(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 211112325 U
(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921549940.0

(22)申请日 2019.09.17

(73)专利权人 安徽文翔羽绒制品有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市无为县无城镇无仓路工业园

(72)发明人 俞能文 薛柏平 陈全山 蒋俊兰 汤广勇 耿兴长

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
代理人 夏静洁

(51)Int.Cl.
D01B 3/04(2006.01)
D01B 3/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

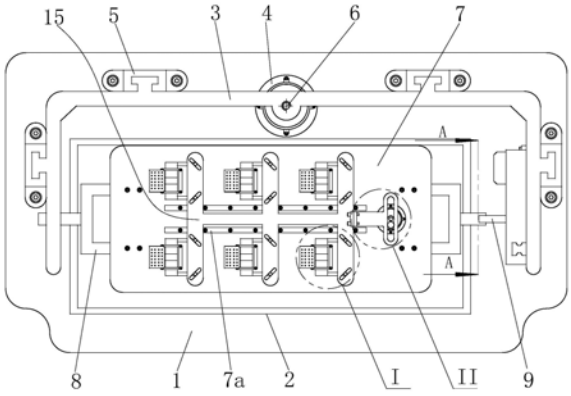
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种集洗涤、晾干于一体的羽绒处理机

(57)摘要

本实用新型涉及一种集洗涤、晾干于一体的羽绒处理机，包括底座以及固装在底座上的洗涤池；所述洗涤池上方设有洗涤架；底座上设有与洗涤架相连的升降组件；所述洗涤架连接上安装有翻转组件；所述翻转组件连接有装载板，所述装载板上设有装夹组件。本实用新型使用方便，在将羽绒进行装载的基础上，通过控制矩形盒的180度翻转和升降，从而方便将大量的羽绒自动投入至清水中进行洗涮，并在清洗后还能够自动取出并方便进行干燥，相对节省了大量人力。



CN 211112325 U

1.一种集洗涤、晾干于一体的羽绒处理机，包括底座(1)以及固装在底座(1)上的洗涤池(2)；其特征在于：所述洗涤池(2)上方设有洗涤架(3)；底座(1)上设有与洗涤架(3)相连的升降组件；所述洗涤架(3)连接上安装有翻转组件；所述翻转组件连接有装载板(7)，所述装载板(7)上设有装夹组件。

2.根据权利要求1所述的一种集洗涤、晾干于一体的羽绒处理机，其特征在于：所述升降组件包括分别固装在底座(1)上的一号电机(4)以及与洗涤架(3)竖直滑动配合的导向架(5)；所述一号电机(4)连接有与洗涤架(3)螺纹相连的丝杠(6)。

3.根据权利要求1所述的一种集洗涤、晾干于一体的羽绒处理机，其特征在于：所述翻转组件包括左侧通过轴承与洗涤架(3)相连的副架(8)，所述副架(8)连接有L形的摇柄(9)；所述洗涤架(3)上开有将摇柄(9)滑动安装的弧形槽(3a)；所述翻转组件还包括安装在洗涤架(3)上的液压缸(10)，所述液压缸(10)连接有竖直滑动安装在洗涤架(3)上的辅助架(11)，所述辅助架(11)上开有将摇柄(9)水平滑动安装的卡槽(11a)；所述装载板(7)固装在副架(8)上。

4.根据权利要求3所述的一种集洗涤、晾干于一体的羽绒处理机，其特征在于：所述弧形槽(3a)所对应的圆心角为180度。

5.根据权利要求1所述的一种集洗涤、晾干于一体的羽绒处理机，其特征在于：所述装夹组件包括驱动组件以及固装在装载板(7)上的矩形盒(12)，每个矩形盒(12)前部、后部均设有插槽，插槽内均滑动安装有刷板(13)，每个刷板(13)上均设有刷毛(17)；每个矩形盒(12)上部均滑动安装有封盖板(16)，所述封盖板(16)上均布有透水孔(16a)。

6.根据权利要求5所述的一种集洗涤、晾干于一体的羽绒处理机，其特征在于：所述驱动组件包括均固装在装载板(7)上的二号电机(19)以及一对滑轨(7a)，一对滑轨(7a)上水平滑动安装有总控制架(15)，所述总控制架(15)上开有两两呈对的斜槽(15a)，每个斜槽(15a)内均滑动安装有L形的连接杆(14)；每一对连接杆(14)与每一对刷板(13)一一对应焊接相连；

总控制架(15)右侧连接有延伸板(18)，所述延伸板(18)上开有延伸槽(18a)，所述二号电机(19)连接有L形的副杆(20)，所述副杆(20)上部滑动配合于延伸槽(18a)内。

一种集洗涤、晾干于一体的羽绒处理机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械设备，具体的说是一种集洗涤、晾干于一体的羽绒处理机。

背景技术

[0002] 通常来说，每一片羽绒通常包括羽柄，羽柄的上部、下部分别对应设有羽片、绒毛。而在羽绒被的制作加工过程中，首要的步骤是将羽绒投入至清水中进行洗涤，洗涤后的羽绒需要快速进行干燥处理，但是由于在实际中，所需要处理的羽绒量较大，因而不管是将其投入至清水中进行清洗，还是在清洗后将其取出晾干，均是较为繁重的工作，光靠人力来实施相当费力。

发明内容

[0003] 现为了协助人工对羽绒的清洗和晾干工作，本实用新型提出了一种集洗涤、晾干于一体的羽绒处理机。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现：

[0005] 一种集洗涤、晾干于一体的羽绒处理机，包括底座以及固装在底座上的洗涤池；所述洗涤池上方设有洗涤架；底座上设有与洗涤架相连的升降组件；所述洗涤架连接上安装有翻转组件；所述翻转组件连接有装载板，所述装载板上设有装夹组件。

[0006] 所述升降组件包括分别固装在底座上的一号电机以及与洗涤架竖直滑动配合的导向架；所述一号电机连接有与洗涤架螺纹相连的丝杠。

[0007] 所述翻转组件包括左侧通过轴承与洗涤架相连的副架，所述副架连接有L 形的摇柄；所述洗涤架上开有将摇柄滑动安装的弧形槽；所述翻转组件还包括安装在洗涤架上的液压缸，所述液压缸连接有竖直滑动安装在洗涤架上的辅助架，所述辅助架上开有将摇柄水平滑动安装的卡槽；所述装载板固装在副架上。

[0008] 所述弧形槽所对应的圆心角为180度。

[0009] 所述装夹组件包括驱动组件以及固装在装载板上的矩形盒，每个矩形盒前部、后部均设有插槽，插槽内均滑动安装有刷板，每个刷板上均设有刷毛；每个矩形盒上部均滑动安装有封盖板，所述封盖板上均布有透水孔。

[0010] 所述驱动组件包括均固装在装载板上的二号电机以及一对滑轨，一对滑轨上水平滑动安装有总控制架，所述总控制架上开有两两呈对的斜槽，每个斜槽内均滑动安装有L形的连接杆；每一对连接杆与每一对刷板一一对应焊接相连；总控制架右侧连接有延伸板，所述延伸板上开有延伸槽，所述二号电机连接有L 形的副杆，所述副杆上部滑动配合于延伸槽内。

[0011] 在本实用新型中，每两个对应的连杆均铰接于总控制架上同一位置。即在俯视角上，该两个对应的连杆呈V形。每一对斜槽呈八字形。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型使用方便，在将羽绒进行装载的基础上，通过控制矩形盒的180 度翻转和升降，从而方便将大量的羽绒自动投入至清水中进行洗涮，并在清洗后还能够自动取出并方便进行干燥，相对节省了大量人力。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型的俯视图；

[0016] 图2是图1的I处局部放大图；

[0017] 图3是图1的部分A-A剖视图；

[0018] 图4是副架以及摇柄的立体结构图；

[0019] 图5是图1的II处局部放大图；

[0020] 图6是图2的部分B-B剖视图；

[0021] 图7是副杆的立体图。

具体实施方式

[0022] 为了使本领域的技术人员更好的理解本实用新型的技术方案，下面将结合实施例中的附图，对本实用新型进行更清楚、更完整的阐述，当然所描述的实施例只是本实用新型的一部分而非全部，基于本实施例，本领域技术人员在不付出创造性劳动性的前提下所获得的其他的实施例，均在本实用新型的保护范围内。

[0023] 如图1至图7所示，一种集洗涤、晾干于一体的羽绒处理机，包括底座1 以及固装在底座1上的洗涤池2；所述洗涤池2上方设有洗涤架3；底座1上设有与洗涤架3相连的升降组件；所述洗涤架3连接上安装有翻转组件；所述翻转组件连接有装载板7，所述装载板7上设有装夹组件。

[0024] 所述升降组件包括分别固装在底座1上的一号电机4以及与洗涤架3竖直滑动配合的导向架5；所述一号电机4连接有与洗涤架3螺纹相连的丝杠6。

[0025] 所述翻转组件包括左侧通过轴承与洗涤架3相连的副架8，所述副架8连接有L形的摇柄9；所述洗涤架3上开有将摇柄9滑动安装的弧形槽3a；所述翻转组件还包括安装在洗涤架3上的液压缸10，所述液压缸10连接有竖直滑动安装在洗涤架3上的辅助架11，所述辅助架11上开有将摇柄9水平滑动安装的卡槽11a；所述装载板7固装在副架8上。

[0026] 所述弧形槽3a所对应的圆心角为180度。

[0027] 所述装夹组件包括驱动组件以及固装在装载板7上的矩形盒12，每个矩形盒12前部、后部均设有插槽，插槽内均滑动安装有刷板13，每个刷板13上均设有刷毛17；每个矩形盒12上部均滑动安装有封盖板16，所述封盖板16上均布有透水孔16a。

[0028] 所述驱动组件包括均固装在装载板7上的二号电机19以及一对滑轨7a，一对滑轨7a上水平滑动安装有总控制架15，所述总控制架15上开有两两呈对的斜槽15a，每个斜槽15a内均滑动安装有L形的连接杆14；每一对连接杆14与每一对刷板13一一对应焊接相连；总控制架15右侧连接有延伸板18，所述延伸板18上开有延伸槽18a，所述二号电机19连接有L形的副杆20，所述副杆 20上部滑动配合于延伸槽18a内。

[0029] 在本实用新型中，每两个对应的连杆14均铰接于总控制架15上同一位置。即在俯

视角上，该两个对应的连杆14呈V形。副架8的左右两侧均设有圆柱部分，弧形槽3a的圆心位置与副架8的圆柱部分的轴心位置相一致。每一对斜槽 15a呈八字形。

[0030] 在具体使用时，可通过将大量的羽绒投放至各个矩形盒12内，然后手动推动各个封盖板16来实现对矩形盒12进行封闭。

[0031] 进一步的，通过液压缸10将辅助架11向下拉动，使得摇柄9在弧形槽3a 中滑动的同时，整个副架8以及装载板7能够旋转180度。

[0032] 进一步的，通过一号电机4带动丝杠6顺时针旋转，致使洗涤架3、装载板 7以及所有的羽绒均向下滑动，致使各个矩形盒12以及羽绒能够下浸至洗涤池 2内的清水中，清水通过透水孔16a进入至各个矩形盒12内部，羽绒在水的浮力下，始终向上移动并贴合于倒置的矩形盒12内底面上。

[0033] 进一步的，通过二号电机19带动副杆20旋转，致使延伸板18以及总控制架15在水平方向上进行往复式左右滑动，并且在斜槽15a与连接杆14的配合下，每一对对应的两个连接杆14均在水平方向上进行往复滑动，实现对每个矩形盒12内的羽绒进行洗刷，从而实现自动清洗。

[0034] 清洗后，一号电机4带动丝杠6顺时针旋转将装载板7抬升出水面，液压缸10将辅助架11向上拉动，致使各个矩形盒12翻转180度后朝上，再将各个封盖板16滑动打开，即方便对其进行晾晒。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

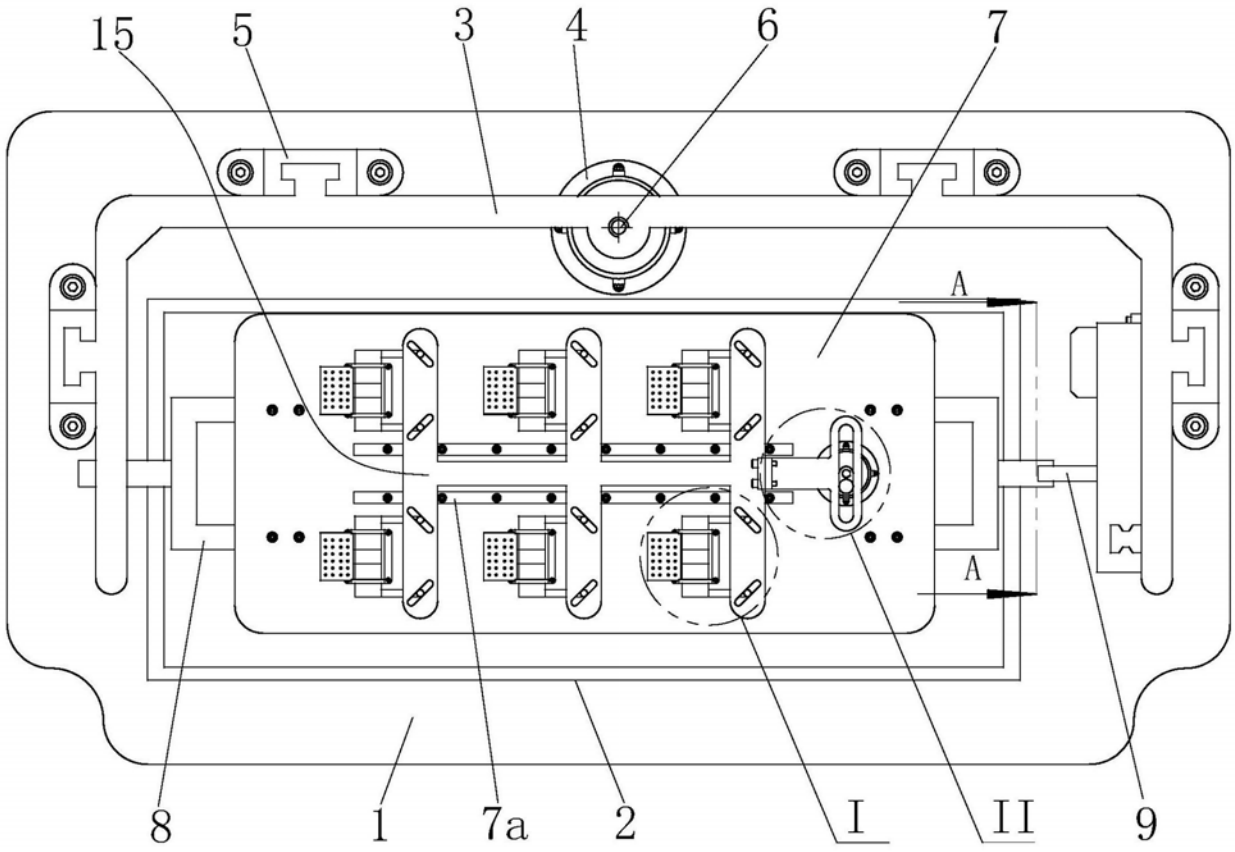


图1

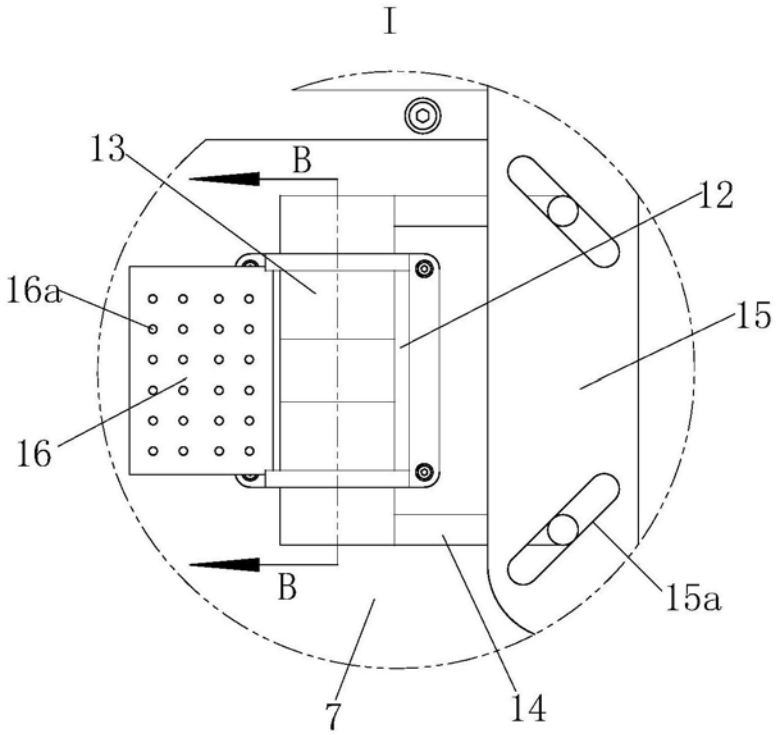


图2

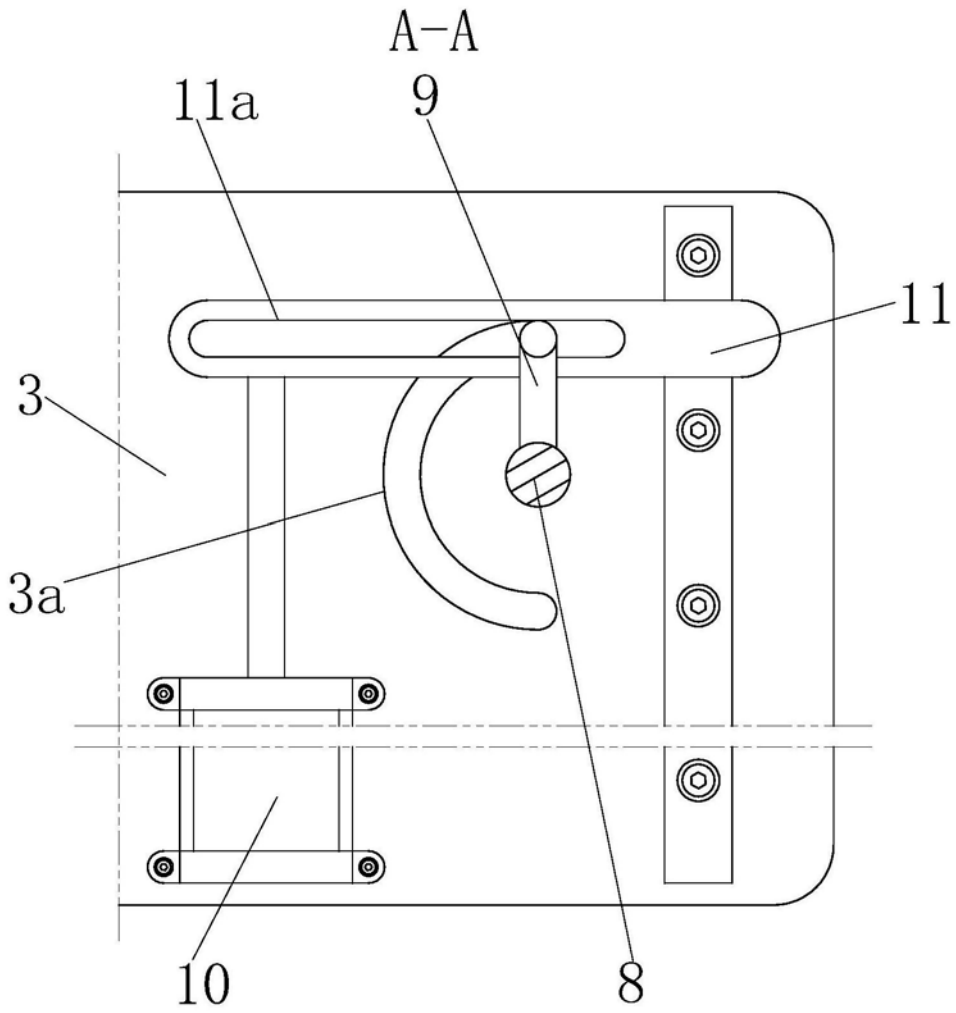


图3

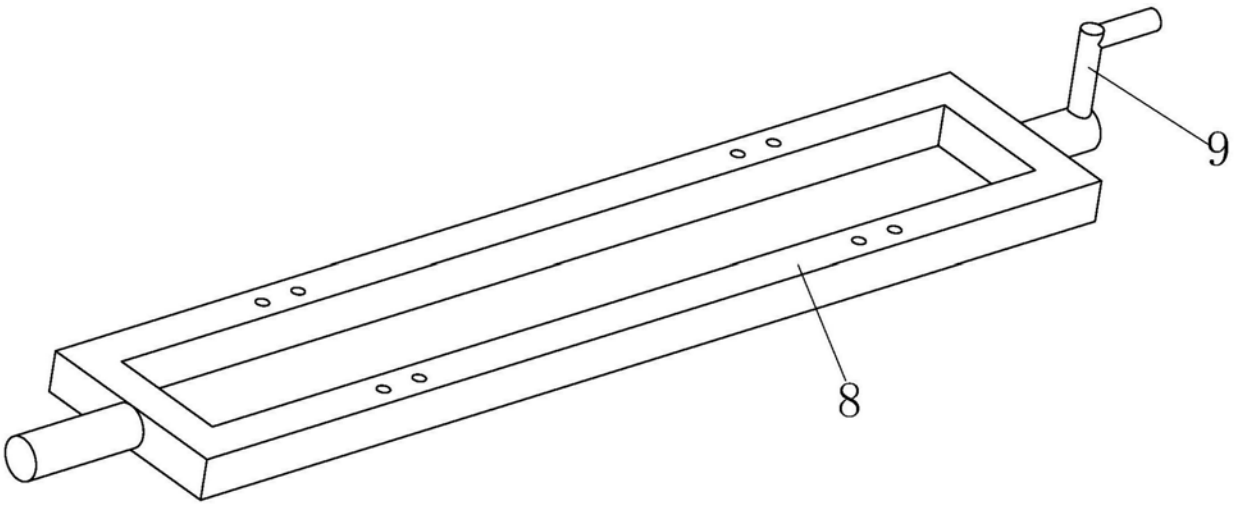


图4

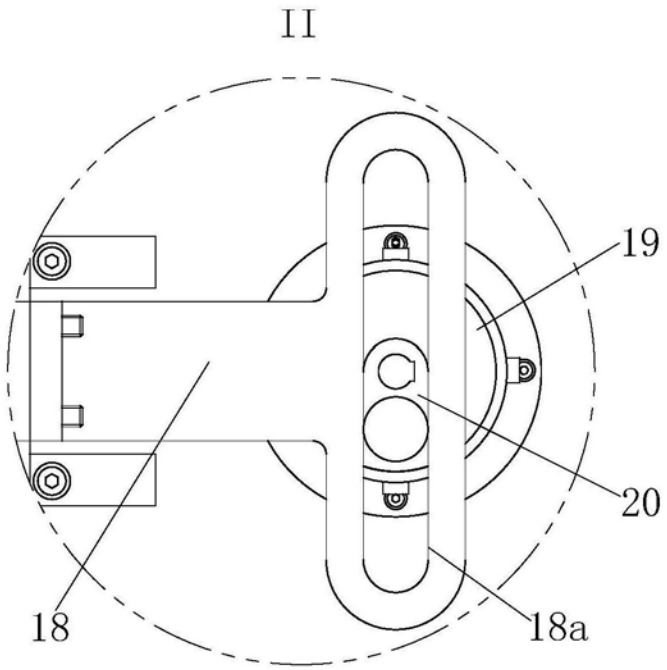


图5

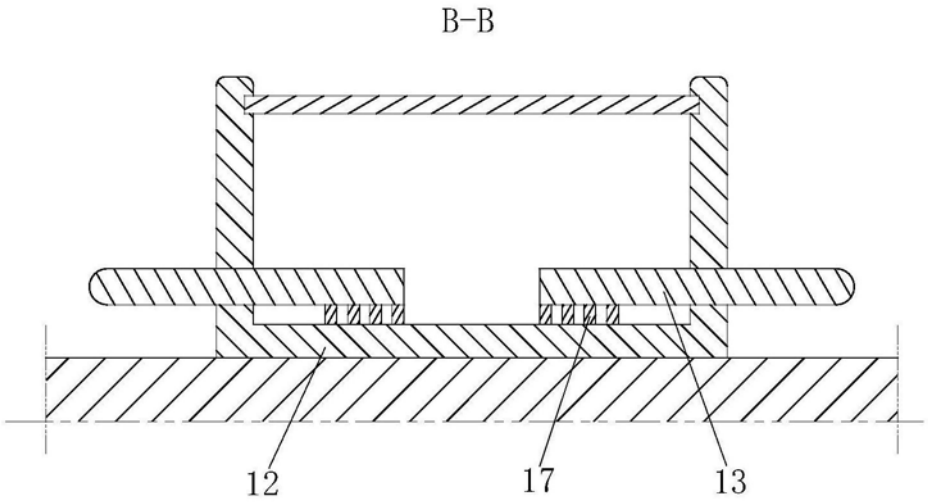


图6

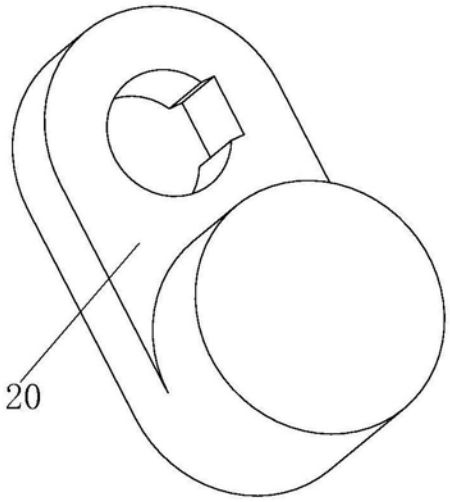


图7