



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211968347 U

(45) 授权公告日 2020.11.20

(21) 申请号 202020566406.7

(22) 申请日 2020.04.16

(73) 专利权人 雄县和润塑胶制品有限公司  
地址 071800 河北省保定市雄县昝岗镇昝王庄村

(72) 发明人 张旭

(74) 专利代理机构 北京圣州专利代理事务所  
(普通合伙) 11818

代理人 王振佳

(51) Int. Cl.

B29C 48/09 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

B26D 3/16 (2006.01)

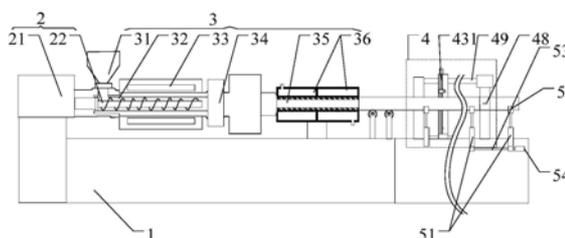
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

高效挤出机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效挤出机,包括底座、固定于传动机构、挤出机构、卸料机构和切管机构,所述切管机构包括固定支架、移动架以及移动驱动单元,所述移动驱动单元包括驱动电机和与驱动电机相连接的移动丝杠,所述移动丝杠一端与所述驱动电机相连接,所述移动丝杠另一端设置于所述固定支架上,所述固定支架侧面固定有行程开关,所述行程开关与驱动电机相连接,所述移动丝杠上设置有所述移动架,所述移动架上固定有升降切割单元。本实用新型采用上述结构的一种高效挤出机,通过切管机构在管材行进过程中进行切管操作,提高了生产效率。



1. 一种高效挤出机,包括底座、固定于所述底座上的传动机构以及与传动机构相连接的挤出机构,其特征在于:还包括卸料机构和切管机构,所述切管机构包括固定支架、移动架以及移动驱动单元,所述移动驱动单元包括驱动电机和与驱动电机相连接的移动丝杠,所述移动丝杠一端与所述驱动电机相连接,所述移动丝杠另一端设置于所述固定支架上,所述固定支架侧面固定有行程开关,所述行程开关与驱动电机相连接,所述移动丝杠上设置有所述移动架,所述移动架上固定有升降切割单元。

2. 根据权利要求1所述的一种高效挤出机,其特征在于:升降切割单元包括电锯、升降丝杠和升降驱动电机,所述升降驱动电机固定于所述移动架上,所述升降驱动电机与所述升降丝杠相连接,所述升降丝杠上固定有所述电锯。

3. 根据权利要求2所述的一种高效挤出机,其特征在于:所述移动架上固定有上限位行程开关和下限位行程开关。

4. 根据权利要求1所述的一种高效挤出机,其特征在于:所述传动机构为传动电机和传动电机相连接的进料螺杆,所述进料螺杆设置于所述挤出机构的加热管道内,所述加热管道一端上方固定有进料斗,所述加热管道外包裹有加热器,所述加热管道尾端内部固定有分流板,所述加热管道尾端固定有支撑内径管。

5. 根据权利要求4所述的一种高效挤出机,其特征在于:所述支撑内径管外套有冷却筒,所述冷却筒并列设置有两个。

6. 根据权利要求1所述的一种高效挤出机,其特征在于:所述卸料机构包括升降气缸、传动轴和旋转电机,所述旋转电机与所述传动轴相连接,所述传动轴侧面固定有所述升降气缸,所述升降气缸顶部固定有托管板。

## 高效挤出机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料管材加工设备,特别是涉及一种高效挤出机。

### 背景技术

[0002] 在塑料管的生产过程中,挤出机是必要的设备,现有的挤出机均是成型后冷却再切割,由于切割时,必须暂停管材行进再进行切割,导致挤出机需要间断挤出生产,降低了生产效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供了一种高效挤出机,通过切管机构在管材行进过程中进行切管操作,提高了生产效率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种高效挤出机,包括底座、固定于所述底座上的传动机构、与传动机构相连接的挤出机构、卸料机构和切管机构,所述切管机构包括固定支架、移动架以及移动驱动单元,所述移动驱动单元包括驱动电机和与驱动电机相连接的移动丝杠,所述移动丝杠一端与所述驱动电机相连接,所述移动丝杠另一端设置于所述固定支架上,所述固定支架侧面固定有行程开关,所述行程开关与驱动电机相连接,所述移动丝杠上设置有所述移动架,所述移动架上固定有升降切割单元。

[0005] 优选的,升降切割单元包括电锯、升降丝杠和升降驱动电机,所述升降驱动电机固定于所述移动架上,所述升降驱动电机与所述升降丝杠相连接,所述升降丝杠上固定有所述电锯。

[0006] 优选的,所述移动架上固定有上限位行程开关和下限位行程开关。

[0007] 优选的,所述传动机构为传动电机和传动电机相连接的进料螺杆,所述进料螺杆设置于所述挤出机构的加热管道内,所述加热管道一端上方固定有进料斗,所述加热管道外包裹有加热器,所述加热管道尾端内部固定有分流板,所述加热管道尾端固定有支撑内径管。

[0008] 优选的,所述支撑内径管外套有冷却筒,所述冷却筒并列设置有两个。

[0009] 优选的,所述卸料机构包括升降气缸、传动轴和旋转电机,所述旋转电机与所述传动轴相连接,所述传动轴侧面固定有所述升降气缸,所述升降气缸顶部固定有托管板。

[0010] 因此,本实用新型采用上述结构的一种高效挤出机,通过移动架上的切割单元随着管材同步移动并进行切割,提高了生产效率。

[0011] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种高效挤出机结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型升降切割单元结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型卸料机构侧视图。

[0015] 附图标记

[0016] 1、底座；2、传动机构；21、传动电机；22、进料螺杆；3、挤出机构；31、进料斗；32、加热管道；33、加热器；34、分流板；35、支撑内径管；36、冷却筒；4、切管机构；41、移动架；42、电锯；43、升降驱动电机；431、升降丝杠；44、上限位行程开关；45、下限位行程开关；46、驱动电机；47、固定支架；48、行程开关；49、移动丝杠；5、卸料机构；51、升降气缸；52、托管板；53、传动轴；54、旋转电机；6、管材。

### 具体实施方式

[0017] 实施例

[0018] 图1为本实用新型一种高效挤出机结构示意图，图2为本实用新型升降切割单元结构示意图，图3为本实用新型卸料机构侧视图，如图所示，一种高效挤出机包括底座1、固定于底座1上的传动机构2、与传动机构2相连接的挤出机构3、卸料机构5和切管机构4。传动机构2为传动电机21和传动电机21相连接的进料螺杆22，进料螺杆22设置于挤出机构3的加热管道32内，加热管道32一端上方固定有进料斗31，加热管道32外包裹有加热器33，加热管道32尾端内部固定有分流板34，加热管道32尾端固定有支撑内径管35，实现了管材6的挤出，传动机构2和挤出机构3为本技术领域常规设置。

[0019] 支撑内径管35外套有冷却筒36，冷却筒36并列设置有两个进行两级降温，使得管材6温度达到生产要求。切管机构4包括固定支架47、移动架41以及移动驱动单元，移动驱动单元包括驱动电机46和与驱动电机46相连接的移动丝杠49，移动丝杠49一端与驱动电机46相连接，移动丝杠49另一端设置于固定支架47上，固定支架47侧面固定有行程开关48，行程开关48与驱动电机46相连接，移动丝杠49上设置有移动架41，使得移动架41可以与管材6同步行进，移动架41上固定有升降切割单元进行管材切割，升降切割单元包括电锯42、升降丝杠431和升降驱动电机43，升降驱动电机43固定于移动架41上，升降驱动电机43与升降丝杠431相连接，升降丝杠431上固定有电锯42。移动架41上固定有上限位行程开关44和下限位行程开关45，使得电锯42在上限位行程开关44和下限位行程开关45之间往复运动。

[0020] 卸料机构5包括升降气缸51、传动轴53和旋转电机54，旋转电机54与传动轴53相连接，传动轴53侧面固定有升降气缸51，升降气缸51顶部固定有托管板52。

[0021] 具体生产过程如下：

[0022] 原料由进料斗进入后通过传动机构2使得原料不断进入加热管道32，经过挤出机构3挤出管材，并且通过冷却筒36进行冷却定型，管材6不断行进，当管材6碰到行程开关48时，启动驱动电机46和升降切割单元，使得移动架41与管材6同步移动并进行切割，切割完成后通过卸料机构5进行卸料，且同时驱动电机46驱动移动架41回到初始位置，如此往复实现了管材6不停并进行切割。

[0023] 因此，本实用新型采用上述结构的一种高效挤出机，通过移动架上的切割单元随着管材同步移动并进行切割，提高了生产效率。

[0024] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其进行限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本实用新型技术方案的精神和范围。

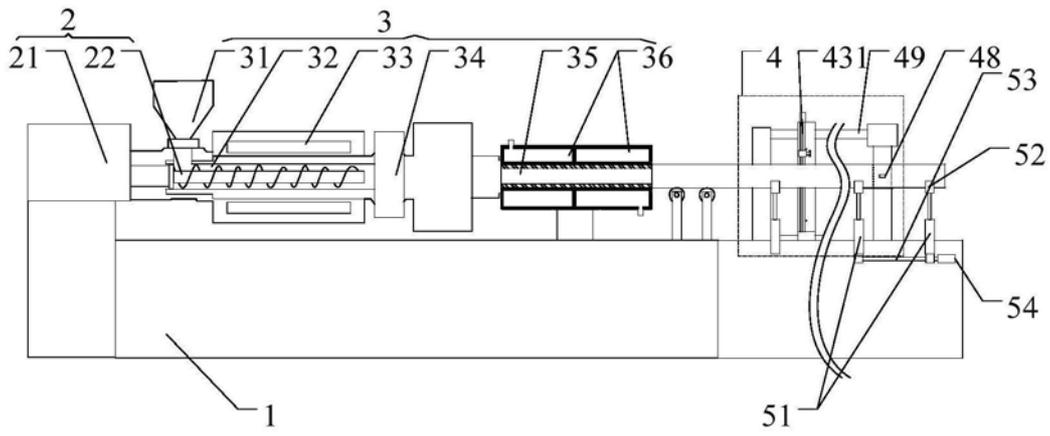


图1

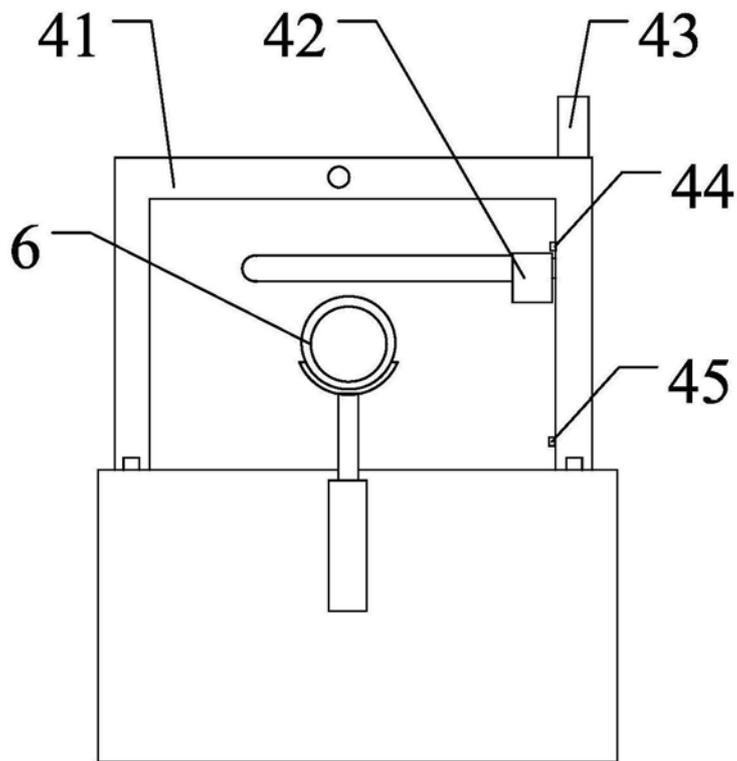


图2

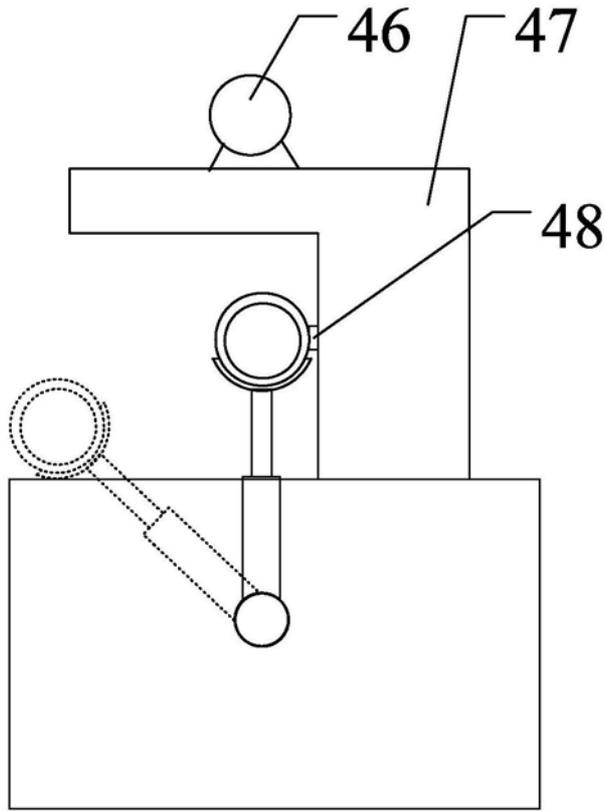


图3