(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216654859 U
(45)授权公告日 2022.06.03

(21)申请号 202123249086.6

(22)申请日 2021.12.22

(73)专利权人 中国人民解放军联勤保障部队第九二三医院
地址 530021 广西壮族自治区南宁市青秀区植物路52号

(72)发明人 农永丽 杨龙玉 李云霞 赵昭 黄美玉 赖淑英 罗元彩 吴翠萍 何娟 杨晓燕

(74)专利代理机构 南宁图耀专利代理事务所(普通合伙) 45127
专利代理师 陈剑锋

(51)Int.Cl.
B02C 19/00(2006.01)
A61J 7/00(2006.01)

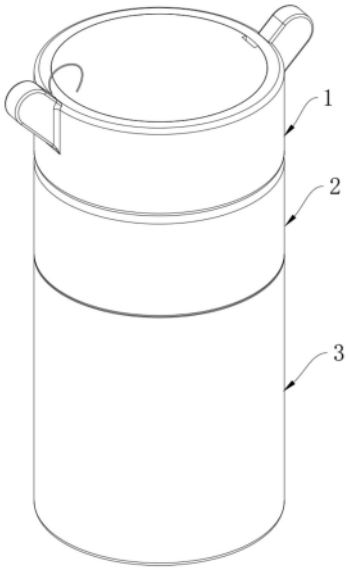
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

药片磨粉器

(57)摘要

本实用新型揭示了一种药片磨粉器，其包括：研磨筒、研磨头和接料杯；其中，研磨筒的上端设置有上螺纹部，下端设置有下螺纹部，中间设置有上方开口的磨粉槽，该磨粉槽的底部呈半球形；研磨头与上螺纹部相互螺纹连接，其包括头部，该头部呈半球形，可伸入磨粉槽内；接料杯与下螺纹部相互螺纹连接。本实用新型的药片磨粉器在块状药片放入研磨槽内后，可利用螺纹连接的旋进，使得研磨头的头部挤压药片使药片粉碎，最终将块状药片磨成粉状，该药片磨粉器零部件较少，结构设计合理，因此，其除了具有基本磨粉功能外，还具有结构简单，便于携带的优势。



CN 216654859 U

1.一种药片磨粉器,其特征在于其包括:研磨筒、研磨头和接料杯;其中,

所述研磨筒的上端设置有上螺纹部,下端设置有下螺纹部,中间设置有上方开口的磨粉槽,该磨粉槽的底部呈半球形;

所述研磨头与所述上螺纹部相互螺纹连接,其包括头部,该头部呈半球形,可伸入磨粉槽内;

所述接料杯与所述下螺纹部相互螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的药片磨粉器,其特征在于:所述研磨筒在位于磨粉槽的内壁上以及所述研磨头头部的外壁上均设置有多个凸起。

3.根据权利要求1所述的药片磨粉器,其特征在于:所述研磨筒在位于磨粉槽的底部设置有多个贯通的出粉孔。

4.根据权利要求1所述的药片磨粉器,其特征在于:所述研磨头还包括主体部和连接套,在连接套与主体部之间具有一道环形槽,连接套的内壁上设置有内螺纹部,研磨筒的上螺纹部可插入环形槽内并与连接套的内螺纹部相互螺纹连接。

5.根据权利要求4所述的药片磨粉器,其特征在于:所述内螺纹部设置在连接套的内壁的下部,所述研磨筒的上螺纹部的下部设置有一环凹槽,所述内螺纹部可收容在凹槽内。

6.根据权利要求4所述的药片磨粉器,其特征在于:所述主体部内设置有盛药腔,该盛药腔的顶部设置有盖子。

7.根据权利要求4所述的药片磨粉器,其特征在于:所述连接套的外壁设置有两个相互对称的旋转柄。

药片磨粉器

技术领域

[0001] 本实用新型的实施例涉及片剂药物处理装置，具体而言，涉及一种药片磨粉器。

背景技术

[0002] 按照学科定义，药学是连接健康科学和化学科学的医疗保健行业，它承担着确保药品的安全和有效使用的职责。药学主要研究药物的来源、炮制、性状、作用、分析、鉴定、调配、生产、保管和寻找(包括合成)新药等，主要任务是不断提供更有效的药物和提高药物质量，保证用药安全，使病患得以以伤害最小，效益最大的方式治疗或治愈疾病。

[0003] 药量调配是药学中的一个重要内容，依据不同患者的情况进行药量调配是药师的工作日常。有的患者会因病情、年龄、口腔病症或吞咽困难等原因需要进行药量调配，由于片剂药物属于定量定形药物，因此需要对其进行破碎磨粉后才能进行药量调配。

[0004] 现有的一些药片磨粉装置(如申请号为2021107995557公开的一种医疗护理用药片磨粉混合装置)结构过于复杂，而且不便携带，有必要对其进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术中的上述缺陷，提供一种药片磨粉器，结构简单并且便于携带。

[0006] 为实现上述实用新型目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种药片磨粉器，其包括：研磨筒、研磨头和接料杯；其中，研磨筒的上端设置有上螺纹部，下端设置有下螺纹部，中间设置有上方开口的磨粉槽，该磨粉槽的底部呈半球形；研磨头与上螺纹部相互螺纹连接，其包括头部，该头部呈半球形，可伸入磨粉槽内；接料杯与下螺纹部相互螺纹连接。

[0007] 此外，本实用新型还提供如下附属技术方案：

[0008] 研磨筒在位于磨粉槽的内壁上以及研磨头头部的外壁上均设置有多个凸起。研磨筒在位于磨粉槽的底部设置有多个贯通的出粉孔。

[0009] 研磨头还包括主体部和连接套，在连接套与主体部之间具有一道环形槽，连接套的内壁上设置有内螺纹部，研磨筒的上螺纹部可插入环形槽内并与连接套的内螺纹部相互螺纹连接。内螺纹部设置在连接套的内壁的下部，研磨筒的上螺纹部的下部设置有一环凹槽，内螺纹部可收容在凹槽内。主体部内设置有盛药腔，该盛药腔的顶部设置有盖子。连接套的外壁设置有两个相互对称的旋转柄。

[0010] 相比于现有技术，本实用新型的药片磨粉器的优势在于，其包括研磨筒、研磨头和接料杯，研磨头和接料杯分别螺纹连接在研磨筒的上下端，研磨筒的中间设置有上方开口的磨粉槽，该磨粉槽的底部呈半球形，研磨头包括头部，该头部呈半球形，可伸入磨粉槽内。在块状药片放入研磨槽内后，利用螺纹连接的旋进，使得研磨头的头部挤压药片使药片粉碎，最终将块状药片磨成粉状，该药片磨粉器零部件较少，结构设计合理，因此，其除了具有基本磨粉功能外，还具有结构简单，便于携带的优势。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，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涉及本实用新型的一些实施例，并非对本实用新型的限制。

[0012] 图1是药片磨粉器的立体图。

[0013] 图2是药片磨粉器的轴侧剖视图。

[0014] 图3是药片磨粉器的爆炸图。

[0015] 图4是研磨头的剖视图。

[0016] 图5是研磨筒的剖视图。

具体实施方式

[0017] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型技术方案作进一步非限制性的详细描述。

[0018] 以图1、图2和图3为例进行说明，在正常使用状态下，本实施例的药片磨粉器的结构从上至下分别包括研磨头1、研磨筒2和接料杯3，研磨头1通过可拆卸的螺纹连接方式连接在研磨筒2的上端，接料杯3通过可拆卸的螺纹连接方式连接在研磨筒2的下端。药片放置在研磨筒2内，研磨头1从上往下挤压药片使其粉碎，接料杯3在下方承接成研磨后的药粉。

[0019] 再结合图4可知，研磨头1包括头部10、主体部11、连接套12和两个旋转柄13。其中：

[0020] 头部10呈半球形，可伸入到研磨筒2内，在该头部10的外壁上设置有多个凸起100，这些凸起100可设计成圆锥形或者半球形，本实施例的图示是半球形。

[0021] 主体部11位于头部10的上端，呈中空圆柱形，其内部空腔为盛药腔110，在该盛药腔的顶部设置有盖子111，盛药腔110内可盛装药片。

[0022] 连接套12位于主体部11外，其上端与主体部11连接。在连接套12与主体部11之间具有一道环形槽120，该道环形槽120从下往上延伸，在连接套12的内壁的下端设置有内螺纹部121。

[0023] 两个旋转柄13固定且对称地设置在连接套12外，该两个旋转柄13主要用于方便旋转整个研磨头1。

[0024] 再结合图5可知，研磨筒2的整体形状大致呈圆柱形，具体其上端的外壁上设置有上螺纹部20，下端的外壁上设置有下螺纹部22，中间设置有上方开口的磨粉槽21，该磨粉槽21的底部呈半球形。在磨粉槽21的内壁上设置有多个凸起210，在磨粉槽21的底部设置有多个贯通的出粉孔211。两处凸起的设置提高了磨粉的效率。

[0025] 上螺纹部20可插入环形槽120内，并与内螺纹部121相互螺纹连接。在上螺纹部20的下端，设置有一环凹槽200。随着内螺纹部121的螺纹旋进，内螺纹部121可进入凹槽200内，并且可以在凹槽200内自由旋转而不会继续旋进，因此研磨头1的头部10可以在磨粉槽21内进行无数次旋转研磨，而不用发生螺纹旋转到头后限位，增加了药片磨粉的细腻度。

[0026] 接料杯3上端设置有内螺纹，其可与研磨筒2的下螺纹部22相互螺纹连接，接料杯通过出粉孔211与研磨筒2连通，承接药粉，同时也可当做临时水杯使用。

[0027] 综上所述，本实施例的药片磨粉器操作简单方便，结构设计合理且简单，而且便于携带。

[0028] 需要指出的是，上述较佳实施例仅为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

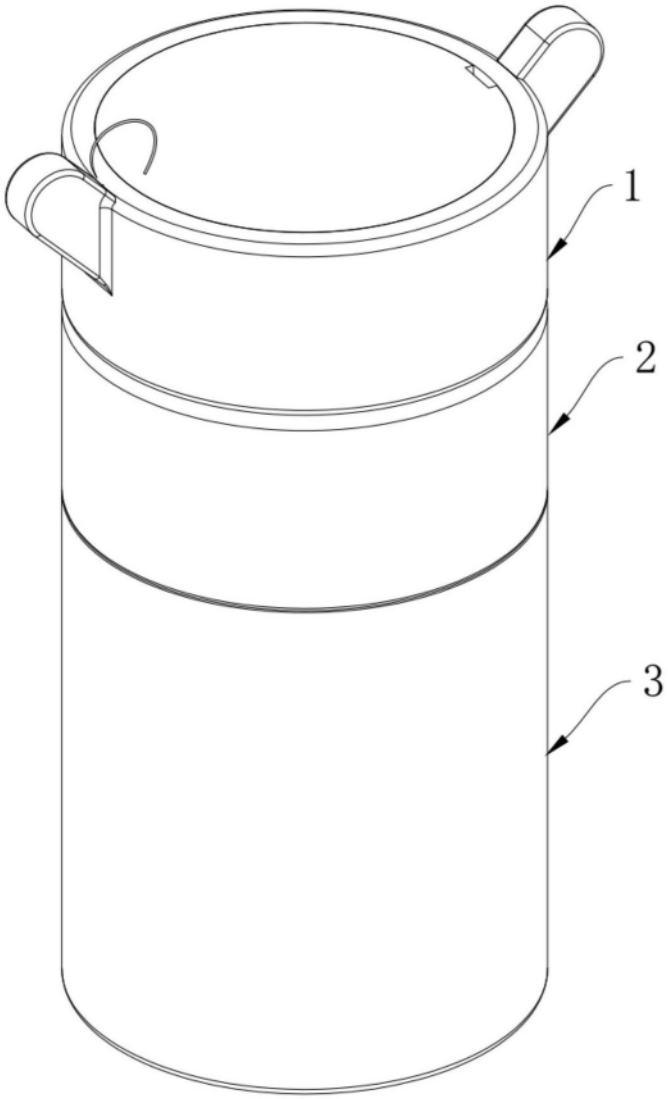


图1

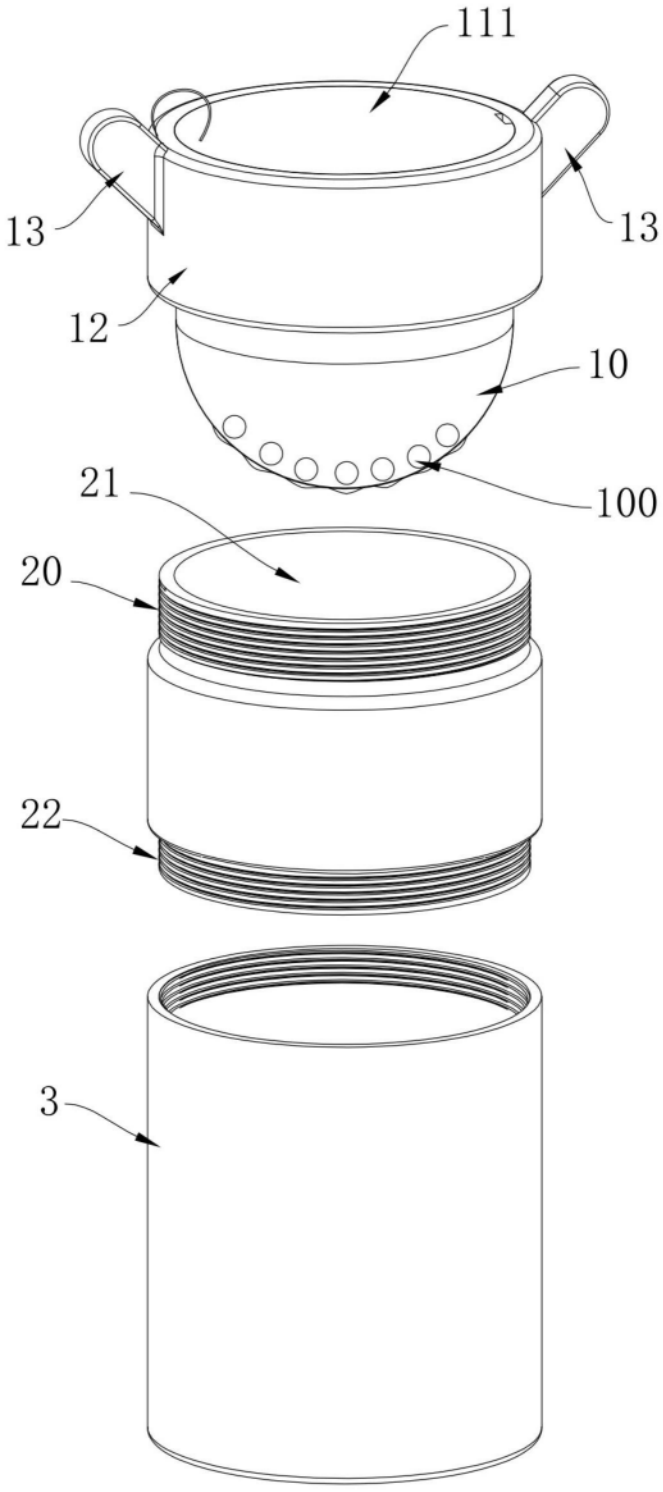


图2

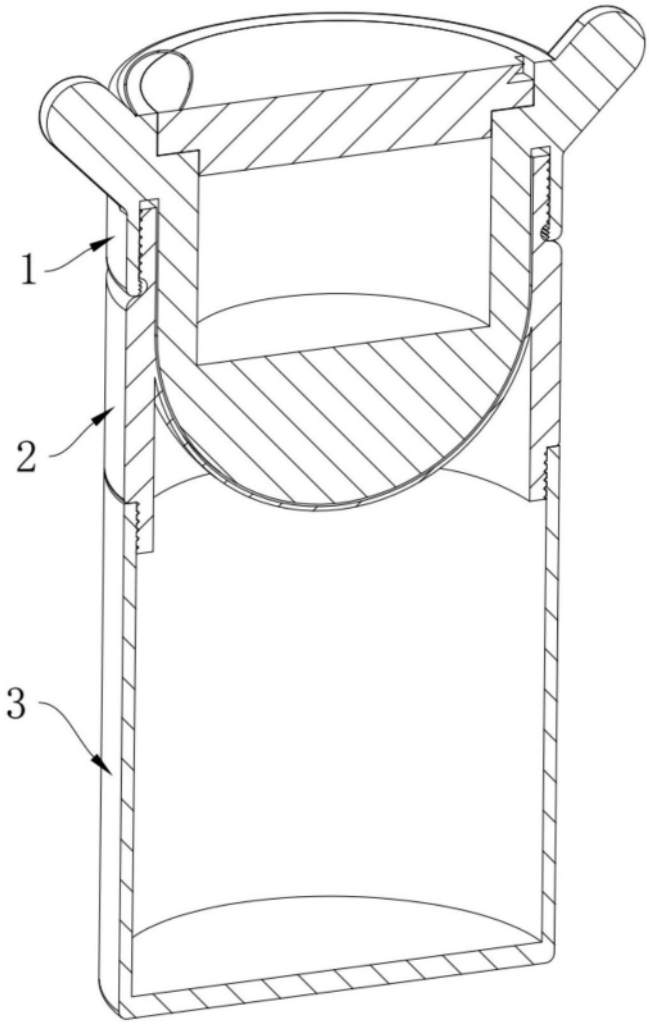


图3

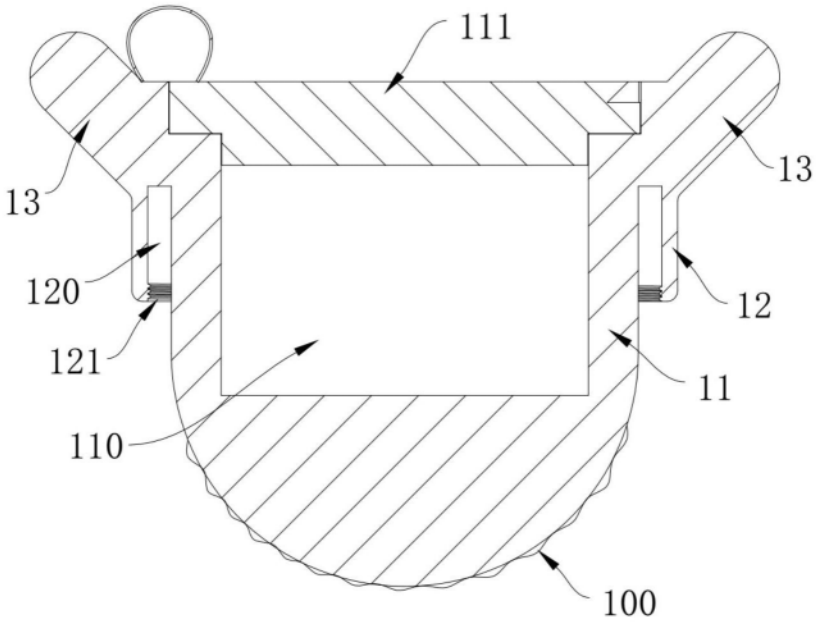


图4

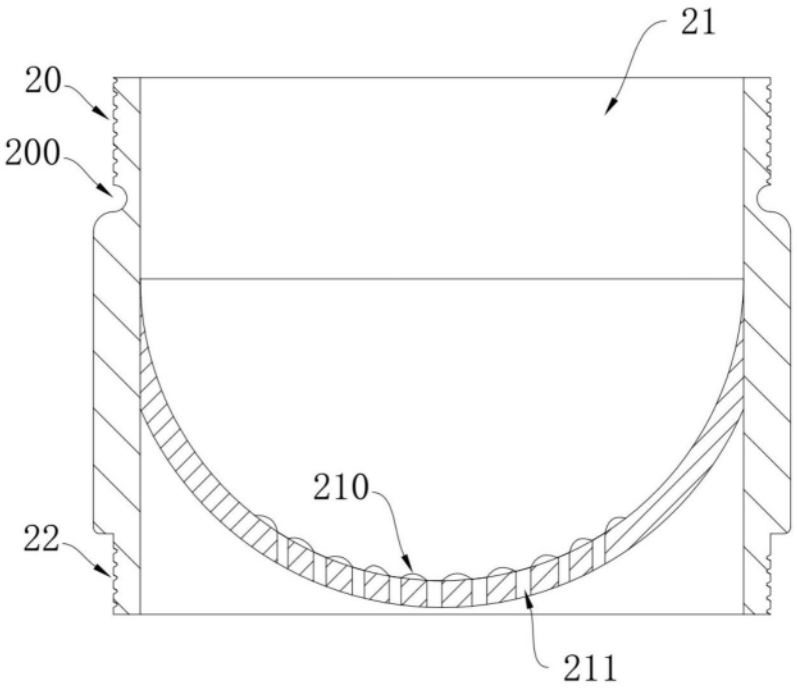


图5