(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219152475 U
(45)授权公告日 2023.06.09

(21)申请号 202320167915.6

(22)申请日 2023.02.07

(73)专利权人 佛山市金百尚家具有限公司
地址 528222 广东省佛山市南海区狮山镇小塘五星工业区工业大道“猛风岗”地段自编1号之一

(72)发明人 周元池 朱立聪 陈晓华

(74)专利代理机构 深圳华屹智林知识产权代理事务所(普通合伙) 44785
专利代理师 陈裕恒

(51)Int.Cl.
B24B 29/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)

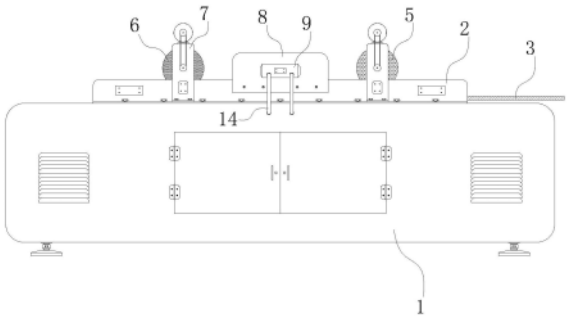
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防溅射的桌椅加工用抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种防溅射的桌椅加工用抛光装置，包括水平放置在地面上的操作平台，所述操作平台上表面前后两侧固定对称安装有侧挡板；桌椅板材，从右侧放置在所述操作平台上表面；输送辊，转动安装在所述操作平台上表面；第一抛光辊，转动安装在所述操作平台上方右侧；吸尘装置，固定安装在前后两侧的侧挡板中间位置。该防溅射的桌椅加工用抛光装置，采用新型的结构设计，使得装置在进行抛光的过程中利用负压泵产生负压通过吸尘装置对碎屑进行收集，最终通过连接管道将碎屑输送进入收集仓中进行收集，并且在工作的过程中利用往复丝杆的转动清理刮板上下移动，从而自动对滤尘网进行清理，避免滤尘网出现堵塞。



CN 219152475 U

1.一种防溅射的桌椅加工用抛光装置,包括水平放置在地面上的操作平台(1),所述操作平台(1)上表面前后两侧固定对称安装有侧挡板(2),其特征在于,还包括:

桌椅板材(3),从右侧放置在所述操作平台(1)上表面,所述桌椅板材(3)用于制作桌椅的面板;

输送辊(4),转动安装在所述操作平台(1)上表面,所述输送辊(4)自左至右等间距均匀排列,且所述输送辊(4)用于将桌椅板材(3)从右向左输送;

第一抛光辊(5),转动安装在所述操作平台(1)上方右侧,所述第一抛光辊(5)用于对所述桌椅板材(3)表面进行抛光,且所述第一抛光辊(5)左侧设置有与之平齐的第二抛光辊(6),并且所述第二抛光辊(6)和所述第一抛光辊(5)均利用安装架(7)与操作平台(1)相连接;

吸尘装置(8),固定安装在前后两侧的侧挡板(2)中间位置,所述吸尘装置(8)用于清理抛光时产生的碎屑;

负压泵(9),固定安装在所述吸尘装置(8)外表面,所述负压泵(9)用于保持所述吸尘装置(8)内部负压;

收集仓(10),设置为所述操作平台(1)内部的中间空腔,所述收集仓(10)用于储存抛光时产生的碎屑。

2.根据权利要求1所述的一种防溅射的桌椅加工用抛光装置,其特征在于:所述输送辊(4)侧面同轴固定安装有传动链轮(11),且所述传动链轮(11)之间通过其外部啮合连接传动链条(12)同步转动,并且最左最右两侧的传动链轮(11)由驱动电机(13)直接驱动。

3.根据权利要求1所述的一种防溅射的桌椅加工用抛光装置,其特征在于:所述负压泵(9)侧面贯穿安装有用于碎屑输送的连接管道(14),且所述连接管道(14)下端与所述收集仓(10)之间组成连通结构。

4.根据权利要求1所述的一种防溅射的桌椅加工用抛光装置,其特征在于:所述收集仓(10)左右两侧固定安装有用于对碎屑进行过滤的滤尘网(15),且所述滤尘网(15)侧面安装有由电机驱动的负压风扇(16)。

5.根据权利要求2所述的一种防溅射的桌椅加工用抛光装置,其特征在于:所述驱动电机(13)的输出轴外部同轴固定安装有主动锥齿轮(17),且所述主动锥齿轮(17)下方啮合连接有从动锥齿轮(18)。

6.根据权利要求5所述的一种防溅射的桌椅加工用抛光装置,其特征在于:所述从动锥齿轮(18)下方同轴固定安装有与操作平台(1)转动连接的往复丝杆(19),且所述往复丝杆(19)外部贯穿螺纹安装有清理刮板(20)。

7.根据权利要求6所述的一种防溅射的桌椅加工用抛光装置,其特征在于:所述清理刮板(20)通过所述往复丝杆(19)与操作平台(1)之间组成升降结构,且所述清理刮板(20)侧面与滤尘网(15)外表面贴合。

一种防溅射的桌椅加工用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光装置技术领域，具体为一种防溅射的桌椅加工用抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光是一种降低工件表面粗糙程度的一种方式，在桌椅生产的过程中，木质的桌面和椅面需要使用抛光装置对表面进行抛光，从而提高桌椅产品的美观性和质感。

[0003] 现有技术中，授权公告号为CN211439420U的中国专利公开了一种课桌椅加工用表面抛光装置，柜体的前端面的左侧位置转动连接有柜门，柜体上端面安装有加工台，加工台的中间位置开设有加工槽，加工槽内部的右侧位置转动连接有涂料辊，涂料辊的左侧位置转动连接有第一打磨辊，第一打磨辊的左侧位置转动连接有第二打磨辊，涂料辊浸在抛光料框内部的抛光料中，进而将抛光料涂抹在板材的下端面，然后依次经由第一打磨辊、第二打磨辊、第三打磨辊以及第四打磨辊进行打磨，而其中第一打磨辊表面的粗糙度大于第二打磨辊表面的粗糙度，所述第二打磨辊表面的粗糙度大于第三打磨辊表面的粗糙度，所述第三打磨辊表面的粗糙度大于第四打磨辊表面的粗糙度，该设计可以将板材表面粗糙度依次降低……

[0004] 上述的装置在使用时利用第一打磨辊和第二打磨辊对桌椅的面板进行抛光，在抛光的过程中抛光辊与板材之间进行摩擦从而达到的抛光的目的，但是在实际的使用过程抛光会打磨下板材表面粗糙的碎屑，碎屑随着抛光辊的转动四处溅射，从而污染周围的环境且不便于清理。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防溅射的桌椅加工用抛光装置，以解决上述背景技术中提出碎屑溅射污染周围环境的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防溅射的桌椅加工用抛光装置，包括水平放置在地面上的操作平台，所述操作平台上表面前后两侧固定对称安装有侧挡板，还包括：

[0007] 桌椅板材，从右侧放置在所述操作平台上表面，所述桌椅板材用于制作桌椅的面板；

[0008] 输送辊，转动安装在所述操作平台上表面，所述输送辊自左至右等间距均匀排列，且所述输送辊用于将桌椅板材从右向左输送；

[0009] 第一抛光辊，转动安装在所述操作平台上方右侧，所述第一抛光辊用于对所述桌椅板材表面进行抛光，且所述第一抛光辊左侧设置有与之平齐的第二抛光辊，并且所述第二抛光辊和所述第一抛光辊均利用安装架与操作平台相连接；

[0010] 吸尘装置，固定安装在前后两侧的侧挡板中间位置，所述吸尘装置用于清理抛光时产生的碎屑；

[0011] 负压泵，固定安装在所述吸尘装置外表面，所述负压泵用于保持所述吸尘装置内

部负压；

[0012] 收集仓，设置为所述操作平台内部的中间空腔，所述收集仓用于储存抛光时产生的碎屑。

[0013] 优选的，所述输送辊侧面同轴固定安装有传动链轮，且所述传动链轮之间通过其外部啮合连接传动链条同步转动，并且最左最右两侧的传动链轮由驱动电机直接驱动，利用驱动电机带动最左侧和最右侧的输送辊转动，从而利用传动链轮与传动链条之间的传动带动所有输送辊转动。

[0014] 优选的，所述负压泵侧面贯穿安装有用于碎屑输送的连接管道，且所述连接管道下端与所述收集仓之间组成连通结构，吸附装置吸入的碎屑通过连接管道进入收集仓中。

[0015] 优选的，所述收集仓左右两侧固定安装有用于对碎屑进行过滤的滤尘网，且所述滤尘网侧面安装有由电机驱动的负压风扇，利用负压风扇配合滤尘网使得碎屑集中收集在收集仓中，方便后续清理。

[0016] 优选的，所述驱动电机的输出轴外部同轴固定安装有主动锥齿轮，且所述主动锥齿轮下方啮合连接有从动锥齿轮，利用主动锥齿轮的转动带动与之啮合的从动锥齿轮同步转动。

[0017] 优选的，所述从动锥齿轮下方同轴固定安装有与操作平台转动连接的往复丝杆，且所述往复丝杆外部贯穿螺纹安装有清理刮板，利用往复丝杆的转动带动清理刮板上下移动。

[0018] 优选的，所述清理刮板通过所述往复丝杆与操作平台之间组成升降结构，且所述清理刮板侧面与滤尘网外表面贴合，清理刮板在上下移动时对滤尘网的表面进行刮动清理。

[0019] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该防溅射的桌椅加工用抛光装置，采用新型的结构设计，使得装置在进行抛光的过程中利用负压泵产生负压通过吸尘装置对碎屑进行收集，最终通过连接管道将碎屑输送进入收集仓中进行收集，并且在工作的过程中利用往复丝杆的转动清理刮板上下移动，从而自动对滤尘网进行清理，避免滤尘网出现堵塞，其具体内容如下：

[0020] 1、吸尘装置、负压泵、连接管道和滤尘网之间的配合使用，在抛光的过程中利用负压泵产生的负压通过吸尘装置将抛光时产生的碎屑进行吸附，吸附之后的碎屑通过连接管道进入收集仓中，之后利用滤尘网对碎屑进行过滤，使得碎屑收集在收集仓中，方便收集续清理。

[0021] 2、主动锥齿轮、从动锥齿轮、往复丝杆和清理刮板之间的配合使用，利用主动锥齿轮的转动使得与之啮合连接的从动锥齿轮带动往复丝杆转动，往复丝杆在转动时带动其外部的清理刮板上下移动，利用清理刮板对滤尘网的外表面进行清理，避免后续出现堵塞的情况。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型操作平台俯视结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型吸尘装置立体主视结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型操作平台正视剖面结构示意图；

[0026] 图5为本实用新型滤尘网与清理刮板位置关系立体主视结构示意图；

[0027] 图6为本实用新型图4中A处放大结构示意图。

[0028] 图中：1、操作平台；2、侧挡板；3、桌椅板材；4、输送辊；5、第一抛光辊；6、第二抛光辊；7、安装架；8、吸尘装置；9、负压泵；10、收集仓；11、传动链轮；12、传动链条；13、驱动电机；14、连接管道；15、滤尘网；16、负压风扇；17、主动锥齿轮；18、从动锥齿轮；19、往复丝杆；20、清理刮板。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 请参阅图1-图6，本实用新型提供一种技术方案：一种防溅射的桌椅加工用抛光装置，包括水平放置在地面上的操作平台1，操作平台1上表面前后两侧固定对称安装有侧挡板2，还包括：桌椅板材3，从右侧放置在操作平台1上表面，桌椅板材3用于制作桌椅的面板；输送辊4，转动安装在操作平台1上表面，输送辊4自左至右等间距均匀排列，且输送辊4用于将桌椅板材3从右向左输送；第一抛光辊5，转动安装在操作平台1上方右侧，第一抛光辊5用于对桌椅板材3表面进行抛光，且第一抛光辊5左侧设置有与之平齐的第二抛光辊6，并且第二抛光辊6和第一抛光辊5均利用安装架7与操作平台1相连接；吸尘装置8，固定安装在前后两侧的侧挡板2中间位置，吸尘装置8用于清理抛光时产生的碎屑；负压泵9，固定安装在吸尘装置8外表面，负压泵9用于保持吸尘装置8内负压；收集仓10，设置为操作平台1内部的中间空腔，收集仓10用于储存抛光时产生的碎屑；

[0031] 输送辊4侧面同轴固定安装有传动链轮11，且传动链轮11之间通过其外部啮合连接传动链条12同步转动，并且最左最右两侧的传动链轮11由驱动电机13直接驱动，负压泵9侧面贯穿安装有用于碎屑输送的连接管道14，且连接管道14下端与收集仓10之间组成连通结构；

[0032] 在使用装置时，首先将需要进行抛光的桌椅板材3放置在操作平台1右侧上方，之后利用驱动电机13带动输送辊4转动，利用输送辊4侧面的传动链轮11与传动链条12之间的传动使得所有输送辊4同步转动，从而将桌椅板材3向左输送，在桌椅板材3移动到第一抛光辊5和第二抛光辊6下方时，利用第一抛光辊5和第二抛光辊6的转动对桌椅板材3进行抛光操作，抛光的过程中利用负压泵9使得吸尘装置8产生负压，从而利用吸尘装置8将碎屑吸入，吸入的碎屑通过连接管道14进入收集仓10内部。

[0033] 收集仓10左右两侧固定安装有用于对碎屑进行过滤的滤尘网15，且滤尘网15侧面安装有由电机驱动的负压风扇16，驱动电机13的输出轴外部同轴固定安装有主动锥齿轮17，且主动锥齿轮17下方啮合连接有从动锥齿轮18，从动锥齿轮18下方同轴固定安装有与操作平台1转动连接的往复丝杆19，且往复丝杆19外部贯穿螺纹安装有清理刮板20，清理刮板20通过往复丝杆19与操作平台1之间组成升降结构，且清理刮板20侧面与滤尘网15外表面贴合；

[0034] 吸入收集仓10中的碎屑利用负压风扇16和滤尘网15对其进行过滤没事的碎屑储存在收集仓10内部，方便后续处理，同时在驱动电机13转动的过程中带动主动锥齿轮17转动，利用与主动锥齿轮17啮合连接的从动锥齿轮18带动往复丝杆19转动，往复丝杆19在转动时带动其外部贯穿螺纹安装的清理刮板20往复上下移动，从而利用清理刮板20对滤尘网15的外表面进行刮动清理，避免后需出现堵塞的情况。

[0035] 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。

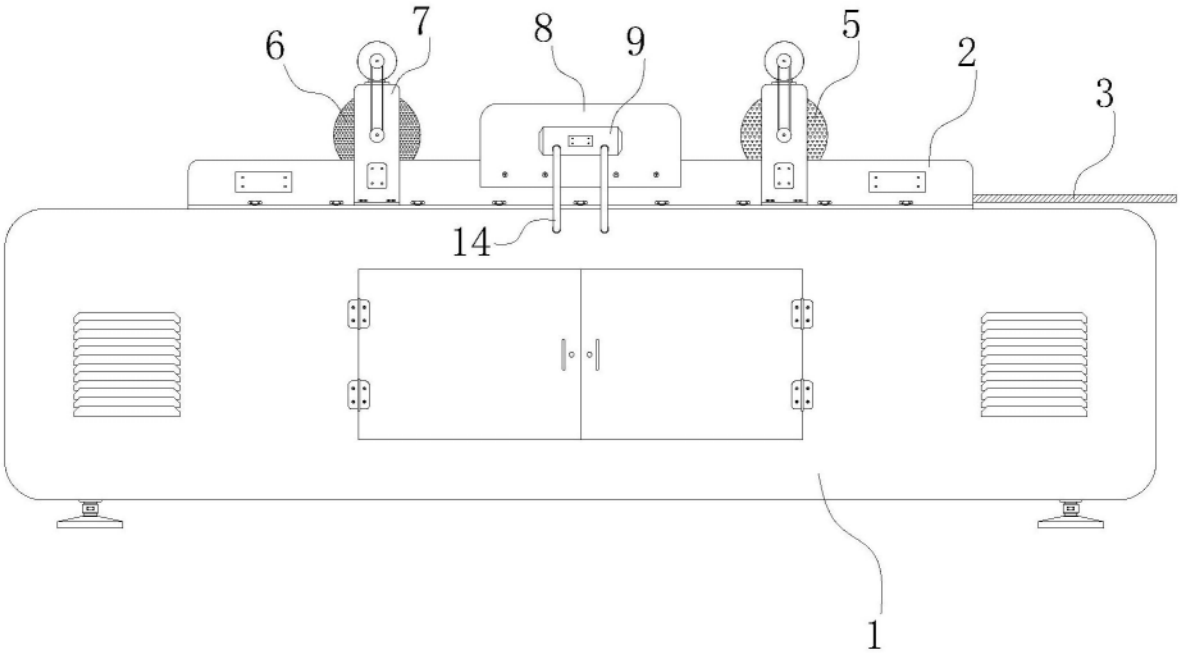


图1

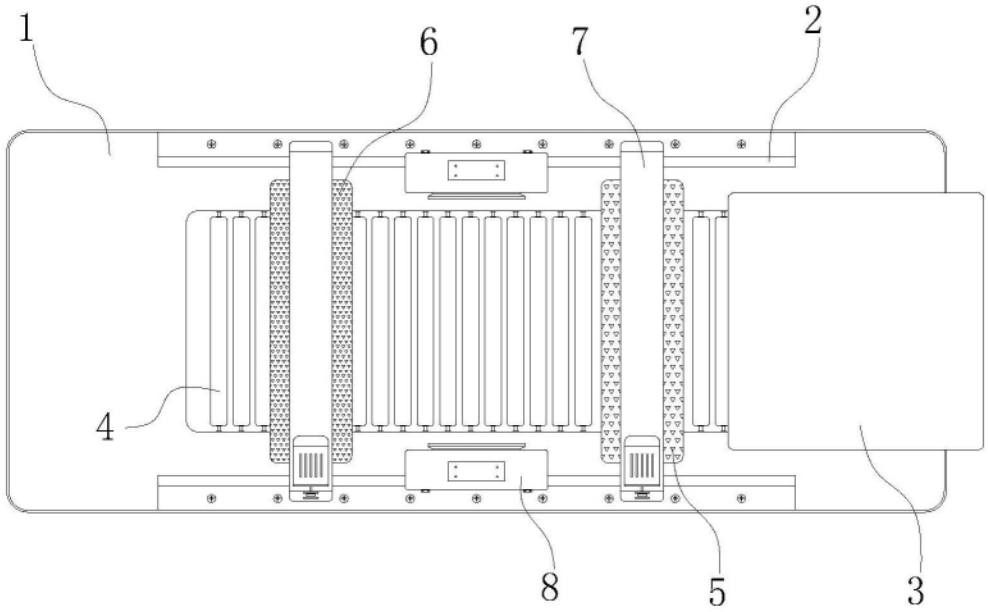


图2

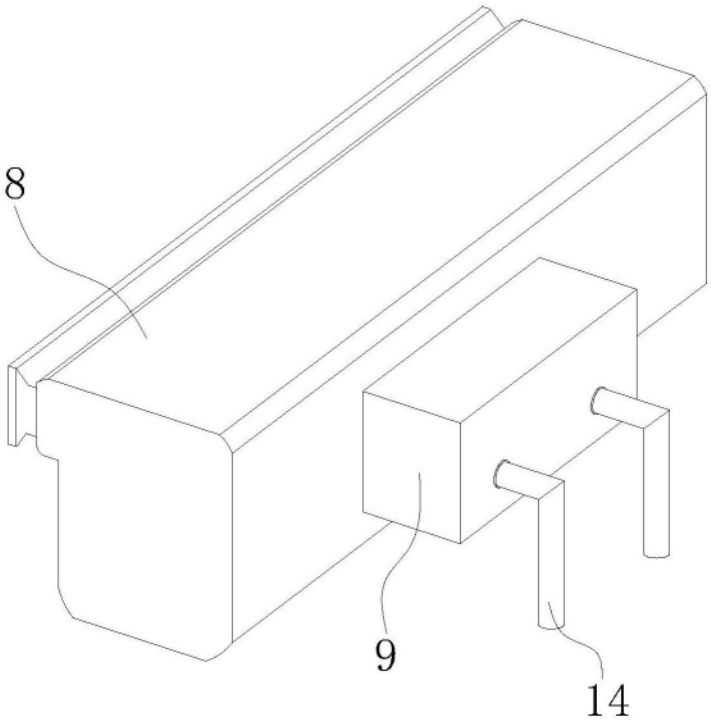


图3

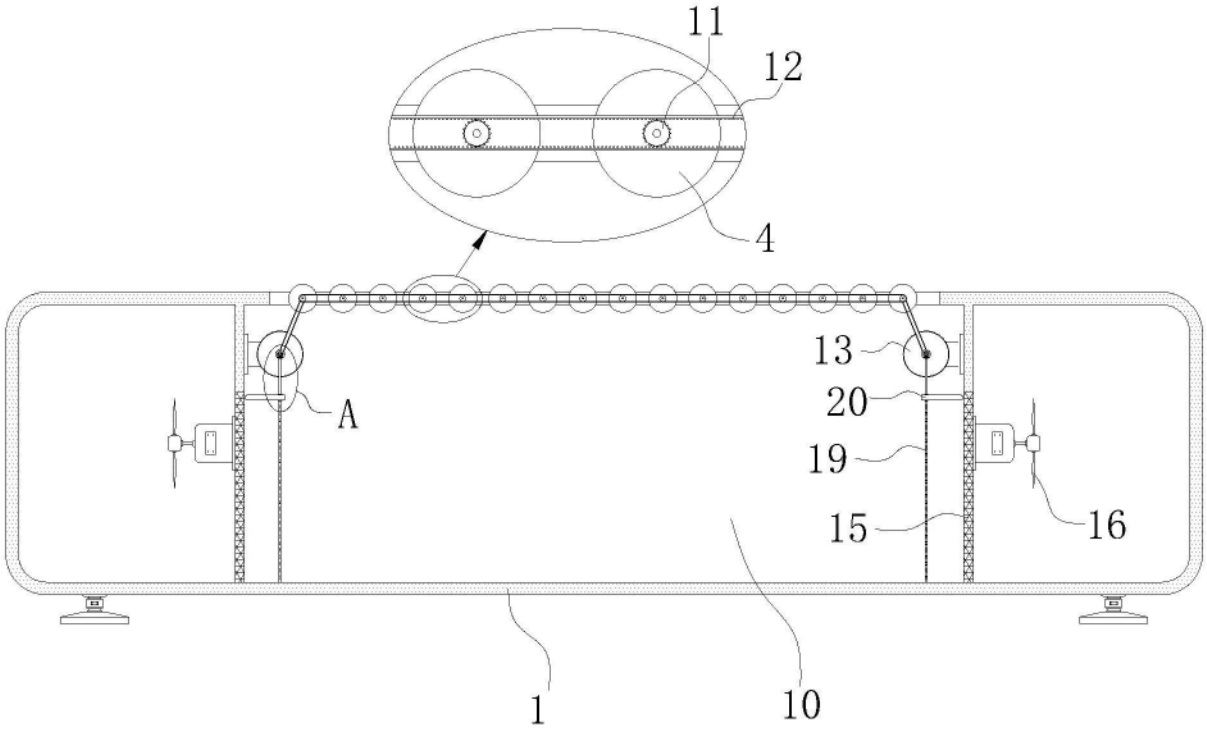


图4

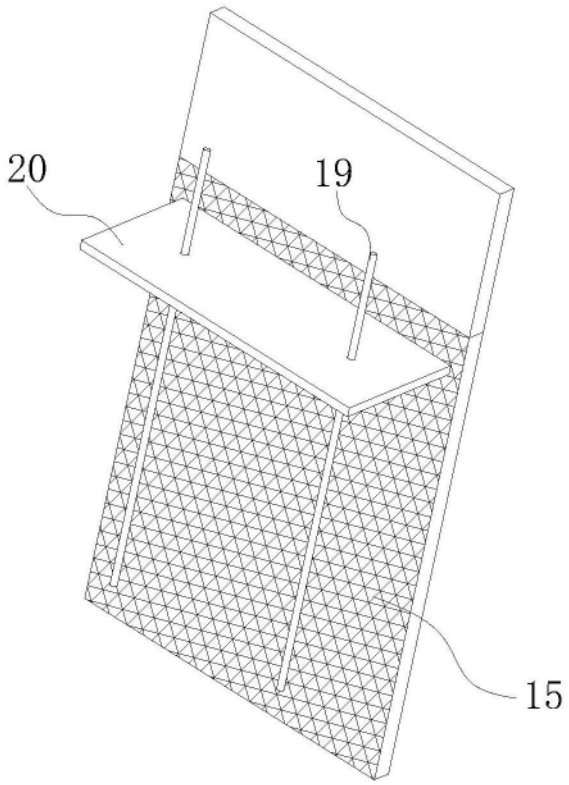


图5

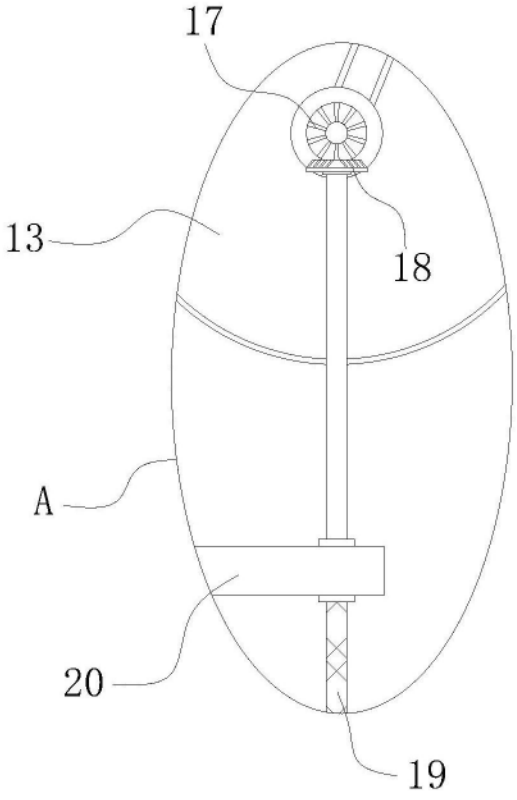


图6