



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113000423 A

(43) 申请公布日 2021.06.22

(21) 申请号 202110195428.6

(22) 申请日 2018.08.28

(62) 分案原申请数据

201810990496.X 2018.08.28

(71) 申请人 张利东

地址 241005 安徽省芜湖市镜湖区北京东路1号安徽师范大学

(72) 发明人 张利东

(51) Int. Cl.

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

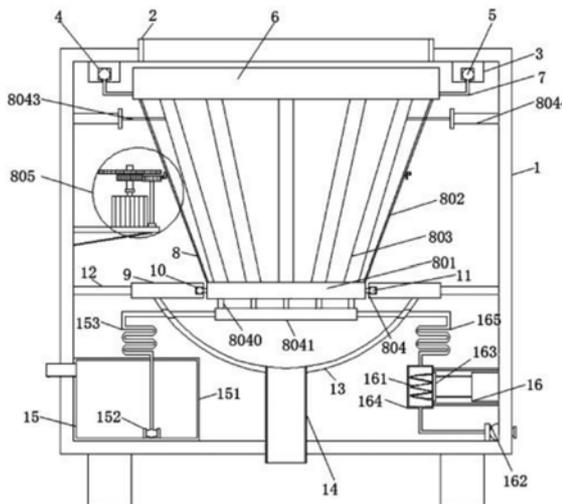
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置及使用方法

(57) 摘要

本发明提供一种用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置及使用方法,涉及灯罩领域。该用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,所述环形座内部的下侧设置有安装环板,所述安装环板的两侧均通过支架与滚珠连接,所述安装环板的底部安装有灯罩外壁清洗机构,所述灯罩外壁清洗机构外部的下侧套设有支撑环板,所述支撑环板的两侧均通过固定杆与箱体内壁的两侧固定连接,所述弧形板的两侧分别安装有供水机构和供热机构。通过灯罩外壁清洗机构、供水机构和供热机构的配合使用,使得供水机构能够将水分供入到灯罩外壁清洗机构进行清洗,供热机构能够将热气度清洗后的灯罩进行烘干,从而让锥形灯罩在清洗时能够变得更加方便。



1. 一种用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部连接有进罩口(2),所述箱体(1)内壁的顶部连接于环形座(3),所述环形座(3)的底部开设有环形嵌槽(4),所述环形嵌槽(4)内部的两侧均滑动连接有滚珠(5),所述环形座(3)内部的下侧设置有安装环板(6),所述安装环板(6)的两侧均通过支架(7)与滚珠(5)连接,所述安装环板(6)的底部安装有灯罩外壁清洗机构(8),所述灯罩外壁清洗机构(8)外部的下侧套设有支撑环板(9),所述支撑环板(9)的内侧开设有环形槽(10),所述环形槽(10)内部的两侧均滑动连接有滚轮(11),所述支撑环板(9)的两侧均通过固定杆(12)与箱体(1)内壁的两侧固定连接,所述支撑环板(9)的底部连接有弧形板(13),所述弧形板(13)的底部连通有排污管(14),所述弧形板(13)的两侧分别安装有供水机构(15)和供热机构(16);

所述灯罩外壁清洗机构(8)包括小环板(801),所述小环板(801)顶部的外侧连接有锥形灯罩(802),所述锥形灯罩(802)的顶部与环形座(3)底部的外侧固定连接,所述小环板(801)的顶部等间隔连接有滑动清洗组件(803),所述锥形灯罩(802)的外侧安装有双向转动机构(805),所述小环板(801)的两侧均通过支杆(804)与滚轮(11)连接;

所述滑动清洗组件(803)包括若干滑动板(8031),所述滑动板(8031)的一表面开设有穿槽(8032),所述穿槽(8032)内壁的两侧均开设有卡槽(8033),两个卡槽(8033)的内侧滑动连接有空心滑块(8034),所述空心滑块(8034)的一表面连接有通管(8035),所述通管(8035)的内侧滑动连接有活动板(8036),所述活动板(8036)靠近空心滑块(8034)一表面的两侧均通过支撑弹簧(8037)与空心滑块(8034)相连接,所述活动板(8036)远离支撑弹簧(8037)的一表面连接有导管(8038),所述导管(8038)远离活动板(8036)的一端连接有清洗刷板(8045),所述清洗刷板(8045)的内侧等间隔开设有通孔,所述活动板(8036)的内侧贯穿连接有伸缩软管(8039),所述伸缩软管(8040)的一端与空心滑块(8034)相连通,所述空心滑块(8034)的底部连通有软导管(8040),所述软导管(8040)的底部贯穿小环板(8031)并连通有环管(8041),所述空心滑块(8034)的底部连接有收缩弹簧(8042),所述收缩弹簧(8042)的底部与卡槽(8033)内壁的底部固定连接,所述空心滑块(8034)的顶部连接有拉绳(8043),所述拉绳(8043)远离空心滑块(8034)的一端穿过滑动板(8031)侧面上侧开设的小孔并连接有圆环架(8044),所述圆环架(8044)的两侧均通过小杆与箱体(1)的内壁固定连接;

所述双向转动机构(805)包括电动马达(8051)和圆环套(8052),所述电动马达(8051)的底部连接有安装板(8053),所述安装板(8053)的左侧与箱体(1)内壁的左侧固定连接,所述电动马达(8051)输出轴外部的上侧与下侧分别固定套接有大齿轮(8054)和小齿轮(8055),所述小齿轮(8055)的右侧啮合有传动齿轮(8056),所述圆环套(8052)的内侧通过固定件与锥形灯罩(802)的外侧壁固定连接,所述圆环套(8052)左侧面的底部固定连接有半圆小齿轮(8057),所述半圆小齿轮(8057)与传动齿轮(8056)相啮合,所述圆环套(8052)右侧面的顶部固定连接有半圆大齿轮(8058);

所述供水机构(15)包括供水箱(151),所述供水箱(151)安装在箱体(1)内腔底部的左侧,所述供水箱(151)内腔的底部安装有水泵(152),所述水泵(152)的出口连接有供水软管(153),所述供水软管(153)的一端贯穿弧形板(13)并与环管(8041)相连通,所述供水箱(151)左侧的顶部连通有进水管;

所述供热机构(16)包括加热壳体(161)和鼓风机(162),所述鼓风机(162)贯穿设置在箱体(1)右侧的底部,所述鼓风机(162)的出口通过支管与加热壳体(161)的底部相连通,所述加热壳体(161)的顶部通过供气软管(165)与环管(8041)相连通,所述加热壳体(161)的右侧连接有电路板(163),所述电路板(163)的左侧连接有螺旋电热管(164),所述螺旋电热管(164)位于加热壳体(161)的内腔,所述电路板(163)右侧的顶部与底部通过导线电连接有电源。

2. 根据权利要求1所述的用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,其特征在于:所述传动齿轮(8056)底部的中部固定连接转动轴,转动轴的底部通过轴承与安装板(8053)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1-2项中任一项所述的用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置及使用方法,其特征在于:使用时,将锥形灯罩从箱体(1)的进罩口(2)伸进,供水机构(15)将水分导入到灯罩外壁清洗机构(8)内,灯罩外壁清洗机构(8)对外壁进行刷洗,灯罩外壁在清洗后,供热机构(16)将热气传导到灯罩外壁清洗机构(8)内对灯罩的外壁进行烘干;

灯罩外壁清洗机构(8)在使用时,双向转动机构(805)带动锥形灯罩(802)进行正转和反转,滑动清洗组件(803)对灯罩的外壁进行清洗;

滑动清洗组件(803)在使用时,拉绳(8043)通过锥形灯罩(802)的正转时,拉绳(8042)拉动空心滑块(8034)进行向上移动,拉绳(8043)通过锥形灯罩(802)的反转时,拉绳(8042)不在拉动空心滑块(8034),空心滑块(8034)通过收缩弹簧(8042)的收缩进行回位移动,空心滑块(8034)在进行移动时,清洗刷板(8045)对灯罩进行刷洗,导入的水分或者热气能够通过空心滑块(8034)连通的软导管(8040)导入到空心滑块(8034),在通过伸缩软管(8040)导入到导管(8038)内,在由清洗刷板(8045)上的通孔流出;

双向转动机构(805)在使用时,电动马达(8051)带动大齿轮(8054)和小齿轮(8055)进行转动,小齿轮(8055)通过传动齿轮(8056)带动圆环套(8052)上的半圆小齿轮(8057)进行转动,当半圆小齿轮(8057)在进行转动后,半圆大齿轮(8058)与大齿轮(8054)相啮合后带动半圆大齿轮(8058)进行转动;

供水机构(15)在使用时,水泵(152)将供水箱(151)内的水分通过供水软管(153)导入到环管(8041)内;

供热机构(16)在使用时,鼓风机(162)进行吹气,加热壳体(161)内由于螺旋电热管(164)的加热产生热量,热气通过供气软管(165)导入到环管(8041)内。

用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置及使用方法

[0001] 本申请是申请日为2018年08月28日,申请号为CN201810990496.X的发明名称为一种用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及灯罩技术领域,具体为一种用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置及使用方法。

背景技术

[0003] 灯罩的种类有很多种,其中灯罩的形状一般都会设计成锥形,锥形的灯罩方便将灯光发散。

[0004] 灯罩在生产的过程中,灯罩会经过切割打磨一系列的工序,灯罩的表面难免会粘上一会污渍和碎屑,目前在针对污渍和碎屑的清除方式一般都是通过冲洗的方式,但是冲洗的效果不佳,不能保证灯罩在清除污渍个碎屑时的效果,而目前并没有一种能够针对锥形灯罩进行清洗的装置。

[0005] 申请人在发明本专利时,经过检索,发现专利网上存在许多的清洗装置,但是由于锥形灯罩的特殊机构,使得锥形灯罩在清洗时非常的不方便,不能够保证清洗的效果,因此目前亟需一种能够针对锥形灯罩进行清洗的清洗装置。

发明内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,解决了不方便对锥形灯罩进行清洗的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,包括箱体,所述箱体的顶部连接有进罩口,所述箱体内壁的顶部连接于环形座,所述环形座的底部开设有环形嵌槽,所述环形嵌槽内部的两侧均滑动连接有滚珠,所述环形座内部的下侧设置有安装环板,所述安装环板的两侧均通过支架与滚珠连接,所述安装环板的底部安装有灯罩外壁清洗机构,所述灯罩外壁清洗机构外部的下侧套设有支撑环板,所述支撑环板的内侧开设有环形槽,所述环形槽内部的两侧均滑动连接有滚轮,所述支撑环板的两侧均通过固定杆与箱体内壁的两侧固定连接,所述支撑环板的底部连接有弧形板,所述弧形板的底部连通有排污管,所述弧形板的两侧分别安装有供水机构和供热机构。

[0010] 优选的,所述灯罩外壁清洗机构包括小环板,所述小环板顶部的外侧连接有锥形灯罩,所述锥形灯罩的顶部与环形座底部的外侧固定连接,所述小环板的顶部等间隔连接有滑动清洗组件,所述锥形灯罩的外侧安装有双向转动机构,所述小环板的两侧均通过支杆与滚轮连接。

[0011] 优选的,所述滑动清洗组件包括若干滑动板,所述滑动板的一表面开设有穿槽,所述穿槽内壁的两侧均开设有卡槽,两个卡槽的内侧滑动连接有空心滑块,所述空心滑块的一表面连接有通管,所述通管的内侧滑动连接有活动板,所述活动板靠近空心滑块一表面的两侧均通过支撑弹簧与空心滑块相连接,所述活动板远离支撑弹簧的一表面连接有导管,所述导管远离活动板的一端连接有清洗刷板,所述清洗刷板的内侧等间隔开设有通孔,所述活动板的内侧贯穿连接有伸缩软管,所述伸缩软管的一端与空心滑块相连通,所述空心滑块的底部连通有软导管,所述软导管的底部贯穿小环板并连通有环管,所述空心滑块的底部连接有收缩弹簧,所述收缩弹簧的底部与卡槽内壁的底部固定连接,所述空心滑块的顶部连接有拉绳,所述拉绳远离空心滑块的一端穿过滑动板侧面上侧开设的小孔并连接有圆环架,所述圆环架的两侧均通过小杆与箱体的内壁固定连接。

[0012] 优选的,所述双向转动机构包括电动马达和圆环套,所述电动马达的底部连接有安装板,所述安装板的左侧与箱体内壁的左侧固定连接,所述电动马达输出轴外部的上侧与下侧分别固定套接有大齿轮和小齿轮,所述小齿轮的右侧啮合有传动齿轮,所述圆环套的内侧通过固定件与锥形灯罩的外侧壁固定连接,所述圆环套左侧面的底部固定连接有半圆小齿轮,所述半圆小齿轮与传动齿轮相啮合,所述圆环套右侧面的顶部固定连接有大半圆大齿轮。

[0013] 优选的,所述供水机构包括供水箱,所述供水箱安装在箱体内腔底部的左侧,所述供水箱内腔的底部安装有水泵,所述水泵的出口连接有供水软管,所述供水软管的一端贯穿弧形板并与环管相连通,所述供水箱左侧的顶部连通有进水管。

[0014] 优选的,所述供热机构包括加热壳体和鼓风机,所述鼓风机贯穿设置在箱体右侧的底部,所述鼓风机的出口通过支管与加热壳体的底部相连通,所述加热壳体的顶部通过供气软管与环管相连通,所述加热壳体的右侧连接有电路板,所述电路板的左侧连接有螺旋电热管,所述螺旋电热管位于加热壳体的内腔,所述电路板右侧的顶部与底部通过导线电连接有电源。

[0015] 优选的,所述传动齿轮底部的中部固定连接转动轴,转动轴的底部通过轴承与安装板的顶部固定连接。

[0016] 工作原理:使用时,将锥形灯罩从箱体的进罩口伸进,供水机构将水分导入到灯罩外壁清洗机构内,灯罩外壁清洗机构对外壁进行刷洗,灯罩外壁在清洗后,供热机构将热气传导到灯罩外壁清洗机构内对灯罩的外壁进行烘干。

[0017] 灯罩外壁清洗机构在使用时,双向转动机构带动锥形灯罩进行正转和反转,滑动清洗组件对灯罩的外壁进行清洗。

[0018] 滑动清洗组件在使用时,拉绳通过锥形灯罩的正转时,拉绳拉动空心滑块进行向上移动,拉绳通过锥形灯罩的反转时,拉绳不在拉动空心滑块,空心滑块通过收缩弹簧的收缩进行回位移动,空心滑块在进行移动时,清洗刷板对灯罩进行刷洗,导入的水分或者热气能够通过空心滑块连通的软导管导入到空心滑块,在通过伸缩软管导入到导管内,在由清洗刷板上的通孔流出。

[0019] 双向转动机构在使用时,电动马达带动大齿轮和小齿轮进行转动,小齿轮通过传动齿轮带动圆环套上的半圆小齿轮进行转动,当半圆小齿轮在进行转动后,半圆大齿轮与大齿轮相啮合后带动半圆大齿轮进行转动。

[0020] 供水机构在使用时,水泵将供水箱内的水分通过供水软管导入到环管内。

[0021] 供热机构在使用时,鼓风机进行吹气,加热壳体内由于螺旋电热管的加热产生热量,热气通过供气软管导入到环管内。

[0022] (三)有益效果

[0023] 本发明提供了一种用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置。具备以下有益效果:

[0024] 1、该用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,通过灯罩外壁清洗机构、供水机构和供热机构的配合使用,使得供水机构能够将水分供入到灯罩外壁清洗机构进行清洗,供热机构能够将热气度清洗后的灯罩进行烘干,从而让锥形灯罩在清洗时能够变得更加方便。

[0025] 2、该用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,通过灯罩外壁清洗机构的使用,使得灯罩外壁清洗机构能够在旋转时对锥形灯罩的外壁进行擦洗,同时能够上下对锥形灯罩进行擦洗,从而保证了锥形灯罩的清洗效果。

[0026] 3、该用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,通过供水机构的使用,使得供水机构能够将水分导入到灯罩外壁清洗机构中对锥形灯罩进行冲洗,能够让水分更好的与锥形灯罩进行接触,降低了水分的浪费。

[0027] 4、该用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,通过供热机构的使用,使得供热机构能够对擦洗后的锥形灯罩进行烘干之外,热量能够橡胶型的锥形灯罩起到软化的作用,从而方便擦洗的水滴滴落出。

[0028] 5、该用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,通过滑动清洗组件的使用,使得滑动清洗组件能够根据锥形灯罩的外形对灯罩进行刷洗,从而保证了灯罩的清洗效果。

[0029] 6、该用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,通过双向转动机构的使用,使得双向转动机构能够带动灯罩外壁清洗机构进行左转半圈和右转半圆,从而让灯罩外壁清洗机构能够进行旋转清洗,同时转动的距离能够防止供水机构与供热机构连接的管道出现缠绕的情况。

[0030] 7、该用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,通过收缩弹簧与拉绳的配合使用,使得由于灯罩外壁清洗机构的旋转让拉绳在拉动空心滑块时,灯罩外壁清洗机构在进行反转能够让收缩弹簧将空心滑块进行回位,从而让空心滑块上连接的清洗刷板根据锥形灯罩的外形进行上下移动清洗。

[0031] 8、该用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,通过环形座与支撑环板的配合使用,使得环形座与支撑环板能够支撑灯罩外壁清洗机构进行转动,同时能够方便将灯罩伸入到灯罩外壁清洗机构内进行清洗,方便让清洗的水分和污渍流到弧形板上进行排出。

[0032] 9、该用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,支撑弹簧和伸缩软管的使用,使得支撑弹簧在空心滑块进行上下移动时,支撑弹簧能够进行微略的伸缩,保证清洗刷板对灯罩外壁进行清洗,伸缩软管能够保证水分或者热气传导到清洗刷板上。

[0033] 10、该用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,通过软导管的使用,使得软导管能够在空心滑块在进行移动时能够保证水分或者热气进行传导。

附图说明

[0034] 图1为本发明结构示意图；

[0035] 图2为本发明双向传动机构的示意图；

[0036] 图3为本发明滑动板的侧视图；

[0037] 图4为本发明滑动板的俯视图；

[0038] 图5为本发明圆环套的俯视图。

[0039] 其中,1箱体、2进罩口、3环形座、4环形嵌槽、5滚珠、6安装环板、7支架、8灯罩外壁清洗机构、801小环板、802锥形灯罩、803滑动清洗组件、8031滑动板、8032穿槽、8033卡槽、8034空心滑块、8035通管、8036活动板、8037支撑弹簧、8038导管、8039伸缩软管、8040软导管、8041环管、8042收缩弹簧、8043拉绳、8044圆环架、8045清洗刷板、804支杆、805双向转动机构、8051电动马达、8052圆环套、8053安装板、8054大齿轮、8055小齿轮、8056传动齿轮、8057半圆小齿轮、8058半圆大齿轮、9支撑环板、10环形槽、11滚轮、12固定杆、13弧形板、14排污管、15供水机构、151供水箱、152水泵、153供水软管、16供热机构、161加热壳体、162鼓风机、163电路板、164螺旋电热管、165供气软管。

具体实施方式

[0040] 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。

[0041] 如图1-5所示,本发明实施例提供一种用于锥形灯罩生产的灯罩外壁自动清洗装置,包括箱体1,箱体1的顶部连接有进罩口2,箱体1内壁的顶部连接于环形座3,环形座3的底部开设有环形嵌槽4,环形嵌槽4内部的两侧均滑动连接有滚珠5,环形座3内部的下侧设置有安装环板6,安装环板6的两侧均通过支架7与滚珠5连接,安装环板6的底部安装有灯罩外壁清洗机构8,灯罩外壁清洗机构8外部的下侧套设有支撑环板9,支撑环板9的内侧开设有环形槽10,环形槽10内部的两侧均滑动连接有滚轮11,支撑环板9的两侧均通过固定杆12与箱体1内壁的两侧固定连接,支撑环板9的底部连接有弧形板13,弧形板13的底部连通有排污管14,弧形板13的两侧分别安装有供水机构15和供热机构16。

[0042] 灯罩外壁清洗机构8包括小环板801,小环板801顶部的外侧连接有锥形灯罩802,锥形灯罩802的顶部与环形座3底部的外侧固定连接,小环板801的顶部等间隔连接有滑动清洗组件803,锥形灯罩802的外侧安装有双向转动机构805,小环板801的两侧均通过支杆804与滚轮11连接。

[0043] 滑动清洗组件803包括若干滑动板8031,滑动板8031的一表面开设有穿槽8032,穿槽8032内壁的两侧均开设有卡槽8033,两个卡槽8033的内侧滑动连接有空心滑块8034,空心滑块8034的一表面连接有通管8035,通管8035的内侧滑动连接有活动板8036,活动板8036靠近空心滑块8034一表面的两侧均通过支撑弹簧8037与空心滑块8034相连接,活动板8036远离支撑弹簧8037的一表面连接有导管8038,导管8038远离活动板8036的一端连接有清洗刷板8045,清洗刷板8045的内侧等间隔开设有通孔,活动板8036的内侧贯穿连接有伸缩软管8039,伸缩软管8040的一端与空心滑块8034相连通,空心滑块8034的底部连通有软

导管8040,软导管8040的底部贯穿小环板8031并连通有环管8041,空心滑块8034的底部连接有收缩弹簧8042,收缩弹簧8042的底部与卡槽8033内壁的底部固定连接,空心滑块8034的顶部连接有拉绳8043,拉绳8043远离空心滑块8034的一端穿过滑动板8031侧面上侧开设的小孔并连接有圆环架8044,圆环架8044的两侧均通过小杆与箱体1的内壁固定连接。

[0044] 双向转动机构805包括电动马达8051和圆环套8052,电动马达8051的底部连接有安装板8053,安装板8053的左侧与箱体1内壁的左侧固定连接,电动马达8051输出轴外部的上侧与下侧分别固定套接有大齿轮8054和小齿轮8055,小齿轮8055的右侧啮合有传动齿轮8056,圆环套8052的内侧通过固定件与锥形灯罩802的外侧壁固定连接,圆环套8052左侧面的底部固定连接有半圆小齿轮8057,半圆小齿轮8057与传动齿轮8056相啮合,传动齿轮8056底部的中部固定连接有转动轴,转动轴的底部通过轴承与安装板8053的顶部固定连接,圆环套8052右侧面的顶部固定连接有大半圆齿轮8058。

[0045] 供水机构15包括供水箱151,供水箱151安装在箱体1内腔底部的左侧,供水箱151内腔的底部安装有水泵152,水泵152的出口连接有供水软管153,供水软管153上能够安装一个控制阀门,供水软管153的一端贯穿弧形板13并与环管8041相连通,供水箱151左侧的顶部连通有进水管。

[0046] 供热机构16包括加热壳体161和鼓风机162,鼓风机162贯穿设置在箱体1右侧的底部,鼓风机162的出口通过支管与加热壳体161的底部相连通,加热壳体161的顶部通过供气软管165与环管8041相连通,供气软管165上能够安装一个控制阀门,加热壳体161的右侧连接有电路板163,电路板163的左侧连接有螺旋电热管164,螺旋电热管164位于加热壳体161的内腔,电路板163右侧的顶部与底部通过导线电连接有电源。

[0047] 使用时,将锥形灯罩从箱体1的进罩口2伸进,供水机构15将水分导入到灯罩外壁清洗机构8内,灯罩外壁清洗机构8对外壁进行刷洗,灯罩外壁在清洗后,供热机构16将热气传导到灯罩外壁清洗机构8内对灯罩的外壁进行烘干。

[0048] 灯罩外壁清洗机构8在使用时,双向转动机构805带动锥形灯罩802进行正转和反转,滑动清洗组件803对灯罩的外壁进行清洗。

[0049] 滑动清洗组件803在使用时,拉绳8043通过锥形灯罩802的正转时,拉绳8042拉动空心滑块8034进行向上移动,拉绳8043通过锥形灯罩802的反转时,拉绳8042不在拉动空心滑块8034,空心滑块8034通过收缩弹簧8042的收缩进行回位移动,空心滑块8034在进行移动时,清洗刷板8045对灯罩进行刷洗,导入的水分或者热气能够通过空心滑块8034连通的软导管8040导入到空心滑块8034,在通过伸缩软管8040导入到导管8038内,在由清洗刷板8045上的通孔流出。

[0050] 双向转动机构805在使用时,电动马达8051带动大齿轮8054和小齿轮8055进行转动,小齿轮8055通过传动齿轮8056带动圆环套8052上的半圆小齿轮8057进行转动,当半圆小齿轮8057在进行转动后,半圆大齿轮8058与大齿轮8054相啮合后带动半圆大齿轮8058进行转动。

[0051] 供水机构15在使用时,水泵152将供水箱151内的水分通过供水软管153导入到环管8041内。

[0052] 供热机构16在使用时,鼓风机162进行吹气,加热壳体161内由于螺旋电热管164的加热产生热量,热气通过供气软管165导入到环管8041内。

[0053] 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。

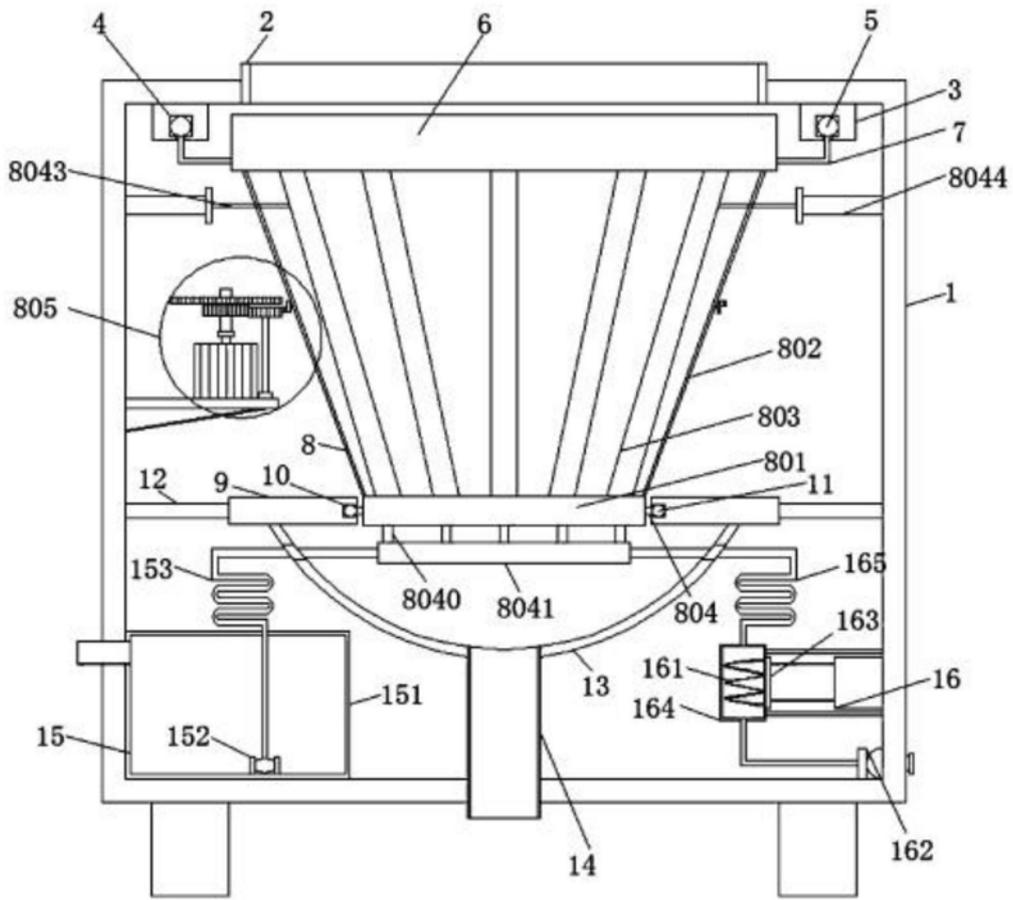


图1

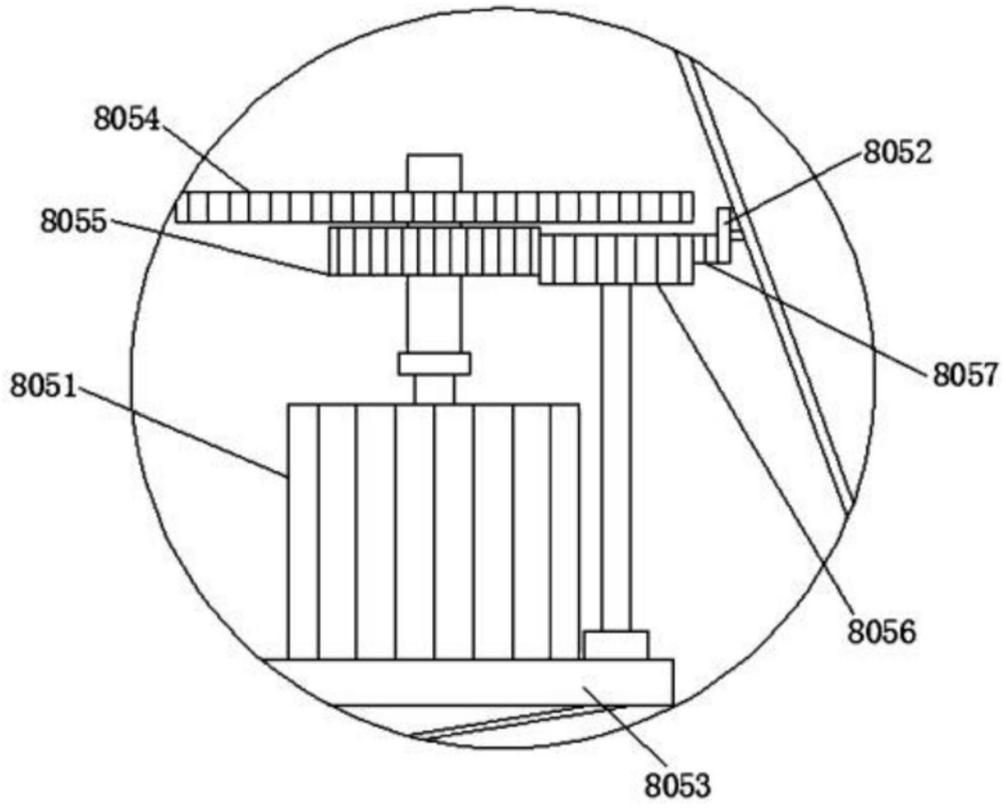


图2

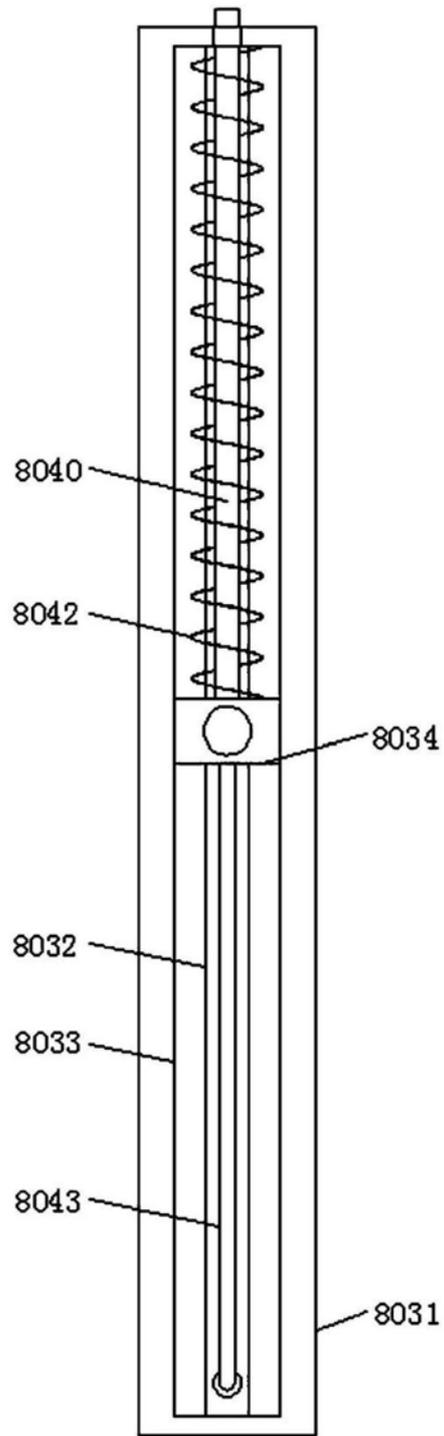


图3

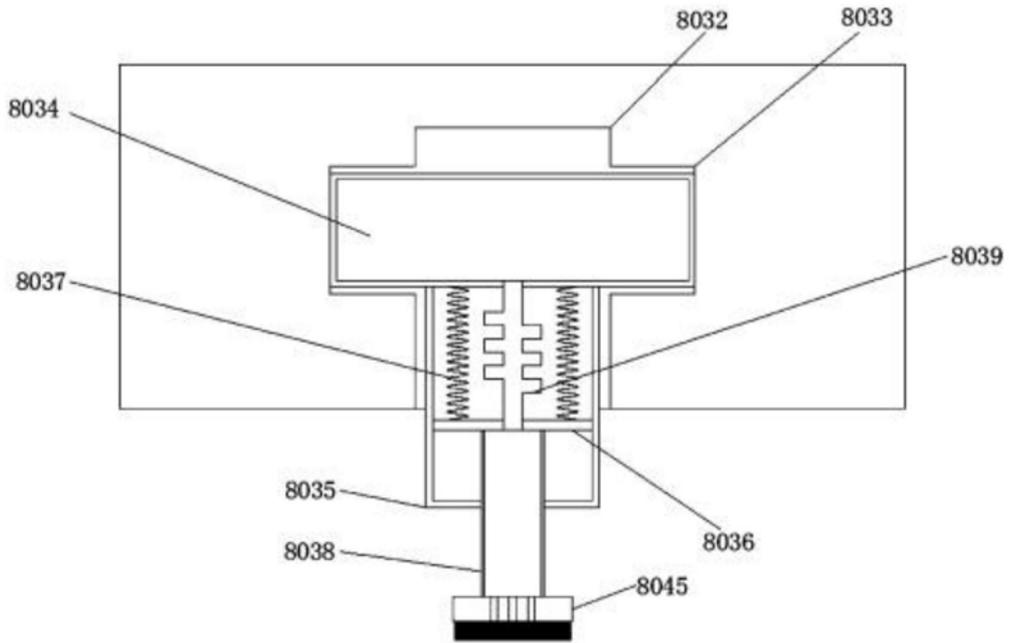


图4

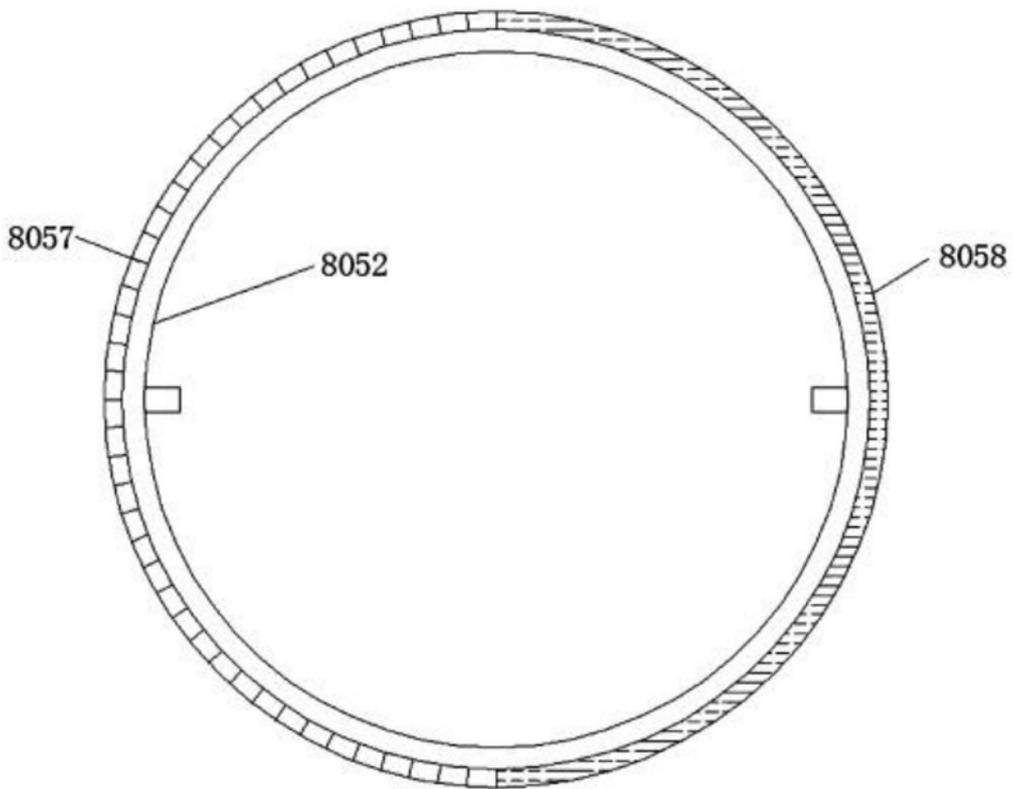


图5