



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220638538 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 22

(21) 申请号 202321822912.8

(22) 申请日 2023.07.12

(73) 专利权人 都江堰市鼎朗铨机械有限公司

地址 610000 四川省成都市都江堰市石羊
镇竹瓦社区3组59号

(72) 发明人 汤相宗

(74) 专利代理机构 四川雍和道知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 51348

专利代理师 刘宇辉

(51) Int. Cl.

B29B 7/58 (2006.01)

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/80 (2006.01)

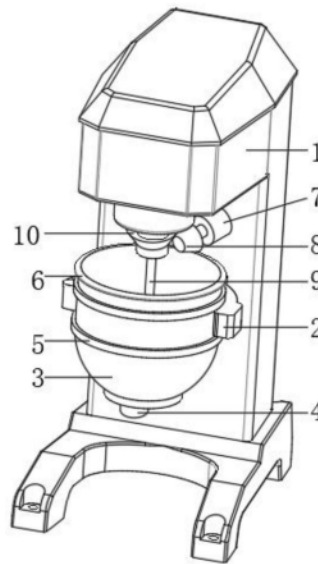
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防堵塞的塑胶搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防堵塞的塑胶搅拌机,涉及搅拌装置技术领域,该防堵塞的塑胶搅拌机,包括机架,所述机架上固定连接支撑块,支撑块为c字形,支撑块的内部设置有搅拌桶,搅拌桶上固定连接出料管。该防堵塞的塑胶搅拌机,第二锥形齿轮带动转动杆转动,锥形齿轮环带动搅拌桶转动,转动杆的转动带动搅拌叶转动,因此搅拌叶对搅拌桶内部的塑胶原材料进行搅拌混合,此时由于第二锥形齿轮和锥形齿轮环呈顺时针以及逆时针相反转动,因此搅拌叶的转动反向与搅拌桶的转动反向同样相反,因此避免离心力造成的塑胶原材料产生旋涡状态贴合在搅拌桶的内壁上,进而避免其产生混合不均匀的现象,因此确保对塑胶原材料的混合效果,进而确保后续的使用效果。



1. 一种防堵塞的塑胶搅拌机,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)上固定连接支撑块(2),支撑块(2)为c字形,支撑块(2)的内部设置有搅拌桶(3),搅拌桶(3)上固定连接有出料管(4),出料管(4)上设置有阀门,搅拌桶(3)上固定连接有两个支撑环(5),机架(1)上设置有搅拌机构,所述搅拌机构包括转动杆(9),转动杆(9)转动连接在机架(1)的内部顶面,机架(1)的内壁上固定连接有电机(7),电机(7)的输出端上固定连接有第一锥形齿轮(8),转动杆(9)上固定套接有第二锥形齿轮(10),搅拌桶(3)上固定套接有锥形齿轮环(6),锥形齿轮环(6)、第二锥形齿轮(10)分别与第一锥形齿轮(8)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的塑胶搅拌机,其特征在于:所述支撑块(2)位于两个支撑环(5)之间,两个支撑环(5)相对的一侧分别开设有限位槽(12),限位槽(12)的内部滑动连接有限位杆(11),限位杆(11)固定连接在支撑块(2)上。

3. 根据权利要求2所述的一种防堵塞的塑胶搅拌机,其特征在于:所述锥形齿轮环(6)和第二锥形齿轮(10)分别位于第一锥形齿轮(8)的上下两侧。

4. 根据权利要求3所述的一种防堵塞的塑胶搅拌机,其特征在于:所述转动杆(9)上固定连接搅拌叶(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种防堵塞的塑胶搅拌机,其特征在于:所述转动杆(9)转动固定连接连接杆(14),连接杆(14)不与转动杆(9)接触的一端连接有刮板(15),刮板(15)与搅拌桶(3)的内壁贴合。

6. 根据权利要求5所述的一种防堵塞的塑胶搅拌机,其特征在于:所述刮板(15)靠近搅拌桶(3)的一侧为三角形。

7. 根据权利要求6所述的一种防堵塞的塑胶搅拌机,其特征在于:所述搅拌叶(13)呈倾斜设置。

一种防堵塞的塑胶搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌装置技术领域,特别涉及一种防堵塞的塑胶搅拌机。

背景技术

[0002] 塑胶跑道又称全天候田径运动跑道,其具有平整度好、抗压强度高、硬度弹性适当、物理性能稳定的特性,有利于运动员速度和技术发挥,有效地提高运动成绩,有效防止摔伤的发生,而塑胶搅拌机就是塑胶跑道施工建设中重要的施工设备,能够对塑胶进行良好均匀的搅拌,但现有的塑胶搅拌机通常是通过离心力来进行搅拌,此时在离心力的作用下,塑胶原材料很容易产生旋涡,因此使得塑胶原材料贴合在容器的内壁上,因此会造成搅拌不均匀的现象,为此提出一种防堵塞的塑胶搅拌机来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种防堵塞的塑胶搅拌机,能够解决背景技术的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防堵塞的塑胶搅拌机,包括机架,所述机架上固定连接支撑块,支撑块为c字形,支撑块的内部设置有搅拌桶,搅拌桶上固定连接有出料管,出料管上设置有阀门,搅拌桶上固定连接有两个支撑环,机架上设置有搅拌机构。

[0005] 优选的,所述支撑块位于两个支撑环之间,两个支撑环相对的一侧分别开设有限位槽,限位槽的内部滑动连接有限位杆,限位杆固定连接在支撑块上。

[0006] 优选的,所述搅拌机构包括转动杆,转动杆转动连接在机架的内部顶面,机架的内壁上固定连接有电机,电机的输出端上固定连接有第一锥形齿轮,转动杆上固定套接有第二锥形齿轮,搅拌桶上固定套接有锥形齿轮环,锥形齿轮环、第二锥形齿轮分别与第一锥形齿轮啮合连接。

[0007] 优选的,所述锥形齿轮环和第二锥形齿轮分别位于第一锥形齿轮的上下两侧。

[0008] 优选的,所述转动杆上固定连接搅拌叶。

[0009] 优选的,所述转动杆转动固定连接连接杆,连接杆不与转动杆接触的一端连接有刮板,刮板与搅拌桶的内壁贴合。

[0010] 优选的,所述刮板靠近搅拌桶的一侧为三角形。

[0011] 优选的,所述搅拌叶呈倾斜设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、该防堵塞的塑胶搅拌机,当第二锥形齿轮和锥形齿轮环呈顺时针以及逆时针相反转动时,第二锥形齿轮带动转动杆转动,锥形齿轮环带动搅拌桶转动,转动杆的转动带动搅拌叶转动,因此搅拌叶对搅拌桶内部的塑胶原材料进行搅拌混合,此时由于第二锥形齿轮和锥形齿轮环呈顺时针以及逆时针相反转动,因此搅拌叶的转动反向与搅拌桶的转动反向同样相反,因此避免离心力造成的塑胶原材料产生旋涡状态贴合在搅拌桶的内壁上,

进而避免其产生混合不均匀的现象,因此确保对塑胶原材料的混合效果,进而确保后续的使用效果。

[0014] (2)、该防堵塞的塑胶搅拌机,当转动杆进行转动时带动连接杆和刮板转动,由于刮板与搅拌桶的内壁贴合,因此刮板的转动可以对搅拌桶的内壁进行清理,因此可以将粘附在搅拌桶上的塑胶材料刮处,进而避免其粘附在搅拌桶上造成难以清理的现象,同时使得塑胶原材料在排放时可以排放的更加干净,因此减少原材料遗留,进而避免造成资源浪费。

[0015] (3)、该防堵塞的塑胶搅拌机,通过将限位杆滑动连接在限位槽的内部,因此起到对搅拌桶限位的效果,使其能够在支撑块内部转动的同时无法与支撑块脱离,因此确保搅拌桶的正常使用。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0017] 图1为本实用新型一种防堵塞的塑胶搅拌机的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种防堵塞的塑胶搅拌机示意图;

[0019] 图3为本实用新型支撑块示意图;

[0020] 图4为本实用新型搅拌桶示意图;

[0021] 图5为本实用新型搅拌叶示意图。

[0022] 附图标记:1、机架;2、支撑块;3、搅拌桶;4、出料管;5、支撑环;6、锥形齿轮环;7、电机;8、第一锥形齿轮;9、转动杆;10、第二锥形齿轮;11、限位杆;12、限位槽;13、搅拌叶;14、连接杆;15、刮板。

具体实施方式

[0023] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种防堵塞的塑胶搅拌机,包括机架1,机架1上固定连接支撑块2,支撑块2为c字形,支撑块2的内部设置有搅拌桶3,搅拌桶3上固定连接有出料管4,出料管4上设置有阀门,搅拌桶3上固定连接有两个支撑环5,机架1上设置有搅拌机构;

[0025] 其中,支撑块2位于两个支撑环5之间,两个支撑环5相对的一侧分别开设有限位槽12,限位槽12的内部滑动连接有限位杆11,限位杆11固定连接在支撑块2上;

[0026] 通过将限位杆11滑动连接在限位槽12的内部,因此起到对搅拌桶3限位的效果,使其能够在支撑块2内部转动的同时无法与支撑块2脱离,因此确保搅拌桶3的正常使用。

[0027] 通过设置在出料管4上的阀门,当需要对塑胶进行搅拌时,关闭阀门,因此使得出料管4为闭合状态,此时可以有效的防止塑胶产生外溢现象,在搅拌完毕后只需要打开阀门,因此使得出料管4为敞开状态,进而可以方便的将搅拌桶3内部的塑胶进行排出,因此方便外界进行接取。

[0028] 进一步的,搅拌机构包括转动杆9,转动杆9转动连接在机架1的内部顶面,机架1的内壁上固定连接有电机7,电机7的输出端上固定连接有第一锥形齿轮8,转动杆9上固定套接有第二锥形齿轮10,搅拌桶3上固定套接有锥形齿轮环6,锥形齿轮环6、第二锥形齿轮10分别与第一锥形齿轮8啮合连接;

[0029] 其中,锥形齿轮环6和第二锥形齿轮10分别位于第一锥形齿轮8的上下两侧;

[0030] 当电机7启动时,其输出端带动第一锥形齿轮8转动,此时由于第二锥形齿轮10和锥形齿轮环6分别与第一锥形齿轮8啮合连接,因此在第一锥形齿轮8的转动下,第二锥形齿轮10和锥形齿轮环6呈顺时针以及逆时针相反转动;

[0031] 进一步的,转动杆9上固定连接搅拌叶13,搅拌叶13呈倾斜设置;

[0032] 当第二锥形齿轮10和锥形齿轮环6呈顺时针以及逆时针相反转动时,第二锥形齿轮10带动转动杆9转动,锥形齿轮环6带动搅拌桶3转动,转动杆9的转动带动搅拌叶13转动,因此搅拌叶13对搅拌桶3内部的塑胶原材料进行搅拌混合,此时由于第二锥形齿轮10和锥形齿轮环6呈顺时针以及逆时针相反转动,因此搅拌叶13的转动反向与搅拌桶3的转动反向同样相反,因此避免离心力造成的塑胶原材料产生旋涡状态贴合在搅拌桶3的内壁上,进而避免其产生混合不均匀的现象,因此确保对塑胶原材料的混合效果,进而确保后续的使用效果。

[0033] 进一步的,转动杆9转动固定连接连接杆14,连接杆14不与转动杆9接触的一端连接刮板15,刮板15与搅拌桶3的内壁贴合;

[0034] 其中,刮板15靠近搅拌桶3的一侧为三角形;

[0035] 当转动杆9进行转动时带动连接杆14和刮板15转动,由于刮板15与搅拌桶3的内壁贴合,因此刮板15的转动可以对搅拌桶3的内壁进行清理,因此可以将粘附在搅拌桶3上的塑胶材料刮处,进而避免其粘附在搅拌桶3上造成难以清理的现象,同时使得塑胶原材料在排放时可以排放的更加干净,因此减少原材料遗留,进而避免造成资源浪费。

[0036] 工作原理:

[0037] 当第二锥形齿轮10和锥形齿轮环6呈顺时针以及逆时针相反转动时,第二锥形齿轮10带动转动杆9转动,锥形齿轮环6带动搅拌桶3转动,转动杆9的转动带动搅拌叶13转动,因此搅拌叶13对搅拌桶3内部的塑胶原材料进行搅拌混合,此时由于第二锥形齿轮10和锥形齿轮环6呈顺时针以及逆时针相反转动,因此搅拌叶13的转动反向与搅拌桶3的转动反向同样相反,因此避免离心力造成的塑胶原材料产生旋涡状态贴合在搅拌桶3的内壁上。

[0038] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

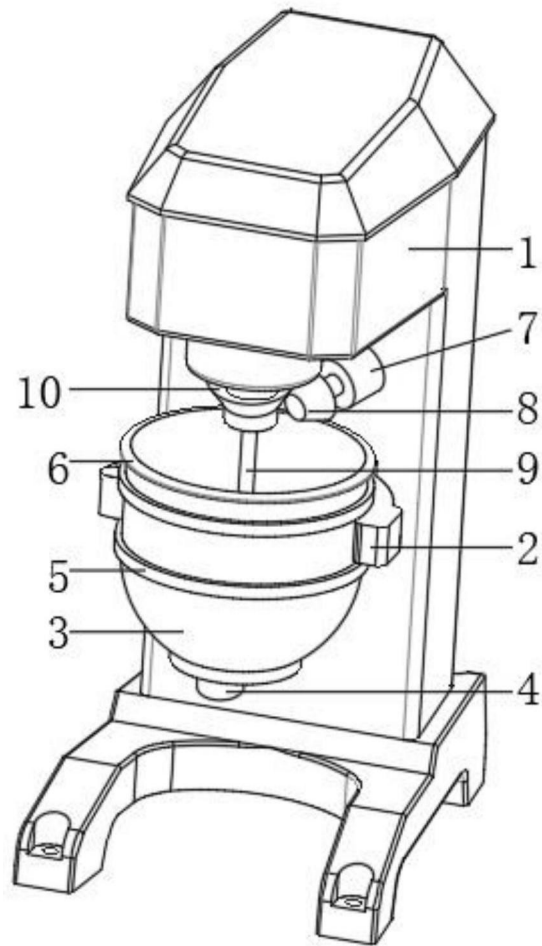


图1

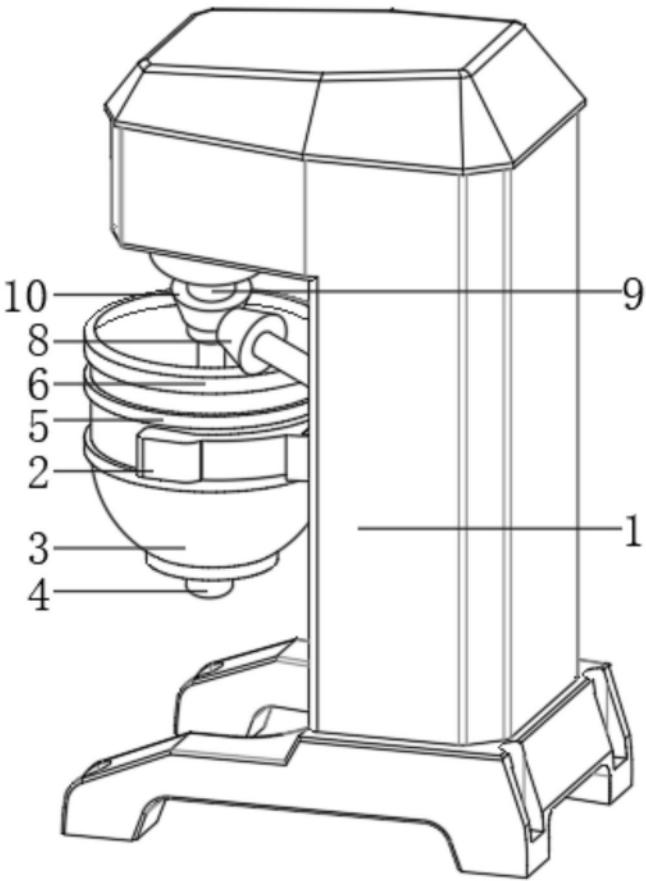


图2

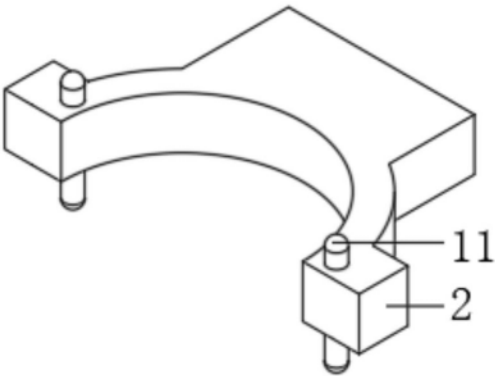


图3

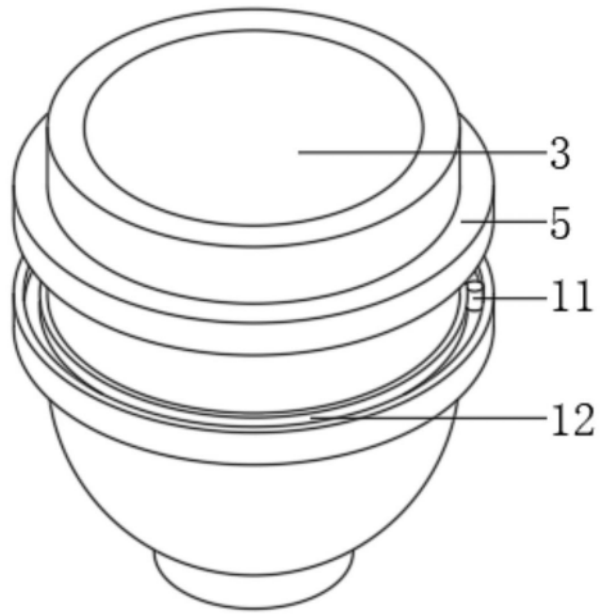


图4

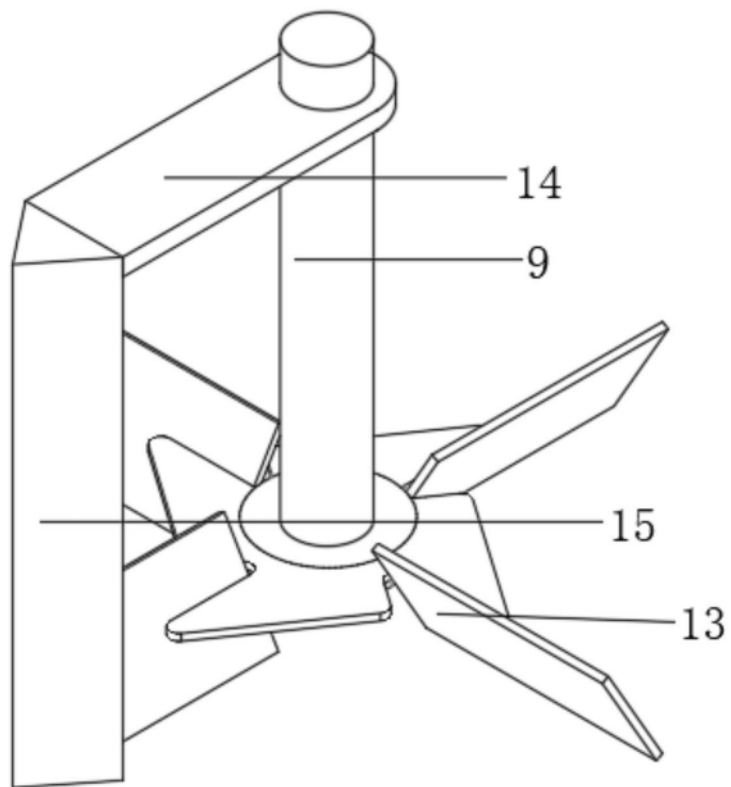


图5