

(43) 国际公布日
2022 年 6 月 16 日 (16.06.2022)



(10) 国际公布号

WO 2022/120958 A1

(51) 国际专利分类号:

B02C 18/06 (2006.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2020/138814

(22) 国际申请日:

2020 年 12 月 24 日 (24.12.2020)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

202011459824.7 2020年12月11日 (11.12.2020) CN

(71) 申请人: 淄博创立机电科技有限公司 (ZIBO CREATION OF MECHANICAL AND ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD) [CN/CN]; 中国山东省淄博市高新区万杰路 121 号 103 室高伟, Shandong 255086 (CN)。

(72) 发明人: 路云香 (LU, Yun Xiang); 中国山东省淄博市临淄区世龙城 6-2-101, Shandong 255400 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家

保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区

保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(54) **Title:** ASSEMBLY-TYPE CRUSHING AND RECYCLING DEVICE FOR CONSTRUCTION WOOD WASTE

(54) 发明名称: 一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置

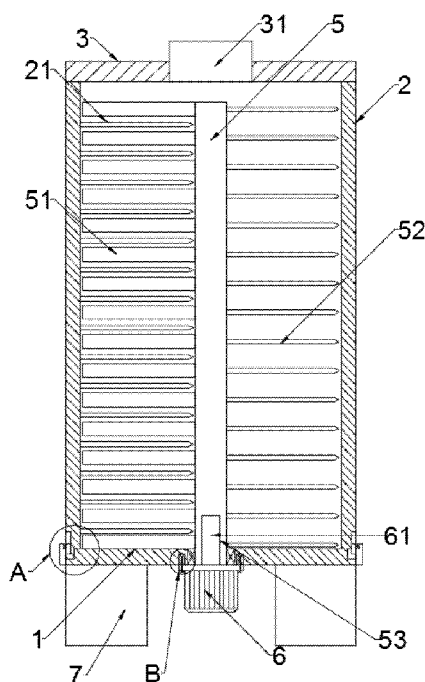


图 1

(57) Abstract: Disclosed is an assembly-type crushing and recycling device for construction wood waste, comprising a crushing cavity and a crushing mechanism; the crushing cavity comprises a bottom plate, a cylinder wall and an upper cover which are assembled and connected; the crushing mechanism is rotatably connected in the center of the bottom part of the bottom plate; a limiting ring sleeve which is assembled and connected to the bottom plate is slidably sleeved at a lower end of the cylinder wall; and a driving mechanism for driving the crushing mechanism is movably, clampingly and cooperatively disposed at a lower end of the bottom plate. The device of the present invention is convenient and flexible to disassemble, facilitates taking out processed materials, and is convenient to clean. The connection stability and the disassembly and assembly convenience of the bottom plate and cylinder wall can be improved by means of the limiting ring sleeve, the driving mechanism and the bottom plate are conveniently disassembled and assembled, and the flexible transmission of the driving mechanism can also be maintained, facilitating the overall maintenance of the device.

(57) 摘要: 本发明公开了一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置,包括粉碎腔和粉碎机构,所述粉碎腔包括装配连接的底板、筒壁和上盖,所述粉碎机构转动连接在底板底部中央,所述筒壁下端滑动套接设置有和底板装配连接的限位环套,所述底板下端活动卡接配合设置有用于驱动粉碎机构的驱动机构。本发明装置拆卸方便灵活,便于取出加工物料,并方便清理干净;通过限位环套可以提高底板和筒壁的连接稳定性和拆装便利性,驱动机构和底板拆装便利,还可以保持和驱动机构的灵活传动,便于装置整体维护。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑废料处理技术领域，具体是一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置。

背景技术

[0002] 建筑施工中，木质材料是常用的建材之一，在施工中以及配合施工各个领域均被广泛的使用，但是在施工结束后，大量木质废料与工程垃圾一同被收集，形成了大量的浪费。木质材料是如今生产生活中很常用的一种材料，每年都有大量的木质废料因缺乏合理的回收加工而被废弃腐烂，而每年又会因为木料的需求而砍伐大量的树木，这样的恶性循环是对大自然的过度破坏，也是对资源和有用物质的一种浪费。

[0003] 现有技术中，木材废料和其它废料都被一同粉碎回收，后续利用率较低，且这些木材在粉碎时需要很长的时间才能够达到回收的废料细化标准，在后续排料时，因物料细化又会难以出料，清理不便，整体上会影响到加工效率。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置，包括粉碎腔和粉碎机构，所述粉碎腔包括装配连接的底板、筒壁和上盖，所述粉碎机构转动连接在底板底部中央，所述筒壁下端滑动套接设置有和底板装配连接的限位环套，所述底板下端活动卡接配合设置有用以驱动粉碎机构的驱动机构。

[0006] 进一步的，所述底板上端边缘环形嵌入设置有凸缘，且所述底板上端凸缘表面嵌入设置有橡胶垫圈，所述底板边缘攻有螺纹，所述筒壁下端和所述底板上端凸缘呈活动卡接适配，所述限位环套和所述底板下端边缘通过螺纹配合活动连接。

[0007] 进一步的，所述筒壁内壁一侧沿垂直方向分布设置有多组固定刀片，多组所述固定刀片均为水平设置，所述筒壁两侧下部对称嵌入设置有侧滑槽，所述限位环套转动设置在所述筒壁下端外围，且和侧滑槽限位滑动配合。

[0008] 进一步的，所述限位环套包括活动套设在筒壁外围的轴承环，所述轴承环内壁两侧和侧滑槽相对位置固定连接设置有滑块，所述滑块和所述侧滑槽滑动配合连接，所述轴承环外围转动连接设置有螺纹套。

[0009] 进一步的，所述粉碎机构包括转动连接在底板中部的粉碎轴，所述粉碎轴两侧对称固定连接设置有多组扇叶板和所述扇叶刀片，所述扇叶板和所述扇叶刀片对齐设置，所述固定刀片与相邻扇叶板以及相邻扇叶刀片之间的缝隙对应且活动适配，所述粉碎轴下端嵌入设置有装配孔，所述驱动机构输出端和所述装配孔活动适配。

[0010] 进一步的，所述驱动机构包括电机和连接在电机输出端上的装配轴，所述装配轴为棱柱状结构，所述装配轴和所述装配孔滑动适配，所述电机通过弹性插销组件和底板卡接配合。

[0011] 进一步的，所述底板下端两侧对称连接设置有底座，所述底板下端位于粉碎机构两侧对称嵌入设置有限位盲孔，所述限位盲孔中两侧对称固定连接设置有弹簧片，所述弹簧片为弧形弯曲的弹簧钢片，所述限位盲孔内顶部嵌入设置有螺纹孔，所述弹性插销组件和所述弹簧片活动适配，且所述弹性插销组件末端和所述螺纹孔配合连接。

[0012] 进一步的，所述弹性插销组件包括滑动贯穿电机外壳两侧的滑动杆，所述滑动杆末端固定连接设置有限位凸起，所述限位凸起上端固定连接设置有和螺纹孔对应适配的螺纹接头，所述滑动杆的长度和限位凸起的直径之和与限位盲孔的深度和电机的外壳厚度之和相同，所述限位凸起直径大于所述滑动杆截面直径。

[0013] 进一步的，所述底座为空腔结构的半圆柱状结构，所述底座上端嵌入设置有卡槽，所述底座上端位于卡槽两侧对称固定连接设置有装配凸块，所述底板下端两侧连接万向轮。

[0014] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：装置拆卸方便灵活，便于取出加工物料，并方便清理干净；通过限位环套可以提高底板和筒壁的连接稳定性和拆装便利性，驱动机构和底板拆装便利，还可以保持和驱动机构的灵活传动，便于装置整体维护。

附图说明

[0015] 图 1 为一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置的结构示意图。

[0016] 图 2 为图 1 中 A 区域的放大结构示意图。

[0017] 图 3 为一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置中限位环套的结构示意图。

[0018] 图 4 为图 1 中 B 区域的放大结构示意图。

[0019] 图 5 为一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置中底座的立体结构示意图。

[0020] 图中：1-底板，11-限位盲孔，12-弹簧片，13-螺纹孔，2-筒壁，21-固定刀片，22-侧滑槽，3-上盖，31-进料管，4-限位环套，41-轴承环，42-滑块，43-螺纹套，5-粉碎轴，51-扇叶板，52-扇叶刀片，53-装配孔，6-电机，61-装配轴，62-滑动杆，63-限位凸起，64-螺纹接头，7-底座，71-卡槽，72-装配凸块。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0022] 实施例 1

请参阅图 1~3，本发明实施例中，一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置，包括粉碎腔和粉碎机构，所述粉碎腔包括装配连接的底板 1、筒壁 2 和上盖 3，所述粉碎机构转动连接在底板 1 底部中央，所述筒壁 2 下端滑动套接设置有和底板 1 装配连接的限位环套 4，所述底板 1 下端活动卡接配合设置有用驱动粉碎机构的驱动机构。

[0023] 所述上盖 3 中部贯穿连通设置有用物料导入的进料管 31。

[0024] 所述底板 1 上端边缘环形嵌入设置有凸缘，且所述底板 1 上端凸缘表面嵌入设置有橡胶垫圈，所述底板 1 边缘攻有螺纹，所述筒壁 2 下端和所述底板 1 上端凸缘呈活动卡接适配，所述限位环套 4 和所述底板 1 下端边缘通过螺纹配合活动连接。这样的设置方便底板 1 和筒壁 2 装配连接后稳定密封，通过限位环套 4 的装配可以连接稳定，而拆卸时灵活方便，便于后续清理维护，不会影响设备对不同物料加工的安全性。

[0025] 所述筒壁 2 内壁一侧沿垂直方向分布设置有多组固定刀片 21，多组所述

固定刀片 21 均为水平设置，所述筒壁 2 两侧下部对称嵌入设置有侧滑槽 22，所述限位环套 4 转动设置在所述筒壁 2 下端外围，且和侧滑槽 22 限位滑动配合。这样在侧滑槽 22 上移动限位环套 4，使限位环套 4 接触底板 1 边缘的螺纹后可以转动限位环套 4 并逐渐拧紧，从而装配底板 1 和筒壁 2，拆卸时也非常灵活方便，从而提高装置的拆卸便利性。

[0026] 所述限位环套 4 包括活动套设在筒壁 2 外围的轴承环 41，所述轴承环 41 内壁两侧和侧滑槽 22 相对位置固定连接设置有滑块 42，所述滑块 42 和所述侧滑槽 22 滑动配合连接，所述轴承环 41 外围转动连接设置有螺纹套 43。螺纹套 43 通过轴承环 41 和筒壁 2 形成转动配合，螺纹套 43 通过滑块 42 和侧滑槽 22 滑动配合，便于和底板 1 进行装配连接。

[0027] 所述粉碎机构包括转动连接在底板 1 中部的粉碎轴 5，所述粉碎轴 5 两侧对称固定连接设置有多组扇叶板 51 和所述扇叶刀片 52，所述扇叶板 51 和所述扇叶刀片 52 对齐设置，所述固定刀片 21 与相邻扇叶板 51 以及相邻扇叶刀片 52 之间的缝隙对应且活动适配，所述粉碎轴 5 下端嵌入设置有装配孔 53，所述驱动机构输出端和所述装配孔 53 活动适配。启动驱动机构后可以带动粉碎轴 5 转动，从而扇叶板 51 能够搅拌推动物料，扇叶刀片 52 在转动时能够粉碎物料，扇叶板 51 和扇叶刀片 52 在转动时，还可以配合固定刀片 21 交错绞碎物料，从而提高对物料的粉碎细化效率。

[0028] 所述驱动机构包括电机 6 和连接在电机 6 输出端上的装配轴 61，所述装配轴 61 为棱柱状结构，所述装配轴 61 和所述装配孔 53 滑动适配，所述电机 6 通过弹性插销组件和底板 1 卡接配合。启动电机 6 之后可以通过装配轴 61 带动粉碎轴 5 转动，从而完成粉碎处理，而电机 6 通过弹性插销组件和底板 1 配合，则方便电机 6 的拆卸维护，便于提高装置维护的灵活性。

[0029] 实施例 2

请参阅图 1、4 和 5，本发明实施例中，一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置，在实施例 1 的基础上，所述底板 1 下端两侧对称连接设置有底座 7，所述底板 1 下端位于粉碎机构两侧对称嵌入设置有限位盲孔 11，所述限位盲孔 11 中两侧对称固定连接设置有弹簧片 12，所述弹簧片 12 为弧形弯曲的弹簧钢片，所述限位盲孔 11 内顶部嵌入设置有螺纹孔 13，所述弹性插销组件和所述弹簧片 12

活动适配，且所述弹性插销组件末端和所述螺纹孔 13 配合连接。

[0030] 所述弹性插销组件包括滑动贯穿电机 6 外壳两侧的滑动杆 62，所述滑动杆 62 末端固定连接设置有限位凸起 63，所述限位凸起 63 上端固定连接设置有和螺纹孔 13 对应适配的螺纹接头 64，所述滑动杆 62 的长度和限位凸起 63 的直径之和与限位盲孔 11 的深度和电机 6 的外壳厚度之和相同，所述限位凸起 63 直径大于所述滑动杆 62 截面直径。使用时将限位凸起 63 和滑动杆 62 挤压穿过两组弹簧片 12，并利用限位凸起 63 弹性卡紧在两组弹簧片 12 上侧之间，当螺纹接头 64 和螺纹孔 13 相对时，转动滑动杆 62 可以将螺纹接头 64 和螺纹孔 13 对应拧紧配合，从而将电机 6 固定在底板 1 下端，装配灵活方便。

[0031] 所述底座 7 为空腔结构的半圆柱状结构，所述底座 7 上端嵌入设置有卡槽 71，所述底座 7 上端位于卡槽 71 两侧对称固定连接设置有装配凸块 72，优选的所述底板 1 下端两侧可以连接万向轮（未示出），万向轮两侧可以嵌入设置于装配凸块 72 对应适配的滑槽（未示出），在支撑时，可以将底座 7 通过装配凸块 72 和底板 1 底部的滑槽滑动配合，并将万向轮卡在底座 7 的开口中，这样底板 1 可以通过底座 7 进行稳定支撑。而装置在需要移动时，只要拆除底座 7 即可，这样方便装置的搬运。

[0032] 本发明使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述。

[0033] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明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发明。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，本发明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发明内。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。

[0034] 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。

1. 一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置，包括粉碎腔和粉碎机构，其特征在于，所述粉碎腔包括装配连接的底板（1）、筒壁（2）和上盖（3），所述粉碎机构转动连接在底板（1）底部中央，所述筒壁（2）下端滑动套接设置有和底板（1）装配连接的限位环套（4），所述底板（1）下端活动卡接配合设置有用以驱动粉碎机构的驱动机构。

2. 根据权利要求 1 所述的一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置，其特征在于，所述底板（1）上端边缘环形嵌入设置有凸缘，且所述底板（1）上端凸缘表面嵌入设置有橡胶垫圈，所述底板（1）边缘攻有螺纹，所述筒壁（2）下端和所述底板（1）上端凸缘呈活动卡接适配，所述限位环套（4）和所述底板（1）下端边缘通过螺纹配合活动连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置，其特征在于，所述筒壁（2）内壁一侧沿垂直方向分布设置有多组固定刀片（21），多组所述固定刀片（21）均为水平设置，所述筒壁（2）两侧下部对称嵌入设置有侧滑槽（22），所述限位环套（4）转动设置在所述筒壁（2）下端外围，且和侧滑槽（22）限位滑动配合。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置，其特征在于，所述限位环套（4）包括活动套设在筒壁（2）外围的轴承环（41），所述轴承环（41）内壁两侧和侧滑槽（22）相对位置固定连接设置有滑块（42），所述滑块（42）和所述侧滑槽（22）滑动配合连接，所述轴承环（41）外围转动连接设置有螺纹套（43）。

5. 根据权利要求 2 所述的一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置，其特征在于，所述粉碎机构包括转动连接在底板（1）中部的粉碎轴（5），所述粉碎轴（5）两侧对称固定连接设置有多组扇叶板（51）和所述扇叶刀片（52），所述扇叶板（51）和所述扇叶刀片（52）对齐设置，所述固定刀片（21）与相邻扇叶板（51）以及相邻扇叶刀片（52）之间的缝隙对应且活动适配，所述粉碎轴（5）下端嵌入设置有装配孔（53），所述驱动机构输出端和所述装配孔（53）活动适配。

6. 根据权利要求 5 所述的一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置，其特征在于，所述驱动机构包括电机（6）和连接在电机（6）输出端上的装配轴（61），

所述装配轴（61）为棱柱状结构，所述装配轴（61）和所述装配孔（53）滑动适配，所述电机（6）通过弹性插销组件和底板（1）卡接配合。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置，其特征在于，所述底板（1）下端两侧对称连接设置有底座（7），所述底板（1）下端位于粉碎机构两侧对称嵌入设置有限位盲孔（11），所述限位盲孔（11）中两侧对称固定连接设置有弹簧片（12），所述弹簧片（12）为弧形弯曲的弹簧钢片，所述限位盲孔（11）内顶部嵌入设置有螺纹孔（13），所述弹性插销组件和所述弹簧片（12）活动适配，且所述弹性插销组件末端和所述螺纹孔（13）配合连接。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置，其特征在于，所述弹性插销组件包括滑动贯穿电机（6）外壳两侧的滑动杆（62），所述滑动杆（62）末端固定连接设置有限位凸起（63），所述限位凸起（63）上端固定连接设置有和螺纹孔（13）对应适配的螺纹接头（64），所述滑动杆（62）的长度和限位凸起（63）的直径之和与限位盲孔（11）的深度和电机（6）的外壳厚度之和相同，所述限位凸起（63）直径大于所述滑动杆（62）截面直径。

9. 根据权利要求7所述的一种建筑木材废料的装配式粉碎回收装置，其特征在于，所述底座（7）为空腔结构的半圆柱状结构，所述底座（7）上端嵌入设置有卡槽（71），所述底座（7）上端位于卡槽（71）两侧对称固定连接设置有装配凸块（72），所述底板（1）下端两侧连接万向轮。

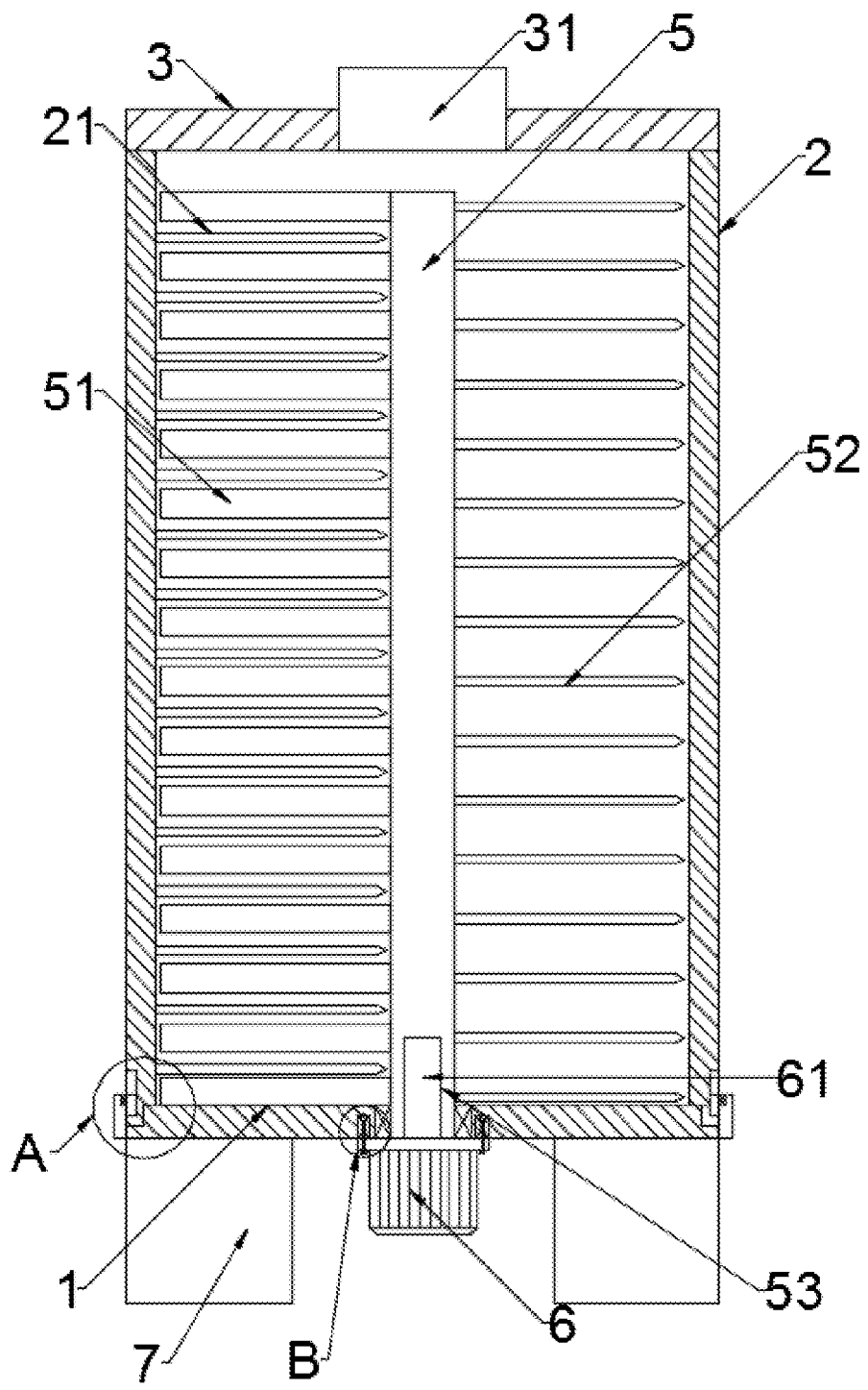


图 1

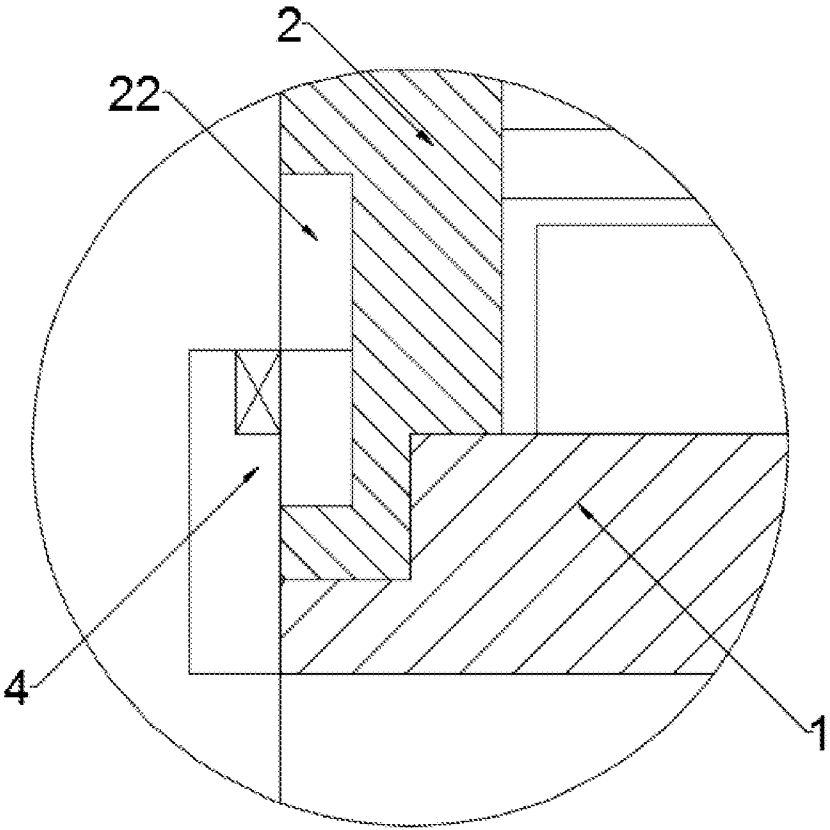


图 2

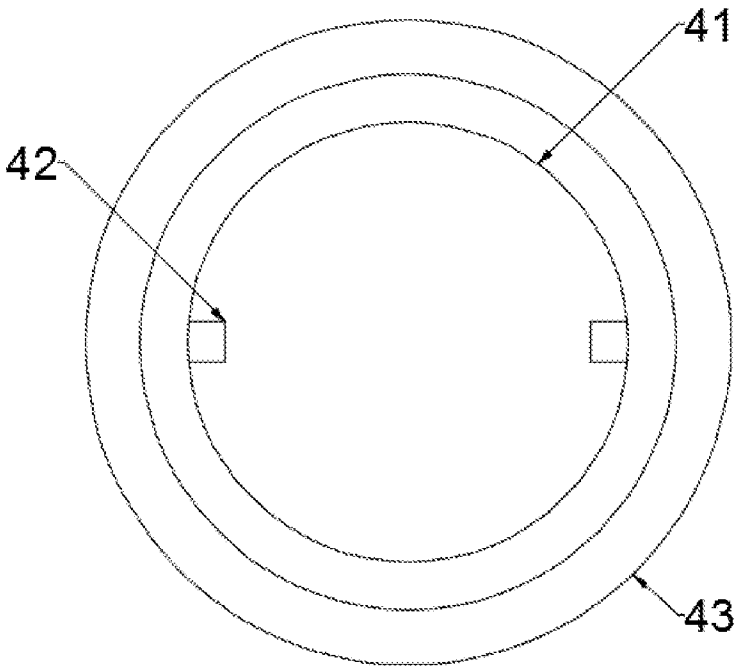


图 3

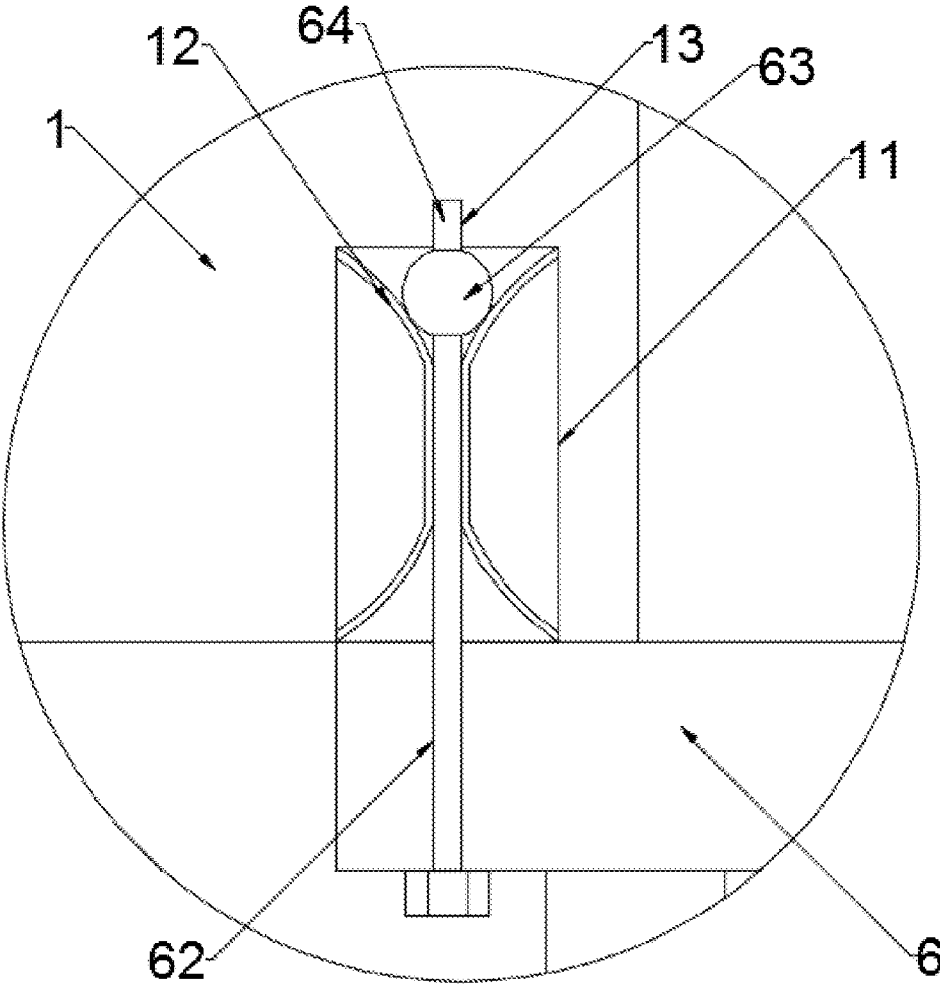


图 4

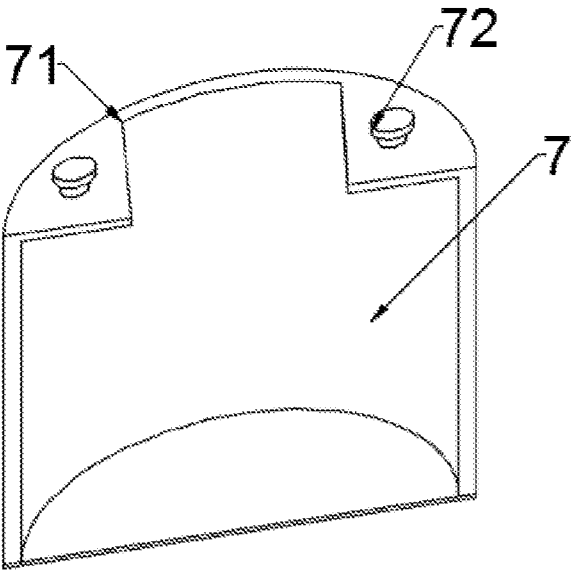


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/138814

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B02C 18/06(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B02C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS; CNTXT; CNKI: 筒, 桶, 底板, 底座, 盖, 拆卸, 装配, 环套, 套环, 锁环, 锁套, 锁紧, 套筒, 筒套, 螺母套, 连接环, 连接筒, 螺纹, 咬合, 卡合, 插接, 卡接, 凹, 凸, 轴承, 电机, 电动机, 马达, 弹性, 限位, 杆; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT: cylinder, base plate, baseboard, cover, bearing, screw, ring, protruding, slot, groove, trough, motor, elastic, rod

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 210252530 U (GUANGDONG YIHAO NEW MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.) 07 April 2020 (2020-04-07) description, paragraphs 17 and 18, and figure 1	1-9
Y	CN 108662315 A (WANG, Qing) 16 October 2018 (2018-10-16) description paragraphs 21, 24, figures 1-3	1-9
Y	CN 111841102 A (ZHU, Shina) 30 October 2020 (2020-10-30) description paragraphs 25, 31, figures 1-3	6-9
A	CN 110605174 A (ZANG, Yuehu) 24 December 2019 (2019-12-24) entire document	1-9
A	JP 2007167735 A (MAX CO., LTD.) 05 July 2007 (2007-07-05) entire document	1-9



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date
 “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 “&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 August 2021

Date of mailing of the international search report

08 September 2021

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088, China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/138814

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	210252530	U	07 April 2020	None			
CN	108662315	A	16 October 2018	None			
CN	111841102	A	30 October 2020	None			
CN	110605174	A	24 December 2019	None			
JP	2007167735	A	05 July 2007	JP	4876567	B2	15 February 2012

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/138814

A. 主题的分类 B02C 18/06 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类																				
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) B02C 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNABS; CNTXT; CNKI: 筒, 桶, 底板, 底座, 盖, 拆卸, 装配, 环套, 套环, 锁环, 锁套, 锁紧, 套筒, 筒套, 螺母套, 连接环, 连接筒, 螺纹, 咬合, 卡合, 插接, 卡接, 凹, 凸, 轴承, 电机, 电动机, 马达, 弹性, 限位, 杆; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT: cylinder, base plate, baseboard, cover, bearing, screw, ring, protruding, slot, groove, trough, motor, elastic, rod																				
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 210252530 U (广东壹豪新材料科技股份有限公司) 2020年 4月 7日 (2020 - 04 - 07) 说明书第17-18段, 图1</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 108662315 A (王晴) 2018年 10月 16日 (2018 - 10 - 16) 说明书第21、24段, 图1-3</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 111841102 A (朱世娜) 2020年 10月 30日 (2020 - 10 - 30) 说明书第25、31段, 图1-3</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 110605174 A (臧月虎) 2019年 12月 24日 (2019 - 12 - 24) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2007167735 A (MAX CO LTD) 2007年 7月 5日 (2007 - 07 - 05) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 210252530 U (广东壹豪新材料科技股份有限公司) 2020年 4月 7日 (2020 - 04 - 07) 说明书第17-18段, 图1	1-9	Y	CN 108662315 A (王晴) 2018年 10月 16日 (2018 - 10 - 16) 说明书第21、24段, 图1-3	1-9	Y	CN 111841102 A (朱世娜) 2020年 10月 30日 (2020 - 10 - 30) 说明书第25、31段, 图1-3	6-9	A	CN 110605174 A (臧月虎) 2019年 12月 24日 (2019 - 12 - 24) 全文	1-9	A	JP 2007167735 A (MAX CO LTD) 2007年 7月 5日 (2007 - 07 - 05) 全文	1-9
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
Y	CN 210252530 U (广东壹豪新材料科技股份有限公司) 2020年 4月 7日 (2020 - 04 - 07) 说明书第17-18段, 图1	1-9																		
Y	CN 108662315 A (王晴) 2018年 10月 16日 (2018 - 10 - 16) 说明书第21、24段, 图1-3	1-9																		
Y	CN 111841102 A (朱世娜) 2020年 10月 30日 (2020 - 10 - 30) 说明书第25、31段, 图1-3	6-9																		
A	CN 110605174 A (臧月虎) 2019年 12月 24日 (2019 - 12 - 24) 全文	1-9																		
A	JP 2007167735 A (MAX CO LTD) 2007年 7月 5日 (2007 - 07 - 05) 全文	1-9																		
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																				
<table border="0"> <tr> <td> * 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 </td> <td> “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件 </td> </tr> </table>			* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																			
国际检索实际完成的日期		国际检索报告邮寄日期																		
2021年 8月 30日		2021年 9月 8日																		
ISA/CN的名称和邮寄地址		授权官员																		
中国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		朱倩 电话号码 86-(20)-28950686																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/138814

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	210252530	U	2020年 4月 7日	无	
CN	108662315	A	2018年 10月 16日	无	
CN	111841102	A	2020年 10月 30日	无	
CN	110605174	A	2019年 12月 24日	无	
JP	2007167735	A	2007年 7月 5日	JP 4876567 B2	2012年 2月 15日