



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221834926 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202323534010.7

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 昆明凯喆俊科技有限公司

地址 650213 云南省昆明市官渡区螺蛳湾
国际商贸城三期市场33区1121-20366
号

(72) 发明人 刘婕 宗龙江 石财

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32482

专利代理师 侯秀君

(51) Int. Cl.

B29C 48/285 (2019.01)

B29B 13/10 (2006.01)

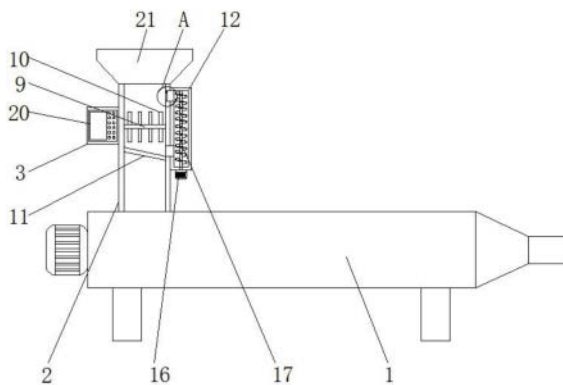
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有高效防堵塞功能的塑料挤出机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有高效防堵塞功能的塑料挤出机,包括挤出机本体,所述挤出机本体的顶部连通有进料管,所述进料管的左侧固定连接有防护箱,所述防护箱的内腔固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接有凸轮,所述防护箱的内腔设置有机箱。本实用新型通过伺服电机、凸轮、机箱、驱动电机、传动机构、转轴、粉碎杆、过滤网和回料箱的配合,伺服电机的输出轴带动凸轮旋转,凸轮带动机箱移动,驱动电机的输出轴通过传动机构和转轴带动粉碎杆旋转,过滤网对物料进行拦截,不符合标准的物料通过回料箱再次进入进料管中,进行二次粉碎,从而达到高效防堵塞的效果,解决了现有装置不具有高效防堵塞功能的问题。



1.一种具有高效防堵塞功能的塑料挤出机,包括挤出机本体(1),其特征在于:所述挤出机本体(1)的顶部连通有进料管(2),所述进料管(2)的左侧固定连接有防护箱(3),所述防护箱(3)的内腔固定连接有伺服电机(4),所述伺服电机(4)的输出轴固定连接有凸轮(5),所述防护箱(3)的内腔设置有机箱(6),所述机箱(6)的内腔固定连接有驱动电机(7),所述驱动电机(7)输出轴的表面设置有传动机构(8),所述传动机构(8)包括主动锥齿轮(81)和从动锥齿轮(82),所述从动锥齿轮(82)的轴心处固定连接有转轴(9),所述转轴(9)的表面固定连接有粉碎杆(10),所述进料管(2)的内腔设置有过滤网(11),所述进料管(2)的右侧设置有回料箱(12)。

2.根据权利要求1所述的一种具有高效防堵塞功能的塑料挤出机,其特征在于:所述机箱(6)的顶部与底部均固定连接有限位块(13),所述限位块(13)的另一侧滑动连接有限位槽(14),所述限位槽(14)的内腔固定连接有复位弹簧(15)。

3.根据权利要求1所述的一种具有高效防堵塞功能的塑料挤出机,其特征在于:所述过滤网(11)与水平面呈一定角度的倾斜,且倾斜角度在三十至五十度之间。

4.根据权利要求1所述的一种具有高效防堵塞功能的塑料挤出机,其特征在于:所述回料箱(12)的底部固定连接有旋转电机(16),所述旋转电机(16)的输出轴固定连接有输送辊(17)。

5.根据权利要求1所述的一种具有高效防堵塞功能的塑料挤出机,其特征在于:所述进料管(2)的内腔设置有回料口(18),所述回料口(18)的内腔活动连接有挡板(19)。

6.根据权利要求1所述的一种具有高效防堵塞功能的塑料挤出机,其特征在于:所述防护箱(3)的正面设置有控制面板(20),所述进料管(2)的顶部设置有下列漏斗(21)。

一种具有高效防堵塞功能的塑料挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出机技术领域,具体为一种具有高效防堵塞功能的塑料挤出机。

背景技术

[0002] 塑料挤出机是一种常见的塑料生产设备,其结构简单,适用于软质聚氯乙烯、聚苯乙烯和ABS等型材,可加工多种塑料制品,如吹膜、挤管、压板和拔带等,亦可用于熔融造粒,其工作原理为:螺杆在机筒内转动,物料被不断地推动压实,并在强力剪切、摩擦和外加热器的作用下,逐渐熔化后以一定压力和流量从机,但是现有的塑料挤出机,不具有防堵塞功能,当塑料中有杂质的时候,容易导致进料口堵塞,从而导致生产效率降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有高效防堵塞功能的塑料挤出机,具备高效防堵塞功能的优点,解决了现有装置不具有高效防堵塞功能的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有高效防堵塞功能的塑料挤出机,包括挤出机本体,所述挤出机本体的顶部连通有进料管,所述进料管的左侧固定连接有防护箱,所述防护箱的内腔固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接有凸轮,所述防护箱的内腔设置有机箱,所述机箱的内腔固定连接有驱动电机,所述驱动电机输出轴的表面设置有传动机构,所述传动机构包括主动锥齿轮和从动锥齿轮,所述从动锥齿轮的轴心处固定连接有转轴,所述转轴的表面固定连接有粉碎杆,所述进料管的内腔设置有过滤网,所述进料管的右侧设置有回料箱。

[0005] 优选的,所述机箱的顶部与底部均固定连接有限位块,所述限位块的另一侧滑动连接有限位槽,所述限位槽的内腔固定连接有复位弹簧。

[0006] 优选的,所述过滤网与水平面呈一定角度的倾斜,且倾斜角度在三十至五十度之间。

[0007] 优选的,所述回料箱的底部固定连接有旋转电机,所述旋转电机的输出轴固定连接有输送辊。

[0008] 优选的,所述进料管的内腔设置有回料口,所述回料口的内腔活动连接有挡板。

[0009] 优选的,所述防护箱的正面设置有控制面板,所述进料管的顶部设置有下列漏斗。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过伺服电机、凸轮、机箱、驱动电机、传动机构、转轴、粉碎杆、过滤网和回料箱的配合,伺服电机的输出轴带动凸轮旋转,凸轮带动机箱移动,驱动电机的输出轴通过传动机构和转轴带动粉碎杆旋转,过滤网对物料进行拦截,不符合标准的物料通过回料箱再次进入进料管中,进行二次粉碎,从而达到高效防堵塞的效果,解决了现有装置不具有高效防堵塞功能的问题。

[0012] 2、本实用新型通过限位块、限位槽和复位弹簧的配合,通过复位弹簧对限位块的

作用,方便限位块复位,通过设计过滤网与水平面呈一定角度的倾斜,便于对物料进行导向,通过旋转电机和输送辊的配合,旋转电机的输出轴带动输送辊旋转,方便输送物料。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1中A处局部放大图;

[0015] 图3为本实用新型防护箱结构主视剖面图。

[0016] 图中:1、挤出机本体;2、进料管;3、防护箱;4、伺服电机;5、凸轮;6、机箱;7、驱动电机;8、传动机构;81、主动锥齿轮;82、从动锥齿轮;9、转轴;10、粉碎杆;11、过滤网;12、回料箱;13、限位块;14、限位槽;15、复位弹簧;16、旋转电机;17、输送辊;18、回料口;19、挡板;20、控制面板;21、下料漏斗。

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。

[0018] 请参阅图1-3,一种具有高效防堵塞功能的塑料挤出机,包括挤出机本体1,挤出机本体1的顶部连通有进料管2,进料管2的内腔设置有回料口18,回料口18的内腔活动连接有挡板19,通过限位块13、限位槽14和复位弹簧15的配合,通过复位弹簧15对限位块13的作用,方便限位块13复位,通过设计过滤网11与水平面呈一定角度的倾斜,便于对物料进行导向,通过旋转电机16和输送辊17的配合,旋转电机16的输出轴带动输送辊17旋转,方便输送物料,进料管2的左侧固定连接有防护箱3,防护箱3的正面设置有控制面板20,进料管2的顶部设置有下料漏斗21,防护箱3的内腔固定连接有伺服电机4,伺服电机4的输出轴固定连接有凸轮5,防护箱3的内腔设置有机箱6,机箱6的顶部与底部均固定连接有限位块13,限位块13的另一侧滑动连接有限位槽14,限位槽14的内腔固定连接有复位弹簧15,机箱6的内腔固定连接有驱动电机7,驱动电机7输出轴的表面设置有传动机构8,传动机构8包括主动锥齿轮81和从动锥齿轮82,从动锥齿轮82的轴心处固定连接有转轴9,转轴9的表面固定连接有粉碎杆10,进料管2的内腔设置有过滤网11,过滤网11与水平面呈一定角度的倾斜,且倾斜角度在三十至五十度之间,进料管2的右侧设置有回料箱12,回料箱12的底部固定连接有旋转电机16,旋转电机16的输出轴固定连接有输送辊17,通过伺服电机4、凸轮5、机箱6、驱动电机7、传动机构8、转轴9、粉碎杆10、过滤网11和回料箱12的配合,伺服电机4的输出轴带动凸轮5旋转,凸轮5带动机箱6移动,驱动电机7的输出轴通过传动机构8和转轴9带动粉碎杆10旋转,过滤网11对物料进行拦截,不符合标准的物料通过回料箱12再次进入进料管2中,进行二次粉碎,从而达到高效防堵塞的效果,解决了现有装置不具有高效防堵塞功能的问题。

[0019] 使用时,伺服电机4的输出轴带动凸轮5旋转,凸轮5带动机箱6移动,驱动电机7的输出轴通过传动机构8和转轴9带动粉碎杆10旋转,过滤网11对物料进行拦截,不符合标准的物料通过回料箱12再次进入进料管2中,进行二次粉碎,从而达到高效防堵塞的效果。

[0020] 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。

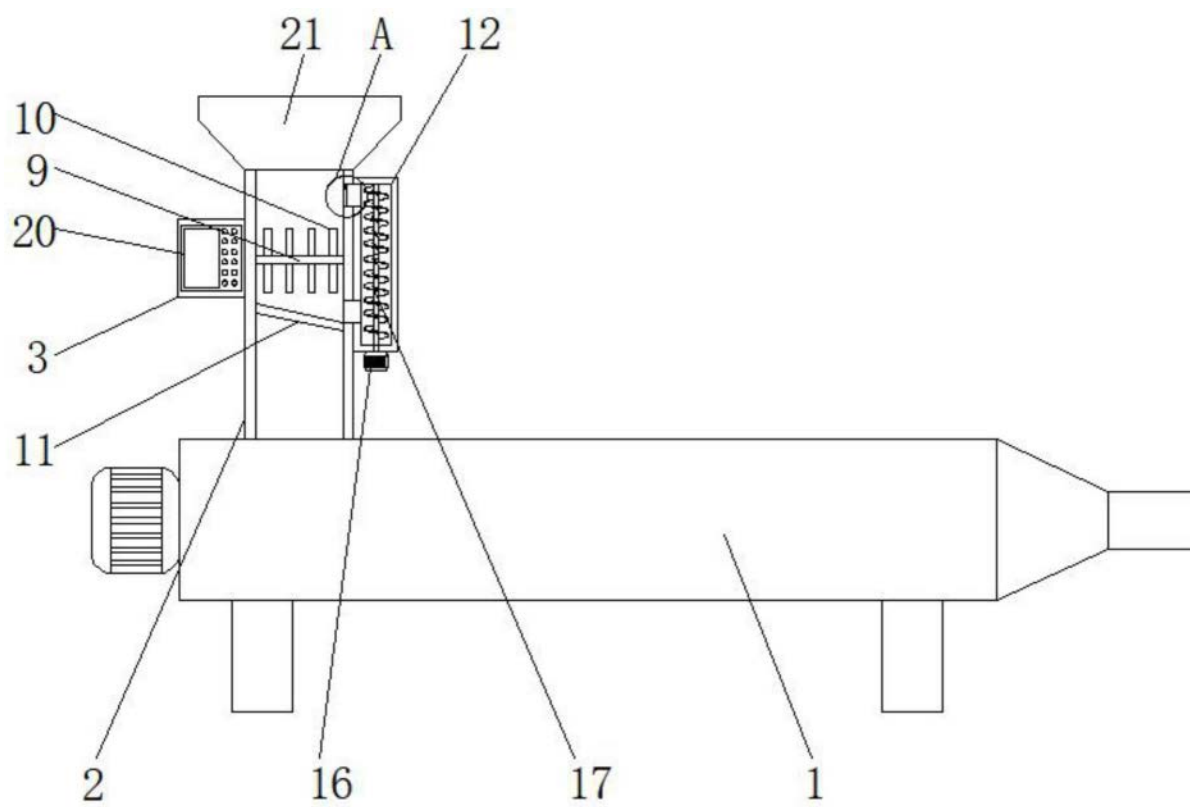


图1

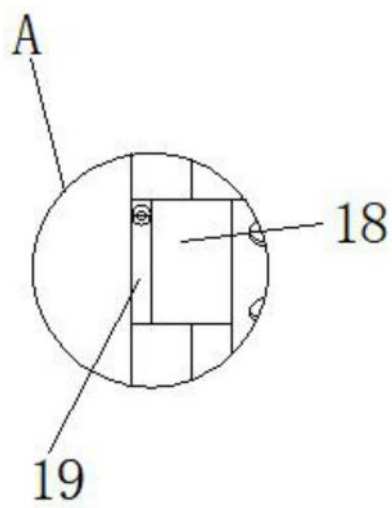


图2

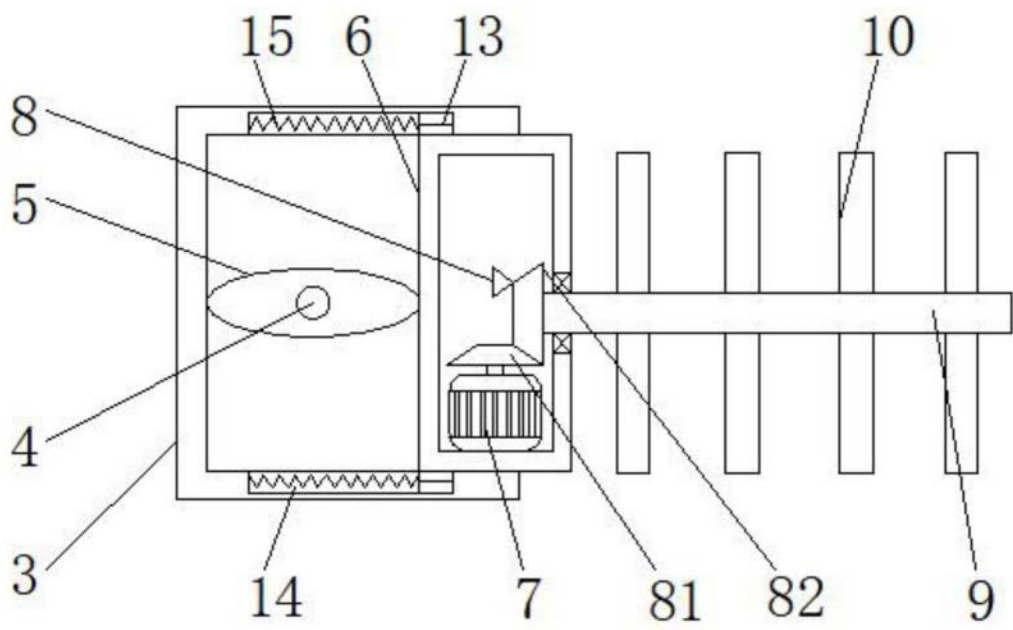


图3