(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 213420947 U
(45)授权公告日 2021.06.11

(21)申请号 202022743605.3

(22)申请日 2020.11.24

(73)专利权人 宜昌格瑞生态农业有限公司
地址 443600 湖北省宜昌市秭归县茅坪镇长宁三路66号

(72)发明人 谭晓婧

(74)专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 42226
代理人 夏冬玲

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 33/00(2006.01)
A01M 1/04(2006.01)
A01M 1/22(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 17/00(2006.01)
F21W 131/10(2006.01)

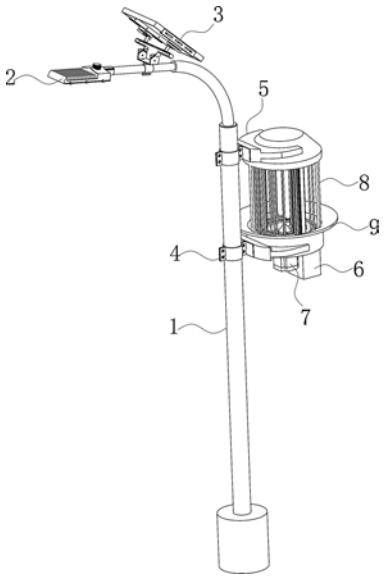
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯

(57)摘要

本实用新型提供一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，包括灯杆，灯杆端部设有路灯，路灯一侧设有太阳能面板，太阳能面板与路灯电连接，灯杆上设有杀虫灯，杀虫灯与太阳能面板电连接，杀虫灯通过固定架与灯杆连接，杀虫灯包括控制盒，控制盒下方设有至少两层电网，电网中部设有杀虫灯，电网外部设有电网清理装置，电网清理装置用于清扫电网。当夜幕降临外接电源释放电能给杀虫灯、电网、刮板，达到有效的杀虫效果，并且还能对沾上电网的死虫实体进行及时有效的清理，以达到延长电网寿命。杀虫灯吸引昆虫，使景观灯上不会出现昆虫尸体粘附的现象。



CN 213420947 U

1.一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，其特征是：包括灯杆(1)，灯杆(1)端部设有路灯(2)，路灯(2)一侧设有太阳能面板(3)，太阳能面板(3)与路灯(2)电连接，灯杆(1)上设有杀虫灯，杀虫灯与太阳能面板(3)电连接，杀虫灯通过固定架(5)与灯杆(1)连接，杀虫灯包括控制盒(10)，控制盒(10)下方设有至少两层电网(8)，电网(8)中部设有杀虫灯(11)，电网(8)外部设有电网清理装置(13)，电网清理装置(13)用于清扫电网(8)。

2.根据权利要求1所述一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，其特征是：电网(8)包括内电网(801)和外电网(802)，内电网(801)套设在外电网(802)内部。

3.根据权利要求1所述一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，其特征是：电网清理装置(13)包括刮板架(1301)，刮板架(1301)设在电网(8)两侧。

4.根据权利要求3所述一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，其特征是：刮板架(1301)包括第一刮板(1302)和第二刮板(1303)，第一刮板(1302)和第二刮板(1303)包括两个对立设置刮板刷，对立设置刮板刷设在电网(8)两侧。

5.根据权利要求4所述一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，其特征是：第一刮板(1302)设在外电网(802)两侧，第二刮板(1303)设在内电网(801)两侧。

6.根据权利要求4所述一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，其特征是：第一刮板(1302)和第二刮板(1303)上方设有旋转环(14)，第一刮板(1302)和第二刮板(1303)与旋转环(14)连接，旋转环(14)与控制盒(10)转动连接。

7.根据权利要求6所述一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，其特征是：控制盒(10)内部设旋转槽(1001)，旋转环(14)与旋转槽(1001)转动连接。

8.根据权利要求4所述一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，其特征是：电网(8)下方设有收集盘(9)，收集盘(9)外圈设有锥形的盘体，收集盘(9)下方设有清理盒(901)。

9.根据权利要求8所述一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，其特征是：清理盒(901)下方设有电机(7)，电机(7)与电网清理装置(13)连接，所述清理盒(901)内部设有清洗刷(12)，清洗刷(12)与电机(7)旋转轴连接。

10.根据权利要求9所述一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，其特征是：清理盒(901)内部设有卸料口(902)，卸料口(902)上设有收集盒(6)，收集盒(6)与卸料口(902)卡接。

一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及杀虫灯领域，尤其是涉及一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯。

背景技术

[0002] 目前市面上使用的景观灯一般都是只有一种功能，作为景观辅助照明使用。而景观灯一般设置在公园或路边，这些地方的蚊虫及其他有害飞虫较多，所以景观灯在使用一段时间后，景观灯的内外部会出现蚊虫等昆虫尸体粘附的现象，特别是在光源的外表面覆盖一层蚊虫等昆虫尸体，从而影响景观灯的使用和美观。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，解决景观灯的内外部会出现蚊虫等昆虫尸体粘附的现象，特别是在光源的外表面覆盖一层蚊虫等昆虫尸体，从而影响景观灯的使用和美观的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，包括灯杆，灯杆端部设有路灯，路灯一侧设有太阳能面板，太阳能面板与路灯电连接，灯杆上设有杀虫灯，杀虫灯与太阳能面板电连接，杀虫灯通过固定架与灯杆连接，杀虫灯包括控制盒，控制盒下方设有至少两层电网，电网中部设有杀虫灯，电网外部设有电网清理装置，电网清理装置用于清扫电网。

[0005] 优选方案中，电网包括内电网和外电网，内电网套设在外电网内部。

[0006] 优选方案中，电网清理装置包括刮板架，刮板架设在电网两侧。

[0007] 优选方案中，刮板架包括第一刮板和第二刮板，第一刮板和第二刮板包括两个对立设置刮板刷，对立设置刮板刷设在电网两侧。

[0008] 优选方案中，第一刮板设在外电网两侧，第二刮板设在内电网两侧。

[0009] 优选方案中，第一刮板和第二刮板上方设有旋转环，第一刮板和第二刮板与旋转环连接，旋转环与控制盒转动连接。

[0010] 优选方案中，控制盒内部设旋转槽，旋转环与旋转槽转动连接。

[0011] 优选方案中，电网下方设有收集盘，收集盘外圈设有锥形的盘体，收集盘下方设有清理盒。

[0012] 优选方案中，清理盒下方设有电机，电机与电网清理装置连接，所述清理盒内部设有清洗刷，清洗刷与电机旋转轴连接。

[0013] 优选方案中，清理盒内部设有卸料口，卸料口上设有收集盒，收集盒与卸料口卡接。

[0014] 本实用新型提供了一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，白天通过太阳能面板板将太阳能转换为电能储存，当夜幕降临外接电源释放电能给杀虫灯、电网、刮板，达到有效的杀虫效果，并且还能对沾上电网的死虫实体进行及时有效的清理，以达到延长电网寿

命。杀虫灯吸引昆虫，使景观灯上不会出现昆虫尸体粘附的现象，且多层电网，多层电网有效的杀虫过滤，大虫就会在外电网电死，小虫就回到内电网电死，使大虫和小虫不会集中在同一平面内，方便刮板清理昆虫尸，具有较好的推广价值，结构紧凑实用，值得广泛推广。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0016] 图1是本实用新型总体安装结构图；

[0017] 图2是本实用新型杀虫灯总体结构图；

[0018] 图3是本实用新型电网结构图；

[0019] 图4是本实用新型杀虫灯剖视结构图；

[0020] 图5是本实用新型电网清理装置安装结构图；

[0021] 图6是本实用新型刮板与电网安装结构图；

[0022] 图中：灯杆1；路灯2；太阳能面板3；固定扣4；固定架5；收集盒6；电机7；电网8；内电网801；外电网802；收集盘9；清理盒901；卸料口902；控制盒10；旋转槽1001；杀虫灯11；清洗刷12；电网清理装置13；刮板架1301；第一刮板1302；第二刮板1303；旋转环14；旋转槽1401。

具体实施方式

[0023] 如图1~6所示，一种景观式太阳能路灯和杀虫灯一体灯，包括灯杆1，灯杆1端部设有路灯2，路灯2一侧设有太阳能面板3，太阳能面板3与路灯2电连接，灯杆1上设有杀虫灯，杀虫灯与太阳能面板3电连接，杀虫灯通过固定架5与灯杆1连接，杀虫灯包括控制盒10，控制盒10下方设有至少两层电网8，电网8中部设有杀虫灯11，电网8外部设有电网清理装置13，电网清理装置13用于清扫电网8。白天通过太阳能面板3板将太阳能转换为电能储存，当夜幕降临外接电源释放电能给杀虫灯、电网、刮板，达到有效的杀虫效果，并且还能对沾上电网的死虫实体进行及时有效的清理，以达到延长电网寿命。杀虫灯吸引昆虫，使景观灯上不会出现昆虫尸体粘附的现象。

[0024] 优选方案中，电网8包括内电网801和外电网802，内电网801套设在外电网802内部。且多层电网8，多层电网8有效的杀虫过滤，大虫就会在外电网802电死，小虫就回到内电网801电死，使大虫和小虫不会集中在同一平面内，方便刮板清理昆虫尸。

[0025] 优选方案中，电网清理装置13包括刮板架1301，刮板架1301设在电网801两侧。如图5所示结构，刮板架1301对电网8两侧进行有效的清理，使清理更加干净。

[0026] 优选方案中，刮板架1301包括第一刮板1302和第二刮板1303，第一刮板1302和第二刮板1303包括两个对立设置刮板刷，对立设置刮板刷设在电网8两侧。如图6所示结构，对立设置刮板刷设在电网8两侧，对电网8两侧进行有效的清理，使清理更加干净。

[0027] 优选方案中，第一刮板1302设在外电网802两侧，第二刮板1303设在内电网801两侧。如图6所示结构，第一刮板1302对外电网802内外两侧进行清理，第二刮板1303对内电网801内外两侧进行清理，使清理更加干净。

[0028] 优选方案中，第一刮板1302和第二刮板1303上方设有旋转环14，第一刮板1302和第二刮板1303与旋转环14连接，旋转环14与控制盒10转动连接。为了使第一刮板1302和第二刮板1303顶部更加稳定，将第一刮板1302和第二刮板1303顶部固定在旋转环14上，第一

刮板1302和第二刮板1303连接旋转环14如图6所示结构，第一刮板1302外部的刷板，第二刮板1303内部刷板安装在旋转环14上。

[0029] 优选方案中，控制盒10内部设旋转槽1001，旋转环14与旋转槽1001转动连接。旋转环14起到与旋转槽1001转动连接。

[0030] 优选方案中，电网8下方设有收集盘9，收集盘9外圈设有锥形的盘体，收集盘9下方设有清理盒901。锥形的盘体起到将昆虫尸体收集到清理盒901内部。

[0031] 优选方案中，清理盒901下方设有电机7，电机7与电网清理装置13连接，所述清理盒901内部设有清洗刷12，清洗刷12与电机7旋转轴连接。电机7带动电网清理装置13旋转对电网8进行清洗。清洗刷12对清理盒901内部的昆虫尸体进行旋转清理。

[0032] 优选方案中，清理盒901内部设有卸料口902，卸料口902上设有收集盒6，收集盒6与卸料口902卡接。清洗刷12对清理盒901内部的昆虫尸体进行旋转清理。使昆虫尸体冲卸料口902掉落到收集盒6内部，收集盒6方便取下，将收集盒6内部的昆虫尸体进行倒掉，集中处理。

[0033] 上述的实施例仅为本实用新型的优选技术方案，而不应视为对于本实用新型的限制，本实用新型的保护范围应以权利要求记载的技术方案，包括权利要求记载的技术方案中技术特征的等同替换方案为保护范围。即在此范围内的等同替换改进，也在本实用新型的保护范围之内。

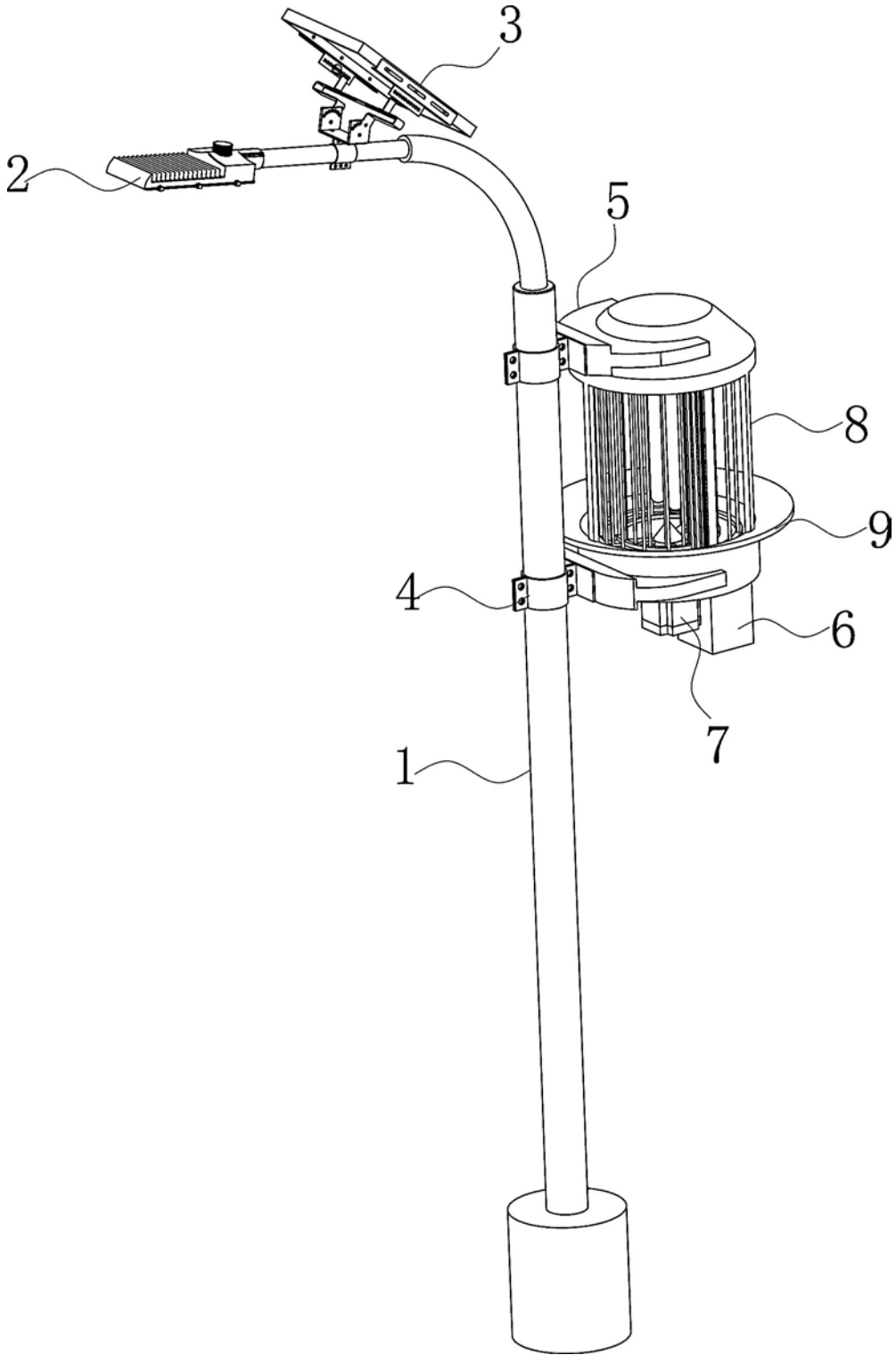


图 1

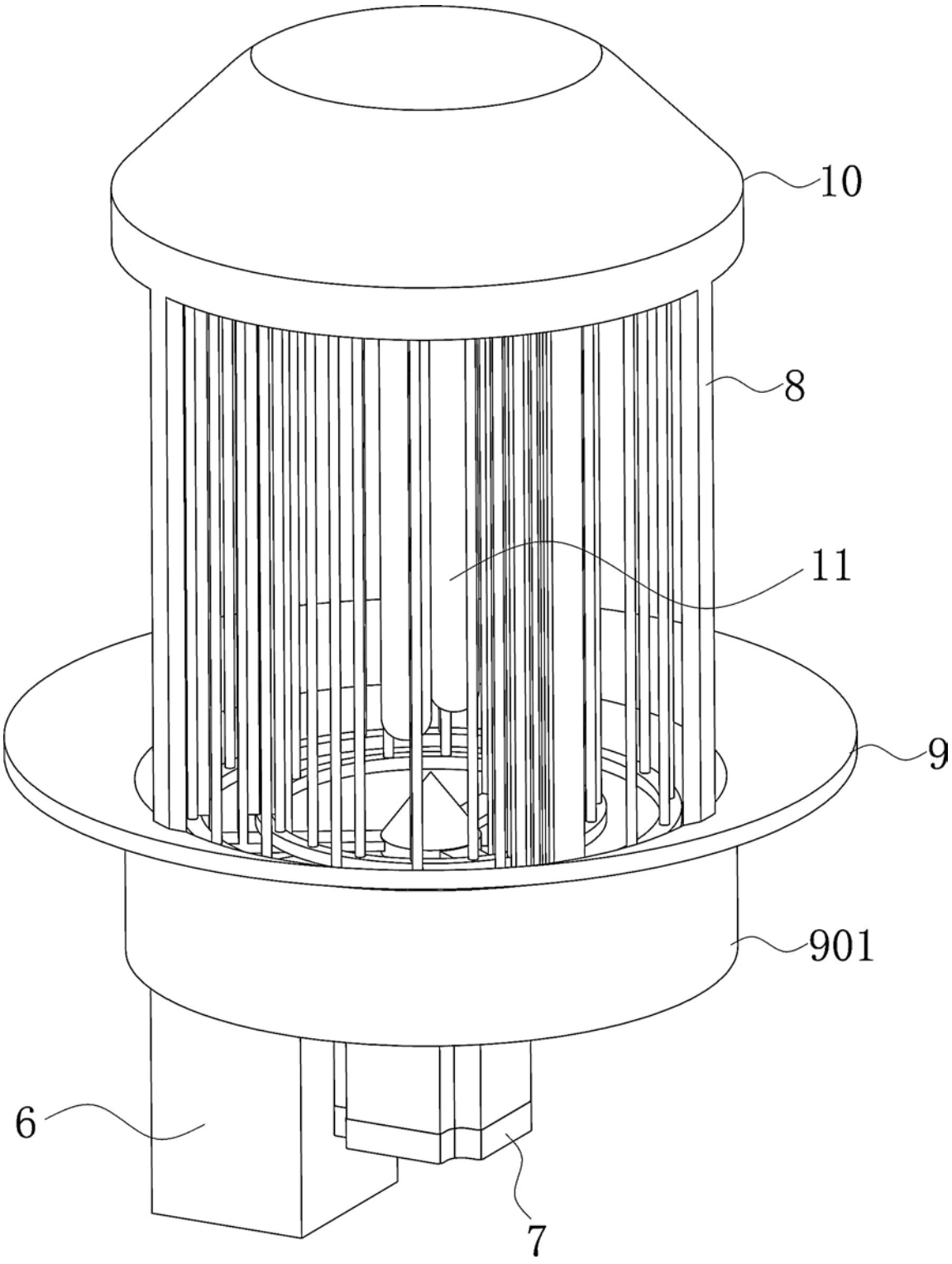


图 2

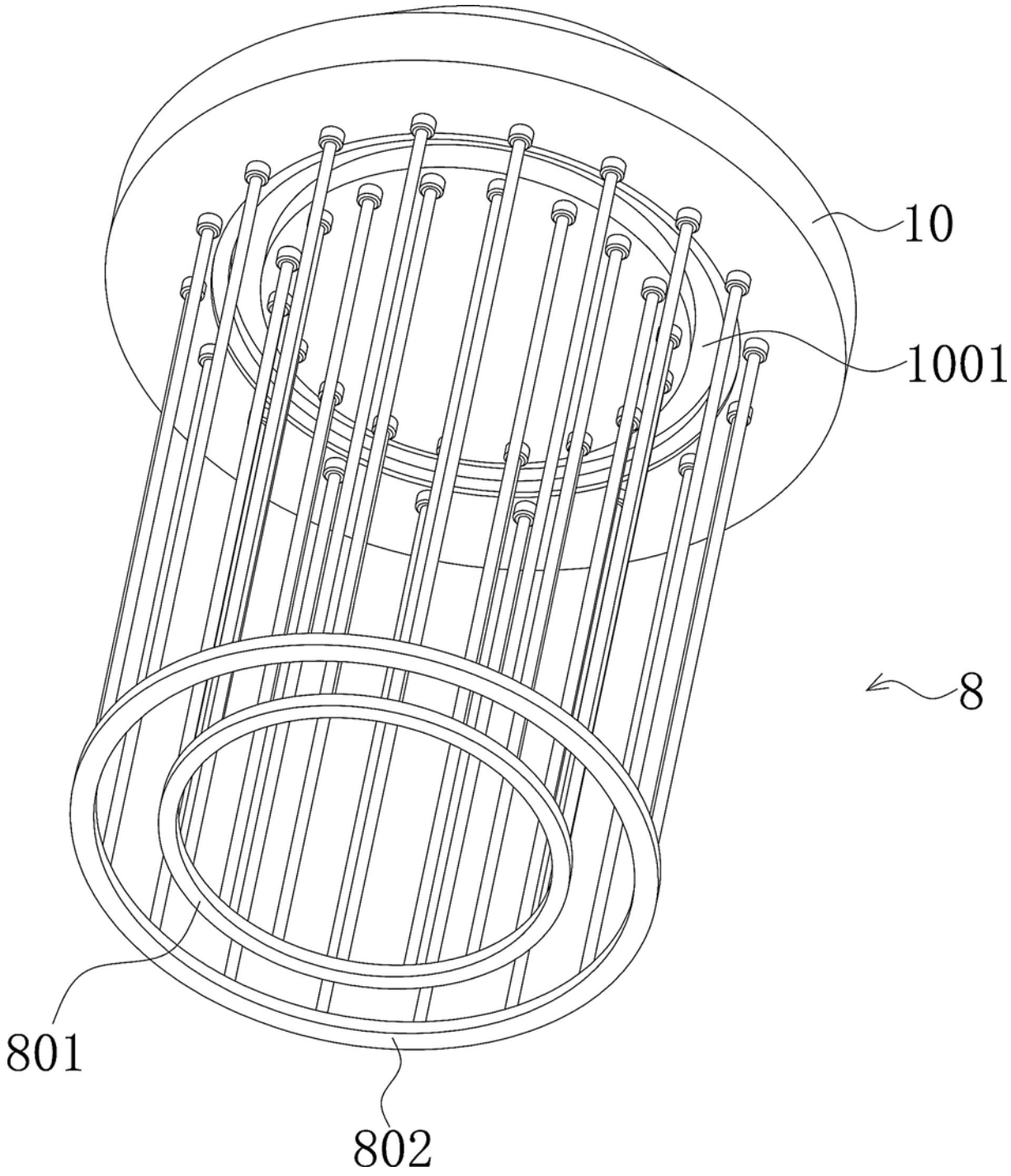


图 3

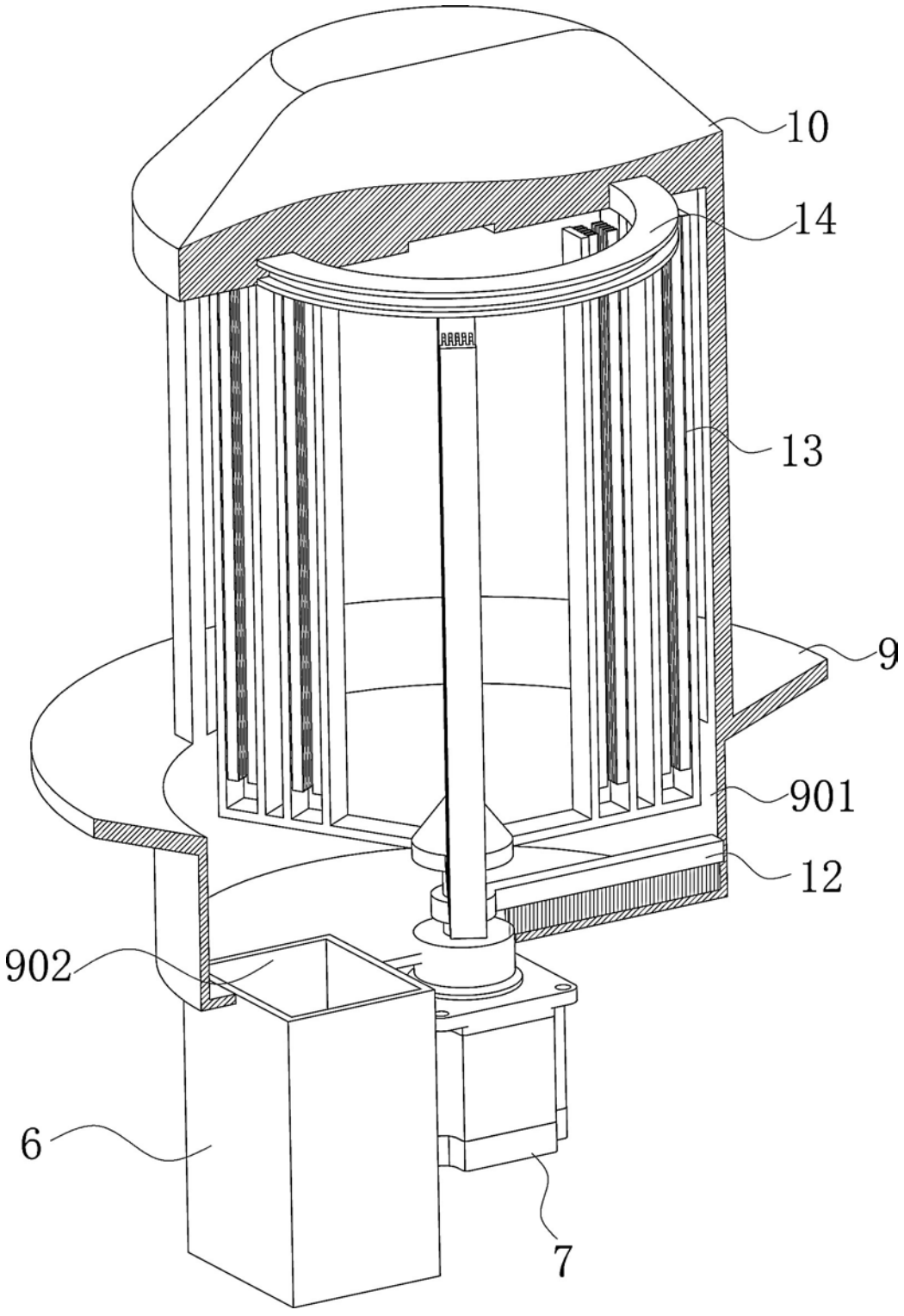


图 4

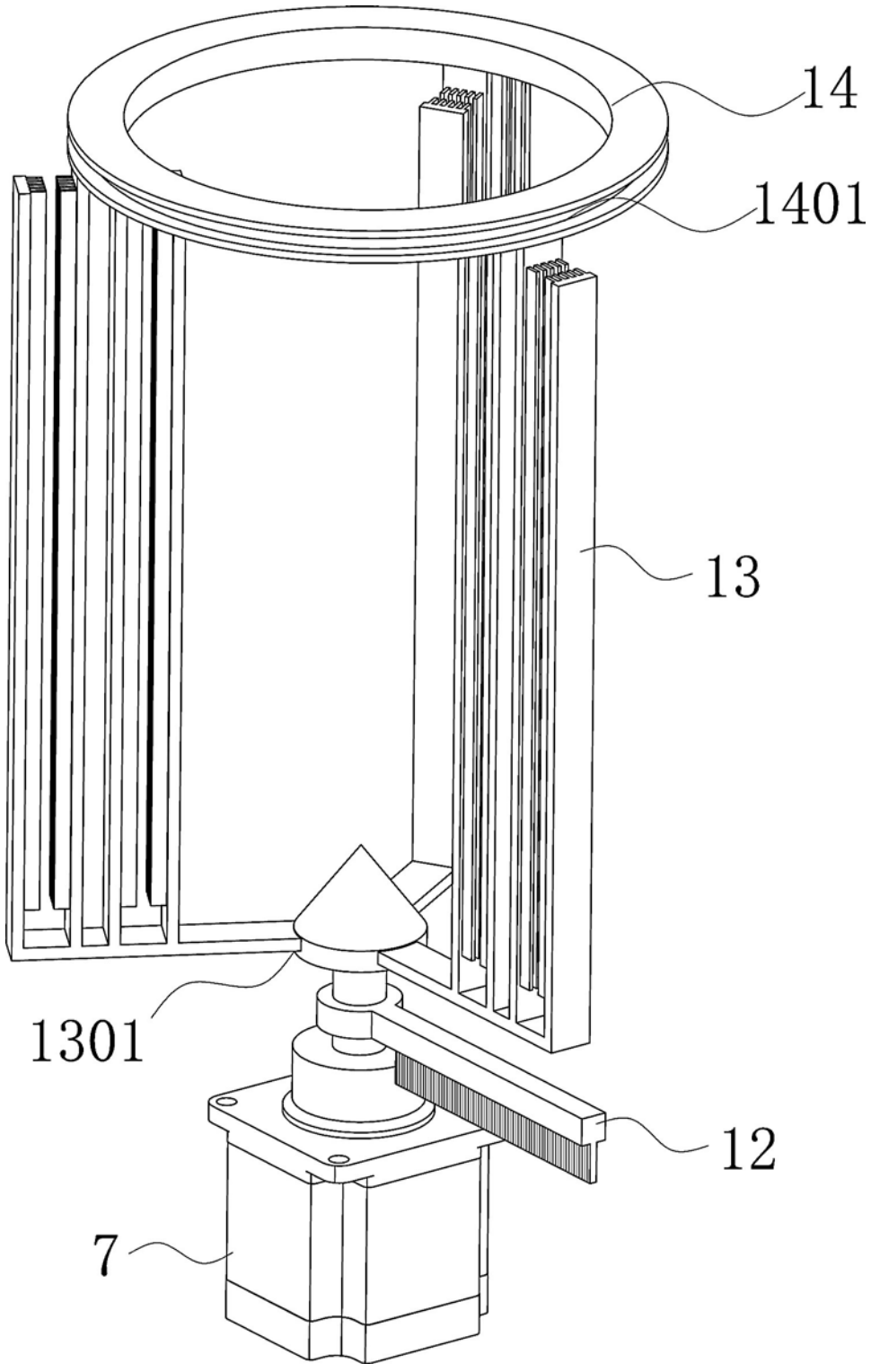


图 5

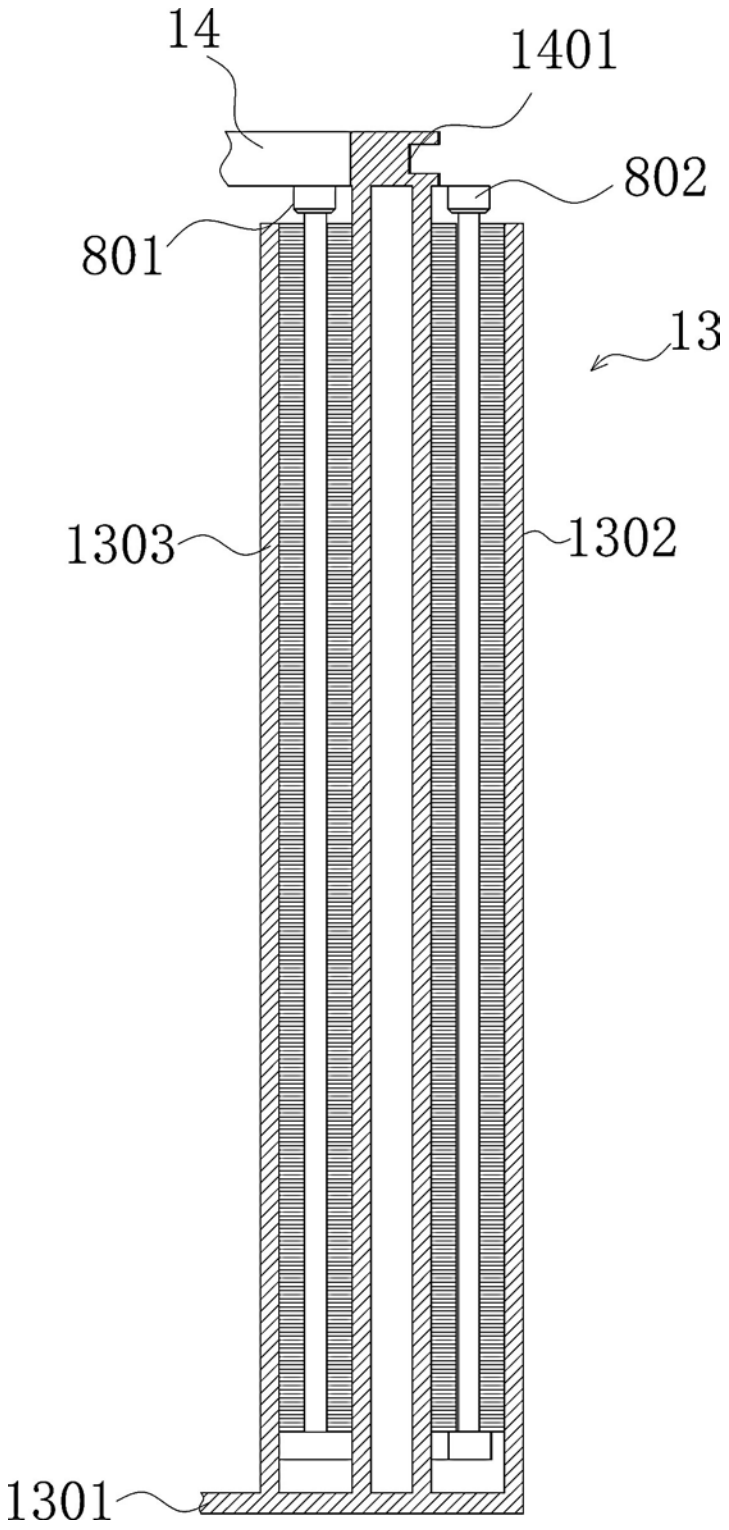


图 6