



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207401377 U

(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201721403027.0

(22)申请日 2017.10.27

(73)专利权人 河南兰堡湾涂料科技有限公司

地址 476600 河南省商丘市永城市产业集聚区

(72)发明人 丁卫锋

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 刘备

(51)Int.Cl.

B01F 3/20(2006.01)

B01F 3/22(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 7/24(2006.01)

B01F 7/32(2006.01)

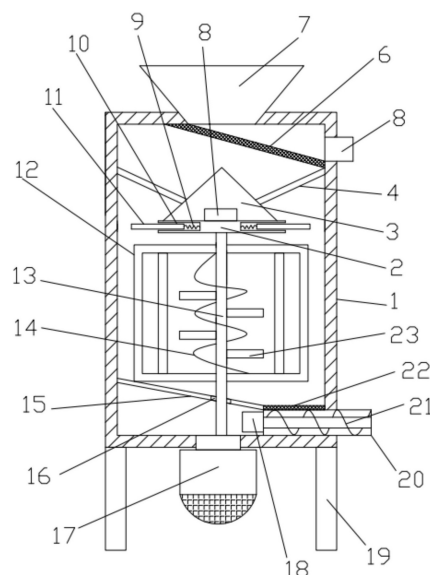
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种装饰涂料高效混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种装饰涂料高效混合装置,包括壳体,所述壳体内中部设置有竖向转轴,所述竖向转轴顶部设置有导流仓,所述导流仓成锥形,导流仓顶部左右对称设置有支撑杆,导流仓通过支撑杆固定在壳体左右内壁上,导流仓底部中间位置设置有固定轴承,竖向转轴顶端套装在固定轴承上,导流仓下侧竖向转轴上固定设置有固定板,所述竖向转轴上套装有搅拌框;本实用新型提供一种装饰涂料高效混合装置,结构新颖,本实用新型结构紧凑且布置合理,本实用新型巧妙设置搅拌机构,实现物料的多个方向上混合搅拌,搅拌效率高且效果好,另外本实用新型巧妙设置隔板,能够在转动过程中密封壳体,另外本实用新型巧妙设置出料机构方便出料。



1. 一种装饰涂料高效混合装置,包括壳体,其特征在于,所述壳体内中部设置有竖向转轴,所述竖向转轴顶部设置有导流仓,所述导流仓成锥形,导流仓顶部左右对称设置有支撑杆,导流仓通过支撑杆固定在壳体左右内壁上,导流仓底部中间位置设置有固定轴承,竖向转轴顶端套装在固定轴承上,导流仓下侧竖向转轴上固定设置有固定板,所述竖向转轴上套装有搅拌框,所述壳体内右侧底部设置出料通道,出料管道上侧设置有开口,出料通道右端伸出壳体右侧,所述壳体内右侧底部设置有导流板,导流板倾斜设置,导流板底端固定在出料通道左端上侧,所述竖向转轴底端贯穿导流板伸入到壳体底部,所述导流板上设置有密封轴承,所述竖向转轴穿过密封轴承,且竖向转轴底端套装在壳体底部设置有固定轴承上,所述壳体底部设置有驱动竖向转轴转动的搅拌电机。

2. 根据权利要求1所述的装饰涂料高效混合装置,其特征在于,所述开口上设置有过滤网。

3. 根据权利要求1所述的装饰涂料高效混合装置,其特征在于,所述固定板左右两端设置有水平凹槽,所述水平凹槽内套装有隔板,所述水平凹槽底端设置有压缩弹簧,所述压缩弹簧另一端与隔板固定连接。

4. 根据权利要求1所述的装饰涂料高效混合装置,其特征在于,所述搅拌框为圆筒状框体结构。

5. 根据权利要求1所述的装饰涂料高效混合装置,其特征在于,所述出料管道内设置有螺旋轴,出料管道右侧设置有驱动螺旋轴转动的出料电机。

6. 根据权利要求1所述的装饰涂料高效混合装置,其特征在于,所述壳体内进料斗下方设置有筛网,所述筛网向右下倾斜设置,筛网左端固定在进料斗左侧壳体顶壁上,所述筛网右端固定在壳体右侧侧壁上,所述壳体右侧壁对应筛网底端上方设置有出渣口。

7. 根据权利要求1所述的装饰涂料高效混合装置,其特征在于,所述搅拌框内竖向转轴上设置有螺旋页。

8. 根据权利要求7所述的装饰涂料高效混合装置,其特征在于,所述竖向转轴对应螺旋页的波谷位置间隔设置有搅拌叶。

一种装饰涂料高效混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工机械设备技术领域,具体是一种装饰涂料高效混合装置。

背景技术

[0002] 涂料涂饰于物体表面能与基体材料很好粘结并形成完整而坚韧保护膜的物料,称为涂料。涂料与油漆是同一概念。油漆是人们沿用已久的习惯名称,引进我国后,就一直利用在建筑行业。涂料的作用可以概括为三个方面:保护作用,装饰作用,特殊功能作用。涂料的一般组成:包含成膜物质、颜填料、溶剂、助剂,中国涂料产业在下游产业的推动下日益壮大,而作为其中一个分支的建筑涂料,也得到了长足的发展。统计数据显示,2011年中国建筑涂料总计产量约351.82万吨,同比增长30%以上。由此可见,中国建筑涂料产业虽然经历了2008年全球性金融危机的影响、原材料价格上涨及央行加息带来的压力,但其发展势头依然不减,且还保持着较高的增长率。

[0003] 在行业政策的引导和市场的拉动下,我国建筑装修业将进入新的发展时期,建筑涂料的需求会持续增加,行业市场发展潜力巨大。另外,正在兴起的新农村建设也极大地刺激了各类建筑涂料的推广应用。由此推断,中国的建筑业至少还有10余年的稳定发展期,也将是国内建筑涂料生产企业高速发展的10年。

[0004] 传统的建筑装饰涂料在实用过程中需要进行混合搅拌,然而目前搅拌设备结构呆板,功能单一,尤其是搅拌效率低且搅拌效果差,另外出料不方便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种装饰涂料高效混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种装饰涂料高效混合装置,包括壳体,所述壳体内中部设置有竖向转轴,所述竖向转轴顶部设置有导流仓,所述导流仓成锥形,导流仓顶部左右对称设置有支撑杆,导流仓通过支撑杆固定在壳体左右内壁上,导流仓底部中间位置设置有固定轴承,竖向转轴顶端套装在固定轴承上,导流仓下侧竖向转轴上固定设置有固定板,所述竖向转轴上套装有搅拌框,所述壳体内右侧底部设置出料通道,出料管道上侧设置有开口,出料通道右端伸出壳体右侧,所述壳体内右侧底部设置有导流板,导流板倾斜设置,导流板底端固定在出料通道左端上侧,所述竖向转轴底端贯穿导流板伸入到壳体底部,所述导流板上设置有密封轴承,所述竖向转轴穿过密封轴承,且竖向转轴底端套装在壳体底部设置有固定轴承上,所述壳体底部设置有驱动竖向转轴转动的搅拌电机。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述开口上设置有过滤网。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定板左右两端设置有水平凹槽,所述水平凹槽内套装有隔板,所述水平凹槽底端设置有压缩弹簧,所述压缩弹簧另一端与隔板固

定连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述搅拌框为圆筒状框体结构。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述出料管道内设置有螺旋轴,出料管道右侧设置有驱动螺旋轴转动的出料电机。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述壳体内进料斗下方设置有筛网,所述筛网向右下倾斜设置,筛网左端固定在进料斗左侧壳体顶壁上,所述筛网右端固定在壳体右侧侧壁上,所述壳体右侧壁对应筛网底端上方设置有出渣口。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述搅拌框内竖向转轴上设置有螺旋页。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述竖向转轴对应螺旋页的波谷位置间隔设置有搅拌叶。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型提供一种装饰涂料高效混合装置,结构新颖,本实用新型结构紧凑且布置合理,本实用新型巧妙设置搅拌机构,实现物料的多个方向上混合搅拌,搅拌效率高且效果好,另外本实用新型巧妙设置隔板,能够在转动过程中密封壳体,另外本实用新型巧妙设置出料机构方便出料。

附图说明

[0016] 图1为装饰涂料高效混合装置的结构示意图。

[0017] 图2为装饰涂料高效混合装置中导流仓及其固定板的结构示意图。

[0018] 图3为装饰涂料高效混合装置中搅拌框的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0020] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种装饰涂料高效混合装置,包括壳体1,所述壳体1内中部设置有竖向转轴13,所述竖向转轴13顶部设置有导流仓3,所述导流仓3成锥形,导流仓3顶部左右对称设置有支撑杆4,导流仓3通过支撑杆4固定在壳体1左右内壁上,导流仓3底部中间位置设置有固定轴承8,竖向转轴顶端套装在固定轴承8上,导流仓3下侧竖向转轴13上固定设置有固定板2,所述竖向转轴13上套装有搅拌框12,所述壳体1内右侧底部设置出料通道20,出料管道20上侧设置有开口,出料通道20右端伸出壳体1右侧,所述壳体1内右侧底部设置有导流板15,导流板15倾斜设置,导流板15底端固定在出料通道20左端上侧,所述竖向转轴13底端贯穿导流板15伸入到壳体1底部,所述导流板15上设置有密封轴承16,所述竖向转轴13穿过密封轴承16,且竖向转轴13底端套装在壳体1底部设置有固定轴承8上,所述壳体1底部设置有驱动竖向转轴13转动的搅拌电机17。

[0021] 所述开口上设置有过滤网22。

[0022] 所述固定板2左右两端设置有水平凹槽10,所述水平凹槽10内套装有隔板11,所述水平凹槽10底端设置有压缩弹簧9,所述压缩弹簧9另一端与隔板11固定连接。

[0023] 所述搅拌框12为圆筒状框体结构。

[0024] 所述出料管道20内设置有螺旋轴21,出料管道20右侧设置有驱动螺旋轴21转动的出料电机18。

[0025] 所述壳体1内进料斗7下方设置有筛网6,所述筛网6向右下倾斜设置,筛网6左端固定在进料斗7左侧壳体1顶壁上,所述筛网6右端固定在壳体1右侧侧壁上,所述壳体1右侧壁对应筛网6底端上方设置有出渣口8。

[0026] 所述搅拌框12内竖向转轴上设置有螺旋页14。

[0027] 所述竖向转轴13对应螺旋页14的波谷位置间隔设置有搅拌叶23。

[0028] 本实用新型的工作原理是:本实用新型提供一种装饰涂料高效混合装置,结构新颖,装饰涂料经过进料斗进入壳体内,首先经过筛网进行筛选去除杂质,透过筛网的涂料混合物经过导流仓导流后均匀进入壳体内,搅拌电机驱动竖向转轴转动,竖向转轴转动带动固定板转动,固定板内的隔板在离心力的作用下封堵壳体顶部,竖向转轴带动搅拌框对装饰涂料进行高效搅拌,搅拌框内竖向转轴上的螺旋页在转动过程中对物料进行上下挤压,搅拌框内竖向转轴的搅拌叶在转动过程中推动物料向外侧运动与搅拌框碰撞,大大提高搅拌效率和搅拌效果,经过彻底搅拌后的装饰涂料经过过滤网进入出料管道,由出料电机排出。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

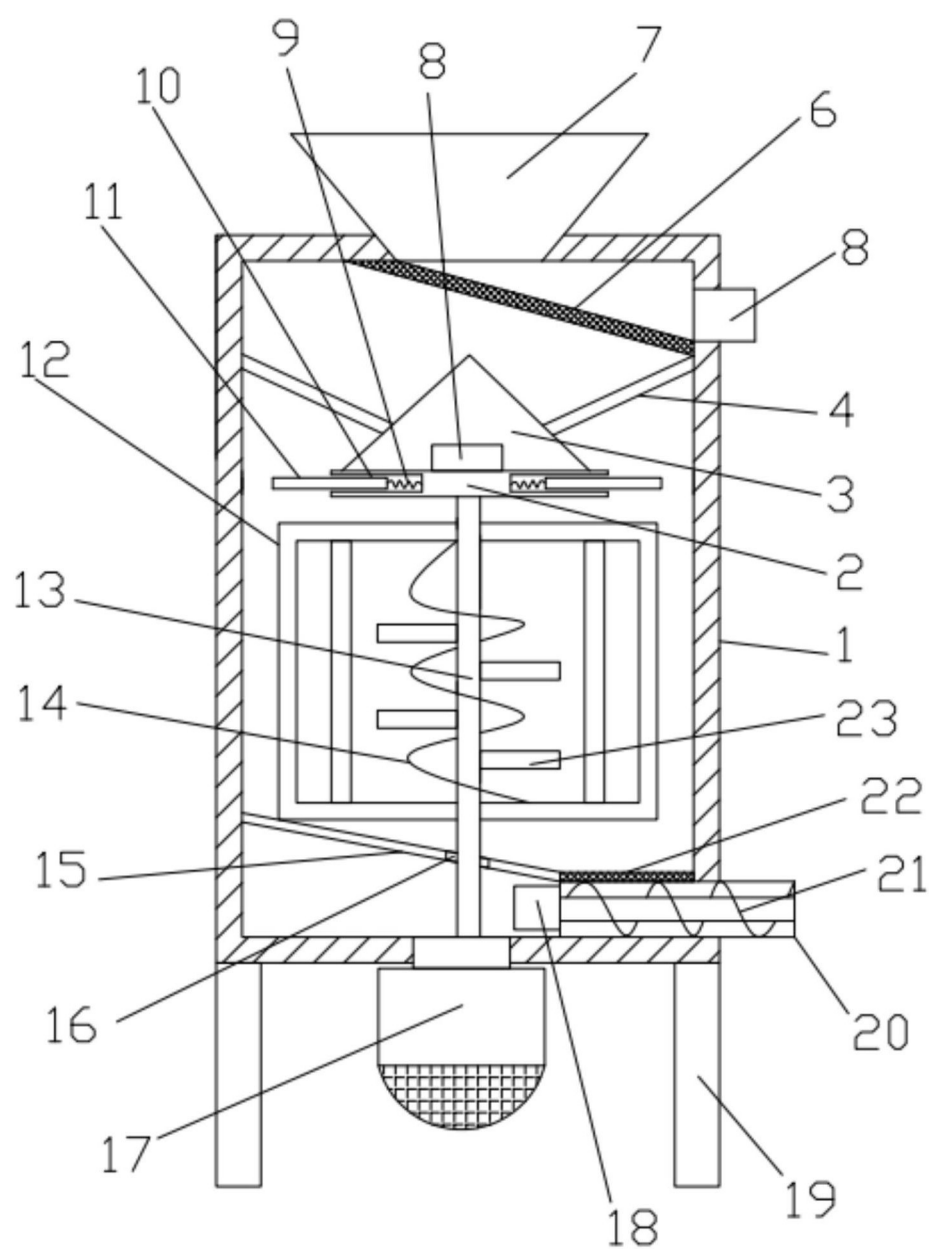


图1

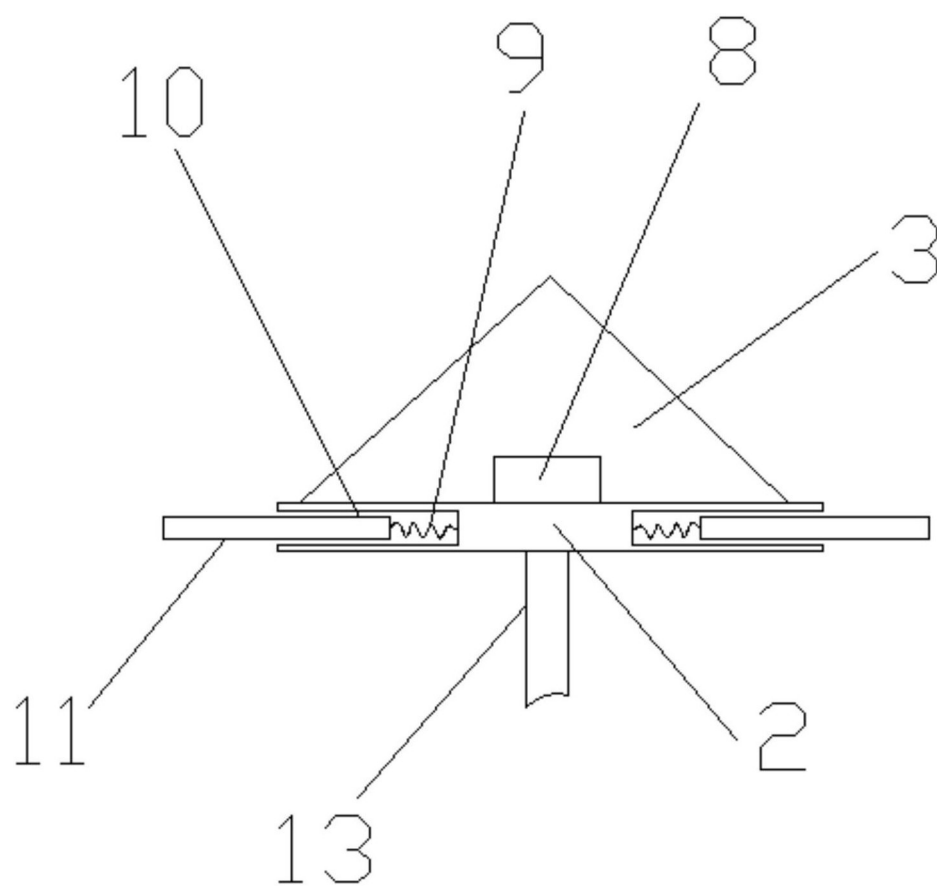


图2

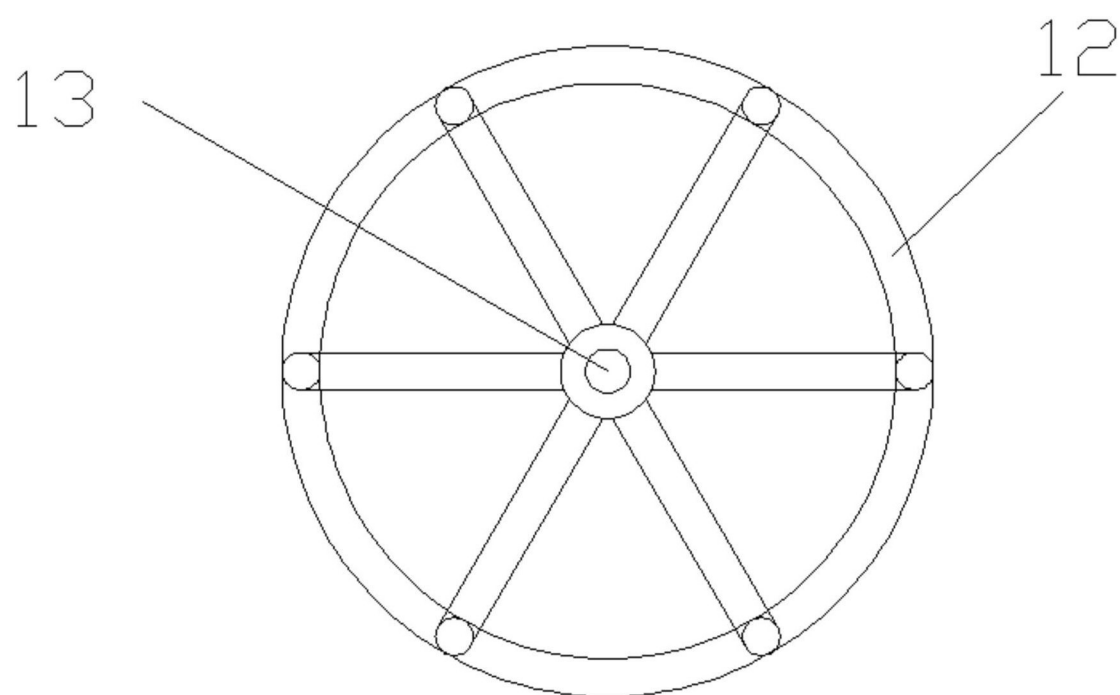


图3