(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216987248 U
(45)授权公告日 2022.07.19

(21)申请号 202220179432.3

(22)申请日 2022.01.22

(73)专利权人 浩普新材料科技股份有限公司
地址 264006 山东省烟台市经济技术开发区C-48小区

(72)发明人 高学旗 杜英伟 庞传军 刘贵川 孟召欣

(74)专利代理机构 合肥集知匠心知识产权代理事务所(普通合伙) 34173
专利代理师 郑琍玉

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/191(2022.01)
B01F 27/2322(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 27/95(2022.01)

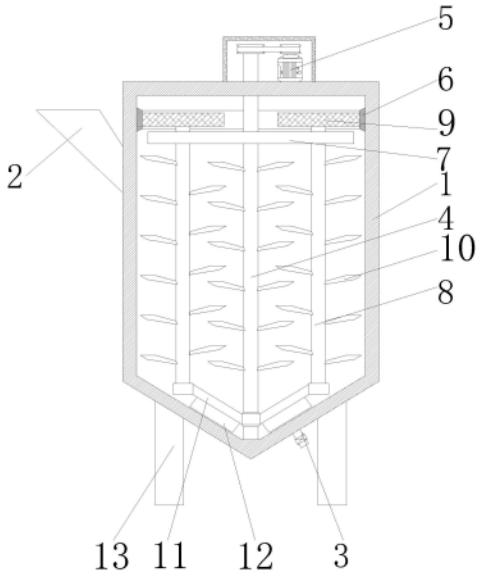
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型橡胶生产用的搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及橡胶生产设备技术领域，具体为一种新型橡胶生产用的搅拌装置。包括外壳、外壳左侧上部位置设置有进料口和外壳底部右侧位置的出料口，外壳内腔中部位置安装有转动轴，外壳顶部右侧位置安装有与转动轴传动连接的电机，外壳内腔上部位置固定安装有齿圈，转动轴外壁且位于齿圈下部位置固定安装有转动盘，转动盘上通过轴承等角度安装有若干转动杆，转动杆顶部一端安装有与齿圈啮合传动的齿轮，转动轴和转动杆外壁位置均分别安装有若干搅拌杆，外壳内腔底部为锥形结构，转动轴外壁底部位置固定安装有固定架，转动杆底部一端通过轴承安装在固定架上，固定架靠近外壳底部内壁一侧设置有刮板。其混合搅拌效果较好，放料也更加顺畅。



CN 216987248 U

1.一种新型橡胶生产用的搅拌装置,其特征在于:包括外壳(1)、外壳(1)左侧上部位置设置有进料口(2)和外壳(1)底部右侧位置的出料口(3),所述外壳(1)内腔中部位置安装有转动轴(4),所述外壳(1)顶部右侧位置安装有与转动轴(4)传动连接的电机(5),所述外壳(1)内腔上部位置固定安装有齿圈(6),所述转动轴(4)外壁且位于齿圈(6)下部位置固定安装有转动盘(7),所述转动盘(7)上通过轴承等角度安装有若干转动杆(8),所述转动杆(8)顶部一端安装有与齿圈(6)啮合传动的齿轮(9),所述转动轴(4)和转动杆(8)外壁位置均分别安装有若干搅拌杆(10),所述外壳(1)内腔底部为锥形结构,所述转动轴(4)外壁底部位置固定安装有固定架(11),所述转动杆(8)底部一端通过轴承安装在固定架(11)上,所述固定架(11)靠近外壳(1)底部内壁一侧设置有刮板(12)。

2.根据权利要求1所述的一种新型橡胶生产用的搅拌装置,其特征在于:所述转动杆(8)不小于三个。

3.根据权利要求1所述的一种新型橡胶生产用的搅拌装置,其特征在于:所述转动轴(4)的转动速度大于转动杆(8)。

4.根据权利要求1所述的一种新型橡胶生产用的搅拌装置,其特征在于:所述外壳(1)底部位置安装有支撑腿(13)。

一种新型橡胶生产用的搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶生产设备技术领域，具体为一种新型橡胶生产用的搅拌装置。

背景技术

[0002] 橡胶加工工艺中，需要将不同性能的橡胶均匀混合在一起，使得混合后的橡胶具有多种特性，因此需要对原料进行搅拌混合的搅拌装置。

[0003] 现有的橡胶混合搅拌装置仅能够做到单层搅拌，导致中部的混合度大于边缘位置，混合不均匀，影响成品的质量，同时在放料的过程中，容易发生堆积。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 为了解决现有技术的上述问题，本实用新型提供一种新型橡胶生产用的搅拌装置，其混合搅拌效果较好，放料也更加顺畅。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了达到上述目的，本实用新型采用的主要技术方案：包括外壳、外壳左侧上部位置设置有进料口和外壳底部右侧位置的出料口，所述外壳内腔中部位置安装有转动轴，所述外壳顶部右侧位置安装有与转动轴传动连接的电机，所述外壳内腔上部位置固定安装有齿圈，所述转动轴外壁且位于齿圈下部位置固定安装有转动盘，所述转动盘上通过轴承等角度安装有若干转动杆，所述转动杆顶部一端安装有与齿圈啮合传动的齿轮，所述转动轴和转动杆外壁位置均分别安装有若干搅拌杆，所述外壳内腔底部为锥形结构，所述转动轴外壁底部位置固定安装有固定架，所述转动杆底部一端通过轴承安装在固定架上，所述固定架靠近外壳底部内壁一侧设置有刮板。

[0008] 优选的，所述转动杆不小于三个。

[0009] 优选的，所述转动轴的转动速度大于转动杆。

[0010] 优选的，所述外壳底部位置安装有支撑腿。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种新型橡胶生产用的搅拌装置。具备以下有益效果：

[0013] (1)、电机带带动转动轴转动过程中，与转动轴固定连接的转动盘也会发生转动，转动盘上通过轴承安装的齿轮与固定安装在外壳内壁位置的齿圈啮合传动，齿圈带动转动杆绕着自身轴线转动，此种搅拌方式包括了转动轴带动搅拌杆搅拌、转动杆绕着转动轴轴线转动搅拌和转动杆上的搅拌杆的搅拌，提升了搅拌效率，混合更加均匀。

[0014] (2)、刮板的使用，第一能够在搅拌的过程中把外壳内腔底部的物料上翻，同时放料的过程中，能够避免物料在出料口附近堆积，堵塞出料口。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖视图；

[0016] 图2为本实用新型转动轴、齿圈和齿轮连接结构图。

[0017] 图中：1、外壳；2、进料口；3、出料口；4、转动轴；5、电机；6、齿圈；7、转动盘；8、转动杆；9、齿轮；10、搅拌杆；11、固定架；12、刮板；13、支撑腿。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-2所示，本实施例的新型橡胶生产用的搅拌装置，包括外壳1、外壳1左侧上部位置设置有进料口2和外壳1底部右侧位置的出料口3，外壳1内腔中部位置安装有转动轴4，外壳1顶部右侧位置安装有与转动轴4传动连接的电机5，外壳1内腔上部位置固定安装有齿圈6，转动轴4外壁且位于齿圈6下部位置固定安装有转动盘7，转动盘7上通过轴承等角度安装有若干转动杆8，转动杆8顶部一端安装有与齿圈6啮合传动的齿轮9，转动轴4和转动杆8外壁位置均分别安装有若干搅拌杆10，外壳1内腔底部为锥形结构，转动轴4外壁底部位置固定安装有固定架11，转动杆8底部一端通过轴承安装在固定架11上，固定架11靠近外壳1底部内壁一侧设置有刮板12。电机5带带动转动轴4转动过程中，与转动轴4固定连接的转动盘7也会发生转动，转动盘7上通过轴承安装的齿轮9与固定安装在外壳1内壁位置的齿圈6啮合传动，齿圈6带动转动杆8绕着自身轴线转动，此种搅拌方式包括了转动轴4带动搅拌杆10搅拌、转动杆8绕着转动轴4轴线转动搅拌和转动杆8上的搅拌杆10的搅拌，提升了搅拌效率，混合更加均匀。固定架11不仅能够增加转动轴4和转动杆8转动搅拌的强度，同时固定架11上刮板12的使用，第一能够在搅拌的过程中把外壳1内腔底部的物料上翻，同时放料的过程中，能够避免物料在出料口3附近堆积，堵塞出料口3。

[0020] 进一步的，转动杆8不小于三个。

[0021] 进一步的，转动轴4的转动速度大于转动杆8。

[0022] 进一步的，外壳1底部位置安装有支撑腿13。

[0023] 工作原理：电机5带带动转动轴4转动过程中，与转动轴4固定连接的转动盘7也会发生转动，转动盘7上通过轴承安装的齿轮9与固定安装在外壳1内壁位置的齿圈6啮合传动，齿圈6带动转动杆8绕着自身轴线转动，此种搅拌方式包括了转动轴4带动搅拌杆10搅拌、转动杆8绕着转动轴4轴线转动搅拌和转动杆8上的搅拌杆10的搅拌，提升了搅拌效率，混合更加均匀。固定架11不仅能够增加转动轴4和转动杆8转动搅拌的强度，同时固定架11上刮板12的使用，第一能够在搅拌的过程中把外壳1内腔底部的物料上翻，同时放料的过程中，能够避免物料在出料口3附近堆积，堵塞出料口3。

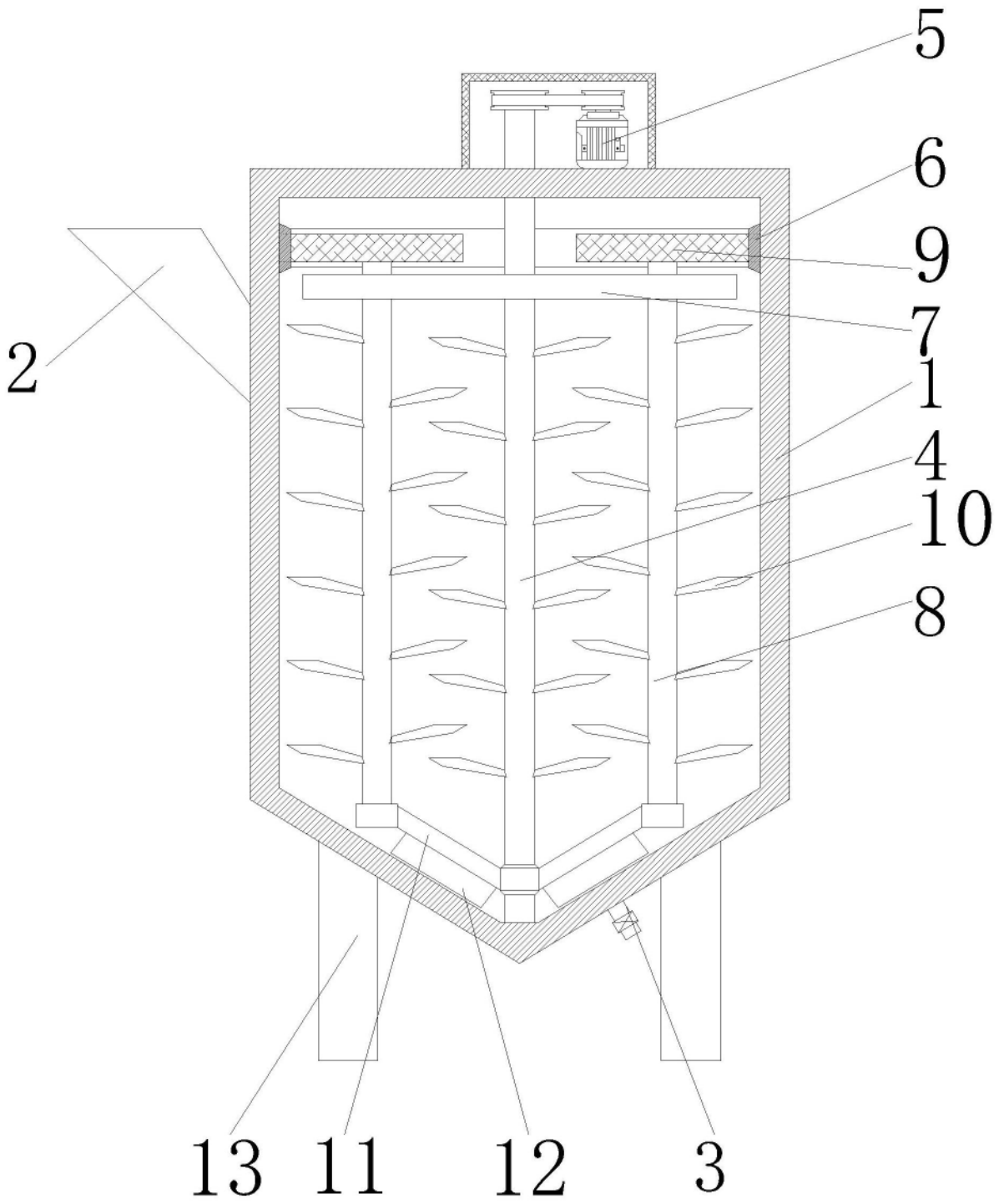


图1

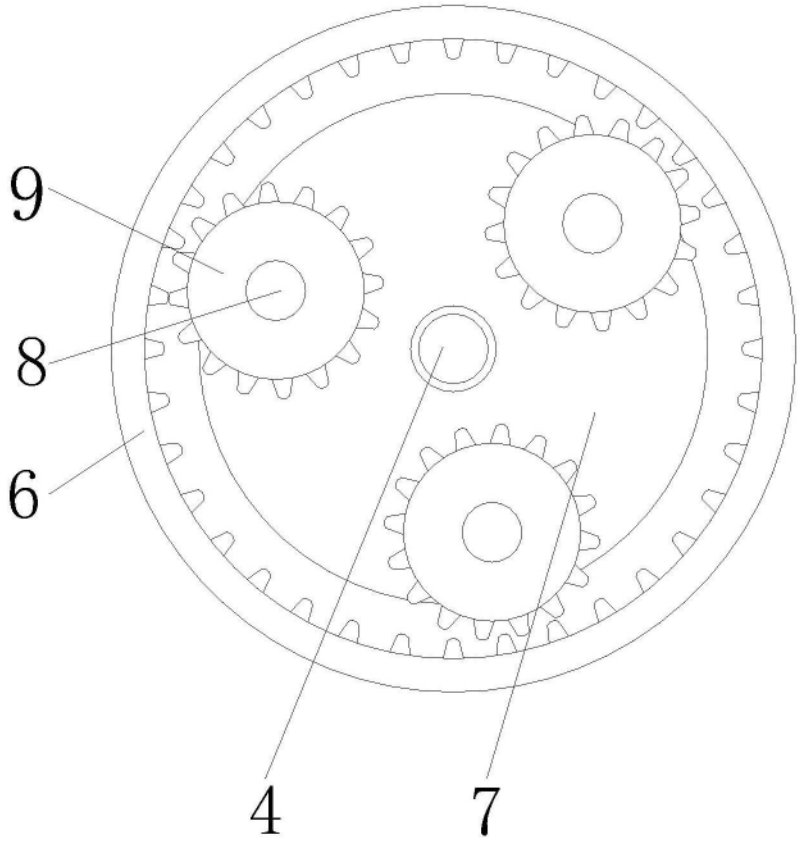


图2