



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114108145 B

(45) 授权公告日 2023. 05. 05

(21) 申请号 202010904443.9

审查员 张丽华

(22) 申请日 2020.09.01

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114108145 A

(43) 申请公布日 2022.03.01

(73) 专利权人 华容县华青纺织有限公司

地址 414200 湖南省岳阳市华容县石伏工业园章华镇大夏路59号

(72) 发明人 罗志强

(74) 专利代理机构 长沙德权知识产权代理事务所(普通合伙) 43229

专利代理师 葛艳

(51) Int. Cl.

D01H 7/08 (2006.01)

D01H 11/00 (2006.01)

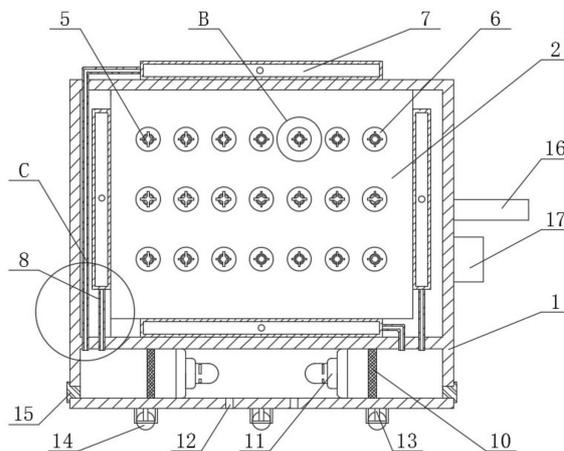
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

一种棉纱线生产用纱锭储存装置

(57) 摘要

本发明涉及纺纱保养技术领域,尤其为一种棉纱线生产用纱锭储存装置,包括装置外壳以及铁板,所述装置外壳固定连接有矩形吸槽、圆柱把手、外接电源、铁板、风泵、过滤网以及支架,所述装置外壳的左端底部活动连接有橡胶活塞,所述支架的底端固定连接有滚轮,所述铁板的前端面固定连接有内螺纹管,所述内螺纹管螺旋连接有螺杆丝杠,所述螺杆丝杠杆端表面接触连接有纱锭,所述螺杆丝杠的顶端固定连接有旋柄,所述矩形吸槽固定连接有塑料软管,所述装置外壳中层支架底端设置有中心孔,且中心孔与塑料软管的末端接触连接,所述装置外壳底端设置有排气孔,本发明通过塑料软管、风泵与过滤网完成清理棉尘的功能,值得推广使用。



1. 一种棉纱线生产用纱锭储存装置,包括装置外壳(1)以及铁板(2),其特征在于:所述装置外壳(1)的顶端内侧固定连接有铁板(2),所述铁板(2)的左端面、右端面、底端面以及装置外壳(1)的顶端面均固定连接有矩形吸槽(7),所述装置外壳(1)的外侧螺旋连接有橡胶活塞(15),所述橡胶活塞(15)共有两个,且对称分布在装置外壳(1)的左右两端底部位置处;所述装置外壳(1)的右端固定连接有圆柱把手(16),所述装置外壳(1)右端固定连接有外接电源(17),所述装置外壳(1)的底端固定连接有支架(13),所述支架(13)的底端固定连接有滚轮(14),所述铁板(2)的前端面固定连接有内螺纹管(3),所述内螺纹管(3)外侧螺旋连接有螺杆丝杠(4),所述螺杆丝杠(4)前端面接触连接有纱锭(6),所述螺杆丝杠(4)的前端固定连接有旋柄(5),所述矩形吸槽(7)连通有塑料软管(8),所述装置外壳(1)底端内侧固定连接有过滤网(10),所述装置外壳(1)底端内侧固定连接有风泵(11),所述装置外壳(1)中层支架底端开设有中心孔(9),且中心孔(9)与塑料软管(8)的末端接触连接。

2. 根据权利要求1所述一种棉纱线生产用纱锭储存装置,其特征在于:所述装置外壳(1)底端开设有排气孔(12)。

3. 根据权利要求1所述一种棉纱线生产用纱锭储存装置,其特征在于:所述过滤网(10)与风泵(11)各有两个,且对称分布在装置外壳(1)底端面中轴线的两侧。

4. 根据权利要求1所述一种棉纱线生产用纱锭储存装置,其特征在于:所述滚轮(14)与支架(13)各有六个,且呈两行三列均匀分布在装置外壳(1)的底端面下方。

## 一种棉纱线生产用纱锭储存装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及纺纱保养技术领域,具体为一种棉纱线生产用纱锭储存装置。

### 背景技术

[0002] 纱锭是纺纱机上用来把纤维捻成纱并绕成一定形状的部件,用来加工棉纱制品,但在平时机械加工过程中会产生大量的棉尘。

[0003] 棉尘是在加工处理期间存在于大气中的粉尘,包括研碎的棉株各部分的碎屑以及纤维在纺织加工过程中,一部分会成为飞花或中粗杂质飘浮于车间内,上下乱窜,污染环境,沾污机器与制品,妨碍运转与操作,恶化加工性能,降低产品质量,并对车间内的空调与照明妨碍甚大,严重者还会引起火灾和爆炸,因此,针对上述问题提出一种棉纱线生产用纱锭储存装置。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种棉纱线生产用纱锭储存装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种棉纱线生产用纱锭储存装置,包括装置外壳以及铁板,所述装置外壳的顶端内侧固定连接铁板,所述铁板的左端面、右端面、底端面以及装置外壳的顶端面均固定连接有矩形吸槽,所述装置外壳的一端外侧螺旋连接有橡胶活塞,所述装置外壳的右端固定连接有圆柱把手,所述装置外壳右端固定连接有外接电源,所述装置外壳的底端固定连接有支架,所述支架的底端固定连接有滚轮,所述铁板的前端面固定连接有内螺纹管,所述内螺纹管外侧螺旋连接有螺杆丝杠,所述螺杆丝杠前端面接触连接有纱锭,所述螺杆丝杠的前端固定连接有旋柄,所述矩形吸槽连通有塑料软管,所述装置外壳底端内侧固定连接有过滤网,所述装置外壳底端内侧固定连接有风泵,所述装置外壳中层支架底端开设有中心孔,且中心孔与塑料软管的末端接触连接,所述装置外壳底端开设有排气孔。

[0007] 优选的,所述装置外壳底端开设有排气孔。

[0008] 优选的,所述过滤网与风泵各有两个,且对称分布在装置外壳底端面中轴线的两侧。

[0009] 优选的,所述滚轮与支架各有六个,且呈两行三列均匀分布在装置外壳的底端面下方。

[0010] 优选的,所述橡胶活塞共有两个,且对称分布在装置外壳的左右两端底部位置处。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 1、本发明中,通过设置的风泵、过滤网、矩形吸槽、塑料软管以及橡胶活塞,可以通过风泵产生负压带动矩形吸槽吸收周围空气的棉尘并输送给塑料软管,由于棉尘絮状物不能通过过滤网,棉尘会在过滤网一侧沉积,可通过打开橡胶活塞将已沉积的棉尘取出处理。

[0013] 2、本发明中,通过设置的滚轮、圆柱把手、旋柄、螺杆丝杠以及内螺纹管,可以在纱

锭运输储存时使用旋柄调整螺杆丝杠与内螺纹管的螺旋间距将纱锭固定,避免掉落沾染灰尘影响产品质量,极大提高了装置的实用性和可靠性。

### 附图说明

[0014] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0015] 图2为本发明图1的侧面结构示意图;

[0016] 图3为本发明图2的A处结构示意图;

[0017] 图4为本发明图1的B处结构示意图;

[0018] 图5为本发明图1的C处结构示意图;

[0019] 图6为本发明图1显示中心孔的结构示意图。

[0020] 图中:1-装置外壳、2-铁板、3-内螺纹管、4-螺杆丝杠、5-旋柄、6-纱锭、7-矩形吸槽、8-塑料软管、9-中心孔、10-过滤网、11-风泵、12-排气孔、13-支架、14-滚轮、15-橡胶活塞、16-圆柱把手、17-外接电源。

### 具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:

[0023] 一种棉纱线生产用纱锭储存装置,包括装置外壳1以及铁板2,装置外壳1的顶端内侧固定连接铁板2,铁板2的左端面、右端面、底端面以及装置外壳1的顶端面均固定连接有矩形吸槽7,装置外壳1的一端外侧螺旋连接有橡胶活塞15,橡胶活塞15用来取出沉积的棉尘,装置外壳1的右端固定连接有圆柱把手16,装置外壳1右端固定连接有外接电源17,装置外壳1的底端固定连接有支架13,支架13的底端固定连接有滚轮14,滚轮14以及圆柱把手16使得装置在运输过程更加稳定和省力,铁板2的前端面固定连接有内螺纹管3,内螺纹管3外侧螺旋连接有螺杆丝杠4,螺杆丝杠4前端面接触连接有纱锭6,螺杆丝杠4的前端固定连接有旋柄5,矩形吸槽7连通有塑料软管8,装置外壳1底端内侧固定连接有过滤网10,装置外壳1底端内侧固定连接有风泵11,风泵11在工作时产生负压吸收棉尘絮状物,装置外壳1中层支架底端开设有中心孔9,中心孔9与塑料软管8的末端接触连接,装置外壳1底端开设有排气孔12,排气孔12用来将风泵11工作时的空气排出。

[0024] 装置外壳1底端开设有排气孔12;过滤网10与风泵11各有两个,对称分布在装置外壳1底端面中轴线的两侧;滚轮14与支架13各有六个,呈两行三列均匀分布在装置外壳1的底端面下方;橡胶活塞15共有两个,对称分布在装置外壳1的左右两端底部位置处;风泵11、过滤网10、矩形吸槽7、塑料软管8以及橡胶活塞15,可以通过风泵11产生负压带动矩形吸槽7吸收周围空气的棉尘并输送给塑料软管8,由于棉尘絮状物不能通过过滤网10,棉尘会在过滤网10一侧沉积,可通过打开橡胶活塞15将已沉积的棉尘取出处理;滚轮14、圆柱把手16、旋柄5、螺杆丝杠4以及内螺纹管3,可以在纱锭6运输储存时使用旋柄5调整螺杆丝杠4与内螺纹管3的螺旋间距将纱锭6固定,避免掉落沾染灰尘影响产品质量,极大提高了装置的

实用性和可靠性。

[0025] 工作流程:本发明在使用之前先通过外接电源17进行供电,使用时将旋柄5旋紧,此时螺杆丝杠4与内螺纹管3的螺纹间距缩小,起到固定纱锭6的作用,在圆柱把手16与滚轮14的作用下快速将整个装置运送到待工作地点,旋松旋柄5,此时螺杆丝杠4与内螺纹管3的螺纹间距增大,纱锭6处于可旋转状态,在生产装置的带动下纱锭6旋转制造棉纺织用品会产生大量的棉尘,风泵11在外接电源17的作用下产生负压通过矩形吸槽7和塑料软管8到达过滤网10,由于棉尘絮状物无法通过过滤网10,会在过滤网10一侧沉积,可通过打开橡胶活塞15将沉积的棉尘取出完成装置的使用过程,风泵11、过滤网10、矩形吸槽7、塑料软管8以及橡胶活塞15,可以通过风泵11产生负压带动矩形吸槽7吸收周围空气的棉尘并输送给塑料软管8,由于棉尘絮状物不能通过过滤网10,棉尘会在过滤网10一侧沉积,可通过打开橡胶活塞15将已沉积的棉尘取出处理,滚轮14、圆柱把手16、旋柄5、螺杆丝杠4以及内螺纹管3,可以在纱锭6运输储存时使用旋柄5调整螺杆丝杠4与内螺纹管3的螺旋间距将纱锭6固定,避免掉落沾染灰尘影响产品质量,极大提高了装置的实用性和可靠性。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

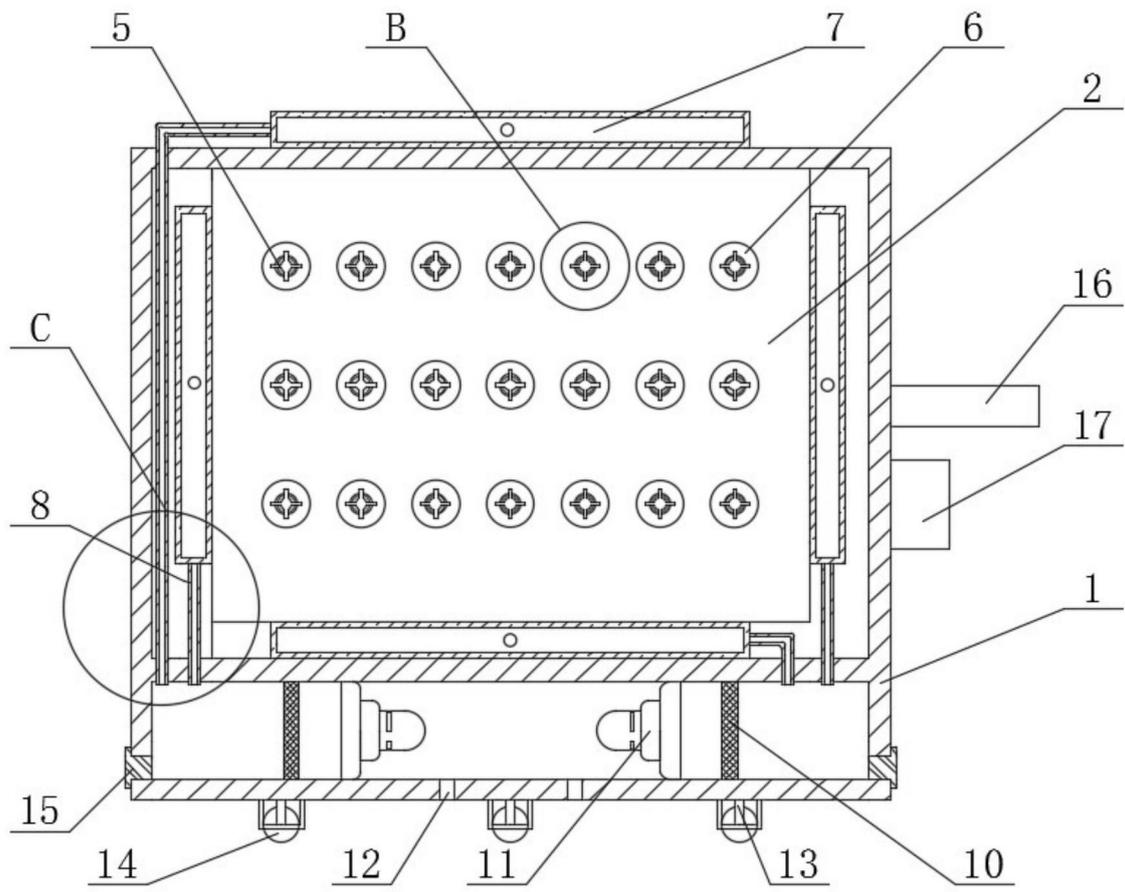


图1

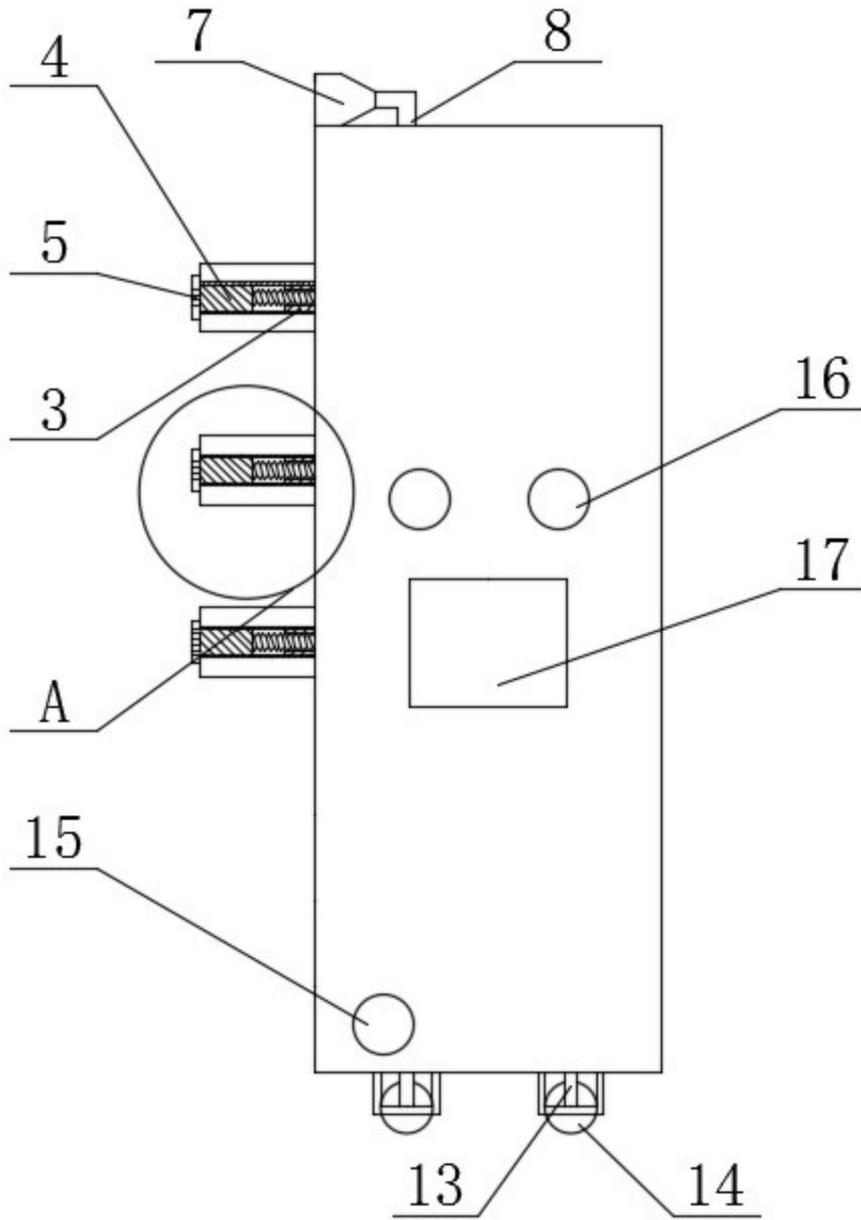


图2

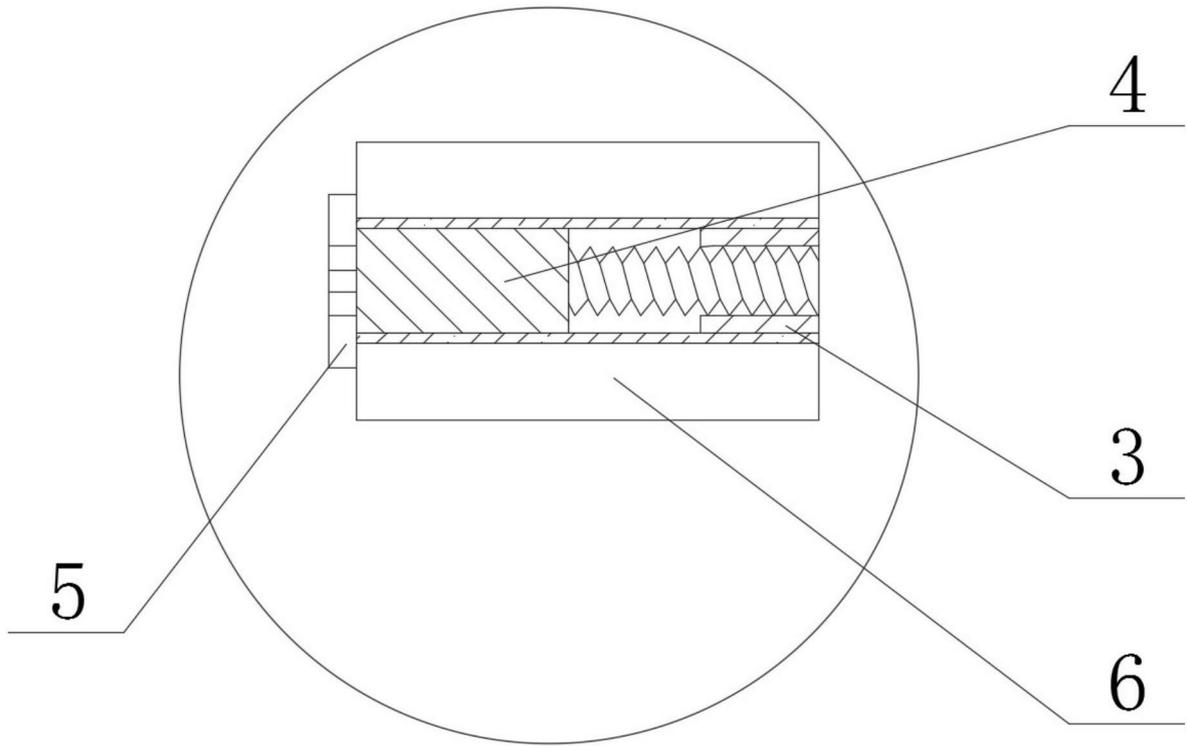


图3

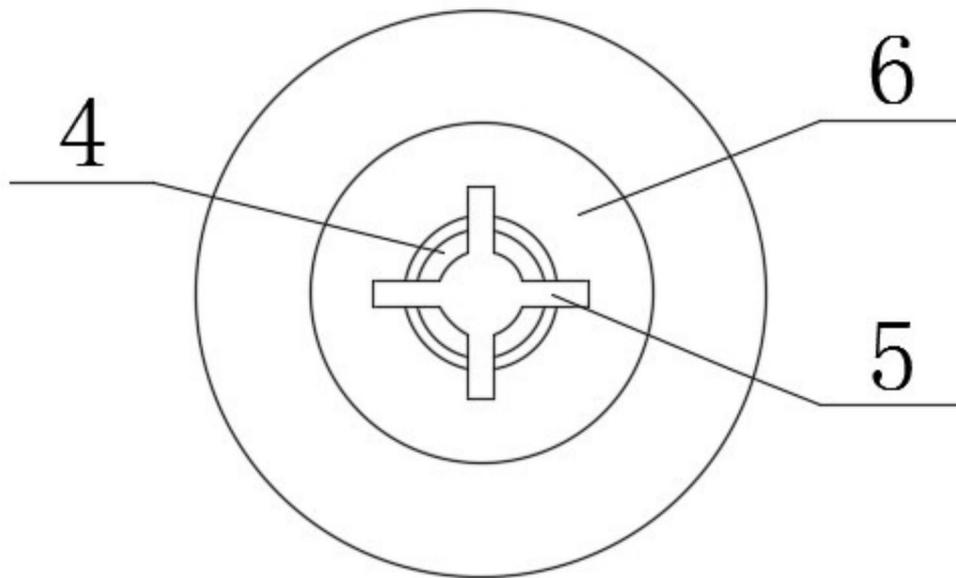


图4

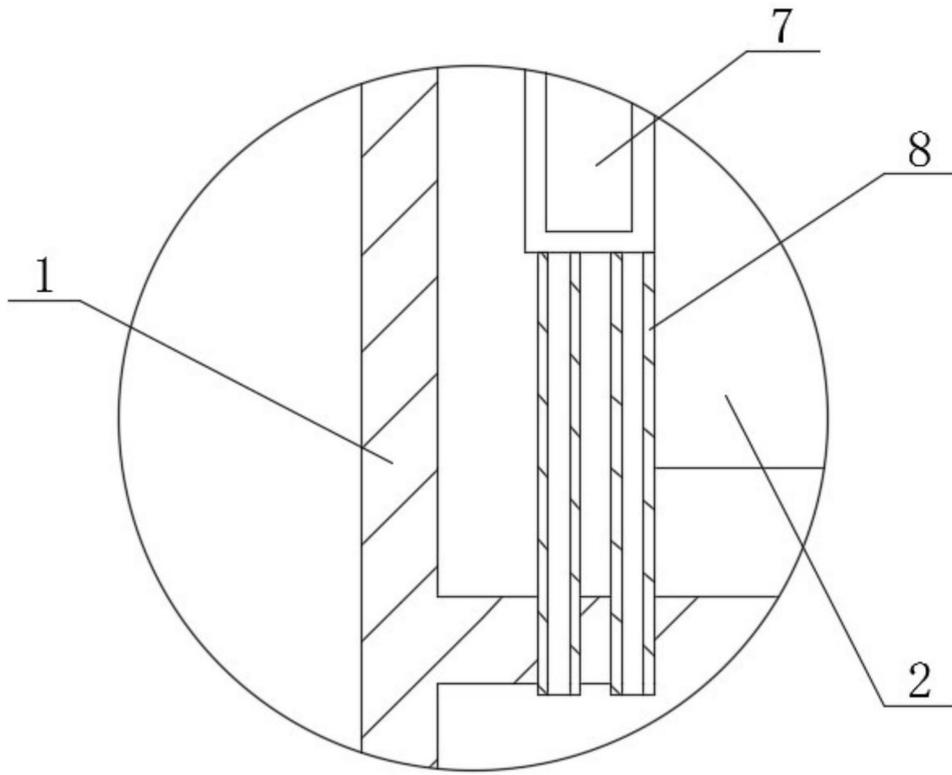


图5

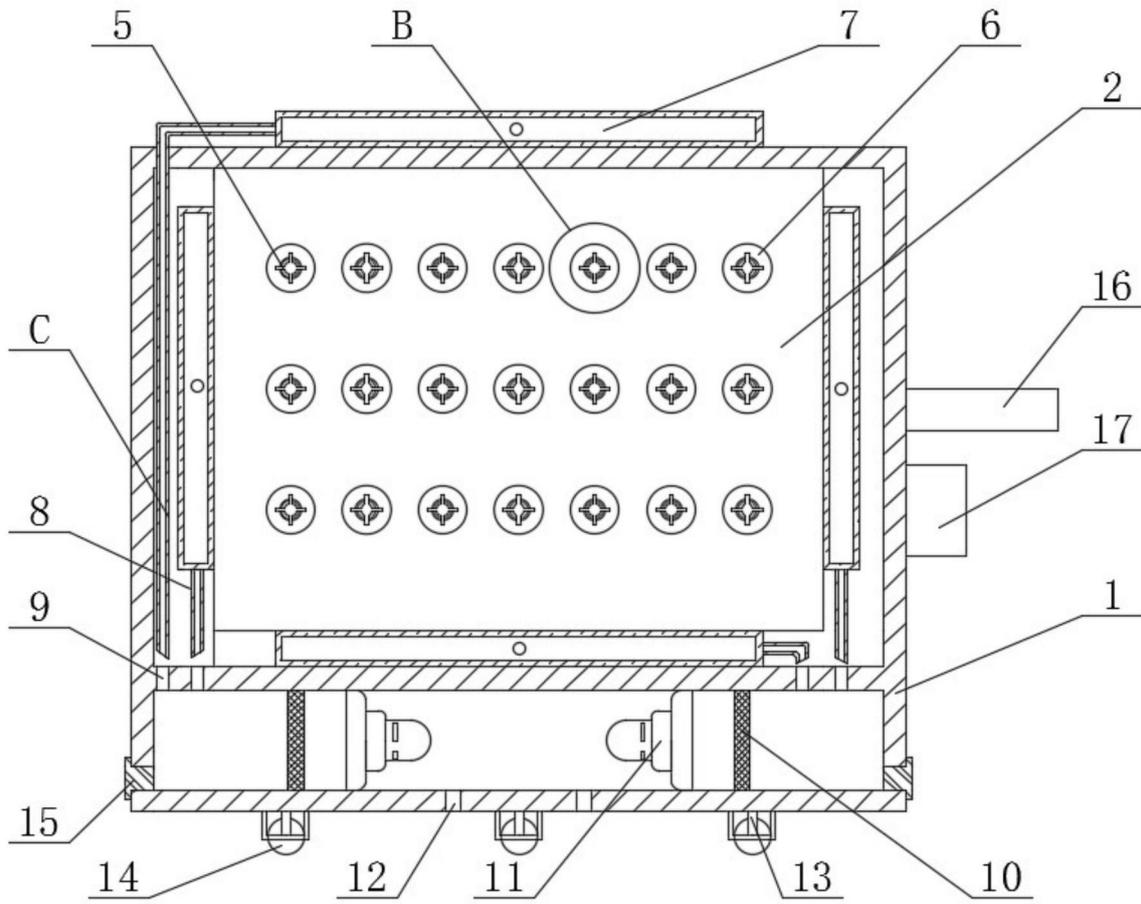


图6