



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209755802 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201822233321.2

B29B 7/22(2006.01)

(22)申请日 2018.12.28

B29C 43/22(2006.01)

(73)专利权人 重庆景大橡塑有限公司

B26D 1/15(2006.01)

地址 402760 重庆市璧山县璧泉街道铜山路84号2号厂房

B29C 43/50(2006.01)

(72)发明人 赵荣桂

(74)专利代理机构 重庆启恒腾元专利代理事务所(普通合伙) 50232

代理人 赵晨宇

(51)Int.Cl.

B29B 17/00(2006.01)

B29C 69/00(2006.01)

B29B 7/14(2006.01)

B29B 7/24(2006.01)

B29B 7/26(2006.01)

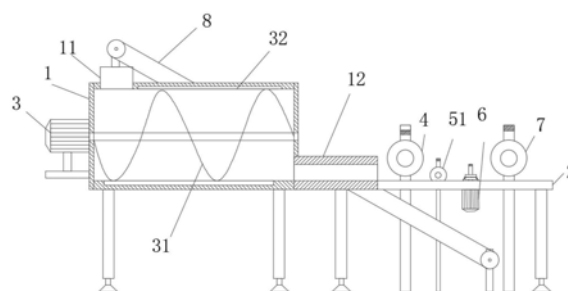
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种橡胶混料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种橡胶混料机,包括混料机本体,所述混料机本体上端设置有进料口,混料机本体一侧设置有出料口,所述混料机本体内设置有混料机构以及加热机构,所述混料机本体一侧设置有工作台,所述工作台上表面与所述混料机本体出口下端齐平,所述工作台上沿远离所述混料机本体的方向依次设置有挤压机构、切割机构、拨料机构以及下料机构,所述工作台两侧设置有废料回收机构,所述废料回收机构一端位于所述工作台上表面下方,另一端位于所述混料机本体的进料口一侧。



1. 一种橡胶混料机, 其特征在于, 包括混料机本体, 所述混料机本体上端设置有进料口, 混料机本体一侧设置有出料口, 所述混料机本体内设置有混料机构以及加热机构, 所述混料机本体一侧设置有工作台, 所述工作台上表面与所述混料机本体出口下端齐平, 所述工作台上沿远离所述混料机本体的方向依次设置有挤压机构、切割机构、拨料机构以及下料机构, 所述工作台两侧设置有废料回收机构, 所述废料回收机构一端位于所述工作台上表面下方, 另一端位于所述混料机本体的进料口一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶混料机, 其特征在于: 所述混料机构包括固定安装在所述混料机本体外侧的第一驱动电机, 所述第一驱动电机的输出轴水平设置且穿过所述混料机本体延伸至所述混料机本体内部, 所述混料机本体内部具有用于混料的空腔, 所述混料机本体内部设置有转轴, 所述第一驱动电机的输出轴与所述转轴通过联轴器同轴固定连接, 所述转轴外侧固定安装有螺旋形搅拌叶片。

3. 根据权利要求2所述的一种橡胶混料机, 其特征在于: 所述加热机构包括设置在所述混料机本体内侧壁内部的电加热网。

4. 根据权利要求3所述的一种橡胶混料机, 其特征在于: 所述挤压机构包括固定安装在所述工作台两侧的第一立柱, 还包括第一挤压辊, 所述第一挤压辊转动安装在所述第一立柱上, 所述第一立柱上固定安装有第二驱动电机, 所述第二驱动电机的输出轴水平设置且与所述第一挤压辊中间设置的转动轴通过联轴器固定连接, 所述第一挤压辊下表面下端与所述工作台上表面间隔设置。

5. 根据权利要求4所述的一种橡胶混料机, 其特征在于: 所述切割机构包括固定安装在所述工作台两侧的第三驱动电机, 所述第三驱动电机的输出轴水平设置, 两个所述第三驱动电机的输出轴正对设置且固定安装有刀盘, 所述工作台上正对所述刀盘开设有开口, 所述刀盘下端位于所述开口内。

6. 根据权利要求5所述的一种橡胶混料机, 其特征在于: 所述拨料机构包括固定安装在所述工作台两侧的第四驱动电机, 所述第四驱动电机的输出轴竖向设置, 所述第四驱动电机的输出轴固定安装有滚筒, 所述滚筒外侧沿径向向外固定安装有拨料板, 所述拨料板下端与所述工作台上表面接触, 所述拨料板内侧与所述刀盘位于同一平面内。

7. 根据权利要求6所述的一种橡胶混料机, 其特征在于: 所述下料机构包括固定安装在所述工作台两侧的第二立柱, 还包括第二挤压辊, 所述第二挤压辊转动安装在所述第二立柱上, 所述第二立柱上固定安装有第五驱动电机, 所述第五驱动电机的输出轴水平设置且与所述第二挤压辊中间设置的转动轴通过联轴器固定连接, 所述第二挤压辊下表面下端与所述工作台上表面间隔设置。

8. 根据权利要求7所述的一种橡胶混料机, 其特征在于: 所述废料回收机构包括倾斜设置在所述工作台外侧的传送带, 所述传送带下端位于所述拨料板下方, 所述传送带上端位于所述进料口一侧。

一种橡胶混料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及笔记本橡胶防滑垫加工技术领域，具体涉及一种橡胶混料机。

背景技术

[0002] 笔记本橡胶防滑垫是一个橡胶块，其利用塑料颗粒融化然后调色，经过混料机进行搅拌加工，然后切块形成橡胶条，将橡胶条进行融化形成橡胶片，再对橡胶片进行成型加工得到成品。

[0003] 在加工过程中，需要将塑料颗粒进行融化，然后加入色母，进行调色，然后搅拌，成型之后输出，输出之后需要利用滚筒将其压成一定厚度，但是在碾压过程中，其宽度不一，需要后期裁剪，裁剪之后的废料需要重新加工成型，需要人工将废料移动至原料加工位置处，导致工人劳动强度大，使用不便。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术的不足，本实用新型所要解决的技术问题是：如何提供一种能够更好的进行混料，方便出料，自动化程度高，工人劳动强度低的橡胶混料机。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用了如下的技术方案：

[0006] 一种橡胶混料机，包括混料机本体，所述混料机本体上端设置有进料口，混料机本体一侧设置有出料口，所述混料机本体内设置有混料机构以及加热机构，所述混料机本体一侧设置有工作台，所述工作台上表面与所述混料机本体出口下端齐平，所述工作台上沿远离所述混料机本体的方向依次设置有挤压机构、切割机构、拨料机构以及下料机构，所述工作台两侧设置有废料回收机构，所述废料回收机构一端位于所述工作台上表面下方，另一端位于所述混料机本体的进料口一侧。

[0007] 本技术方案中，在进行加工时，将塑料粒子通过进料口放置在混料机本体内腔中，然后加入色母，之后利用混料机构对塑料粒子以及色母进行搅拌，利用加热机构进行加热融化，然后搅拌之后的原料从出料口挤出至工作台上，利用挤压机构对原料进行挤压，然后利用切割机构对挤压之后的原料进行切割，挤压机构将原料挤压至合适的厚度，切割机构将挤压后的原料切割到合适的宽度，然后利用拨料机构将超出宽度之外的原料拨下至废料回收机构上，利用废料回收机构带动废料回收至进料口一侧，人工将废料放置在混料机本体内重新出料。下料机构带动切割完成的原料进行运动。本装置自动化程度高，使用方便，可以更好的对原料加工后进行碾压切割，方便后期处理。

[0008] 进一步的，所述混料机构包括固定安装在所述混料机本体外侧的第一驱动电机，所述第一驱动电机的输出轴水平设置且穿过所述混料机本体延伸至所述混料机本体内部，所述混料机本体内部具有用于混料的空腔，所述混料机本体内部设置有转轴，所述第一驱动电机的输出轴与所述转轴通过联轴器同轴固定连接，所述转轴外侧固定安装有螺旋形搅拌叶片。

[0009] 这样，第一驱动电机动作，带动转轴转动，转动带动螺旋形搅拌叶片对原料进行混

合搅拌,方便出料。

[0010] 进一步的,所述加热机构包括设置在所述混料机本体内侧壁内部的电加热网。

[0011] 这样,可以在原料混合搅拌过程中进行加热融化,使用方便。

[0012] 进一步的,所述挤压机构包括固定安装在所述工作台两侧的第一立柱,还包括第一挤压辊,所述第一挤压辊转动安装在所述第一立柱上,所述第一立柱上固定安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴水平设置且与所述第一挤压辊中间设置的转动轴通过联轴器固定连接,所述第一挤压辊下表面下端与所述工作台上表面间隔设置。

[0013] 这样,第二驱动电机动作,带动第一挤压辊转动,第一挤压辊对原料进行碾压,使得原料厚度与第一挤压辊下端与工作台上表面之间的距离一致,使用方便。

[0014] 进一步的,所述切割机构包括固定安装在所述工作台两侧的第三驱动电机,所述第三驱动电机的输出轴水平设置,两个所述第三驱动电机的输出轴正对设置且固定安装有刀盘,所述工作台上正对所述刀盘开设有开口,所述刀盘下端位于所述开口内。

[0015] 这样,第三驱动电机动作,带动刀盘转动,对挤压后的原料两侧进行切割,对原料的宽度进行限制,方便后期加工使用。

[0016] 进一步的,所述拨料机构包括固定安装在所述工作台两侧的第四驱动电机,所述第四驱动电机的输出轴竖向设置,所述第四驱动电机的输出轴固定安装有滚筒,所述滚筒外侧沿径向向外固定安装有拨料板,所述拨料板下端与所述工作台上表面接触,所述拨料板内侧与所述刀盘位于同一平面内。

[0017] 这样,第四驱动电机动作,带动滚筒转动,滚筒上设置的拨料板对废料进行拨动,将废料拨动至废料回收机构上,方便废料回收。

[0018] 进一步的,所述下料机构包括固定安装在所述工作台两侧的第二立柱,还包括第二挤压辊,所述第二挤压辊转动安装在所述第二立柱上,所述第二立柱上固定安装有第五驱动电机,所述第五驱动电机的输出轴水平设置且与所述第二挤压辊中间设置的转动轴通过联轴器固定连接,所述第二挤压辊下表面下端与所述工作台上表面间隔设置。

[0019] 这样,第五驱动电机动作,带动第二挤压辊转动,第二挤压辊带动原料运动,方便下料。

[0020] 进一步的,所述废料回收机构包括倾斜设置在所述工作台外侧的传送带,所述传送带下端位于所述拨料板下方,所述传送带上端位于所述进料口一侧。

[0021] 这样,传送带带动废料运动至进料口一侧,然后人工将废料通过进料口放置在混料机本体内,可以更好的减轻工作人员的负担,使用方便。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型具体实施方式所述的橡胶混料机的结构示意图。

[0023] 图2为图1的俯视图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图1-2本实用新型作进一步的详细说明。

[0025] 一种橡胶混料机,包括混料机本体1,所述混料机本体1上端设置有进料口11,混料机本体1一侧设置有出料口12,所述混料机本体1内设置有混料机构以及加热机构,所述混

料机本体1一侧设置有工作台2,所述工作台2上表面与所述混料机本体出口12下端齐平,所述工作台2上沿远离所述混料机本体1的方向依次设置有挤压机构、切割机构、拨料机构以及下料机构,所述工作台2两侧设置有废料回收机构,所述废料回收机构一端位于所述工作台2上表面下方,另一端位于所述混料机本体1的进料口一侧。

[0026] 本技术方案中,在进行加工时,将塑料粒子通过进料口放置在混料机本体内腔中,然后加入色母,之后利用混料机构对塑料粒子以及色母进行搅拌,利用加热机构进行加热融化,然后搅拌之后的原料从出料口挤出至工作台上,利用挤压机构对原料进行挤压,然后利用切割机构对挤压之后的原料进行切割,挤压机构将原料挤压至合适的厚度,切割机构将挤压后的原料切割到合适的宽度,然后利用拨料机构将超出宽度之外的原料拨下至废料回收机构上,利用废料回收机构带动废料回收至进料口一侧,人工将废料放置在混料机本体内重新出料。下料机构带动切割完成的原料进行运动。本装置自动化程度高,使用方便,可以更好的对原料加工后进行碾压切割,方便后期处理。

[0027] 进一步的,所述混料机构包括固定安装在所述混料机本体1外侧的第一驱动电机3,所述第一驱动电机3的输出轴水平设置且穿过所述混料机本体1延伸至所述混料机本体1内部,所述混料机本体1内部具有用于混料的空腔,所述混料机本体1内部设置有转轴,所述第一驱动电机3的输出轴与所述转轴通过联轴器同轴固定连接,所述转轴外侧固定安装有螺旋形搅拌叶片31。

[0028] 这样,第一驱动电机动作,带动转轴转动,转动带动螺旋形搅拌叶片对原料进行混合搅拌,方便出料。

[0029] 进一步的,所述加热机构包括设置在所述混料机本体1内侧壁内部的电加热网32。

[0030] 这样,可以在原料混合搅拌过程中进行加热融化,使用方便。

[0031] 进一步的,所述挤压机构包括固定安装在所述工作台2两侧的第一立柱,还包括第一挤压辊4,所述第一挤压辊4转动安装在所述第一立柱上,所述第一立柱上固定安装有第二驱动电机41,所述第二驱动电机41的输出轴水平设置且与所述第一挤压辊4中间设置的转动轴通过联轴器固定连接,所述第一挤压辊4下表面下端与所述工作台2上表面间隔设置。

[0032] 这样,第二驱动电机动作,带动第一挤压辊转动,第一挤压辊对原料进行碾压,使得原料厚度与第一挤压辊下端与工作台上表面之间的距离一致,使用方便。

[0033] 进一步的,所述切割机构包括固定安装在所述工作台2两侧的第三驱动电机5,所述第三驱动电机5的输出轴水平设置,两个所述第三驱动电机5的输出轴正对设置且固定安装有刀盘51,所述工作台2上正对所述刀盘开设有开口,所述刀盘51下端位于所述开口内。

[0034] 这样,第三驱动电机动作,带动刀盘转动,对挤压后的原料两侧进行切割,对原料的宽度进行限制,方便后期加工使用。

[0035] 进一步的,所述拨料机构包括固定安装在所述工作台2两侧的第四驱动电机6,所述第四驱动电机6的输出轴竖向设置,所述第四驱动电机6的输出轴固定安装有滚筒61,所述滚筒61外侧沿径向向外固定安装有拨料板,所述拨料板下端与所述工作台2上表面接触,所述拨料板内侧与所述刀盘51位于同一平面内。

[0036] 这样,第四驱动电机动作,带动滚筒转动,滚筒上设置的拨料板对废料进行拨动,将废料拨动至废料回收机构上,方便废料回收。

[0037] 进一步的,所述下料机构包括固定安装在所述工作台2两侧的第二立柱,还包括第二挤压辊7,所述第二挤压辊7转动安装在所述第二立柱上,所述第二立柱上固定安装有第五驱动电机71,所述第五驱动电机71的输出轴水平设置且与所述第二挤压辊7中间设置的转动轴通过联轴器固定连接,所述第二挤压辊7下表面下端与所述工作台2上表面间隔设置。

[0038] 这样,第五驱动电机动作,带动第二挤压辊转动,第二挤压辊带动原料运动,方便下料。

[0039] 进一步的,所述废料回收机构包括倾斜设置在所述工作台2外侧的传送带8,所述传送带8下端位于所述拨料板下方,所述传送带8上端位于所述进料口11一侧。

[0040] 这样,传送带带动废料运动至进料口一侧,然后人工将废料通过进料口放置在混料机本体内,可以更好的减轻工作人员的负担,使用方便。

[0041] 使用原理:在进行加工时,将塑料粒子通过进料口放置在混料机本体内腔中,然后加入色母,之后利用混料机构对塑料粒子以及色母进行搅拌,利用加热机构进行加热融化,然后搅拌之后的原料从出料口挤出至工作台上,利用挤压机构对原料进行挤压,然后利用切割机构对挤压之后的原料进行切割,挤压机构将原料挤压至合适的厚度,切割机构将挤压后的原料切割到合适的宽度,然后利用拨料机构将超出宽度之外的原料拨下至废料回收机构上,利用废料回收机构带动废料回收至进料口一侧,人工将废料放置在混料机本体内重新出料。下料机构带动切割完成的原料进行运动。具体的,设置有电控系统,第一驱动电机、第二驱动电机、第三驱动电机、第四驱动电机以及第五驱动电机均与电控系统电连接设置。

[0042] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解;其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

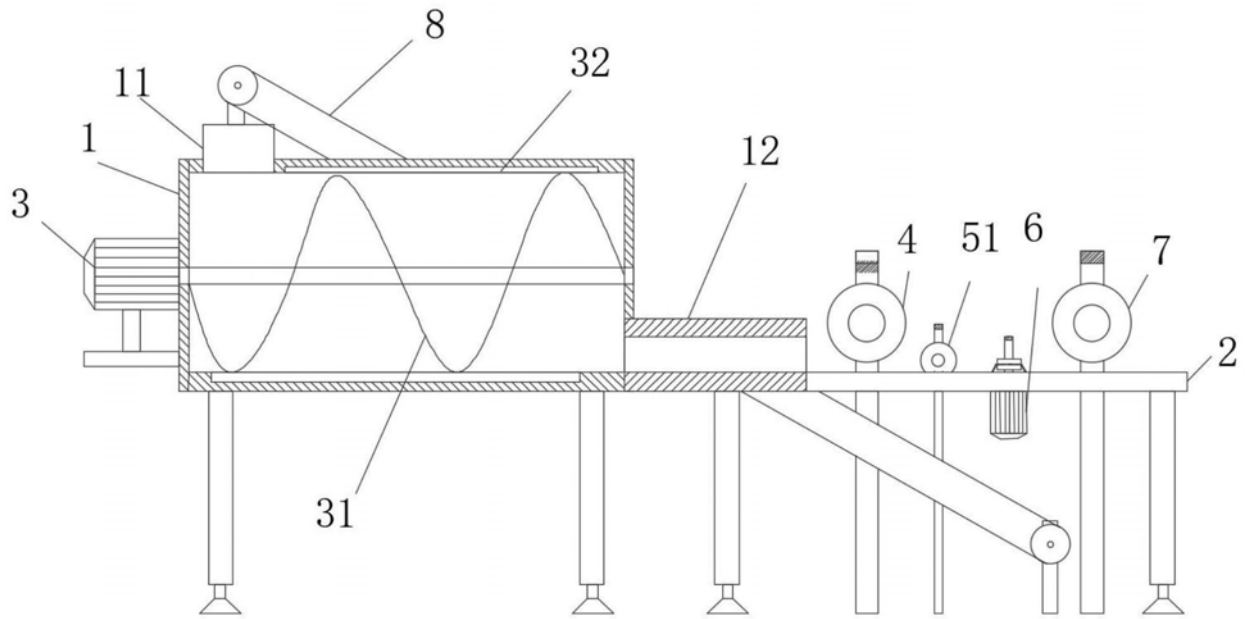


图1

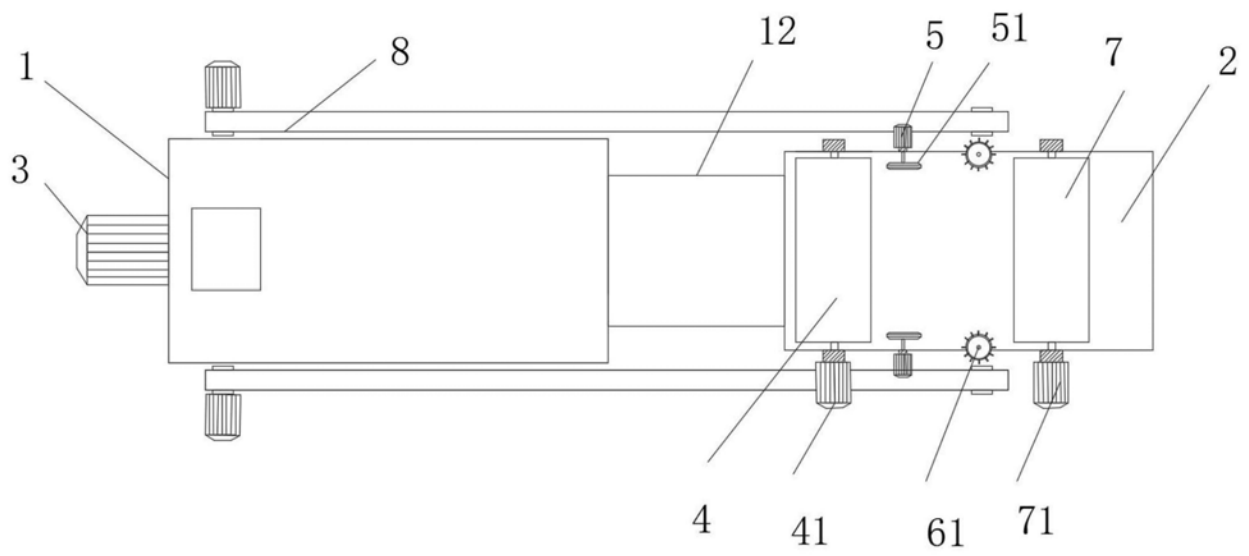


图2