(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214293376 U
(45)授权公告日 2021.09.28

(21)申请号 202023238858.1

(22)申请日 2020.12.28

(73)专利权人 青岛三创塑业有限公司
地址 266109 山东省青岛市城阳区城阳街道城子社区810号

(72)发明人 李家睿

(51)Int.Cl.
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/20(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)

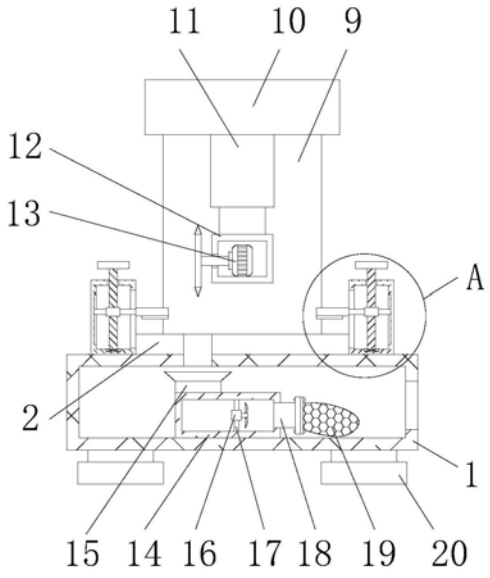
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调式PE板材加工用切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调式PE板材加工用切割装置，包括工作台，所述工作台的顶部固定连接有切割台，所述工作台顶部的两侧均固定连接有夹持箱，所述夹持箱内腔的底部通过轴承活动连接有螺纹杆，所述螺纹杆远离夹持箱内腔底部的一端延伸至夹持箱的顶部并固定连接有手轮。本实用新型通过工作台、切割台、夹持箱、螺纹杆、手轮、螺纹套、衔接杆、夹持杆、支撑柱、横板、电动推杆、保护箱、第一电机、收集箱和收集管的配合使用，具备固定效果好和收集废屑的优点，解决了现有的PE板材加工用切割装置，固定结构比较单一，在切割的过程中容易发生偏移，且不能对切割时产生的废屑进行收集，从而不便于使用者使用的问题。



CN 214293376 U

1.一种可调式PE板材加工用切割装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定连接有切割台(2),所述工作台(1)顶部的两侧均固定连接有夹持箱(3),所述夹持箱(3)内腔的底部通过轴承活动连接有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)远离夹持箱(3)内腔底部的一端延伸至夹持箱(3)的顶部并固定连接有手轮(5),所述螺纹杆(4)的表面螺纹连接有螺纹套(6),所述螺纹套(6)相对的一侧固定连接有衔接杆(7),所述衔接杆(7)远离螺纹套(6)的一端延伸至夹持箱(3)的外部并固定连接有夹持杆(8),所述工作台(1)的后端固定连接有支撑柱(9),所述支撑柱(9)的顶部固定连接有横板(10),所述横板(10)的底部设置有电动推杆(11),所述电动推杆(11)的底部固定连接有保护箱(12),所述保护箱(12)内腔的底部固定连接有第一电机(13),所述第一电机(13)的输出端固定连接有切割盘,所述工作台(1)内腔的底部固定连接有收集箱(14),所述收集箱(14)的顶部连通有收集管(15)。

2.根据权利要求1所述的一种可调式PE板材加工用切割装置,其特征在于:所述收集箱(14)内腔的顶部和底部均固定连接有支撑杆(16),两个支撑杆(16)之间固定连接有第二电机(17),所述第二电机(17)的输出端固定连接有扇叶,所述收集箱(14)的右侧连通有出风管(18)。

3.根据权利要求2所述的一种可调式PE板材加工用切割装置,其特征在于:所述出风管(18)远离收集箱(14)的一端固定连接有固定板,固定板的一侧设置有过滤袋(19)。

4.根据权利要求1所述的一种可调式PE板材加工用切割装置,其特征在于:所述螺纹杆(4)的一侧固定连接有滑块,所述夹持箱(3)内腔的一侧开设有配合滑块使用的滑槽。

5.根据权利要求1所述的一种可调式PE板材加工用切割装置,其特征在于:所述工作台(1)底部的两侧均固定连接有支腿,支腿的底部固定连接有底座(20)。

一种可调式PE板材加工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PE板材加工技术领域，具体为一种可调式PE板材加工用切割装置。

背景技术

[0002] PE板材是一种结晶度高、非极性的热塑性树脂，原态HDPE的外表呈乳白色，在微薄截面呈一定程度的半透明状，在PE板材的加工过程中，需要用到切割装置对其进行切割，然而现有的PE板材加工用切割装置，固定结构比较单一，在切割的过程中容易发生偏移，且不能对切割时产生的废屑进行收集，从而不便于使用者使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可调式PE板材加工用切割装置，具备固定效果好和收集废屑的优点，解决了现有的PE板材加工用切割装置，固定结构比较单一，在切割的过程中容易发生偏移，且不能对切割时产生的废屑进行收集，从而不便于使用者使用的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调式PE板材加工用切割装置，包括工作台，所述工作台的顶部固定连接有切割台，所述工作台顶部的两侧均固定连接有夹持箱，所述夹持箱内腔的底部通过轴承活动连接有螺纹杆，所述螺纹杆远离夹持箱内腔底部的一端延伸至夹持箱的顶部并固定连接有手轮，所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套相对的一侧固定连接有衔接杆，所述衔接杆远离螺纹套的一端延伸至夹持箱的外部并固定连接有夹持杆，所述工作台的后端固定连接有支撑柱，所述支撑柱的顶部固定连接有横板，所述横板的底部设置有电动推杆，所述电动推杆的底部固定连接有保护箱，所述保护箱内腔的底部固定连接有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有切割盘，所述工作台内腔的底部固定连接有收集箱，所述收集箱的顶部连通有收集管。

[0005] 优选的，所述收集箱内腔的顶部和底部均固定连接有支撑杆，两个支撑杆之间固定连接有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有扇叶，所述收集箱的右侧连通有出风管。

[0006] 优选的，所述出风管远离收集箱的一端固定连接有固定板，固定板的一侧设置有过滤袋。

[0007] 优选的，所述螺纹杆的一侧固定连接有滑块，所述夹持箱内腔的一侧开设有配合滑块使用的滑槽。

[0008] 优选的，所述工作台底部的两侧均固定连接有支腿，支腿的底部固定连接有底座。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过工作台、切割台、夹持箱、螺纹杆、手轮、螺纹套、衔接杆、夹持杆、支撑柱、横板、电动推杆、保护箱、第一电机、收集箱和收集管的配合使用，具备固定效果好和收集废屑的优点，解决了现有的PE板材加工用切割装置，固定结构比较单一，在切割的过程中容易发生偏移，且不能对切割时产生的废屑进行收集，从而不便于使用者使用的问

题。

[0011] 2、本实用新型通过设置第二电机，能够便于带动扇叶转动，便于提高收集的效率，通过设置过滤袋，能够便于对废屑进行收集，方便操作人员进行处理，通过设置滑块和滑槽，能够便于对螺纹套进行支撑，便于提高使用时的稳定性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型结构主视图；

[0014] 图3为本实用新型图1中A的放大图。

[0015] 图中：1、工作台；2、切割台；3、夹持箱；4、螺纹杆；5、手轮；6、螺纹套；7、衔接杆；8、夹持杆；9、支撑柱；10、横板；11、电动推杆；12、保护箱；13、第一电机；14、收集箱；15、收集管；16、支撑杆；17、第二电机；18、出风管；19、过滤袋；20、底座。

具体实施方式

[0016] 以下将以图式揭露本实用新型的多个实施方式，为明确说明起见，许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而，应了解到，这些实务上的细节不应用以限制本实用新型。也就是说，在本实用新型的部分实施方式中，这些实务上的细节是非必要的。此外，为简化图式起见，一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0017] 另外，在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，并非特别指称次序或顺位的意思，亦非用以限定本实用新型，其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0018] 请参阅图1-3，一种可调式PE板材加工用切割装置，包括工作台1，工作台1的顶部固定连接有切割台2，工作台1顶部的两侧均固定连接有夹持箱3，夹持箱3内腔的底部通过轴承活动连接有螺纹杆4，螺纹杆4远离夹持箱3内腔底部的一端延伸至夹持箱3的顶部并固定连接有手轮5，螺纹杆4的表面螺纹连接有螺纹套6，螺纹套6相对的一侧固定连接有衔接杆7，衔接杆7远离螺纹套6的一端延伸至夹持箱3的外部并固定连接有夹持杆8，工作台1的后端固定连接有支撑柱9，支撑柱9的顶部固定连接有横板10，横板10的底部设置有电动推杆11，电动推杆11的底部固定连接有保护箱12，保护箱12内腔的底部固定连接有第一电机13，第一电机13的输出端固定连接有切割盘，工作台1内腔的底部固定连接有收集箱14，收集箱14的顶部连通有收集管15，收集箱14内腔的顶部和底部均固定连接有支撑杆16，两个支撑杆16之间固定连接有第二电机17，第二电机17的输出端固定连接有扇叶，通过设置第二电机17，能够便于带动扇叶转动，便于提高收集的效率，收集箱14的右侧连通有出风管18，出风管18远离收集箱14的一端固定连接有固定板，固定板的一侧设置有过滤袋19，通过设置过滤袋19，能够便于对废屑进行收集，方便操作人员进行处理，螺纹杆4的一侧固定连接有滑块，夹持箱3内腔的一侧开设有配合滑块使用的滑槽，通过设置滑块和滑槽，能够便

于对螺纹套6进行支撑，便于提高使用时的稳定性，工作台1底部的两侧均固定连接有支腿，支腿的底部固定连接有底座20，通过工作台1、切割台2、夹持箱3、螺纹杆4、手轮5、螺纹套6、衔接杆7、夹持杆8、支撑柱9、横板10、电动推杆11、保护箱12、第一电机13、收集箱14和收集管15的配合使用，具备固定效果好和收集废屑的优点，解决了现有的PE板材加工用切割装置，固定结构比较单一，在切割的过程中容易发生偏移，且不能对切割时产生的废屑进行收集，从而不便于使用者使用的问题。

[0019] 使用时，操作人员转动手轮5，手轮5转动带动螺纹杆4转动，螺纹杆4转动带动螺纹套6移动，螺纹套6移动带动衔接杆7移动，衔接杆7移动带动夹持杆8移动，即可对PE板进行夹持，在切割产生废屑时，操作人员通过外接控制器启动第二电机17，第二电机17启动带动扇叶转动，扇叶转动将收集管15收集的废屑，由出风管18排入过滤袋19即可。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

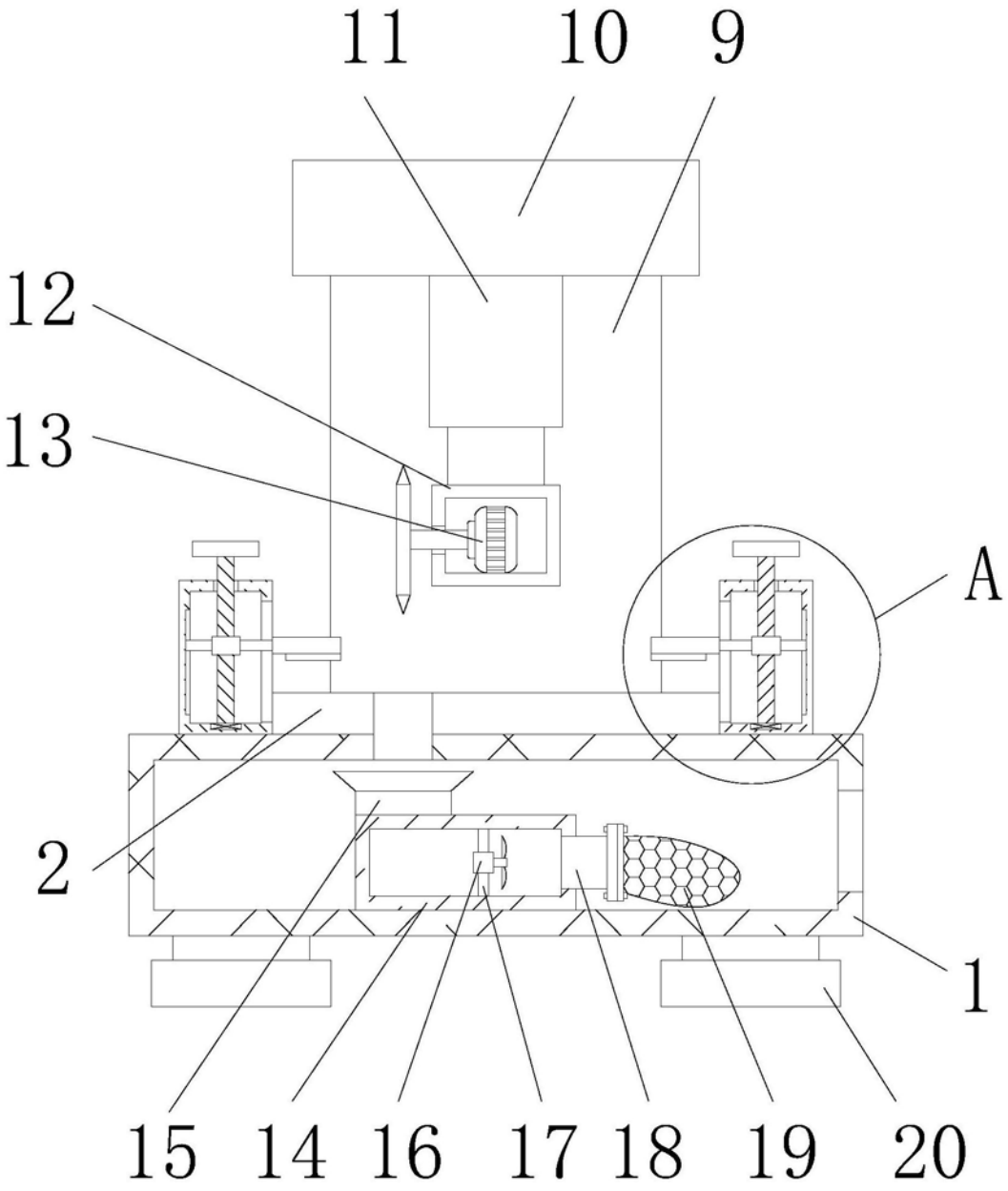


图1

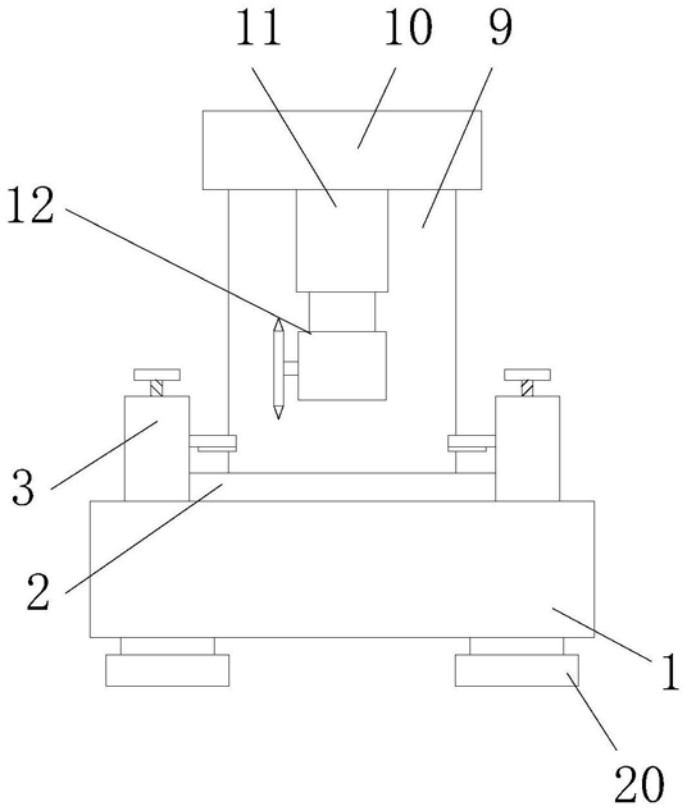


图2

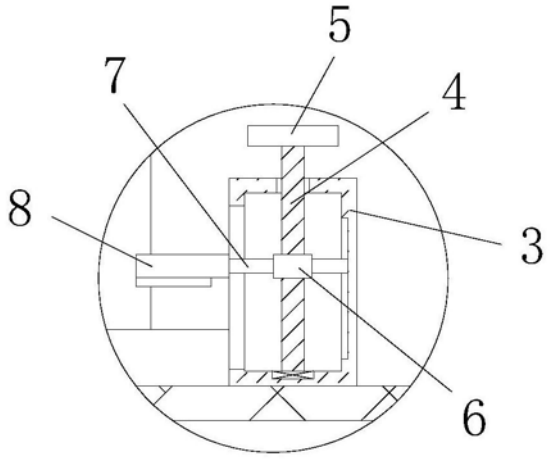


图3