧相对应的固定板上表面安装有导向杆,且导向杆活动插设于

横板中。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于手机盖板加工的切割机构,具备以下有益效果:

[0012] 1、该用于手机盖板加工的切割机构,通过设置输送机旋转使切割处的输送机旋转至向下,使输送机上表面残留废屑掉落,利于后续盖板放置。

[0013] 2、该用于手机盖板加工的切割机构,通过设置抽取机构通过空气过滤器对集料箱进行抽气,在通过集料箱对集料斗进行抽气,能够对切割时产生粉尘与废屑进行收集,同时废屑落入收集斗,打开收集斗即可对废屑进行清理。

[0014] 3、该用于手机盖板加工的切割机构,通过设置调节机构带动横板下表面弹簧向下移动,弹簧推动固定板上的压辊压在盖板原料的上表面,在切割的过程中能够对原料板进行压设,避免位置偏移,使切割位置更加准确。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的压辊右视图。

[0018] 图中:1、箱体;2、输送机;3、集料斗;4、集料箱;5、空气过滤器;6、抽取机构;601、抽风机;602、导管;7、安装架;8、电动伸缩杆;9、安装板;10、驱动机构;101、Y轴电动直线模组;102、X轴电动直线模组;11、激光切割器;12、调节机构;121、第一套管;122、锁紧螺栓;123、第二套管;13、横板;14、弹簧;15、固定板;16、压辊;17、收集斗;18、导向杆。

具体实施方式

[0019] 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。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。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型公开了一种用于手机盖板加工的切割机构,包括箱体1,所述箱体1的左右内壁靠近上侧位置固定安装有输送机2,所述输送机2采用网链式输送机,所述输送机2相对应的箱体1内壁之间固定安装有集料斗3,所述集料斗3的下表面固定安装有集料箱4,所述集料箱4的左侧面安装有空气过滤器5,空气过滤器5的右侧面为开口结构,空气过滤器5内填充有过滤网与异味吸附填料,能够废屑与难闻异味进行过滤与净化,所述空气过滤器5与抽取机构6相连通,所述箱体1上表面固定安装有安装架7,所述安装架7的上侧壁上安装有电动伸缩杆8,所述电动伸缩杆8的活塞下表面固定安装有安装板9,所述安装板9的下表面固定安装有驱动机构10,所述驱动机构10的下表面固定安装有激光切割器11,所述驱动机构10的下表面靠近左右位置均固定安装有调节机构12,所述调节机构12的下表面固定安装横板13,所述横板13的下表面前后位置均固定安装有弹簧14,所述弹簧14的下表面之间固定安装有固定板15,且左右固定板15之间靠近前后位置均安装有压辊16,前后压辊16设置于激光切割器11的前后位置。

[0021] 具体的,所述集料箱4的右侧面活动插设于收集斗17,且收集斗17活动插设于箱体

1右侧壁外侧。

[0022] 本实施方案中,收集斗17便于对废屑进行收集,收集斗17打开,便于废屑进行集中清理。

[0023] 具体的,所述抽取机构6包括抽风机601和导管602,所述抽风机601安装于箱体1左侧内壁上,所述抽风机601的进风口通过导管602与空气过滤器5出气口相连通。

[0024] 本实施方案中,抽风机601通过导管602对空气过滤器5进行抽气。

[0025] 具体的,所述驱动机构10包括Y轴电动直线模组101和X轴电动直线模组102,所述Y轴电动直线模组101安装于安装板9下表面靠近左右位置,所述Y轴电动直线模组101的滑台下表面之间安装有X轴电动直线模组102,所述X轴电动直线模组102滑台下表面与激光切割器11上表面相连接。

[0026] 本实施方案中,左右Y轴电动直线模组101的滑台带动X轴电动直线模组102前后移动,X轴电动直线模组102滑台带动激光切割器11左右移动。

[0027] 具体的,所述调节机构12包括第一套管121、锁紧螺栓122和第二套管123,所述第一套管121安装于X轴电动直线模组102左右侧面,所述第一套管121的下表面通过第二锁紧螺安装有第二套管123,所述第二套管123下表面与横板13上表面固定连接。

[0028] 本实施方案中,锁紧螺栓122松紧,使第二套管123在第一套管121内上下移动,第二套管123通过横板13与弹簧14带动固定板15上移动,固定板15带动压辊16上下移动,使压辊16对盖板原料压设力度适中。

[0029] 具体的,所述弹簧14相对应的固定板15上表面安装有导向杆18,且导向杆18活动插设于横板13中。

[0030] 本实施方案中,导向杆18使弹簧14伸缩过程稳定。

[0031] 在使用时,将盖板原料放置于输送机2上表面,通过电动伸缩杆8带动安装板9向下移动,安装板9带动驱动机构10下表面的激光切割器11向下移动,同时驱动机构10带动调节机构12下表面的横板13向下移动,横板13通过弹簧14带动固定板15向下移动,弹簧14推动固定板15上压辊16压在盖板原料的上表面,驱动机构10中左右Y轴电动直线模组101的滑台带动X轴电动直线模组102前后移动,X轴电动直线模组102滑台带动激光切割器11左右移动,激光切割器11对盖板原料进行切割,调节机构12速X轴电动直线模组102前后移动,即是使压辊16始终压在激光切割器11前后位置的盖板原料上表面,避免盖板原料位置偏移,使切割位置更加准确,在切割的过程中,抽取机构6中抽风机601通过导管602对空气过滤器5进行抽气,空气过滤器5对集料箱4进行抽取,使集料斗3将废屑与延长吸入,空气过滤器5对吸入空气中废屑进行过滤,难闻异味进行净化,使过滤的废屑掉落在收集斗17,打开收集斗17即可对废屑进行清理,切割完成后,取下切割的盖板,通过输送机2旋转使刚刚的切割面旋转至向下,使输送机2上表面残留废屑掉落,利于后续盖板原料平稳放置。

[0032] 综上所述,该用于手机盖板加工的切割机构,通过输送机2旋转能够有效使残留的废屑掉落,利于后续盖板放置,同时能够对切割时产生粉尘与废屑进行收集,使切割过程更加洁净,在切割的过程中能够对原料板进行压设,避免位置偏移,使切割位置更加准确。

[0033] 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定。

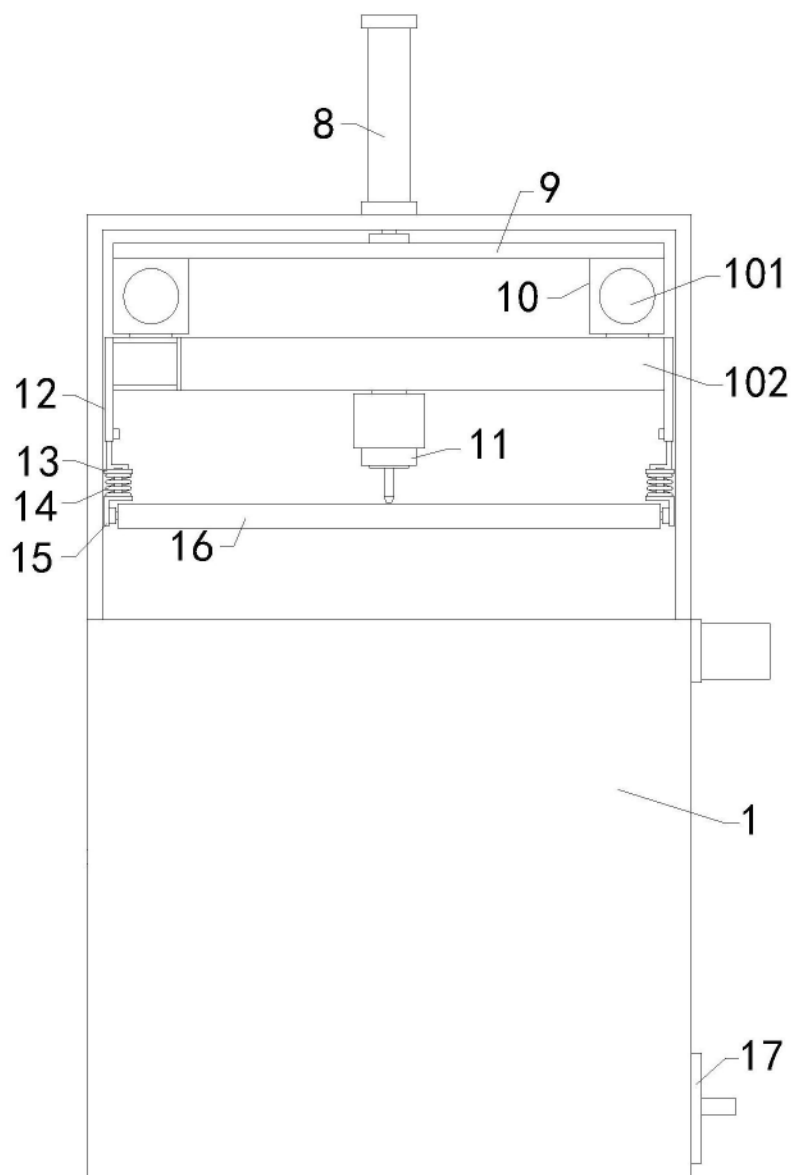


图1

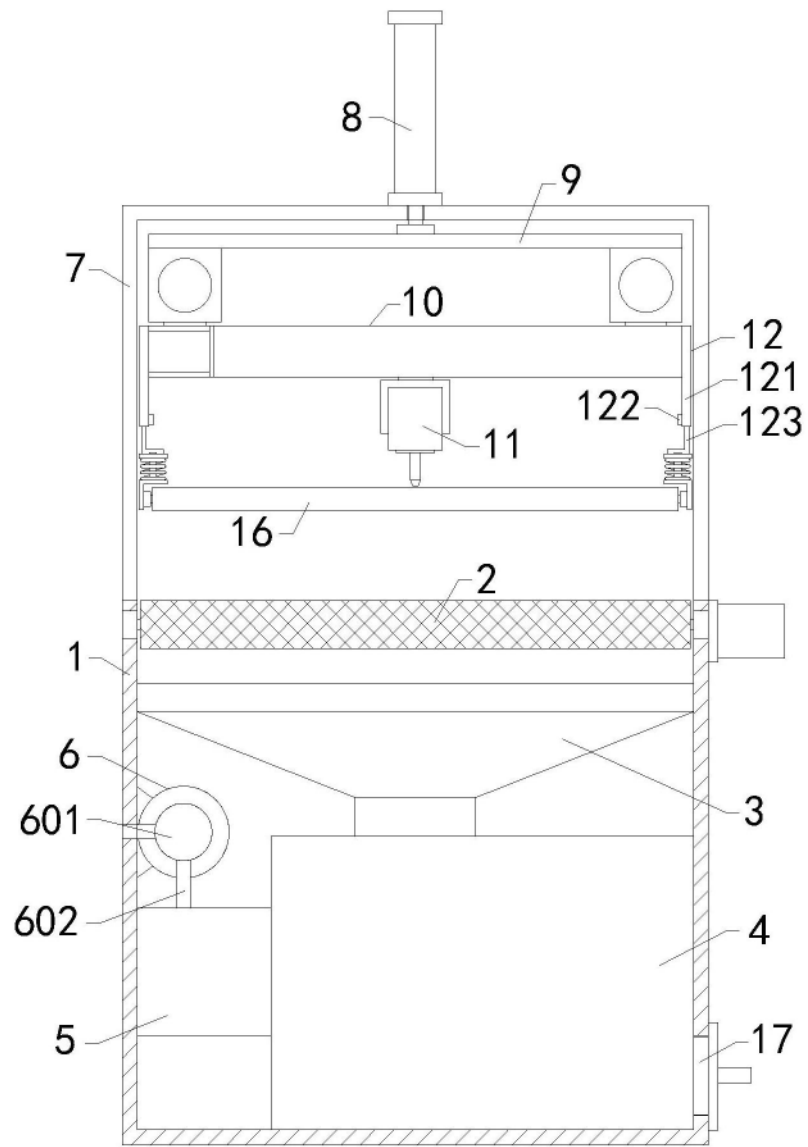


图2

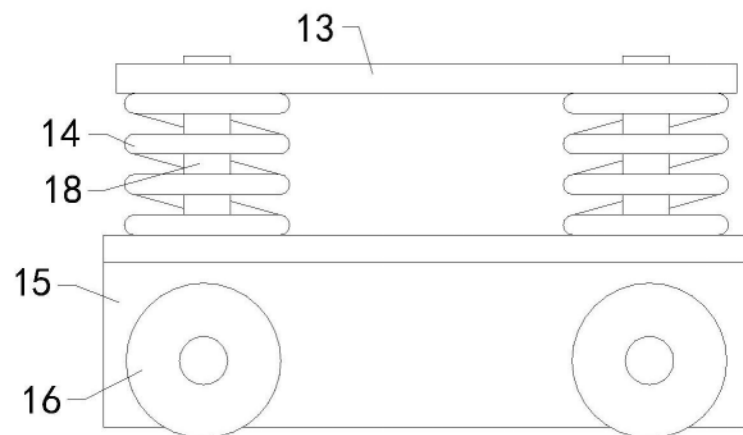


图3