(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222874796 U
(45)授权公告日 2025.05.16

(21)申请号 202421924081.X

(22)申请日 2024.08.09

(73)专利权人 深圳市生利科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市坪山区龙田街道龙田社区同富裕工业区14号厂房101;老坑社区盘龙路31-1号老坑股份合作公司厂房101

(72)发明人 王小锋 贾静 贾东

(74)专利代理机构 深圳市知高达专利代理有限公司 44869
专利代理师 许志辉

(51)Int.Cl.
B26F 1/16(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)

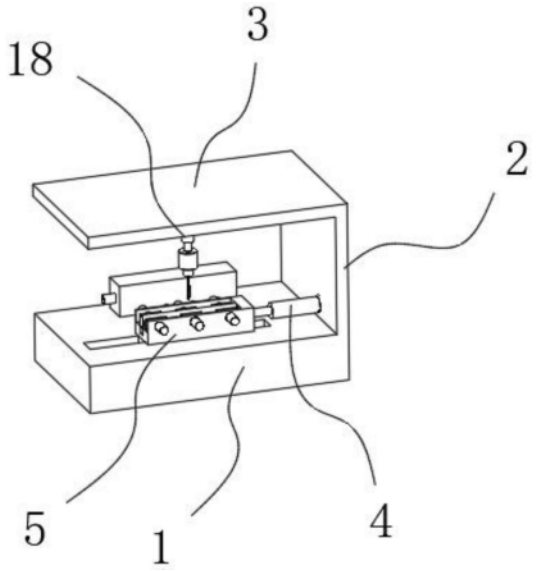
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种塑料工件加工设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料工件加工设备，涉及塑料加工技术领域，解决了现有装置打孔效果差和碎屑不方便处理的问题，采用了如下方案：所述底座的顶面滑动连接有加工座，该一种塑料工件加工设备，通过放置槽、限位槽和夹板的设置，先将塑料管件放置在放置槽内并于限位槽上，气缸带动推杆进行移动，通过夹板对管件的外壁进行夹持固定，保证管件在加工时的稳定性，提高钻孔的效果，同时通过吸尘孔A、吸尘孔B和吸尘器的设置，在对塑料管件钻孔过程中，产生的碎屑一部分落于管件内，一部分落于限位槽内，管件内的碎屑通过吸尘孔A进入到吸尘器内，限位槽内的碎屑通过吸尘孔B进入到吸尘器内，便于对产生的碎屑进行收集处理，提高周围的工作环境。



CN 222874796 U

1.一种塑料工件加工设备,包括底座(1),所述底座(1)顶面的右侧固定安装有侧板(2),所述侧板(2)的左侧固定安装有与底座(1)位置相对且规格相适配的顶板(3);

其特征在于:所述底座(1)的顶面滑动连接有加工座(5),所述加工座(5)的顶面开设有位置相对且规格相适配的放置槽(6),所述放置槽(6)的底面中心部位开设有规格相适配的限位槽(7),所述加工座(5)的前后两侧分别固定安装有三组位置相对的气缸(8),所述限位槽(7)前后两侧的内壁上滑动连接有套装在气缸(8)输出端上的推杆(9),所述推杆(9)的输出端上的固定安装有夹板(10),所述底座(1)的后侧装配有控制器,且三组气缸(8)分别与控制器相连接;

所述放置槽(6)右侧的内壁上开设有两组位置相对吸尘孔A(11),所述限位槽(7)的底部开设有均匀分布的吸尘孔B(12),所述底座(1)的顶面固定安装有位于加工座(5)后侧的吸尘器(13),所述吸尘器(13)与吸尘孔A(11)之间通过吸尘管A(14)相连通,所述吸尘器(13)与吸尘孔B(12)之间通过三组位置相对吸尘管B(15)相连通,且吸尘管A(14)和吸尘管B(15)采用软质管材制成。

2.根据权利要求1所述的一种塑料工件加工设备,其特征在于:所述侧板(2)与加工座(5)的右侧之间固定安装有电动伸缩杆A(4)。

3.根据权利要求1所述的一种塑料工件加工设备,其特征在于:所述底座(1)的顶面开设有滑槽(16),所述滑槽(16)滑动连接有滑座(17),且滑座(17)与加工座(5)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种塑料工件加工设备,其特征在于:所述顶板(3)的底面固定安装有位置相对的电动伸缩杆B(18),所述电动伸缩杆B(18)的底端固定安装有钻孔电机(19),所述钻孔电机(19)的输出端上套装有转轴(20),所述转轴(20)的底面装配有钻杆(21),且钻杆(21)的底端固定安装有圆锥状的钻头(22)。

5.根据权利要求4所述的一种塑料工件加工设备,其特征在于:所述钻杆(21)与转轴(20)之间通过卡槽相连接。

6.根据权利要求1所述的一种塑料工件加工设备,其特征在于:所述放置槽(6)和限位槽(7)贯穿于加工座(5)的左侧。

一种塑料工件加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工技术领域,具体为一种塑料工件加工设备。

背景技术

[0002] 塑料件在进行加工过程中需要对其进行打孔,目前现有的打孔加工装置不便于进行调节,特别在对塑料管件进行加工时,管件容易发生转动,钻孔的位置也不便于进行精准的定位,钻孔效果差。

[0003] 经检索,专利公开号为CN210525319U的申请书中,公开了一种塑料件打孔装置,包括底座,所述底座上表面的左端固定连接有支撑架,所述支撑架的上端固定连接有支撑板,所述支撑板上表面的左侧固定连接有第一推动缸,所述第一推动缸的底部活动连接有第一推动杆,且所述第一推动杆贯穿所述支撑板,通过推动杆可以便于调节打孔器的位置,从而对塑料件进行打孔,操作简单。

[0004] 但是由于放置板的设置,将塑料件放置在放置板上,再通过打孔器进行打孔时,塑料件在外力的作用下容易发生位移和晃动,从而造成打孔的位置发生偏差,打孔效果差,同时由于在对塑料件进行打孔的过程中,容易产生大量的粉尘和碎屑,影响加工的环境。

[0005] 因此,我们提出了一种塑料工件加工设备。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种塑料工件加工设备,解决了现有装置打孔效果差和碎屑不方便处理的问题。

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种塑料工件加工设备,包括底座,所述底座顶面的右侧固定安装有侧板,所述侧板的左侧固定安装有与底座位置相对且规格相适配的顶板;

[0008] 所述底座的顶面滑动连接有加工座,所述加工座的顶面开设有位置相对且规格相适配的放置槽,所述放置槽的底面中心部位开设有规格相适配的限位槽,所述加工座的前后两侧分别固定安装有三组位置相对的气缸,所述限位槽前后两侧的内壁上滑动连接有套装在气缸输出端上的推杆,所述推杆的输出端上的固定安装有夹板,所述底座的后侧装配有控制器,且三组气缸分别与控制器相连接;

[0009] 所述放置槽右侧的内壁上开设有两组位置相对吸尘孔A,所述限位槽的底部开设有均匀分布的吸尘孔B,所述底座的顶面固定安装有位于加工座后侧的吸尘器,所述吸尘器与吸尘孔A之间通过吸尘管A相连通,所述吸尘器与吸尘孔B之间通过三组位置相对吸尘管B相连通,且吸尘管A和吸尘管B采用软质管材制成。

[0010] 优选的,所述侧板与加工座的右侧之间固定安装有电动伸缩杆A,这样可以对加工座进行移动,从而便于对塑料管件不同的位置进行打孔。

[0011] 优选的,所述底座的顶面开设有滑槽,所述滑槽滑动连接有滑座,且滑座与加工座固定连接,这样可以提高加工座移动的稳定性。

[0012] 优选的,所述顶板的底面固定安装有位置相对的电动伸缩杆B,所述电动伸缩杆B的底端固定安装有钻孔电机,所述钻孔电机的输出端上套装有转轴,所述转轴的底面装配有钻杆,且钻杆的底端固定安装有圆锥状的钻头,这样可以便于对管件进行钻孔,提高钻孔的效率。

[0013] 优选的,所述钻杆与转轴之间通过卡槽相连接,这样可以便于对钻杆进行更换。

[0014] 优选的,所述放置槽和限位槽贯穿于加工座的左侧,这样可以便于将管件放入到放置槽内。

[0015] 1、该一种塑料工件加工设备,通过放置槽、限位槽和夹板的设置,先将塑料管件放置在放置槽内并于限位槽上,管件与限位槽的方向一致,然后气缸带动推杆进行移动,从而通过夹板对管件的外壁进行夹持固定,保证管件在加工时的稳定性,提高钻孔的效果。

[0016] 2、同时通过吸尘孔A、吸尘孔B和吸尘器的设置,在对塑料管件钻孔过程中,产生的碎屑一部分落于管件内,一部分落于限位槽内,管件内的碎屑通过吸尘孔A进入到吸尘器内,限位槽内的碎屑通过吸尘孔B进入到吸尘器内,便于对产生的碎屑进行收集处理,提高周围的工作环境。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型吸尘器的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型加工座的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型钻杆的结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、侧板;3、顶板;4、电动伸缩杆A;5、加工座;6、放置槽;7、限位槽;8、气缸;9、推杆;10、夹板;11、吸尘孔A;12、吸尘孔B;13、吸尘器;14、吸尘管A;15、吸尘管B;16、滑槽;17、滑座;18、电动伸缩杆B;19、钻孔电机;20、转轴;21、钻杆;22、钻头。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1:

[0024] 如图1-4所示:底座1的顶面滑动连接有加工座5,加工座5的顶面开设有位置相对且规格相适配的放置槽6,放置槽6的底面中心部位开设有规格相适配的限位槽7,加工座5的前后两侧分别固定安装有三组位置相对的气缸8,限位槽7前后两侧的内壁上滑动连接有套装在气缸8输出端上的推杆9,推杆9的输出端上的固定安装有夹板10,底座1的后侧装配有控制器,且三组气缸8分别与控制器相连接,通过放置槽6、限位槽7和夹板10的设置,先将塑料管件放置在放置槽6内并于限位槽7上,管件与限位槽7的方向一致,然后气缸8带动推杆9进行移动,从而通过夹板10对管件的外壁进行夹持固定,保证管件在加工时的稳定性,提高钻孔的效果。

[0025] 实施例2:

[0026] 如图2-4所示:放置槽6右侧的内壁上开设有两组位置相对吸尘孔A11,限位槽7的底部开设有均匀分布的吸尘孔B12,底座1的顶面固定安装有位于加工座5后侧的吸尘器13,吸尘器13与吸尘孔A11之间通过吸尘管A14相连通,吸尘器13与吸尘孔B12之间通过三组位置相对吸尘管B15相连通,且吸尘管A14和吸尘管B15采用软质管材制成,通过吸尘孔A11、吸尘孔B12和吸尘器13的设置,在对塑料管件钻孔过程中,产生的碎屑一部分落于管件内,一部分落于限位槽7内,管件内的碎屑通过吸尘孔A11进入到吸尘器13内,限位槽7内的碎屑通过吸尘孔B12进入到吸尘器13内,便于对产生的碎屑进行收集处理,提高周围的工作环境。

[0027] 实施例3:

[0028] 如图2-3所示:顶板3的底面固定安装有位置相对的电动伸缩杆B18,电动伸缩杆B18的底端固定安装有钻孔电机19,钻孔电机19的输出端上套装有转轴20,转轴20的底面装配有钻杆21,且钻杆21的底端固定安装有圆锥状的钻头22,这样可以便于对管件进行钻孔,提高钻孔的效率。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:当需要该装置工作时,先将塑料管件放置在放置槽6内并于限位槽7上,管件与限位槽7的方向一致,然后气缸8带动推杆9进行移动,从而通过夹板10对管件的外壁进行夹持固定,保证管件在加工时的稳定性,然后根据需要钻孔的位置,电动伸缩杆A4带动加工座5移动到合适的位置,启动钻孔电机19,电动伸缩杆B18带动钻杆21向下移动对管件进行钻孔,同时启动吸尘器13,管件内的碎屑通过吸尘孔A11进入到吸尘器13内,限位槽7内的碎屑通过吸尘孔B12进入到吸尘器13内,便于对产生的碎屑进行收集处理,提高周围的工作环境。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

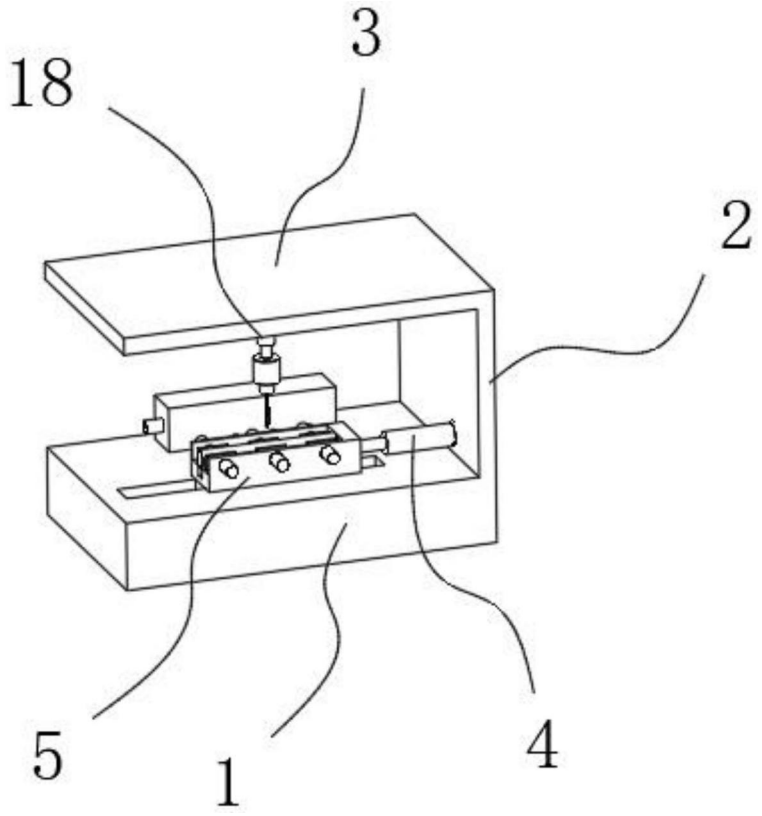


图1

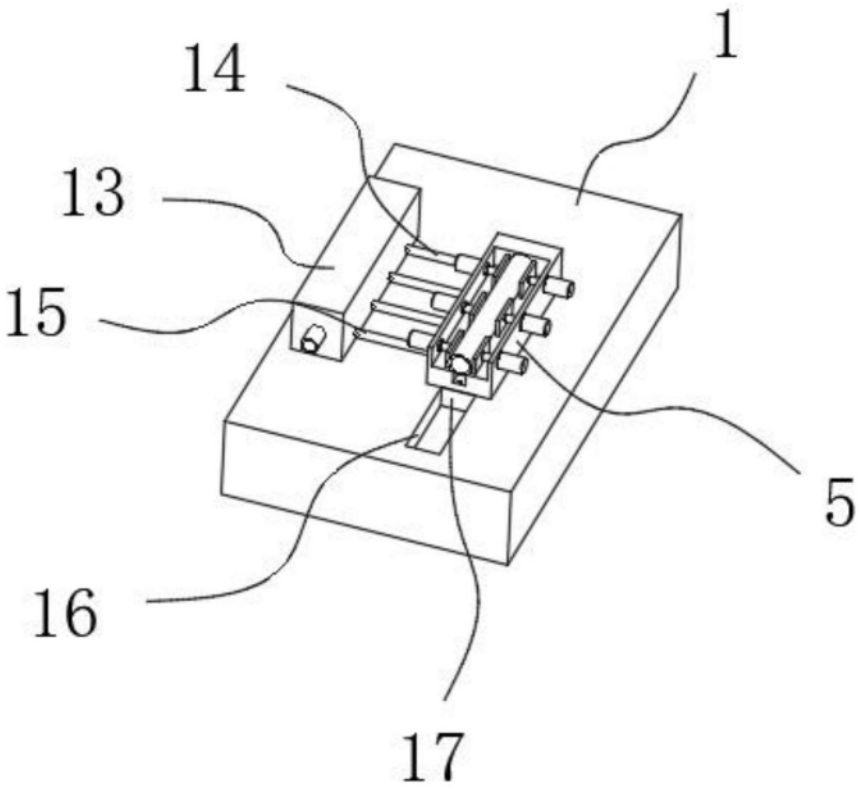


图2

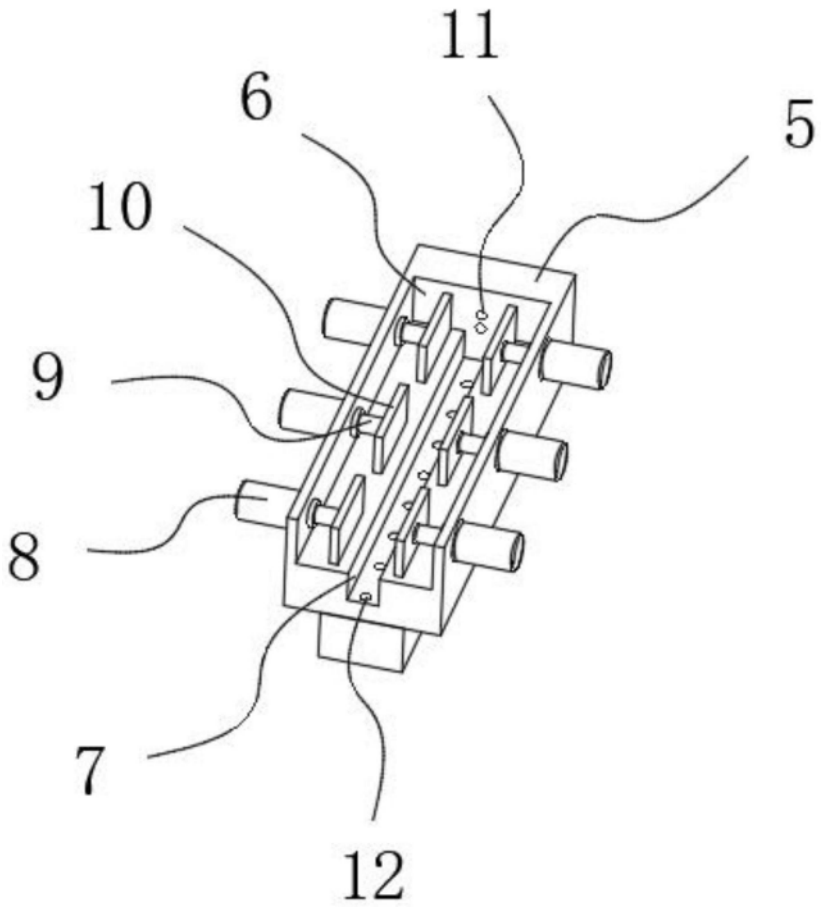


图3

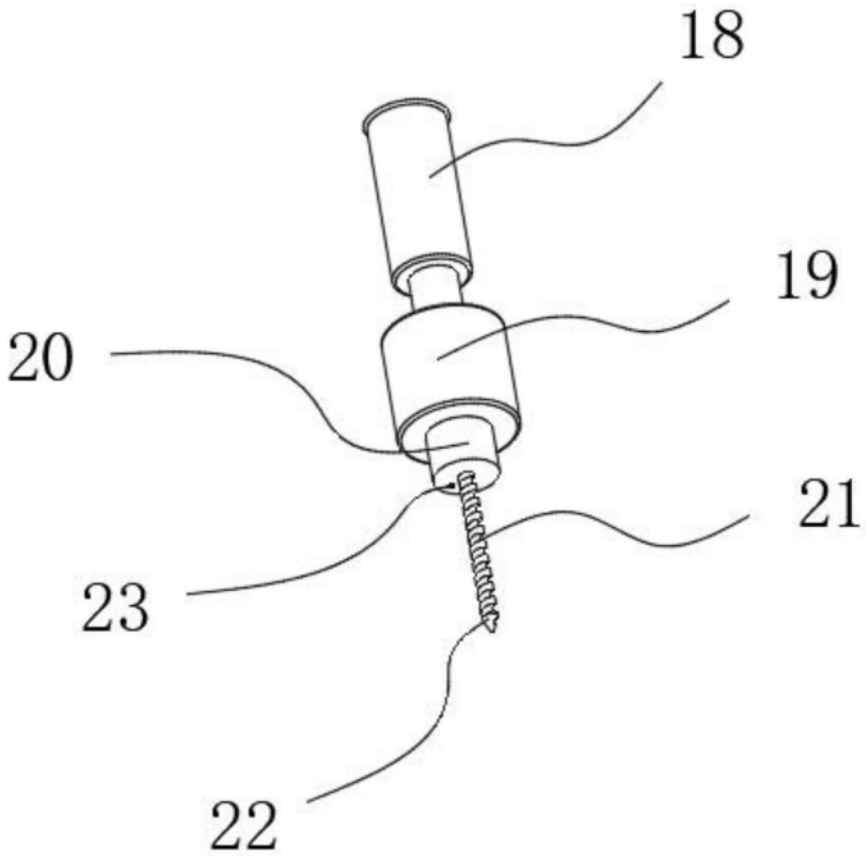


图4