



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216100290 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202121503408.2

H01B 13/24 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.05

(73) 专利权人 无锡市胜华电缆有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市官林镇
工业开发区A区(宜金路3号)

(72) 发明人 吴跃飞 储静

(74) 专利代理机构 无锡市天宇知识产权代理事
务所(普通合伙) 32208

代理人 蒋飞

(51) Int. Cl.

B29C 48/154 (2019.01)

B29C 48/80 (2019.01)

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

H01B 13/14 (2006.01)

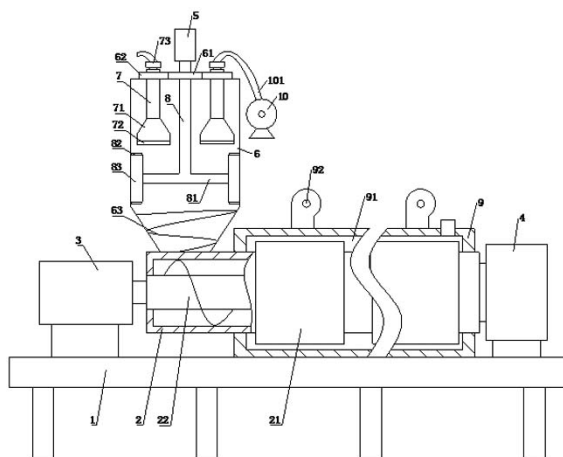
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电缆绝缘套混合挤出机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆绝缘套混合挤出机,包括机架,机架上设置有料筒,料筒的一端设有驱动机构,料筒的另一端设有挤出头,料筒内设螺旋挤出杆,料筒的上方连通有进料仓,进料仓的上方设有驱动电机,驱动电机的转子上设有主动齿轮,进料仓上设有至少一个与主动齿轮啮合的从动齿轮;每个从动齿轮中设有穿入进料仓内的转轴,且转轴的中部贯穿有通孔,各转轴的下端均连通有出料筒,出料筒的下端均设有网格板;机架外设有若干进料泵,每个转轴的上端均连通有旋转接头,各旋转接头与相应的进料泵之间连通有进料管。本实用新型中通过各个从动齿轮分别带动转轴转动,转轴中的物料从网格板中抛洒出,不易堆积,以使进入到料筒内更加容易混合。



1. 一种电缆绝缘套混合挤出机,包括机架,所述机架上设置有料筒,所述料筒的一端设有驱动机构,所述料筒的另一端设有挤出头,所述料筒内设置有与驱动机构连接的螺旋挤出杆,其特征在于,所述料筒的上方连通有进料仓,所述进料仓的上方竖直设有驱动电机,所述驱动电机的转子上设有主动齿轮,所述进料仓上设有至少一个与主动齿轮啮合的从动齿轮;每个从动齿轮的中部均竖直设有下端穿入进料仓内的转轴,且转轴的中部贯穿有通孔,各转轴的下端均连通有出料筒,出料筒的下端均设有网格板;所述机架外设有与转轴一一对应的进料泵,每个转轴的上端均连通有旋转接头,各旋转接头与相应的进料泵之间连通有进料管。

2. 根据权利要求1所述的电缆绝缘套混合挤出机,其特征在于,所述主动齿轮的中部竖直设有下端穿入进料仓内的连接轴;所述连接轴的下端水平设有连接杆,且连接杆位于出料筒的下方。

3. 根据权利要求2所述的电缆绝缘套混合挤出机,其特征在于,所述连接杆远离连接轴的一端垂直设有辊筒,所述辊筒外圆周上设有与进料仓内侧壁接触的刷毛。

4. 根据权利要求3所述的电缆绝缘套混合挤出机,其特征在于,所述进料仓内的出口处竖直设置有螺旋通道。

5. 根据权利要求1所述的电缆绝缘套混合挤出机,其特征在于,所述料筒外沿其长度方向均匀间隔设置有若干电加热圈。

6. 根据权利要求5所述的电缆绝缘套混合挤出机,其特征在于,所述料筒外设有外筒,所述料筒与外筒之间形成有加热腔;所述电加热圈位于加热腔内;所述外筒的外侧壁上设置有若干热风机,各个热风机的出风口与加热腔连通。

一种电缆绝缘套混合挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆加工领域,尤其涉及一种电缆绝缘套混合挤出机。

背景技术

[0002] 挤出机是电缆生产过程中的必要设备,现有的螺杆挤出机生产电缆绝缘保护套时,将原料和辅料同时倒入到料筒中,然后依靠螺杆旋转产生的压力及剪切力,使得物料塑化,然后通过挤出头挤出成型。但是,原料和辅料在料筒中堆积难以混合均匀,容易造成绝缘套挤出成型不稳定,进而无法均匀的覆盖在导线上,影响电缆使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种电缆绝缘套混合挤出机。

[0004] 本实用新型的创新点在于采用进料泵将各种物料抽入到转轴中,驱动电机通过主动齿轮带动相应的从动齿轮转动,以使得出料筒内的物料从网格板中抛洒到料筒内,物料不易堆积,方便螺旋挤出杆混合。

[0005] 为实现上述实用新型目的,本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种电缆绝缘套混合挤出机,包括机架,所述机架上设置有料筒,所述料筒的一端设有驱动机构,所述料筒的另一端设有挤出头,所述料筒内设置有与驱动机构连接的螺旋挤出杆,所述料筒的上方连通有进料仓,所述进料仓的上方竖直设有驱动电机,所述驱动电机的转子上设有主动齿轮,所述进料仓上设有至少一个与主动齿轮啮合的从动齿轮;每个从动齿轮的中部均竖直设有下端穿入进料仓内的转轴,且转轴的中部贯穿有通孔,各转轴的下端均连通有出料筒,出料筒的下端均设有网格板;所述机架外设有与转轴一一对应的进料泵,每个转轴的上端均连通有旋转接头,各旋转接头与相应的进料泵之间连通有进料管。挤出机使用时,各个进料泵将不同的物料依次通过进料管、旋转接头、转轴打入到出料筒中;此过程中,驱动电机驱动主动齿轮转动,进而通过从动齿轮分别带动转轴转动,转轴转动时,将出料筒中的物料从网格板中抛洒出,进而使得进入到料筒中的物料不易堆积,更加方便螺旋挤出杆混合搅拌,且挤出的绝缘套成型稳定,在导线上覆盖均匀。设置有网格板,使得物料抛洒更加均匀。

[0007] 作为优选,所述主动齿轮的中部竖直设有下端穿入进料仓内的连接轴;

[0008] 所述连接轴的下端水平设有连接杆,且连接杆位于出料筒的下方。设置有连接轴和连接杆,能够对抛洒出的物料进行搅拌,以对物料进行混合。

[0009] 作为优选,所述连接杆远离连接轴的一端垂直设有辊筒,所述辊筒外圆周上设有与进料仓内侧壁接触的刷毛。连接杆随主动齿轮转动的过程中带动辊筒上的刷毛清理料筒内侧壁上粘附的物料,减少原料粘附在内侧壁上而带来的物料浪费问题。

[0010] 作为优选,所述进料仓内的出口处竖直设置有螺旋通道。设置有螺旋通道,能够减缓物料落入到料筒中的速度,防止物料堵塞在料筒中,便于螺旋挤出杆挤出绝缘套。

[0011] 作为优选,所述料筒外沿其长度方向均匀间隔设置有若干电加热圈。设置有电加

热圈,能够使物料的温度上升,达到熔融温度,加快物料挤出成型。

[0012] 作为优选,所述料筒外设有外筒,所述料筒与外筒之间形成有加热腔;

[0013] 所述电加热圈位于加热腔内;所述外筒的外侧壁上设置有若干热风机,各个热风机的出风口与加热腔连通。设置有外筒,能够使得电加热圈产生的热量不易散发;设置有热风机,能够将更多的热量补充至加热腔中,加快物料熔融,便于物料挤出。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型中采用进料泵将各种物料抽入到转轴中,驱动电机通过主动齿轮带动相应的从动齿轮转动,以使得出料筒内的物料从网格板中抛洒到料筒内,物料不易堆积,方便螺旋挤出杆混合。

[0016] 2、本实用新型中采用连接轴和连接杆,能够对抛洒出的物料进行搅拌,加快物料混合。

[0017] 3、本实用新型中采用辊筒和刷毛,能够清理黏附在料筒内侧壁上的物料,减少物料浪费。

[0018] 4、本实用新型中采用外筒和热风机,能够防止热气向外扩散,加快物料熔融的速度,提高挤塑速度。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0020] 图中:

[0021] 1、机架;2、料筒;21、电加热圈;22、螺旋挤出杆;3、驱动机构;4、挤出头;5、驱动电机;6、进料仓;61、主动齿轮;62、从动齿轮;63、螺旋通道;7、转轴;71、出料筒;72、网格板;73、旋转接头;8、连接轴;81、连接杆;82、辊筒;83、刷毛;9、外筒;91、加热腔;92、热风机;10、进料泵;101、进料管。

具体实施方式

[0022] 下面将结合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。

[0023] 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。

[0024] 实施例1

[0025] 如图1所示,一种电缆绝缘套混合挤出机,包括机架1,机架1上设置有料筒2,料筒2的一端设有驱动机构3,驱动机构3可以为电机,料筒2的另一端设有挤出头4,料筒2内设置有与驱动机构3固定连接的螺旋挤出杆22。

[0026] 如图1所示,料筒2外设置有外筒9,且外筒9与料筒2之间形成有加热腔91,外筒9的外侧壁上设置有排气阀;料筒2的外侧壁上沿其长度方向均匀间隔设置有若干电加热圈21;外筒9的外侧壁上间隔设置有若干热风机92,且各个热风机92的出风口分别与加热腔91连通。

[0027] 如图1所示,料筒2的上方竖直连通有进料仓6,进料仓6内的出口处竖直设置有螺旋通道63,进料仓6的上方竖直设有驱动电机5,且驱动电机5的转子上固定连接主动齿轮

61,主动齿轮61的中部竖直设置有下端穿入进料仓6内的连接轴8,连接轴8的下端水平设置有位于出料筒71下方的连接杆81,连接杆81远离连接轴8的一端垂直设有辊筒82,辊筒82外圆周上设有与进料仓6内侧壁接触的刷毛83。

[0028] 如图1所示,进料仓6上设有至少一个与主动齿轮61啮合的从动齿轮62,每个从动齿轮62的中部均竖直设置有下端穿入进料仓6内的转轴7,且转轴7的中部沿其长度方向贯穿有通孔;各个转轴7的下端均连通有出料筒71,每个出料筒71的下端均设置有网格板72;每个转轴7的上端均连通有旋转接头73,机架1外设有与转轴7一一对应的进料泵10,各进料泵10的出口处分别设置有进料管101,各进料管101远离进料泵10的一端与相应的旋转接头73连通。

[0029] 综上所述,

[0030] 电缆绝缘套混合挤出机使用时,各个进料泵10将不同的物料依次通过进料管101、旋转接头73、转轴7打入到出料筒71中;此过程中,驱动电机5驱动主动齿轮61带动从动齿轮62转动,进而带动转轴7转动,转轴7转动时,出料筒71内的物料被从网格板72中抛洒出;主动齿轮61带动连接轴8转动,进而带动连接杆81搅拌抛洒出的物料;连接杆81带动辊筒82转动,通过刷毛83清理料筒2内侧壁上粘附的物料;接着物料顺着螺旋通道63进入到料筒2中;驱动机构3驱动螺旋挤出杆22混合挤出物料;此时,电加热圈21和热风机92加热料筒2,以熔融物料,使得物料从挤出头4挤出成型。

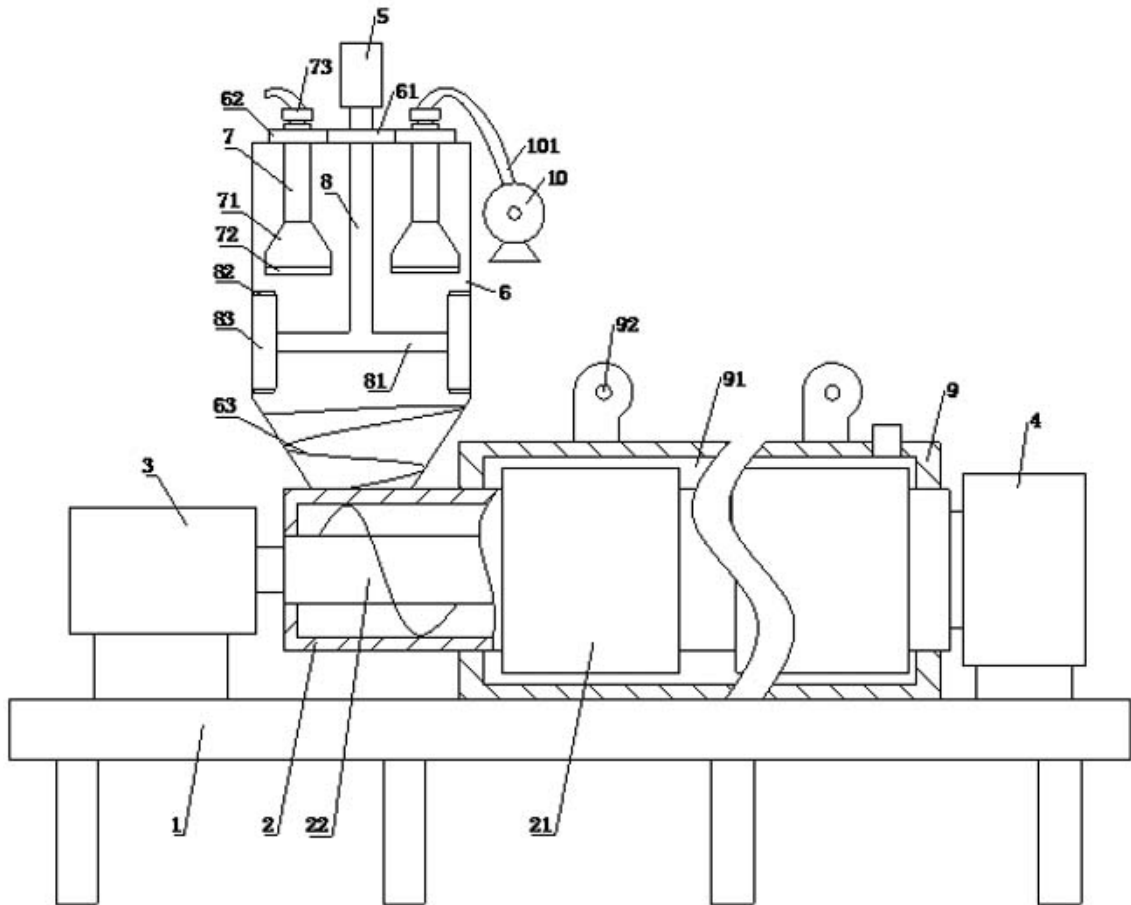


图1