



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211031134 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921904094.X

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 中山市江伟塑料制品有限公司

地址 528400 广东省中山市东升镇茂晖路7号

(72)发明人 袁江伟

(51)Int.Cl.

B29C 48/285(2019.01)

B29C 48/395(2019.01)

B29C 48/27(2019.01)

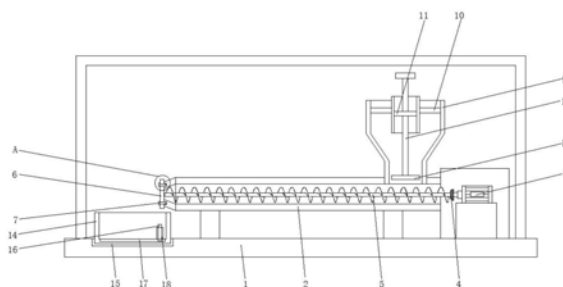
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种单螺杆挤出机的防堵塞进料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种单螺杆挤出机的防堵塞进料装置,包括底座、挡板、入料口和收集箱,所述底座的上方安装有挤出机主体,且挤出机主体的内部右侧安装有驱动电机,所述驱动电机的左侧安装有转轴,且转轴的左侧固定有螺杆,所述挡板设置在挤出机主体的左侧,且挡板的上下两侧均贯穿有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的末端与螺纹槽配合安装,且螺纹槽开设在挤出机主体的左侧表面,所述入料口安装在挤出机主体的上方右侧。该单螺杆挤出机的防堵塞进料装置中,该单螺杆挤出机的防堵塞进料装置,通过挡板和第一螺纹杆,挡板挡在挤出机主体的左侧,从而防止异物进入挤出机主体内部,再将第一螺纹杆穿过挡板拧入螺纹槽内,以便对挡板进行固定。



1. 一种单螺杆挤出机的防堵塞进料装置,包括底座(1)、挡板(6)、入料口(9)和收集箱(14),其特征在于:所述底座(1)的上方安装有挤出机主体(2),且挤出机主体(2)的内部右侧安装有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的左侧安装有转轴(4),且转轴(4)的左侧固定有螺杆(5),所述挡板(6)设置在挤出机主体(2)的左侧,且挡板(6)的上下两侧均贯穿有第一螺纹杆(7),所述第一螺纹杆(7)的末端与螺纹槽(8)配合安装,且螺纹槽(8)开设在挤出机主体(2)的左侧表面,所述入料口(9)安装在挤出机主体(2)的上方右侧,且入料口(9)的内部设置有套筒(10),所述套筒(10)的内部安装有固定板(11),且固定板(11)的中部贯穿有第二螺纹杆(12),所述第二螺纹杆(12)的下方安装有转板(13),所述收集箱(14)设置在底座(1)的上方左侧,且收集箱(14)的下方与卡槽(15)配合安装,所述卡槽(15)开设在底座(1)的上表面左侧,所述收集箱(14)的内部设置有活动架(16),且活动架(16)的下方与滑槽(17)配合安装,所述滑槽(17)开设在收集箱(14)的底部表面。

2. 根据权利要求1所述的一种单螺杆挤出机的防堵塞进料装置,其特征在于:所述驱动电机(3)通过转轴(4)与螺杆(5)构成旋转结构,且转轴(4)与螺杆(5)为垂直分布。

3. 根据权利要求1所述的一种单螺杆挤出机的防堵塞进料装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(7)通过螺纹槽(8)与挤出机主体(2)为螺纹连接,且第一螺纹杆(7)关于挡板(6)的中轴线对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种单螺杆挤出机的防堵塞进料装置,其特征在于:所述固定板(11)通过与第二螺纹杆(12)为螺纹连接,且第二螺纹杆(12)与转板(13)为垂直分布。

5. 根据权利要求1所述的一种单螺杆挤出机的防堵塞进料装置,其特征在于:所述收集箱(14)通过卡槽(15)与底座(1)为卡合连接,且收集箱(14)为方形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种单螺杆挤出机的防堵塞进料装置,其特征在于:所述活动架(16)通过滑槽(17)与收集箱(14)为滑动连接,且滑槽(17)关于活动架(16)的中轴线对称设置。

一种单螺杆挤出机的防堵塞进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及单螺杆挤出机相关技术领域,具体为一种单螺杆挤出机的防堵塞进料装置。

背景技术

[0002] 单螺杆挤出机是依靠螺杆旋转产生的压力及剪切力,能使得物料可以充分进行塑化以及均匀混合,通过口模成型,塑料挤出机可以基本分类为双螺杆挤出机,单螺杆挤出机以及不多见的多螺杆挤出机以及无螺杆挤出机。

[0003] 常见的单螺杆挤出机的入料口容易发生阻塞,从而对单螺杆挤出机的生产造成影响,且不利于将单螺杆挤出机的出口封住,使得单螺杆挤出机的内部容易进行异物。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种单螺杆挤出机的防堵塞进料装置,以解决上述背景技术中提出的常见的单螺杆挤出机的入料口容易发生阻塞,从而对单螺杆挤出机的生产造成影响,且不利于将单螺杆挤出机的出口封住,使得单螺杆挤出机的内部容易进行异物的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种单螺杆挤出机的防堵塞进料装置,包括底座、挡板、入料口和收集箱,所述底座的上方安装有挤出机主体,且挤出机主体的内部右侧安装有驱动电机,所述驱动电机的左侧安装有转轴,且转轴的左侧固定有螺杆,所述挡板设置在挤出机主体的左侧,且挡板的上下两侧均贯穿有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的末端与螺纹槽配合安装,且螺纹槽开设在挤出机主体的左侧表面,所述入料口安装在挤出机主体的上方右侧,且入料口的内部设置有套筒,所述套筒的内部安装有固定板,且固定板的中部贯穿有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的下方安装有转板,所述收集箱设置在底座的上方左侧,且收集箱的下方与卡槽配合安装,所述卡槽开设在底座的上表面左侧,所述收集箱的内部设置有活动架,且活动架的下方与滑槽配合安装,所述滑槽开设在收集箱的底部表面。

[0006] 优选的,所述驱动电机通过转轴与螺杆构成旋转结构,且转轴与螺杆为垂直分布。

[0007] 优选的,所述第一螺纹杆通过螺纹槽与挤出机主体为螺纹连接,且第一螺纹杆关于挡板的中轴线对称设置。

[0008] 优选的,所述固定板与第二螺纹杆为螺纹连接,且第二螺纹杆与转板为垂直分布。

[0009] 优选的,所述收集箱通过卡槽与底座为卡合连接,且收集箱为方形结构。

[0010] 优选的,所述活动架通过滑槽与收集箱为滑动连接,且滑槽关于活动架的中轴线对称设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该单螺杆挤出机的防堵塞进料装置,通过挡板和第一螺纹杆,挡板挡在挤出机主体的左侧,从而防止异物进入挤出机主体内部,再将第一螺纹杆穿过挡板拧入螺纹槽内,

以便对挡板进行固定；

[0013] 2、该单螺杆挤出机的防堵塞进料装置，通过第二螺纹杆和转板，当入料口出现阻塞时，旋转第二螺纹杆带动转板进行旋转，而转板在旋转的过程中会对阻塞的物料进行疏通，从而防止入料口阻塞；

[0014] 3、该单螺杆挤出机的防堵塞进料装置，通过收集箱和卡槽，将收集箱从卡槽内取出，以便对收集箱内的物料进行拿取，然后滑动活动架带动刮板进行滑动，而刮板在滑动的过程中会将收集箱底布粘附的物料刮出。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型收集箱俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、挤出机主体；3、驱动电机；4、转轴；5、螺杆；6、挡板；7、第一螺纹杆；8、螺纹槽；9、入料口；10、套筒；11、固定板；12第二螺纹杆；13、转板；14、收集箱；15、卡槽；16、活动架；17、滑槽；18、刮板。

具体实施方式

[0019] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种单螺杆挤出机的防堵塞进料装置，包括底座1、挡板6、入料口9和收集箱14，底座1的上方安装有挤出机主体2，且挤出机主体2的内部右侧安装有驱动电机3，驱动电机3的左侧安装有转轴4，且转轴4的左侧固定有螺杆5，挡板6设置在挤出机主体2的左侧，且挡板6的上下两侧均贯穿有第一螺纹杆7，第一螺纹杆7的末端与螺纹槽8配合安装，且螺纹槽8开设在挤出机主体2的左侧表面，入料口9安装在挤出机主体2的上方右侧，且入料口9的内部设置有套筒10，套筒10的内部安装有固定板11，且固定板11的中部贯穿有第二螺纹杆12，第二螺纹杆12的下方安装有转板13，收集箱14设置在底座1 的上方左侧，且收集箱14的下方与卡槽15配合安装，卡槽15开设在底座1 的上表面左侧，收集箱14的内部设置有活动架16，且活动架16的下方与滑槽17配合安装，滑槽17开设在收集箱14的底部表面。

[0021] 驱动电机3通过转轴4与螺杆5构成旋转结构，且转轴4与螺杆5为垂直分布，驱动电机3会通过转轴4带动螺杆5进行旋转，螺杆5会将进入挤出机主体2内部的物料挤出。

[0022] 第一螺纹杆7通过螺纹槽8与挤出机主体2为螺纹连接，且第一螺纹杆 7关于挡板6的中轴线对称设置，将挡板6挡在挤出机主体2的左侧，从而防止异物进入挤出机主体2内部。

[0023] 固定板11通过与第二螺纹杆12为螺纹连接，且第二螺纹杆12与转板 13为垂直分布，当入料口9出现阻塞时，旋转第二螺纹杆12带动转板13 进行旋转，而转板13在旋转的过程中会对阻塞的物料进行疏通，从而防止入料口9阻塞。

[0024] 收集箱14通过卡槽15与底座1为卡合连接,且收集箱14为方形结构,将收集箱14从卡槽15内取出,以便对收集箱14内的物料进行拿取。

[0025] 活动架16通过滑槽17与收集箱14为滑动连接,且滑槽17关于活动架 16的中轴线对称设置,滑动活动架16带动刮板18进行滑动,而刮板18在滑动的过程中会将收集箱14底布粘附的物料刮出。

[0026] 工作原理:对于这类单螺杆挤出机的防堵塞进料装置,首先连接外部电源,先将物料放入入料口9内,然后启动驱动电机3,驱动电机3会通过转轴4带动螺杆5进行旋转,螺杆5会将进入挤出机主体2内部的物料挤出,从而完成挤料工作,当入料口9出现阻塞时,旋转第二螺纹杆12带动转板 13进行旋转,而转板13在旋转的过程中会对阻塞的物料进行疏通,从而防止入料口9阻塞,而挤出的物料会落入收集箱14内进行收集,当挤出完成后,将收集箱14从卡槽15内取出,以便对收集箱14内的物料进行拿取,然后滑动活动架16带动刮板18进行滑动,而刮板18在滑动的过程中会将收集箱14底布粘附的物料刮出,然后将挡板6挡在挤出机主体2的左侧,从而防止异物进入挤出机主体2内部,再将第一螺纹杆7穿过挡板6拧入螺纹槽8内,以便对挡板6进行固定,其中驱动电机3型号为YE2-132S-4,就这样完成整个单螺杆挤出机的防堵塞进料装置的使用过程,本实用新型涉及到的电性技术均为现有技术。

[0027] 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。

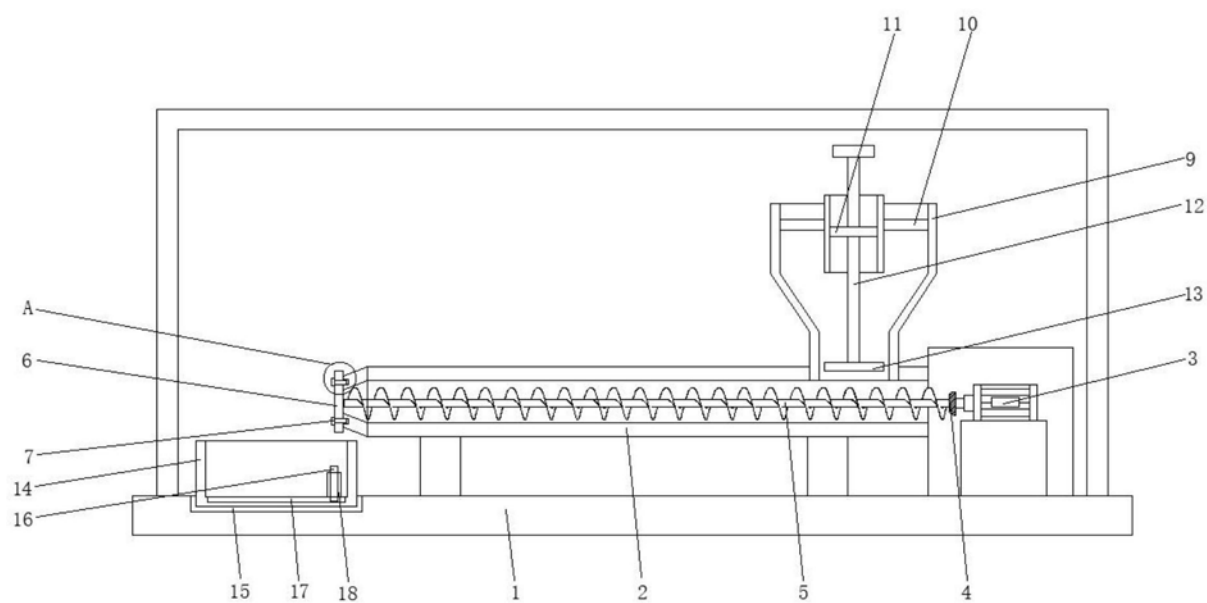


图1

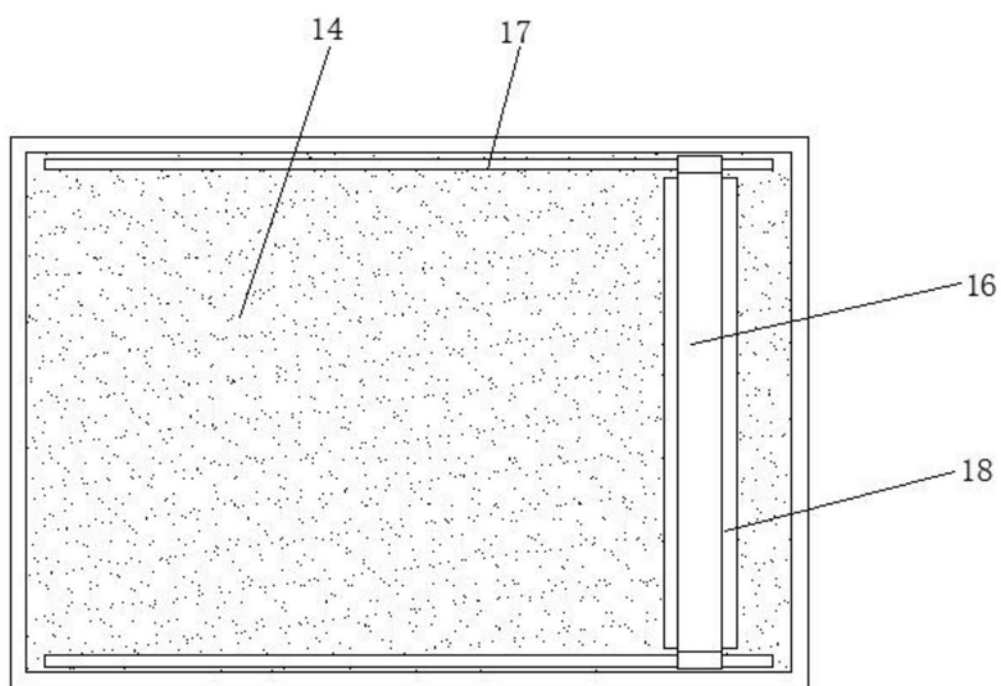


图2

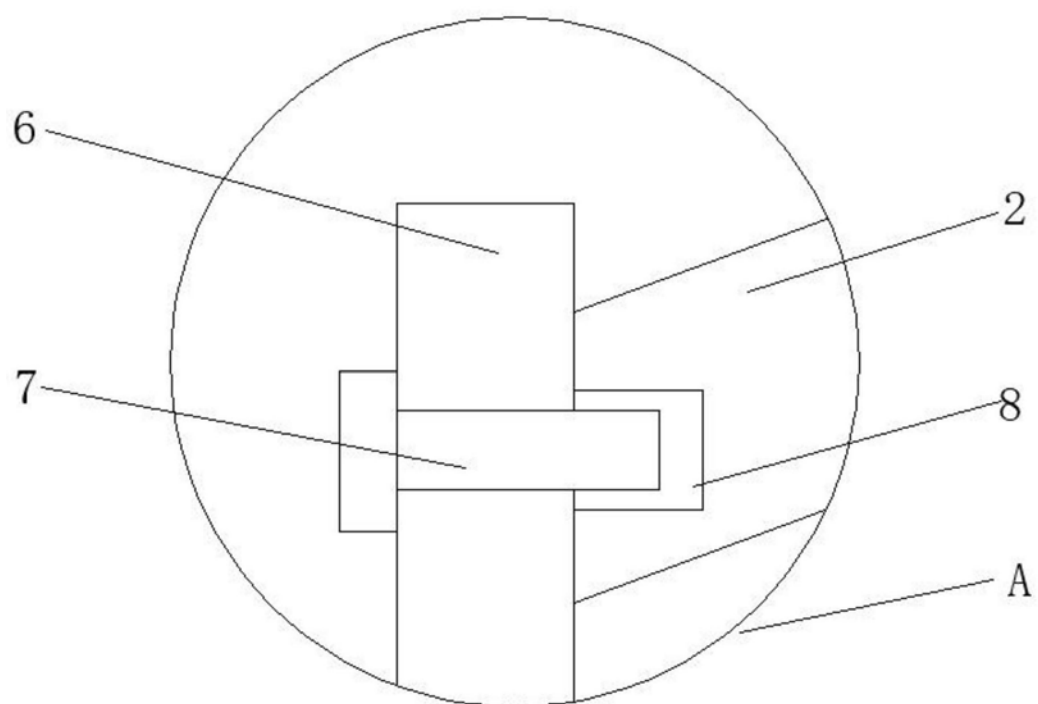


图3