(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203862335 U
(45)授权公告日 2014.10.08

(21)申请号 201420116752.X

(22)申请日 2014.03.14

(73)专利权人 侨隆机械有限公司
地址 中国台湾台中市

(72)发明人 陈邦记

(74)专利代理机构 北京北新智诚知识产权代理有限公司 11100
代理人 胡福恒

(51)Int.Cl.
B02C 18/08(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)

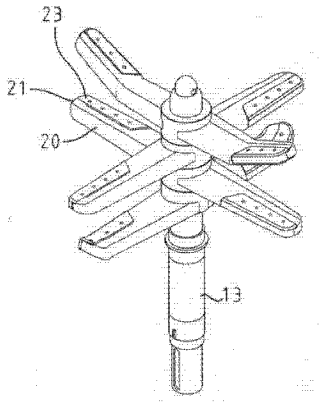
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

搅拌机的可替换式搅拌刀具结构

(57)摘要

本实用新型提供一种搅拌机的可替换式搅拌刀具结构，主要是在搅拌筒内部制设有一受马达驱动的转轴，在该转轴上套设有复数组搅拌刀具，该等搅拌刀具互呈错离型态装置，使其具有多向性的全面搅拌效能，其中该各搅拌刀具的每一刀刃端部的顺向侧凹制有预定型态的刀槽，藉以可在刀槽内部组制同型的刃片，藉以赋予搅拌、粉碎功能，而在刃片磨损后，则可在无需拆下搅拌刀具的情形下，直接进行刃片的更换作业，以回复其搅拌、粉碎功能，据此赋予更佳的产业利用价值与经济效益。



CN 203862335 U

1. 一种搅拌机的可替换式搅拌刀具结构，在机台上设具有一直立式搅拌筒，在搅拌筒顶部设为一可掀启的筒盖，而在搅拌筒内部竖立设有一转轴，该转轴受机台一侧制设的马达所间接传动，在转轴上套设有复数组搅拌刀具，其每一组搅拌刀具侧向伸展的刀刃分别朝不同方向制设，令该复数组搅拌刀具的刀刃构组成互呈错离的型态；其特征在于：

所述的各搅拌刀具，在其侧向伸展的各刀刃相对于其旋转的顺向侧端部位置，分别凹设有预定规格及型态的刀槽，在该刀槽内分别组设有另制的同型刃片，藉以在无需拆下搅拌刀具的原则下，赋予刃片可独立自刀刃的刀槽取下的可拆换特性。

2. 依据权利要求 1 所述的搅拌机的可替换式搅拌刀具结构，其特征在于，所述的各搅拌刀具的各刀刃端部的刀槽及刃片，分别制设有对应的栓孔，俾供以螺栓加以螺锁固定。

搅拌机的可替换式搅拌刀具结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌机的可替换式搅拌刀具结构，特别是为了解决已知搅拌机在其搅拌刀具的刃面磨损更换时所衍生的繁琐作业，通过搅拌刀具与刃片的分离式组制结构，特能单独更换刃片，赋予其更简便的更换作业。

背景技术

[0002] 按，一般的搅拌机在结构上，主要是设具有一搅拌筒，在搅拌筒设有掀启式筒盖，藉以供将原物料倒入筒内，而在搅拌筒内部另制设有一转轴，转轴上并排列组制有多数搅拌刀具，该转轴利用一侧的马达加以传动，藉以可带动搅拌刀具转动而对筒内置入的原物料进行搅拌、粉碎作业。

[0003] 而在其搅拌刀具与转轴的组装上，通常是在其搅拌刀具的轴部设有一套轴孔，并由轴部侧边制设预定数目的栓孔贯通套轴孔，且该等套轴孔的内径概与转轴外径相符，据以利用该等套轴孔将搅拌刀具套设于转轴的定位之后，再以迫紧螺栓自搅拌刀具轴部侧边的栓孔锁入，同时使迫紧螺栓的端部触抵于转轴，据以达成搅拌刀具与转轴套组关系的维持。

[0004] 然而，就前述的搅拌刀具结构而言，其搅拌刀具是在其顺向侧一体制成刃部，在利用搅拌刀具随转轴不段旋转以搅拌、粉碎原物料的情形下，经过一段时间之后，搅拌刀具的刃面难免会出现磨损现象，影响其搅拌、粉碎效能，是以必需就磨损的搅拌刀具予以更换，然因其是将复数组搅拌刀具套组于同一转轴上，所以在其更换作业上，可能必须逐一将搅拌刀具自转轴上拆下，将磨损的搅拌刀具整组换掉，再逐一装回，不但在作业上相当麻烦与不便，同时其耗材的成本相当惊人，不符产业利用价值与经济效益，实有必要设法加以解决改善。

实用新型内容

[0005] 有鉴于已知搅拌机的搅拌刀具是在其两端顺向侧一体成型刃面，导致在磨损更换时面临相当繁复的作业程序与高昂耗材成本，本实用新型的目的是提供一种搅拌机的可替换式搅拌刀具结构，其能简化其搅拌刀具的磨损更换作业，并能大幅减降其耗材成本。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采取以下技术方案：

[0007] 为了有效简化搅拌刀具的更换作业与耗材成本，本实用新型将搅拌刀具的刃片采分离式结构，在搅拌刀具各端的顺向侧成型刀槽，使得以将另制的刃片组设其中，据以在刃片磨损时，可直接更换刃片即可，藉以能免除搅拌刀具拆组的麻烦与不便。

[0008] 具体而言，本实用新型提供一种搅拌机的可替换式搅拌刀具结构，在机台上设具有一直立式搅拌筒，在搅拌筒顶部设为一可掀启的筒盖，而在搅拌筒内部竖立设有一转轴，该转轴受机台一侧制设的马达所间接传动，在转轴上套设有复数组搅拌刀具，其每一组搅拌刀具侧向伸展的刀刃分别朝不同方向制设，并可呈现不同角度型态，令该复数组搅拌刀具的刀刃构组成互呈错离的型态，使其具有多向性的全面搅拌效能，依此构成其搅拌机的

基本功能架构；

[0009] 所述的各搅拌刀具，在其侧向伸展的各刀刃相对于其旋转的顺向侧端部位置，分别凹设有预定规格及型态的刀槽，在该刀槽内分别组设有另制的同型刃片，藉以在无需拆下搅拌刀具的原则下，赋予刃片可独立自刀刃的刀槽取下的可拆换特性。

[0010] 所述的各搅拌刀具的各刀刃端部的刀槽及刃片，分别制设有对应的栓孔，俾供以螺栓加以螺锁固定。

[0011] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的搅拌刀具经由刃片的可替换结构，使其在面临搅拌刀具磨损时，可以无需将搅拌刀具自转轴拆下，即可直接进行刃片的更换，不但在作业上更为简便，且可以大幅减降其耗材成本，赋予极佳的产业利用价值与经济效益。

附图说明

[0012] 图 1：本实用新型较佳实施例的结构示意图。

[0013] 图 2：本实用新型较佳实施例的局部剖视结构示意图。

[0014] 图 3：本实用新型较佳实施例的搅拌刀具结构示意图。

[0015] 图 4：本实用新型较佳实施例的搅拌刀具结构分解示意图。

[0016] 附图标号：10：机台；11：搅拌筒；12：筒盖；13：转轴；14：马达；20：搅拌刀具；21：刀刃；22：刀槽；23：刃片。

具体实施方式

[0017] 请参阅图 1 ～ 4 所示为本实用新型的较佳实施例，如图所示，本实用新型的搅拌机在结构上，主要是在机台 10 上设具有一直立式搅拌筒 11，在搅拌筒 11 顶部设为一可掀启的筒盖 12，俾便于置入原物料，而在搅拌筒 11 内部竖立设有一转轴 13，该转轴 13 受机台 10 一侧制设的马达 14 所间接传动，在转轴 13 上套设有复数组搅拌刀具 20，其每一组搅拌刀具 20 侧向伸展的刀刃 21 分别朝不同方向制设，并可呈现不同角度型态，令该复数组搅拌刀具 20 的刀刃 21 构组成互呈错离的型态，使其具有多向性的全面搅拌效能，令该等搅拌刀具 20 随着转轴 13 受马达 14 传动时，可以对搅拌筒 11 内部的原物料进行充分的搅拌、粉碎作业，依此构成本实用新型搅拌机的基本功能架构；其中：

[0018] 该等搅拌刀具 20，在其侧向伸展的各刀刃 21 相对于其旋转的顺向侧端部位置，分别凹设有预定规格及型态的刀槽 22，在该刀槽 22 分别组设有另制的同型刃片 23，该等刃片 23 可以不同的方式组设固定于刀槽 22，最直接的方式便是如图 4 所示，在刀槽 22 及刃片 23 分别制设有对应的栓孔，并以螺栓加以螺锁固定，同时赋予刃片 23 可独立自刀刃 21 的刀槽 22 取下的可拆换特性，依此构成本实用新型的可替换式搅拌刀具结构。

[0019] 经由上揭搅拌刀具 20 的结构，因其刃片 23 与刀刃 21 采分离式组配，所以当搅拌机使用一段时间之后，若其刃片 23 有磨损现象发生时，因其各组搅拌刀具 20 的各侧向刀刃 21 互为错离而无相互干扰的问题，所以可以在无需拆卸搅拌刀具 20 的情形下，直接进行刃片 23 的拆装更换，不但在整体作业上更为简易，且因其只需更换刃片 23，所以其所耗费的耗材成本将相对低廉，在产业上的利用而言，当更符合实用价值与经

济效益。

[0020] 即，本实用新型针对搅拌机的可替换式搅拌刀具结构，在不影响其搅拌、粉碎原物料效能的原则下，在搅拌刀具侧延伸的刀刃端部制设刀槽，以供结合另制的刃片，藉以赋予可替换的特性，使其在面临刃片磨损时，可在不拆卸搅拌刀具的情形下，直接进行刃片的更换，不但更换作业更为简易，且其耗材成本可获得大幅减降，本刃片仍采用耐磨材质，以增加刃片的使用寿命、减少替换次数，更可彻底解决已知结构所存在的问题与缺失，整体而言，确深具产业利用行与经济效益。

[0021] 综上所述，本实用新型搅拌机的可替换式搅拌刀具结构，经由结构的改良，确能简化其更换作业及减降耗材成本，彻底解决已知结构未尽完善的问题与缺失，整体而言，诚不失为一优异、突出的创新结构，爰依法提出专利申请。

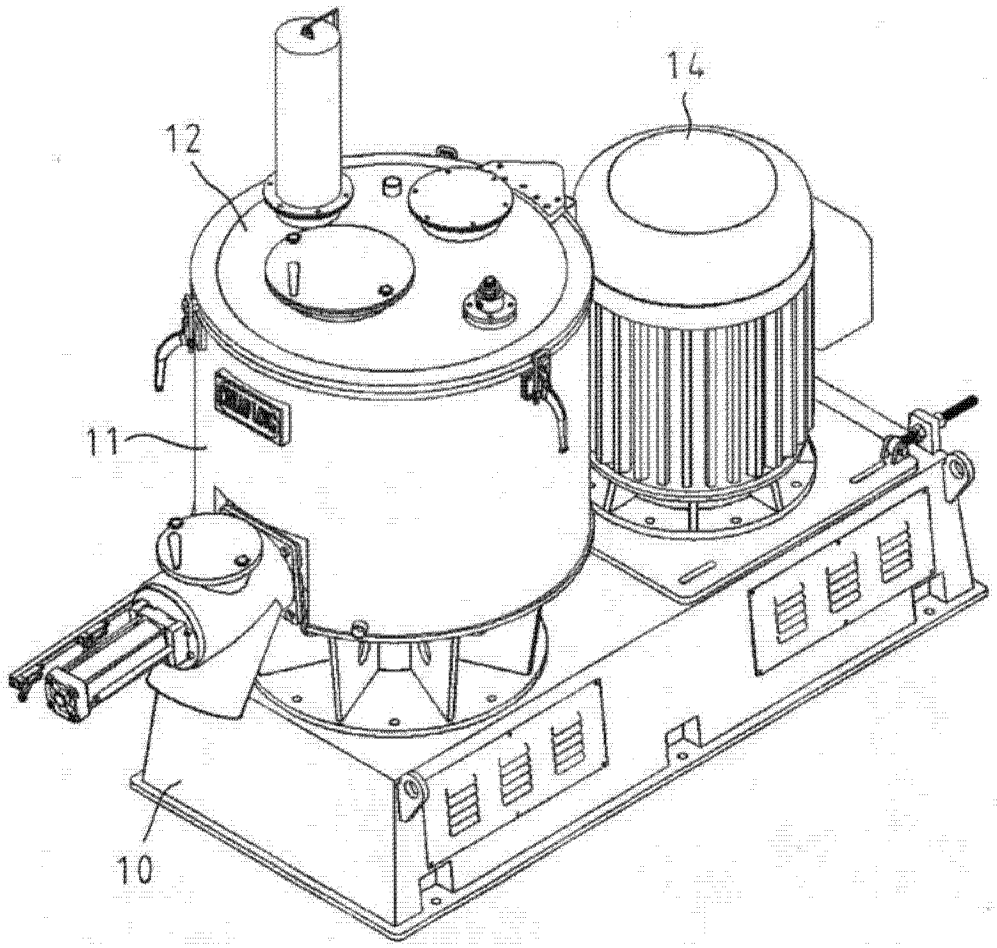


图 1

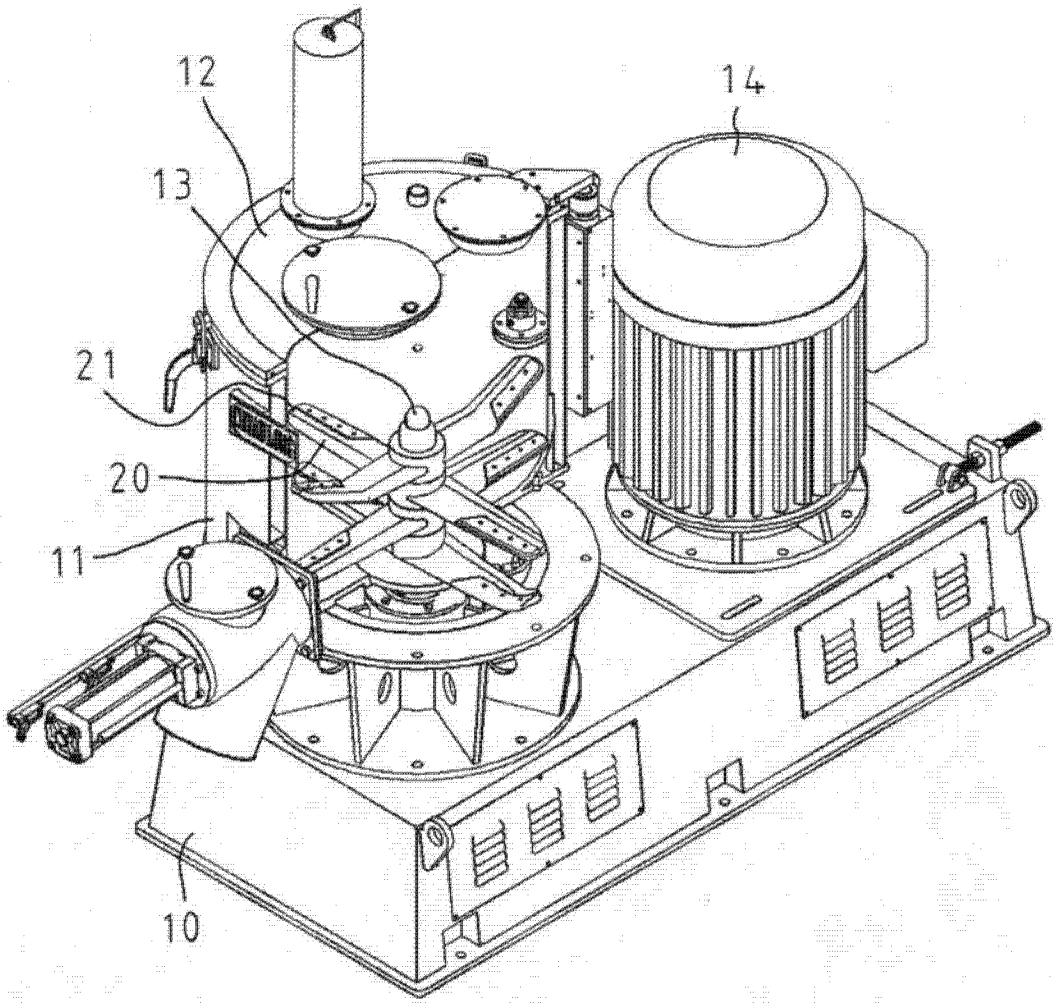


图 2

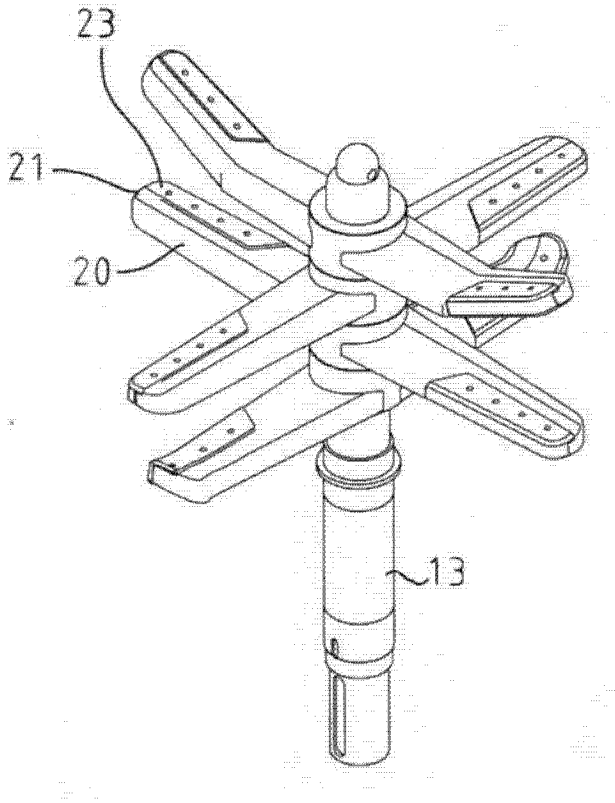


图 3

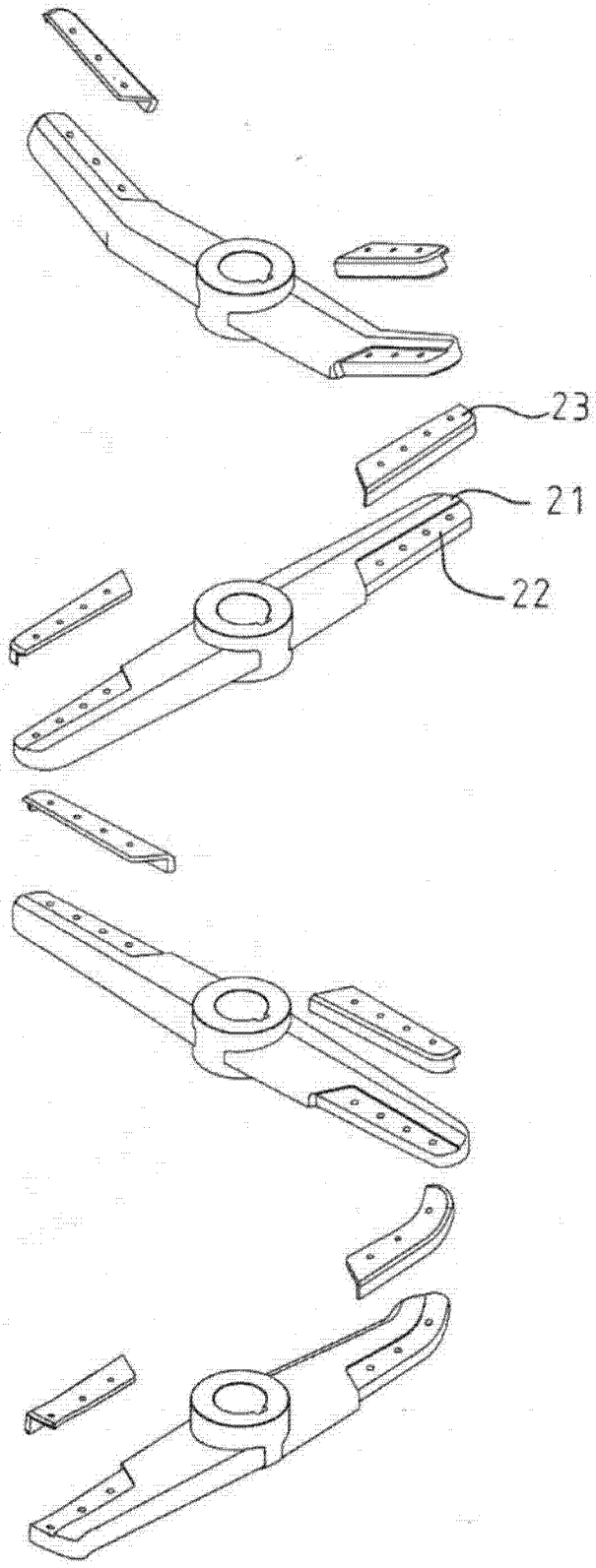


图 4