



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114274470 A

(43) 申请公布日 2022.04.05

(21) 申请号 202111408674.1

(22) 申请日 2021.11.24

(71) 申请人 亿和精密工业(威海)有限公司
地址 264209 山东省威海市高技区双岛路
367号

(72) 发明人 万茂邦

(74) 专利代理机构 苏州安永知识产权代理事务
所(普通合伙) 32510
代理人 王国华

(51) Int. Cl.
B29C 45/38 (2006.01)
B26D 7/08 (2006.01)
B26D 7/34 (2006.01)

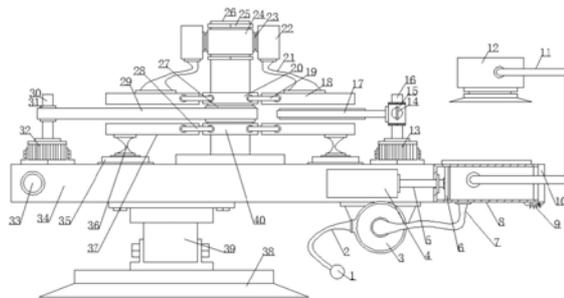
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种超薄塑胶产品水口切除装置

(57) 摘要

本发明的目的是为了解决超薄塑胶产品水口切除的问题,公开了一种超薄塑胶产品水口切除装置,包括底座,所述底座上表面中部固定安装有支撑台,所述支撑台上表面固定安装有盛放板,所述盛放板侧面左侧开设有进料口,所述盛放板右端固定安装有盛放箱,所述盛放箱右端连接有旋转板,所述旋转板与盛放箱之间固定连接有螺旋弹簧,所述盛放板侧面右侧固定安装有液压缸,所述液压缸右侧装有活塞杆,所述活塞杆右端固定安装有推板,所述盛放箱侧面固定安装有支撑架。本发明通过对超薄塑胶产品喷涂黏土等物质,可以将超薄塑胶产品进行加厚,在使用超声波切割机进行切除水口的时候,可以对超薄塑胶产品进行很好的保护。



1. 一种超薄塑胶产品水口切除装置,包括底座(38),其特征在于:所述底座(38)上表面中部固定安装有支撑台(39),所述支撑台(39)上表面固定安装有盛放板(34),所述盛放板(34)侧面左侧开设有进料口(33),所述盛放板(34)右端固定安装有盛放箱(8),所述盛放箱(8)右端连接有旋转板(10),所述旋转板(10)与盛放箱(8)之间固定连接有螺旋弹簧(9),所述盛放板(34)侧面右侧固定安装有液压缸(4),所述液压缸(4)右侧装有活塞杆(5),所述活塞杆(5)右端固定安装有推板(6),所述盛放箱(8)侧面固定安装有支撑架(11),所述支撑架(11)顶端固定安装有超声波切割机(12),所述盛放板(34)下表面右侧固定安装有水泵(3),所述水泵(3)与盛放箱(8)之间连接有第二连接管(7),所述水泵(3)的进液端连接有第一连接管(2),所述第一连接管(2)外端固定连接有连接球(1),所述盛放板(34)上表面右侧固定安装有第一电机(13),所述第一电机(13)上侧装有第一转轴(16),所述第一转轴(16)表面套装有套环(15),所述套环(15)与第一转轴(16)之间装有紧固螺钉(14),所述套环(15)左侧面固定安装有托架(17),所述盛放板(34)上表面左侧固定安装有第二电机(32),所述第二电机(32)上侧装有第二转轴(30),所述第二转轴(30)表面固定套装有第二链轮(31),所述盛放板(34)上表面中部装有支撑柱(26),所述支撑柱(26)表面顶端套装有罩环(24),所述罩环(24)上下两侧装有螺帽(25),所述罩环(24)左右两侧面对称焊接有固定杆(23),所述固定杆(23)外端固定安装有第一物料泵(22),所述支撑柱(26)表面下侧套装有第一链轮(27),所述第一链轮(27)与第二链轮(31)之间连接有链条(29),所述第一链轮(27)上下两侧分别套有第一定位环(20)和第二定位环(40),所述第一定位环(20)左右两侧对称设置有第一出料板(18),所述第一出料板(18)与第一定位环(20)之间固定连接有第一连接杆(19),所述第一出料板(18)与第一物料泵(22)之间连接有第三连接管(21),所述第二定位环(40)左右两侧对称设置有第二出料板(37),所述第二出料板(37)与第二定位环(40)之间固定连接有第二连接杆(28),所述盛放板(34)上表面对称装有第二物料泵(35),所述第二物料泵(35)与第二出料板(37)之间连接有第四连接管(36)。

2. 根据权利要求1所述的一种超薄塑胶产品水口切除装置,其特征在于:所述连接球(1)为网状结构,连接球(1)与第一连接管(2)相通。

3. 根据权利要求1所述的一种超薄塑胶产品水口切除装置,其特征在于:所述盛放箱(8)顶盖敞开,盛放箱(8)与第二连接管(7)相通,推板(6)与盛放箱(8)滑动配合。

4. 根据权利要求1所述的一种超薄塑胶产品水口切除装置,其特征在于:所述托架(17)为格栅结构。

5. 根据权利要求1所述的一种超薄塑胶产品水口切除装置,其特征在于:所述第一出料板(18)和第二出料板(37)均为空心结构,第一出料板(18)下表面为网状结构,第二出料板(37)上表面为网状结构。

6. 根据权利要求1所述的一种超薄塑胶产品水口切除装置,其特征在于:所述链条(29)分别与第一链轮(27)和第二链轮(31)啮合。

7. 根据权利要求1所述的一种超薄塑胶产品水口切除装置,其特征在于:所述第二物料泵(35)的进料端与盛放板(34)接通。

8. 根据权利要求1所述的一种超薄塑胶产品水口切除装置,其特征在于:所述盛放板(34)为空心结构,且与第一物料泵(22)之间接通有软管。

一种超薄塑胶产品水口切除装置

技术领域

[0001] 本发明涉及超薄塑胶产品加工处理领域,特别涉及一种超薄塑胶产品水口切除装置。

背景技术

[0002] 在对超薄塑胶产品进行加工的时候,会产生水口,而目前较为传统的方式就是,人工徒手将产品掰开,然后再使用小刀进行切削,也就是所谓的削毛边工序,效率低,于是,现有的较多塑料件都是采用超声波的方式进行切除水口,虽然可以提高效率,但是还存在一个问题,就是在对超薄塑胶产品进行水口切除的时候,很容易使用超声波将产品造成破坏,这样就会增加产品的报废率,目前主要就是面临这两个比较纠结的问题,传统的切除方式效率慢,使用超声波又容易将产品破坏,于是,发明人发明创造了一种超薄塑胶产品水口切除装置来解决超薄塑胶产品水口的切除问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术的不足,提供了一种超薄塑胶产品水口切除装置。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种超薄塑胶产品水口切除装置,包括底座,所述底座上表面中部固定安装有支撑台,所述支撑台上表面固定安装有盛放板,所述盛放板侧面左侧开设有进料口,所述盛放板右端固定安装有盛放箱,所述盛放箱右端连接有旋转板,所述旋转板与盛放箱之间固定连接有螺旋弹簧,所述盛放板侧面右侧固定安装有液压缸,所述液压缸右侧装有活塞杆,所述活塞杆右端固定安装有推板,所述盛放箱侧面固定安装有支撑架,所述支撑架顶端固定安装有超声波切割机,所述盛放板下表面右侧固定安装有水泵,所述水泵与盛放箱之间连接有第二连接管,所述水泵的进液端连接有第一连接管,所述第一连接管外端固定连接有连接球,所述盛放板上表面右侧固定安装有第一电机,所述第一电机上侧装有第一转轴,所述第一转轴表面套装有套环,所述套环与第一转轴之间装有紧固螺钉,所述套环左侧面固定安装有托架,所述盛放板上表面左侧固定安装有第二电机,所述第二电机上侧装有第二转轴,所述第二转轴表面固定套装有第二链轮,所述盛放板上表面中部装有支撑柱,所述支撑柱表面顶端套装有罩环,所述罩环上下两侧装有螺帽,所述罩环左右两侧面对称焊接有固定杆,所述固定杆外端固定安装有第一物料泵,所述支撑柱表面下侧套装有第一链轮,所述第一链轮与第二链轮之间连接有链条,所述第一链轮上下两侧分别套有第一定位环和第二定位环,所述第一定位环左右两侧对称设置有第一出料板,所述第一出料板与第一定位环之间固定连接有第一连接杆,所述第一出料板与第一物料泵之间连接有第三连接管,所述第二定位环左右两侧对称设置有第二出料板,所述第二出料板与第二定位环之间固定连接第二连接杆,所述盛放板上表面对称装有第二物料泵,所述第二物料泵与第二出料板之间连接有第四连接管。

- [0006] 作为优选,所述连接球为网状结构,连接球与第一连接管相通。
- [0007] 作为优选,所述盛放箱顶盖敞开,盛放箱与第二连接管相通,推板与盛放箱滑动配合。
- [0008] 作为优选,所述托架为格栅结构。
- [0009] 作为优选,所述第一出料板和第二出料板均为空心结构,第一出料板下表面为网状结构,第二出料板上表面为网状结构。
- [0010] 作为优选,所述链条分别与第一链轮和第二链轮啮合。
- [0011] 作为优选,所述第二物料泵的进料端与盛放板接通。
- [0012] 作为优选,所述盛放板为空心结构,且与第一物料泵之间接通有软管。
- [0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:
- [0014] 本发明通过第一物料泵和第二物料泵的设置,再通过第一出料板和第二出料板,就方便对超薄塑胶产品表面喷涂物质,可以使得超薄塑胶产品变厚,这样在使用超声波切除水口的时候,就可以对超薄塑胶产品进行保护,因为对其进行加厚,将原有超薄的塑胶产品变成厚的塑胶产品,通过第二电机的驱动,可以带动支撑柱进行圆周转动,从而可以使用出料板对塑胶产品表面均匀涂料,再通过水泵的设置,可以将水口切除后的超薄塑胶产品上涂抹的物质进行冲刷掉,不影响对超薄塑胶产品的使用,将托架设置成格栅结构的,就是方便使产品的连接处更方便切割开,实现对产品水口的快速切除。本发明通过对超薄塑胶产品喷涂黏土等物质,可以将超薄塑胶产品进行加厚,在使用超声波切割机进行切除水口的时候,可以对超薄塑胶产品进行很好的保护。

附图说明

- [0015] 图1为本发明的结构示意图。
- [0016] 图2为本发明托架的俯视图。
- [0017] 标号说明:1、连接球,2、第一连接管,3、水泵,4、液压缸,5、活塞杆,6、推板,7、第二连接管,8、盛放箱,9、螺旋弹簧,10、旋转板,11、支撑架,12、超声波切割机,13、第一电机,14、紧固螺钉,15、套环,16、第一转轴,17、托架,18、第一出料板,19、第一连接杆,20、第一定位环,21、第三连接管,22、第一物料泵,23、固定杆,24、罩环,25、螺帽,26、支撑柱,27、第一链轮,28、第二连接杆,29、链条,30、第二转轴,31、第二链轮,32、第二电机,33、进料口,34、盛放板,35、第二物料泵,36、第四连接管,37、第二出料板,38、底座,39、支撑台,40、第二定位环。

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] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:

[0020] 一种超薄塑胶产品水口切除装置,包括底座38,所述底座38上表面中部固定安装有支撑台39,所述支撑台39上表面固定安装有盛放板34,所述盛放板34侧面左侧开设有进

料口33,所述盛放板34右端固定安装有盛放箱8,所述盛放箱8右端连接有旋转板10,所述旋转板10与盛放箱8之间固定连接有螺旋弹簧9,所述盛放板34侧面右侧固定安装有液压缸4,所述液压缸4右侧装有活塞杆5,所述活塞杆5右端固定安装有推板6,所述盛放箱8侧面固定安装有支撑架11,所述支撑架11顶端固定安装有超声波切割机12,所述盛放板34下表面右侧固定安装有水泵3,所述水泵3与盛放箱8之间连接有第二连接管7,所述水泵3的进液端连接有第一连接管2,所述第一连接管2外端固定连接有连接球1,所述盛放板34上表面右侧固定安装有第一电机13,所述第一电机13上侧装有第一转轴16,所述第一转轴16表面套装有套环15,所述套环15与第一转轴16之间装有紧固螺钉14,所述套环15左侧面固定安装有托架17,所述盛放板34上表面左侧固定安装有第二电机32,所述第二电机32上侧装有第二转轴30,所述第二转轴30表面固定套装有第二链轮31,所述盛放板34上表面中部装有支撑柱26,所述支撑柱26表面顶端套装有罩环24,所述罩环24上下两侧装有螺帽25,所述罩环24左右两侧面对称焊接有固定杆23,所述固定杆23外端固定安装有第一物料泵22,所述支撑柱26表面下侧套装有第一链轮27,所述第一链轮27与第二链轮31之间连接有链条29,所述第一链轮27上下两侧分别套有第一定位环20和第二定位环40,所述第一定位环20左右两侧对称设置有第一出料板18,所述第一出料板18与第一定位环20之间固定连接有第一连接杆19,所述第一出料板18与第一物料泵22之间连接有第三连接管21,所述第二定位环40左右两侧对称设置有第二出料板37,所述第二出料板37与第二定位环40之间固定连接有第二连接杆28,所述盛放板34上表面对称装有第二物料泵35,所述第二物料泵35与第二出料板37之间连接有第四连接管36。

[0021] 所述连接球1为网状结构,连接球1与第一连接管2相通。

[0022] 所述盛放箱8顶盖敞开,盛放箱8与第二连接管7相通,推板6与盛放箱8滑动配合。

[0023] 所述托架17为格栅结构。

[0024] 所述第一出料板18和第二出料板37均为空心结构,第一出料板18下表面为网状结构,第二出料板37上表面为网状结构。

[0025] 所述链条29分别与第一链轮27和第二链轮31啮合。

[0026] 所述第二物料泵35的进料端与盛放板34接通。

[0027] 所述盛放板34为空心结构,且与第一物料泵22之间接通有软管。

[0028] 操作步骤:首先在盛放板34内装入泥浆物料,然后将连接球1放入附近的水源内,操作人员将需要切除水口的超薄塑胶产品平放在托架17上,第二电机32为摆动电机,会带动支撑柱26反复正反转,并且将第一物料泵22和第二物料泵35的开关打开,就会通过第一出料板18和第二出料板37对超薄塑胶产品的表面进行喷涂物料,这样就可以将超薄塑胶产品的整体厚度进行加厚,对产品加厚之后,再对第一电机13进行控制,使第一电机13带动第一转轴16转动,将托架17连同超薄塑胶产品转动到超声波切割机12下方,超声波切割机12是事先调节好的,这样就可以对超薄塑胶产品通过超声波的方式进行切除水口,再将产品放入盛放箱8内,将水泵3的开关打开,就会对切除水口后的产品表面进行冲洗,最后对液压缸4进行控制,就可以使用推板6对超薄塑胶产品向外推出盛放箱8,从而通过上述工序实现对超薄塑胶产品的水口切除。

[0029] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发

明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

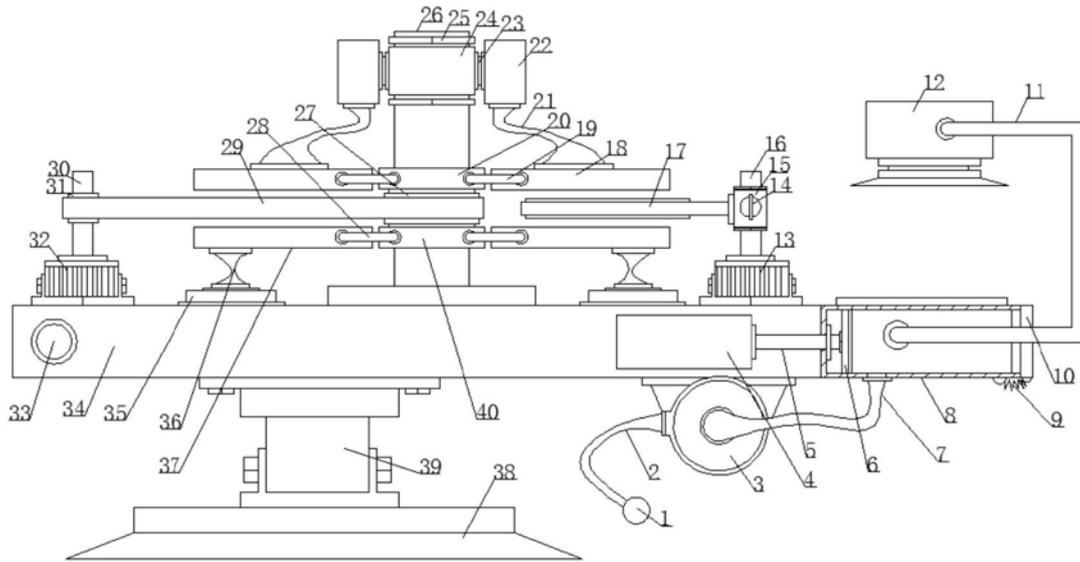


图1

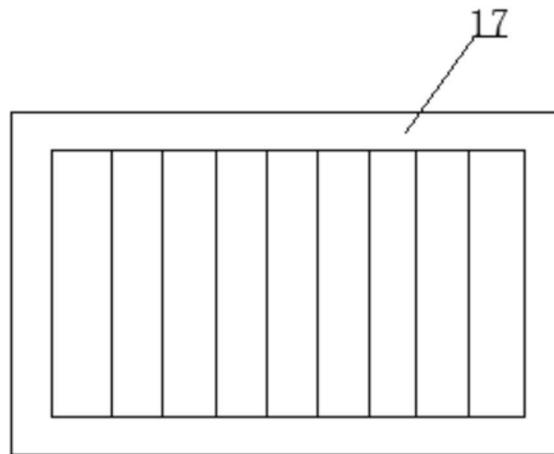


图2