(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220348005 U
(45)授权公告日 2024.01.16

(21)申请号 202322005527.0

(22)申请日 2023.07.28

(73)专利权人 荆州市衡德实业有限责任公司
地址 434000 湖北省荆州市沙市区锣场镇318国道北

(72)发明人 黄伟

(74)专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务所(普通合伙) 33330
专利代理师 黄思荣

(51)Int.Cl.
B24B 9/20(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)

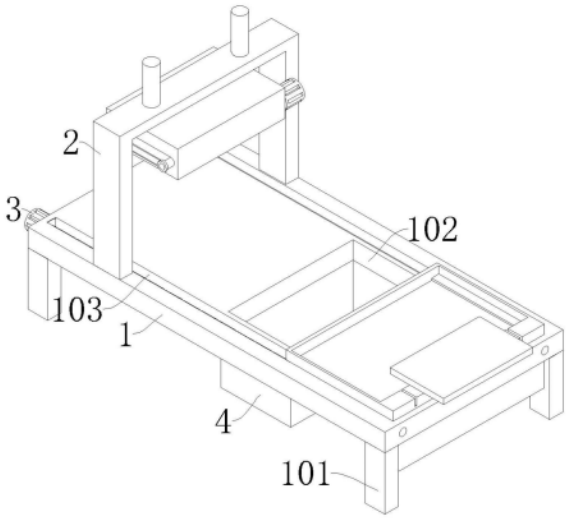
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑料制品用毛边去除装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料制品用毛边去除装置,包括操作台,所述操作台顶部对称开设有两个滑槽,两个所述滑槽内部一侧分别安装有滑杆与丝杆,所述滑杆固定连接于滑槽内部,所述丝杆转动连接于滑槽内部,所述丝杆一侧端部固定连接有第一电机,两个所述滑块顶部固定连接有同一推板,所述推板顶部固定连接有放置板,所述推板顶部对称开设有两个切槽,所述推板靠近第一电机一侧表面固定连接有收集框,所述操作台顶部开设有收集口,所述收集口底部设有用于收集废料的收集机构,所述操作台靠近第一电机一侧顶部固定连接有龙门架,所述龙门架底部设置用于打磨毛边的打磨机构。本实用新型通过收集框的设置,可以对打磨后的毛边进行集中收集。



CN 220348005 U

1.一种塑料制品用毛边去除装置,包括操作台(1),其特征在于,所述操作台(1)顶部对称开设有两个滑槽(103),两个所述滑槽(103)内部一侧分别安装有滑杆(302)与丝杆(301),所述滑杆(302)固定连接于滑槽(103)内部,所述丝杆(301)转动连接于滑槽(103)内部,所述丝杆(301)一侧端部固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)固定连接于操作台(1)一侧,所述丝杆(301)与滑杆(302)表面均套设有滑块(303),两个所述滑块(303)顶部固定连接有同一推板(304),所述推板(304)顶部固定连接有放置板(305),所述推板(304)顶部对称开设有两个切槽(306),所述推板(304)靠近第一电机(3)一侧表面固定连接有收集框(307),所述操作台(1)顶部开设有收集口(102),所述收集口(102)底部设有用于收集废料的收集机构,所述操作台(1)靠近第一电机(3)一侧顶部固定连接有龙门架(2),所述龙门架(2)底部设置用于打磨毛边的打磨机构。

2.根据权利要求1所述的一种塑料制品用毛边去除装置,其特征在于,所述收集机构包括收集箱(4),所述收集箱(4)固定连接于操作台(1)底部,所述收集箱(4)内部滑动连接有压板(402),所述压板(402)靠近滑块(303)一侧表面对称固定连接有两个伸缩弹簧筒(401)。

3.根据权利要求2所述的一种塑料制品用毛边去除装置,其特征在于,两个所述伸缩弹簧筒(401)均滑动连接于收集箱(4)一侧,两个所述伸缩弹簧筒(401)靠近滑块(303)一侧端部固定连接于同一推块(403),所述推块(403)固定连接于滑块(303)底部。

4.根据权利要求3所述的一种塑料制品用毛边去除装置,其特征在于,所述打磨机构包括两个液压缸(201),两个所述液压缸(201)安装于龙门架(2)顶部,两个所述液压缸(201)底部固定连接有同一打磨仓(203),所述打磨仓(203)内部对称转动连接有两个转轴(205)。

5.根据权利要求4所述的一种塑料制品用毛边去除装置,其特征在于,两个所述转轴(205)表面均套设有打磨辊(207),其中一个转轴(205)一侧端部固定连接有第二电机(204),所述第二电机(204)固定连接于打磨仓(203)一侧,两个所述转轴(205)远离第二电机(204)一侧表面套设有同一皮带(206)。

6.根据权利要求5所述的一种塑料制品用毛边去除装置,其特征在于,所述操作台(1)底部四角均固定连接于支撑柱(101)。

一种塑料制品用毛边去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种塑料制品用技术领域,尤其涉及一种塑料制品用毛边去除装置。

背景技术

[0002] 塑料制品是采用塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称,塑料在加工的过程中需要经过多道工序,其中有一道工序就是对塑料制品进行切割,但是切割之后,在切口处会产生大量的毛边,因次,需要用于到毛边去除装置。

[0003] 但是现有的一些毛边去除装置通常为单一的打磨辊,所以在对塑料制品进行毛刷去除时,只能先对一边进行打磨,然后通过翻转在对另一边进行打磨,费时费力,而且在打磨的过程中会产生大量的毛边碎屑,如果不及时清理碎屑会四处飘散,事后在想收集同样会耗费大量时间与精力,因此,需要解决该问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种塑料制品用毛边去除装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种塑料制品用毛边去除装置,包括操作台,所述操作台顶部对称开设有两个滑槽,两个所述滑槽内部一侧分别安装有滑杆与丝杆,所述滑杆固定连接于滑槽内部,所述丝杆转动连接于滑槽内部,所述丝杆一侧端部固定连接有第一电机,所述第一电机固定连接于操作台一侧,所述丝杆与滑杆表面均套设有滑块,两个所述滑块顶部固定连接有同一推板,所述推板顶部固定连接有放置板,所述推板顶部对称开设有两个切槽,所述推板靠近第一电机一侧表面固定连接有收集框,所述操作台顶部开设有收集口,所述收集口底部设有用于收集废料的收集机构,所述操作台靠近第一电机一侧顶部固定连接有龙门架,所述龙门架底部设置用于打磨毛边的打磨机构。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述收集机构包括收集箱,所述收集箱固定连接于操作台底部,所述收集箱内部滑动连接有压板,所述压板靠近滑块一侧表面对称固定连接有两个伸缩弹簧筒,两个所述伸缩弹簧筒均滑动连接于收集箱一侧,两个所述伸缩弹簧筒靠近滑块一侧端部固定连接于同一推块,所述推块固定连接于滑块底部。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述打磨机构包括两个液压缸,两个所述液压缸安装于龙门架顶部,两个所述液压缸底部固定连接有同一打磨仓,所述打磨仓内部对称转动连接有两个转轴,两个所述转轴表面均套设有打磨辊,其中一个转轴一侧端部固定连接有第二电机,所述第二电机固定连接于打磨仓一侧,两个所述转轴远离第二电机一侧表面套设有同一皮带。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述操作台底部四角均固定连接于支撑柱。

[0010] 本实用新型的有益效果为:

[0011] 1.通过两个打磨辊的设置,塑料制品可以更快速的进行打磨,两个打磨辊是分开设置的,当塑料制品运输至打磨仓正下方时,会刚好处于两个打磨辊之间,从而当打磨仓带着打磨辊进行下移时,可以同时对塑料制品的两边进行打磨。

[0012] 2.通过收集框的设置,可以对毛边碎屑进行收集,收集框是设在放置板一侧,从而当放置板将塑料制品运输至打磨仓正下方时,收集框也会随之进行移动,因为收集框是设置在放置板前侧的,从而当塑料制品在打磨之后进行复位的同时,收集框可以对操作台顶部的毛边碎屑进行收集。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种塑料制品用毛边去除装置的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种塑料制品用毛边去除装置的打磨结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种塑料制品用毛边去除装置的运输结构示意图。

[0016] 图中:1、操作台;2、龙门架;3、第一电机;4、收集箱;101、支撑柱;102、收集口;103、滑槽;201、液压缸;203、打磨仓;204、第二电机;205、转轴;206、皮带;207、打磨辊;301、丝杆;302、滑杆;303、滑块;304、推板;305、放置板;306、切槽;307、收集框;401、伸缩弹簧筒;402、压板;403、推块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0019] 参照图1-3,一种塑料制品用毛边去除装置,包括操作台1,操作台1顶部对称开设有两个滑槽103,两个滑槽103内部一侧分别安装有滑杆302与丝杆301,滑杆302固定连接于滑槽103内部,丝杆301转动连接于滑槽103内部,丝杆301一侧端部固定连接有第一电机3,第一电机3固定连接于操作台1一侧,丝杆301与滑杆302表面均套设有滑块303,两个滑块303顶部固定连接有同一推板304,推板304顶部固定连接有放置板305,推板304顶部对称开设有两个切槽306,推板304靠近第一电机3一侧表面固定连接有收集框307,操作台1顶部开设有收集口102,收集口102底部设有用于收集废料的收集机构,操作台1靠近第一电机3一侧顶部固定连接有龙门架2,龙门架2底部设置用于打磨毛边的打磨机构,通过收集框307的设置,可以对打磨后的毛边进行集中收集。

[0020] 参照图1和图3,在一个优选的实施方式中,收集机构包括收集箱4,收集箱4固定连接于操作台1底部,收集箱4内部滑动连接有压板402,压板402靠近滑块303一侧表面对称固定连接有两个伸缩弹簧筒401,两个伸缩弹簧筒401均滑动连接于收集箱4一侧,两个伸缩弹簧筒401靠近滑块303一侧端部固定连接于同一推块403,推块403固定连接于滑块303底部,通过压板402的设置,可以对毛边废料进行按压,以增加收集箱4的收集能力。

[0021] 参照图1和图2,在一个优选的实施方式中,打磨机构包括两个液压缸201,两个液压缸201安装于龙门架2顶部,两个液压缸201底部固定连接有同一打磨仓203,打磨仓203内

部对称转动连接有两个转轴205,两个转轴205表面均套设有打磨辊207,其中一个转轴205一侧端部固定连接有第二电机204,第二电机204固定连接于打磨仓203一侧,两个转轴205远离第二电机204一侧表面套设有同一皮带206,通过打磨辊207的设置,可以对塑料制品进行打磨。

[0022] 参照图1,在一个优选的实施方式中,操作台1底部四角均固定连接于支撑柱101,通过支撑柱101的设置,可以将操作台1进行抬升。

[0023] 从以上的描述中,可以看出,本实用新型上述的实施例实现了如下技术效果:在使用时,首先将装置进行接通电源,然后将需要去边的塑料制品放置在放置板305上,放置板305的一侧是套设在丝杆301表面的,而另一侧是套设在滑杆302表面的,因为受到滑杆302的限制,所以当第一电机3带动丝杆301进行转动时,放置板305也就会随之进行移动,从而将塑料制品运输至打磨仓203的正下方进行毛边去除,在打磨仓203的内部设置的有两个打磨辊207,并且两个打磨辊207是分开设置的,从而当塑料制品运输至打磨仓203正下方时,会刚好处于两个打磨辊207之间,从而当液压缸201带着打磨辊207进行下移时,可以同时对塑料制品的两边进行打磨,当完成打磨之后,放置板305也会随之带动塑料制品进行复位,在放置板305的一侧安装得有收集框307,从而当放置板305进行复位的同时,收集框307可以操作台1顶部的毛边碎屑进行收集,随之放置板305的移动,最总将其收入收集箱4内部,在收集箱4的一侧安装的有压板402,并且压板402会随着放置板305的移动对毛边碎屑进行挤压,从而使收集箱4能够有更好的收集效果。

[0024] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0025] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0026] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则

之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

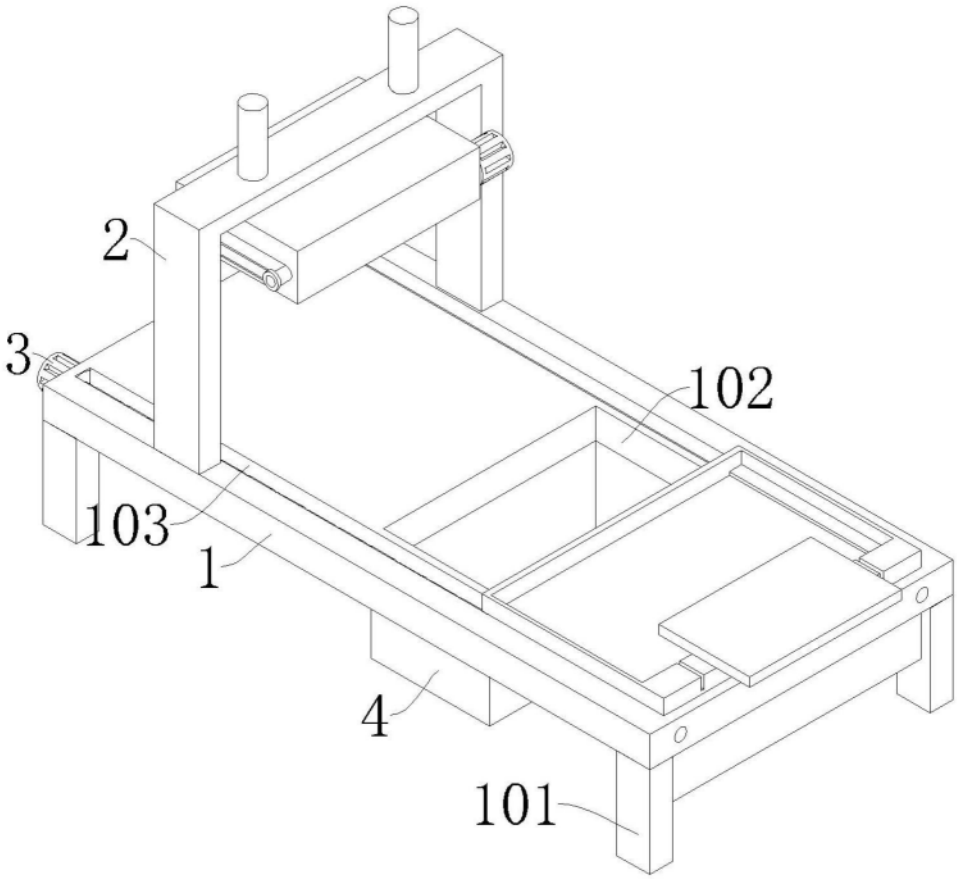


图1

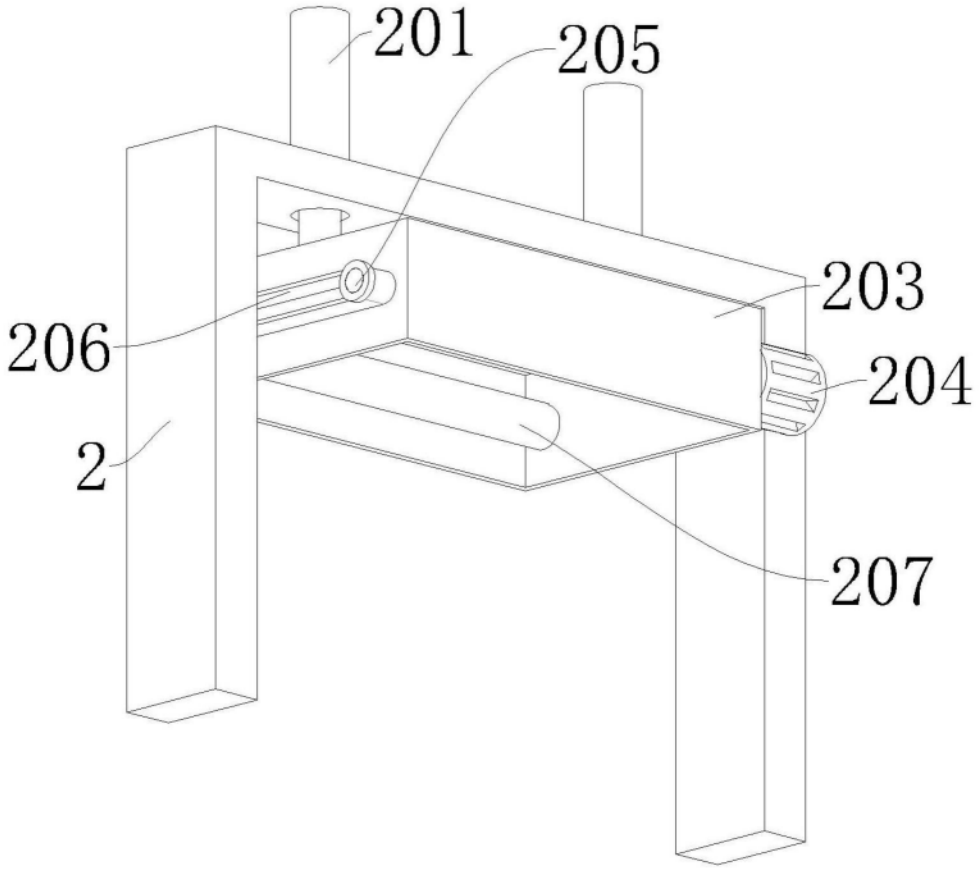

201
205
203
206
204
2
207

图2

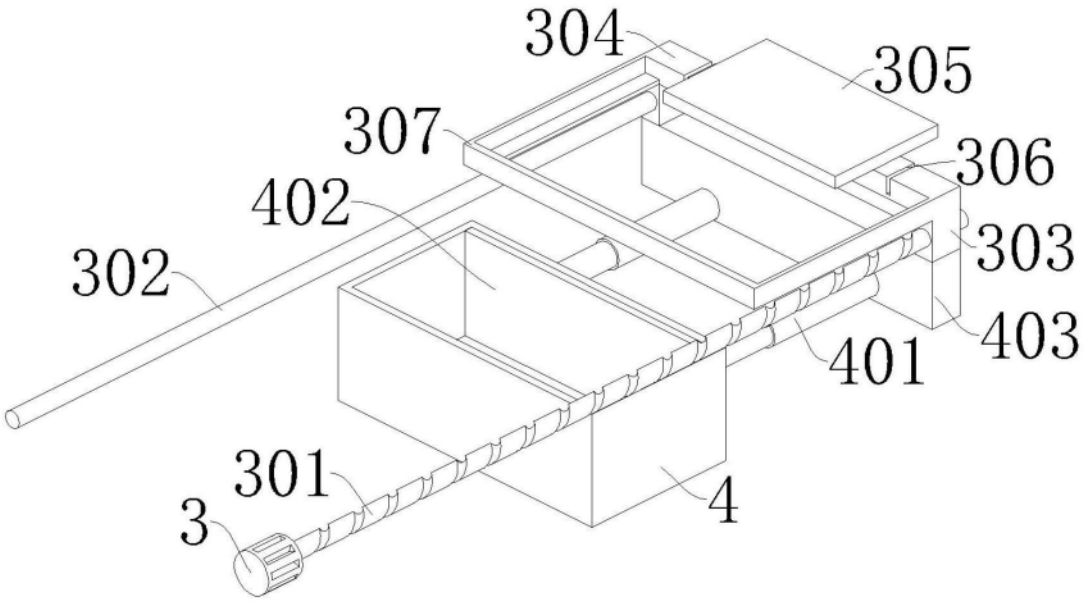

304
305
307
306
402
303
302
403
401
301
3
4

图3