



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113968010 B

(45) 授权公告日 2023. 06. 20

(21) 申请号 202111292067.3

(22) 申请日 2021.11.03

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113968010 A

(43) 申请公布日 2022.01.25

(73) 专利权人 镇江春环密封件集团有限公司

地址 212200 江苏省镇江市扬中市永胜工
业区

(72) 发明人 刘剑

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司

11803

专利代理师 沈小青

(51) Int. Cl.

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/30 (2019.01)

B29C 48/355 (2019.01)

B29C 48/88 (2019.01)

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 13/02 (2006.01)

B29B 13/06 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

B29C 48/25 (2019.01)

B29L 23/00 (2006.01)

审查员 赵胥英

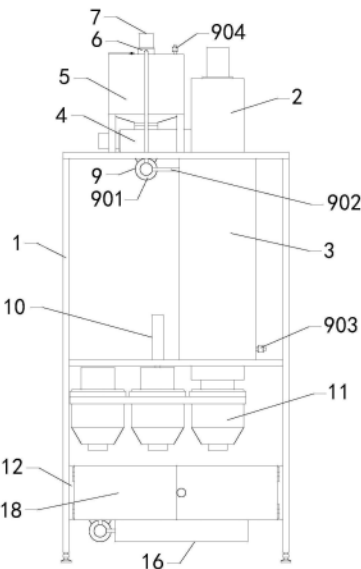
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出
设备及其工作方法

(57) 摘要

本发明公开了一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备及其工作方法,涉及挤出设备技术领域。包括矩形架,所述矩形架上靠近右侧位置固定安装有挤出机本体,所述挤出机本体外表面靠近下侧设置有保温箱,所述挤出机本体的左侧面靠近上侧位置固定安装有螺旋输送机,所述螺旋输送机的上表面固定安装有储料箱,所述储料箱的上表面固定安装有布气箱,所述布气箱上设置有搅拌机构,且搅拌机构插设于储料箱内。本发明能够对大颗粒的原料进行进一步粉碎,同时对原料进行搅拌、烘干和预热,使加料顺畅,提高挤出机本体挤出质量,便于对挤出头进行安装和更换,挤出的塑料管具有缓冲效果,不易被拉扯损坏,能够快速定型,不易损坏。



1. 一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备, 包括矩形架(1), 其特征在于: 所述矩形架(1)上靠近右侧位置固定安装有挤出机本体(2), 所述挤出机本体(2)外表面靠近下侧设置有保温箱(3), 所述挤出机本体(2)的左侧面靠近上侧位置固定安装有螺旋输送机(4), 所述螺旋输送机(4)的上表面固定安装有储料箱(5), 所述储料箱(5)的上表面固定安装有布气箱(6), 所述布气箱(6)上设置有搅拌机构(7), 且搅拌机构(7)插设于储料箱(5)内, 所述搅拌机构(7)上位于储料箱(5)内设置有粉碎机构(8), 所述布气箱(6)通过抽取机构(9)与保温箱(3)相连通, 所述矩形架(1)的下侧壁上通过安装机构(10)安装有四组挤出头(11), 且最右侧挤出头(11)插入挤出机本体(2)下侧壁内, 所述矩形架(1)的左右内壁之间靠近下侧位置固定安装有矩形箱(12), 所述矩形箱(12)的上侧壁与挤出机本体(2)相对应位置开设有矩形开口(13), 所述矩形箱(12)的上下内壁上均设置有导向辊(14), 所述矩形箱(12)的左侧内壁上设置有涨力缓冲机构(15), 所述矩形箱(12)的下表面固定安装有制冷机构(16), 所述矩形箱(12)的右侧壁上开设有出料孔(17);

所述安装机构(10)包括电动伸缩杆(101)、第二电机(102)、圆盘(103)和安装孔(104), 所述电动伸缩杆(101)固定安装于矩形架(1)下侧壁上, 所述电动伸缩杆(101)的活塞下表面固定安装有第二电机(102), 所述第二电机(102)的输出轴下表面固定安装有圆盘(103), 所述圆盘(103)上沿周向均匀开设有四个供挤出头(11)安装的安装孔(104)。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备, 其特征在于, 所述搅拌机构(7)包括第一电机(701)、圆管(702)、进气孔(703)、搅拌管(704)和第一出气头(705), 所述第一电机(701)固安装于布气箱(6)上表面, 所述第一电机(701)的输出轴下表面固定安装有圆管(702), 且圆管(702)贯穿布气箱(6)插设于储料箱(5)内, 所述圆管(702)上与布气箱(6)相对应位置开设有进气孔(703), 所述圆管(702)上靠近下侧位置均匀设置有搅拌管(704), 所述搅拌管(704)的下表面均匀设置有第一出气头(705)。

3. 根据权利要求2所述的一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备, 其特征在于, 所述粉碎机构(8)包括过滤网(801)、粉碎刀片(802)和贯穿孔(803), 所述过滤网(801)固定安装于储料箱(5)内壁靠近上侧位置, 所述过滤网(801)上侧的圆管(702)上安装有粉碎刀片(802), 所述过滤网(801)上与圆管(702)相对应位置开设有供圆管(702)安装的贯穿孔(803)。

4. 根据权利要求3所述的一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备, 其特征在于, 所述抽取机构(9)包括第一抽风机(901)、第一连接管(902)、单向进气阀(903)和单向排气阀(904), 所述第一抽风机(901)固定安装于矩形架(1)上侧内壁上, 所述第一抽风机(901)进出风口分别通过第一连接管(902)与保温箱(3)和布气箱(6)相连通, 所述保温箱(3)的右侧壁上安装有单向进气阀(903), 所述储料箱(5)的上侧壁上设置有单向排气阀(904)。

5. 根据权利要求4所述的一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备, 其特征在于, 所述涨力缓冲机构(15)包括固定架(151)、弹簧(152)、安装架(153)、限位辊轮(154)和导向杆(155), 所述固定架(151)固定安装于矩形箱(12)的左侧内壁上, 所述固定架(151)的右侧面通过弹簧(152)安装有安装架(153), 所述安装架(153)的右侧前后内壁之间安装有限位辊轮(154), 所述安装架(153)的左侧面安装有导向杆(155), 且导向杆(155)活动插设于固定架(151)内。

6. 根据权利要求5所述的一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备, 其特征在于,

所述制冷机构(16)包括制冷器(161)、第二抽风机(162)、第二连接管(163)、布气管(164)和第二出气头(165),所述制冷器(161)和第二抽风机(162)安装于矩形箱(12)下表面,所述第二抽风机(162)的进出风口分别通过第二连接管(163)与制冷器(161)和布气管(164)相连通,所述布气管(164)固定安装于矩形箱(12)的下侧内壁上,所述布气管(164)上表面均匀设置有第二出气头(165)。

7.根据权利要求6所述的一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备,其特征在于,所述矩形箱(12)的前侧面左右侧壁上均铰接安装有密封箱门(18)。

8.根据权利要求7所述的一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备工作方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、根据生产需求,通过安装机构(10)中第二电机(102)带动圆盘(103)旋转,使相对应的挤出头(11)与挤出机本体(2)相对应位置,电动伸缩杆(101)通过第二电机(102)带动圆盘(103)向上移动,使圆盘(103)上的挤出头(11)安装于挤出机本体(2)下表面的出料口内;

S2、将原料倒入储料箱(5)内,较大颗粒的原料被粉碎机构(8)中过滤网(801)过滤出,再通过搅拌机构(7)带动粉碎刀片(802)旋转,将较大颗粒的原料粉碎;

S3、抽取机构(9)将保温箱(3)内干燥热风抽入布气箱(6),再通过搅拌机构(7)注入储料箱(5)内,对原料进行搅拌和烘干;

S4、原料通过螺旋输送机(4)输入挤出机本体(2)内,挤出机本体(2)通过挤出头(11)将聚四氟乙烯管挤出;

S5、聚四氟乙烯管通过矩形开口(13)进入矩形箱(12),再沿上侧导向辊(14)通过涨力缓冲机构(15)中限位辊轮(154)左侧穿处,再通过出料孔(17)流出;

S6、通过制冷机构(16)中第二抽风机(162)将制冷器(161)制造的冷风通过布气管(164)上表面的第二出气头(165)喷出,对聚四氟乙烯管进行冷却定型。

一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备及其工作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及挤出设备技术领域,具体为一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备及其工作方法。

背景技术

[0002] 挤出机通常是电加热,加热片装于机身、机头、模具等各部分,加热筒内的粉状塑料,使之升温,以达到工艺操作所需要的温度,现有的船用聚四氟乙烯管多采用立式挤出机进行加工生产,但是,现有的应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备在使用时还存在一些问题:

[0003] 1、现有技术中,立式挤出机的储料箱缺乏搅拌功能,容易凝结结块,同时存在较大的颗粒原料和原料湿气过大,造成加料不畅,降低生产效率和生产质量;

[0004] 2、现有技术中,立式挤出机多只携带一个挤出头,同时挤出头更好过程繁琐,需要消耗大量时间和精力,使用不便;

[0005] 3、现有技术中,立式挤出机挤出的塑料管受到在收卷时,会受到拉力,由于无法对塑料管受到的拉力进行缓冲,容易造成塑料管折叠或拉扯变形,且缺乏制冷机构,无法快速成型。

发明内容

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备及其工作方法,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备及其工作方法,包括矩形架,所述矩形架上靠近右侧位置固定安装有挤出机本体,所述挤出机本体外表面靠近下侧设置有保温箱,所述挤出机本体的左侧面靠近上侧位置固定安装有螺旋输送机,所述螺旋输送机的上表面固定安装有储料箱,所述储料箱的上表面固定安装有布气箱,所述布气箱上设置有搅拌机构,且搅拌机构插设于储料箱内,所述搅拌机构上位于储料箱内设置有粉碎机构,所述布气箱通过抽取机构与保温箱相连通,所述矩形架的下侧壁上通过安装机构安装有四组挤出头,且最右侧挤出头插入挤出机本体下侧壁内,所述矩形架的左右内壁之间靠近下侧位置固定安装有矩形箱,所述矩形箱的上侧壁与挤出机本体相对应位置开设有矩形开口,所述矩形箱的上下内壁内壁上均设置有导向辊,所述矩形箱的左侧内壁上设置有涨力缓冲机构,所述矩形箱的下表面固定安装有制冷机构,所述矩形箱的右侧壁上开设有出料孔。

[0008] 进一步优化本技术方案,所述搅拌机构包括第一电机、圆管、进气孔、搅拌管和第一出气头,所述第一电机固安装于布气箱上表面,所述第一电机的输出轴下表面固定安装有圆管,且圆管贯穿布气箱插设于储料箱内,所述圆管上与布气箱相对应位置开设有进气孔,所述圆管上靠近下侧位置均匀设置有搅拌管,所述搅拌管的下表面均匀设置有第一出气头。

[0009] 进一步优化本技术方案,所述粉碎机构包括过滤网、粉碎刀片和贯穿孔,所述过滤网固定安装于储料箱内壁靠近上侧位置,所述过滤网上侧的圆管上安装有粉碎刀片,所述过滤网上与圆管相对应位置开设有供圆管安装的贯穿孔。

[0010] 进一步优化本技术方案,所述抽取机构包括第一抽风机、第一连接管、单向进气阀和单向排气阀,所述第一抽风机固定安装于矩形架上侧内壁上,所述第一抽风机进出风口分别通过第一连接管与保温箱和布气箱相连通,所述保温箱的右侧壁上安装有单向进气阀,所述储料箱的上侧壁上设置有单向排气阀。

[0011] 进一步优化本技术方案,所述安装机构包括电动伸缩杆、第二电机、圆盘和安装孔,所述电动伸缩杆固定安装于矩形架下侧壁上,所述电动伸缩杆的活塞下表面固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴下表面固定安装有圆盘,所述圆盘上沿周向均匀开设有四个供挤出头安装的安装孔。

[0012] 进一步优化本技术方案,所述涨力缓冲机构包括固定架、弹簧、安装架、限位辊轮和导向杆,所述固定架固定安装于矩形箱的左侧内壁上,所述固定架的右侧面通过弹簧安装有安装架,所述安装架的右侧前后内壁之间安装有限位辊轮,所述安装架的左侧面安装有导向杆,且导向杆活动插设于固定架内。

[0013] 进一步优化本技术方案,所述制冷机构包括制冷器、第二抽风机、第二连接管、布气管和第二出气头,所述制冷器和第二抽风机安装于矩形箱下表面,所述第二抽风机的进出风口分别通过第二连接管与制冷器和布气管相连通,所述布气管固定安装于矩形箱的下侧内壁上,所述布气管上表面均匀设置有第二出气头。

[0014] 进一步优化本技术方案,所述矩形箱的前侧面左右侧壁上均铰接安装有密封箱门。

[0015] 一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备工作方法,包括以下步骤:

[0016] S1、根据生产需求,通过安装机构中第二电机带动圆盘旋转,使相对应的挤出头与挤出机本体相对应位置,电动伸缩杆通过第二电机带动圆盘向上移动,使圆盘上的挤出头安装于挤出机本体下表面的出料口内;

[0017] S2、将原料倒入储料箱内,较大颗粒的原料被粉碎机构中过滤网过滤出,再通过搅拌机构带动粉碎刀片旋转,将较大颗粒的原料粉碎;

[0018] S3、抽取机构将保温箱内干燥热风抽入布气箱,再通过搅拌机构注入储料箱内,对原料进行搅拌和烘干;

[0019] S4、原料通过螺旋输送机输入挤出机本体内,挤出机本体通过挤出头将聚四氟乙烯管挤出;

[0020] S5、聚四氟乙烯管通过矩形开口进入矩形箱,再沿上侧导向辊通过涨力缓冲机构中限位辊轮左侧穿处,再通过出料孔流出;

[0021] S6、通过制冷机构中第二抽风机将制冷器制造的冷风通过布气管上表面的第二出气头喷出,对聚四氟乙烯管进行冷却定型。

[0022] 有益效果

[0023] 与现有技术相比,本发明提供了一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备及其工作方法,具备以下有益效果:

[0024] 1、该应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备及其工作方法,通过设置搅拌机构

与过滤机构配合,能够对储料箱内大颗粒的原料进行进一步粉碎,同时对原料进行搅拌、烘干和预热,使螺旋送料杆加料顺畅,提高挤出机本体挤出质量。

[0025] 2、该应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备及其工作方法,通过设置安装机构可以安装四组挤出头,根据需要选择不同的挤出头进行安装,便于对挤出头进行安装和更换,大大提高挤出头的拆装效率,即是提高生产效率。

[0026] 3、该应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备及其工作方法,通过设置涨力缓冲机构,使挤出的塑料管具有缓冲效果,在收卷的过程中不易被拉扯损坏,再通过制冷机构能够快速对挤出的塑料管进行定型,不易损坏。

附图说明

[0027] 图1为本发明提出的一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备的结构示意图;

[0028] 图2为本发明提出的一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备的保温箱剖视图;

[0029] 图3为本发明提出的一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备的储料箱剖视图;

[0030] 图4为本发明提出的一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备的安装机构剖视图;

[0031] 图5为本发明提出的一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备的矩形箱剖视图。

[0032] 图中:1、矩形架;2、挤出机本体;3、保温箱;4、螺旋输送机;5、储料箱;6、布气箱;7、搅拌机构;701、第一电机;702、圆管;703、进气孔;704、搅拌管;705、第一出气头;8、粉碎机构;801、过滤网;802、粉碎刀片;803、贯穿孔;9、抽取机构;901、第一抽风机;902、第一连接管;903、单向进气阀;904、单向排气阀;10、安装机构;101、电动伸缩杆;102、第二电机;103、圆盘;104、安装孔;11、挤出头;12、矩形箱;13、矩形开口;14、导向辊;15、涨力缓冲机构;151、固定架;152、弹簧;153、安装架;154、限位辊轮;155、导向杆;16、制冷机构;161、制冷器;162、第二抽风机;163、第二连接管;164、布气管;165、第二出气头;17、出料孔;18、密封箱门。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本发明的实施例,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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0034] 请参阅图1-图5,一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备,包括矩形架1,所述矩形架1上靠近右侧位置固定安装有挤出机本体2,所述挤出机本体2外表面靠近下侧设置有保温箱3,所述挤出机本体2的左侧面靠近上侧位置固定安装有螺旋输送机4,所述螺旋输送机4的上表面固定安装有储料箱5,所述储料箱5的上表面固定安装有布气箱6,所述布气箱6上设置有搅拌机构7,且搅拌机构7插设于储料箱5内,所述搅拌机构7上位于储料箱5

内设置有粉碎机构8,所述布气箱6通过抽取机构9与保温箱3相连通,所述矩形架1的下侧壁上通过安装机构10安装有四组挤出头11,且最右侧挤出头11插入挤出机本体2下侧壁内,所述矩形架1的左右内壁之间靠近下侧位置固定安装有矩形箱12,所述矩形箱12的上侧壁与挤出机本体2相对应位置开设有矩形开口13,所述矩形箱12的上下内壁内壁上均设置有导向辊14,所述矩形箱12的左侧内壁上设置有涨力缓冲机构15,所述矩形箱12的下表面固定安装有制冷机构16,所述矩形箱12的右侧壁上开设有出料孔17。

[0035] 具体的,所述搅拌机构7包括第一电机701、圆管702、进气孔703、搅拌管704和第一出气头705,所述第一电机701固定安装于布气箱6上表面,所述第一电机701的输出轴下表面固定安装有圆管702,且圆管702贯穿布气箱6插设于储料箱5内,所述圆管702上与布气箱6相对应位置开设有进气孔703,所述圆管702上靠近下侧位置均匀设置有搅拌管704,所述搅拌管704的下表面均匀设置有第一出气头705。

[0036] 本实施方案中,第一电机701带动圆管702旋转,圆管702带动搅拌管704旋转,对储料箱5内原料进行搅拌,不易原料凝结,同时布气箱6内干燥热气通过进气孔703进入圆管702,再通过圆管702流入搅拌管704,通过第一出气头705吹出,对储料箱5内原料进行干燥和预热,使挤出机本体2挤出的塑料管质量更佳。

[0037] 具体的,所述粉碎机构8包括过滤网801、粉碎刀片802和贯穿孔803,所述过滤网801固定安装于储料箱5内壁靠近上侧位置,所述过滤网801上侧的圆管702上安装有粉碎刀片802,所述过滤网801上与圆管702相对应位置开设有供圆管702安装的贯穿孔803。

[0038] 本实施方案中,过滤网801对倒入储料箱5内的原料中较大颗粒进行过滤,粉碎刀片802随圆管702旋转,对较大颗粒原料进行粉碎,使原料能够顺畅的流入螺旋输送机4,被螺旋输送机4输送至挤出机本体2内。

[0039] 具体的,所述抽取机构9包括第一抽风机901、第一连接管902、单向进气阀903和单向排气阀904,所述第一抽风机901固定安装于矩形架1上侧内壁上,所述第一抽风机901进风口分别通过第一连接管902与保温箱3和布气箱6相连通,所述保温箱3的右侧壁上安装有单向进气阀903,所述储料箱5的上侧壁上设置有单向排气阀904。

[0040] 本实施方案中,第一抽风机901通过第一连接管902将保温箱3内干燥热风吸入布气箱6,单向进气阀903使外部空气能够进入保温箱3,单向排气阀904使储料箱5内气体能够排出。

[0041] 具体的,所述安装机构10包括电动伸缩杆101、第二电机102、圆盘103和安装孔104,所述电动伸缩杆101固定安装于矩形架1下侧壁上,所述电动伸缩杆101的活塞下表面固定安装有第二电机102,所述第二电机102的输出轴下表面固定安装有圆盘103,所述圆盘103上沿周向均匀开设有四个供挤出头11安装的安装孔104。

[0042] 本实施方案中,根据挤出机本体2的生产需求,安装圆盘103上的四个安装孔104内,安装相对应的挤出头11,第二电机102带动圆盘103旋转,使圆盘103上相对应的挤出头11被旋转至挤出机本体2下表面,再通过电动伸缩杆101带动第二电机102向上移动,第二电机102带动圆盘103上挤出头11上下移动,使挤出头11安装于挤出机本体2下表面的出料口内,方便对挤出头11进行拆装更换。

[0043] 具体的,所述涨力缓冲机构15包括固定架151、弹簧152、安装架153、限位辊轮154和导向杆155,所述固定架151固定安装于矩形箱12的左侧内壁上,所述固定架151的右侧面

通过弹簧152安装有安装架153,所述安装架153的右侧前后内壁之间安装有限位辊轮154,所述安装架153的左侧面安装有导向杆155,且导向杆155活动插设于固定架151内。

[0044] 本实施方案中,固定架151和安装架153均为横向设置的U型结构,塑料管通过安装架153与限位辊轮154之间,弹簧152使安装架153与限位辊轮154具有缓冲功能,能够使塑料管受到的拉力具有缓冲效果。

[0045] 具体的,所述制冷机构16包括制冷器161、第二抽风机162、第二连接管163、布气管164和第二出气头165,所述制冷器161和第二抽风机162安装于矩形箱12下表面,所述第二抽风机162的进出风口分别通过第二连接管163与制冷器161和布气管164相连通,所述布气管164固定安装于矩形箱12的下侧内壁上,所述布气管164上表面均匀设置有第二出气头165。

[0046] 本实施方案中,制冷器161产生冷气,使第二抽风机162通过第二连接管163将冷气抽入布气管164,再通过布气管164上表面的第二出气头165吹出,对塑料管进行冷却定型。

[0047] 具体的,所述矩形箱12的前侧面左右侧壁上均铰接安装有密封箱门18。

[0048] 本实施方案中,密封箱门18打开,方便对塑料管沿导向辊14和限位辊轮154布设。

[0049] 一种应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备工作方法,包括以下步骤:

[0050] S1、根据生产需求,通过安装机构10中第二电机102带动圆盘103旋转,使相对应的挤出头11与挤出机本体2相对应位置,电动伸缩杆101通过第二电机102带动圆盘103向上移动,使圆盘103上的挤出头11安装于挤出机本体2下表面的出料口内;

[0051] S2、将原料倒入储料箱5内,较大颗粒的原料被粉碎机构8中过滤网801过滤出,再通过搅拌机构7带动粉碎刀片802旋转,将较大颗粒的原料粉碎;

[0052] S3、抽取机构9将保温箱3内干燥热风抽入布气箱6,再通过搅拌机构7注入储料箱5内,对原料进行搅拌和烘干;

[0053] S4、原料通过螺旋输送机4输入挤出机本体2内,挤出机本体2通过挤出头11将聚四氟乙烯管挤出;

[0054] S5、聚四氟乙烯管通过矩形开口13进入矩形箱12,再沿上侧导向辊14通过涨力缓冲机构15中限位辊轮154左侧穿处,再通过出料孔17流出;

[0055] S6、通过制冷机构16中第二抽风机162将制冷器161制造的冷风通过布气管164上表面的第二出气头165喷出,对聚四氟乙烯管进行冷却定型。

[0056] 在使用时:根据挤出机本体2的生产需求,安装圆盘103上的四个安装孔104内,安装相对应的挤出头11,第二电机102带动圆盘103旋转,使圆盘103上相对应的挤出头11被旋转至挤出机本体2下表面,再通过电动伸缩杆101带动第二电机102向上移动,第二电机102带动圆盘103上挤出头11上下移动,使挤出头11安装于挤出机本体2下表面的出料口内,反之,则加工挤出头11进行拆卸,将原料通过储料箱5上表面注料口倒入储料箱5内,抽取机构9中第一抽风机901通过第一连接管902将保温箱3内干燥热风吸入布气箱6,通过搅拌机构7中第一电机701带动圆管702旋转,圆管702带动搅拌管704旋转,对储料箱5内原料进行搅拌,不易原料凝结,同时布气箱6内干燥热气通过进气孔703进入圆管702,再通过圆管702流入搅拌管704,通过第一出气头705吹出,对储料箱5内原料进行干燥和预热,再通过粉碎机构8中过滤网801对倒入储料箱5内的原料中较大颗粒进行过滤,粉碎刀片802随圆管702旋转,对较大颗粒原料进行粉碎,使原料能够顺畅的流入螺旋输送机4,被螺旋输送机4输送至

挤出机本体2内,使挤出机本体2挤出的塑料管质量更佳,挤出头11挤出的塑料管通过矩形开口13进入矩形箱12,再沿上侧导向辊14抽入涨力缓冲机构15中限位辊轮154左侧面,弹簧152使安装架153与限位辊轮154具有缓冲功能,能够使塑料管受到的拉力具有缓冲效果,制冷机构16中制冷器161产生冷气,使第二抽风机162通过第二连接管163将冷气抽入布气管164,再通过布气管164上表面的第二出气头165吹出,对塑料管进行冷却定型。

[0057] 综上所述,该应用于船用聚四氟乙烯管的立式挤出设备及其工作方法,能够对大颗粒的原料进行进一步粉碎,同时对原料进行搅拌、烘干和预热,使加料顺畅,提高挤出机本体2挤出质量,便于对挤出头11进行安装和更换,挤出的塑料管具有缓冲效果,不易被拉扯损坏,能够快速定型,不易损坏。

[0058] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

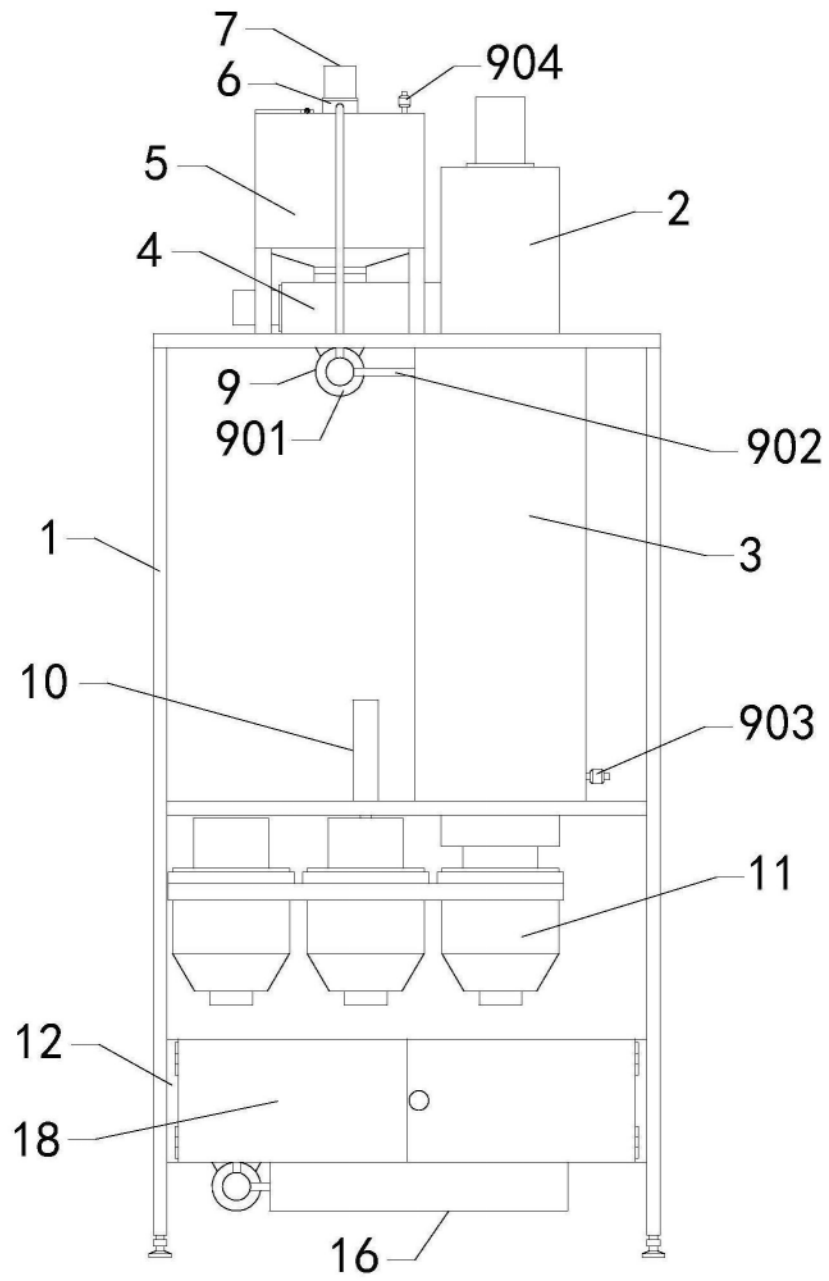


图1

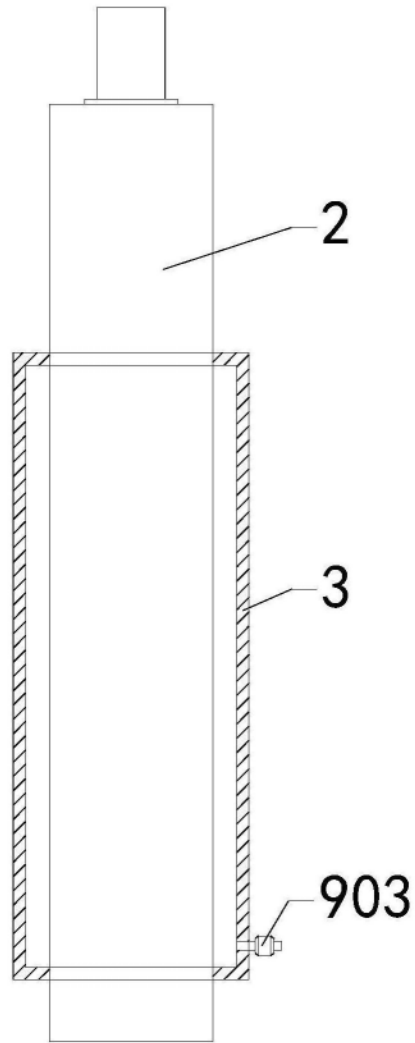


图2

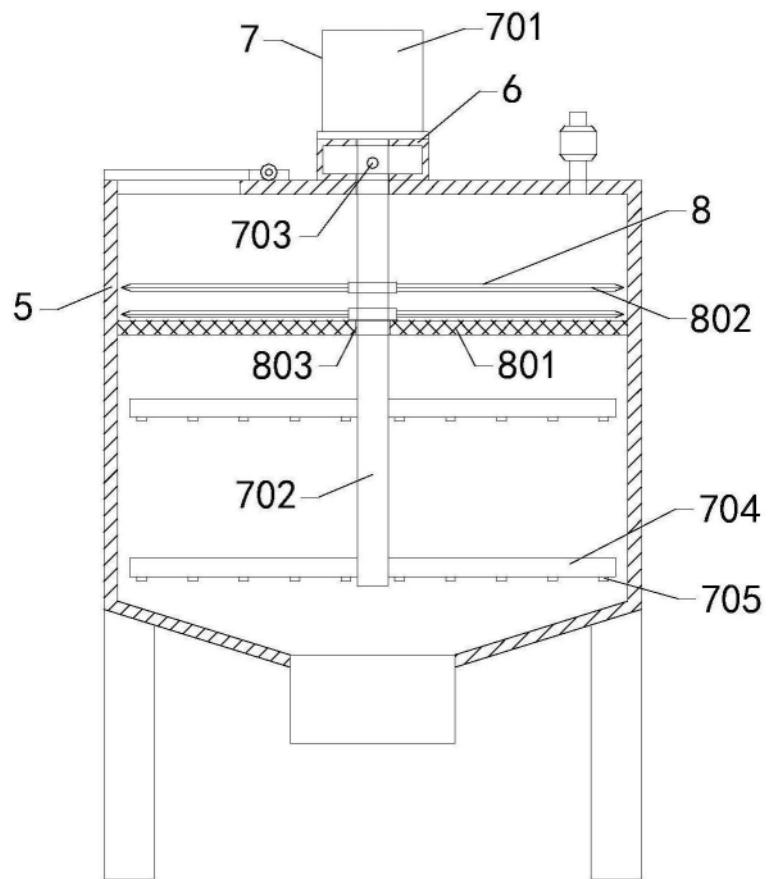


图3

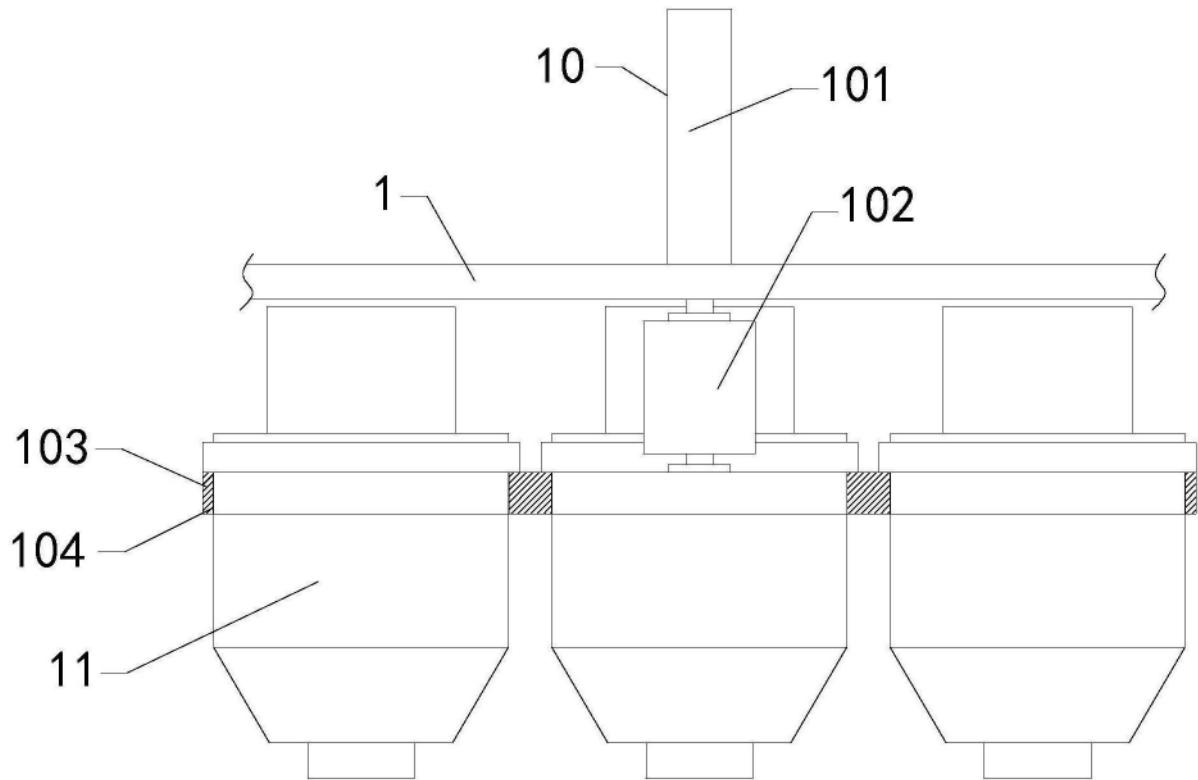


图4

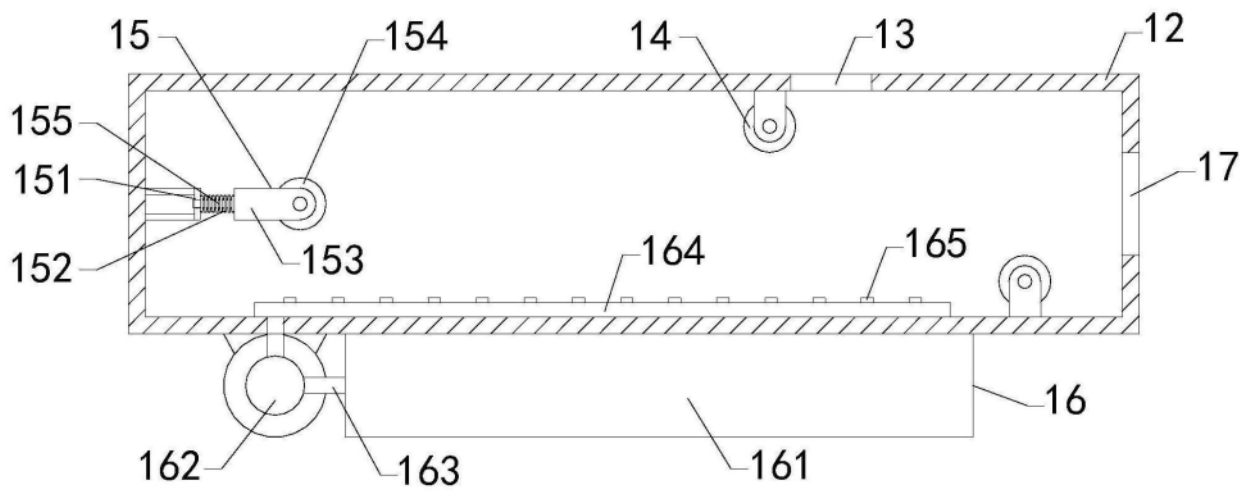


图5