(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217292612 U
(45)授权公告日 2022.08.26

(21)申请号 202221278455.6
(22)申请日 2022.05.26
(73)专利权人 淄博顶天塑胶有限公司
地址 255000 山东省淄博市淄川经济开发区鑫威路6号
(72)发明人 张世廷
(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489
专利代理师 黄娟
(51)Int.Cl.
B26D 9/00(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 1/03(2006.01)
B26F 3/12(2006.01)
B29C 69/00(2006.01)

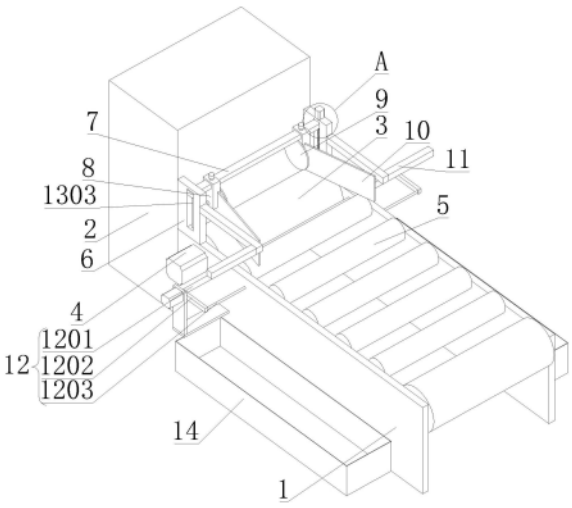
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种PVC发泡板的边料收集装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种PVC发泡板的边料收集装置，属于发泡板领域，包括机架、挤出装置、输送辊、安装架、升降杆、安装块、切割刀、导向板和切割机构；挤出装置设置在机架上；输送辊转动设置在机架上，且输送辊位于挤出装置处；机架上设置有用于驱动输送辊转动的a电机；安装架设置在机架上；升降杆沿竖直方向滑动设置在安装架上；安装架上设置有用于驱动升降杆移动的升降机构；安装块、切割刀、导向板和切割机构均对称设置有两个，两个安装块均滑动设置在升降杆上；切割刀转动设置在安装块上；导向板设置在安装块上；切割机构转动设置在机架上，且分别位于机架的两边。本实用新型能够多发泡板边料导向使其移出机架，并将发泡板边料切断，方便收集。



CN 217292612 U

1.一种PVC发泡板的边料收集装置,其特征在于,包括机架(1)、挤出装置(2)、输送辊(3)、安装架(6)、升降杆(7)、安装块(8)、切割刀(9)、导向板(10)和切割机构(12);

挤出装置(2)设置在机架(1)上;输送辊(3)转动设置在机架(1)上,且输送辊(3)位于挤出装置(2)处;机架(1)上设置有用于驱动输送辊(3)转动的a电机(4);安装架(6)设置在机架(1)上;升降杆(7)沿竖直方向滑动设置在安装架(6)上;安装架(6)上设置有用于驱动升降杆(7)移动的升降机构(13);安装块(8)、切割刀(9)、导向板(10)和切割机构(12)均对称设置有两个,两个安装块(8)均滑动设置在升降杆(7)上;切割刀(9)转动设置在安装块(8)上;导向板(10)设置在安装块(8)上;切割机构(12)转动设置在机架(1)上,且分别位于机架(1)的两边。

2.根据权利要求1所述的一种PVC发泡板的边料收集装置,其特征在于,切割机构(12)包括转动柱(1201)、支撑架(1202)和切割线(1203);转动柱(1201)转动设置在机架(1)上;支撑架(1202)的一端设置在转动柱(1201)上;切割线(1203)设置在支撑架(1202)的另一端;机架(1)上设置有用于驱动转动柱(1201)转动的驱动机构。

3.根据权利要求1所述的一种PVC发泡板的边料收集装置,其特征在于,升降机构(13)包括b电机(1301)、丝杆(1302)和导轨(1303);b电机(1301)设置在安装架(6)上;b电机(1301)的输出端与丝杆(1302)连接;导轨(1303)设置在安装架(6)上;升降杆(7)滑动设置在导轨(1303)上;升降杆(7)与丝杆(1302)螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种PVC发泡板的边料收集装置,其特征在于,安装架(6)上设置有阻挡架(11);阻挡架(11)位于切割机构(12)的上方。

5.根据权利要求1所述的一种PVC发泡板的边料收集装置,其特征在于,机架(1)上设置有支撑辊(5),支撑辊(5)设置有多个,多个支撑辊(5)均与机架(1)转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种PVC发泡板的边料收集装置,其特征在于,机架(1)的两边均设置有集料盒(14);集料盒(14)分别位于两个切割机构(12)的下方。

7.根据权利要求1所述的一种PVC发泡板的边料收集装置,其特征在于,切割刀(9)为气动切割刀。

一种PVC发泡板的边料收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发泡板领域,特别是涉及一种PVC发泡板的边料收集装置。

背景技术

[0002] PVC发泡板在加工的过程中,需要经过锥形双螺杆挤出机,通过挤出模具、三辊压机挤压成型,然后通过牵引辊的牵引,将成型后的PVC发泡板牵引至出料端;在出料端采用切边机对PVC发泡板的两个侧边的边料进行切割,以得到需要的PVC发泡板。

[0003] 切边机在对PVC发泡板的两个侧边进行切割时,PVC发泡板的两个侧边产生的边料与PVC发泡板的中间位置是一起输送的,这时,就需要作业人员手动拖拽PVC发泡板边料,以避免PVC发泡板堆积过多,影响PVC发泡板的正常加工。

[0004] 然而,挤压机的周围空间比较小,需要有专职人员进行操作处理,通常作业人员比较忙,就会定时去拖拽PVC发泡板边料,这样就会导致PVC发泡板边料在挤压机周围堆积过多,存在生产的安全隐患。

[0005] 另外,作业人员采用手动拖拽PVC发泡板边料的方式,PVC发泡板边料还容易刺伤作业人员,存在安全隐患,并且采用人工拖拽的方式,作业效率低。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种能够多发泡板边料导向使其移出机架,并将发泡板边料切断,方便收集的PVC发泡板的边料收集装置。

[0007] 本实用新型的技术方案:一种PVC发泡板的边料收集装置,包括机架、挤出装置、输送辊、安装架、升降杆、安装块、切割刀、导向板和切割机构;

[0008] 挤出装置设置在机架上;输送辊转动设置在机架上,且输送辊位于挤出装置处;机架上设置有用于驱动输送辊转动的a电机;安装架设置在机架上;升降杆沿竖直方向滑动设置在安装架上;安装架上设置有用于驱动升降杆移动的升降机构;安装块、切割刀、导向板和切割机构均对称设置有两个,两个安装块均滑动设置在升降杆上;切割刀转动设置在安装块上;导向板设置在安装块上;切割机构转动设置在机架上,且分别位于机架的两边。

[0009] 优选的,切割机构包括转动柱、支撑架和切割线;转动柱转动设置在机架上;支撑架的一端设置在转动柱上;切割线设置在支撑架的另一端;机架上设置有用于驱动转动柱转动的驱动机构。

[0010] 优选的,升降机构包括b电机、丝杆和导轨;b电机设置在安装架上;b电机的输出端与丝杆连接;导轨设置在安装架上;升降杆滑动设置在导轨上;升降杆与丝杆螺纹连接。

[0011] 优选的,安装架上设置有阻挡架;阻挡架位于切割机构的上方。

[0012] 优选的,机架上设置有支撑辊,支撑辊设置有多个,多个支撑辊均与机架转动连接。

[0013] 优选的,机架的两边均设置有集料盒;集料盒分别位于两个切割机构的下方。

[0014] 优选的,切割刀为气动切割刀。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益的技术效果：

[0016] 本实用新型中，挤出装置将发泡板挤出，落入到输送辊上，a电机驱动输送辊转动，从而能够对发泡板进行输送，在需要调整切割刀的位置时，先通过升降机构驱动升降杆向上移动，升降杆带动安装块和切割刀向上移动，从而使得切割刀与发泡板分离，能够调整安装块和切割刀的位置，能够调整切割后发泡板的宽度，调整完成后，升降机构驱动切割刀向下移动，使得切割刀能够与发泡板接触，对发泡板进行切割，切割下的发泡板的边料与导向板接触，被导向板导向处机架，并移动到切割机构处，驱动机构驱动切割机构转动，切割机构将发泡板的边料切割下，从而能够对发泡板，使得发泡板落入到集料盒内，从而能够对发泡板的边料进行收集。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型中实施例的结构示意图；

[0018] 图2为图1中A处的局部放大结构示意图。

[0019] 附图标记：1、机架；2、挤出装置；3、输送辊；4、a电机；5、支撑辊；6、安装架；7、升降杆；8、安装块；9、切割刀；10、导向板；11、阻挡架；12、切割机构；1201、转动柱；1202、支撑架；1203、切割线；13、升降机构；1301、b电机；1302、丝杆；1303、导轨；14、集料盒。

具体实施方式

[0020] 实施例一

[0021] 如图1-2所示，本实用新型提出的一种PVC发泡板的边料收集装置，包括机架1、挤出装置2、输送辊3、安装架6、升降杆7、安装块8、切割刀9、导向板10和切割机构12；

[0022] 挤出装置2设置在机架1上；输送辊3转动设置在机架1上，且输送辊3位于挤出装置2处；机架1上设置有用于驱动输送辊3转动的a电机4；安装架6设置在机架1上；升降杆7沿竖直方向滑动设置在安装架6上；安装架6上设置有用于驱动升降杆7移动的升降机构13；安装块8、切割刀9、导向板10和切割机构12均对称设置有两个，两个安装块8均滑动设置在升降杆7上；切割刀9转动设置在安装块8上；导向板10设置在安装块8上；切割机构12转动设置在机架1上，且分别位于机架1的两边。

[0023] 安装架6上设置有阻挡架11；阻挡架11位于切割机构12的上方；阻挡架11能够对发泡板的边料进行阻挡，防止在对发泡板边料进行切割时，发泡板移动，导致无法切割。

[0024] 机架1上设置有支撑辊5，支撑辊5设置有多个，多个支撑辊5均与机架1转动连接；支撑辊5能够放对发泡板进行导向。

[0025] 机架1的两边均设置有集料盒14；集料盒14分别位于两个切割机构12的下方；集料盒14能够收集切割下的发泡板边料，能够方便对发泡板边料进行收集。

[0026] 切割刀9为气动切割刀，气动切割刀能够方便对发泡板进行切割。

[0027] 本实施例中，挤出装置2将发泡板挤出，落入到输送辊3上，a电机4驱动输送辊3转动，从而能够对发泡板进行输送，在需要调整切割刀9的位置时，先通过升降机构13驱动升降杆7向上移动，升降杆7带动安装块8和切割刀9向上移动，从而使得切割刀9与发泡板分离，能够调整安装块8和切割刀9的位置，能够调整切割后发泡板的宽度，调整完成后，升降机构13驱动切割刀9向下移动，使得切割刀9能够与发泡板接触，对发泡板进行切割，切割下

的发泡板的边料与导向板10接触，被导向板10导向处机架1，并移动到切割机构12处，驱动机构驱动切割机构12转动，切割机构12将发泡板的边料切割下，从而能够对发泡板，使得发泡板落入到集料盒14内，从而能够对发泡板的边料进行收集。

[0028] 实施例二

[0029] 如图1-2所示，本实用新型提出的一种PVC发泡板的边料收集装置，相较于实施例一，本实施例中的切割机构12包括转动柱1201、支撑架1202和切割线1203；转动柱1201转动设置在机架1上；支撑架1202的一端设置在转动柱1201上；切割线1203设置在支撑架1202的另一端；机架1上设置有用于驱动转动柱1201转动的驱动机构。

[0030] 本实施例中，切割线1203为电阻丝，给电阻丝通电后，使得电阻丝加热，产生高温，驱动机构驱动转动柱1201转动，转动柱1201带动支撑架1202转动，支撑架1202带动切割线1203移动，加热的切割线1203对发泡板进行切割，从而能够将发泡板的边料切断，方便对边料进行收集。

[0031] 实施例三

[0032] 如图1-2所示，本实用新型提出的一种PVC发泡板的边料收集装置，相较于实施例一或实施例二，本实施例中的升降机构13包括b电机1301、丝杆1302和导轨1303；b电机1301设置在安装架6上；b电机1301的输出端与丝杆1302连接；导轨1303设置在安装架6上；升降杆7滑动设置在导轨1303上；升降杆7与丝杆1302螺纹连接。

[0033] 本实施例中，b电机1301驱动丝杆1302转动丝杆1302驱动升降杆7移动，升降杆7带动安装块8移动，安装块8带动切割刀9移动，从而能够使得切割刀9与发泡板分离，方便调整安装块8的位置，能够调整切割刀9的位置，能够调整切割后发泡板的宽度尺寸，方便使用；调整完成后，b电机1301驱动丝杆1302反转，使得丝杆1302驱动升降杆7向下移动，从而使得切割刀9与输送辊3接触，且切割刀9与发泡板接触，对发泡板进行切割。

[0034] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但是本实用新型并不限于此，在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内，在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

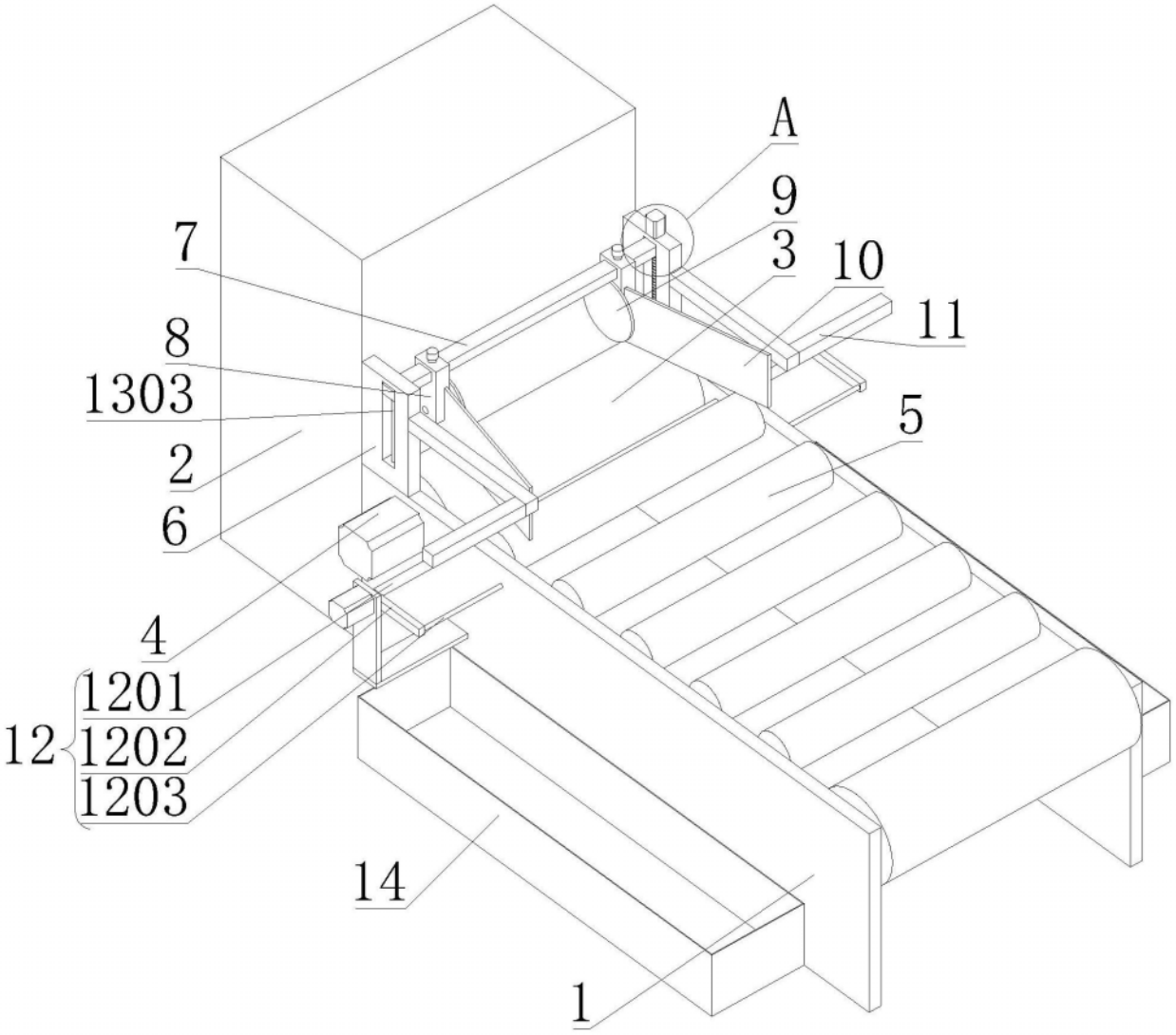


图1

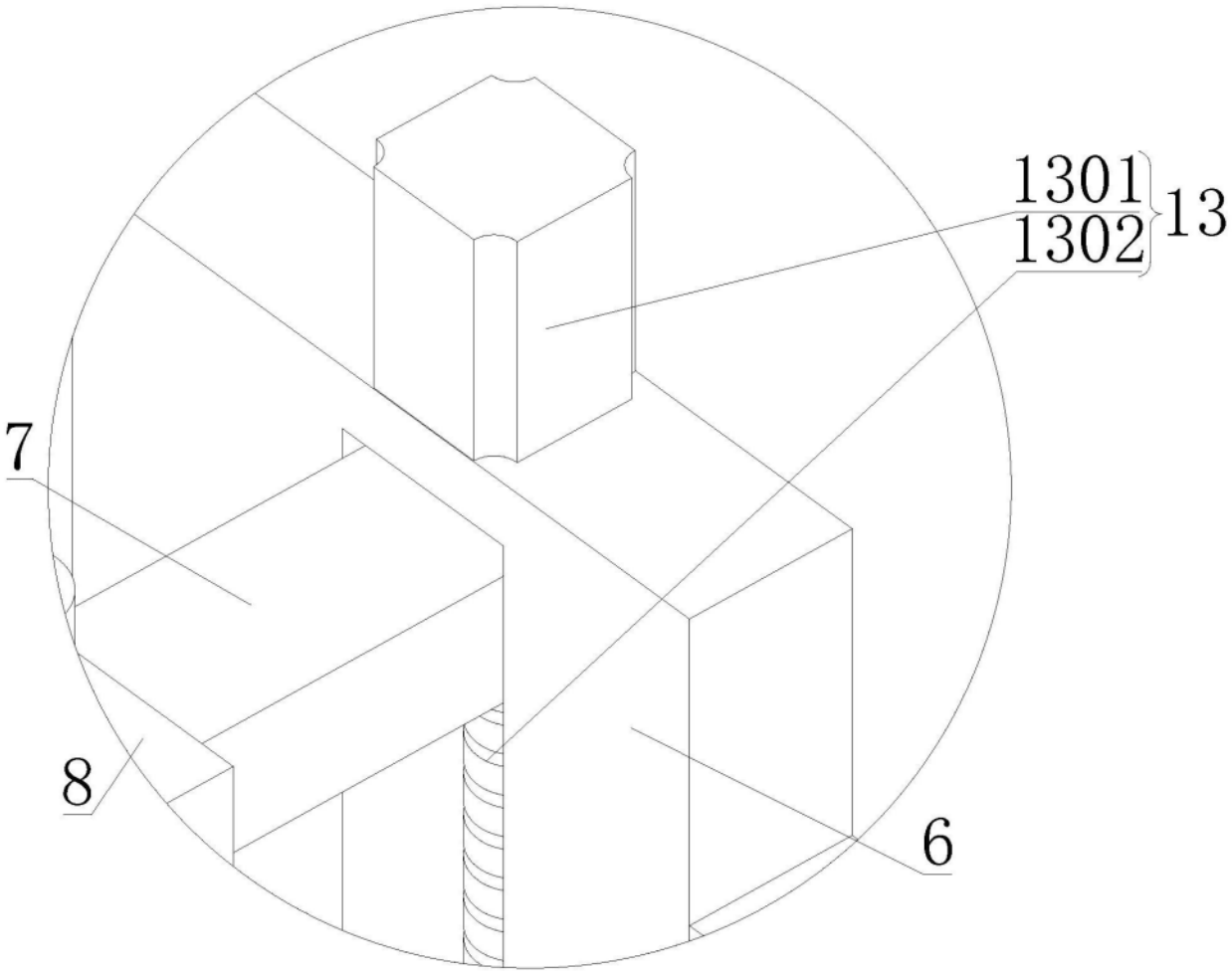


图2