



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207371401 U

(45)授权公告日 2018.05.18

(21)申请号 201721300989.3

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 河南潭龙新材料有限公司

地址 473200 河南省南阳市方城县新能源
产业集聚区西园

(72)发明人 栗俊杰 袁宏杰 王国平

(74)专利代理机构 郑州隆盛专利代理事务所
(普通合伙) 41143

代理人 高丽华

(51)Int.Cl.

B01F 7/16(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

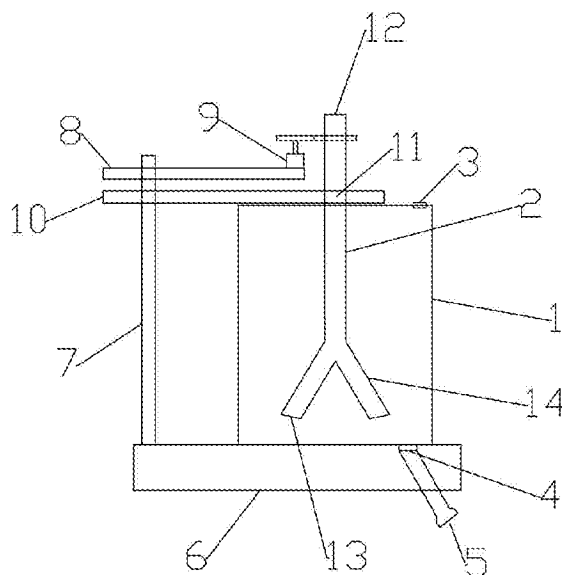
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

用于超硬材料模具生产的搅拌机

(57)摘要

本实用新型涉及搅拌设备领域,尤其涉及一种用于超硬材料模具生产的搅拌机,包括罐体和搅拌轴,罐体为立式圆柱体,罐体的上端设置有进料口、下端设置有出料口,罐体的下端设置有底架,罐体的一侧设置有与底架固定连接的竖杆,竖杆上设置有能够沿竖杆上下移动的水平支撑板I,支撑板I上固定设置有驱动电机,驱动电机通过齿轮与搅拌轴连接,搅拌轴通过驱动电机进行转动,搅拌轴的外壁设置有螺纹,竖杆上设置有水平支撑板II,支撑板II设有通孔,述通孔内设有内螺纹,搅拌轴穿过支撑板II并与内螺纹相匹配,搅拌轴的内部为空腔结构,搅拌轴的上端为进口,搅拌轴的下端设有混合出口。该搅拌机能够将叶腊石和胶充分混合,设计新颖,结构简单,实用性强。



1. 一种用于超硬材料模具生产的搅拌机,包括搅拌机的罐体和搅拌轴,其特征在于:所述罐体为立式圆柱体,所述罐体的上端设置有进料口、下端设置有出料口,所述罐体的下端设置有底架,所述罐体的一侧设置有与底架固定连接的竖杆,所述竖杆上设置有能够沿竖杆上下移动的水平支撑板Ⅰ,所述支撑板Ⅰ上固定设置有驱动电机,所述驱动电机通过联轴器与搅拌轴连接,所述搅拌轴通过驱动电机进行转动,所述搅拌轴的外壁设置有螺纹,在所述竖杆上位于支撑板Ⅰ的下端固定设置有水平支撑板Ⅱ,所述支撑板Ⅱ与搅拌轴相对应位置设置有通孔,所述通孔内设置有内螺纹,所述搅拌轴穿过支撑板Ⅱ并与内螺纹相匹配,所述搅拌轴的内部为空腔结构,所述搅拌轴的上端为进口,所述搅拌轴的下端设置有混合出口。

2. 根据权利要求1所述的用于超硬材料模具生产的搅拌机,其特征在于:所述搅拌轴的下端设置有均匀分布的搅拌叶片,所述搅拌叶片倾斜朝下呈伞状,所述搅拌叶片内设置有与搅拌轴联通的腔体,所述混合出口为搅拌叶片下端设置的开口。

3. 根据权利要求2所述的用于超硬材料模具生产的搅拌机,其特征在于:所述搅拌叶片为2-4个。

4. 根据权利要求1所述的用于超硬材料模具生产的搅拌机,其特征在于:所述出料口位于罐体下端的一侧,所述出料口通过倾斜管道与出料斗连接。

5. 根据权利要求1所述的用于超硬材料模具生产的搅拌机,其特征在于:所述驱动电机为伺服电机。

用于超硬材料模具生产的搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备领域,尤其涉及一种用于超硬材料模具生产的搅拌机。

背景技术

[0002] 在生产超硬材料如金刚石时需要用到生产模具,金刚石生产用的模具通常将叶腊石与胶进行混合均匀后进行压制而成,叶腊石在模具内的分布要求均匀,对叶腊石与胶的搅拌有较高要求,现有的搅拌机通常只针对一种形态的物料进行搅拌,而不适用于胶状和颗粒状进行混合搅拌,容易使搅拌不均匀,从而影响混合物的后期使用。

实用新型内容

[0003] 针对现有的搅拌机对胶状和颗粒状物料进行搅拌时出现的搅拌不均匀的缺陷,而提供一种用于超硬材料模具生产的搅拌机,该搅拌机能够将叶腊石和胶充分混合,设计新颖,结构简单,实用性强。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种用于超硬材料模具生产的搅拌机,包括搅拌机的罐体和搅拌轴,所述罐体为立式圆柱体,所述罐体的上端设置有进料口、下端设置有出料口,所述罐体的下端设置有底架,所述罐体的一侧设置有与底架固定连接的竖杆,所述竖杆上设置有能够沿竖杆上下移动的水平支撑板I,所述支撑板I上固定设置有驱动电机,所述驱动电机通过齿轮与搅拌轴连接,所述搅拌轴通过驱动电机进行转动,所述搅拌轴的外壁设置有螺纹,在所述竖杆上位于支撑板I的下端固定设置有水平支撑板II,所述支撑板II与搅拌轴相对应位置设置有通孔,所述通孔内设置有内螺纹,所述搅拌轴穿过支撑板II并与内螺纹相匹配,所述搅拌轴的内部为空腔结构,所述搅拌轴的上端为进口,所述搅拌轴的下端设置有混合出口。

[0005] 优选的,所述搅拌轴的下端设置有均匀分布的搅拌叶片,所述搅拌叶片倾斜朝下呈伞状,所述搅拌叶片内设置有与搅拌轴联通的腔体,所述混合出口为搅拌叶片下端设置的开口。

[0006] 优选的,所述搅拌叶片为2-4个。

[0007] 优选的,所述出料口位于罐体下端的一侧,所述出料口通过倾斜管道与出料斗连接。

[0008] 优选的,所述驱动电机为伺服电机。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型公开了一种用于超硬材料模具生产的搅拌机,该搅拌机的搅拌轴通过丝杠结构能够实现上下升降,固体颗粒从罐体顶部的进料口进料,胶从搅拌轴的顶部进料、并从搅拌叶片下端的开口出料,在搅拌轴的搅拌下使胶的出料均匀,使颗粒与胶混合均匀,混合后的物料从罐体下端出料,使用方便,实用性强。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的主视图。

[0011] 图中:1-罐体,2-搅拌轴,3-进料口,4-出料口,5-出料斗,6-底架,7-竖杆,8-支撑板I,9-驱动电机,10-支撑板II,11-通孔,12-进口,13-混合出口,14-搅拌叶片。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0013] 实施例:一种用于超硬材料模具生产的搅拌机,如图1所示,包括搅拌机的罐体1和搅拌轴2,罐体1为立式圆柱体,罐体1的上端设置有进料口3、下端设置有出料口4,出料口4位于罐体1下端的一侧,出料口4通过倾斜管道与出料斗5连接,便于对混合后的物料进行接料。罐体1的下端设置有底架6,对罐体1进行支撑,罐体1的一侧设置有与底架6固定连接的竖杆7,竖杆7上设置有能够沿竖杆7上下移动的水平支撑板I8,支撑板I8上固定设置有驱动电机9,所述驱动电机9为伺服电机,使转向可调节。驱动电机9通过齿轮与搅拌轴2连接,驱动电机9的轴与齿轮轴固定连接,搅拌轴2的外围设置有与齿轮匹配的锯齿,使搅拌轴2通过驱动电机9进行转动,搅拌轴2的外壁设置有螺纹,在竖杆7上位于支撑板I8的下端固定设置有水平支撑板II10,支撑板II10与搅拌轴2相对应位置设置有通孔11,通孔11内设置有内螺纹,搅拌轴2穿过支撑板II10并与内螺纹相匹配,由于支撑板II10在竖杆7上固定设置,相当于螺母,而搅拌轴2相当于丝杠,搅拌轴2在驱动电机9的驱动下能够上下升降,搅拌轴2的内部为空腔结构,搅拌轴2的上端为进口12,搅拌轴2的下端设置有混合出口13,搅拌轴2的下端设置有均匀分布的搅拌叶片14,搅拌叶片14倾斜朝下呈伞状,搅拌叶片14内设置有与搅拌轴2联通的腔体,混合出口13为搅拌叶片14下端设置的开口,搅拌叶片14为2-4个。

[0014] 叶腊石颗粒从进料口3进料,胶从进口12进料并从混合出口13出料,搅拌轴2在转动过程胶在罐体1内分散相对均匀,从而使胶与叶腊石颗粒混合更加均匀,搅拌叶片14也加快胶与叶腊石颗粒的混合时间,同时搅拌轴2上下移动,会带动搅拌叶片14上下升降,从而使罐体内不同高度的物料均混合均匀。

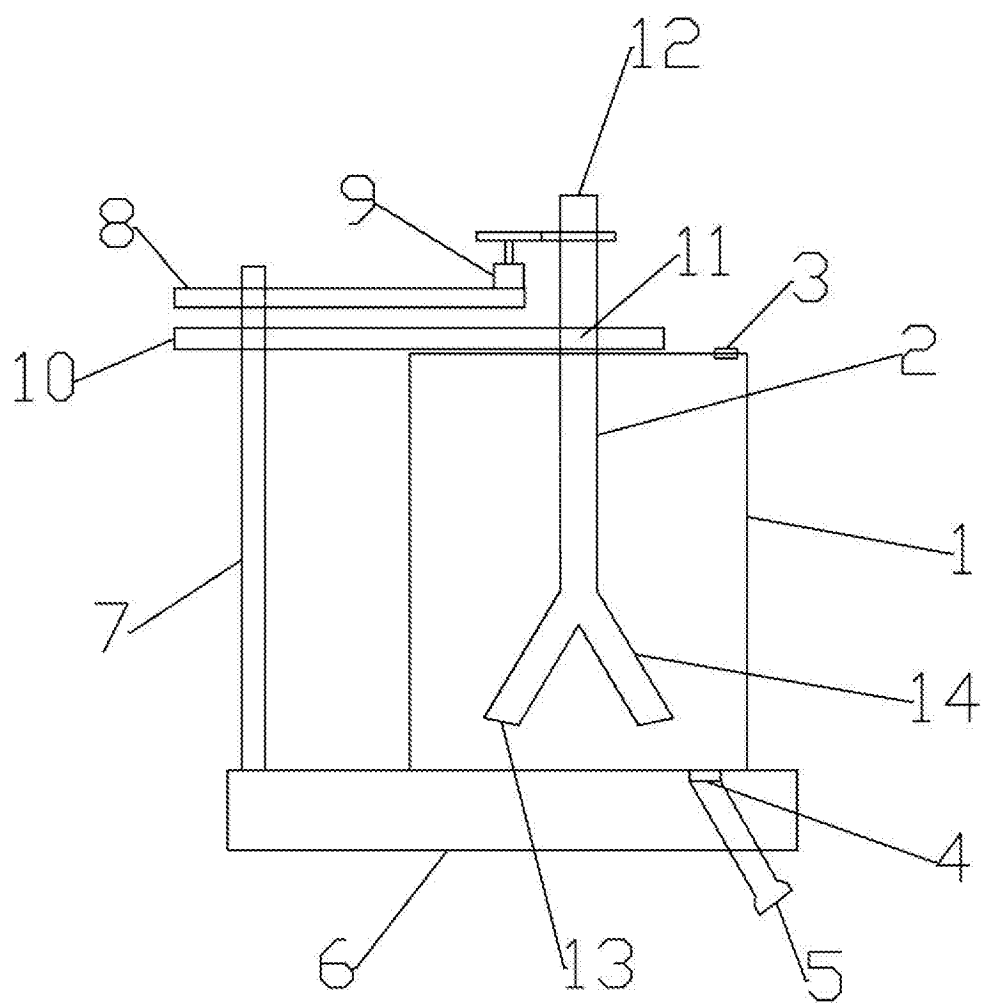


图1