



(21) 申请号 202322685465.2

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 宁波市鄞州冰雨塑料制品有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区五乡镇
龙兴村

(72) 发明人 范后艳 韩培亚

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286

专利代理师 覃善会

(51) Int. Cl.

B29C 48/08 (2019.01)

B29B 13/10 (2006.01)

B29C 48/28 (2019.01)

B29C 48/35 (2019.01)

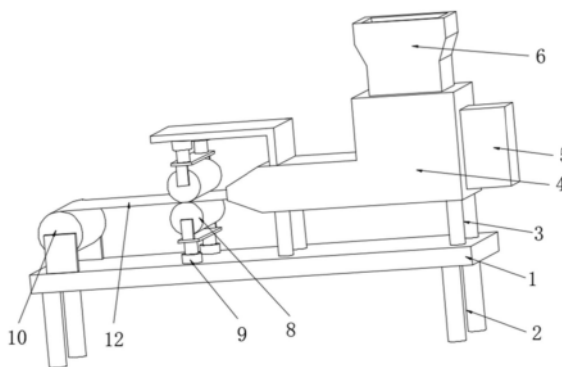
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种缠绕膜生产用共挤装置

(57) 摘要

本实用新型缠绕膜生产技术领域,公开了一种缠绕膜生产用共挤装置,包括底座和缠绕膜,底座的顶部固定安装有支架,支架的顶部固定安装有共挤模头,共挤模头的顶部设置有进料斗,共挤模头的内部设置有筛分装置,用于去除物料中的杂物与气泡,且共挤模头的一侧相对应设置有挤压辊,挤压辊的一侧设置有收卷辊。通过电机转动的同时带动螺旋杆和锥齿轮组转动,锥齿轮组转到的同时带动与之相连的传动轴转动,从而使偏心盘转动挤压筛板,从而使筛板配合主弹簧和支撑弹簧的使用,对添加的物料进行筛分去除有机物杂质,最后通过螺旋杆搅拌去除气泡,共挤过程中去除气泡可以有效防止膜表面不平整、光泽度降低以及强度下降等质量问题。



1. 一种缠绕膜生产用共挤装置,包括底座(1)和缠绕膜(12),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定安装有支架(3),所述支架(3)的顶部固定安装有共挤模头(4),所述共挤模头(4)的一侧设置有收纳箱(5),且共挤模头(4)的顶部设置有进料斗(6),所述共挤模头(4)的内部设置有筛分装置,用于去除物料中的杂物与气泡,且共挤模头(4)的一侧相对应设置有挤压辊(8),所述挤压辊(8)的一侧设置有收卷缠绕膜(12)的收卷辊(10)。

2. 如权利要求1所述的一种缠绕膜生产用共挤装置,其特征在于,所述筛分装置包括固定安装在收纳箱(5)内部的电机(702),所述电机(702)的输出端同时传动连接有螺旋杆(701)和锥齿轮组(703),所述锥齿轮组(703)的顶部传动连接有传动轴(704),所述传动轴(704)的顶部固定安装有偏心盘(705),所述偏心盘(705)的一侧相适配安装有筛板(706),所述筛板(706)活动连接在共挤模头(4)的内部,且筛板(706)的两端分别设置有与共挤模头(4)相连接的主弹簧(707)和支撑弹簧(708)。

3. 如权利要求2所述的一种缠绕膜生产用共挤装置,其特征在于,所述螺旋杆(701)相对应转动安装在共挤模头(4)的内部,且共挤模头(4)呈“L”型设置。

4. 如权利要求1所述的一种缠绕膜生产用共挤装置,其特征在于,所述缠绕膜(12)有共挤模头(4)共挤产生,且缠绕膜(12)与挤压辊(8)为相对应设置。

5. 如权利要求4所述的一种缠绕膜生产用共挤装置,其特征在于,所述挤压辊(8)设置有两个,且两个挤压辊(8)的上、下两端均设置有调节缠绕膜(12)厚度的气缸(9)。

6. 如权利要求1所述的一种缠绕膜生产用共挤装置,其特征在于,所述底座(1)的底部固定安装有支腿(2),所述收卷辊(10)呈空心设置,且收卷辊(10)的表面开设有通孔(11)。

一种缠绕膜生产用共挤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及缠绕膜生产技术领域,尤其涉及一种缠绕膜生产用共挤装置。

背景技术

[0002] 目前,缠绕膜是通过共挤法生产的,这是一种常见的塑料薄膜制造方法,共挤是指将两种或更多种不同的塑料材料通过挤出机挤出,形成多层结构的薄膜。

[0003] 在公告号为CN217346614U的中国实用新型专利中公开了一种薄膜多层共挤装置,其技术方案包括:由上置回形框以及固定在上置回形框四角处的固定架柱所构成的框架体,所述上置回形框的下侧通过两组安装板件共同固定有用于制膜的多层薄膜共挤模头,四个所述固定架柱共同固定有位于多层薄膜共挤模头下侧的调节压合机构,所述调节压合机构的下侧设置有共同固定在四个固定架柱上的张力调节机构。

[0004] 上述现有技术虽然能够对输送张力进行调节,并且加速薄膜多层生产时冷却的速度,但是在共挤进料的过程中,如果料液中存在气体或有机物等杂质,会导致薄膜中产生气泡,气泡会影响薄膜的透明度和物理性能,降低产品的质量。

实用新型内容

[0005] 为解决料液中存在气体或有机物等杂质,会导致薄膜中产生气泡,气泡会影响薄膜的透明度和物理性能,降低产品的质量的技术问题,本实用新型提供一种缠绕膜生产用共挤装置。

[0006] 本实用新型采用以下技术方案实现:一种缠绕膜生产用共挤装置,包括底座和缠绕膜,所述底座的顶部固定安装有支架,所述支架的顶部固定安装有共挤模头,所述共挤模头的一侧设置有收纳箱,且共挤模头的顶部设置有进料斗,所述共挤模头的内部设置有筛分装置,用于去除物料中的杂物与气泡,且共挤模头的一侧相对应设置有挤压辊,所述挤压辊的一侧设置有收卷缠绕膜的收卷辊。

[0007] 通过上述技术方案,可以将共挤液料通过共挤模头共挤出缠绕膜,然后由挤压辊进行挤压塑型,最后通过收卷辊进行收卷冷却定型。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,所述筛分装置包括固定安装在收纳箱内部的电机,所述电机的输出端同时传动连接有螺旋杆和锥齿轮组,所述锥齿轮组的顶部传动连接有传动轴,所述传动轴的顶部固定安装有偏心盘,所述偏心盘的一侧相适配安装有筛板,所述筛板活动连接在共挤模头的内部,且筛板的两端分别设置有与共挤模头相连接的主弹簧和支撑弹簧。

[0009] 通过上述技术方案,通过筛板与螺旋杆的配合使用,将液料中的有机物等杂质过滤后,再去除气泡,防止缠绕膜表面不平整、光泽度降低以及强度下降等质量问题,提高产品质量。

[0010] 作为上述方案的进一步改进,所述螺旋杆相对应转动安装在共挤模头的内部,且共挤模头呈“L”型设置。

[0011] 通过上述技术方案,“L”型设置便于设备的安装,且便于物料的添加,加快工作效率。

[0012] 作为上述方案的进一步改进,所述缠绕膜有共挤模头共挤产生,且缠绕膜与挤压辊为相对应设置。

[0013] 通过上述技术方案,可以更好地控制缠绕膜的张力和厚度,从而减少材料的浪费。

[0014] 作为上述方案的进一步改进,所述挤压辊设置有两个,且两个挤压辊的上、下端均设置有调节缠绕膜厚度的气缸。

[0015] 通过上述技术方案,可通过气缸控制压制缠绕膜的厚度,适合不同的产品规格。

[0016] 作为上述方案的进一步改进,所述底座的底部固定安装有支腿,所述收卷辊呈空心设置,且收卷辊的表面开设有通孔。

[0017] 通过上述技术方案,可通过改变空气流速来使缠绕膜快速降温,提高生产效率。

[0018] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0019] 本实用新型通过电机转动的同时带动螺旋杆和锥齿轮组转动,锥齿轮组转到的同时带动与之相连的传动轴转动,从而使得偏心盘转动,偏心盘转动时挤压筛板,从而使筛板配合主弹簧和支撑弹簧的使用,对添加的物料进行筛分去除有机物杂质,最后通过螺旋杆搅拌去除气泡,共挤过程中去除气泡可以有效防止膜表面不平整、光泽度降低以及强度下降等质量问题,从而提高产品质量。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0022] 图3为图2中A处放大的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型收卷辊结构示意图。

[0024] 主要符号说明:

[0025] 1、底座;2、支腿;3、支架;4、共挤模头;5、收纳箱;6、进料斗;701、螺旋杆;702、电机;703、锥齿轮组;704、传动轴;705、偏心盘;706、筛板;707、主弹簧;708、支撑弹簧;8、挤压辊;9、气缸;10、收卷辊;11、通孔;12、缠绕膜。

具体实施方式

[0026] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0027] 实施例:

[0028] 请结合图1—图4,本实施例的一种缠绕膜生产用共挤装置,包括底座1和缠绕膜12,底座1的顶部固定安装有支架3,支架3的顶部固定安装有共挤模头4,共挤模头4的一侧设置有收纳箱5,且共挤模头4的顶部设置有进料斗6,共挤模头4的一侧相对应设置有挤压辊8,挤压辊8的一侧设置有收卷缠绕膜12的收卷辊10。

[0029] 可以将共挤液料通过共挤模头4共挤出缠绕膜12,然后由挤压辊8进行挤压塑型,最后通过收卷辊10进行收卷冷却定型。

[0030] 请结合图1、图4,底座1的底部固定安装有支腿2,收卷辊10呈空心设置,且收卷辊10的表面开设有通孔11。

[0031] 可通过改变空气流速来使缠绕膜12快速降温,提高生产效率。

[0032] 请结合图2,挤压辊8设置有两个,且两个挤压辊8的上、下两端均设置有调节缠绕膜12厚度的气缸9。

[0033] 可通过气缸9控制压制缠绕膜12的厚度,适合不同的产品规格。

[0034] 请结合图2—图3,固定安装在收纳箱5内部的电机702,电机702的输出端同时传动连接有螺旋杆701和锥齿轮组703,锥齿轮组703的顶部传动连接有传动轴704,传动轴704的顶部固定安装有偏心盘705,偏心盘705的一侧相适配安装有筛板706,筛板706活动连接在共挤模头4的内部,且筛板706的两端分别设置有与共挤模头4相连接的主弹簧707和支撑弹簧708。

[0035] 通过筛板706与螺旋杆701的配合使用,螺旋杆701转动速率并不是很快,防止螺旋杆701发生离心运行,将液料中的有机物等杂质过滤后,再去除气泡,防止缠绕膜12表面不平整、光泽度降低以及强度下降等质量问题,提高产品质量。

[0036] 请结合图1—图2,螺旋杆701相对应转动安装在共挤模头4的内部,且共挤模头4呈“L”型设置。

[0037] “L”型设置便于设备的安装,且便于物料的添加,加快工作效率。

[0038] 请结合图1—图2,缠绕膜12有共挤模头4共挤产生,且缠绕膜12与挤压辊8为相对应设置。

[0039] 可以更好地控制缠绕膜12的张力和厚度,从而减少材料的浪费。

[0040] 本申请实施例中一种缠绕膜生产用共挤装置的实施原理为:通过进料斗6添加物料,同时控制电机702工作,电机702转动的同时带动螺旋杆701和锥齿轮组703转动,锥齿轮组703转到的同时带动与之相连的传动轴704转动,从而使得偏心盘705转动,偏心盘705转动时挤压筛板706,从而使筛板706配合主弹簧707和支撑弹簧708的使用,对添加的物料进行筛分去除有机物杂质,最后通过螺旋杆701搅拌去除气泡,再通过共挤模头4将缠绕膜12共挤而出,这时事先通过气缸9调节好的挤压辊8进行挤压塑型,然后通过收卷辊10对缠绕膜12进行收卷,通孔11可通过改变空气流速来使缠绕膜12快速降温,提高生产效率。

[0041] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

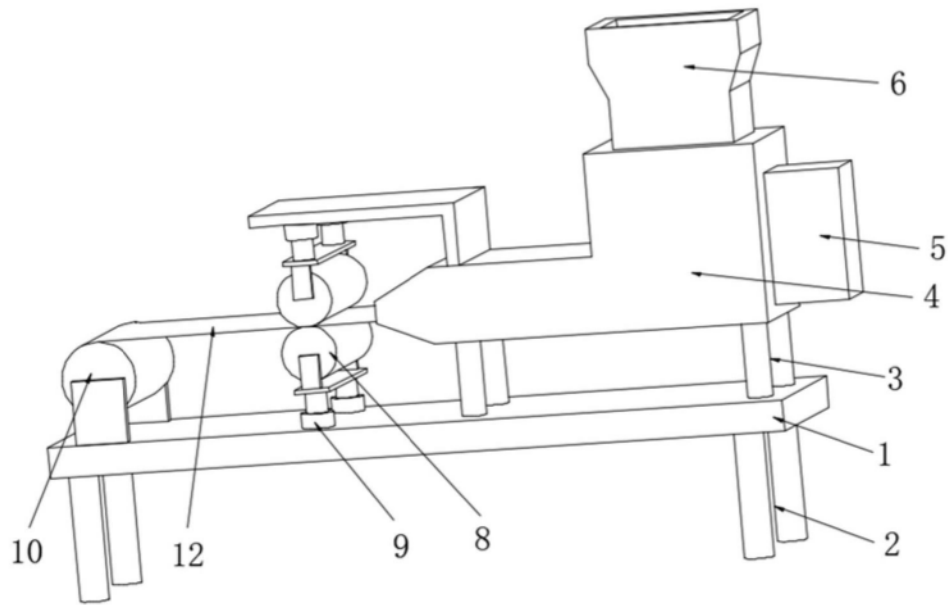


图1

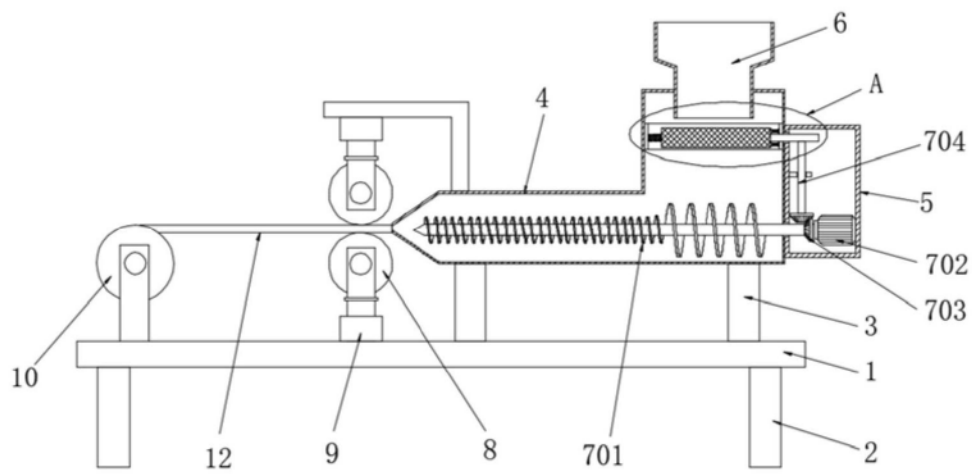


图2

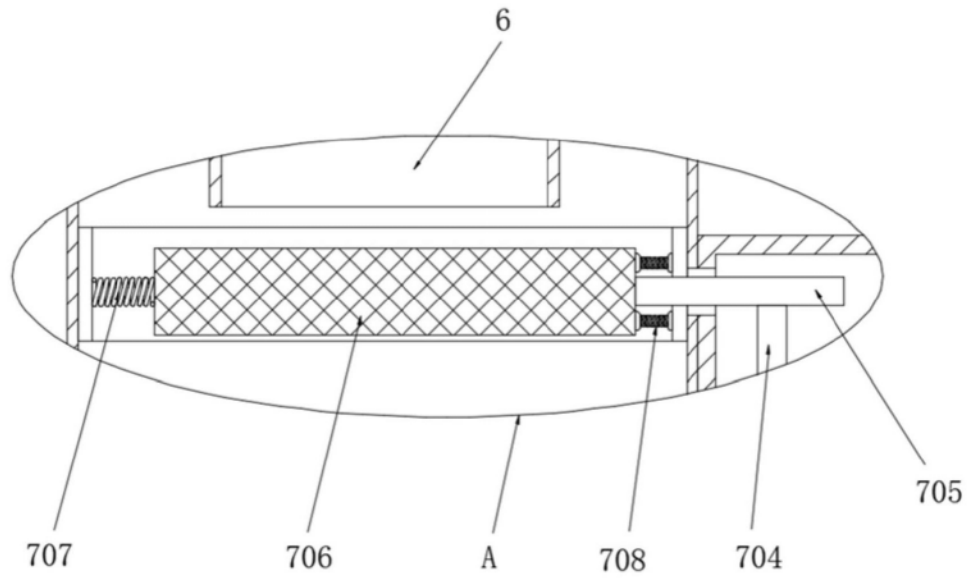


图3

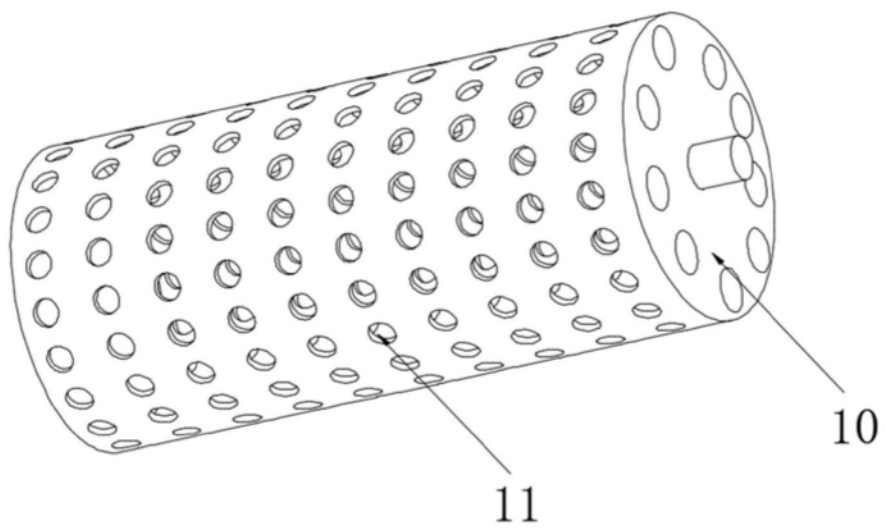


图4