



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210147716 U

(45)授权公告日 2020.03.17

(21)申请号 201920975504.3

B24B 47/04(2006.01)

(22)申请日 2019.06.26

(73)专利权人 惠州市众世实业有限公司

地址 516000 广东省惠州市东江高新区东
兴片区东新大道106号东江创新大厦
21楼2113室

(72)发明人 刘湘鄂

(74)专利代理机构 佛山市智汇聚晨专利代理有
限公司 44409

代理人 叶丹滢

(51)Int.Cl.

B24B 9/20(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/22(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

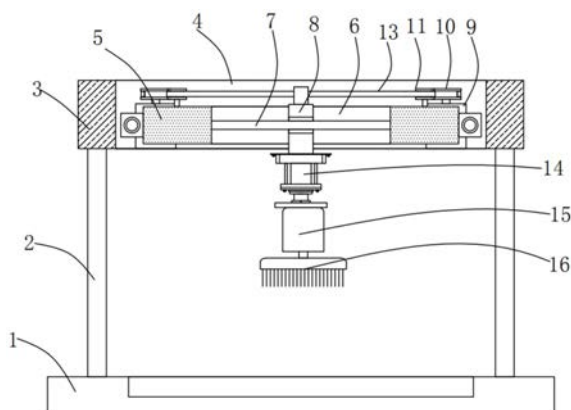
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于塑料加工去毛刺装置

(57)摘要

本实用新型属于塑料加工技术领域,尤其为一种用于塑料加工去毛刺装置,包括底座,所述底座的顶部对称固定安装有四个支撑杆,四个支撑杆的顶端固定安装有同一个固定板,所述固定板的顶部开设有安装孔,所述安装孔内滑动安装有安装板,所述安装板的顶部开设有滑动孔,所述滑动孔内固定安装有滑动杆,所述滑动杆上滑动安装有滑块,且滑块与滑动孔的内壁滑动连接,所述安装孔的一侧内壁上对称固定安装有两个第一电机,所述第一电机的输出轴上固定安装有第一皮带轮。本实用新型操作简单,实用性强,去毛刺效率高,效果好,同时,研磨均匀,不会导致塑料板材厚度存在差异。



1. 一种用于塑料加工去毛刺装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部对称固定安装有四个支撑杆(2),四个支撑杆(2)的顶端固定安装有同一个固定板(3),所述固定板(3)的顶部开设有安装孔(4),所述安装孔(4)内滑动安装有安装板(5),所述安装板(5)的顶部开设有滑动孔(6),所述滑动孔(6)内固定安装有滑动杆(7),所述滑动杆(7)上滑动安装有滑块(8),且滑块(8)与滑动孔(6)的内壁滑动连接,所述安装孔(4)的一侧内壁上对称固定安装有两个第一电机(9),所述第一电机(9)的输出轴上固定安装有第一皮带轮(10),所述安装孔(4)远离第一电机(9)的一侧内壁上对称转动安装有两个第二皮带轮(11),所述安装板(5)上对称转动安装有四个第三皮带轮(12),四个第三皮带轮(12)呈矩形分布,所述第一皮带轮(10)、第二皮带轮(11)和第三皮带轮(12)上套设有同一个皮带(13),且所述皮带(13)与滑块(8)固定连接,所述滑块(8)的底部延伸至滑动孔(6)外并固定安装有液压缸(14),所述液压缸(14)的输出轴上固定安装有第二电机(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于塑料加工去毛刺装置,其特征在于:所述第二电机(15)的输出轴上固定安装有研磨刷(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于塑料加工去毛刺装置,其特征在于:所述安装孔(4)内对称固定安装有两个限位杆,所述安装板(5)上对称固定安装有两个限位块,所述限位杆贯穿对应的限位块并与限位块滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于塑料加工去毛刺装置,其特征在于:所述滑块(8)的顶部固定安装有固定块,所述固定块与皮带(13)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于塑料加工去毛刺装置,其特征在于:所述滑块(8)上开设有通孔,所述通孔的内壁与滑动杆(7)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于塑料加工去毛刺装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有固定槽,所述固定槽位于四个支撑杆(2)之间。

一种用于塑料加工去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工技术领域,尤其涉及一种用于塑料加工去毛刺装置。

背景技术

[0002] 塑料是以单体为原料,通过加聚或缩聚反应聚合而成的高分子化合物,其抗形变能力中等,介于纤维和橡胶之间,由合成树脂及填料、增塑剂、稳定剂、润滑剂、色料等添加剂组成,塑料的主要成分是树脂,在塑料加工领域,根据需求需要将塑料加工成板材、容器等,在加工塑料板材时,加工后的板材表面会产生毛刺,现有技术中,通过人工打磨去除塑料板材上的毛刺。

[0003] 但是,现有技术中,人工打磨去除毛刺效率低,效果差,同时,打磨的力度不同会导致塑料板材的厚度存在差异,降低塑料板材的质量,为此,提出一种用于塑料加工去毛刺装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于塑料加工去毛刺装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于塑料加工去毛刺装置,包括底座,所述底座的顶部对称固定安装有四个支撑杆,四个支撑杆的顶端固定安装有同一个固定板,所述固定板的顶部开设有安装孔,所述安装孔内滑动安装有安装板,所述安装板的顶部开设有滑动孔,所述滑动孔内固定安装有滑动杆,所述滑动杆上滑动安装有滑块,且滑块与滑动孔的内壁滑动连接,所述安装孔的一侧内壁上对称固定安装有两个第一电机,所述第一电机的输出轴上固定安装有第一皮带轮,所述安装孔远离第一电机的一侧内壁上对称转动安装有两个第二皮带轮,所述安装板上对称转动安装有四个第三皮带轮,四个第三皮带轮呈矩形分布,所述第一皮带轮、第二皮带轮和第三皮带轮上套设有同一个皮带,且所述皮带与滑块固定连接,所述滑块的底部延伸至滑动孔外并固定安装有液压缸,所述液压缸的输出轴上固定安装有第二电机。

[0006] 优选的,所述第二电机的输出轴上固定安装有研磨刷。

[0007] 优选的,所述安装孔内对称固定安装有两个限位杆,所述安装板上对称固定安装有两个限位块,所述限位杆贯穿对应的限位块并与限位块滑动连接。

[0008] 优选的,所述滑块的顶部固定安装有固定块,所述固定块与皮带固定连接。

[0009] 优选的,所述滑块上开设有通孔,所述通孔的内壁与滑动杆滑动连接。

[0010] 优选的,所述底座的顶部开设有固定槽,所述固定槽位于四个支撑杆之间。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,该装置通过安装孔、安装板、固定槽、滑动杆、滑块、第一电机、第一皮带轮、第二皮带轮、第三皮带轮、皮带、液压缸、第二电机和研磨刷相配合,使用时,将加工后需要去毛刺的塑料板材置于固定槽内进行固定,启动液压缸,液压缸带动第二电机向下运动及研磨刷向下运动,使研磨刷与塑料板材接触,启动

第二电机,第二电机带动研磨刷转动,可以对塑料板材进行研磨去毛刺,在启动第二电机的同时,启动两个第一电机,第一电机带动第一皮带轮转动,第一皮带轮通过第二皮带轮和第三皮带轮使皮带运动,当两个第一电机同向转动时,皮带带动滑块在滑动杆上滑动,使研磨刷沿着X轴运动,当两个第一电机反向转动时,皮带带动安装板在安装孔内运动,使研磨刷沿着Y轴运动,可以对塑料板材的表面进行全面去除毛刺;

[0012] 本实用新型操作简单,实用性强,去毛刺效率高,效果好,同时,研磨均匀,不会导致塑料板材厚度存在差异。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视剖视结构示意图;

[0015] 图中:1、底座;2、支撑杆;3、固定板;4、安装孔;5、安装板;6、滑动孔;7、滑动杆;8、滑块;9、第一电机;10、第一皮带轮;11、第二皮带轮;12、第三皮带轮;13、皮带;14、液压缸;15、第二电机;16、研磨刷。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参照图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种用于塑料加工去毛刺装置,包括底座1,底座1的顶部对称固定安装有四个支撑杆2,四个支撑杆2的顶端固定安装有同一个固定板3,固定板3的顶部开设有安装孔4,安装孔4内滑动安装有安装板5,安装板5的顶部开设有滑动孔6,滑动孔6内固定安装有滑动杆7,滑动杆7上滑动安装有滑块8,且滑块8与滑动孔6的内壁滑动连接,安装孔4的一侧内壁上对称固定安装有两个第一电机9,第一电机9的输出轴上固定安装有第一皮带轮10,安装孔4远离第一电机9的一侧内壁上对称转动安装有两个第二皮带轮11,安装板5上对称转动安装有四个第三皮带轮12,四个第三皮带轮12呈矩形分布,第一皮带轮10、第二皮带轮11和第三皮带轮12上套设有同一个皮带13,且皮带13与滑块8固定连接,滑块8的底部延伸至滑动孔6外并固定安装有液压缸14,液压缸14的输出轴上固定安装有第二电机15;

[0018] 第二电机15的输出轴上固定安装有研磨刷16,安装孔4内对称固定安装有两个限位杆,安装板5上对称固定安装有两个限位块,限位杆贯穿对应的限位块并与限位块滑动连接,滑块8的顶部固定安装有固定块,固定块与皮带13固定连接,滑块8上开设有通孔,通孔的内壁与滑动杆7滑动连接,底座1的顶部开设有固定槽,固定槽位于四个支撑杆2之间,该装置通过安装孔4、安装板5、固定槽、滑动杆7、滑块8、第一电机9、第一皮带轮10、第二皮带轮11、第三皮带轮12、皮带13、液压缸14、第二电机15和研磨刷16相配合,使用时,将加工后需要去毛刺的塑料板材置于固定槽内进行固定,启动液压缸14,液压缸14带动第二电机15向下运动及研磨刷16向下运动,使研磨刷16与塑料板材接触,启动第二电机15,第二电机15带动研磨刷16转动,可以对塑料板材进行研磨去毛刺,在启动第二电机15的同时,启动两个

第一电机9,第一电机9带动第一皮带轮10转动,第一皮带轮10通过第二皮带轮11和第三皮带轮12使皮带13运动,当两个第一电机9同向转动时,皮带13带动滑块8在滑动杆7上滑动,使研磨刷16沿着X轴运动,当两个第一电机9反向转动时,皮带13带动安装板5在安装孔4内运动,使研磨刷16沿着Y轴运动,可以对塑料板材的表面进行全面去除毛刺,本实用新型操作简单,实用性强,去毛刺效率高,效果好,同时,研磨均匀,不会导致塑料板材厚度存在差异。

[0019] 工作原理:该装置中,皮带13的安装方式如图2所示;

[0020] 使用时,将加工后需要去毛刺的塑料板材置于固定槽内进行固定,启动液压缸14,液压缸14带动第二电机15向下运动及研磨刷16向下运动,使研磨刷16与塑料板材接触,启动第二电机15,第二电机15带动研磨刷16转动,可以对塑料板材进行研磨去毛刺,在启动第二电机15的同时,启动两个第一电机9,第一电机9带动第一皮带轮10转动,第一皮带轮10通过第二皮带轮11和第三皮带轮12使皮带13运动,当两个第一电机9同向转动时,皮带13带动滑块8在滑动杆7上滑动,使研磨刷16沿着X轴运动,当两个第一电机9反向转动时,皮带13带动安装板5在安装孔4内运动,使研磨刷16沿着Y轴运动,可以对塑料板材的表面进行全面去除毛刺。

[0021] 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。

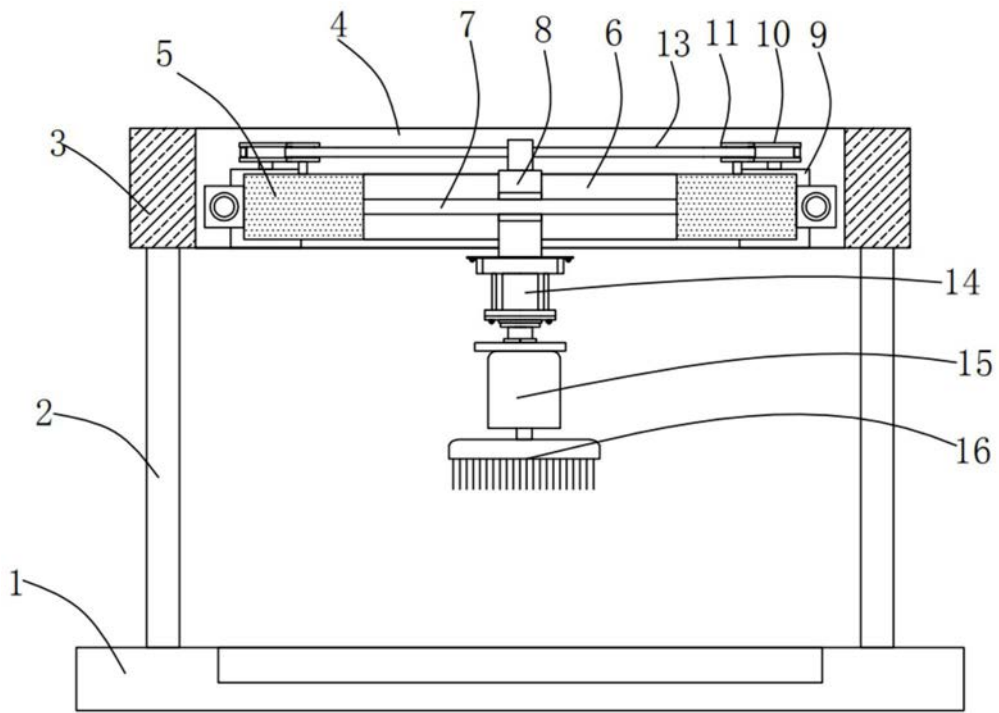


图1

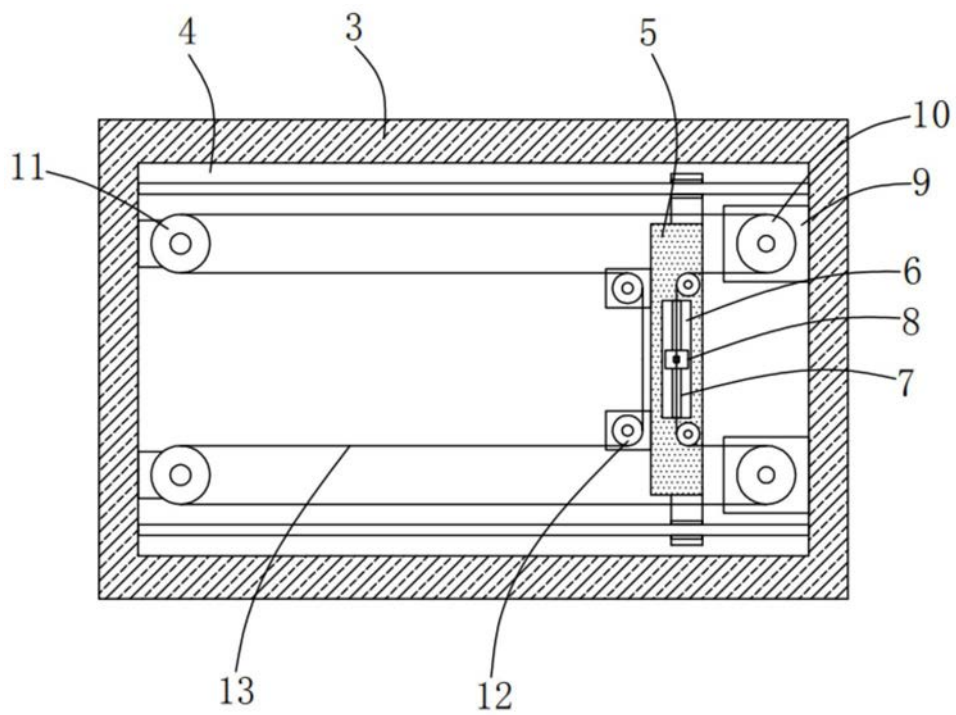


图2