(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221417400 U
(45)授权公告日 2024.07.26

(21)申请号 202323488437.8

(22)申请日 2023.12.20

(73)专利权人 南通德同盛设备制造有限公司
地址 226331 江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区海明路200号

(72)发明人 吴玉彪

(74)专利代理机构 北京奇眸智达知识产权代理有限公司 11861
专利代理师 翁梅玲

(51)Int.Cl.
B29C 48/88(2019.01)
B29C 48/28(2019.01)
B29C 48/00(2019.01)

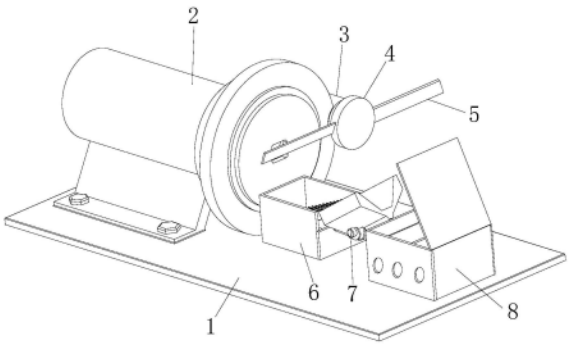
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种橡胶预成型机接料机构

(57)摘要

本实用新型属于橡胶预成型机技术领域,具体的说是一种橡胶预成型机接料机构,包括支撑板;所述支撑板的顶侧装配有成像机本体,所述成像机本体的一端安装有分割电机,所述分割电机的输出轴上装配有旋转头,所述旋转头的圆周面上固定有切割刀,所述支撑板的顶端并列安装有冷却结构、投送结构和分流结构,在橡胶通过成像机本体作业挤压成型后,将成型的橡胶挤出物进行切割,成型后的产品落入装有冷却水的冷却盒内,通过冷却,能够保证橡胶产品快速定型,其次水不会与产品碰撞导致产品的形变,能够更好的保证产品的形态,在橡胶产品在输送带的旋转配合下,实现产品的提升,同时进行控水处理,能够保证接料过程中,产品的形态稳定。



CN 221417400 U

1.一种橡胶预成型机接料机构,其特征在于:包括支撑板(1);所述支撑板(1)的顶侧装配有成像机本体(2),所述成像机本体(2)的一端安装有分割电机(3),所述分割电机(3)的输出轴上装配有旋转头(4),所述旋转头(4)的圆周面上固定有切割刀(5);

所述支撑板(1)的顶端并列安装有冷却结构(6)、投送结构(7)和分流结构(8),所述冷却结构(6)包括冷却盒(61),所述冷却盒(61)内倾斜装配有输送架(63),所述输送架(63)内转动传动辊,传动辊的外围套装有输送带(62),所述冷却盒(61)的一端侧面装配有输送马达(65),所述输送马达(65)的输出端与传动辊的轴通过联轴器连接,所述输送带(62)的表面均匀设置有限位凸点(64)。

2.根据权利要求1所述的一种橡胶预成型机接料机构,其特征在于:所述冷却盒(61)设置成像机本体(2)的出料口正下方,所述输送架(63)的倾斜底侧靠近成像机本体(2)设置。

3.根据权利要求2所述的一种橡胶预成型机接料机构,其特征在于:所述投送结构(7)包括投送盒(71),所述投送盒(71)固定连接在冷却盒(61)的一侧,所述投送盒(71)的内部设置有V型槽,V型槽底开设有旋转孔,旋转孔的底部端口固定有机架(72),所述机架(72)上装配有投送电机(74),所述机架(72)的内部通过滚轮轴配合安装有输送辊(73),所述投送电机(74)的输出端与输送辊(73)的滚轮轴的一端连接。

4.根据权利要求3所述的一种橡胶预成型机接料机构,其特征在于:所述输送辊(73)设置在旋转孔内,且输送辊(73)的圆周面高于投送盒(71)的V型槽面的最底处。

5.根据权利要求4所述的一种橡胶预成型机接料机构,其特征在于:所述投送盒(71)倾斜设置,投送盒(71)的倾斜角与输送架(63)的倾斜角相同。

6.根据权利要求5所述的一种橡胶预成型机接料机构,其特征在于:所述分流结构(8)包括分隔板(81),分隔板(81)固定在支撑板(1)的顶侧,且分流结构(8)位于投送结构(7)的一侧,所述分隔板(81)内通过设置有两框分隔箱(83)将分隔板(81)空间分为三分部分,三个部分内均设置有导流板(82),所述分隔板(81)的侧面开设有三个排料孔,每个排料孔与每个空间相对应。

一种橡胶预成型机接料机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于橡胶预成型机技术领域,具体的说是一种橡胶预成型机接料机构。

背景技术

[0002] 橡胶预成型机是一种高精度高效率制橡胶胶坯设备,能生产各种中、高硬度,多种形状的胶坯,且胶坯精密度高,无气泡,适合生产橡胶杂件,在成型机生产完成后,需要通过接料设备实现对产品的承接。

[0003] 现有技术中,接料装置是一种用于将原料或物料输送到加工设备或生产线中的装置,它的功能是保证原料的连续供给和准确配送,以满足生产需求,接料装置的设计和类型取决于所处理的原料类型、流程要求和生产规模等因素,输送带是一种常见的接料装置,通过驱动系统使带式传输带不断运行,将原料从一个点输送到另一个点;输送带通常可以根据需要调整速度和高度,并可以适应各种形状和尺寸的物料。

[0004] 目前现有技术中,由于成型橡胶产品以高温高压形态成型,且橡胶在高温状态容易粘黏、变形,直接堆积接料容易造成产品的变形或粘黏,影响产品质量;因此,针对上述问题提出一种橡胶预成型机接料机构。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决由于成型橡胶产品以高温高压形态成型,且橡胶在高温状态容易粘黏、变形,直接堆积接料容易造成产品的变形或粘黏,影响产品质量的问题,提出的一种橡胶预成型机接料机构。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种橡胶预成型机接料机构,包括支撑板;所述支撑板的顶侧装配有成像机本体,所述成像机本体的一端安装有分割电机,所述分割电机的输出轴上装配有旋转头,所述旋转头的圆周面上固定有切割刀;

[0007] 所述支撑板的顶端并列安装有冷却结构、投送结构和分流结构,所述冷却结构包括冷却盒,所述冷却盒内倾斜装配有输送架,所述输送架内转动传动辊,传动辊的外围套装有输送带,所述冷却盒的一端侧面装配有输送马达,所述输送马达的输出端与传动辊的轴通过联轴器连接,所述输送带的表面均匀设置有限位凸点。

[0008] 优选的,所述冷却盒设置成像机本体的出料口正下方,所述输送架的倾斜底侧靠近成像机本体设置。

[0009] 优选的,所述投送结构包括投送盒,所述投送盒固定连接在冷却盒的一侧,所述投送盒的内部设置有V型槽,V型槽底开设有旋转孔,旋转孔的底部端口固定有机架,所述机架上装配有投送电机,所述机架的内部通过滚轮轴配合安装有输送辊,所述投送电机的输出端与输送辊的滚轮轴的一端连接。

[0010] 优选的,所述输送辊设置在旋转孔内,且输送辊的圆周面高于投送盒的V型槽面的

最底处,保证橡胶产品与输送辊的接触面,保证投送的力量均衡。

[0011] 优选的,所述投送盒倾斜设置,投送盒的倾斜角与输送架的倾斜角相同,能够保证投送角度的统一,能够更好的对产品进行区分。

[0012] 优选的,所述分流结构包括分隔板,分隔板固定在支撑板的顶侧,且分流结构位于投送结构的一侧,所述分隔板内通过设置有两框分隔箱将分隔板空间分为三分部分,三个部分内均设置有导流板,所述分隔板的侧面开设有三个排料孔,每个排料孔与每个空间相对应。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种橡胶预成型机接料机构,在橡胶通过成像机本体作业挤压成型后,将成型的橡胶挤出物进行切割,成型后的产品落入装有冷却水的冷却盒内,通过冷却,能够保证橡胶产品快速定型,其次水不会与产品碰撞导致产品的形变,能够更好的保证产品的形态,在橡胶产品在输送带的旋转配合下,实现产品的提升,同时进行控水处理,能够保证接料过程中,产品的形态稳定;

[0015] 为了更好的对产品更好的承接,在投送电机的作业配合下,带动输送辊旋转,在落在投送盒内的产品投送抛出,根据产品的质量,抛投的间距不同,不同质量的橡胶产品会被投送到由分隔板分割的不同空间内,能够实现橡胶产品的分类,能够区别不合格产品,在接料过程中实现筛选,能够达到更好的接料效果。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1是整体的第一立体图;

[0018] 图2是分流结构的立体图;

[0019] 图3是冷却结构的立体图;

[0020] 图4是投送结构的立体图;

[0021] 图5是冷却结构和投送结构组合结构图;

[0022] 图例说明:

[0023] 1、支撑板;2、成像机本体;3、分割电机;4、旋转头;5、切割刀;6、冷却结构;7、投送结构;8、分流结构;61、冷却盒;62、输送带;63、输送架;64、限位凸点;65、输送马达;71、投送盒;72、机架;73、输送辊;74、投送电机;81、分隔板;82、导流板;83、分隔箱。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 下面给出具体实施例。

[0026] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种橡胶预成型机接料机构,包括支撑板1;所述

支撑板1的顶侧装配有成像机本体2,所述成像机本体2的一端安装有分割电机3,所述分割电机3的输出轴上装配有旋转头4,所述旋转头4的圆周面上固定有切割刀5;

[0027] 所述支撑板1的顶端并列安装有冷却结构6、投送结构7和分流结构8,所述冷却结构6包括冷却盒61,所述冷却盒61内倾斜装配有输送架63,所述输送架63内转动传动辊,传动辊的外围套装有输送带62,所述冷却盒61的一端侧面装配有输送马达65,所述输送马达65的输出端与传动辊的轴通过联轴器连接,所述输送带62的表面均匀设置有限位凸点64,所述冷却盒61设置成像机本体2的出料口正下方,所述输送架63的倾斜底侧靠近成像机本体2设置,工作时,橡胶预成型机是一种高精度高效率制橡胶胶坯设备,能生产各种中、高硬度,多种形状的胶坯,且胶坯精密度高,无气泡,适合生产橡胶产品,在橡胶产品在生产时,需要对生产的橡胶产品进行承接收集,由于橡胶产品通过高压高温挤塑成型,在橡胶通过成像机本体2作业挤压成型后,在分割电机3的作业配合下,带动旋转头4旋转,在切割刀5的作用下,将成型的橡胶挤出物进行切割,完成产品成型,成型后的产品落入装有冷却水的冷却盒61内,然后在输送马达65的配合作业下,带动输送带62旋转,能够实现产品的提升,通过冷却,能够保证橡胶产品快速定型,其次水不会与产品碰撞导致产品的形变,能够更好的保证产品的形态,在橡胶产品在输送带62的旋转配合下,实现产品的提升,同时进行控水处理,能够保证接料过程中,产品的形态稳定。

[0028] 请参阅图2-图3,所述投送结构7包括投送盒71,所述投送盒71固定连接在冷却盒61的一侧,所述投送盒71的内部设置有V型槽,V型槽底开设有旋转孔,旋转孔的底部端口固定有机架72,所述机架72上装配有投送电机74,所述机架72的内部通过滚轮轴配合安装有输送辊73,所述投送电机74的输出端与输送辊73的滚轮轴的一端连接,所述输送辊73设置在旋转孔内,且输送辊73的圆周面高于投送盒71的V型槽面的最底处,所述投送盒71倾斜设置,投送盒71的倾斜角与输送架63的倾斜角相同。

[0029] 所述分流结构8包括分隔板81,分隔板81固定在支撑板1的顶侧,且分流结构8位于投送结构7的一侧,所述分隔板81内通过设置有两框分隔箱83将分隔板81空间分为三分部分,三个部分内均设置有导流板82,所述分隔板81的侧面开设有三个排料孔,每个排料孔与每个空间相对应,工作时,为了更好的对产品更好的承接,在承接后,需要对产品进行区分,以便删选不合格的产品,保证产出的产品质量统一,在橡胶产品冷却后,橡胶产品被投送至投送盒71内,在投送电机74的作业配合下,带动输送辊73旋转,在落在投送盒71内的产品投送抛出,根据产品的质量,抛投的间距不同,不同质量的橡胶产品会被投送到由分隔板81分割的不同空间内,能够实现橡胶产品的分类,能够区别不合格产品,在接料过程中实现筛选,能够达到更好的接料效果。

[0030] 工作原理:在橡胶通过成像机本体2作业挤压成型后,在分割电机3的作业配合下,带动旋转头4旋转,在切割刀5的作用下,将成型的橡胶挤出物进行切割,完成产品成型,成型后的产品落入装有冷却水的冷却盒61内,然后在输送马达65的配合作业下,带动输送带62旋转,能够实现产品的提升,通过冷却,能够保证橡胶产品快速定型,其次水不会与产品碰撞导致产品的形变,能够更好的保证产品的形态,在橡胶产品在输送带62的旋转配合下,实现产品的提升,同时进行控水处理,能够保证接料过程中,产品的形态稳定;

[0031] 为了更好的对产品更好的承接,在承接后,需要对产品进行区分,以便删选不合格的产品,保证产出的产品质量统一,在橡胶产品冷却后,橡胶产品被投送至投送盒71内,在

投送电机74的作业配合下,带动输送辊73旋转,在落在投送盒71内的产品投送抛出,根据产品的质量,抛投的间距不同,不同质量的橡胶产品会被投送到由分隔板81分割的不同空间内,能够实现橡胶产品的分类,能够区别不合格产品,在接料过程中实现筛选,能够达到更好的接料效果。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

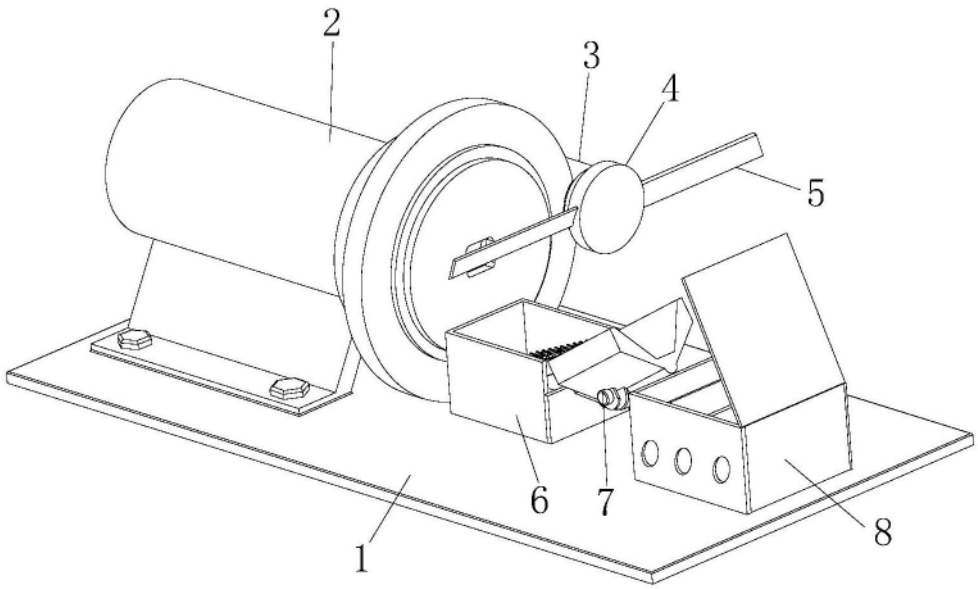


图1

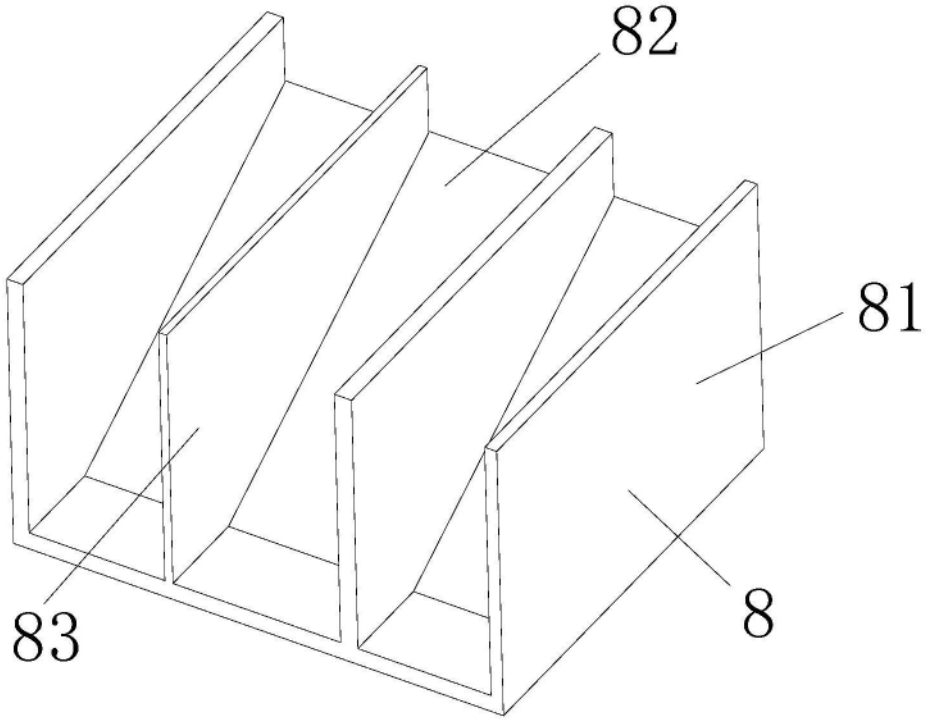


图2

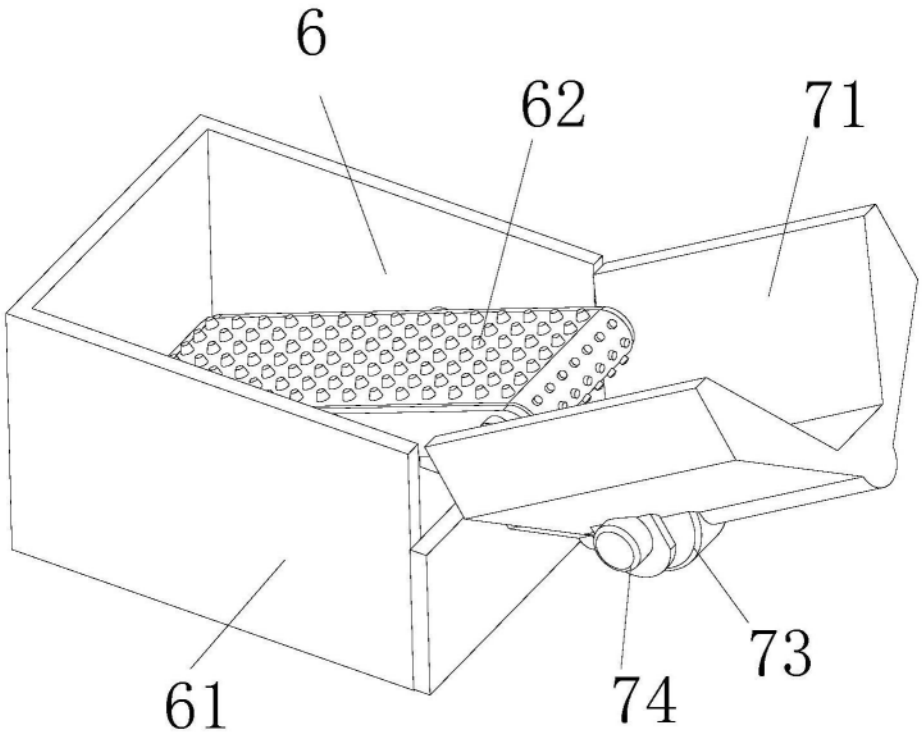


图3

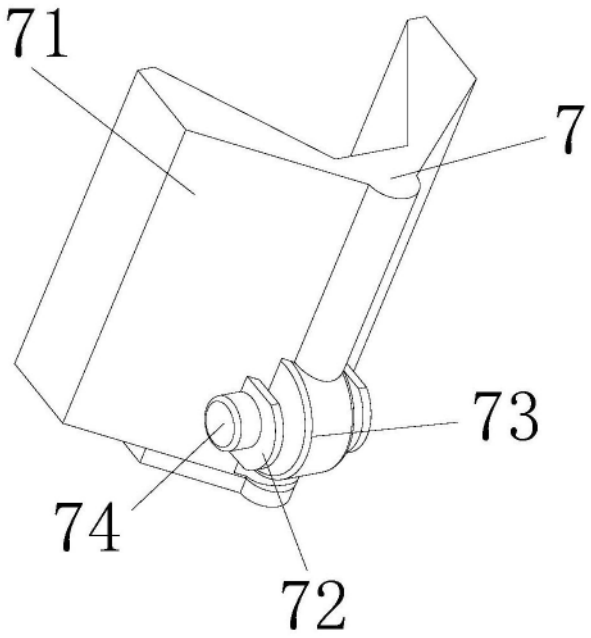


图4

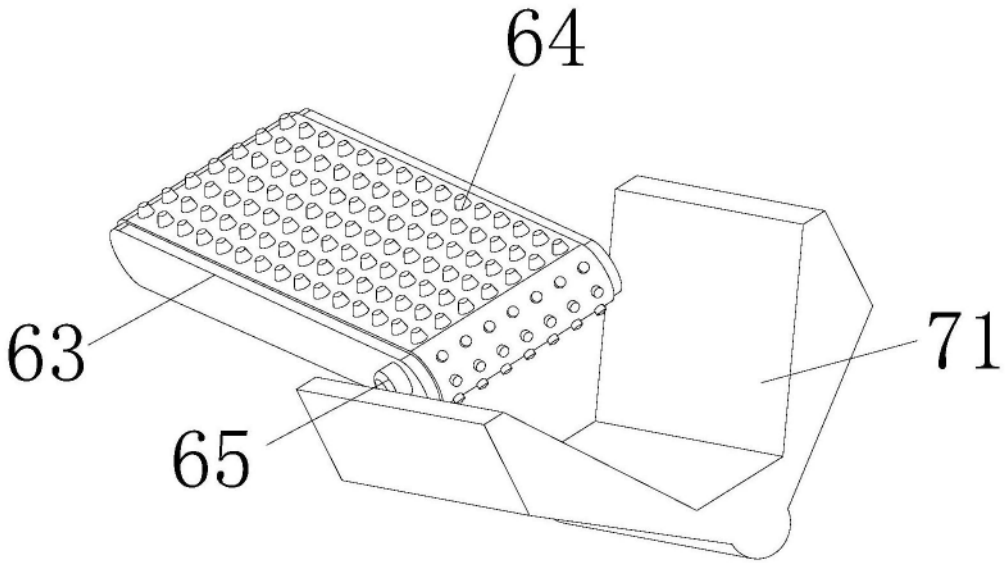


图5