



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209598922 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201920139262.4

(22)申请日 2019.01.26

(73)专利权人 高盈表业(深圳)有限公司

地址 518122 广东省深圳市坪山新区坑梓

办事处秀新新村圆吓街2号B

(72)发明人 蒋远敏

(51)Int.Cl.

B24B 29/02(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B08B 1/04(2006.01)

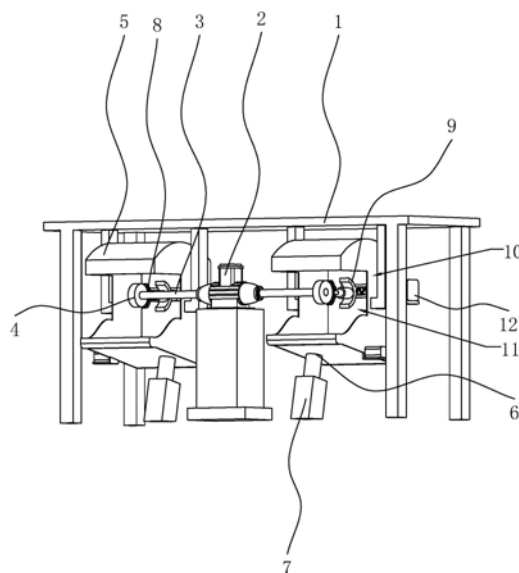
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种钢表壳抛光机

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢表壳抛光机,包括机架,所述机架上设置有第一电机,所述第一电机固定连接有转动轴,所述转动轴的两端固定连接有两组砂轮,所述砂轮外套设有用于放置残屑四溅的防护套,所述防护套开设有吸尘口,所述吸尘口连接有吸尘泵,所述机架上滑动连接有用清理所述砂轮上残屑的刷毛,所述刷毛与所述机架之间滑动连接有清理套,所述机架上设置有用驱动所述清理套朝向所述砂轮运动的传动组件,所述清理套上设置有用驱动所述刷毛清理所述砂轮的清理组件。通过上述技术方案,便于对砂轮上残留物进行清理,确保对钢表壳的清理效果。



1. 一种钢表壳抛光机,包括机架(1),所述机架(1)上设置有第一电机(2),所述第一电机(2)固定连接有转动轴(3),其特征在于:所述转动轴(3)的两端固定连接有两组砂轮(4),所述砂轮(4)外套设有用于放置残屑四溅的防护套(5),所述防护套(5)开设有吸尘口(6),所述吸尘口(6)连接有吸尘泵(7),所述机架(1)上滑动连接有助于清理所述砂轮(4)上残屑的刷毛(8),所述刷毛(8)与所述机架(1)之间滑动连接有清理套(9),所述机架(1)上设置有助于驱动所述清理套(9)朝向所述砂轮(4)运动的传动组件(10),所述清理套(9)上设置有助于驱动所述刷毛(8)清理所述砂轮(4)的清理组件(11)。

2. 根据权利要求1所述的钢表壳抛光机,其特征在于:所述传动组件(10)包括与所述机架(1)固定连接的第二电机(12)、与所述第二电机(12)固定连接的往复丝杆(13)以及与所述往复丝杆(13)螺纹连接的滑块(14),所述滑块(14)与所述清理套(9)固定连接,所述往复丝杆(13)与所述机架(1)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的钢表壳抛光机,其特征在于:所述机架(1)上设置有滑槽(15),所述滑块(14)穿过所述滑槽(15)后与所述清理套(9)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的钢表壳抛光机,其特征在于:所述清理套(9)套设在所述刷毛(8)外,所述清理套(9)设置为“C”字型。

5. 根据权利要求1所述的钢表壳抛光机,其特征在于:所述清理组件(11)包括与所述清理套(9)固定连接的气缸(16)以及与所述气缸(16)固定连接的清理杆(17),所述清理杆(17)与所述刷毛(8)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的钢表壳抛光机,其特征在于:所述刷毛(8)设置为圆弧状,所述刷毛(8)截面圆弧直径等于所述刷毛(8)到所述砂轮(4)中心的距离。

7. 根据权利要求5所述的钢表壳抛光机,其特征在于:所述清理杆(17)运动的距离等于所述刷毛(8)距所述砂轮(4)周向侧面的距离。

8. 根据权利要求7所述的钢表壳抛光机,其特征在于:所述清理杆(17)上设置有凹槽(19),所述刷毛(8)上设置有凸块(18),所述凸块(18)插接于所述凹槽(19)内,所述凸块(18)与所述清理杆(17)之间螺纹连接有螺栓(20)。

一种钢表壳抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手表加工设备的技术领域,尤其是涉及一种钢表壳抛光机。

背景技术

[0002] 手表是日常生产中用的非常多的一种生活用品,手表的表壳在装配之前必须进行抛光,现有的手表表壳抛光一般是工人手工抛光,表壳的多个面都要抛光,表壳表面的光滑度直接决定手表的舒服度,因此需要对表壳的表面进行全面抛光处理。

[0003] 针对上述问题,授权公告号为CN207120078U的中国专利,提出了一种手表高效抛光装置,属于抛光技术领域。所述抛光区里设置有物料固定装置,所述控制区里设置有抛光装置,所述底座的侧边设置有除尘装置,与现有技术相比,上述技术方案的有益之处是:通过物料固定装置将手表固定住,然后通过抛光装置对手表进行抛光,然后通过除尘装置将抛光产生的灰尘吸走,本实用新型结构简单,操作方便。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:抛光装置在对钢表壳完成抛光操作后,抛光装置上残留部分上一组钢表壳残留的残屑,在对下一组钢表壳进行清理的过程中,残屑对钢表壳的表面造成磨损的现象。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种钢表壳抛光机,其对砂轮上残屑进行清理,提高钢表壳打磨质量。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种钢表壳抛光机,包括机架,所述机架上设置有第一电机,所述第一电机固定连接有转动轴,所述转动轴的两端固定连接有两组砂轮,所述砂轮外套设有用于放置残屑四溅的防护套,所述防护套开设有吸尘口,所述吸尘口连接有吸尘泵,所述机架上滑动连接有用于清理所述砂轮上残屑的刷毛,所述刷毛与所述机架之间滑动连接有清理套,所述机架上设置有用于驱动所述清理套朝向所述砂轮运动的传动组件,所述清理套上设置有用于驱动所述刷毛清理所述砂轮的清理组件。

[0008] 通过采用上述技术方案,第一电机驱动转动轴转动,转动轴带动砂轮转动,砂轮对一组钢表壳打磨完成后,在传动组件的作用下,清理套朝向砂轮方向运动,在清理组件的作用下,刷毛朝向砂轮方向运动,刷毛对运动中的砂轮实现清理效果,残屑掉落至防护套的吸尘口,在吸尘泵的作用下,残屑被清理干净,确保下一组钢表壳的打磨效果。

[0009] 进一步设置为:所述传动组件包括与所述机架固定连接的第二电机、与所述第二电机固定连接的往复丝杆以及与所述往复丝杆螺纹连接的滑块,所述滑块与所述清理套固定连接,所述往复丝杆与所述机架转动连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,第二电机驱动往复丝杆转动,往复丝杆带动滑块运动,滑块带动刷毛运动。

[0011] 进一步设置为:所述机架上设置有滑槽,所述滑块穿过所述滑槽后与所述清理套

固定连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,滑块的转动被滑槽限制,滑块在滑槽内运动。

[0013] 进一步设置为:所述清理套套设在所述刷毛外,所述清理套设置为“C”字型。

[0014] 通过采用上述技术方案,便于清理套与砂轮之间的清理配合。

[0015] 进一步设置为:所述清理组件包括与所述清理套固定连接的气缸以及与所述气缸固定连接的清理杆,所述清理杆与所述刷毛固定连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,气缸驱动清理杆运动,清理杆带动刷毛朝向砂轮方向运动,实现对砂轮的清理效果。

[0017] 进一步设置为:所述刷毛设置为圆弧状,所述刷毛截面圆弧直径等于所述刷毛到所述砂轮中心的距离。

[0018] 通过采用上述技术方案,确保刷毛对砂轮的清理效果。

[0019] 进一步设置为:所述清理杆运动的距离等于所述刷毛距所述砂轮周向侧面的距离。

[0020] 通过采用上述技术方案,当清理杆带动刷毛运动时,刷毛运动至砂轮的周向侧面上。

[0021] 进一步设置为:所述清理杆上设置有凹槽,所述刷毛上设置有凸块,所述凸块插接于所述凹槽内,所述凸块与所述清理杆之间螺纹连接有螺栓。

[0022] 通过采用上述技术方案,在螺栓的作用下,凸块与清理杆之间实现便于拆卸的作用。

[0023] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0024] 将刷毛插接于清理杆上,驱动螺栓转动且将凸块与清理杆固定,第一电机驱动转动轴转动,转动轴带动砂轮转动,砂轮完成对钢表壳的打磨工作后,第二电机驱动往复丝杆运动,往复丝杆驱动滑块在滑槽内运动,滑块带动清理套运动至砂轮附近,气缸驱动清理杆运动,刷毛被驱动至砂轮周向侧面位置,完成刷毛对砂轮的清理效果。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型的正视图;

[0027] 图3是图2中A-A剖视图;

[0028] 图4是图2中B-B剖视图。

[0029] 附图标记:1、机架;2、第一电机;3、转动轴;4、砂轮;5、防护套;6、吸尘口;7、吸尘泵;8、刷毛;9、清理套;10、传动组件;11、清理组件;12、第二电机;13、往复丝杆;14、滑块;15、滑槽;16、气缸;17、清理杆;18、凸块;19、凹槽;20、螺栓。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 参照图1,为本实用新型公开的一种钢表壳抛光机,包括机架1,机架1设置有第一电机2,电机为现有技术中的防爆防电弧电机,为了防止钢表壳清理的残屑进入到第一电机2中,确保安全的施工环境,第一电机2固定连接转动轴3,转动轴3与电机位置连接的位置

位于转动轴3中间位置,转动轴3的两端均固定连接有助于打磨钢表壳的砂轮4,砂轮4在转动过程中对钢表壳进行打磨抛光,机架1设置有防护套5,防护套5用于防止残屑四溅,防护套5套设在砂轮4外,防护套5位于砂轮4下方设置有吸尘口6,吸尘口6连接有吸尘泵7,吸尘泵7将钢表壳打磨下的残屑进行收集。

[0032] 如图1和图4所示,砂轮4在对钢表壳打磨过程中,砂轮4的周向侧面上粘附有残屑,为了防止残屑对下一组钢表壳打磨质量的影响,机架1上滑动连接有用于清理砂轮4上残屑的刷毛8,刷毛8为现有技术中的软性毛,刷毛8设置为圆弧状,刷毛8截面圆弧直径等于刷毛8到砂轮4中心的距离,便于对砂轮4进行清理彻底,确保刷毛8对砂轮4的清理彻底,刷毛8与机架1之间滑动连接有清理套9,清理套9套设在刷毛8外,清理套9设置为“C”字型,便于与砂轮4配合且更加美观,清理套9连接有传动组件10,传动组件10用于驱动清理套9朝向砂轮4运动,传动组件10包括与机架1固定连接的第三电机12、与第三电机12固定连接有往复丝杆13以及与往复丝杆13螺纹连接的滑块14,滑块14与清理套9固定连接,机架1上设置有滑槽15,滑槽15沿着与转动轴3的水平中心轴线平行设置。

[0033] 如图3和图4所示,滑块14穿过滑槽15后与清理套9固定连接,第三电机12驱动往复丝杆13转动,往复丝杆13带动滑块14运动,滑块14在运动的过程中与滑槽15内壁抵接,滑块14的转动被限制,滑块14带动清理套9在滑槽15内往复运动,滑块14带动清理套9运动至砂轮4附近位置,为了便于刷毛8对砂轮4进行清理,清理套9上设置有清理组件11,清理组件11用于驱动刷毛8清理砂轮4的清理组件11,清理组件11包括与清理套9固定连接的气缸16以及与气缸16固定连接的清理杆17,清理杆17与刷毛8固定连接。

[0034] 如图3和图4所示,气缸16驱动清理杆17朝向砂轮4方向运动,清理杆17水平中心轴线与砂轮4端面圆的径向平行,清理杆17运动的距离等于刷毛8距砂轮4周向侧面的距离,便于清理杆17驱动刷毛8与砂轮4周向侧面完全贴合;在长期对砂轮4进行清理的过程中,刷毛8发生损伤,清理杆17上设置有凹槽19,刷毛8上设置有凸块18,凸块18插接于凹槽19内,凸块18与清理杆17之间螺纹连接有螺栓20,实现对刷毛8的更换,确保清理效果。

[0035] 本实施例的实施原理及有益效果为:将刷毛8插接于清理杆17上,驱动螺栓20转动且将凸块18与清理杆17固定,第一电机2驱动转动轴3转动,转动轴3带动砂轮4转动,砂轮4完成对钢表壳的打磨工作后,第三电机12驱动往复丝杆13运动,往复丝杆13驱动滑块14在滑槽15内运动,滑块14带动清理套9运动至砂轮4附近,气缸16驱动清理杆17运动,刷毛8被驱动至砂轮4周向侧面位置,完成刷毛8对砂轮4的清理效果。

[0036] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

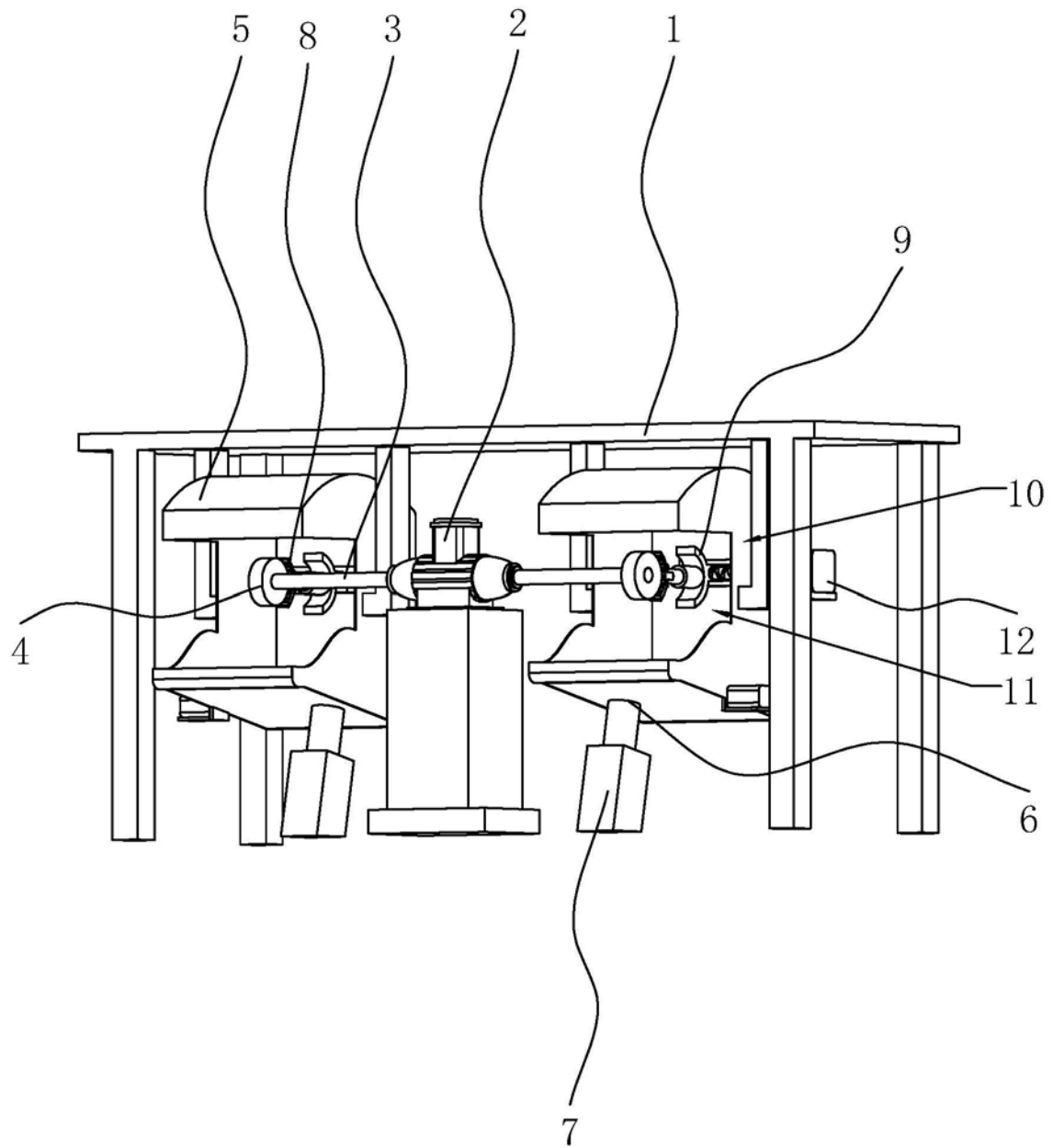


图1

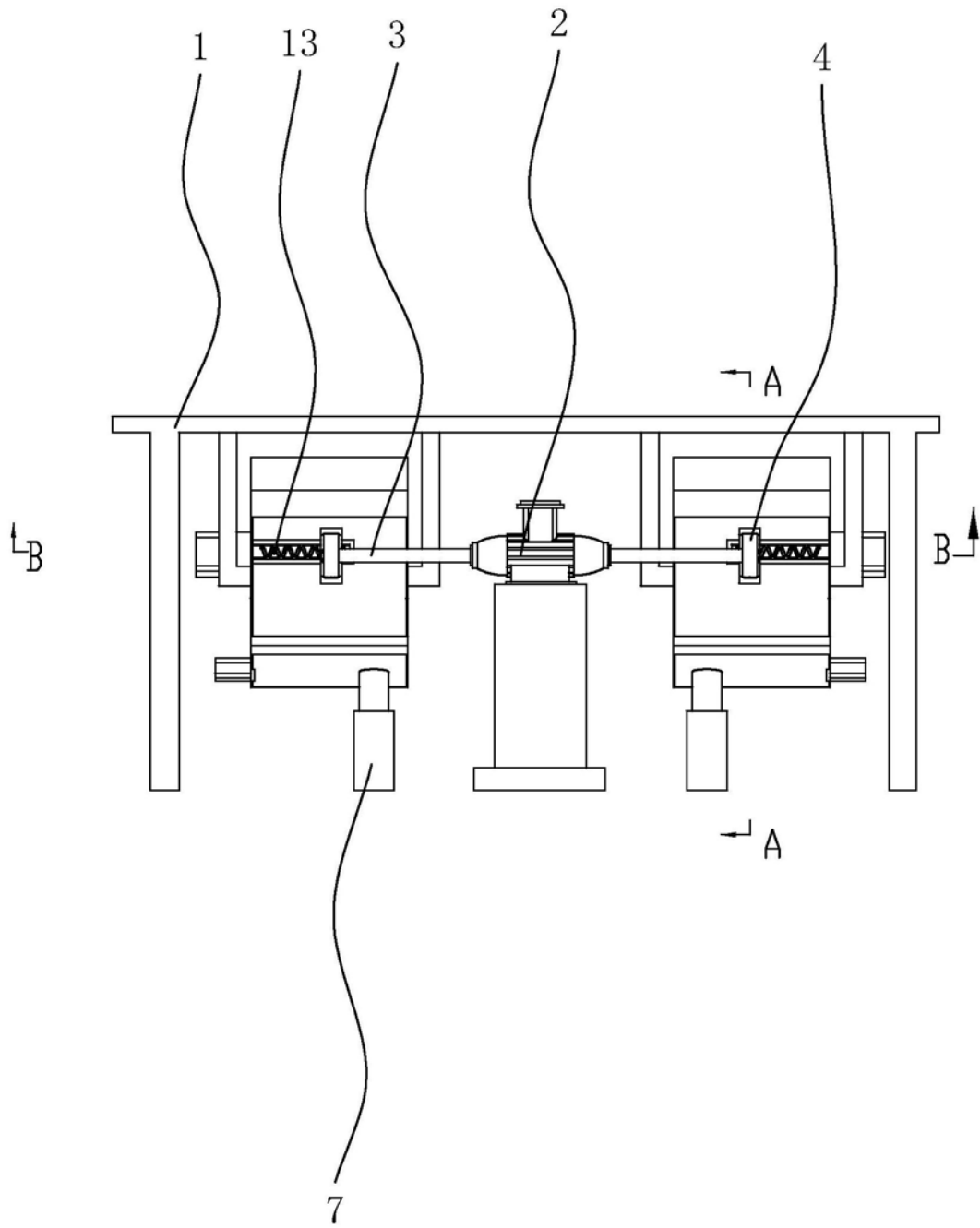


图2

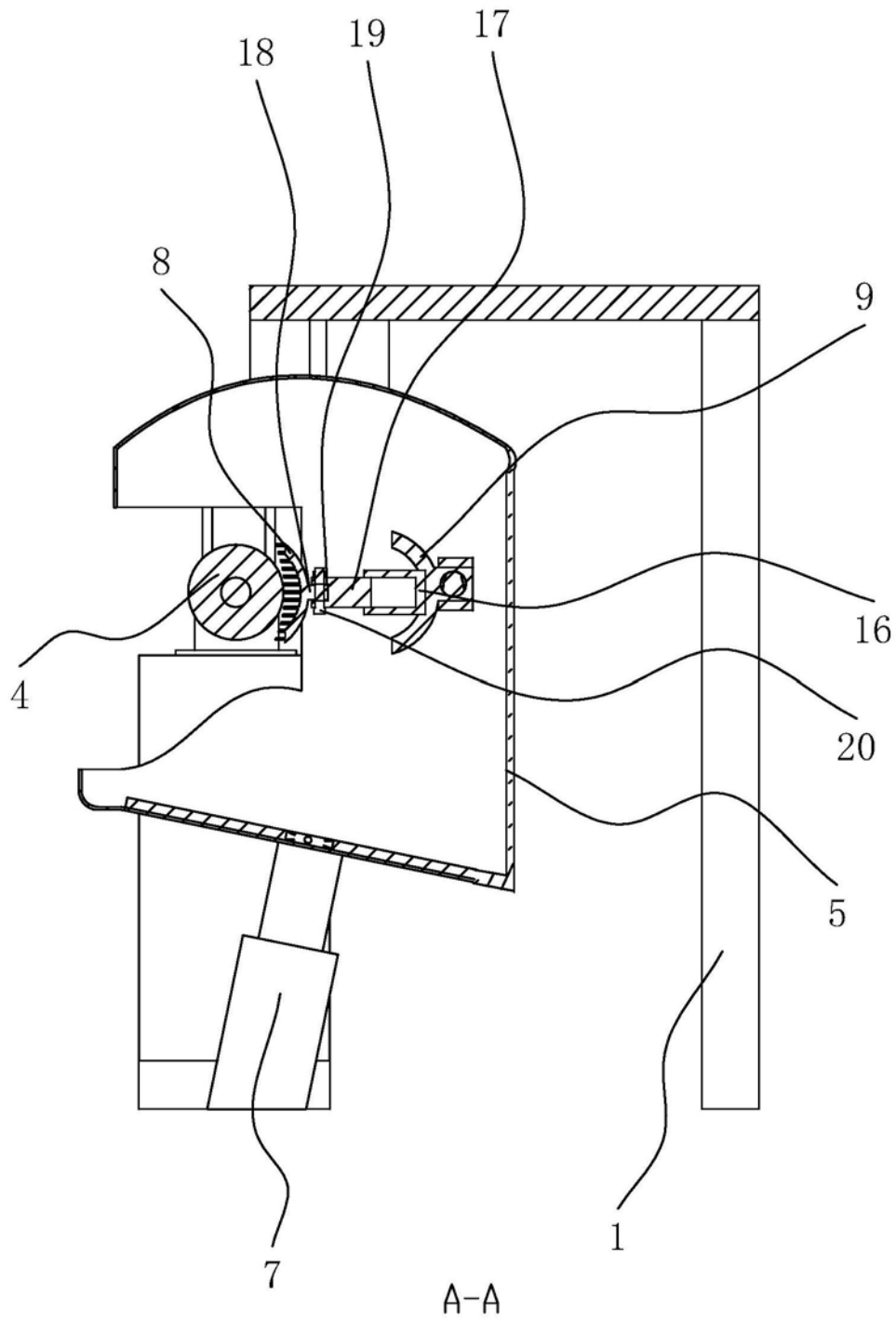
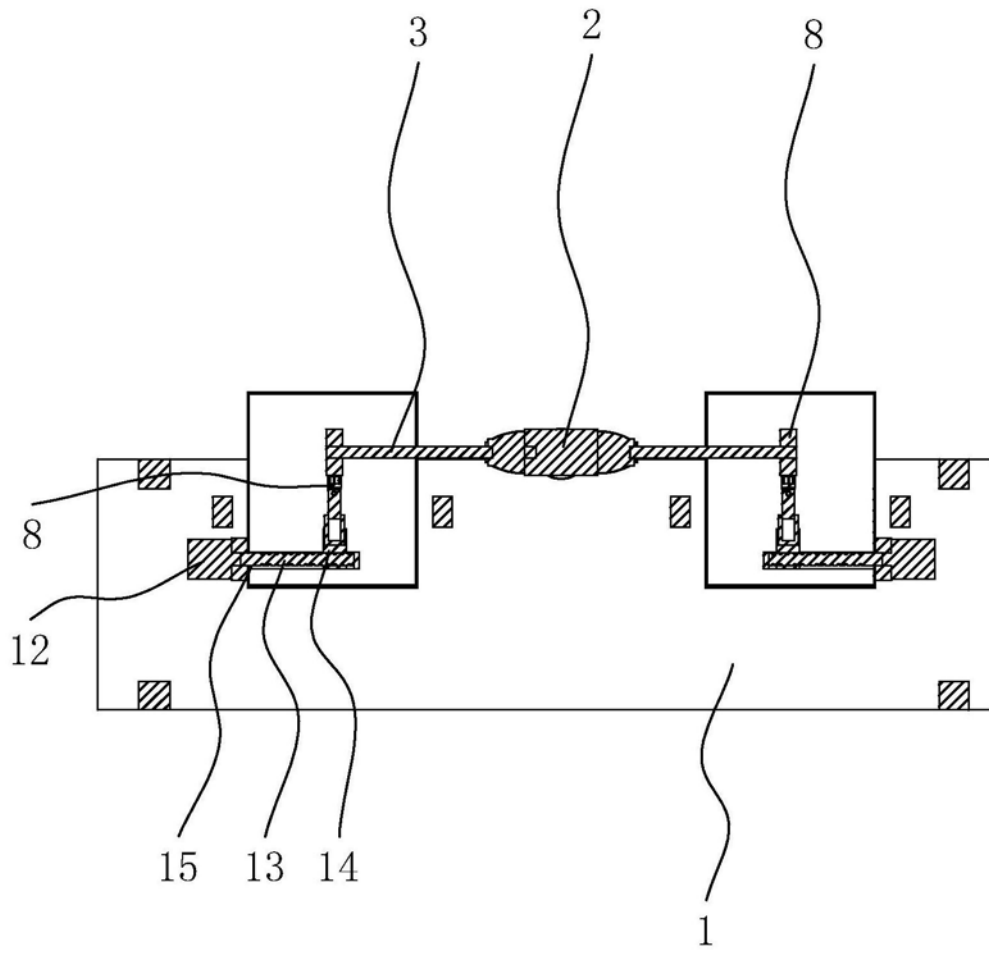


图3



B-B

图4