



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210061276 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920627816.5

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2019.05.05

(73)专利权人 江苏旺科新材料有限公司

地址 222000 江苏省连云港市海州区海州
经济技术开发区西区东海路5号

(72)发明人 王兴成 王泽

(74)专利代理机构 连云港润知专利代理事务所
32255

代理人 刘喜莲

(51) Int. Cl.

B26D 1/18(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 5/06(2006.01)

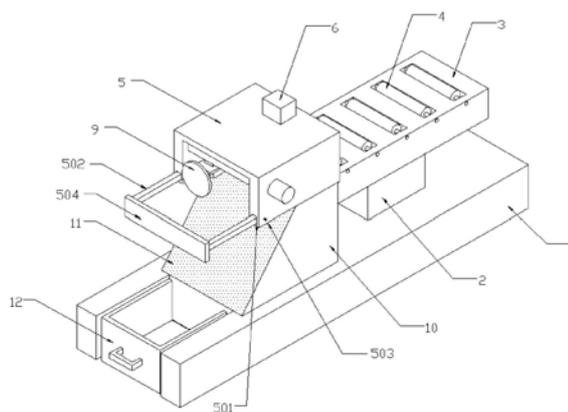
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种PP中空模板用的自动锯板机

(57)摘要

本实用新型公开了一种PP中空模板用的自动锯板机,包括基座,基座的顶部右侧连接有立柱,立柱的顶部连接有送料平台,送料平台上端转动连接有若干组输送辊,送料平台的左端设有U形梁,U形梁的顶部右侧连接有气缸,气缸的底部动力输出端连接有气动推杆,气动推杆伸入U形梁内腔的一端连接有压块,U形梁的内腔左侧连接有锯板组件,U形梁与基座之间连接有梯形座,梯形座的左端设有卸料斜板,卸料斜板的下端放置有集料盒。本实用新型结构设计合理,操作简单,降低了操作人员的劳动强度,能够自动完成PP中空模板的压料、锯料,自动化程度高,提高了锯板的工作效率,具有较高的实用价值。



1. 一种PP中空模板用的自动锯板机,包括基座,其特征在于:所述基座的顶部右侧连接有立柱,所述立柱的顶部连接有送料平台,所述送料平台上端转动连接有若干组输送辊,所述送料平台的左端设有U形梁,所述U形梁的顶部右侧连接有气缸,所述气缸的底部动力输出端连接有气动推杆,所述气动推杆伸入U形梁内腔的一端连接有压块,所述U形梁的内腔左侧连接有锯板组件,所述U形梁与基座之间连接有梯形座,所述梯形座的左端设有卸料斜板,所述卸料斜板的下端放置有集料盒。

2. 根据权利要求1所述的一种PP中空模板用的自动锯板机,其特征在于:所述锯板组件包括连接在U形梁内腔顶部的导向槽,所述导向槽内转动连接有丝杆,所述丝杆伸出U形梁内腔的一端连接有丝杆电机,所述丝杆上螺纹连接有螺母座,所述螺母座的底部连接有电机安装架,所述电机安装架上连接有驱动电机,所述驱动电机的左侧动力输出端连接有锯片。

3. 根据权利要求1所述的一种PP中空模板用的自动锯板机,其特征在于:所述U形梁的前后两侧壁对称开设有滑槽,所述滑槽内插接有滑杆,所述滑槽上螺接有固定螺栓,两组所述滑杆左端之间连接有挡板,所述挡板的右侧壁连接有触点开关。

4. 根据权利要求1所述的一种PP中空模板用的自动锯板机,其特征在于:若干组所述输送辊等距离排列。

5. 根据权利要求3所述的一种PP中空模板用的自动锯板机,其特征在于:所述滑杆外侧壁上设有刻度条。

6. 根据权利要求3所述的一种PP中空模板用的自动锯板机,其特征在于:所述触点开关电性连接丝杆电机、驱动电机和气缸。

一种PP中空模板用的自动锯板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PP中空模板加工设备技术领域,尤其涉及一种PP中空模板用的自动锯板机。

背景技术

[0002] PP中空模板是一种聚丙烯原料掺合聚乙烯原料后加工成型的板材。PP中空模板的材料决定了它具有无毒、无污染、耐腐蚀、防水、防震的性能,是一种新型的环保包装材料,在使用过程中不会产生灰尘,且使用寿命长,是瓦楞纸板寿命的4-10倍以上,可回收利用,有逐渐代替纸制瓦楞板的趋势,主要体现在产品包装上,另外由于PP中空模板质轻,韧性好,尺寸灵活,相对成本低,应用场合更加广泛,未来前景更好。

[0003] PP中空模板在成型后需要进行切割锯料,现有装置在上下料过程中需要操作人员来回搬动,劳动强度大,切割时不能自动完成压料锯料操作,自动化程度低,导致工作效率较差,因此需要进行进一步改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种PP中空模板用的自动锯板机,操作简单,降低了劳动强度,提高了工作效率。为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型是通过以下技术方案实现。

[0005] 一种PP中空模板用的自动锯板机,包括基座,所述基座的顶部右侧连接有立柱,所述立柱的顶部连接有送料平台,所述送料平台上端转动连接有若干组输送辊,所述送料平台的左端设有U形梁,所述U形梁的顶部右侧连接有气缸,所述气缸的底部动力输出端连接有气动推杆,所述气动推杆伸入U形梁内腔的一端连接有压块,所述U形梁的内腔左侧连接有锯板组件,所述U形梁与基座之间连接有梯形座,所述梯形座的左端设有卸料斜板,所述卸料斜板的下端放置有集料盒。

[0006] 优选地,一种PP中空模板用的自动锯板机中,所述锯板组件包括连接在U形梁内腔顶部的导向槽,所述导向槽内转动连接有丝杆,所述丝杆伸出U形梁内腔的一端连接有丝杆电机,所述丝杆上螺纹连接有螺母座,所述螺母座的底部连接有电机安装架,所述电机安装架上连接有驱动电机,所述驱动电机的左侧动力输出端连接有锯片。

[0007] 优选地,一种PP中空模板用的自动锯板机中,所述U形梁的前后两侧壁对称开设有滑槽,所述滑槽内插接有滑杆,所述滑槽上螺接有固定螺栓,两组所述滑杆左端之间连接有挡板,所述挡板的右侧壁连接有触点开关。

[0008] 优选地,一种PP中空模板用的自动锯板机中,若干组所述输送辊等距离排列。

[0009] 优选地,一种PP中空模板用的自动锯板机中,所述滑杆外侧壁上设有刻度条。

[0010] 优选地,一种PP中空模板用的自动锯板机中,所述触点开关电性连接丝杆电机、驱动电机和气缸。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型结构设计合理,操作简单,通过滑杆调节挡板位置,便于设定锯板长度,通过送料平台输送模板,降低了操作人员的劳动强度,通过触点开关启动丝杆电机、驱动电机和气缸,能够自动完成PP中空模板的压料、锯料,自动化程度高,提高了锯板的工作效率,具有较高的实用价值。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图一;

[0015] 图2为本实用新型的整体结构示意图二;

[0016] 图3为本实用新型中锯板组件的仰视结构示意图。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 实施例一

[0019] 本实施例为一种PP中空模板用的自动锯板机,包括基座1,基座1的顶部右侧连接有立柱2,立柱2的顶部连接有送料平台3,送料平台3上端转动连接有若干组输送辊4,送料平台3的左端设有U形梁5,U形梁5的顶部右侧连接有气缸6,气缸6的底部动力输出端连接有气动推杆7,气动推杆7伸入U形梁5内腔的一端连接有压块8,U形梁5的内腔左侧连接有锯板组件9,U形梁5与基座1之间连接有梯形座10,梯形座10的左端设有卸料斜板11,卸料斜板11的下端放置有集料盒12。

[0020] 锯板组件9包括连接在U形梁5内腔顶部的导向槽901,导向槽901内转动连接有丝杆902,丝杆902伸出U形梁5内腔的一端连接有丝杆电机903,丝杆902上螺纹连接有螺母座904,螺母座904的底部连接有电机安装架905,电机安装架905上连接有驱动电机906,驱动电机906的左侧动力输出端连接有锯片907。

[0021] 若干组输送辊4等距离排列。

[0022] 本实用新型的具体实施方式为:

[0023] 本装置在使用时,连接外部电源,PP中空模板放入送料平台3上端,通过输送辊4将PP中空模板移动至U形梁5内腔,减少了输送时的摩擦阻力,降低了工人劳动强度,通过气缸6带动气动推杆7下降,使得压块8对PP中空模板进行挤压固定,通过丝杆电机903带动丝杆902旋转,使得螺母座904沿导向槽901移动,螺母座904下端电机安装架905同步移动,通过驱动电机906带动锯片907旋转,从而对模板进行切割锯料,锯下的板材落入梯形座10左端,从而沿卸料斜板11导入集料盒12中,便于进行收集。

[0024] 实施例二

[0025] 在实施例一的基础上，

[0026] U形梁5的前后两侧壁对称开设有滑槽501，滑槽501内插接有滑杆502，滑槽501上螺接有固定螺栓503，两组滑杆502左端之间连接有挡板504，挡板504的右侧壁连接有触点开关505。

[0027] 触点开关505电性连接丝杆电机903、驱动电机906和气缸6。

[0028] 滑杆502外侧壁上设有刻度条。

[0029] 在本实施例中，通过刻度条观察通过滑杆502伸出滑槽501的长度，旋紧固定螺栓503进行固定，从而调节挡板504距离锯板组件9的距离，对锯板长度进行设置，当模板左端接触挡板504上的触点开关505时，通过触点开关505启动气缸6、丝杆电机903和驱动电机906，从而自动完成压紧和锯料操作，锯料完成后，锯下的板材在自重作用下下落脱离触点开关505，此时丝杆电机903和驱动电机906停止转动，气缸6关闭后气动推杆7上升复位，压块8脱离模板，便于进行下一次推进锯料。

[0030] 综上所述，本装置操作简单，便于调节，自动化程度高，能够自动完成PP中空模板的压料、锯料，便于收集，降低了操作人员的劳动强度，提高了锯板的工作效率，具有较高的实用价值。

[0031] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0032] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

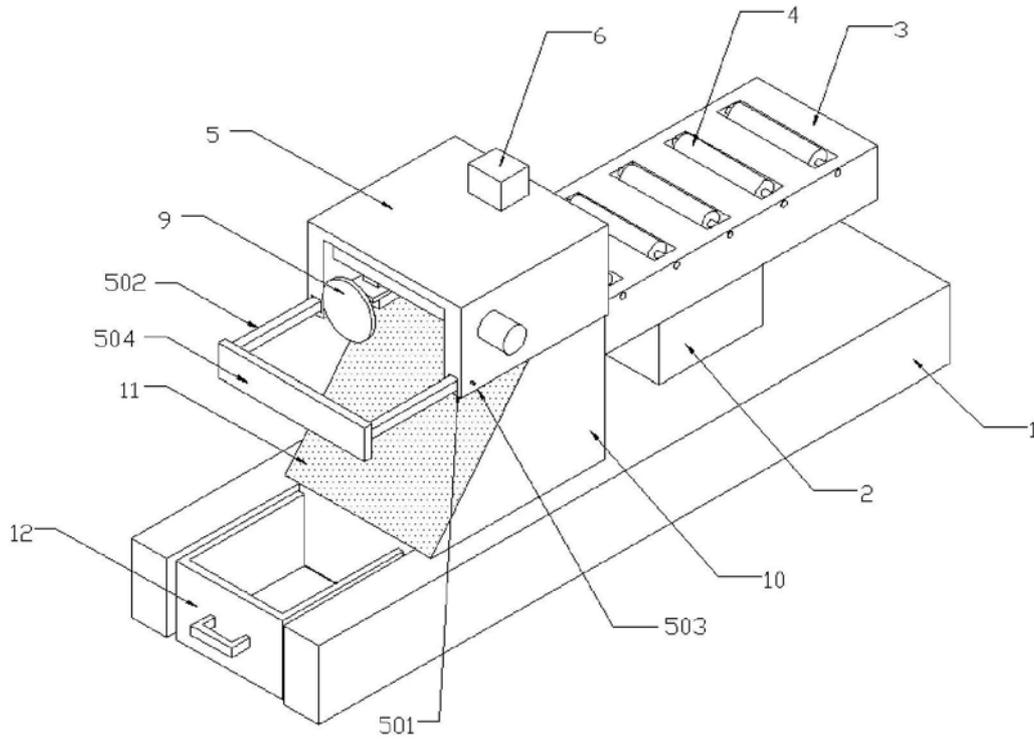


图1

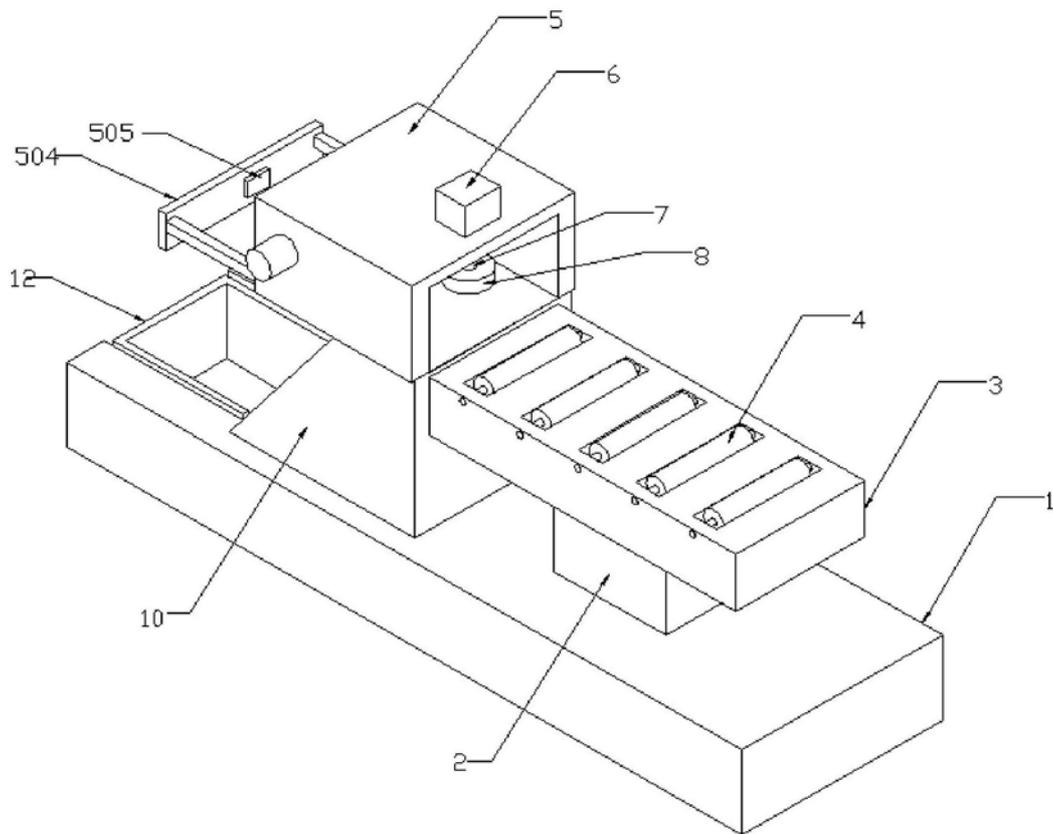


图2

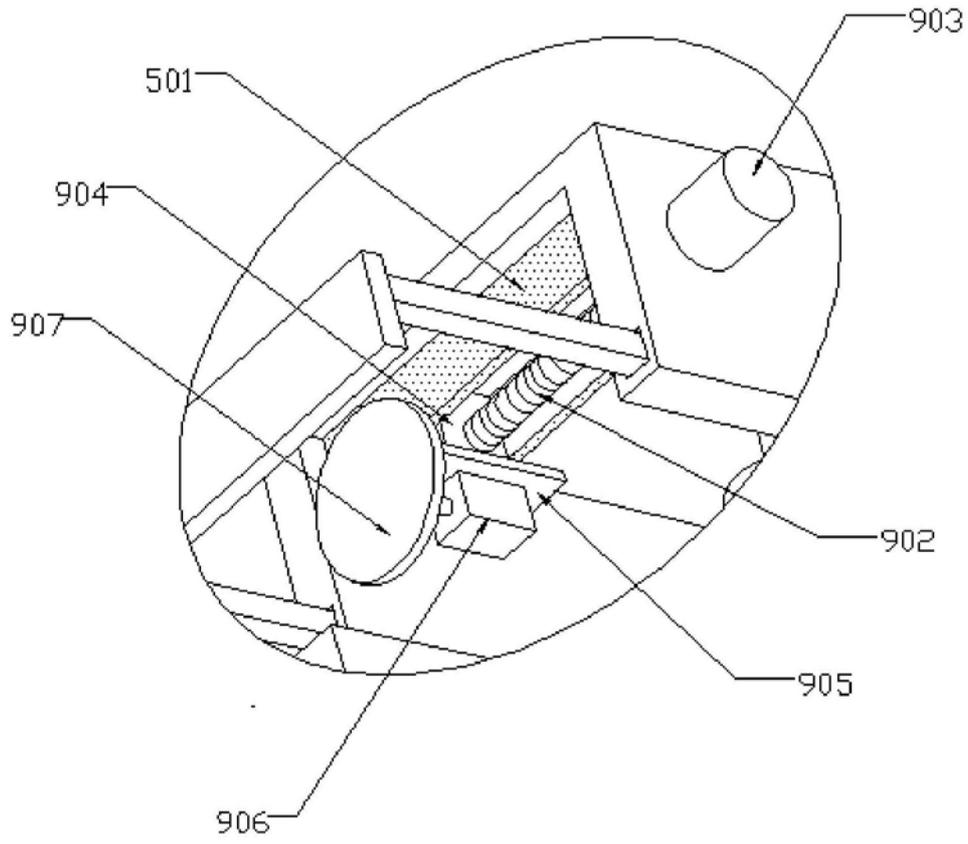


图3