



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221793403 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202323502590.1

B29B 13/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 苏州羽凡工程塑料有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市支塘镇
工业园区1幢、2幢

(72) 发明人 叶志刚 叶羽凡

(74) 专利代理机构 苏州诚逸知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32313

专利代理师 高娟

(51) Int. Cl.

B29B 9/06 (2006.01)

B29C 48/00 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

B29C 48/88 (2019.01)

B29B 9/16 (2006.01)

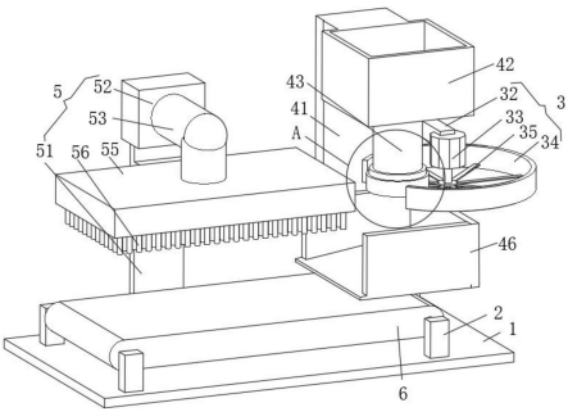
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料母粒加工挤出机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料母粒加工挤出机构,涉及挤出机构技术领域,包括底板、切割单元、材料下落单元和冷却单元;底板上端安装有切割单元;切割单元包含固定板一、电机固定架、电机、防护罩和旋转刀片,所述底板的上端后侧固定连接固定板一,所述固定板一的上端固定连接电机固定架,所述电机固定架的下端固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接有旋转刀片,所述固定板一的前端中部固定连接有防护罩;材料下落单元安装在底板上;冷却单元安装在底板上,该塑料母粒加工挤出机构,能够自由的更换控制挤出的塑料母粒的大小,能够均匀快速的对塑料进行冷却。



1. 一种塑料母粒加工挤出机构, 其特征在于: 包括底板(1)、切割单元(3)、材料下落单元(4)和冷却单元(5);

底板(1): 上端安装有切割单元(3);

切割单元(3): 包含固定板一(31)、电机固定架(32)、电机(33)、防护罩(34)和旋转刀片(35), 所述底板(1)的上端后侧固定连接有固定板一(31), 所述固定板一(31)的上端固定连接有电机固定架(32)所述电机固定架(32)的下端固定连接有电机(33), 所述电机(33)的输出轴固定连接有旋转刀片(35), 所述固定板一(31)的前端中部固定连接有防护罩(34);

材料下落单元(4): 安装在底板(1)上;

冷却单元(5): 安装在底板(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料母粒加工挤出机构, 其特征在于: 所述, 材料下落单元(4)包含固定板二(41)、储存箱(42)、连通管(43)、掉落箱(46)和更换组件, 所述底板(1)的上端后侧固定连接有固定板二(41), 所述固定板二(41)的上端固定连接有储存箱(42), 所述储存箱(42)的下端固定连接有43, 所述固定板二(41)的前端中部固定连接有掉落箱(46)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料母粒加工挤出机构, 其特征在于: 所述更换组件包含螺纹环(44)和模具口(45), 所述连通管(43)的下端固定连接有螺纹环(44), 所述螺纹环(44)与模具口(45)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料母粒加工挤出机构, 其特征在于: 所述冷却单元(5)包含固定架二(51)、连接板(54)、冷风箱(55)、空气出风口(56)和冷风组件, 所述固定架二(51)的前端中部固定连接有连接板(54), 所述连接板(54)的前端固定连接有冷风箱(55), 所述冷风箱(55)的下端固定连接有多个空气出风口(56)。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料母粒加工挤出机构, 其特征在于: 所述冷风组件包含冷风机(52)和冷风连接管(53), 所述底板(1)的上端后侧固定连接有固定架二(51), 所述固定架二(51)的上端固定连接有冷风机(52), 所述冷风机(52)的前端与冷风连接管(53)的一端连接, 所述冷风连接管(53)的另一端与冷风箱(55)的上端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料母粒加工挤出机构, 其特征在于: 还包括固定架一(2)和传送带(6), 所述底板(1)的上端四角固定连接有四个固定架一(2), 四个固定架一(2)的上端与传送带(6)的四角固定连接。

一种塑料母粒加工挤出机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出机构技术领域,具体为一种塑料母粒加工挤出机构。

背景技术

[0002] 挤出机构是通过挤压来实现的,而挤压一种常用的方法。这一方法的特点为:产品质量稳定,自动化水平高,生产效率高及符合环保要求,将干混着色后的颗粒料或树脂塑料加色母粒,经充分搅拌混合后加入挤出机料斗中,挤出的机筒外面有加热器,通过热传导将机筒内的物料加热达到熔融温度。机器运转,机筒内螺杆将物料向前输送;

[0003] 其中现有技术中授权公告号为CN215434502U提出的一种塑料母粒加工挤出机构,包括外壳、挤压仓和制动电机壳,所述外壳的顶端安装有挤压仓和制动电机壳,所述挤压仓设置在制动电机壳的左端,所述挤压仓的顶端设置有进料斗,所述进料斗的左端设置有连接法兰;

[0004] 现有技术中不能够自由的更换控制挤出的塑料母粒的大小,不能够均匀快速的对塑料进行冷却,为此,我们提出一种塑料母粒加工挤出机构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种塑料母粒加工挤出机构,能够自由的更换控制挤出的塑料母粒的大小,能够均匀快速的对塑料进行冷却,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料母粒加工挤出机构,包括底板、切割单元、材料下落单元和冷却单元;

[0007] 底板:上端安装有切割单元;

[0008] 切割单元:包含固定板一、电机固定架、电机、防护罩和旋转刀片,所述底板的上端后侧固定连接固定板一,所述固定板一的上端固定连接电机固定架,所述电机固定架的下端固定连接电机,所述电机的输出轴固定连接旋转刀片,所述固定板一的前端中部固定连接防护罩;

[0009] 材料下落单元:安装在底板上;

[0010] 冷却单元:安装在底板上。

[0011] 通过固定板一对电机固定架进行固定,通过电机固定架对电机进行固定,通过电机带动旋转刀片旋转,将塑料母粒进行切割,通过固定板一将防护罩固定,通过防护罩对装置的安全进行提高,防止发生。

[0012] 进一步的,所述材料下落单元包含固定板二、储存箱、连通管、掉落箱和更换组件,所述底板的上端后侧固定连接固定板二,所述固定板二的上端固定连接储存箱,所述储存箱的下端固定连接,所述固定板二的前端中部固定连接掉落箱。

[0013] 通过固定板二对储存箱进行固定,原料通过储存箱从连通管当中流出,经过成型装置进入掉落箱,从而达到塑料母粒加工生产的作用。

[0014] 进一步的,所述更换组件包含螺纹环和模具口,所述连通管的下端固定连接有螺纹环,所述螺纹环与模具口螺纹连接。

[0015] 通过螺纹环对模具口进行固定,模具口可以更换成不同的模具,改变生产出来的塑料母粒大小。

[0016] 进一步的,所述冷却单元包含固定架二、连接板、冷风箱、空气出风口和冷风组件,所述固定架二的前端中部固定连接连接有连接板,所述连接板的前端固定连接有冷风箱,所述冷风箱的下端固定连接有多个空气出风口。

[0017] 通过固定架二和连接板对冷风箱进行固定,当空气进入冷风箱之后通过空气出风口均匀的将冷气输送到传送装置上,使得塑料母粒快速降温。

[0018] 进一步的,所述冷风组件包含冷风机和冷风连接管,所述底板的上端后侧固定连接连接有固定架二,所述固定架二的上端固定连接有冷风机,所述冷风机的前端与冷风连接管的一端连接,所述冷风连接管的另一端与冷风箱的上端固定连接。

[0019] 通过固定架二对冷风机进行固定,通过冷风机将冷空气通过冷风连接管吹入到冷风箱当中,从而达到降温的作用。

[0020] 进一步的,还包括固定架一和传送带,所述底板的上端四角固定连接有四个固定架一,四个固定架一的上端与传送带的四角固定连接。

[0021] 通过固定架一对传送带进行固定,然后通过传送带将生产完成的塑料母粒运送出去,从而达到输送的作用。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本塑料母粒加工挤出机构,具有以下好处:

[0023] 1、本塑料母粒加工挤出机构,能够自由的更换控制挤出的塑料母粒的大小,通过可更换的出口模具对塑料母粒,进行控制从而改变塑料母粒在加工时的大小。

[0024] 2、本塑料母粒加工挤出机构,能够均匀的快速的对塑料母粒进行冷却,通过均匀布置的出风管,对塑料母粒进行快速的降温,防止由于母粒过轻从传送带上飞出的情况。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型左侧结构示意图。

[0028] 图中:1底板、2固定架一、3切割单元、31固定板一、32电机固定架、33电机、34防护罩、35旋转刀片、4材料下落单元、41固定板二、42储存箱、43连通管、44螺纹环、45模具口、46掉落箱、5冷却单元、51固定架二、52冷风机、53冷风连接管、54连接板、55冷风箱、56空气出风口、6传送带。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-3,本实施例提供一种塑料母粒加工挤出机构技术方案:一种塑料母粒加工挤出机构,包括底板1、切割单元3、材料下落单元4和冷却单元5;

[0031] 底板1:上端安装有切割单元3;

[0032] 切割单元3:包含固定板一31、电机固定架32、电机33、防护罩34和旋转刀片35,底板1的上端后侧固定连接固定板一31,固定板一31的上端固定连接电机固定架32,电机固定架32的下端固定连接电机33,电机33的输出轴固定连接旋转刀片35,固定板一31的前端中部固定连接防护罩34;通过固定板一31对电机固定架32进行固定,通过电机固定架32对电机33进行固定,通过电机33带动旋转刀片35旋转,将塑料母粒进行切割,通过固定板一31将防护罩34固定,通过防护罩34对装置的安全进行提高风之以外的发生。

[0033] 材料下落单元4:安装在底板1上;,材料下落单元4包含固定板二41、储存箱42、连通管43、掉落箱46和更换组件,底板1的上端后侧固定连接固定板二41,固定板二41的上端固定连接储存箱42,储存箱42的下端固定连接43,固定板二41的前端中部固定连接掉落箱46。

[0034] 通过固定板二41对储存箱42进行固定,原料通过储存箱42从连通管43当中流出经过成型装置进入掉落箱46从而达到塑料母粒加工生产的作用。

[0035] 更换组件包含螺纹环44和模具口45,连通管43的下端固定连接螺纹环44,螺纹环44与模具口45螺纹连接。

[0036] 通过螺纹环44对模具口45进行固定,模具口45可以更换成不同的模具,改变生产出来的塑料母粒大小。

[0037] 冷却单元5:安装在底板1上。冷却单元5包含固定架二51、连接板54、冷风箱55、空气出风口56和冷风组件,固定架二51的前端中部固定连接连接板54,连接板54的前端固定连接冷风箱55,冷风箱55的下端固定连接多个空气出风口56。

[0038] 通过固定架二51和连接板54对冷风箱55进行固定,当空气进入冷风箱55之后通过空气出风口56均匀的将冷气输送到传送装置上,使得塑料母粒快速降温。

[0039] 冷风组件包含冷风机52和冷风连接管53,底板1的上端后侧固定连接固定架二51,固定架二51的上端固定连接冷风机52,冷风机52的前端与冷风连接管53的一端连接,冷风连接管53的另一端与冷风箱55的上端固定连接。

[0040] 通过固定架二51对冷风机52进行固定,通过冷风机52将冷空气通过冷风连接管53吹入到冷风箱55当中,从而达到降温的作用。

[0041] 还包括固定架一2和传送带6,底板1的上端四角固定连接四个固定架一2,四个固定架一2的上端与传送带6的四角固定连接。

[0042] 通过固定架一2对传送带6进行固定,然后通过传送带6将生产完成的塑料母粒运送出去,从而达到输送的作用。

[0043] 本实用新型提供的一种塑料母粒加工挤出机构的工作原理如下:通过固定板一31对电机固定架32进行固定,通过电机固定架32对电机33进行固定,通过电机33带动旋转刀片35旋转,将塑料母粒进行切割,通过固定板一31将防护罩34固定,通过防护罩34对装置的安全进行提高风之以外的发生。通过固定板二41对储存箱42进行固定,原料通过储存箱42从连通管43当中流出经过成型装置进入掉落箱46从而达到塑料母粒加工生产的作用,通过螺纹环44对模具口45进行固定,模具口45可以更换成不同的模具,改变生产出来的塑料母粒

大小。通过固定架51和连接板54对冷风箱55进行固定,当空气进入冷风箱55之后通过空气出风口56均匀的将冷气输送到传送装置上,使得塑料母粒快速降温通过固定架二51对冷风机52进行固定,通过冷风机52将冷空气通过冷风连接管53吹入到冷风箱55当中,从而达到降温的作用。通过固定架一2对传送带6进行固定,然后通过传送带6将生产完成的塑料母粒运送出去,从而达到输送的作用。

[0044] 值得注意的是,以上实施例中所公开的电机33的输入端通过外部PLC控制器电连接外部电源的输出端,电机33均采用伺服电机,外部PLC控制器控制电机33工作采用现有技术中常用的方法。

[0045] 以上仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

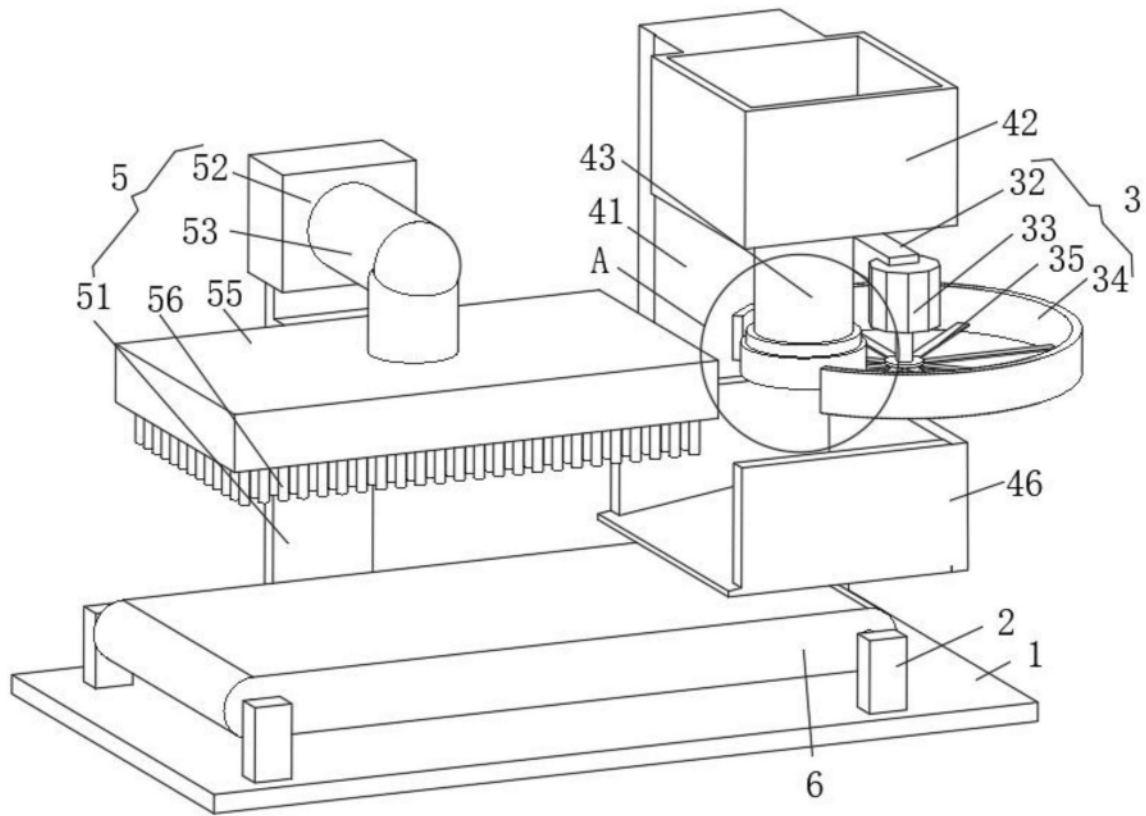


图1

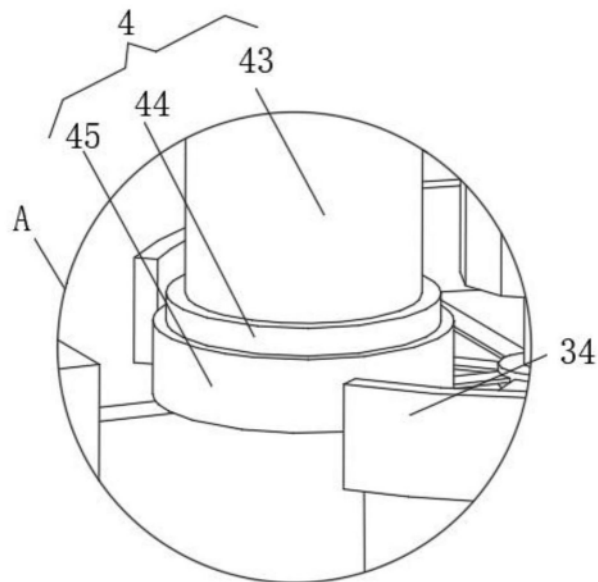


图2

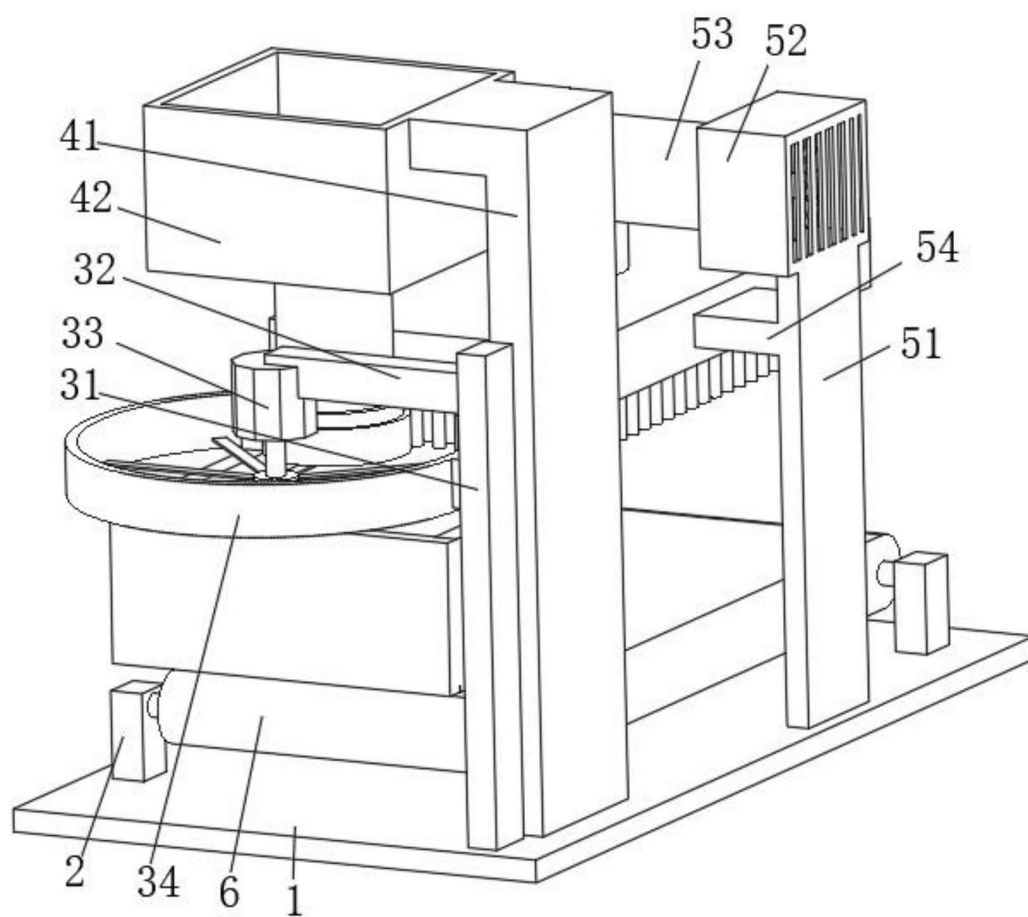


图3