



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209176148 U

(45)授权公告日 2019.07.30

(21)申请号 201821759824.7

(22)申请日 2018.10.29

(73)专利权人 四川欧宝路管业有限责任公司
地址 618312 四川省德阳市广汉市新丰镇
古城村9社

(72)发明人 黄秋月

(74)专利代理机构 成都乐易联创专利代理有限公司 51269

代理人 高炜丽

(51) Int. Cl.

B29C 48/30(2019.01)

B29C 48/86(2019.01)

B29C 48/17(2019.01)

B29C 48/80(2019.01)

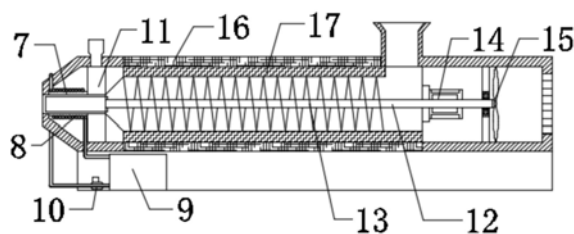
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种PPR管材用色线挤出机

(57)摘要

本实用新型公开了一种PPR管材用色线挤出机,包括机体,机体的顶部一侧位置处贯穿有进料口,机体的顶部另一侧位置处贯穿有颜料罐,机体的外表面一侧位置处与背部位置处均设置有调节螺栓,该种PPR管材用色线挤出机设置有模具、调节螺栓和分流槽,在加工生产的过程中,先向颜料罐中添加所需的颜料,颜料在重力的作用下流入分流槽中,根据需求调节所要划线的条数调节调节螺栓,旋转调节螺栓当通槽与分流槽连通时,所对应的划线头停止工作,当色线槽与分流槽连通时所对应的划线头与分流槽接通,颜料沿分流槽、色线槽流入划线头中,当原料挤出时划线头在管材表面留下一条色线,从而实现实时调节,避免更换模具的麻烦,节省生产时间,提升工作效率。



1. 一种PPR管材用色线挤出机,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的顶部一侧位置处贯穿有投料口(2),所述机体(1)的顶部另一侧位置处贯穿有颜料罐(3),所述机体(1)的外表面一侧位置处与背部位置处均设置有调节螺栓(4),所述机体(1)的底部固定有工作台(5),所述机体(1)的一侧连接有出料斗(6),所述机体(1)的内部设置有双头电机(14),所述双头电机(14)的第一输出端通过中心轴(12)连接有绞龙(13),所述双头电机(14)的第二输出端转动连接有扇叶(15),所述机体(1)的内部一侧位置处设置有模具(11),所述模具(11)的一侧连接有出料管(7),所述出料管(7)的外表面套接有水冷管(8),所述水冷管(8)的进水端通过水泵(10)连接有水箱(9),所述水冷管(8)的排水端贯穿水箱(9)并延伸至水箱(9)的内部,所述颜料罐(3)的底部贯穿模具(11)并连接有分流槽(18),所述调节螺栓(4)的内部分别贯穿有通槽(22)和色线槽(19),所述模具(11)的内部设置有划线头(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种PPR管材用色线挤出机,其特征在于:所述机体(1)的内壁由外向内依次设置有隔热层(16)和电热丝(17),且所述隔热层(16)采用石棉制作而成。

3. 根据权利要求1所述的一种PPR管材用色线挤出机,其特征在于:所述模具(11)呈“环形”,且所述模具(11)的内侧设置有成型柱(21),同时所述成型柱(21)与模具(11)分体设置。

4. 根据权利要求1所述的一种PPR管材用色线挤出机,其特征在于:所述调节螺栓(4)设置有四个,且四个所述调节螺栓(4)呈“环形阵列状”排布于机体(1)的外表面与背部。

5. 根据权利要求1所述的一种PPR管材用色线挤出机,其特征在于:所述分流槽(18)的宽度等于通槽(22)的直径,且所述分流槽(18)呈“环形”。

6. 根据权利要求1所述的一种PPR管材用色线挤出机,其特征在于:所述水冷管(8)呈“螺旋状”,且所述水冷管(8)采用铜制作而成。

一种PPR管材用色线挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管材生产加工技术领域,具体为一种PPR管材用色线挤出机。

背景技术

[0002] PPR是三丙聚乙烯的简称,又叫无规共聚聚丙烯管,采用热熔接的方式,有专用的焊接和切割工具,有较高的可塑性,价格也很经济,外加保温层,保温性能更好,管壁也很光滑,不包括内外丝的接头,一般用于内嵌墙壁,或者深井预埋管中,PPR管价格适中、性能稳定,耐热保温,耐腐蚀,内壁光滑不结垢、管道系统安全可靠,并不渗透,使用年限可达50年,但施工技术要求高,需采用专用工具及专业人士进行施工,方能确保系统安全。

[0003] 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。

[0004] 现有的PPR管材用色线挤出机,因客户需求不同,对管材的色线条数会有不同的要求,导致在加工生产的过程中,需要经常更换色线模具,造成操作麻烦,且更换模具需要操作时间,造成生产时间的浪费,并且在管道挤出后,因生产原料经过高温融化,成品的管材表面温度过高不便于收集与存放,易发生烫伤的危险。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种PPR管材用色线挤出机,以解决上述背景技术中提出模具更换麻烦,成品表面温度过高不便于收集的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种PPR管材用色线挤出机,包括机体,所述机体的顶部一侧位置处贯穿有投料口,所述机体的顶部另一侧位置处贯穿有颜料罐,所述机体的外表面一侧位置处与背部位置处均设置有调节螺栓,所述机体的底部固定有工作台,所述机体的一侧连接有出料斗,所述机体的内部设置有双头电机,所述双头电机的第一输出端通过中心轴连接有绞龙,所述双头电机的第二输出端转动连接有扇叶,所述机体的内部一侧位置处设置有模具,所述模具的一侧连接有出料管,所述出料管的外表面套接有水冷管,所述水冷管的进水端通过水泵连接有水箱,所述水冷管的排水端贯穿水箱并延伸至水箱的内部,所述颜料罐的底部贯穿模具并连接有分流槽,所述调节螺栓的内部分别贯穿有通槽和色线槽,所述模具的内部设置有划线头。

[0007] 优选地,所述机体的内壁由外向内依次设置有隔热层和电热丝,且所述隔热层采用石棉制作而成。

[0008] 优选地,所述模具呈“环形”,且所述模具的内侧设置有成型柱,同时所述成型柱与模具分体设置。

[0009] 优选地,所述调节螺栓设置有四个,且四个所述调节螺栓呈“环形阵列状”排布于机体的外表面与背部。

[0010] 优选地,所述分流槽的宽度等于通槽的直径,且所述分流槽呈“环形”。

[0011] 优选地,所述水冷管呈“螺旋状”,且所述水冷管采用铜制作而成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种PPR管材用色线挤出机设置有模具、调节螺栓和分流槽,在加工生产的过程中,先向颜料罐中添加所需的颜料,颜料在重力的作用下流入分流槽中,根据需求调节所要划线的条数调节调节螺栓,旋转调节螺栓当通槽与分流槽连通时,所对应的划线头停止工作,当色线槽与分流槽连通时所对应的划线头与分流槽接通,颜料沿分流槽、色线槽流入划线头中,当原料挤出时划线头在管材表面留下一条色线,从而实现实时调节,避免更换模具的麻烦,节省生产时间,提升工作效率,同时还设置有水冷管、水箱和水泵,在管材成型挤出通过出料管时,水泵抽取水箱中的水泵入水冷管中,螺旋状的水冷管缠绕在出料管的表面,可增大与出料管的接触面积,从而带走更多的热量,加快管材的降温速度,方便后续的收集与存放。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型机体正视剖面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型模具侧视剖面结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型水冷管正视结构示意图。

[0017] 图中:1、机体;2、投料口;3、颜料罐;4、调节螺栓;5、工作台;6、出料斗;7、出料管;8、水冷管;9、水箱;10、水泵;11、模具;12、中心轴;13、绞龙;14、双头电机;15、扇叶;16、隔热层;17、电热丝;18、分流槽;19、色线槽;20、划线头;21、成型柱;22、通槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种PPR管材用色线挤出机,包括机体1、投料口2、颜料罐3、调节螺栓4、工作台5、出料斗6、出料管7、水冷管8、水箱9、水泵10、模具11、中心轴12、绞龙13、双头电机14、扇叶15、隔热层16、电热丝17、分流槽18、色线槽19、划线头20、成型柱21和通槽22,机体1的顶部一侧位置处贯穿有投料口2,机体1的顶部另一侧位置处贯穿有颜料罐3,机体1的外表面一侧位置处与背部位置处均设置有调节螺栓4,机体1的底部固定有工作台5,机体1的一侧连接有出料斗6,机体1的内部设置有双头电机14,双头电机14的第一输出端通过中心轴12连接有绞龙13,双头电机14的第二输出端转动连接有扇叶15,机体1的内部一侧位置处设置有模具11,模具11的一侧连接有出料管7,出料管7的外表面套接有水冷管8,水冷管8的进水端通过水泵10连接有水箱9,水冷管8的排水端贯穿水箱9并延伸至水箱9的内部,颜料罐3的底部贯穿模具11并连接有分流槽18,调节螺栓4的内部分别贯穿有通槽22和色线槽19,模具11的内部设置有划线头20。

[0020] 请参阅图2,机体1的内壁由外向内依次设置有隔热层16和电热丝17,且隔热层16采用石棉制作而成,电热丝17可对内部的原料加热融化,便于后续的挤出,并且隔热层6可防止热量的散发从而节省能源。

[0021] 请参阅图2-3,模具11呈“环形”,且模具11的内侧设置有成型柱21,同时成型柱21

与模具11分体设置,模具11与成型柱21之间形成环形的中空层,在原料挤出时促进管材的定型,加快管材的生产。

[0022] 请参阅图1和3,调节螺栓4设置有四个,且四个调节螺栓4呈“环形阵列状”排布于机体1的外表面与背部,调节螺栓4可提供多种的划线方式,从而避免更滑模具11的麻烦,进而提升工作效率。

[0023] 请参阅图3,分流槽18的宽度等于通槽22的直径,且分流槽18呈“环形”,有助于颜料在分流槽18内流动,使颜料可流向各处,以提升色线的均匀度。

[0024] 请参阅图2和4,水冷管8呈“螺旋状”,且水冷管8采用铜制作而成,螺旋状的水冷管8缠绕在出料管7的表面,可增大与出料管7的接触面积,从而带走更多的热量,加快管材的降温速度。

[0025] 工作原理:首先,工作人员检查各个部件性能是否正常,若发现有些部件性能不正常之后,应及时进行维修或更换,待检查各部件性能正常之后,将装置安置在指定工作地点,接通电源开始工作,向颜料罐3中添加所需的颜料,颜料在重力的作用下流入分流槽18中,根据需求调节所要划线的条数调节调节螺栓4,旋转调节螺栓4当通槽22与分流槽18连通时,所对应的划线头20停止工作,当色线槽19与分流槽18连通时所对应的划线头20与分流槽18接通,颜料沿分流槽18、色线槽19流入划线头20中,电热丝17开始工作,电热丝17将电能转化为热能对内部的腔体加热,待预热完成后通过投料口2向内部添加原料,在电热丝的加热下原料逐渐融化,并在双头电机14的驱动下绞龙13开始转动,绞龙推动融化的原料向模具11方向流动,挤出的原料通过模具11时,划线头20则在原料表面画出一条色线,在挤出的同时水泵10抽取水箱9中的水泵入水冷管8中,带走管材的温度,最后管材从出料斗6排出。

[0026] 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。

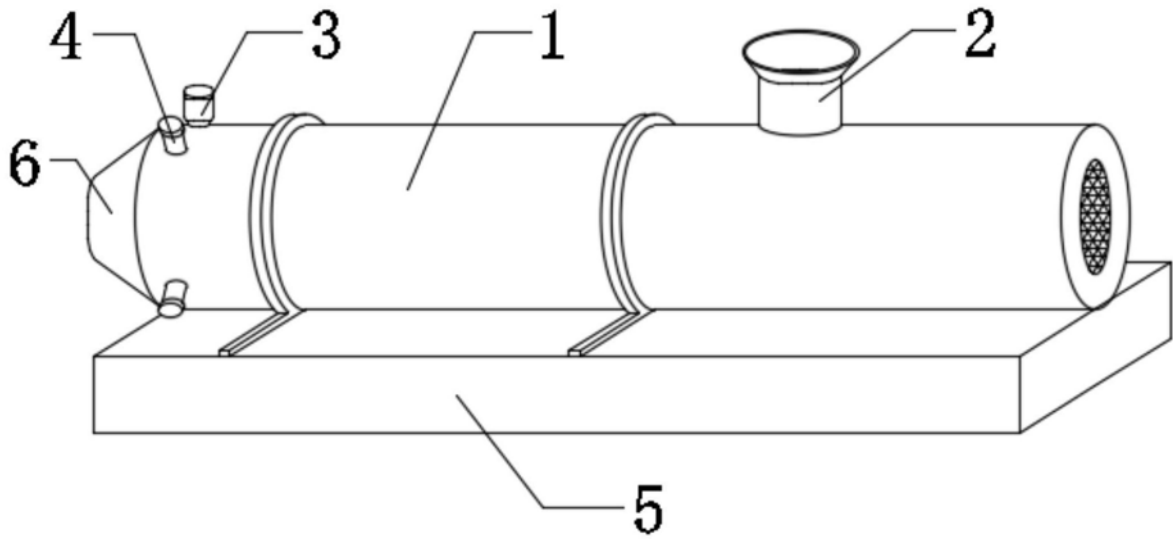


图1

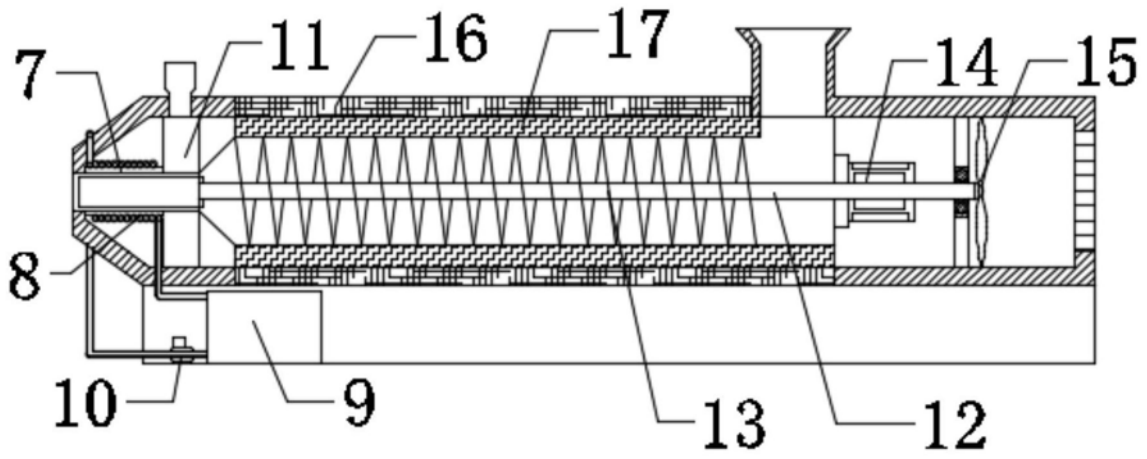


图2

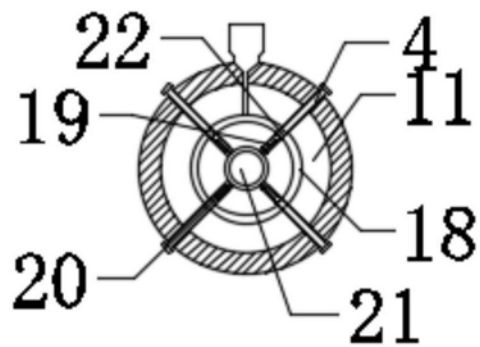


图3

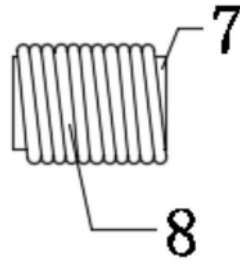


图4