



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217194593 U

(45) 授权公告日 2022.08.16

(21) 申请号 202220432792.X

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.02.28

B24B 47/14 (2006.01)

(73) 专利权人 东莞市德普特电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市大岭山镇大片美村

(72) 发明人 仇泽军 戴小彪 周芳青 董海飞
陈诚 唐国华 陈义

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

专利代理师 黄焯辉

(51) Int. Cl.

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 37/00 (2012.01)

B24B 37/27 (2012.01)

B24B 37/34 (2012.01)

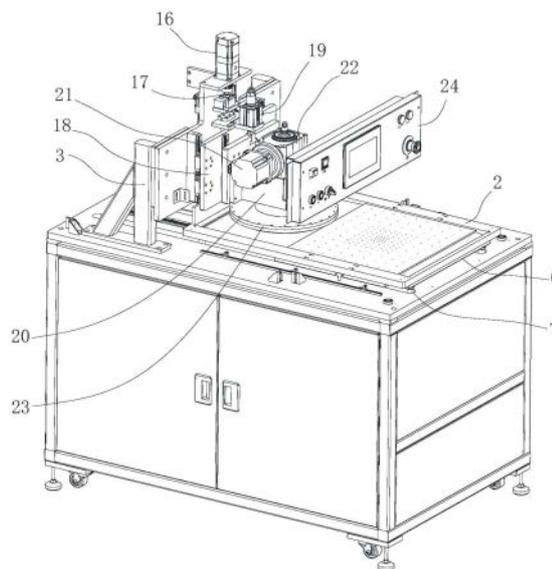
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种研磨除胶机

(57) 摘要

本实用新型涉及研磨装置技术领域,尤其是
指一种研磨除胶机,其包括机架、滑动设置于机
架的载具、装设在机架上的研磨机构,所述研磨
机构包括支撑架、装设在支撑架上的升降组件以
及与升降组件传动连接的研磨组件,所述升降组
件和所述研磨组件均位于所述载具的上方,所述
载具上设置有定位槽,所述定位槽内设置有排料
开槽,所述载具的底部可拆卸装设有接料槽件,
所述接料槽件与所述排料开槽对应设置。本实用
新型结构新颖,操作方便,有效提高工作效率;其
中,升降组件可以驱使研磨组件上下移动,起到
让位效果,便于载具的前后移动;进一步的,可以
通过排料开槽将碎屑、积水排出至接料槽件内进
行集中收集。



1. 一种研磨除胶机,其特征在于:包括机架、滑动设置于机架的载具、装设在机架上的研磨机构,所述研磨机构包括支撑架、装设在支撑架上的升降组件以及与升降组件传动连接的研磨组件,所述升降组件和所述研磨组件均位于所述载具的上方,所述载具上设置有定位槽,所述定位槽内设置有排料开槽,所述载具的底部可拆卸装设有接料槽件,所述接料槽件与所述排料开槽对应设置。

2. 根据权利要求1所述的一种研磨除胶机,其特征在于:所述接料槽件的底部连接有排料软管,所述排料软管与所述接料槽件连通。

3. 根据权利要求1所述的一种研磨除胶机,其特征在于:所述机架上还装设有护罩,所述护罩的前端与所述机架之间设置有开口,所述研磨机构位于所述护罩内。

4. 根据权利要求1所述的一种研磨除胶机,其特征在于:所述机架上还装设有前后移动组件,所述前后移动组件包括前后驱动电机和前后传动丝杆,所述载具的底部设置有套块,所述套块螺纹套设于所述前后传动丝杆的外周,所述前后传动丝杆的一端与所述机架转动连接,所述前后传动丝杆的另一端与所述前后驱动电机的输出端连接,前后驱动电机装设在机架上。

5. 根据权利要求1所述的一种研磨除胶机,其特征在于:所述机架上设置有滑轨,所述载具的底部设置有滑块,所述滑块与所述滑轨滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种研磨除胶机,其特征在于:所述载具的定位槽设置有多个真空吸附孔。

7. 根据权利要求1所述的一种研磨除胶机,其特征在于:所述升降组件包括升降驱动电机、升降传动丝杆、升降板、装设在升降板上的升降气缸以及与升降板一侧面滑动连接的升降座,所述升降驱动电机装设在支撑架上,所述升降驱动电机的输出端与所述升降传动丝杆的一端转动连接,所述升降传动丝杆的另一端与所述支撑架转动连接,所述升降板的后端螺纹连接于所述支撑架,所述升降气缸的输出端与所述升降座驱动连接;

所述研磨组件包括研磨伺服电机、与研磨伺服电机的输出端连接的减速机以及与减速机的输出端连接的研磨盘,所述研磨伺服电机和减速机均装设在升降座。

一种研磨除胶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及研磨装置技术领域,尤其是指一种研磨除胶机。

背景技术

[0002] 手机在组装完成以后,由于各种问题需要拆解返修,返修过程中有残胶残留,需要去除,目前全部都是采用手动擦拭的方式去除,这种方式效率低,并且擦拭过程中还可能会对产品有品质风险,结构可靠性差。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的问题提供一种研磨除胶机,结构新颖,操作方便,有效提高工作效率;其中,升降组件可以驱使研磨组件上下移动,起到让位效果,便于载具的前后移动;进一步的,研磨组件对定位槽内的产品进行打磨除胶后产生的碎屑、积水,可以通过排料开槽将碎屑、积水排出至接料槽件内进行集中收集。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型提供的一种研磨除胶机,包括机架、滑动设置于机架的载具、装设在机架上的研磨机构,所述研磨机构包括支撑架、装设在支撑架上的升降组件以及与升降组件传动连接的研磨组件,所述升降组件和所述研磨组件均位于所述载具的上方,所述载具上设置有定位槽,所述定位槽内设置有排料开槽,所述载具的底部可拆卸装设有接料槽件,所述接料槽件与所述排料开槽对应设置。

[0006] 其中,所述接料槽件的底部连接有排料软管,所述排料软管与所述接料槽件连通。

[0007] 其中,所述机架上还装设有护罩,所述护罩的前端与所述机架之间设置有开口,所述研磨机构位于所述护罩内。

[0008] 其中,所述机架上还装设有前后移动组件,所述前后移动组件包括前后驱动电机和前后传动丝杆,所述载具的底部设置有套块,所述套块螺纹套设于所述前后传动丝杆的外周,所述前后传动丝杆的一端与所述机架转动连接,所述前后传动丝杆的另一端与所述前后驱动电机的输出端连接,前后驱动电机装设在机架上。

[0009] 其中,所述机架上设置有滑轨,所述载具的底部设置有滑块,所述滑块与所述滑轨滑动连接。

[0010] 其中,所述载具的定位槽设置有多个真空吸附孔。

[0011] 其中,所述升降组件包括升降驱动电机、升降传动丝杆、升降板、装设在升降板上的升降气缸以及与升降板一侧面滑动连接的升降座,所述升降驱动电机装设在支撑架上,所述升降驱动电机的输出端与所述升降传动丝杆的一端转动连接,所述升降传动丝杆的另一端与所述支撑架转动连接,所述升降板的后端螺纹连接于所述支撑架,所述升降气缸的输出端与所述升降座驱动连接;

[0012] 所述研磨组件包括研磨伺服电机、与研磨伺服电机的输出端连接的减速机以及与减速机的输出端连接的研磨盘,所述研磨伺服电机和减速机均装设在升降座。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型结构新颖、设计巧妙,工作时,载具可滑动设置于机架上,拉出载具可以将产品放置在载具的定位槽内,再将载具推至研磨组件的下方,利用研磨组件即可对产品进行打磨除胶,操作方便,有效提高工作效率;其中,升降组件可以驱使研磨组件上下移动,起到让位效果,便于载具的前后移动;进一步的,研磨组件对定位槽内的产品进行打磨除胶后产生的碎屑、积水,可以通过排料开槽将碎屑、积水排出至接料槽件内进行集中收集。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一种研磨除胶机的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型隐藏护罩后的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的部分结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的载具的结构示意图。

[0019] 在图1至图4中的附图标记包括:

[0020] 1、机架;2、载具;3、支撑架;4、定位槽;5、排料开槽;6、接料槽件;7、排料软管;8、护罩;9、开口;10、前后驱动电机;11、前后传动丝杆;12、套块;13、滑轨;14、滑块;15、真空吸附孔;16、升降驱动电机;17、升降传动丝杆;18、升降板;19、升降气缸;20、升降座;21、研磨伺服电机;22、减速机;23、研磨盘;24、控制器。

具体实施方式

[0021] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0022] 一种研磨除胶机,如图1至图4所示,包括机架1、滑动设置于机架1的载具2、装设在机架1上的研磨机构,所述研磨机构包括支撑架3、装设在支撑架3上的升降组件以及与升降组件传动连接的研磨组件,所述升降组件和所述研磨组件均位于所述载具2的上方,所述载具2上设置有定位槽4,所述定位槽4内设置有排料开槽5,所述载具2的底部可拆卸装设有接料槽件6,所述接料槽件6与所述排料开槽5对应设置。具体地,本实用新型结构新颖、设计巧妙,工作时,载具2可滑动设置于机架1上,拉出载具2可以将产品放置在载具2的定位槽4内,再将载具2推至研磨组件的下方,利用研磨组件即可对产品进行打磨除胶,操作方便,有效提高工作效率;其中,升降组件可以驱使研磨组件上下移动,起到让位效果,便于载具2的前后移动;进一步的,研磨组件对定位槽4内的产品进行打磨除胶后产生的碎屑、积水,可以通过排料开槽5将碎屑、积水排出至接料槽件6内进行集中收集。

[0023] 本实施例中,所述接料槽件6的底部连接有排料软管7,所述排料软管7与所述接料槽件6连通。具体地,产品放置在载具2的定位槽4内,研磨组件对产品进行研磨除胶,产生的碎屑和积水从排料开槽5排出至接料槽件6内,进一步通过排料软管7将碎屑和积水排出,方便碎屑和积水的集中排出和收集,提高本实用新型工作时的清洁和环保。

[0024] 其中,所述排料开槽5设置有两个且分别设置于载具2的上端和后端,所述接料槽件6均设置有两个。

[0025] 本实施例中,所述机架1上还装设有护罩8,所述护罩8的前端与所述机架1之间设置有开口9,所述研磨机构位于所述护罩8内。其中,所述机架1上还装设有前后移动组件,所述前后移动组件包括前后驱动电机10和前后传动丝杆11,所述载具2的底部设置有套块12,所述套块12螺纹套设于所述前后传动丝杆11的外周,所述前后传动丝杆11的一端与所述机架1转动连接,所述前后传动丝杆11的另一端与所述前后驱动电机10的输出端连接,前后驱动电机10装设在机架1上。

[0026] 具体地,载具2工作时,所述前后驱动电机10驱使前后传动丝杆11转动,带动载具2从护罩8伸出开口9,并显露于机架1上,用户可以将产品放置在载具2的定位槽4上,并利用真空吸附孔15对产品进行吸附;载具2对产品吸附后,前后移动组件驱使载具2缩回护罩8内,并利用研磨组件对载具2上的产品进行研磨。

[0027] 本实施例中,所述机架1上设置有滑轨13,所述载具2的底部设置有滑块14,所述滑块14与所述滑轨13滑动连接。具体地,上述设置提高载具2移动时的稳定性和可靠性。

[0028] 本实施例中,所述载具2的定位槽4设置有多个真空吸附孔15。具体地,该真空吸附孔15与真空源连接,当产品放置在载具2的定位槽4上后,通过真空吸附孔15对产品进行吸附固定,然后再由前后移动组件驱使载具2后移并从开口9缩入护罩8内,研磨组件位于载具2的上方并利用其对载具2上的产品进行研磨处理。

[0029] 本实施例中,所述升降组件包括升降驱动电机16、升降传动丝杆17、升降板18、装设在升降板18上的升降气缸19以及与升降板18一侧面滑动连接的升降座20,所述升降驱动电机16装设在支撑架3上,所述升降驱动电机16的输出端与所述升降传动丝杆17的一端转动连接,所述升降传动丝杆17的另一端与所述支撑架3转动连接,所述升降板18的后端螺纹连接于所述支撑架3,所述升降气缸19的输出端与所述升降座20驱动连接;

[0030] 所述研磨组件包括研磨伺服电机21、与研磨伺服电机21的输出端连接的减速机22以及与减速机22的输出端连接的研磨盘23,所述研磨伺服电机21和减速机22均装设在升降座20。

[0031] 具体地,在上述设置下,升降驱动电机16驱使升降传动丝杆17转动,可以带动升降板18上下移动,在升降气缸19的作用下,进一步可以带动升降座20移动,进一步带动研磨组件上下移动,方便调节研磨盘23的位置;其中,研磨组件工作时,研磨伺服电机21通过减速机22来带动研磨盘23转动,通过研磨盘23来对载具2上的产品进行打磨除胶。

[0032] 本实施例中还包括控制器24,该控制器24可安装在护罩8或者机架1上,其中,控制器24与升降驱动电机16、升降气缸19、前后驱动电机10、研磨伺服电机21电连接。

[0033] 以上所述,仅是本实用新型较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型以较佳实施例公开如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当利用上述揭示的技术内容作出些许变更或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型技术是指对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围。

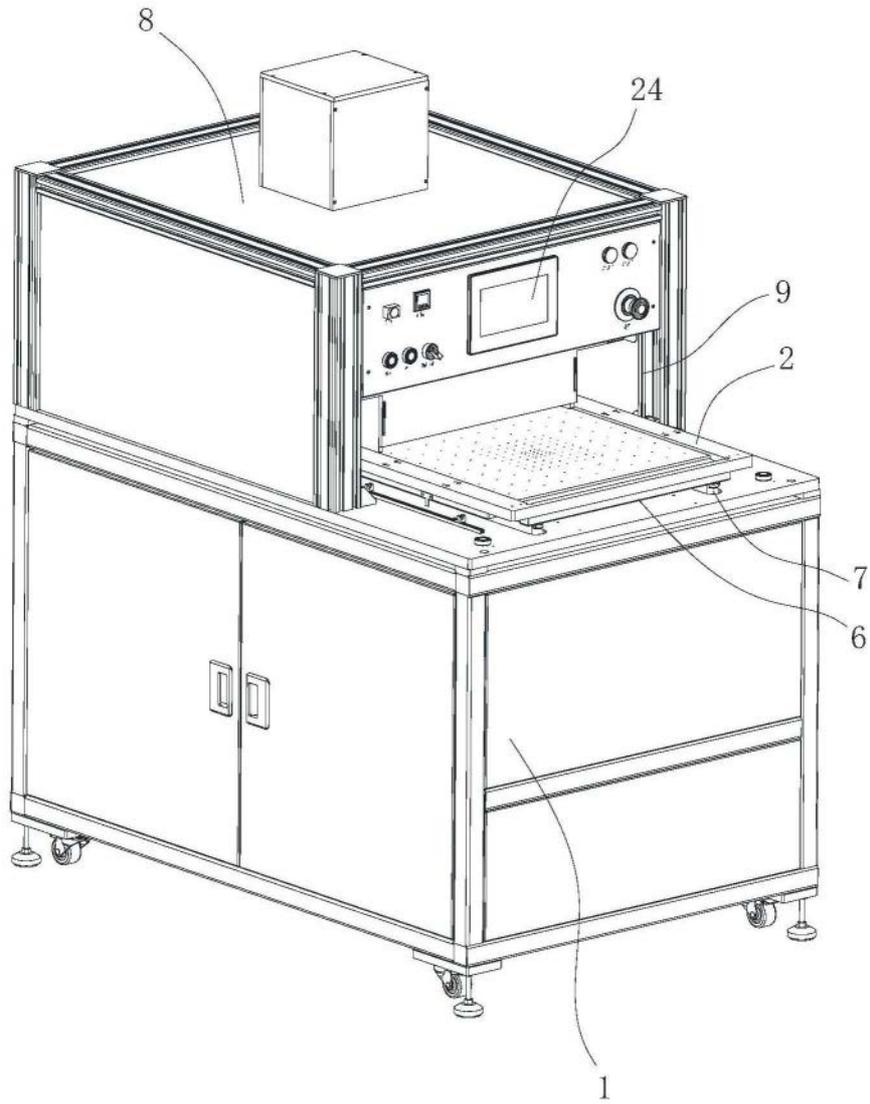


图1

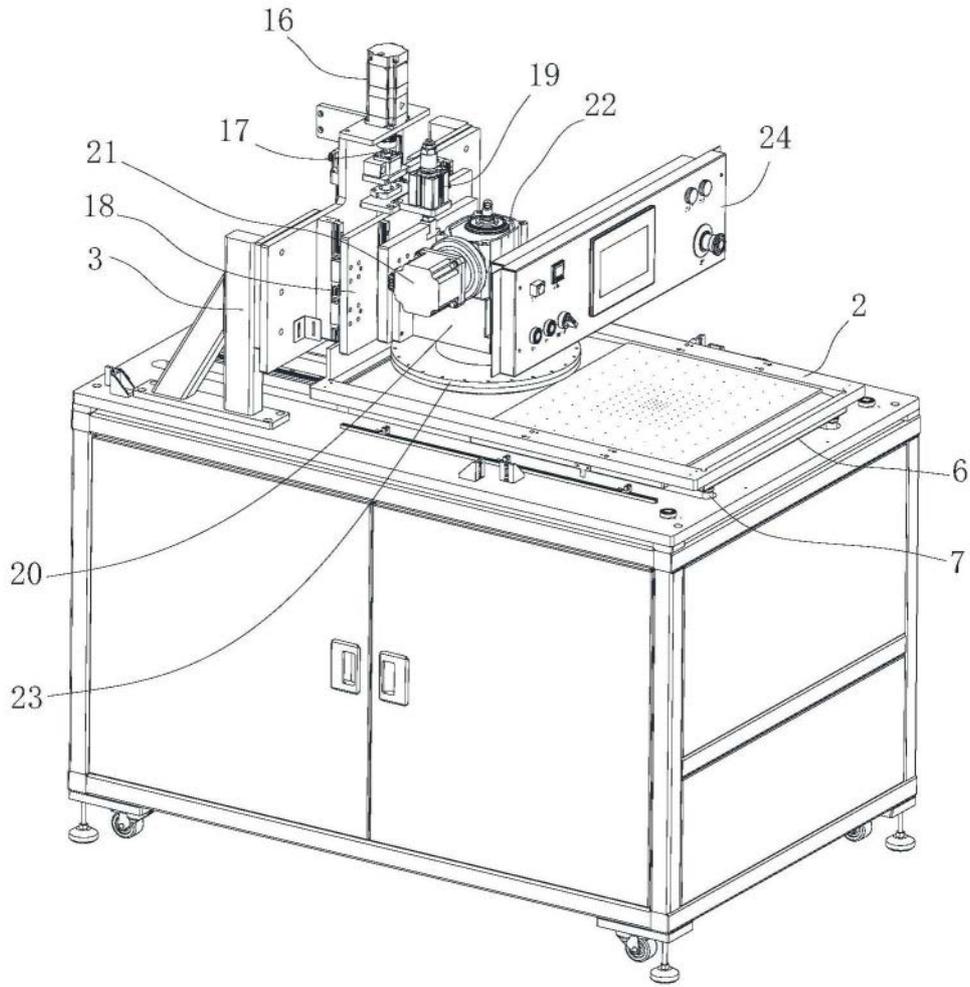


图2

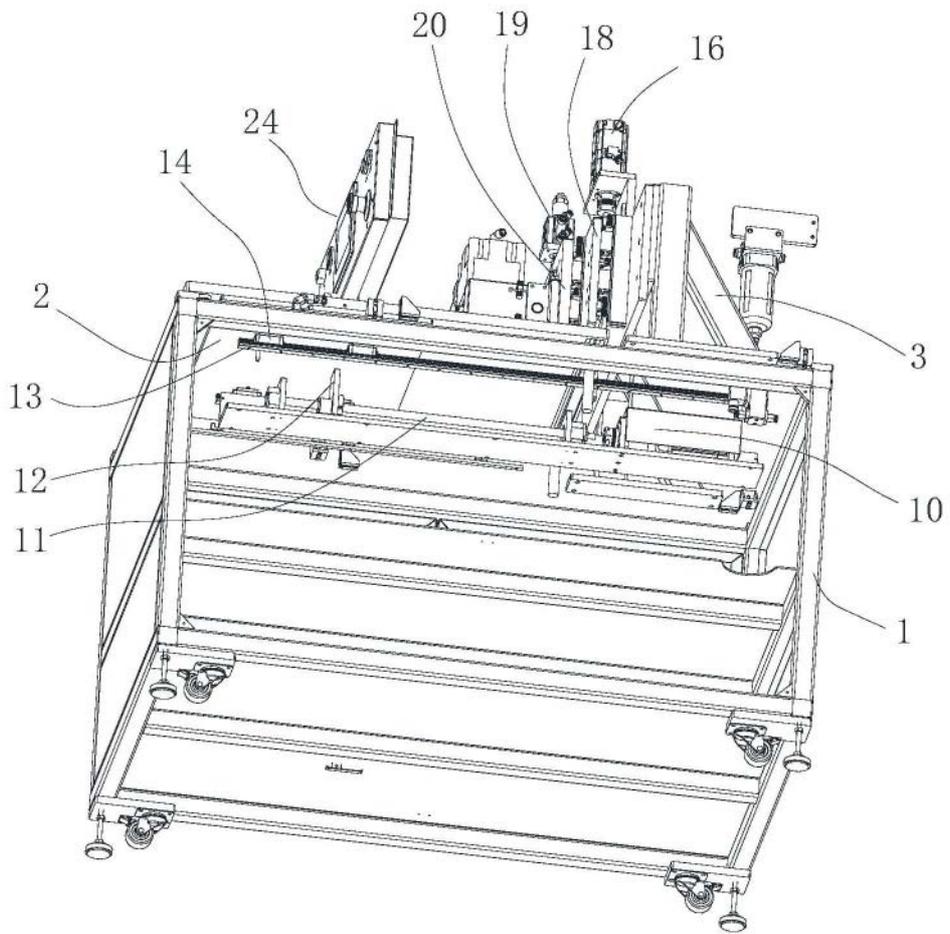


图3

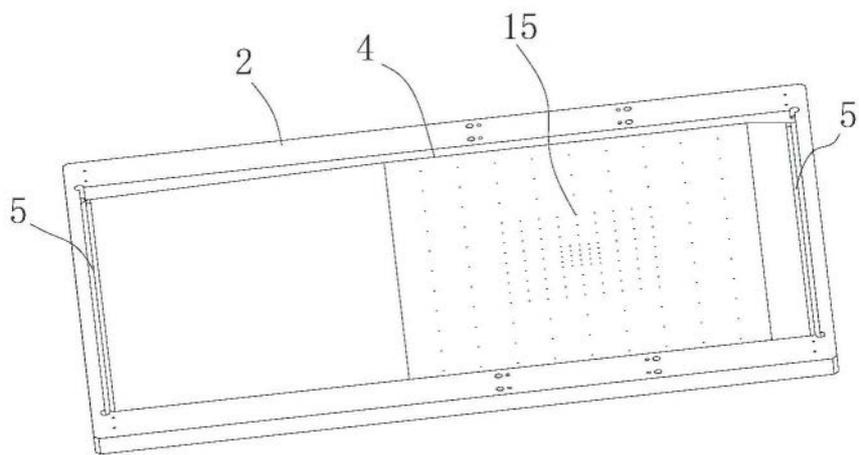


图4