(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216682380 U
(45)授权公告日 2022.06.07

(21)申请号 202123199048.4

(22)申请日 2021.12.20

(73)专利权人 滁州巨业新材料有限公司
地址 239000 安徽省滁州市杭州北路456号(1号厂房)

(72)发明人 郭亚萌 朱花竹 许之宁 龚建军 王庆

(51)Int.Cl.
B26D 1/18(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)

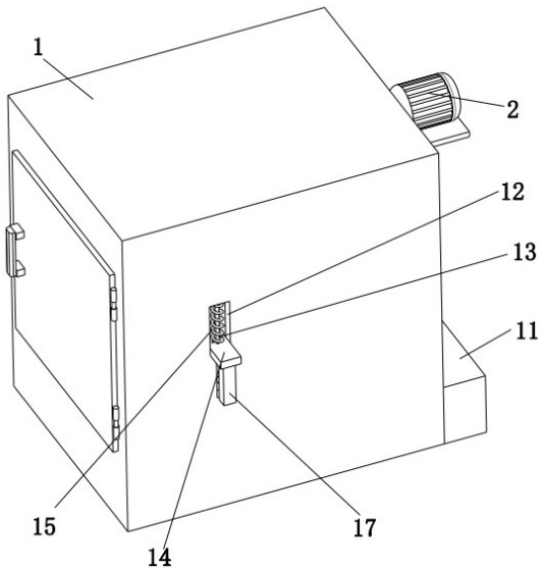
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于塑料片材生产的快速裁切设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于塑料片材生产的快速裁切设备，涉及塑料片材生产设备技术领域，针对现有的用于塑料片材生产的快速裁切设备，功能单一，操作复杂，无法对多张塑料片材同时进行裁切，且无法对切割所述产生的废料进行收集，使用效果差，工作效率低的问题，现提出如下方案，包括箱体，所述箱体的一侧固定连接有低速电机，所述低速电机的输出轴上固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆与所述箱体转动连接，所述螺纹杆上螺纹连接有移动座。本实用新型结构设计合理，操作简单，可以对多张塑料片材同时进行裁切，且可以对裁切所产生的废料进行收集，降低了工人的劳动强度，使用效果好，工作效率高。



CN 216682380 U

1.一种用于塑料片材生产的快速裁切设备,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的一侧固定连接有低速电机(2),所述低速电机(2)的输出轴上固定连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)与所述箱体(1)转动连接,所述螺纹杆(3)上螺纹连接有移动座(4),所述移动座(4)与所述箱体(1)的顶部内壁滑动连接,所述移动座(4)的底部固定连接有连接座(6),所述连接座(6)的前侧固定连接有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出轴上固定连接有切割刀片(8);

所述箱体(1)的内壁上固定连接有支撑板(9),所述支撑板(9)的顶部开设有多个矩形孔,所述切割刀片(8)与所述矩形孔相适配,所述箱体(1)内固定连接有倾斜板(10),所述箱体(1)的一侧固定连通有收集箱(11);

所述箱体(1)的前后侧内壁上均开设有滑孔(12)与导向孔(16),所述滑孔(12)内滑动连接有限位板(14),所述滑孔(12)的顶部内壁上固定连接有弹簧(15),所述弹簧(15)的底端与相对应的所述限位板(14)固定连接,两个所述限位板(14)的底部均固定连接有连接杆(17),两个所述连接杆相互靠近的一侧固定连接有同一个固定杆(18),所述固定杆(18)位于所述导向孔(16)内。

2.根据权利要求1所述的一种用于塑料片材生产的快速裁切设备,其特征在于,所述箱体(1)的一侧固定连接有连接板,所述连接板与所述低速电机(2)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于塑料片材生产的快速裁切设备,其特征在于,所述箱体(1)的一侧内壁上开设有第一孔,所述收集箱(11)的一侧内壁上开设有第二孔,所述第一孔与所述第二孔相连通。

4.根据权利要求1所述的一种用于塑料片材生产的快速裁切设备,其特征在于,所述箱体(1)的顶部内壁上开设有导向槽(5),所述移动座(4)滑动连接在所述导向槽(5)内。

5.根据权利要求1所述的一种用于塑料片材生产的快速裁切设备,其特征在于,所述移动座(4)的一侧开设有螺纹孔,所述螺纹孔内设有一组内螺纹,所述螺纹杆(3)上设有一组外螺纹,所述内螺纹与所述外螺纹相啮合。

6.根据权利要求1所述的一种用于塑料片材生产的快速裁切设备,其特征在于,所述滑孔(12)的顶部内壁与底部内壁上固定连接有同一个连接轴(13),所述限位板(14)滑动套设在所述连接轴(13)上。

一种用于塑料片材生产的快速裁切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料片材生产设备技术领域，尤其涉及一种用于塑料片材生产的快速裁切设备。

背景技术

[0002] 塑料片材是指用于生产一次性塑料杯、盘、碗、碟、盒等热成型制品的材料，广泛应用于食品、蔬菜、水果、饮料、乳品、工业零件等领域的包装，随着国内需求的日益增长，包装塑料热成型片材用途也越来越广泛，用量也在逐年增加，前景看好。

[0003] 但是，现有的用于塑料片材生产的快速裁切设备，功能单一，操作复杂，无法对多张塑料片材同时进行裁切，且无法对切割所述产生的废料进行收集，使用效果差，工作效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的用于塑料片材生产的快速裁切设备，功能单一，操作复杂，无法对多张塑料片材同时进行裁切，且无法对切割所述产生的废料进行收集，使用效果差，工作效率低的缺点，而提出的一种用于塑料片材生产的快速裁切设备。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种用于塑料片材生产的快速裁切设备，包括箱体，所述箱体的一侧固定连接有低速电机，所述低速电机的输出轴上固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆与所述箱体转动连接，所述螺纹杆上螺纹连接有移动座，所述移动座与所述箱体的顶部内壁滑动连接，所述移动座的底部固定连接有连接座，所述连接座的前侧固定连接有驱动电机，所述驱动电机的输出轴上固定连接有切割刀片；

[0007] 所述箱体的内壁上固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部开设有多个矩形孔，所述切割刀片与所述矩形孔相适配，所述箱体内固定连接有倾斜板，所述箱体的一侧固定连通有收集箱；

[0008] 所述箱体的前后侧内壁上均开设有滑孔与导向孔，所述滑孔内滑动连接有限位板，所述滑孔的顶部内壁上固定连接有弹簧，所述弹簧的底端与相对应的所述限位板固定连接，两个所述限位板的底部均固定连接有连接杆，两个所述连接杆相互靠近的一侧固定连接有同一个固定杆，所述固定杆位于所述导向孔内。

[0009] 优选的，所述箱体的一侧固定连接有连接板，所述连接板与所述低速电机固定连接。

[0010] 优选的，所述箱体的一侧内壁上开设有第一孔，所述收集箱的一侧内壁上开设有第二孔，所述第一孔与所述第二孔相连通。

[0011] 优选的，所述箱体的顶部内壁上开设有导向槽，所述移动座滑动连接在所述导向槽内。

[0012] 优选的，所述移动座的一侧开设有螺纹孔，所述螺纹孔内设有一组内螺纹，所述螺

纹杆上设有一组外螺纹，所述内螺纹与所述外螺纹相啮合。

[0013] 优选的，所述滑孔的顶部内壁与底部内壁上固定连接有同一个连接轴，所述限位板滑动套设在所述连接轴上。

[0014] 本实用新型中，所述的一种用于塑料片材生产的快速裁切设备，通过启动低速电机与驱动电机，低速电机输出轴的转动带动螺纹杆转动，螺纹杆的转动带动移动座移动，驱动电机输出轴的转动带动切割刀片转动，配合实现对塑料片材进行裁切的效果；

[0015] 本实用新型中，所述的一种用于塑料片材生产的快速裁切设备，切割时所产生的的废料通过矩形孔落在倾斜板板，废料由于重力向下滑动落入收集箱内，使用一段时间后对收集箱进行清理即可，降低了工人的劳动强度；

[0016] 本实用新型结构设计合理，操作简单，可以对多张塑料片材同时进行裁切，且可以对裁切所产生的废料进行收集，降低了工人的劳动强度，使用效果好，工作效率高。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种用于塑料片材生产的快速裁切设备的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种用于塑料片材生产的快速裁切设备的主视的剖视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种用于塑料片材生产的快速裁切设备的侧视的剖视结构示意图。

[0020] 图中：1、箱体；2、低速电机；3、螺纹杆；4、移动座；5、导向槽；6、连接座；7、驱动电机；8、切割刀片；9、支撑板；10、倾斜板；11、收集箱；12、滑孔；13、连接轴；14、限位板；15、弹簧；16、导向孔；17、连接杆；18、固定杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3，本方案提供的一种实施例：一种用于塑料片材生产的快速裁切设备，包括箱体1，箱体1的一侧固定连接有低速电机2，低速电机2的输出轴上固定连接有螺纹杆3，螺纹杆3与箱体1转动连接，螺纹杆3上螺纹连接有移动座4，移动座4与箱体1的顶部内壁滑动连接，移动座4的底部固定连接有连接座6，连接座6的前侧固定连接有驱动电机7，驱动电机7的输出轴上固定连接有切割刀片8；

[0023] 箱体1的内壁上固定连接有支撑板9，支撑板9的顶部开设有多个矩形孔，切割刀片8与矩形孔相适配，箱体1内固定连接有倾斜板10，箱体1的一侧固定连通有收集箱11；

[0024] 箱体1的前后侧内壁上均开设有滑孔12与导向孔16，滑孔12内滑动连接有限位板14，滑孔12的顶部内壁上固定连接有弹簧15，弹簧15的底端与相对应的限位板14固定连接，两个限位板14的底部均固定连接有连接杆17，两个连接杆相互靠近的一侧固定连接有同一个固定杆18，固定杆18位于导向孔16内。

[0025] 参照图1，本实施例中，箱体1的一侧固定连接有连接板，连接板与低速电机2固定

连接，使低速电机2更加稳定的运作。

[0026] 参照图2，本实施例中，箱体1的一侧内壁上开设有第一孔，收集箱11的一侧内壁上开设有第二孔，第一孔与第二孔相连通，便于收集废料。

[0027] 参照图2，本实施例中，箱体1的顶部内壁上开设有导向槽5，移动座4滑动连接在导向槽5内，对移动座4起到导向的效果。

[0028] 参照图2，本实施例中，移动座4的一侧开设有螺纹孔，螺纹孔内设有一组内螺纹，螺纹杆3上设有一组外螺纹，内螺纹与外螺纹相啮合，便于控制移动座4的移动。

[0029] 参照图3，本实施例中，滑孔12的顶部内壁与底部内壁上固定连接有同一个连接轴13，限位板14滑动套设在连接轴13上，对限位板14起到限位的效果。

[0030] 工作原理，首先，向上推动固定杆18，固定杆18的移动带动两个限位板14向上移动，此时弹簧15被压缩，将塑料片材放置在支撑板9上，松开固定杆18，在弹簧15弹力的作用下限位板14向下移动并对塑料片材进行限位，启动低速电机2与驱动电机7，驱动电机7带动切割刀片8转动，低速电机2的输出轴带动螺纹杆3转动，螺纹杆3的转动带动移动座4移动，配合实现移动座4缓慢移动切割刀片8进行切割，切割所产生的废屑通过矩形孔落在倾斜板10上，最后废屑进入收集箱11，切割好后关闭低速电机2与驱动电机7取出塑料片材即可。

[0031] 以上，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。

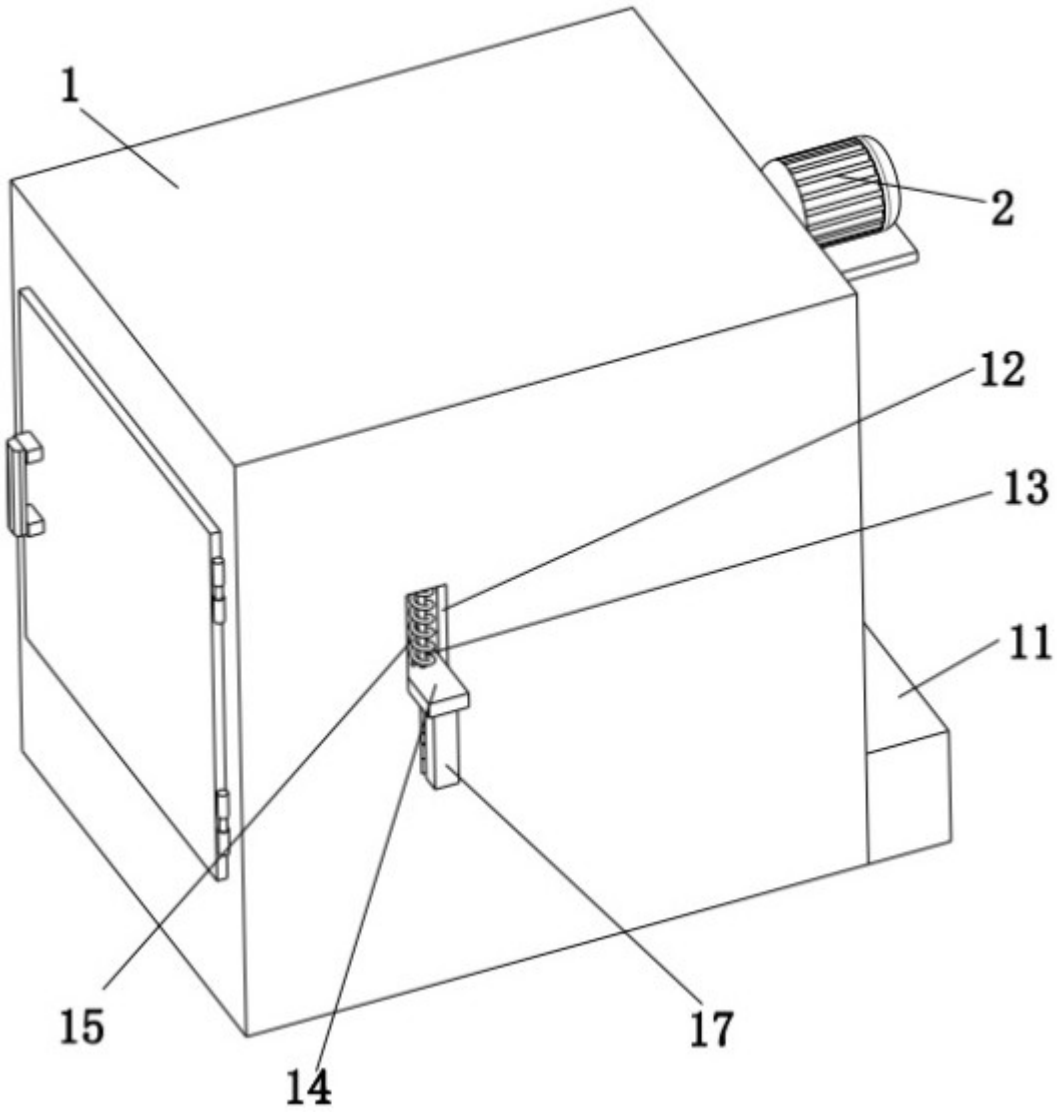


图1

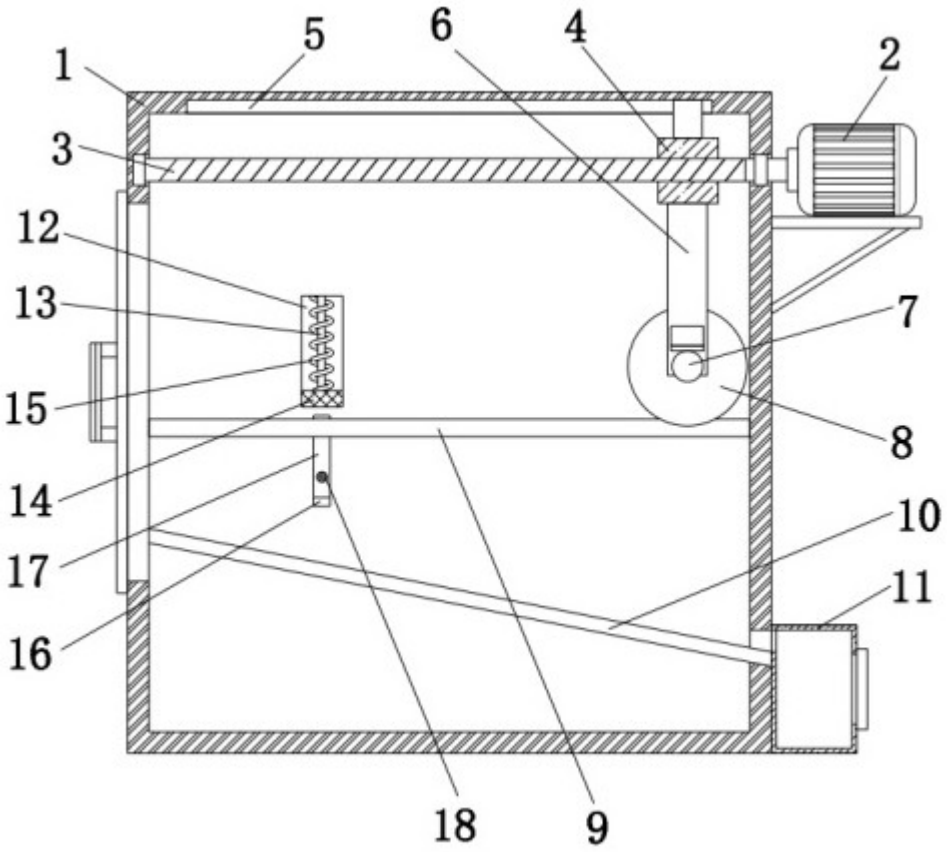


图2

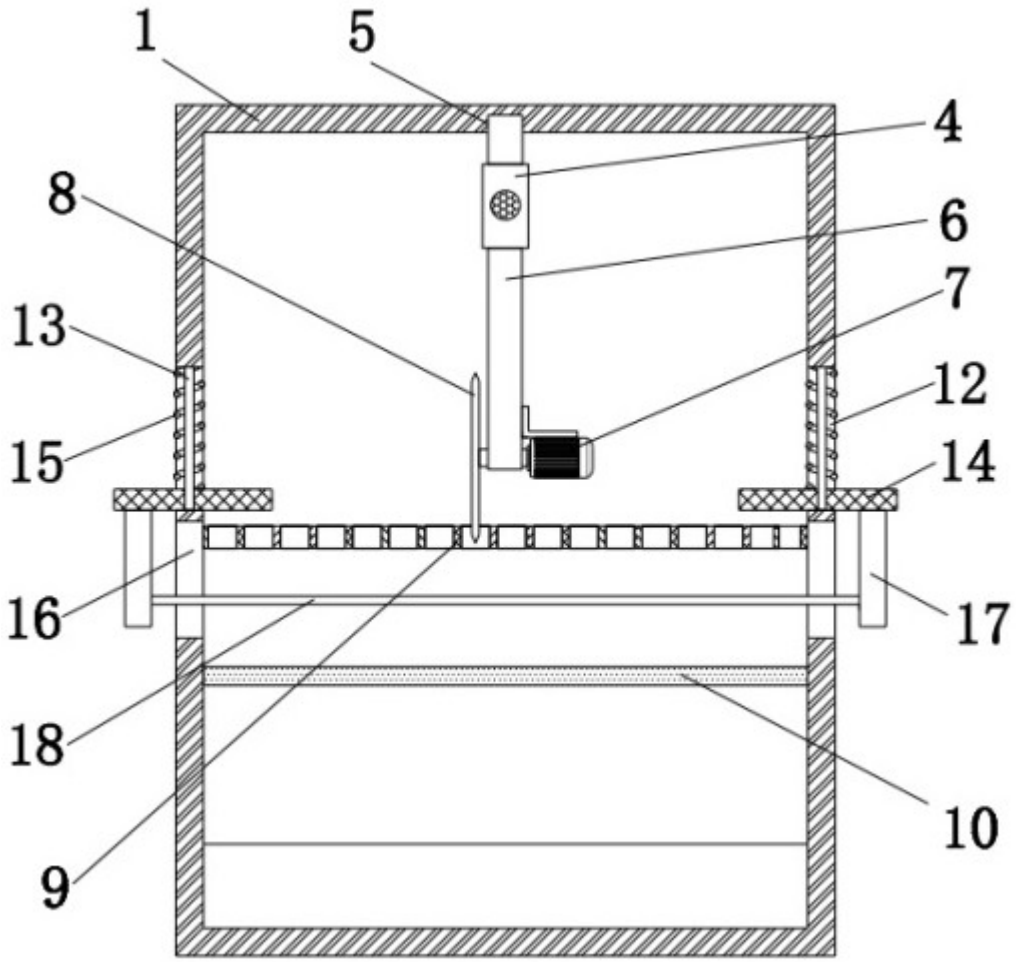


图3