(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 212720747 U
(45)授权公告日 2021.03.16

(21)申请号 202021177631.8

(22)申请日 2020.06.23

(73)专利权人 邯郸市亿德玻璃有限公司
地址 056000 河北省邯郸市复兴区户村镇林村村南天钢物流园区办公楼一层

(72)发明人 孙江梅 李海姣 贾佳

(51)Int.Cl.
F26B 21/00(2006.01)
F26B 15/12(2006.01)

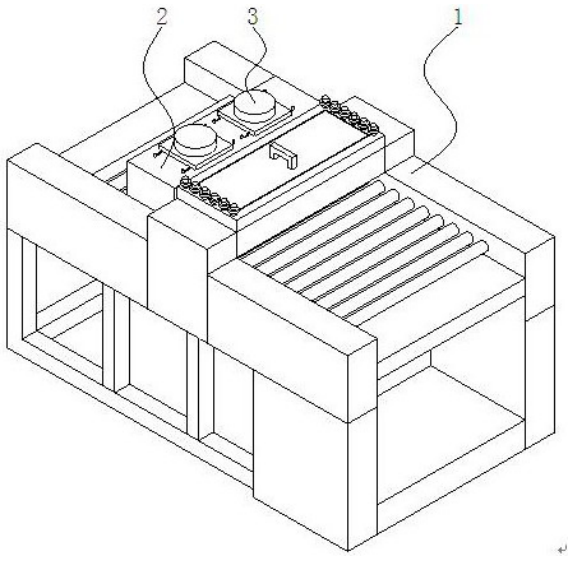
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)实用新型名称

一种玻璃清洗机的限位固定机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃清洗机的限位固定机构，包括清洗机本体，清洗机本体的顶部设置有烘干装置，烘干装置顶部的左侧和右侧均设置有风扇本体，风扇本体底部两侧的前侧和后侧均固定连接有定位块。通过设置清洗机本体、烘干装置、风扇本体、定位块、定位槽、活动槽、限位块、固定机构、固定槽、调节槽、调节机构、限位机构、滑槽、第一通孔、第二通孔、第五通孔、第六通孔和第七通孔的配合使用，解决了现有玻璃清洗机不便于对风扇进行固定，风扇在使用的过程中需要经常对风扇进行拆卸、清洗，防止灰尘堆积，现有的风扇大多是通过螺丝进行固定的，在多次的使用中容易发生滑丝的现象，影响的风扇固定效果的问题。



CN 212720747 U

1.一种玻璃清洗机的限位固定机构,包括清洗机本体(1),其特征在于:所述清洗机本体(1)的顶部设置有烘干装置(2),所述烘干装置(2)顶部的左侧和右侧均设置有风扇本体(3),所述风扇本体(3)底部两侧的前侧和后侧均固定连接有定位块(4),所述烘干装置(2)的顶部开设有与定位块(4)配合使用的定位槽(5),所述定位槽(5)包括左侧定位槽(5)和右侧定位槽(5),所述左侧定位槽(5)和右侧定位槽(5)相反的一侧均开设有活动槽(6),所述活动槽(6)的内腔设置有限位块(7),所述活动槽(6)靠近定位槽(5)的一侧设置有固定机构(8),所述定位块(4)靠近活动槽(6)的一侧开设有与固定机构(8)配合使用的固定槽(9),所述活动槽(6)的底部开设有调节槽(10),所述调节槽(10)的内腔设置有与固定机构(8)配合使用的调节机构(11),所述活动槽(6)远离定位槽(5)的一侧设置有与固定机构(8)配合使用的限位机构(12),所述活动槽(6)远离定位槽(5)的一侧开设有与限位机构(12)配合使用的滑槽(13),所述活动槽(6)的顶部开设有与调节机构(11)配合使用的第一通孔(14),所述滑槽(13)靠近活动槽(6)的一侧开设有与限位机构(12)配合使用的第二通孔(15)。

2.如权利要求1所述的一种玻璃清洗机的限位固定机构,其特征在于:所述固定机构(8)包括限位板(801),所述限位板(801)靠近定位槽(5)的一侧固定连接有固定柱(802),所述固定柱(802)远离限位板(801)的一侧贯穿烘干装置(2)并延伸至固定槽(9)的内腔,所述限位板(801)远离固定柱(802)的一侧固定连接有固定杆(803),所述固定杆(803)的表面套设有第一弹簧(804),所述固定杆(803)远离限位板(801)的一侧贯穿限位块(7)并延伸至限位块(7)远离限位板(801)的一侧,所述固定杆(803)顶部远离限位板(801)的一侧开设有与调节机构(11)配合使用的第三通孔(805),所述固定杆(803)远离限位板(801)的一侧开设有与限位机构(12)配合使用的卡槽(806)。

3.如权利要求2所述的一种玻璃清洗机的限位固定机构,其特征在于:所述调节机构(11)包括转轴(1101),所述转轴(1101)的表面套设有调节杆(1102),所述调节杆(1102)的顶部依次穿过第三通孔(805)和第一通孔(14)并延伸至烘干装置(2)的外侧,所述调节杆(1102)的前侧开设有第四通孔(1103),所述第四通孔(1103)的内腔设置有调节柱(1104)。

4.如权利要求2所述的一种玻璃清洗机的限位固定机构,其特征在于:所述限位机构(12)包括限位柱(1201),所述限位柱(1201)的底部固定连接有第二弹簧(1202),所述限位柱(1201)远离限位块(7)的一侧固定连接有限位杆(1203),所述限位杆(1203)远离限位柱(1201)的一侧穿过第二通孔(15)并延伸至滑槽(13)的内腔且固定连接有滑块(1204),所述限位柱(1201)远离限位杆(1203)的一侧固定连接有与卡槽(806)配合使用的卡钩(1205)。

5.如权利要求4所述的一种玻璃清洗机的限位固定机构,其特征在于:所述定位块(4)靠近定位槽(5)内壁的一侧与定位槽(5)的内壁接触,所述限位块(7)靠近固定杆(803)的一侧开设有与固定杆(803)配合使用的第五通孔(16),所述限位块(7)靠近活动槽(6)内壁的一侧与活动槽(6)的内壁固定连接,所述活动槽(6)靠近定位槽(5)的一侧开设有与固定柱(802)配合使用的第六通孔(17),所述活动槽(6)顶部远离定位槽(5)的一侧开设有与限位柱(1201)配合使用的第七通孔(18)。

6.如权利要求5所述的一种玻璃清洗机的限位固定机构,其特征在于:所述限位板(801)靠近活动槽(6)内壁的一侧与活动槽(6)的内壁接触,所述固定柱(802)靠近固定槽(9)内壁的一侧与固定槽(9)的内壁接触,所述固定杆(803)靠近第五通孔(16)内壁的一侧与第五通孔(16)的内壁接触,所述第一弹簧(804)的两侧分别与限位板(801)和限位块(7)

固定连接。

7.如权利要求3所述的一种玻璃清洗机的限位固定机构，其特征在于：所述转轴(1101)的前侧和后侧均与调节槽(10)的内壁固定连接，所述调节杆(1102)靠近转轴(1101)的一侧与转轴(1101)活动连接，所述调节杆(1102)靠近第一通孔(14)和第二通孔(15)内壁的一侧与第一通孔(14)和第二通孔(15)的内壁接触，所述调节柱(1104)的前侧和后侧均与第三通孔(805)的内壁固定连接。

8.如权利要求5所述的一种玻璃清洗机的限位固定机构，其特征在于：所述限位柱(1201)靠近第七通孔(18)内壁的一侧与第七通孔(18)的内壁接触，所述第二弹簧(1202)的底部与活动槽(6)的内壁固定连接，所述限位杆(1203)靠近第二通孔(15)内壁的一侧与第二通孔(15)的内壁接触，所述滑块(1204)靠近滑槽(13)内壁的一侧与滑槽(13)的内壁接触。

一种玻璃清洗机的限位固定机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃清洗机技术领域，尤其涉及一种玻璃清洗机的限位固定机构。

背景技术

[0002] 玻璃清洗机是玻璃在制镜、真空镀膜、钢化、热弯、中空玻璃合片等深加工工艺前工序对玻璃表面进行清洁、干燥处理的专用设备。

[0003] 玻璃在进行深加工前对玻璃表面进行清洁、干燥处理时需要使用到玻璃清洗机，综上所述，现有技术存在的问题是：不便于对风扇进行固定，风扇在使用的过程中需要经常对风扇进行拆卸、清洗，防止灰尘堆积，现有的风扇大多是通过螺丝进行固定的，在多次的使用中容易发生滑丝的现象，影响的风扇的固定效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题，本实用新型提供了一种玻璃清洗机的限位固定机构，具备便于对风扇进行固定的优点，解决了现有玻璃清洗机不便于对风扇进行固定，风扇在使用的过程中需要经常对风扇进行拆卸、清洗，防止灰尘堆积，现有的风扇大多是通过螺丝进行固定的，在多次的使用中容易发生滑丝的现象，影响的风扇固定效果的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的，一种玻璃清洗机的限位固定机构，包括清洗机本体，所述清洗机本体的顶部设置有烘干装置，所述烘干装置顶部的左侧和右侧均设置有风扇本体，所述风扇本体底部两侧的前侧和后侧均固定连接有定位块，所述烘干装置的顶部开设有与定位块配合使用的定位槽，所述定位槽包括左侧定位槽和右侧定位槽，所述左侧定位槽和右侧定位槽相反的一侧均开设有活动槽，所述活动槽的内腔设置有限位块，所述活动槽靠近定位槽的一侧设置有固定机构，所述定位块靠近活动槽的一侧开设有与固定机构配合使用的固定槽，所述活动槽的底部开设有调节槽，所述调节槽的内腔设置有与固定机构配合使用的调节机构，所述活动槽远离定位槽的一侧设置有与固定机构配合使用的限位机构，所述活动槽远离定位槽的一侧开设有与限位机构配合使用的滑槽，所述活动槽的顶部开设有与调节机构配合使用的第一通孔，所述滑槽靠近活动槽的一侧开设有与限位机构配合使用的第二通孔。

[0006] 作为本实用新型优选的，所述固定机构包括限位板，所述限位板靠近定位槽的一侧固定连接有固定柱，所述固定柱远离限位板的一侧贯穿烘干装置并延伸至固定槽的内腔，所述限位板远离固定柱的一侧固定连接有固定杆，所述固定杆的表面套设有第一弹簧，所述固定杆远离限位板的一侧贯穿限位块并延伸至限位块远离限位板的一侧，所述固定杆顶部远离限位板的一侧开设有与调节机构配合使用的第三通孔，所述固定杆远离限位板的一侧开设有与限位机构配合使用的卡槽。

[0007] 作为本实用新型优选的，所述调节机构包括转轴，所述转轴的表面套设有调节杆，所述调节杆的顶部依次穿过第三通孔和第一通孔并延伸至烘干装置的外侧，所述调节杆的

前侧开设有第四通孔，所述第四通孔的内腔设置有调节柱。

[0008] 作为本实用新型优选的，所述限位机构包括限位柱，所述限位柱的底部固定连接有第二弹簧，所述限位柱远离限位块的一侧固定连接有限位杆，所述限位杆远离限位柱的一侧穿过第二通孔并延伸至滑槽的内腔且固定连接有滑块，所述限位柱远离限位杆的一侧固定连接有与卡槽配合使用的卡钩。

[0009] 作为本实用新型优选的，所述定位块靠近定位槽内壁的一侧与定位槽的内壁接触，所述限位块靠近固定杆的一侧开设有与固定杆配合使用的第五通孔，所述限位块靠近活动槽内壁的一侧与活动槽的内壁固定连接，所述活动槽靠近定位槽的一侧开设有与固定柱配合使用的第六通孔，所述活动槽顶部远离定位槽的一侧开设有与限位柱配合使用的第七通孔。

[0010] 作为本实用新型优选的，所述限位板靠近活动槽内壁的一侧与活动槽的内壁接触，所述固定柱靠近固定槽内壁的一侧与固定槽的内壁接触，所述固定杆靠近第五通孔内壁的一侧与第五通孔的内壁接触，所述第一弹簧的两侧分别与限位板和限位块固定连接。

[0011] 作为本实用新型优选的，所述转轴的前侧和后侧均与调节槽的内壁固定连接，所述调节杆靠近转轴的一侧与转轴活动连接，所述调节杆靠近第一通孔和第二通孔内壁的一侧与第一通孔和第二通孔的内壁接触，所述调节柱的前侧和后侧均与第三通孔的内壁固定连接。

[0012] 作为本实用新型优选的，所述限位柱靠近第七通孔内壁的一侧与第七通孔的内壁接触，所述第二弹簧的底部与活动槽的内壁固定连接，所述限位杆靠近第二通孔内壁的一侧与第二通孔的内壁接触，所述滑块靠近滑槽内壁的一侧与滑槽的内壁接触。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0014] 1、本实用新型通过设置清洗机本体、烘干装置、风扇本体、定位块、定位槽、活动槽、限位块、固定机构、固定槽、调节槽、调节机构、限位机构、滑槽、第一通孔、第二通孔、第五通孔、第六通孔和第七通孔的配合使用，解决了现有玻璃清洗机不便于对风扇进行固定，风扇在使用的过程中需要经常对风扇进行拆卸、清洗，防止灰尘堆积，现有的风扇大多是通过螺丝进行固定的，在多次的使用中容易发生滑丝的现象，影响的风扇固定效果的问题。

[0015] 2、本实用新型通过设置固定机构，能够对定位块起到固定作用，方便使用者对风扇本体进行固定。

[0016] 3、本实用新型通过设置调节机构，能够对固定机构起到调节作用，方便使用者对固定机构进行使用。

[0017] 4、本实用新型通过设置限位机构，能够对固定机构起到限位作用，方便使用者对固定机构进行使用。

[0018] 5、本实用新型通过设置定位块和定位槽，能够对风扇本体起到定位作用，通过设置第五通孔，能够对固定杆起到限位作用，通过设置限位块，能够方便对第一弹簧进行挤压，通过设置第六通孔，能够对固定柱起到限位作用，通过设置第七通孔，能够方便使用者对限位柱进行使用。

[0019] 6、本实用新型通过设置限位板，能够对固定柱起到限位作用，通过设置固定柱和固定槽，能够对定位块起到固定作用，通过设置固定杆，能够带动限位板进行滑动，通过设置第一弹簧，能够对限位板起到复位作用。

[0020] 7、本实用新型通过设置转轴，能够方便调节杆进行转动，通过设置调节杆，能够调节柱，能够带动固定杆进行移动。

[0021] 8、本实用新型通过设置限位柱，能够对卡钩和限位杆起到调节作用，通过设置第二弹簧，能够对限位柱起到复位作用，通过设置限位杆，能够带动滑块在滑槽的内腔滑动，通过设置滑块和滑槽，能够对限位柱起到限位作用。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型实施例提供的结构示意图；

[0023] 图2是本实用新型实施例提供前视图的局部剖视图；

[0024] 图3是本实用新型实施例提供图2中A处的局部放大图；

[0025] 图4是本实用新型实施例提供图2中B处的局部放大图。

[0026] 图中：1、清洗机本体；2、烘干装置；3、风扇本体；4、定位块；5、定位槽；6、活动槽；7、限位块；8、固定机构；9、固定槽；10、调节槽；11、调节机构；12、限位机构；13、滑槽；14、第一通孔；15、第二通孔；16、第五通孔；17、第六通孔；18、第七通孔；801、限位板；802、固定柱；803、固定杆；804、第一弹簧；805、第三通孔；806、卡槽；1101、转轴；1102、调节杆；1103、第四通孔；1104、调节柱；1201、限位柱；1202、第二弹簧；1203、限位杆；1204、滑块；1205、卡钩。

具体实施方式

[0027] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下。

[0028] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0029] 如图1至图4所示，本实用新型实施例提供的一种玻璃清洗机的限位固定机构，包括清洗机本体1，清洗机本体1的顶部设置有烘干装置2，烘干装置2顶部的左侧和右侧均设置有风扇本体3，风扇本体3底部两侧的前侧和后侧均固定连接有定位块4，烘干装置2的顶部开设有与定位块4配合使用的定位槽5，所述定位槽5包括左侧定位槽5和右侧定位槽5，左侧定位槽5和右侧定位槽5相反的一侧均开设有活动槽6，活动槽6的内腔设置有限位块7，活动槽6靠近定位槽5的一侧设置有固定机构8，定位块4靠近活动槽6的一侧开设有与固定机构8配合使用的固定槽9，活动槽6的底部开设有调节槽10，调节槽10的内腔设置有与固定机构8配合使用的调节机构11，活动槽6远离定位槽5的一侧设置有与固定机构8配合使用的限位机构12，活动槽6远离定位槽5的一侧开设有与限位机构12配合使用的滑槽13，活动槽6的顶部开设有与调节机构11配合使用的第一通孔14，滑槽13靠近活动槽6的一侧开设有与限位机构12配合使用的第二通孔15。

[0030] 参考图2和图3，固定机构8包括限位板801，限位板801靠近定位槽5的一侧固定连接有固定柱802，固定柱802远离限位板801的一侧贯穿烘干装置2并延伸至固定槽9的内腔，限位板801远离固定柱802的一侧固定连接有固定杆803，固定杆803的表面套设有第一弹簧804，固定杆803远离限位板801的一侧贯穿限位块7并延伸至限位块7远离限位板801的一侧，固定杆803顶部远离限位板801的一侧开设有与调节机构11配合使用的第三通孔805，固定杆803远离限位板801的一侧开设有与限位机构12配合使用的卡槽806。

[0031] 采用上述方案：通过设置固定机构8，能够对定位块4起到固定作用，方便使用者对

风扇本体3进行固定。

[0032] 参考图2和图3，调节机构11包括转轴1101，转轴1101的表面套设有调节杆1102，调节杆1102的顶部依次穿过第三通孔805和第一通孔14并延伸至烘干装置2的外侧，调节杆1102的前侧开设有第四通孔1103，第四通孔1103的内腔设置有调节柱1104。

[0033] 采用上述方案：通过设置调节机构11，能够对固定机构8起到调节作用，方便使用者对固定机构8进行使用。

[0034] 参考图2和图4，限位机构12包括限位柱1201，限位柱1201的底部固定连接有第二弹簧1202，限位柱1201远离限位块7的一侧固定连接有限位杆1203，限位杆1203远离限位柱1201的一侧穿过第二通孔15并延伸至滑槽13的内腔且固定连接有滑块1204，限位柱1201远离限位杆1203的一侧固定连接有与卡槽806配合使用的卡钩1205。

[0035] 采用上述方案：通过设置限位机构12，能够对固定机构8起到限位作用，方便使用者对固定机构8进行使用。

[0036] 参考图2、图3和图4，定位块4靠近定位槽5内壁的一侧与定位槽5的内壁接触，限位块7靠近固定杆803的一侧开设有与固定杆803配合使用的第五通孔16，限位块7靠近活动槽6内壁的一侧与活动槽6的内壁固定连接，活动槽6靠近定位槽5的一侧开设有与固定柱802配合使用的第六通孔17，活动槽6顶部远离定位槽5的一侧开设有与限位柱1201配合使用的第七通孔18。

[0037] 采用上述方案：通过设置定位块4和定位槽5，能够对风扇本体3起到定位作用，通过设置第五通孔16，能够对固定杆803起到限位作用，通过设置限位块7，能够方便对第一弹簧804进行挤压，通过设置第六通孔17，能够对固定柱802起到限位作用，通过设置第七通孔18，能够方便使用者对限位柱1201进行使用。

[0038] 参考图2和图3，限位板801靠近活动槽6内壁的一侧与活动槽6的内壁接触，固定柱802靠近固定槽9内壁的一侧与固定槽9的内壁接触，固定杆803靠近第五通孔16内壁的一侧与第五通孔16的内壁接触，第一弹簧804的两侧分别与限位板801和限位块7固定连接。

[0039] 采用上述方案：通过设置限位板801，能够对固定柱802起到限位作用，通过设置固定柱802和固定槽9，能够对定位块4起到固定作用，通过设置固定杆803，能够带动限位板801进行滑动，通过设置第一弹簧804，能够对限位板801起到复位作用。

[0040] 参考图2和图3，转轴1101的前侧和后侧均与调节槽10的内壁固定连接，调节杆1102靠近转轴1101的一侧与转轴1101活动连接，调节杆1102靠近第一通孔14和第二通孔15内壁的一侧与第一通孔14和第二通孔15的内壁接触，调节柱1104的前侧和后侧均与第三通孔805的内壁固定连接。

[0041] 采用上述方案：通过设置转轴1101，能够方便调节杆1102进行转动，通过设置调节杆1102，能够调节柱1104，能够带动固定杆803进行移动。

[0042] 参考图2和图4，限位柱1201靠近第七通孔18内壁的一侧与第七通孔18的内壁接触，第二弹簧1202的底部与活动槽6的内壁固定连接，限位杆1203靠近第二通孔15内壁的一侧与第二通孔15的内壁接触，滑块1204靠近滑槽13内壁的一侧与滑槽13的内壁接触。

[0043] 采用上述方案：通过设置限位柱1201，能够对卡钩1205和限位杆1203起到调节作用，通过设置第二弹簧1202，能够对限位柱1201起到复位作用，通过设置限位杆1203，能够带动滑块1204在滑槽13的内腔滑动，通过设置滑块1204和滑槽13，能够对限位柱1201起到

限位作用。

[0044] 本实用新型的工作原理：

[0045] 在使用时，使用者拉动调节杆1102，调节杆1102在转轴1101表面转动的同时，调节杆1102通过调节柱1104带动固定杆803移动，固定杆803带动限位板801在活动槽6的内腔滑动并挤压第一弹簧804弹簧，使固定柱802从定位槽5内腔抽出的同时，固定杆803推动卡钩1205，卡钩1205带动限位柱1201向下移动并挤压弹簧的同时，限位柱1201通过限位杆1203带动滑块1204在滑槽13的内腔滑动，当卡钩1205进入卡槽806的内腔后，第二弹簧1202挤压后释放的力推动限位柱1201反向移动的同时，固定柱802通过固定杆803带动滑块1204在滑槽13的内腔反向滑动，并带动卡钩1205卡住固定杆803，使用者将风扇本体3放置在烘干装置2的顶部，使定位块4进入定位槽5的内腔后，按动限位柱1201，限位柱1201向下移动并挤压弹簧的同时，限位柱1201通过限位杆1203带动滑块1204在滑槽13的内腔滑动的同时，带动卡钩1205移动，当卡钩1205不能钩住固定杆803时，第一弹簧804挤压后释放的力推动限位板801，限位板801在活动槽6的内腔反向滑动并带动固定柱802进入固定槽9的同时，限位板801通过固定杆803和调节柱1104带动调节杆1102在转轴1101的表面反向转动并复位的同时，使卡钩1205从卡槽806的内腔脱离，完成固定，使用者拉动调节杆1102，调节杆1102在转轴1101表面转动的同时，调节杆1102通过调节柱1104带动固定杆803移动，固定杆803带动限位板801在活动槽6的内腔滑动并挤压第一弹簧804弹簧，使固定柱802从固定槽9内腔抽出的同时，固定杆803推动卡钩1205，卡钩1205带动限位柱1201向下移动并挤压弹簧的同时，限位柱1201通过限位杆1203带动滑块1204在滑槽13的内腔滑动，当卡钩1205进入卡槽806的内腔后，第二弹簧1202挤压后释放的力推动限位柱1201反向移动的同时，固定柱802通过固定杆803带动滑块1204在滑槽13的内腔反向滑动，并带动卡钩1205卡住固定杆803，使用者将风扇本体3从烘干装置2的顶部取下，使定位块4从定位槽5的内腔抽出后，按动限位柱1201，限位柱1201向下移动并挤压弹簧的同时，限位柱1201通过限位杆1203带动滑块1204在滑槽13的内腔滑动的同时，带动卡钩1205移动，当卡钩1205不能钩住固定杆803时，第一弹簧804挤压后释放的力推动限位板801，限位板801在活动槽6的内腔反向滑动并带动固定柱802进入定位槽5的同时，限位板801通过固定杆803和调节柱1104带动调节杆1102在转轴1101的表面反向转动并复位的同时，使卡钩1205从卡槽806的内腔脱离，完成拆卸。

[0046] 综上所述：该玻璃清洗机的限位固定机构，通过设置清洗机本体1、烘干装置2、风扇本体3、定位块4、定位槽5、活动槽6、限位块7、固定机构8、固定槽9、调节槽10、调节机构11、限位机构12、滑槽13、第一通孔14、第二通孔15、第五通孔16、第六通孔17和第七通孔18的配合使用，解决了现有玻璃清洗机不便于对风扇进行固定，风扇在使用的过程中需要经常对风扇进行拆卸、清洗，防止灰尘堆积，现有的风扇大多是通过螺丝进行固定的，在多次的使用中容易发生滑丝的现象，影响的风扇固定效果的问题。

[0047] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0048] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

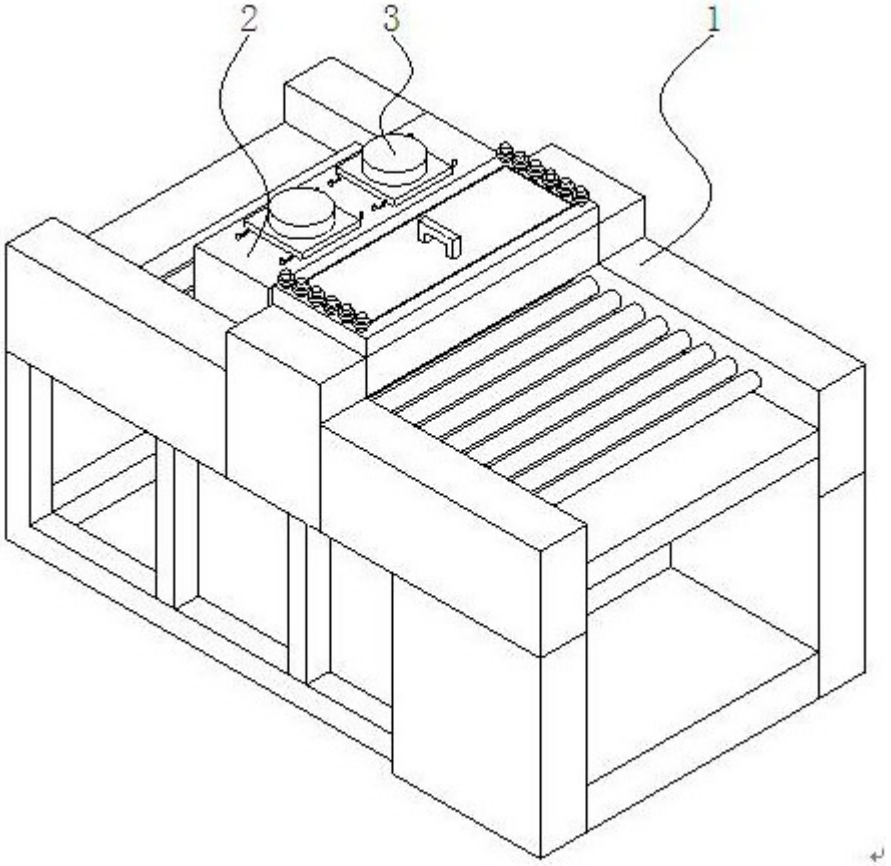


图1

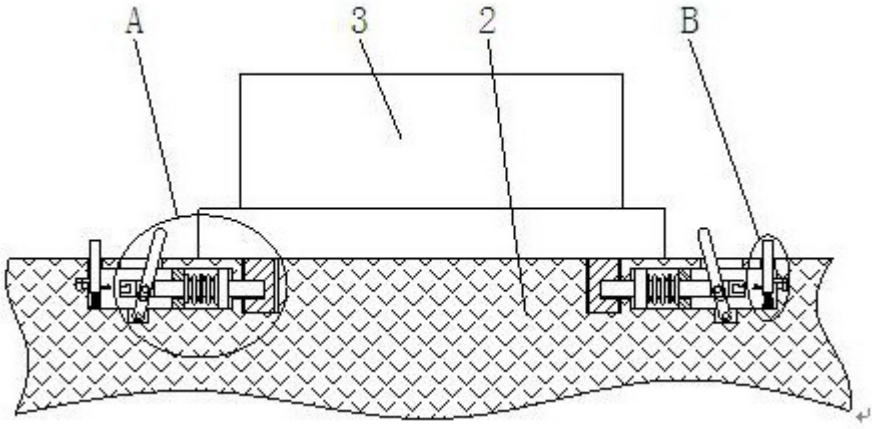


图2

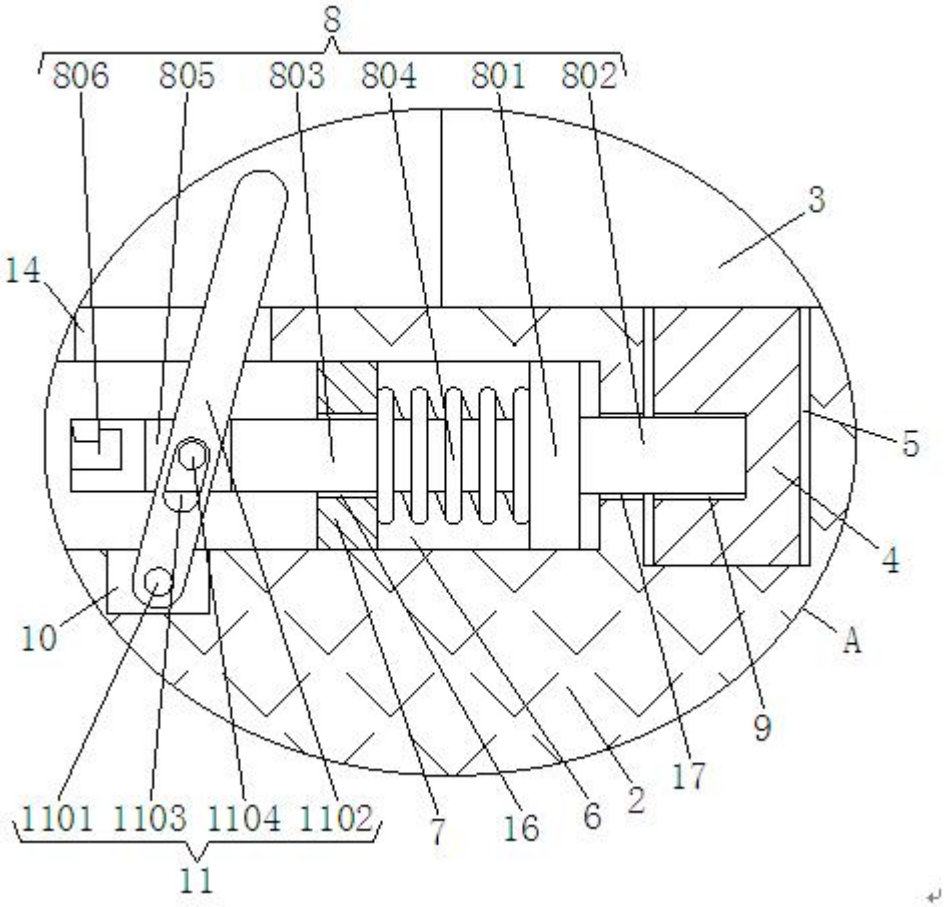

8
806
805
803
804
801
802
3
14
5
4
10
A
9
17
2
6
16
7
1101
1103
1104
1102
11

图3

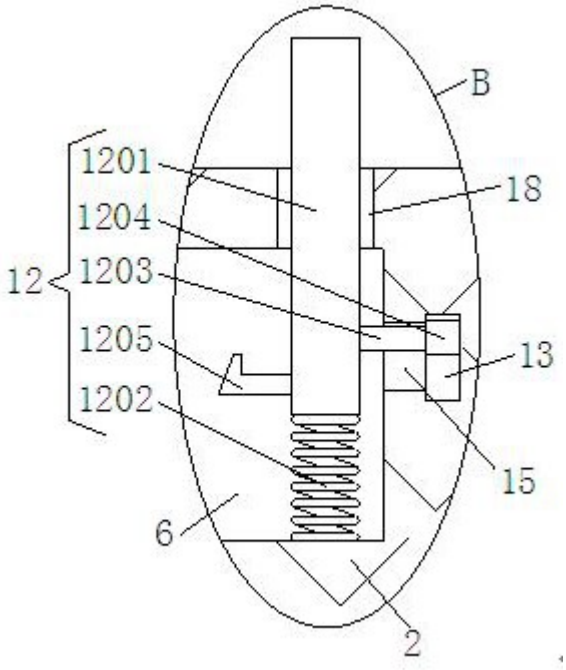

B
1201
1204
1203
1205
1202
12
18
13
15
6
2

图4