



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211993695 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 24

(21) 申请号 202020475467.2

(22) 申请日 2020.04.02

(73) 专利权人 东莞市超业塑胶制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市凤岗镇玉泉路
231号2号楼

(72) 发明人 杨发德

(74) 专利代理机构 东莞恒成知识产权代理事务
所(普通合伙) 44412

代理人 邓燕

(51) Int. Cl.

B29B 9/02 (2006.01)

B26D 7/04 (2006.01)

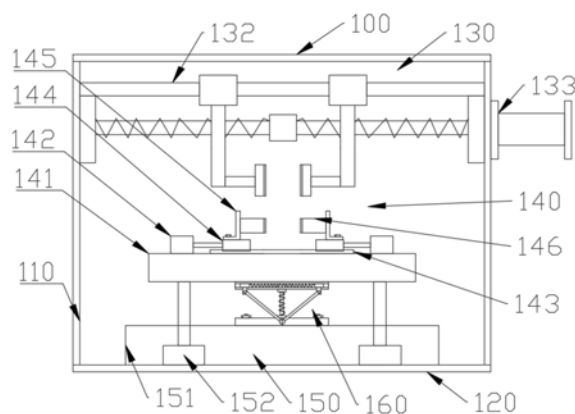
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料颗粒加工用固定装置

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料加工技术领域,具体涉及一种塑料颗粒加工用固定装置,包括本体,安装于本体的侧板和底板,安装于侧板的第一固定模组,安装于底板的升降装置,安装于升降装置的第二固定模组,安装于第二固定模组和升降装置之间的缓冲装置;所述第一固定模组包括固定座、滑杆和第一驱动电机,所述滑杆安装有导套,导套设置有连接杆,连接杆安装有第一夹紧块;所述第二固定模组包括工作台,工作台设置有第二驱动电机和导轨,导轨滑动连接有移动座,本实用新型解决了传统的塑料固定装置固定效果差,只能对单一规格的工件固定等问题,采用多组固定结构相结合的方式装夹固定,并辅助设计升降结构和导轨结构,设计合理。



1. 一种塑料颗粒加工用固定装置, 其特征在于, 包括本体, 安装于本体的侧板和底板, 安装于侧板的第一固定模组, 安装于底板的升降装置, 安装于升降装置的第二固定模组, 安装于第二固定模组和升降装置之间的缓冲装置; 所述第一固定模组包括安装于侧板的固定座、滑杆和第一驱动电机, 所述滑杆安装有至少两组的导套, 导套设置有连接杆, 连接杆安装有第一夹紧块, 所述第一驱动电机包括螺纹杆, 螺纹杆穿过固定座与连接杆连接; 所述第二固定模组包括与升降装置连接的工作台, 工作台设置有第二驱动电机和导轨, 导轨滑动连接有移动座, 第二驱动电机与移动座连接, 移动座安装有L型支撑架, L型支撑架安装有第二夹紧块。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒加工用固定装置, 其特征在于, 螺纹杆安装有活动座, 螺纹杆位于活动座两侧的螺纹方向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒加工用固定装置, 其特征在于, 所述升降装置包括至少两组的第三驱动电机, 第三驱动电机安装有与所述缓冲装置连接的保护罩。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒加工用固定装置, 其特征在于, 第一夹紧块和第二夹紧块均设置有橡胶垫。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒加工用固定装置, 其特征在于, 所述缓冲装置包括安装于保护罩的下固板和安装于工作台的上固板, 下固板铰接有至少两组的支撑杆, 上固板成型有滑槽, 滑槽滑动连接有至少两组的滑动座, 滑动座与支撑杆连接, 滑动座之间连接有第一弹簧。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料颗粒加工用固定装置, 其特征在于, 上固板和下固板之间还设置有减压组件, 所述减压组件包括减压座和安装于减压座的减压杆, 减压杆套设有第二弹簧。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒加工用固定装置, 其特征在于, 工作台安装有收集装置, 所述收集装置包括安装于工作台的收集箱, 收集箱连接有穿过工作台的收集管, 收集管靠近收集箱的一端连接有利于抽气的收集泵。

一种塑料颗粒加工用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工技术领域,特别是涉及一种塑料颗粒加工用固定装置。

背景技术

[0002] 现有生活中,塑料加工又称为塑料成型加工,是将合成树脂或塑料转化为塑料制品的各种工艺的总称,是塑料工业中一个较大的生产部门,塑料加工一般包括塑料的配料、成型、机械加工、接合、修饰和装配等,后四个工序是在塑料已成型为制品或半成品后进行的,又称为塑料二次加工,机械加工借用金属和木材等的加工方法,制造尺寸很精确或数量不多的塑料制品,也可作为成型的辅助工序,如挤出型材的锯切,由于塑料的性能与金属和木材不同,因此,在加工时,装夹固定是极其重要的,其直接影响到加工精度,现有的塑料加工装夹固定结构,固定效果差,使用时需要手动操作进行固定,自动化程度低,且不能对加工的废料进行收集。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种塑料颗粒加工用固定装置,解决了传统的塑料固定装置固定效果差,加工时容易导致工件松动,影响加工精度,只能对单一规格的工件进行固定等问题,采用多组固定结构相结合的方式对工件进行装夹固定,固定效果好,并辅助设计升降结构和导轨结构,用以适应不同规格的工件,整体设计合理,结构稳定。

[0004] 为解决上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种塑料颗粒加工用固定装置,包括本体,安装于本体的侧板和底板,安装于侧板的第一固定模组,安装于底板的升降装置,安装于升降装置的第二固定模组,安装于第二固定模组和升降装置之间的缓冲装置;所述第一固定模组包括安装于侧板的固定座、滑杆和第一驱动电机,所述滑杆安装有至少两组的导套,导套设置有连接杆,连接杆安装有第一夹紧块,所述第一驱动电机包括螺纹杆,螺纹杆穿过固定座与连接杆连接;所述第二固定模组包括与升降装置连接的工作台,工作台设置有第二驱动电机和导轨,导轨滑动连接有移动座,第二驱动电机与移动座连接,移动座安装有L型支撑架,L型支撑架安装有第二夹紧块。

[0006] 对上述方案的进一步改进为,螺纹杆安装有活动座,螺纹杆位于活动座两侧的螺纹方向相反。

[0007] 对上述方案的进一步改进为,所述升降装置包括至少两组的第三驱动电机,第三驱动电机安装有与所述缓冲装置连接的保护罩。

[0008] 对上述方案的进一步改进为,第一夹紧块和第二夹紧块均设置有橡胶垫。

[0009] 对上述方案的进一步改进为,所述缓冲装置包括安装于保护罩的下固板和安装于工作台的上固板,下固板铰接有至少两组的支撑杆,上固板成型有滑槽,滑槽滑动连接有至少两组的滑动座,滑动座与支撑杆连接,滑动座之间连接有第一弹簧。

[0010] 对上述方案的进一步改进为,上固板和下固板之间还设置有减压组件,所述减压组件包括减压座和安装于减压座的减压杆,减压杆套设有第二弹簧。

[0011] 对上述方案的进一步改进为,工作台安装有收集装置,所述收集装置包括安装于工作台的收集箱,收集箱连接有穿过工作台的收集管,收集管靠近收集箱的一端连接有用于抽气的收集泵。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型采用多组固定结构相结合的方式对工件进行装夹固定,固定效果好,并辅助设计升降结构和导轨结构,用以适应不同规格的工件,整体设计合理,本体上安装有侧板和底板,第一固定模组安装于侧板,第一固定模组包括安装于侧板的固定座、滑杆和第一驱动电机,所述滑杆安装有两组的导套,固定工件时,导套在滑杆上水平滑动,导套设置有连接杆,连接杆安装有第一夹紧块用于夹紧工件,第一驱动电机包括螺纹杆,螺纹杆穿过固定座与连接杆连接,第一固定模组工作时,第一驱动电机驱动螺纹杆转动,带动连接杆和导套水平移动,从而带动两组第一夹紧块相向运动夹紧工件,夹紧效果好,升降装置安装于底板,用于升降工作台以适应不同高度的工件,适应效果好,第二固定模组安装于工作台表面,用于进一步的对工件进行固定,固定效果好,第二固定模组包括第二驱动电机和导轨,第二驱动电机为两组,导轨滑动连接有移动座,第二驱动电机与移动座驱动连接,移动座安装有L型支撑架用于固定第二夹紧块,固定工件时,第二驱动电机驱动移动座在导轨上水平移动,从而带动第二夹紧块相向运动夹紧工件,整体结构设计合理,稳定可靠。

[0014] 本实用新型解决了传统的塑料固定装置固定效果差,加工时容易导致工件松动,影响加工精度,只能对单一规格的工件进行固定等问题,采用多组固定结构相结合的方式对工件进行装夹固定,固定效果好,并辅助设计升降结构和导轨结构,用以适应不同规格的工件,整体设计合理,结构稳定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型另一视角的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型A处结构放大图。

[0018] 附图标记说明:本体100、侧板110、底板120、第一固定模组130、固定座131、滑杆132、第一驱动电机133、导套134、连接杆135、第一夹紧块136、螺纹杆137、活动座138、第二固定模组140、工作台141、第二驱动电机142、导轨143、移动座144、L型支撑架145、第二夹紧块146、升降装置150、保护罩151、第三驱动电机152、缓冲装置160、上固板161、下固板162、支撑杆163、滑动座164、第一弹簧165、减压座166、减压杆167、第二弹簧168、收集装置170、收集箱171、收集管172、收集泵173。

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0020] 参考图1至图3,一种塑料颗粒加工用固定装置,包括本体100,设置本体100用于整体结构的固定连接,安装于本体100的侧板110和底板120,安装于侧板110的第一固定模组130,安装于底板120的升降装置150,用于升降工作台141以适应不同高度的工件,适应效果好,安装于升降装置150的第二固定模组140,安装于第二固定模组140和升降装置150之间的缓冲装置160;所述第一固定模组130包括安装于侧板110的固定座131、滑杆132和第一驱

动电机133,所述滑杆132安装有至少两组的导套134,固定工件时,导套134在滑杆132上水平滑动,导套134设置有连接杆135,连接杆135安装有第一夹紧块136用于夹紧工件,所述第一驱动电机133包括螺纹杆137,螺纹杆137穿过固定座131与连接杆135连接,螺纹杆137安装有活动座138,所述螺纹杆137位于活动座138两侧的螺纹方向相反,用于实现两组第一夹紧块136相向运动,第一固定模组130工作时,第一驱动电机133驱动螺纹杆137转动,带动连接杆135和导套134水平移动,从而带动两组第一夹紧块136相向运动夹紧工件,夹紧效果好;所述第二固定模组140包括与升降装置150连接的工作台141,工作台141设置有第二驱动电机142和导轨143,导轨143滑动连接有移动座144,第二驱动电机142与移动座144连接,移动座144安装有L型支撑架145,L型支撑架145安装有第二夹紧块146,用于固定第二夹紧块146,固定工件时,第二驱动电机142驱动移动座144在导轨143上水平移动,从而带动第二夹紧块146相向运动夹紧工件,并可以通过移动适应不同规格的工件,整体结构设计合理,稳定可靠。

[0021] 升降装置150包括至少两组的第三驱动电机152,第三驱动电机152安装有与所述缓冲装置160连接的保护罩151,保护罩151的设置有效保证了第三驱动电机152的安全,第一夹紧块136和第二夹紧块146均设置有橡胶垫,设置橡胶垫可以有效防止工件固定时发生损伤,保护效果好。

[0022] 缓冲装置160包括安装于保护罩151的下固板162和安装于工作台141的上固板161,下固板162铰接有至少两组的支撑杆163,上固板161成型有滑槽,滑槽滑动连接有至少两组的滑动座164,滑动座164受到压力时会向滑槽两侧移动,用于缓解压力,滑动座164与支撑杆163连接,滑动座164之间连接有第一弹簧165,上固板161和下固板162之间还设置有减压组件,当工作台141受到外界压力时,减压组件可以进一步的缓解外界压力,缓冲效果好,所述减压组件包括减压座166和安装于减压座166的减压杆167,减压杆167套设有第二弹簧168,整体结构设计合理。

[0023] 工作台141安装有收集装置170,用于对加工产生的废料进行收集,所述收集装置170包括安装于工作台140的收集箱171,收集箱171连接有穿过工作台141的收集管172,收集管172靠近收集箱171的一端连接有用于抽气的收集泵173,废料收集效果好。

[0024] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

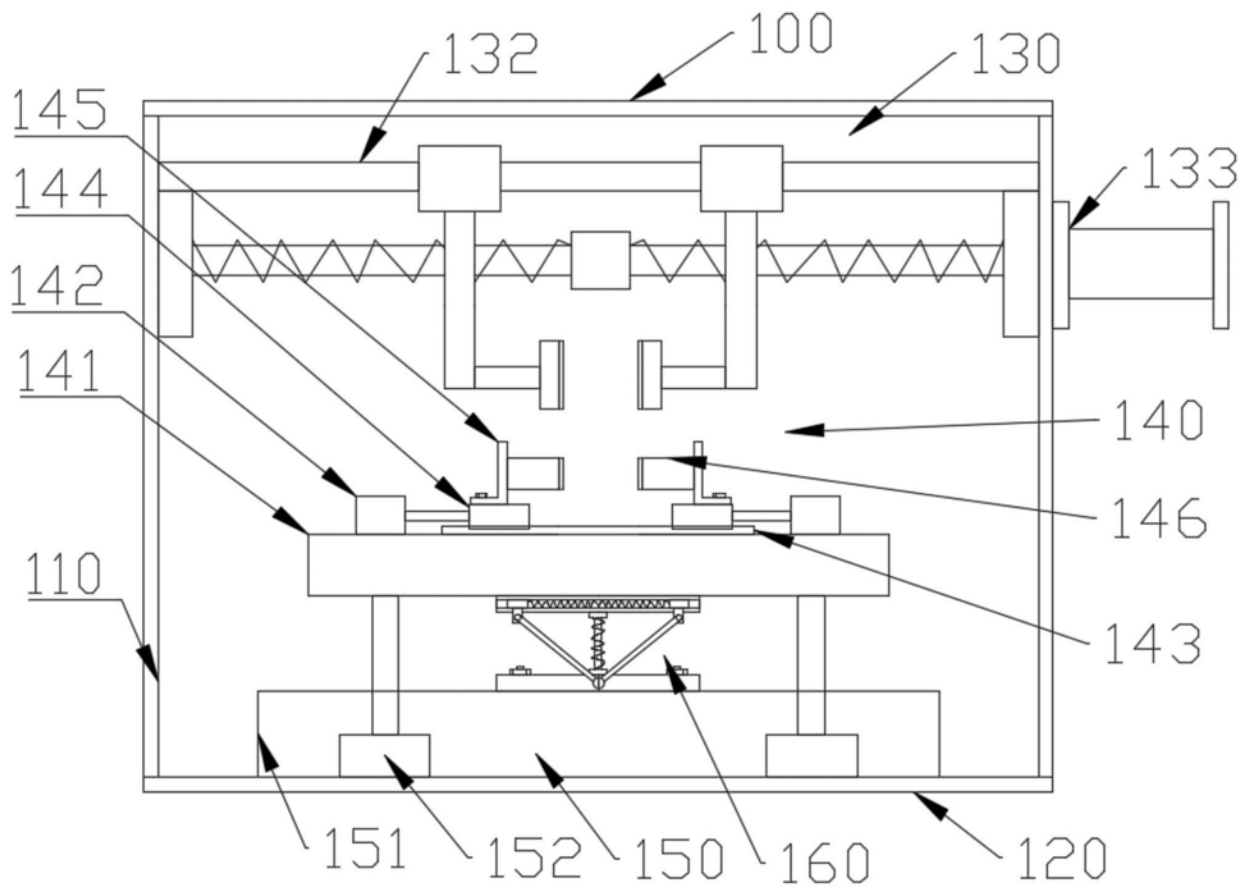


图1

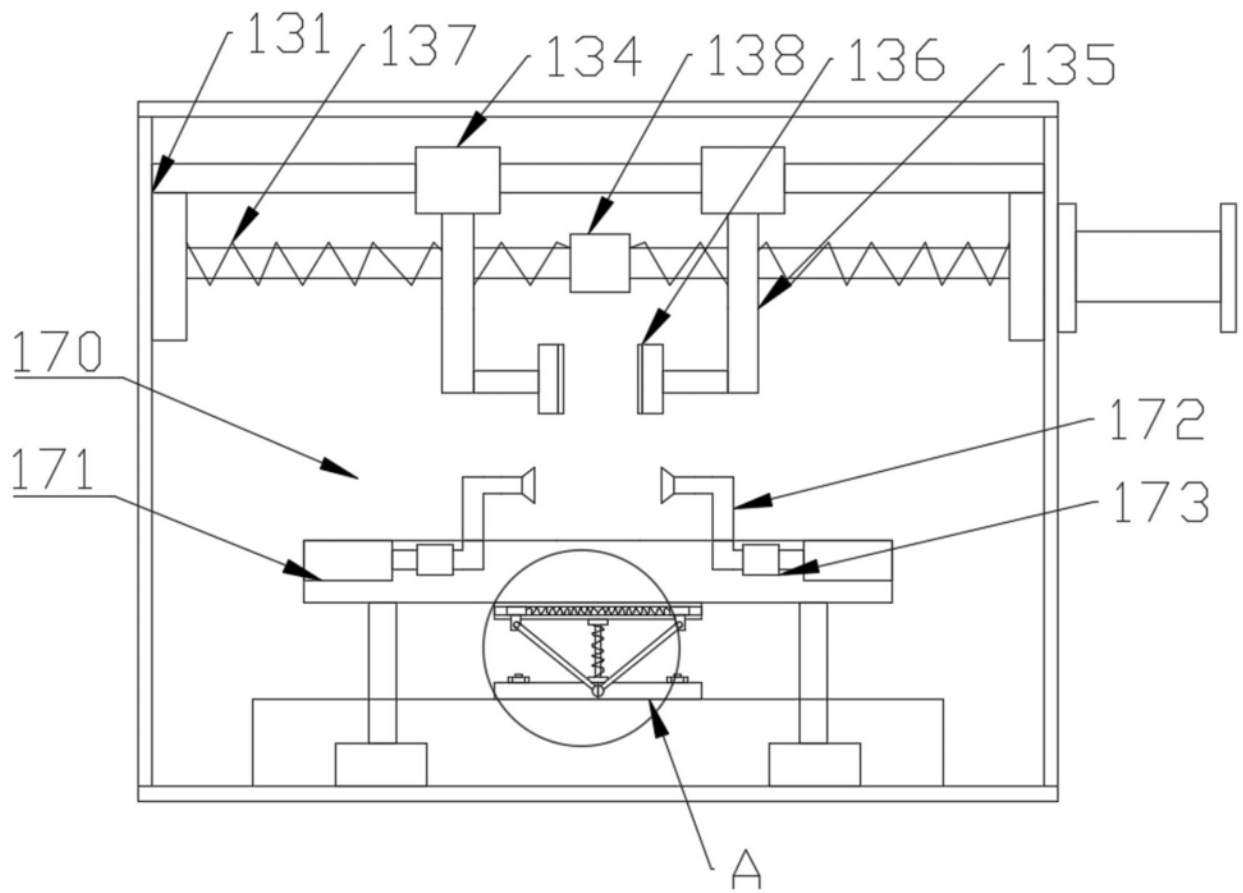


图2

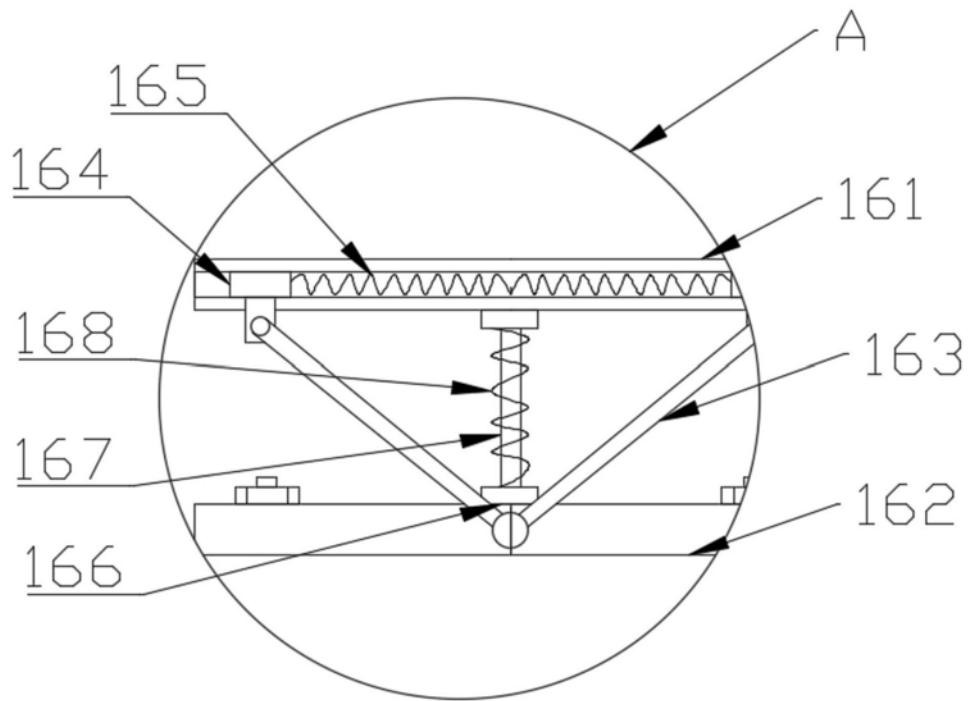


图3