



(21) 申请号 202420356887.7

(22) 申请日 2024.02.27

(73) 专利权人 山东润鹏新材料科技有限公司
地址 261000 山东省潍坊市青州市獐山经
济发展区桓公路678号

(72) 发明人 伊峰 闫树栋 赵宝成 刘守福

(51) Int. Cl.

B29B 7/18 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/26 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

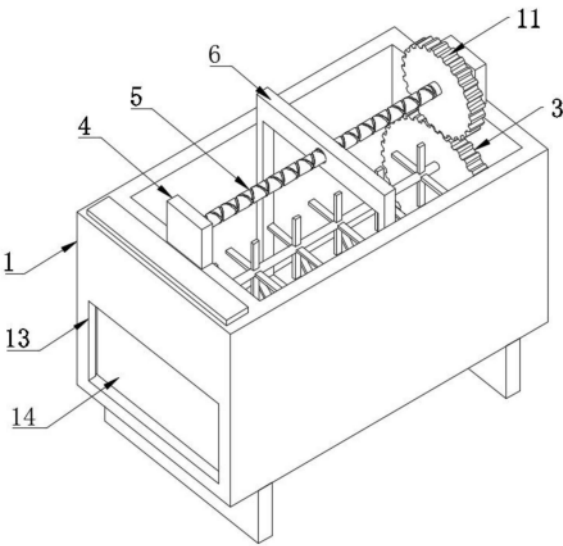
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种BMC树脂团料的充分搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种BMC树脂团料的充分搅拌装置,包括混合箱,混合箱内转动连接有驱动轴,驱动轴一端内设有驱动轮,驱动轮一侧设有搅拌机构,驱动轴一端设有驱动机构,混合箱上端两侧均设有固定板,两个固定板之间转动连接有同一个定位轴,驱动轴与定位轴之间设有啮合机构,定位轴通过螺旋机构连接有刮料框,刮料框与混合箱内壁相适配,并抵在混合箱内壁上。本实用新型结构合理,向上移动排料口内的挡板,将排料口打开,接着配合定位轴外侧壁上的螺旋往复槽,带动固定销以及刮料框左右往复移动,可对混合机内壁上粘附的树脂团料原料进行清理,从而彻底的将混合机内的树脂团料排出,提高了混合机生产树脂团料的效率。



1. 一种BMC树脂团料的充分搅拌装置,包括混合箱(1),其特征在于,所述混合箱(1)内转动连接有驱动轴(2),所述驱动轴(2)一端内设有驱动轮(3),所述驱动轮(3)一侧设有搅拌机构,所述驱动轴(2)一端设有驱动机构,所述混合箱(1)上端两侧均设有固定板(4),两个所述固定板(4)之间转动连接有同一个定位轴(5),所述驱动轴(2)与定位轴(5)之间设有啮合机构,所述定位轴(5)通过螺旋机构连接有刮料框(6),所述刮料框(6)与混合箱(1)内壁相适配,并抵在混合箱(1)内壁上,所述混合箱(1)一侧设有排料机构。

2. 根据权利要求1所述的一种BMC树脂团料的充分搅拌装置,其特征在于,所述搅拌机构包括设置在驱动轮(3)一侧的两个搅拌轴(7),两个所述搅拌轴(7)外侧壁均设有多个搅拌叶(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种BMC树脂团料的充分搅拌装置,其特征在于,所述驱动机构包括设置在混合箱(1)一侧的承载板(9),所述承载板(9)上端设有驱动电机(10),所述驱动轴(2)一端延伸至外部,并设置在驱动电机(10)的输出端上。

4. 根据权利要求1所述的一种BMC树脂团料的充分搅拌装置,其特征在于,所述啮合机构包括设置在定位轴(5)外侧壁上的定位轮(11),所述驱动轮(3)与定位轮(11)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种BMC树脂团料的充分搅拌装置,其特征在于,所述螺旋机构包括贯穿设置在刮料框(6)上端的安装孔,所述定位轴(5)贯穿安装孔,并与安装孔侧壁转动连接,所述定位轴(5)外侧壁开设有螺旋往复槽,所述安装孔一侧设有与螺旋往复槽相适配的固定销(12),所述固定销(12)一端位于螺旋往复槽内,并与螺旋往复槽侧壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种BMC树脂团料的充分搅拌装置,其特征在于,所述排料机构包括贯穿设置在混合箱(1)底端一侧的排料口(13),所述排料口(13)内上端开设有安装槽,所述安装槽内滑动连接有相适配的挡板(14),所述挡板(14)上端贯穿安装槽,并延伸至外部。

一种BMC树脂团料的充分搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及树脂团料加工技术领域,尤其涉及一种BMC树脂团料的充分搅拌装置。

背景技术

[0002] 树脂通受热后有软化或熔融范围,软化时在外力作用下有流动倾向,常温下是固态、半固态,有时也可以是液态的有机聚合物。

[0003] 在树脂团料加工的过程中,需要对其进行搅拌,使其混合均匀,但现有的混合机在使用时存在以下缺点:现有的混合机在混合树脂团料原料时,树脂团料原料会粘附在混合机的内壁上,从而会对混合机内造成堵塞,从而无法便捷的对混合完成的树脂团料进行出料,降低混合机生产树脂团料的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种BMC树脂团料的充分搅拌装置,提高了混合机生产树脂团料的效率。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种BMC树脂团料的充分搅拌装置,包括混合箱,所述混合箱内转动连接有驱动轴,所述驱动轴一端内设有驱动轮,所述驱动轮一侧设有搅拌机构,所述驱动轴一端设有驱动机构,所述混合箱上端两侧均设有固定板,两个所述固定板之间转动连接有同一个定位轴,所述驱动轴与定位轴之间设有啮合机构,所述定位轴通过螺旋机构连接有刮料框,所述刮料框与混合箱内壁相适配,并抵在混合箱内壁上,所述混合箱一侧设有排料机构。

[0007] 优选地,所述搅拌机构包括设置在驱动轮一侧的两个搅拌轴,两个所述搅拌轴外侧壁均设有多个搅拌叶。

[0008] 优选地,所述驱动机构包括设置在混合箱一侧的承载板,所述承载板上端设有驱动电机,所述驱动轴一端延伸至外部,并设置在驱动电机的输出端上。

[0009] 优选地,所述啮合机构包括设置在定位轴外侧壁上的定位轮,所述驱动轮与定位轮啮合连接。

[0010] 优选地,所述螺旋机构包括贯穿设置在刮料框上端的安装孔,所述定位轴贯穿安装孔,并与安装孔侧壁转动连接,所述定位轴外侧壁开设有螺旋往复槽,所述安装孔一侧设有与螺旋往复槽相适配的固定销,所述固定销一端位于螺旋往复槽内,并与螺旋往复槽侧壁滑动连接。

[0011] 优选地,所述排料机构包括贯穿设置在混合箱底端一侧的排料口,所述排料口内上端开设有安装槽,所述安装槽内滑动连接有相适配的挡板,所述挡板上端贯穿安装槽,并延伸至外部。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、在将混合完成的树脂团料排出时,需要向上移动排料口内的挡板,将排料口打

开,接着配合定位轴外侧壁上的螺旋往复槽,带动固定销以及刮料框左右往复移动,可对混合机内壁上粘附的树脂团料原料进行清理,从而彻底的将混合机内的树脂团料排出,提高了混合机生产树脂团料的效率。

[0014] 2、通过驱动轮带动一侧的两个搅拌轴以及多个搅拌叶转动,可充分的对混合机内的树脂团料进行混合,从而有效的提高了对树脂团料生产的质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种BMC树脂团料的充分搅拌装置的主体外观结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种BMC树脂团料的充分搅拌装置的主视剖面结构示意图;

[0017] 图3为图2中A处的结构放大示意图。

[0018] 图中:1、混合箱;2、驱动轴;3、驱动轮;4、固定板;5、定位轴;6、刮料框;7、搅拌轴;8、搅拌叶;9、承载板;10、驱动电机;11、定位轮;12、固定销;13、排料口;14、挡板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0020] 参照图1-3,一种BMC树脂团料的充分搅拌装置,包括混合箱1,混合箱1内转动连接有驱动轴2,驱动轴2一端内设有驱动轮3,驱动轮3一侧设有搅拌机构,驱动轴2一端设有驱动机构,混合箱1上端两侧均设有固定板4,两个固定板4之间转动连接有同一个定位轴5,驱动轴2与定位轴5之间设有啮合机构,定位轴5通过螺旋机构连接有刮料框6,刮料框6与混合箱1内壁相适配,并抵在混合箱1内壁上,与混合箱1内壁相适配的刮料框6,不仅可避免树脂团料原料沾附在混合箱1内壁上,还可有效的将树脂团料排出混合箱1,混合箱1一侧设有排料机构。

[0021] 具体的,如图1和图2所示,搅拌机构包括设置在驱动轮3一侧的两个搅拌轴7,两个搅拌轴7外侧壁均设有多个搅拌叶8,多个搅拌叶8可充分的对树脂团料原料进行混合。

[0022] 具体的,如图2所示,驱动机构包括设置在混合箱1一侧的承载板9,承载板9上端设有驱动电机10,驱动电机10为现有技术,在此不做赘述,承载板9可限制驱动电机10的位置,驱动轴2一端延伸至外部,并设置在驱动电机10的输出端上。

[0023] 具体的,如图1和图2所示,啮合机构包括设置在定位轴5外侧壁上的定位轮11,驱动轮3与定位轮11啮合连接,驱动轴2转动时,可通过外侧壁上的驱动轮3带动定位轮11以及定位轴5同时转动,从而节省了混合树脂团料的能源和成本。

[0024] 具体的,如图2和图3所示,螺旋机构包括贯穿设置在刮料框6上端的安装孔,定位轴5贯穿安装孔,并与安装孔侧壁转动连接,定位轴5外侧壁开设有螺旋往复槽,安装孔一侧设有与螺旋往复槽相适配的固定销12,固定销12一端位于螺旋往复槽内,并与螺旋往复槽

侧壁滑动连接,通过转动定位轴5,可利用带动固定销12以及刮料框6左右往复移动。

[0025] 具体的,如图1和图2所示,排料机构包括贯穿设置在混合箱1底端一侧的排料口13,排料口13内上端开设有安装槽,安装槽内滑动连接有相适配的挡板14,挡板14上端贯穿安装槽,并延伸至外部,挡板14可避免树脂团料在混合时排出。

[0026] 本实用新型使用时,在生产树脂团料时,需要使用混合机对树脂团料的原料进行混合,首先需要将树脂团料添加的原料放置在混合箱1内,接着启动驱动电机10,驱动电机10的输出端会带动驱动轴2转动,驱动轴2会带动一端的驱动轮3转动,驱动轮3会带动一侧的两个搅拌轴7转动,两个搅拌轴7会分别带动多个搅拌叶8转动,从而可充分的对树脂团料原料进行混合,驱动轮3转动时,会带动定位轮11转动,定位轮11会带动定位轴5转动,定位轴5转动时,会通过外侧壁上的螺旋往复槽带动固定销12以及刮料框6左右往复移动,避免树脂团料原料沾附在混合箱1内壁上,当树脂团料混合完成需要排出时,首先需要打开混合箱1一侧的挡板14,混合完成的树脂团料会从混合箱1底端一侧的排料口13排出,配合左右往复移动的刮料框6,可彻底的将树脂团料排出。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

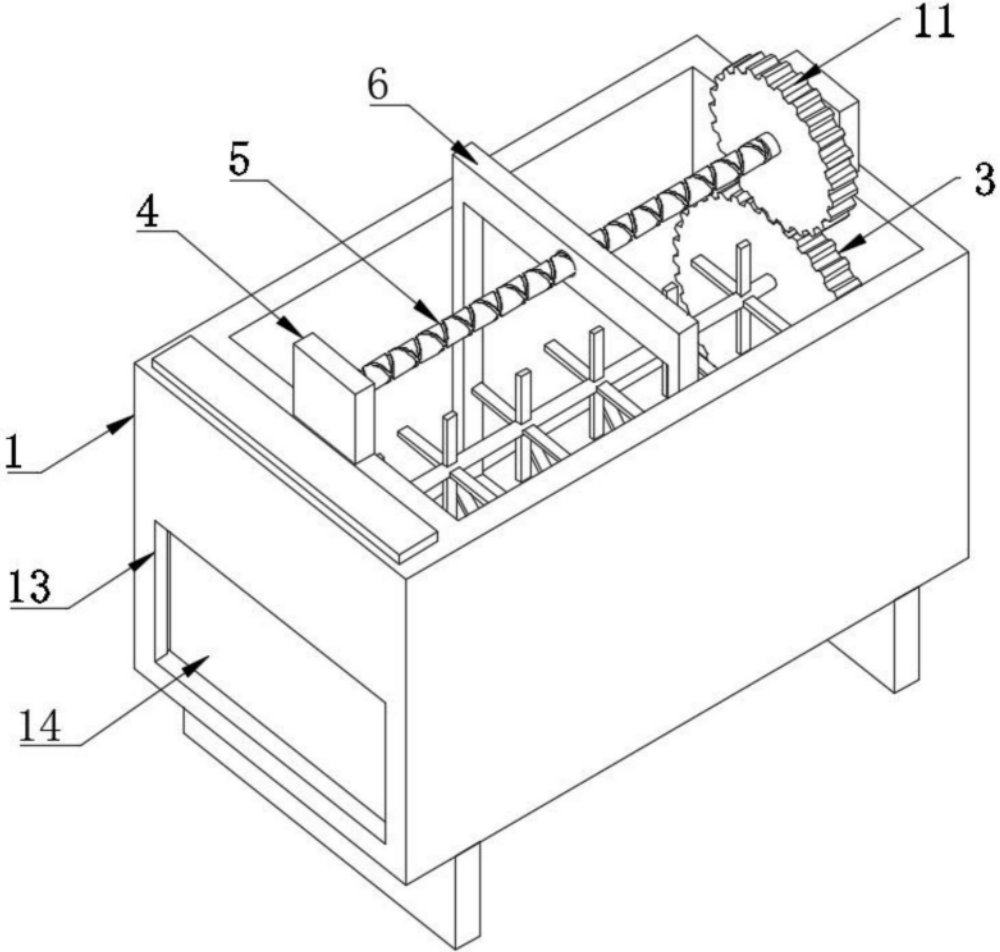


图1

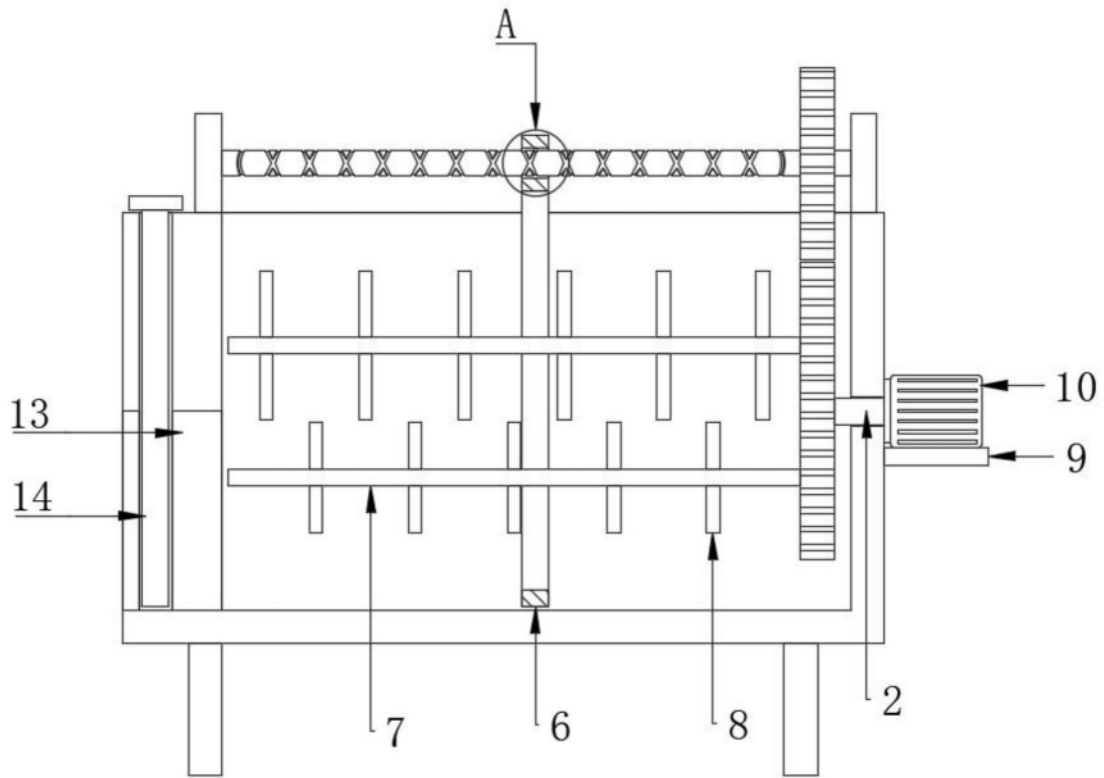


图2

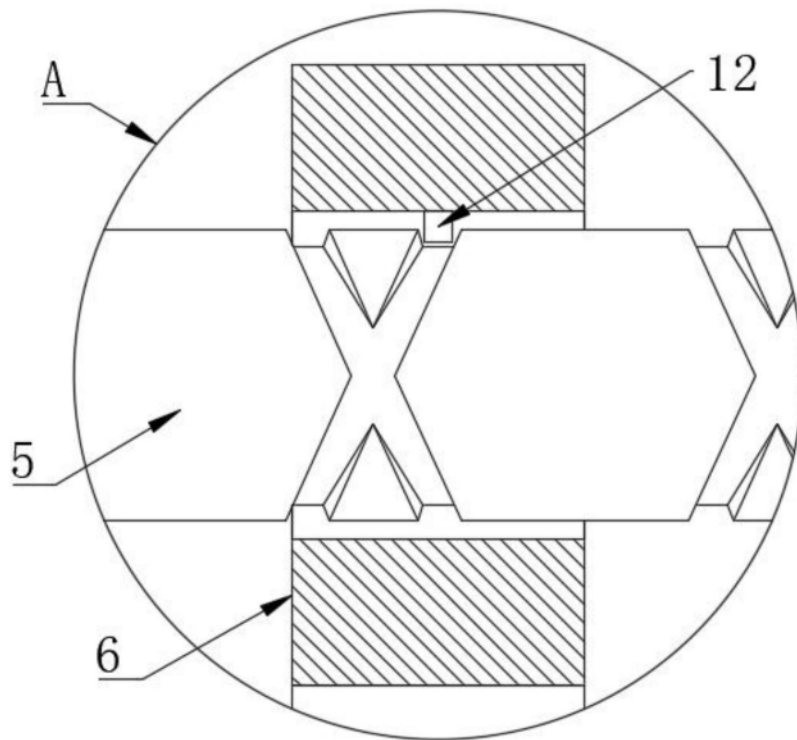


图3