



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112848210 A

(43) 申请公布日 2021.05.28

(21) 申请号 202110029374.6

(22) 申请日 2021.01.11

(71) 申请人 昆山飞奔塑胶模具有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市张浦镇
南港新光路668号3号房

(72) 发明人 甘明亮 邓德权

(51) Int. Cl.

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/793 (2019.01)

B29B 13/10 (2006.01)

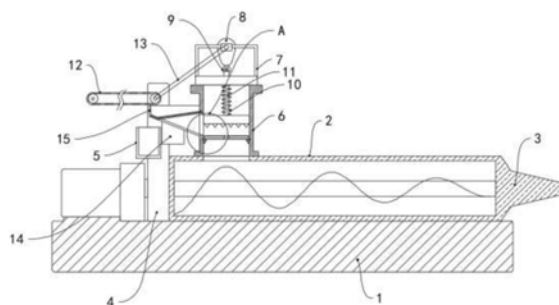
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种塑胶压出机的压送装置

(57) 摘要

本发明涉及塑胶加工技术领域,尤其涉及一种塑胶压出机的压送装置,解决现有技术中存在的缺点,包括底座、固定设置在底座顶部的挤出机、设置在进料箱一侧的输送带以及传动组件,挤出机的端部设有挤出头,且挤出机的顶部设有进料箱,所述进料箱上滑动设置有活塞杆,活塞杆的底部通过螺丝固定有压送板,通过凸轮、滚轮、活塞杆、压送板、输送带以及转动预热板等结构的设置,在加工时,采用一个驱动源使输送带和压送组件同时动作,从而将物料压入挤出机内部,送料效率高,并且在送料时采用了转动预热板对物料进行预热并起到一定的碾压作用,使得进入挤出机内部的物料不会粘附在一起,确保了后续加工高效稳定。



1. 一种塑胶压出机的压送装置,包括底座(1)、固定设置在底座(1)顶部的挤出机(2)、设置在进料箱(6)一侧的输送带(12)以及传动组件(13),挤出机(2)的端部设有挤出头(3),且挤出机(2)的顶部设有进料箱(6),其特征在于,所述进料箱(6)上滑动设置有活塞杆(11),活塞杆(11)的底部通过螺丝固定有压送板(18),所述压送板(18)的底部固定设置有若干个呈阵列分布的碾压头(19);

所述活塞杆(11)的顶部装设有滚轮(9),进料箱(6)的顶部固定连接有支架(7),支架(7)上装设有凸轮(8),所述凸轮(8)与滚轮(9)的外侧贴紧接触;

所述进料箱(6)的一侧开设有进料口(22),进料箱(6)的内壁两侧均活动铰接有转动预热板(20),转动预热板(20)的内部设有加热组件(21),转动预热板(20)的一侧通过卡扣固定连接第二弹簧(17),所述第二弹簧(17)的另一端与进料箱(6)的侧壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶压出机的压送装置,其特征在于,所述进料箱(6)的一侧通过螺丝固定有筛选盒(15),筛选盒(15)的侧壁之间通过螺丝固定有筛选板(16),筛选盒(15)上开设有开口,所述筛选板(16)延伸至开口的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种塑胶压出机的压送装置,其特征在于,所述筛选盒(15)的底部固定安装有振动机(14),所述底座(1)的顶部通过螺丝固定有支撑板(4),支撑板(4)上固定有杂质收集箱(5),所述杂质收集箱(5)位于所述开口的正下方。

4. 根据权利要求1所述的一种塑胶压出机的压送装置,其特征在于,所述输送带(12)包括第一输送轮、第二输送轮以及皮带,所述皮带套设在第一输送轮和第二输送轮的外部,所述第二输送轮通过传动组件(13)与凸轮(8)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种塑胶压出机的压送装置,其特征在于,所述传动组件(13)包括驱动轮、从动轮以及同步带,同步带套设在驱动轮和从动轮的外部,驱动轮和从动轮分别套设在第二输送轮一侧中心轴和凸轮(8)一侧中心轴的外部。

6. 根据权利要求1所述的一种塑胶压出机的压送装置,其特征在于,所述进料箱(6)的内部开设有滑孔,所述活塞杆(11)嵌入在滑孔的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种塑胶压出机的压送装置,其特征在于,所述活塞杆(11)的外部套设有第一弹簧(10),第一弹簧(10)的两端分别与进料箱(6)的顶壁和压送板(18)的顶部固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种塑胶压出机的压送装置,其特征在于,所述加热组件(21)为加热电阻丝。

一种塑胶压出机的压送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及塑胶加工技术领域,尤其涉及一种塑胶压出机的压送装置。

背景技术

[0002] 挤出机依据机头料流方向以及螺杆中心线的夹角,可以将机头分成直角机头和斜角机头等。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] 现有技术中的塑胶挤出机都是由人工将原料导入进料箱内部,上料效率低下,原料进入挤出机之前会粘附在一起,并且原料的温度较低,影响后续的加工效果;并且在送入塑胶原料时,原料的内部混有杂质,降低了产品的质量。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种塑胶压出机的压送装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种塑胶压出机的压送装置,包括底座、固定设置在底座顶部的挤出机、设置在进料箱一侧的输送带以及传动组件,挤出机的端部设有挤出头,且挤出机的顶部设有进料箱,所述进料箱上滑动设置有活塞杆,活塞杆的底部通过螺丝固定有压送板,所述压送板的底部固定设置有若干个呈阵列分布的碾压头;

[0007] 所述活塞杆的顶部装设有滚轮,进料箱的顶部固定连接有支架,支架上装设有凸轮,所述凸轮与滚轮的外侧贴紧接触;

[0008] 所述进料箱的一侧开设有进料口,进料箱的内壁两侧均活动铰接有转动预热板,转动预热板的内部设有加热组件,转动预热板的一侧通过卡扣固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的另一端与进料箱的侧壁固定连接。

[0009] 优选的,所述进料箱的一侧通过螺丝固定有筛选盒,筛选盒的侧壁之间通过螺丝固定有筛选板,筛选盒上开设有开口,所述筛选板延伸至开口的内部。

[0010] 优选的,所述筛选盒的底部固定安装有振动机,所述底座的顶部通过螺丝固定有支撑板,支撑板上固定有杂质收集箱,所述杂质收集箱位于所述开口的正下方。

[0011] 优选的,所述输送带包括第一输送轮、第二输送轮以及皮带,所述皮带套设在第一输送轮和第二输送轮的外部,所述第二输送轮通过传动组件与凸轮连接。

[0012] 优选的,所述传动组件包括驱动轮、从动轮以及同步带,同步带套设在驱动轮和从动轮的外部,驱动轮和从动轮分别套设在第二输送轮一侧中心轴和凸轮一侧中心轴的外部。

[0013] 优选的,所述进料箱的内部开设有滑孔,所述活塞杆嵌入在滑孔的内部。

[0014] 优选的,所述活塞杆的外部套设有第一弹簧,第一弹簧的两端分别与进料箱的顶

壁和压送板的顶部固定连接。

[0015] 优选的,所述加热组件为加热电阻丝。

[0016] 本发明的有益效果是:

[0017] 1、本发明中通过凸轮、滚轮、活塞杆、压送板、输送带以及转动预热板等结构的设置,在加工时,采用一个驱动源使输送带和压送组件同时动作,从而将物料压入挤出机内部,送料效率高,并且在送料时采用了转动预热板对物料进行预热并起到一定的碾压作用,使得进入挤出机内部的物料不会粘附在一起,确保了后续加工高效稳定。

[0018] 2、本发明中通过筛选盒、筛选板、开口以及杂质收集箱等结构的设置,塑胶原料在进入进料箱前经过筛选板将杂质筛分,利用杂质收集些可将多余的杂质收集,避免杂质混入原料中,提升了产品的生产质量。

附图说明

[0019] 图1为本发明提出的一种塑胶压出机的压送装置的结构示意图;

[0020] 图2为本发明提出的输送带和筛选盒的结构示意图;

[0021] 图3为本发明提出的一种塑胶压出机的压送装置的标号A处放大图。

[0022] 图中:1底座、2挤出机、3挤出头、4支撑板、5杂质收集箱、6进料箱、7支架、8凸轮、9滚轮、10第一弹簧、11活塞杆、12输送带、13传动组件、14振动机、15筛选盒、16筛选板、17第二弹簧、18压送板、19碾压头、20转动预热板、21加热组件、22进料口。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 参照图1-3,一种塑胶压出机的压送装置,包括底座1、固定设置在底座1顶部的挤出机2、设置在进料箱6一侧的输送带12以及传动组件13,挤出机2的端部设有挤出头3,且挤出机2的顶部设有进料箱6,进料箱6上滑动设置有活塞杆11,活塞杆11的底部通过螺丝固定有压送板18,压送板18的底部固定设置有若干个呈阵列分布的碾压头19;活塞杆11的顶部装设有滚轮9,进料箱6的顶部固定连接有支架7,支架7上装设有凸轮8,凸轮8与滚轮9的外侧贴紧接触;进料箱6的一侧开设有进料口22,进料箱6的内壁两侧均活动铰接有转动预热板20,转动预热板20的内部设有加热组件21,转动预热板20的一侧通过卡扣固定连接有第二弹簧17,第二弹簧17的另一端与进料箱6的侧壁固定连接。

[0025] 其中,通过凸轮8、滚轮9、活塞杆11、压送板18、输送带12以及转动预热板20等结构的设置,在加工时,采用一个驱动源使输送带12和压送组件同时动作,从而将物料压入挤出机2内部,送料效率高,并且在送料时采用了转动预热板20对物料进行预热并起到一定的碾压作用,使得进入挤出机2内部的物料不会粘附在一起,确保了后续加工高效稳定,通过筛选盒15、筛选板16、开口以及杂质收集箱5等结构的设置,塑胶原料在进入进料箱6前经过筛选板16将杂质筛分,利用杂质收集些可将多余的杂质收集,避免杂质混入原料中,提升了产品的生产质量。

[0026] 进料箱6的一侧通过螺丝固定有筛选盒15,筛选盒15的侧壁之间通过螺丝固定有筛选板16,筛选盒15上开设有开口,筛选板16延伸至开口的内部。

[0027] 筛选盒15的底部固定安装有振动机14,底座1的顶部通过螺丝固定有支撑板4,支撑板4上固定有杂质收集箱5,杂质收集箱5位于开口的正下方。

[0028] 输送带12包括第一输送轮、第二输送轮以及皮带,皮带套设在第一输送轮和第二输送轮的外部,第二输送轮通过传动组件13与凸轮8连接。

[0029] 传动组件13包括驱动轮、从动轮以及同步带,同步带套设在驱动轮和从动轮的外部,驱动轮和从动轮分别套设在第二输送轮一侧中心轴和凸轮8一侧中心轴的外部。

[0030] 进料箱6的内部开设有滑孔,活塞杆11嵌入在滑孔的内部。

[0031] 活塞杆11的外部套设有第一弹簧10,第一弹簧10的两端分别与进料箱6的顶壁和压送板18的顶部固定连接。

[0032] 加热组件21为加热电阻丝。

[0033] 本实施例中,加工时,驱动源启动,带动输送带12运输塑胶原料,塑胶原料经过输送带12后倒入筛选盒15中,驱动源在带动输送带12工作时通过传动组件13带动凸轮8转动;

[0034] 进一步的,在物料投入筛选盒15中后,振动机14使得筛选盒15振动,塑胶原料经过筛选板16筛分进入筛选盒15中,从进料箱6一侧的进料口22进入进料箱6内部,其余杂质沿着倾斜设置的筛选板16从开口落入杂质收集箱5内部收集;

[0035] 此外,凸轮8工作时沿着滚轮9滚动,从而使得活塞杆11滑移,带动压送板18将进料箱6内的物料向下压送,物料受挤压后推动转动预热板20绕其在进料箱6内的支点转动,物料从而落下进入挤出机2中加工挤出,落入进料箱6内的物料还可受到转动预热板20的预热效果,提高工作效率,在压送板18压送物料时,其底部的碾压头19还可使物料进一步碾压分离;

[0036] 最终物料经过挤出机2从挤出头3挤压成型。

[0037] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

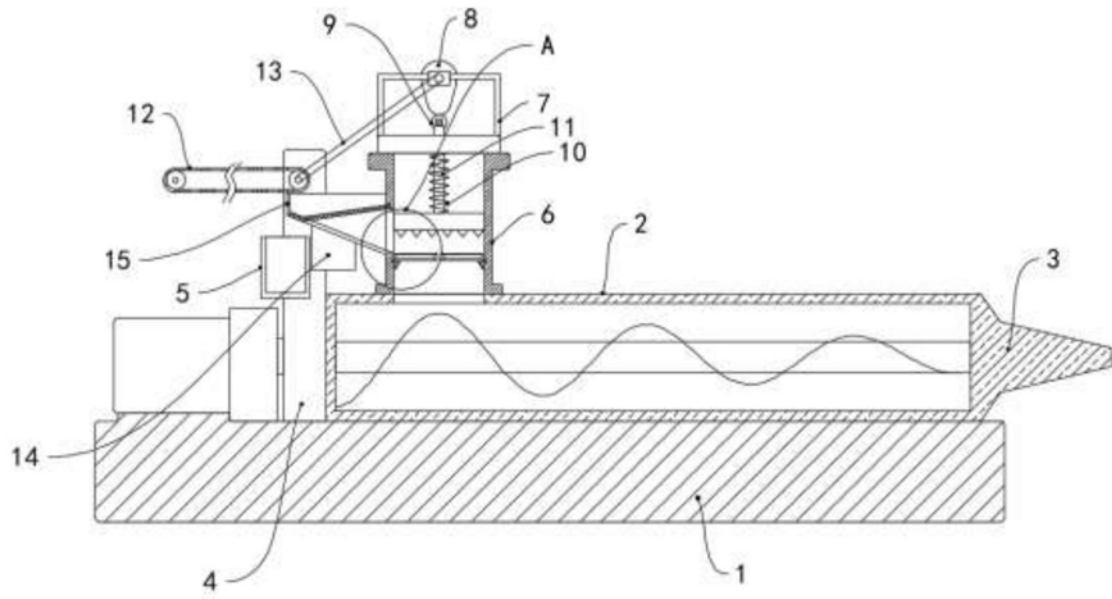


图1

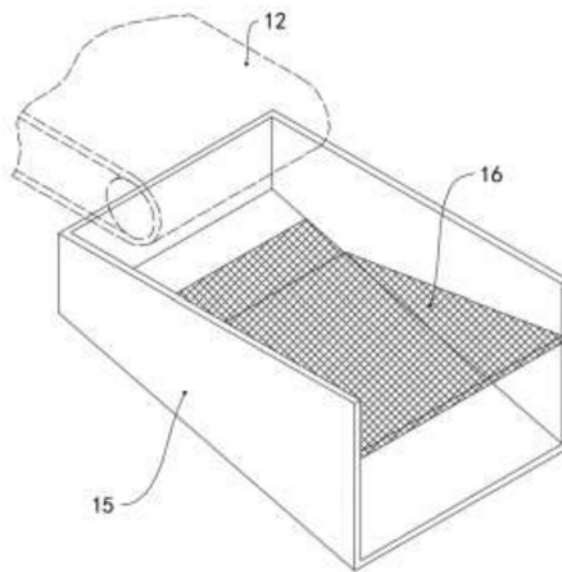


图2

