(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 209234851 U
(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201821305765.6

(22)申请日 2018.08.14

(73)专利权人 常宁市谷佳茶业开发有限责任公司

地址 421500 湖南省衡阳市常宁市塔山乡敖头村谷家组

(72)发明人 周连友

(51)Int.Cl.

A23F 3/06(2006.01)

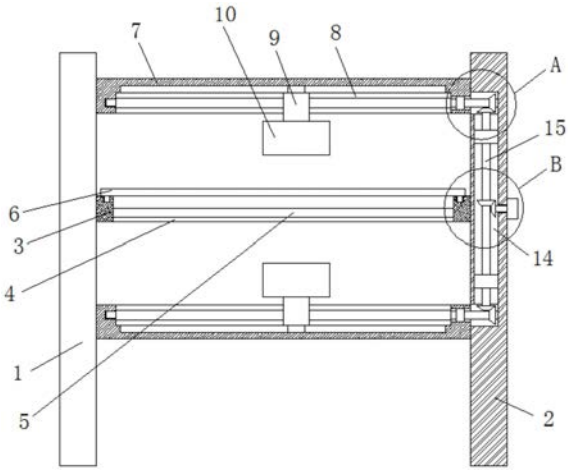
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种茶叶制作冷却装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种茶叶制作冷却装置，包括第一支撑板和位于第一支撑板一侧的第二支撑板，所述第一支撑板和第二支撑板相互靠近的一侧固定安装有同一个放置板，所述放置板上开设有通孔，所述通孔内固定安装有固定板，固定板上开设有多个透气孔，所述放置板的顶部活动安装有盖板，盖板覆盖于通孔的顶部开口处，且盖板上开设有多个细孔，所述第一支撑板和第二支撑板相互靠近的一侧固定安装有两个安装板，放置板位于两个安装板之间，两个安装板相互靠近的一侧均开设有移动槽，所述移动槽内滑动安装有移动块。本实用新型便于提高茶叶的冷却效率，缩短茶叶的制作周期，提高生产效率，结构简单，使用方便。



CN 209234851 U

1.一种茶叶制作冷却装置,包括第一支撑板(1)和位于第一支撑板(1)一侧的第二支撑板(2),其特征在于,所述第一支撑板(1)和第二支撑板(2)相互靠近的一侧固定安装有同一个放置板(3),所述放置板(3)上开设有通孔(4),所述通孔(4)内固定安装有固定板(5),固定板(5)上开设有多个透气孔,所述放置板(3)的顶部活动安装有盖板(6),盖板(6)覆盖于通孔(4)的顶部开口处,且盖板(6)上开设有多个细孔,所述第一支撑板(1)和第二支撑板(2)相互靠近的一侧固定安装有两个安装板(7),放置板(3)位于两个安装板(7)之间,两个安装板(7)相互靠近的一侧均开设有移动槽(8),所述移动槽(8)内滑动安装有移动块(9),两个移动块(9)相互靠近的一侧均固定安装有冷风机(10),放置板(3)位于两个冷风机(10)之间,两个移动槽(8)内均转动安装有丝杠,两个丝杠分别与两个移动块(9)螺纹连接,两个丝杠的外侧均开设有螺纹,两个螺纹的旋向相反。

2.根据权利要求1所述的一种茶叶制作冷却装置,其特征在于,两个安装板(7)靠近第二支撑板(2)的一侧均开设有转动孔,两个转动孔分别与两个移动槽(8)相连通,且两个转动孔内均转动安装有转动杆(12),两个转动杆(12)的一端分别与两个丝杠的一端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种茶叶制作冷却装置,其特征在于,所述第二支撑板(2)靠近第一支撑板(1)的一侧开设有两个转动槽(11),两个转动杆(12)的一端分别延伸至两个转动槽(11),且两个转动杆(12)的外侧均固定套设有第一锥形齿轮(13),两个第一锥形齿轮(13)分别位于两个转动槽(11)。

4.根据权利要求3所述的一种茶叶制作冷却装置,其特征在于,两个转动槽(11)相互靠近的一侧内壁上开设有同一个连接孔(14),连接孔(14)内转动安装有安装杆(15),安装杆(15)的顶端与底端均固定安装有第二锥形齿轮(16),两个第二锥形齿轮(16)分别与两个第一锥形齿轮(13)相啮合。

5.根据权利要求1所述的一种茶叶制作冷却装置,其特征在于,所述第二支撑板(2)远离第一支撑板(1)的一侧固定安装有旋转电机(18),旋转电机(18)的输出轴上固定安装有位于连接孔(14)内第三锥形齿轮(19),安装杆(15)的外侧固定套设有第四锥形齿轮(17),第三锥形齿轮(19)与第四锥形齿轮(17)相啮合。

6.根据权利要求1所述的一种茶叶制作冷却装置,其特征在于,所述盖板(6)的底部固定安装有两个卡块,放置板(3)的顶部开设有两个卡槽,通孔(4)位于两个卡槽之间,两个卡块分别与两个卡槽相卡装。

7.根据权利要求1所述的一种茶叶制作冷却装置,其特征在于,两个移动槽(8)相互远离的一侧内壁上均开设有限位槽,两个移动块(9)相互远离的一侧均固定安装有限位块,限位块与对应的限位槽的侧壁滑动连接。

一种茶叶制作冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶制作技术领域，尤其涉及一种茶叶制作冷却装置。

背景技术

[0002] 中国历史上有很长的饮茶纪录，已经无法确切地查明到底是在什么年代了，但是大致的时代是有说法的，并且也可以找到证据显示，确实在世界上的很多地方饮茶的习惯是从中国传过去的，所以，很多人认为饮茶就是中国人首创的，世界上其他地方的饮茶习惯、种植茶叶的习惯都是直接或间接地从中国传过去的，茶叶制作工序中，需要对茶叶进行冷却，现有技术普遍采用自然冷却的方式进行，这种冷却方式冷却时间较长，大大延长了茶叶的生产周期，降低了生产效率，因此我们提出了一种茶叶制作冷却装置，用来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种茶叶制作冷却装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种茶叶制作冷却装置，包括第一支撑板和位于第一支撑板一侧的第二支撑板，所述第一支撑板和第二支撑板相互靠近的一侧固定安装有同一个放置板，所述放置板上开设有通孔，所述通孔内固定安装有固定板，固定板上开设有多个透气孔，所述放置板的顶部活动安装有盖板，盖板覆盖于通孔的顶部开口处，且盖板上开设有多个细孔，所述第一支撑板和第二支撑板相互靠近的一侧固定安装有两个安装板，放置板位于两个安装板之间，两个安装板相互靠近的一侧均开设有移动槽，所述移动槽内滑动安装有移动块，两个移动块相互靠近的一侧均固定安装有冷风机，放置板位于两个冷风机之间，两个移动槽内均转动安装有丝杠，两个丝杠分别与两个移动块螺纹连接，两个丝杠的外侧均开设有螺纹，两个螺纹的旋向相反。

[0006] 优选的，两个安装板靠近第二支撑板的一侧均开设有转动孔，两个转动孔分别与两个移动槽相连通，且两个转动孔内均转动安装有转动杆，两个转动杆的一端分别与两个丝杠的一端固定连接。

[0007] 优选的，所述第二支撑板靠近第一支撑板的一侧开设有两个转动槽，两个转动杆的一端分别延伸至两个转动槽，且两个转动杆的外侧均固定套设有第一锥形齿轮，两个第一锥形齿轮分别位于两个转动槽。

[0008] 优选的，两个转动槽相互靠近的一侧内壁上开设有同一个连接孔，连接孔内转动安装有安装杆，安装杆的顶端与底端均固定安装有第二锥形齿轮，两个第二锥形齿轮分别与两个第一锥形齿轮相啮合。

[0009] 优选的，所述第二支撑板远离第一支撑板的一侧固定安装有旋转电机，旋转电机的输出轴上固定安装有位于连接孔内第三锥形齿轮，安装杆的外侧固定套设有第四锥形齿

轮，第三锥形齿轮与第四锥形齿轮相啮合。

[0010] 优选的，所述盖板的底部固定安装有两个卡块，放置板的顶部开设有两个卡槽，通孔位于两个卡槽之间，两个卡块分别与两个卡槽相卡装。

[0011] 优选的，两个移动槽相互远离的一侧内壁上均开设有限位槽，两个移动块相互远离的一侧均固定安装有限位块，限位块与对应的限位槽的侧壁滑动连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：

[0013] (1)、通过转动杆、第一锥形齿轮、安装杆、第二锥形齿轮、第四锥形齿轮、旋转电机和第三锥形齿轮相配合，通过旋转电机带动第三锥形齿轮进行旋转，通过第三锥形齿轮带动第四锥形齿轮进行旋转，通过第四锥形齿轮带动安装杆进行旋转，通过安装杆带动两个第二锥形齿轮进行旋转，通过两个第二锥形齿轮带动两个第一锥形齿轮进行旋转，通过两个第一锥形齿轮带动两个转动杆进行旋转；

[0014] (2)、通过移动块、冷风机、转动杆、丝杠、限位槽和限位块相配合，通过两个转动杆带动两个丝杠进行旋转，两个丝杠分别与两个移动块螺纹连接，由于两个丝杠上的螺纹旋向相反，又因为限位槽和限位块的作用，通过两个丝杠的旋转可以使两个移动块朝着同一个方向水平进行移动，通过两个移动块带动两个冷风机进行移动；

[0015] 本实用新型便于提高茶叶的冷却效率，缩短茶叶的制作周期，提高生产效率，结构简单，使用方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种茶叶制作冷却装置的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种茶叶制作冷却装置的A部分的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种茶叶制作冷却装置的B部分的结构示意图。

[0019] 图中：1第一支撑板、2第二支撑板、3放置板、4通孔、5固定板、6盖板、7安装板、8移动槽、9移动块、10冷风机、11转动槽、12转动杆、13第一锥形齿轮、14连接孔、15安装杆、16第二锥形齿轮、17第四锥形齿轮、18旋转电机、19第三锥形齿轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3，一种茶叶制作冷却装置，包括第一支撑板1和位于第一支撑板1一侧的第二支撑板2，第一支撑板1和第二支撑板2相互靠近的一侧固定安装有同一个放置板3，放置板3上开设有通孔4，通孔4内固定安装有固定板5，固定板5上开设有多个透气孔，放置板3的顶部活动安装有盖板6，盖板6覆盖于通孔4的顶部开口处，且盖板6上开设有多个细孔，第一支撑板1和第二支撑板2相互靠近的一侧固定安装有两个安装板7，放置板3位于两个安装板7之间，两个安装板7相互靠近的一侧均开设有移动槽8，移动槽8内滑动安装有移动块9，两个移动块9相互靠近的一侧均固定安装有冷风机10，放置板3位于两个冷风机10之间，两个移动槽8内均转动安装有丝杠，两个丝杠分别与两个移动块9螺纹连接，两个丝杠的外侧均开设有螺纹，两个螺纹的旋向相反，通过转动杆12、第一锥形齿轮13、安装杆15、第二锥形

齿轮16、第四锥形齿轮17、旋转电机18和第三锥形齿轮19相配合，通过旋转电机18带动第三锥形齿轮19进行旋转，通过第三锥形齿轮19带动第四锥形齿轮17进行旋转，通过第四锥形齿轮17带动安装杆15进行旋转，通过安装杆15带动两个第二锥形齿轮16进行旋转，通过两个第二锥形齿轮16带动两个第一锥形齿轮13进行旋转，通过两个第一锥形齿轮13带动两个转动杆12进行旋转，通过移动块9、冷风机10、转动杆12、丝杠、限位槽和限位块相配合，通过两个转动杆12带动两个丝杠进行旋转，两个丝杠分别与两个移动块9螺纹连接，由于两个丝杠上的螺纹旋向相反，又因为限位槽和限位块的作用，通过两个丝杠的旋转可以使两个移动块9朝着同一个方向水平进行移动，通过两个移动块9带动两个冷风机10进行移动，本实用新型便于提高茶叶的冷却效率，缩短茶叶的制作周期，提高生产效率，结构简单，使用方便。

[0022] 本实用新型中，两个安装板7靠近第二支撑板2的一侧均开设有转动孔，两个转动孔分别与两个移动槽8相连通，且两个转动孔内均转动安装有转动杆12，两个转动杆12的一端分别与两个丝杠的一端固定连接，第二支撑板2靠近第一支撑板1的一侧开设有两个转动槽11，两个转动杆12的一端分别延伸至两个转动槽11，且两个转动杆12的外侧均固定套设有第一锥形齿轮13，两个第一锥形齿轮13分别位于两个转动槽11，两个转动槽11相互靠近的一侧内壁上开设有同一个连接孔14，连接孔14内转动安装有安装杆15，安装杆15的顶端与底端均固定安装有第二锥形齿轮16，两个第二锥形齿轮16分别与两个第一锥形齿轮13相啮合，第二支撑板2远离第一支撑板1的一侧固定安装有旋转电机18，旋转电机18的输出轴上固定安装有位于连接孔14内第三锥形齿轮19，安装杆15的外侧固定套设有第四锥形齿轮17，第三锥形齿轮19与第四锥形齿轮17相啮合，盖板6的底部固定安装有两个卡块，放置板3的顶部开设有两个卡槽，通孔4位于两个卡槽之间，两个卡块分别与两个卡槽相卡装，两个移动槽8相互远离的一侧内壁上均开设有限位槽，两个移动块9相互远离的一侧均固定安装有限位块，限位块与对应的限位槽的侧壁滑动连接，通过转动杆12、第一锥形齿轮13、安装杆15、第二锥形齿轮16、第四锥形齿轮17、旋转电机18和第三锥形齿轮19相配合，通过旋转电机18带动第三锥形齿轮19进行旋转，通过第三锥形齿轮19带动第四锥形齿轮17进行旋转，通过第四锥形齿轮17带动安装杆15进行旋转，通过安装杆15带动两个第二锥形齿轮16进行旋转，通过两个第二锥形齿轮16带动两个第一锥形齿轮13进行旋转，通过两个第一锥形齿轮13带动两个转动杆12进行旋转，通过移动块9、冷风机10、转动杆12、丝杠、限位槽和限位块相配合，通过两个转动杆12带动两个丝杠进行旋转，两个丝杠分别与两个移动块9螺纹连接，由于两个丝杠上的螺纹旋向相反，又因为限位槽和限位块的作用，通过两个丝杠的旋转可以使两个移动块9朝着同一个方向水平进行移动，通过两个移动块9带动两个冷风机10进行移动，本实用新型便于提高茶叶的冷却效率，缩短茶叶的制作周期，提高生产效率，结构简单，使用方便，冷风机10的型号为CHL-11。

[0023] 工作原理：使用时，将茶叶平铺在固定板5上，将盖板6盖在放置板3的顶部，使卡块卡进卡槽内，对通孔4的顶部开口进行封堵，然后启动旋转电机18，通过旋转电机18带动第三锥形齿轮19进行旋转，通过第三锥形齿轮19带动第四锥形齿轮17进行旋转，通过第四锥形齿轮17带动安装杆15进行旋转，通过安装杆15带动两个第二锥形齿轮16进行旋转，通过两个第二锥形齿轮16带动两个第一锥形齿轮13进行旋转，通过两个第一锥形齿轮13带动两个转动杆12进行旋转，通过两个转动杆12带动两个丝杠进行旋转，两个丝杠分别与两个移

动块9螺纹连接，由于两个丝杠上的螺纹旋向相反，又因为限位槽和限位块的作用，通过两个丝杠的旋转可以使两个移动块9朝着同一个方向水平进行移动，通过两个移动块9带动两个冷风机10进行移动，通过两个冷风机10不断的来回移动，对固定板5上的茶叶进行吹风冷却，提高冷却效率。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

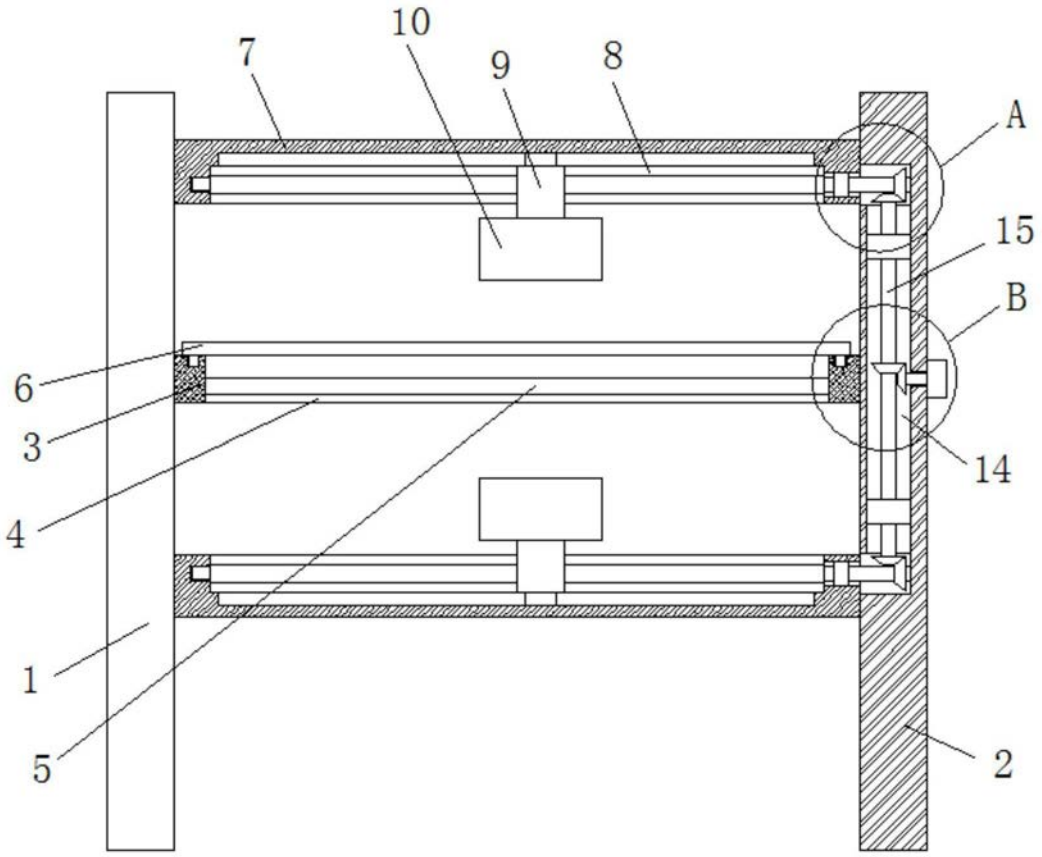


图1

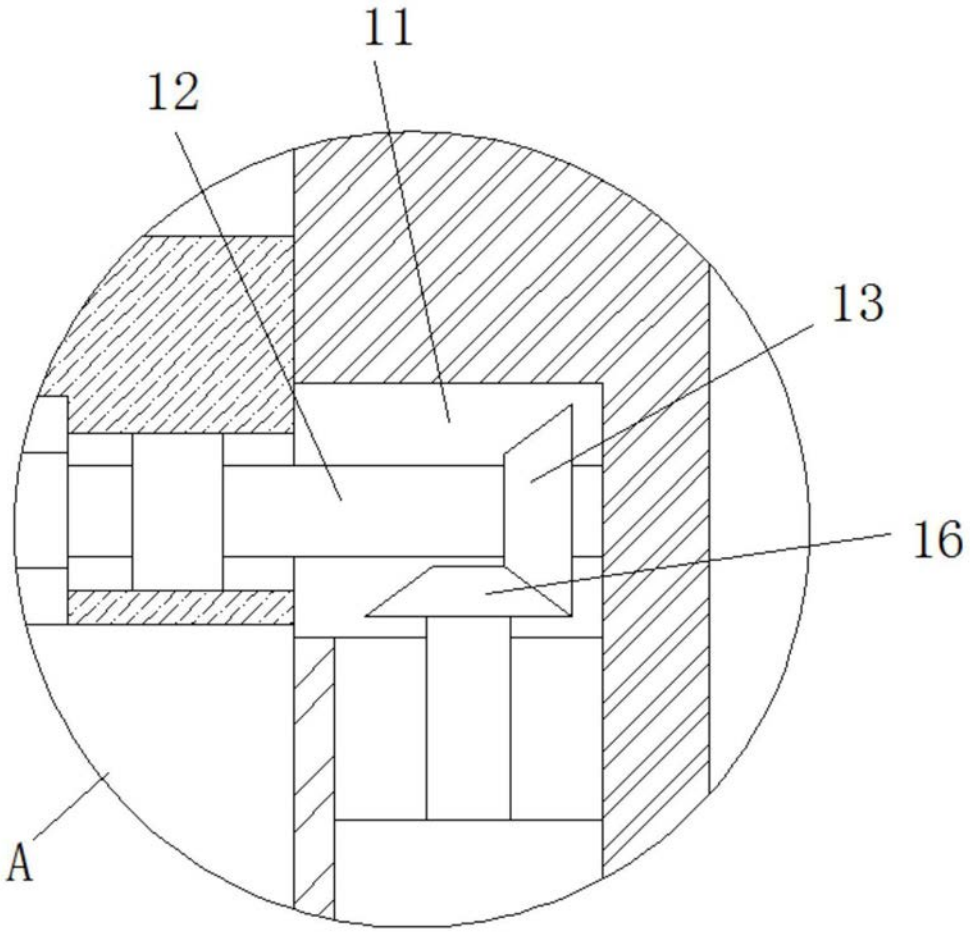


图2

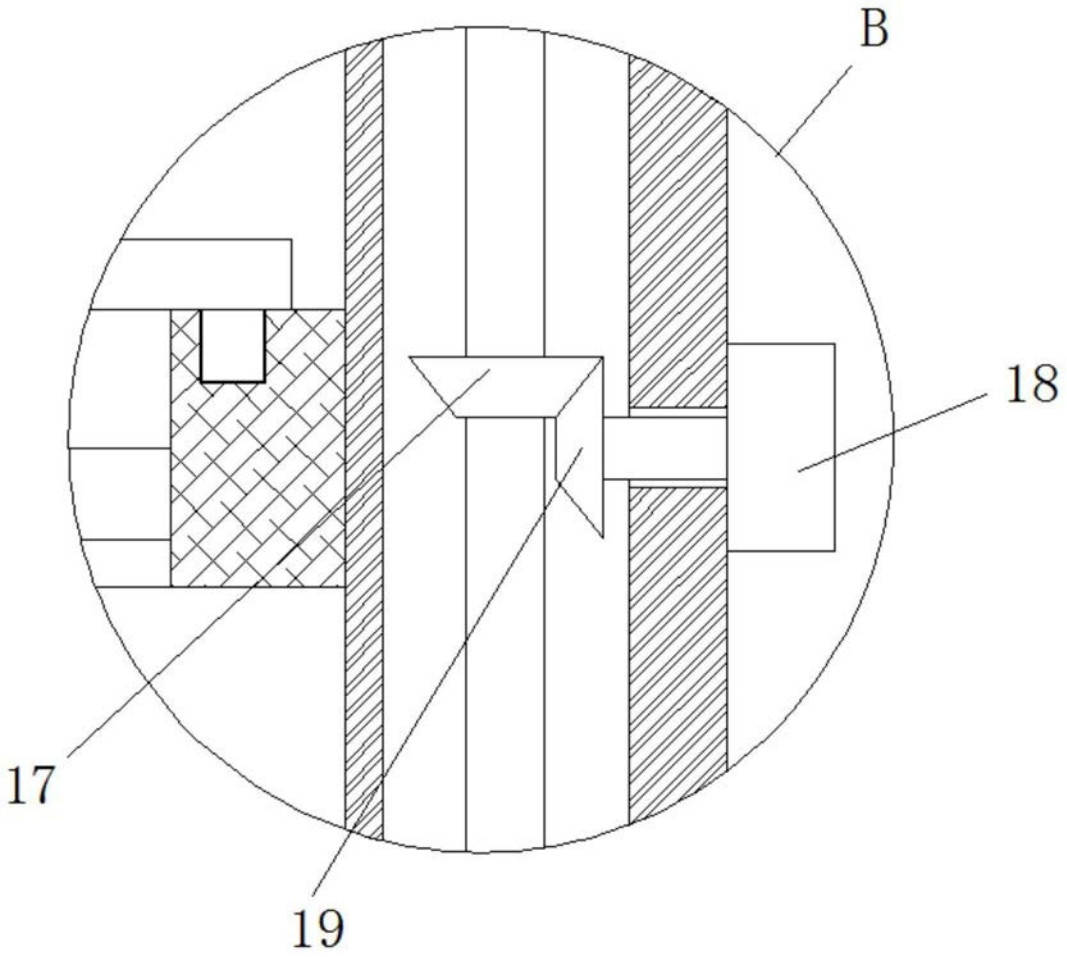


图3