



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219256089 U

(45) 授权公告日 2023.06.27

(21) 申请号 202320177990.0

(22) 申请日 2023.02.10

(73) 专利权人 山东田沐塑胶有限公司

地址 261400 山东省烟台市莱州市沙河镇
胜建村

(72) 发明人 侯宇楷 侯建良

(51) Int. Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

B08B 15/00 (2006.01)

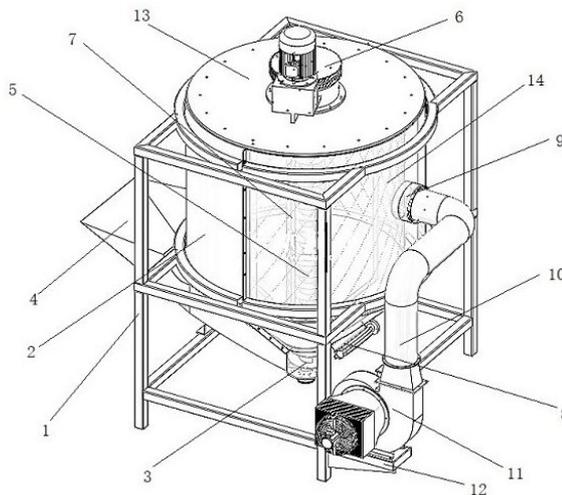
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑胶生产原料混配搅拌罐

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑胶生产原料混配搅拌罐,包括设置在底部的支架,所述支架上部安装有罐体;所述罐体下部开有进料口;所述进料口外部通过支架固定连接有下料斗;所述进料口向罐体内部上方设置有提升绞龙;所述提升绞龙的另一端设置有带动其旋转的电机;所述提升绞龙外侧设置有同样可由电机带动旋转的搅拌框;所述罐体下部设置有出料口。颗粒状原料通过提升绞龙后再向下落回罐体内与新提升的颗粒状原料混合,实现了颗粒状原料的混流和对流,原料混合均匀。



1. 一种塑胶生产原料混配搅拌罐,包括设置在底部的支架(1),其特征在于:所述支架(1)上部安装有罐体(2);所述罐体(2)下部开有进料口(3);所述进料口(3)外部通过支架(1)固定连接有下料斗(4);所述进料口(3)向罐体(2)内部上方设置有提升绞龙(5);所述提升绞龙(5)的另一端设置有带动其旋转的电机(6);所述提升绞龙(5)外侧设置有同样可由电机(6)带动旋转的搅拌框(7);所述罐体(2)下部设置有出料口(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶生产原料混配搅拌罐,其特征在于:所述罐体(2)上部侧面开有粉尘出口(9);所述粉尘出口(9)向外连接有吸尘管(10);所述吸尘管(10)另一端连接有引风机(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑胶生产原料混配搅拌罐,其特征在于:所述引风机(11)安装在支架(1)下部设置的风机平台(12)上。

4. 根据权利要求1所述的一种塑胶生产原料混配搅拌罐,其特征在于:所述罐体(2)上部设置有盖体(13);所述电机(6)安装在盖体(13)上。

5. 根据权利要求1所述的一种塑胶生产原料混配搅拌罐,其特征在于:所述罐体(2)内表面安装有滤网(14)。

一种塑胶生产原料混配搅拌罐

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑胶生产设备领域,具体涉及一种塑胶生产原料混配搅拌罐。

背景技术

[0002] 塑胶制品或其他塑料颗粒制品在生产时需要先将各自颗粒类或添加少量粉类原料混合均匀,然后再导入熔融挤出机进行熔融造粒,造粒冷却后切割成粒状。由于原料大多为颗粒状且密度不同,目前的混料机都是从一个进口入料,另一个口出料,颗粒状物料混合往往会造成混合不均匀的问题,造成成品颜色等品质不一,严重影响产品质量,特别是当还存在一定的粉尘物料时,更难保证混合均匀。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种塑胶生产原料混配搅拌罐,该设备的使用可以解决以上现有技术的缺点,达到颗粒状和/或粉尘状原料混合均匀,产品质量稳定的功效。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑胶生产原料混配搅拌罐,包括设置在底部的支架,所述支架上部安装有罐体;所述罐体下部开有进料口;所述进料口外部通过支架固定连接有下料斗;所述进料口向罐体内部上方设置有提升绞龙;所述提升绞龙的另一端设置有带动其旋转的电机;所述提升绞龙外侧设置有同样可由电机带动旋转的搅拌框;所述罐体下部设置有出料口。

[0005] 优选的,所述罐体上部侧面开有粉尘出口;所述粉尘出口向外连接有吸尘管;所述吸尘管的另一端连接有引风机。

[0006] 优选的,所述引风机安装在支架下部设置的风机平台上。

[0007] 优选的,所述罐体上部设置有盖体;所述电机安装在盖体上。

[0008] 优选的,所述罐体内表面安装有滤网。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1.颗粒状原料通过提升绞龙后再向下落回罐体内与新提升的颗粒状原料混合,实现了颗粒状原料的混流和对流,原料混合均匀;

[0011] 2.设置的粉尘出口和引风机,保证了混合过程产生的粉尘可以及时处理,降低了粉尘对人体的损害并改善了生产环境;

[0012] 3.通过一个电机既实现了原料的进料提升又实现了原料的均匀混合,简化了设备构造,便于设备放大推广使用;

[0013] 通过以下参照附图对本公开的示例性实施例的详细描述,本公开的其它特征及其优点将会变得清楚。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本公开实施例或相关技术中的技术方案,下面将对实施例或相关技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本

公开的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型混配搅拌罐立体图;

[0016] 图2为本实用新型混配搅拌罐主视图;

[0017] 图3为本实用新型混配搅拌罐俯视图;

[0018] 图4为本实用新型混配搅拌罐局部放大图;

[0019] 图中:1、支架,2、罐体,3、进料口,4、下料斗,5、提升绞龙,6、电机,7、搅拌框,8、出料口,9、粉尘出口,10、吸尘管,11、引风机,12、风机平台,13、盖体,14、滤网。

具体实施方式

[0020] 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。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0021] 除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本实用新型的范围。同时,应当明白,为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0022] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(旋转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种塑胶生产原料混配搅拌罐,包括设置在底部的支架1,支架1上部安装有罐体2;罐体2下部开有进料口3;进料口3外部通过支架1固定连接有下料斗4;进料口3向罐体2内部上方设置有提升绞龙5;提升绞龙5的另一端设置有带动其旋转的电机6;提升绞龙5外侧设置有同样可由电机6带动旋转的搅拌框7;罐体2下部设置有出料口8。

[0024] 罐体2上部侧面开有粉尘出口9;粉尘出口9向外连接有吸尘管10;吸尘管10另一端连接有引风机11。引风机11安装在支架1下部设置的风机平台12上。罐体2上部设置有盖体13;电机6安装在盖体13上。罐体2内表面安装有滤网14。

[0025] 工作原理：按照原料由密度小到密度大的顺序添加，从下料斗4中添加原料，原料从进料口3通过提升绞龙5向上提升至罐体2内，原料一边提升一边从绞龙旁边散开并下落，下落后再重新提升。密度较大的物料随后加入，同理进行提升并下落，于先前的密度小的物理形成逆流，并在搅拌框7的作用下进一步进行搅拌混合，而混合过程中因物料碰撞而产生的粉尘在通过了滤网14后进入吸尘管10内，由引风机11带走，在颗粒物料充分混合后，将混合物料从出料口8倒出即可。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

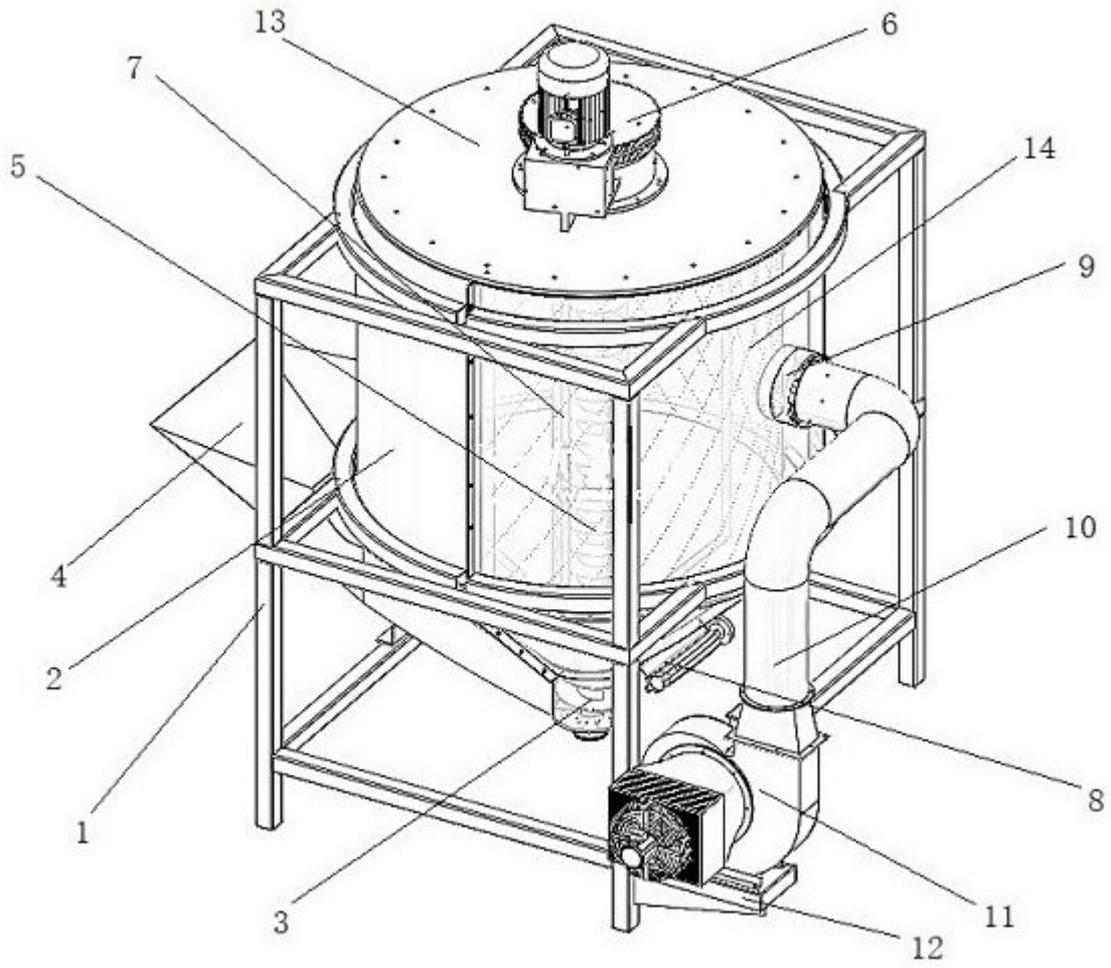


图1

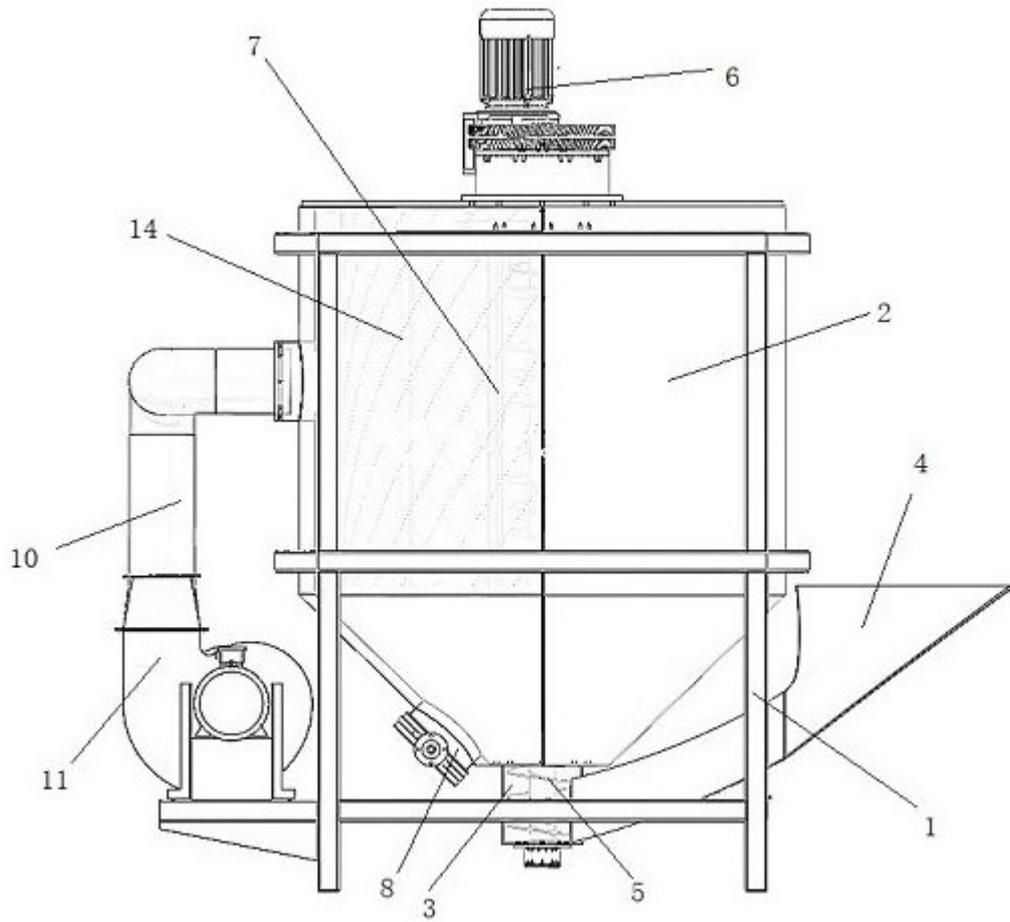


图2

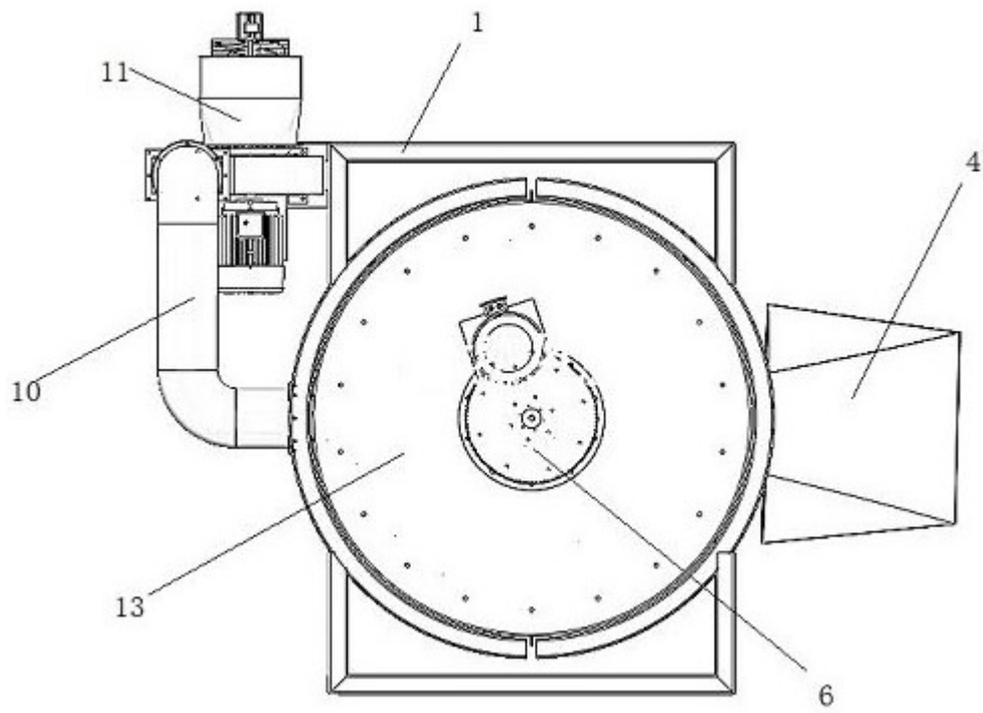


图3

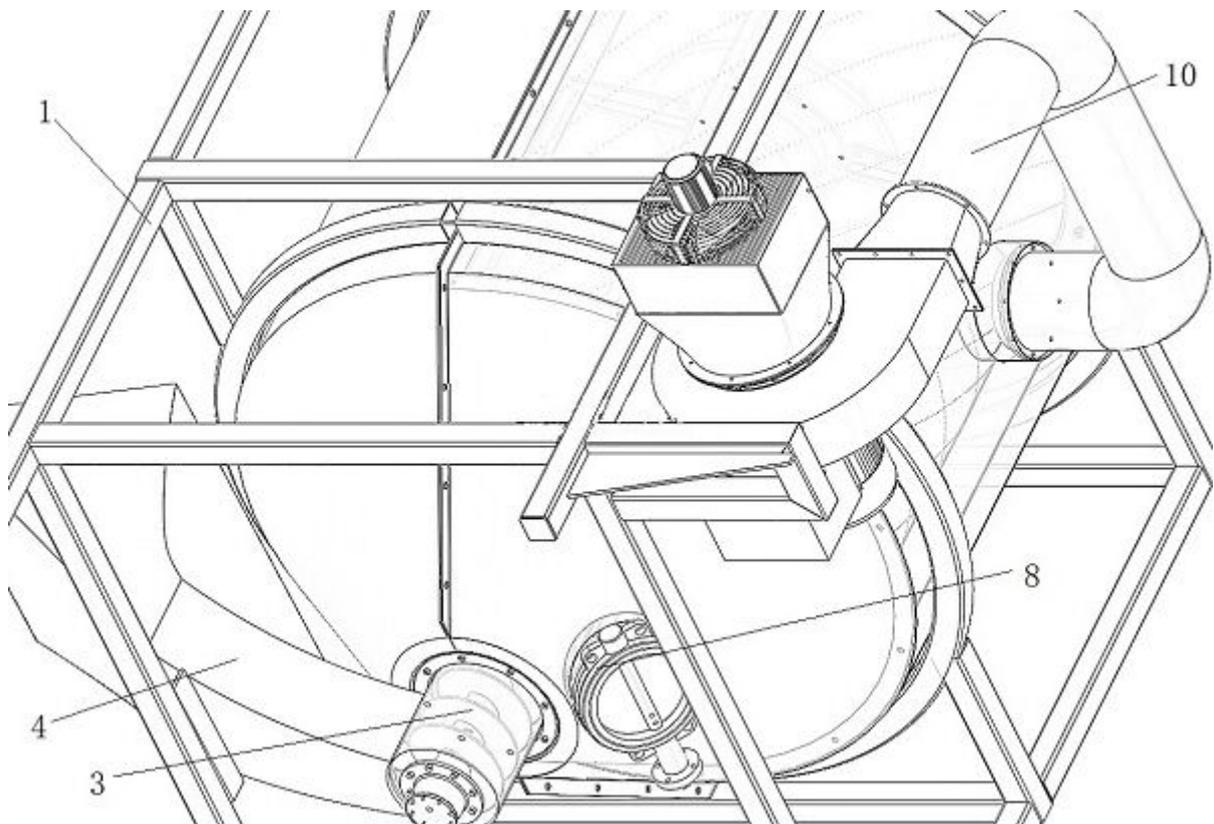


图4