



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115138127 A

(43) 申请公布日 2022. 10. 04

(21) 申请号 202211076944.8

(22) 申请日 2022.09.05

(71) 申请人 盐城发特集团公司

地址 224000 江苏省盐城市射阳县运粮河
口

(72) 发明人 万德春

(51) Int. Cl.

B01D 35/02 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

A01K 63/04 (2006.01)

C02F 1/00 (2006.01)

C02F 103/20 (2006.01)

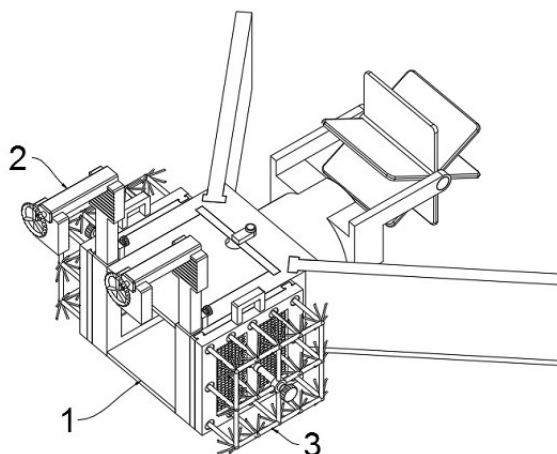
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

一种淡水养殖水资源净化装置

(57) 摘要

本发明提供了一种淡水养殖水资源净化装置,涉及养殖水体净化技术领域,包括壳体;所述壳体上安装有一组水过滤芯体,壳体的外端安装有两组导流板,出水腔体内安装有一组导流涡轮,壳体的前后端各滑动安装有一组收集组架;本发明能够实现对水过滤芯体快速拆装更换,且装置便于固定于岸边,方便对壳体于养殖水域上的使用深度进行调整;能够避免较大的杂物对水过滤芯体进行堵塞,影响装置的净化效率;且能够在装置使用时,水车扇体转动促进养殖水的流动及养殖水与空气的接触,进一步提高了养殖池水的含氧量;解决了装置不便于固定于岸边,不易对装置于养殖水域上的使用深度进行调整及固定;且装置不方便对养殖池内的杂物垃圾进行收集的问题。



1. 一种淡水养殖水资源净化装置,其特征在于,包括壳体(1);

所述壳体(1)上安装有一组水过滤芯体(1011),壳体(1)顶端固定设有一组转轴,且转轴上转动安装有一组限位板(105),壳体(1)内滑动安装有一组接触板(1022),且接触板(1022)置于水过滤芯体(1011)的底端,壳体(1)的外端安装有两组导流板(104),且两组导流板(104)呈八字形安装,壳体(1)的右端安装有一组出水腔体(106),出水腔体(106)的左端与水过滤芯体(1011)相通安装,出水腔体(106)内安装有一组导流涡轮(1061),出水腔体(106)上安装有两组支架(1062),且支架(1062)上转动安装有一组水车扇体(1063),水车扇体(1063)的转动中心与出水腔体(106)的内壁最高处等高,壳体(1)的左端滑动安装有两组连接架(2),连接架(2)的顶端底侧螺纹安装有一组固定板(204),壳体(1)的前后端各滑动安装有一组收集组架(3),收集组架(3)包括有连接内架(301)、收集架(302)和连接螺杆(303),连接内架(301)上安装有两组滤网(3013),收集架(302)内端设有十三组连接插杆(3021),收集架(302)上连接插杆(3021)的外端各呈圆形阵列式安装有六组内斜杆(3022),且收集架(302)安装于连接内架(301)的外端。

2. 如权利要求1所述的一种淡水养殖水资源净化装置,其特征在于:所述壳体(1)上开设有一组第一卡槽(101),水过滤芯体(1011)的两端各固定设有一组滑块,且水过滤芯体(1011)两端的滑块分别滑动安装于壳体(1)的第一卡槽(101)上。

3. 如权利要求2所述的一种淡水养殖水资源净化装置,其特征在于:所述第一卡槽(101)的底端固定安装有一组底板(102),底板(102)顶端固定安装有两组弹性件(1021),接触板(1022)滑动安装于第一卡槽(101)内,且接触板(1022)的底端固定安装于两组弹性件(1021)的顶端。

4. 如权利要求1所述的一种淡水养殖水资源净化装置,其特征在于:所述壳体(1)的外端开设有两组内滑槽(108),连接架(2)的底端设有一组连接杆(201),且两组连接架(2)底端的连接杆(201)分别滑动安装于壳体(1)外端的两组内滑槽(108)上,壳体(1)上内滑槽(108)的顶端还螺纹安装有一组固定螺杆(1081)。

5. 如权利要求1所述的一种淡水养殖水资源净化装置,其特征在于:所述连接架(2)上开设有一组连接槽(202),固定板(204)的顶端固定设有一组固定耳板,且固定板(204)顶端的固定耳板滑动安装于连接架(2)的连接槽(202)上。

6. 如权利要求1所述的一种淡水养殖水资源净化装置,其特征在于:所述连接架(2)的连接槽(202)中转动安装有一组螺纹摇杆(203),固定板(204)顶端的固定耳板开设有一组螺孔,且固定板(204)顶端固定耳板螺纹安装于连接槽(202)内的螺纹摇杆(203)上。

7. 如权利要求1所述的一种淡水养殖水资源净化装置,其特征在于:所述壳体(1)的两侧端各开设有两组侧安装槽(107),连接内架(301)的内端各固定设有两组连接卡块(3011),两组连接内架(301)内端的连接卡块(3011)分别滑动卡接于壳体(1)两侧端的侧安装槽(107)上。

8. 如权利要求1所述的一种淡水养殖水资源净化装置,其特征在于:所述连接内架(301)的外端相应位置开设有十三组内卡槽(3012),且收集架(302)内端的连接插杆(3021)分别插接安装于连接内架(301)外端的内卡槽(3012)上。

9. 如权利要求1所述的一种淡水养殖水资源净化装置,其特征在于:所述收集架(302)的外端插接安装有一组连接螺杆(303),连接内架(301)上开设有一组螺纹孔(3014),且收

集架(302)上插接的连接螺杆(303)螺纹安装于连接内架(301)的螺纹孔(3014)上。

10. 如权利要求1所述的一种淡水养殖水资源净化装置,其特征在于:所述导流板(104)的内端固定设有一组安装卡块(1041),壳体(1)的右端开设有两组第二卡槽(103),两组导流板(104)内端的安装卡块(1041)分别卡接安装于壳体(1)右端的第二卡槽(103)上。

一种淡水养殖水资源净化装置

技术领域

[0001] 本发明涉及养殖水体净化技术领域,特别涉及一种淡水养殖水资源净化装置。

背景技术

[0002] 我国池塘养鱼的总产量位居世界前列,由于现在的环境污染严重,淡水质量环境不如以前,容易影响养殖产量及养殖效益,因此提供一种淡水渔业养殖用水体净化装置必不可少。

[0003] 就现有淡水养殖水资源净化装置而言,装置不便于固定于岸边,且不易对养殖水域上的使用深度进行调整及固定;且装置不方便对养殖池内的杂物垃圾进行收集;以及装置在使用时,不易进一步提高养殖池水的含氧量,以促进养殖效益。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供一种淡水养殖水资源净化装置,其具有的导流涡轮配合水车扇体,使得装置使用时通过导流涡轮带出的水流能够带动水车扇体转动,水车扇体的顶端设置于水面上,水车扇体转动促进养殖水的流动及养殖水与空气的接触,提高了养殖池水的含氧量。

[0005] 本发明提供了一种淡水养殖水资源净化装置的目的与功效,具体包括壳体;

所述壳体上安装有一组水过滤芯体,壳体顶端固定设有一组转轴,且转轴上转动安装有一组限位板,壳体内滑动安装有一组接触板,且接触板置于水过滤芯体的底端,壳体的外端安装有两组导流板,且两组导流板呈八字形安装,壳体的右端安装有一组出水腔体,出水腔体的左端与水过滤芯体相通安装,出水腔体内安装有一组导流涡轮,出水腔体上安装有两组支架,且支架上转动安装有一组水车扇体,水车扇体的转动中心与出水腔体的内壁最高处等高,壳体的左端滑动安装有两组连接架,连接架的顶端底侧螺纹安装有一组固定板,壳体的前后端各滑动安装有一组收集组架,收集组架包括有连接内架、收集架和连接螺杆,连接内架上安装有两组滤网,收集架内端设有十三组连接插杆,收集架上连接插杆的外端各呈圆形阵列式安装有六组内斜杆,且收集架安装于连接内架的外端。

[0006] 进一步的,所述连接架的连接槽中转动安装有一组螺纹摇杆,固定板顶端的固定耳板开设有一组螺孔,且固定板顶端固定耳板螺纹安装于连接槽内的螺纹摇杆上。

[0007] 进一步的,所述连接架上开设有一组连接槽,固定板的顶端固定设有一组固定耳板,且固定板顶端的固定耳板滑动安装于连接架的连接槽上。

[0008] 进一步的,所述连接内架的外端相应位置开设有十三组内卡槽,且收集架内端的连接插杆分别插接安装于连接内架外端的内卡槽上。

[0009] 进一步的,所述第一卡槽的底端固定安装有一组底板,底板顶端固定安装有两组弹性件,接触板滑动安装于第一卡槽内,且接触板的底端固定安装于两组弹性件的顶端。

[0010] 进一步的,所述导流板的内端固定设有一组安装卡块,壳体的右端开设有两组第二卡槽,两组导流板内端的安装卡块分别卡接安装于壳体右端的第二卡槽上。

[0011] 进一步的,所述壳体的外端开设有两组内滑槽,连接架的底端设有一组连接杆,且两组连接架底端的连接杆分别滑动安装于壳体外端的两组内滑槽上,壳体上内滑槽的顶端还螺纹安装有一组固定螺杆。

[0012] 进一步的,所述收集架的外端插接安装有一组连接螺杆,连接内架上开设有一组螺纹孔,且收集架上插接的连接螺杆螺纹安装于连接内架的螺纹孔上。

[0013] 进一步的,所述壳体的两侧端各开设有两组侧安装槽,连接内架的内端各固定设有两组连接卡块,两组连接内架内端的连接卡块分别滑动卡接于壳体两侧端的侧安装槽上。

[0014] 进一步的,所述壳体上开设有一组第一卡槽,水过滤芯体的两端各固定设有一组滑块,且水过滤芯体两端的滑块分别滑动安装于壳体的第一卡槽上。

[0015] 有益效果

1.本发明通过接触板配合限位板能够实现对水过滤芯体快速拆装更换,通过连接架使本装置便于固定于岸边,且方便对壳体于养殖水域上的使用深度进行调整及固定;通过收集组架使得本装置便于对水中的杂物浮草进行收集,且收集组架便于快速拆装,方便对收集组架上收集的杂物进行拆卸清理,且能够避免较大的杂物对水过滤芯体进行堵塞,影响装置的净化效率;且导流涡轮配合水车扇体能够使得装置在使用时,水车扇体转动促进养殖水的流动及养殖水与空气的接触,进一步提高了养殖池水的含氧量。

[0016] 2.通过接触板滑动安装于第一卡槽内,且接触板的底端固定安装于两组弹性件的顶端,水过滤芯体两端的滑块分别滑动安装于壳体的第一卡槽上,弹性件压缩,转动壳体顶端的限位板至水过滤芯体的顶端,从而实现对水过滤芯体的快速限位安装,当水过滤芯体需要进行拆卸更换时,转动壳体顶端的限位板至水过滤芯体的外侧,在弹性件的作用下,水过滤芯体向上弹出,使得本装置的水过滤芯体便于快速拆装更换。

[0017] 3.通过导流涡轮转动,使得养殖池内的水通过壳体两侧的收集组架,经过水过滤芯体后通过出水腔体配合导流板向外排出,且排出的水流流经水车扇体的底端使水流能够带动水车扇体转动,水车扇体的顶端设置于水面上,水车扇体转动促进养殖水的流动及养殖水与空气的接触,进一步提高了养殖池水的含氧量。

[0018] 4.通过固定板顶端的固定耳板滑动安装于连接架的连接槽上,固定板顶端固定耳板螺纹安装于连接槽内的螺纹摇杆上,转动螺纹摇杆,能够使得固定板向内端移动,配合连接架夹持于养殖水域岸边的岸堤板上,从而使得本装置便于夹持固定于养殖水域岸边上,两组连接架底端的连接杆分别滑动安装于壳体外端的两组内滑槽上,壳体上内滑槽的顶端还螺纹安装有一组固定螺杆,通过转动固定螺杆对伸出调整后的连接杆的位置进行夹紧固定,从而使得本装置壳体于养殖水域的使用深度便于调整及固定。

[0019] 5.通过收集架配合其上的内斜杆,能够使得本装置便于对水中的杂物浮草进行收集,收集架内端的连接插杆分别插接安装于连接内架外端的内卡槽上,收集架上插接的连接螺杆螺纹安装于连接内架的螺纹孔上,使得收集组架上的收集架及连接内架便于拆装,且两组连接内架内端的连接卡块分别滑动卡接于壳体两侧端的侧安装槽上,使得本装置的收集组架便于快速拆装,方便对收集组架上收集的杂物进行拆卸清理,且能够避免较大的杂物对水过滤芯体进行堵塞,影响装置的净化效率。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明的实施例的技术方案,下面将对实施例的附图作简单地介绍。

[0021] 下面描述中的附图仅仅涉及本发明的一些实施例,而非对本发明的限制。

[0022] 在附图中:

图1是本发明的实施例的养殖水资源净化装置的前侧轴视示意图;

图2是本发明的实施例的养殖水资源净化装置的导流板的拆装示意图;

图3是本发明的实施例的养殖水资源净化装置的壳体的部分剖视示意图;

图4是本发明的实施例的养殖水资源净化装置的出水腔体的半剖示意图;

图5是本发明的实施例的养殖水资源净化装置的收集组架的拆装示意图;

图6是本发明的实施例的养殖水资源净化装置的收集组架的拆分示意图;

图7是本发明的实施例的养殖水资源净化装置的连接架的安装示意图;

图8是本发明的实施例的养殖水资源净化装置的连接架的半剖示意图。

[0023] 附图标记列表

1、壳体;101、第一卡槽;1011、水过滤芯体;102、底板;1021、弹性件;1022、接触板;103、第二卡槽;104、导流板;1041、安装卡块;105、限位板;106、出水腔体;1061、导流涡轮;1062、支架;1063、水车扇体;107、侧安装槽;108、内滑槽;1081、固定螺杆;

2、连接架;201、连接杆;202、连接槽;203、螺纹摇杆;204、固定板;

3、收集组架;301、连接内架;3011、连接卡块;3012、内卡槽;3013、滤网;3014、螺纹孔;302、收集架;3021、连接插杆;3022、内斜杆;303、连接螺杆。

具体实施方式

[0024] 为了使得本发明的技术方案的目的、方案和优点更加清楚,下文中将结合本发明的具体实施例的附图,对本发明实施例的技术方案进行清楚、完整的描述。除非另有说明,否则本文所使用的术语具有本领域通常的含义。附图中相同的附图标记代表相同的部件。

[0025] 实施例:请参考图1至图8所示:

本发明提供一种淡水养殖水资源净化装置,包括壳体1;

壳体1上安装有一组水过滤芯体1011,壳体1顶端固定设有一组转轴,且转轴上转动安装有一组限位板105,壳体1内滑动安装有一组接触板1022,且接触板1022置于水过滤芯体1011的底端,壳体1的外端安装有两组导流板104,且两组导流板104呈八字形安装,壳体1的右端安装有一组出水腔体106,出水腔体106的左端与水过滤芯体1011相通安装,出水腔体106内安装有一组导流涡轮1061,出水腔体106上安装有两组支架1062,且支架1062上转动安装有一组水车扇体1063,水车扇体1063的转动中心与出水腔体106的内壁最高处等高,壳体1的左端滑动安装有两组连接架2,连接架2的顶端底侧螺纹安装有一组固定板204,壳体1的前后端各滑动安装有一组收集组架3,收集组架3包括有连接内架301、收集架302和连接螺杆303,连接内架301上安装有两组滤网3013,收集架302内端设有十三组连接插杆3021,收集架302上连接插杆3021的外端各呈圆形阵列式安装有六组内斜杆3022,且收集架302安装于连接内架301的外端;导流涡轮1061转动,使得养殖池内的水通过壳体1两侧的收集组架3,经过水过滤芯体1011后通过出水腔体106配合导流板104向外排出,且排出的水流

流经水车扇体1063的底端使水流能够带动水车扇体1063转动,水车扇体1063的顶端设置于水面上,水车扇体1063转动促进养殖水的流动及养殖水与空气的接触,进一步提高了养殖池水的含氧量。

[0026] 其中,如图2和图3所示,壳体1上开设有一组第一卡槽101,水过滤芯体1011的两端各固定设有一组滑块,且水过滤芯体1011两端的滑块分别滑动安装于壳体1的第一卡槽101上,第一卡槽101的底端固定安装有一组底板102,底板102顶端固定安装有两组弹性件1021,接触板1022滑动安装于第一卡槽101内,且接触板1022的底端固定安装于两组弹性件1021的顶端;具体作用,接触板1022滑动安装于第一卡槽101内,且接触板1022的底端固定安装于两组弹性件1021的顶端,水过滤芯体1011两端的滑块分别滑动安装于壳体1的第一卡槽101上,弹性件1021压缩,转动壳体1顶端的限位板105至水过滤芯体1011的顶端,从而实现对水过滤芯体1011的快速限位安装,当水过滤芯体1011需要进行拆卸更换时,转动壳体1顶端的限位板105至水过滤芯体1011的外侧,在弹性件1021的作用下,水过滤芯体1011向上弹出,使得本装置的水过滤芯体1011便于快速拆装更换。

[0027] 其中,如图7和图8所示,壳体1的外端开设有两组内滑槽108,连接架2的底端设有一组连接杆201,且两组连接架2底端的连接杆201分别滑动安装于壳体1外端的两组内滑槽108上,壳体1上内滑槽108的顶端还螺纹安装有一组固定螺杆1081,连接架2上开设有一组连接槽202,固定板204的顶端固定设有一组固定耳板,且固定板204顶端的固定耳板滑动安装于连接架2的连接槽202上,连接架2的连接槽202中转动安装有一组螺纹摇杆203,固定板204顶端的固定耳板开设有一组螺孔,且固定板204顶端固定耳板螺纹安装于连接槽202内的螺纹摇杆203上;具体作用,固定板204顶端的固定耳板滑动安装于连接架2的连接槽202上,固定板204顶端固定耳板螺纹安装于连接槽202内的螺纹摇杆203上,转动螺纹摇杆203,能够使得固定板204向内端移动,配合连接架2夹持于养殖水域岸边的岸堤板上,从而使得本装置便于夹持固定于养殖水域岸边上,两组连接架2底端的连接杆201分别滑动安装于壳体1外端的两组内滑槽108上,壳体1上内滑槽108的顶端还螺纹安装有一组固定螺杆1081,通过转动固定螺杆1081对伸出调整后的连接杆201的位置进行夹紧固定,从而使得本装置壳体1于养殖水域的使用深度便于调整及固定。

[0028] 其中,如图5和图6所示,壳体1的两侧端各开设有两组侧安装槽107,连接内架301的内端各固定设有两组连接卡块3011,两组连接内架301内端的连接卡块3011分别滑动卡接于壳体1两侧端的侧安装槽107上,连接内架301的外端相应位置开设有三组内卡槽3012,且收集架302内端的连接插杆3021分别插接安装于连接内架301外端的内卡槽3012上,收集架302的外端插接安装有一组连接螺杆303,连接内架301上开设有一组螺纹孔3014,且收集架302上插接的连接螺杆303螺纹安装于连接内架301的螺纹孔3014上;具体作用,收集架302配合其上的内斜杆3022,能够使得本装置便于对水中的杂物浮草进行收集,收集架302内端的连接插杆3021分别插接安装于连接内架301外端的内卡槽3012上,收集架302上插接的连接螺杆303螺纹安装于连接内架301的螺纹孔3014上,使得收集组架3上的收集架302及连接内架301便于拆装,且两组连接内架301内端的连接卡块3011分别滑动卡接于壳体1两侧端的侧安装槽107上,使得本装置的收集组架3便于快速拆装,方便对收集组架3上收集的杂物进行拆卸清理。

[0029] 其中,导流板104的内端固定设有一组安装卡块1041,壳体1的右端开设有两组第

二卡槽103,两组导流板104内端的安装卡块1041分别卡接安装于壳体1右端的第二卡槽103上。

[0030] 本实施例的具体使用方式与作用:本发明中,导流涡轮1061转动,使得养殖池内的水通过壳体1两侧的收集组架3,经过水过滤芯体1011后通过出水腔体106配合导流板104向外排出,且排出的水流流经水车扇体1063的底端使水流能够带动水车扇体1063转动,水车扇体1063的顶端设置于水面上,水车扇体1063转动促进养殖水的流动及养殖水与空气的接触,进一步提高了养殖池水的含氧量,接触板1022滑动安装于第一卡槽101内,且接触板1022的底端固定安装于两组弹性件1021的顶端,水过滤芯体1011两端的滑块分别滑动安装于壳体1的第一卡槽101上,弹性件1021压缩,转动壳体1顶端的限位板105至水过滤芯体1011的顶端,从而实现对水过滤芯体1011的快速限位安装,当水过滤芯体1011需要进行拆卸更换时,转动壳体1顶端的限位板105至水过滤芯体1011的外侧,在弹性件1021的作用下,水过滤芯体1011向上弹出,使得本装置的水过滤芯体1011便于快速拆装更换;固定板204顶端的固定耳板滑动安装于连接架2的连接槽202上,固定板204顶端固定耳板螺纹安装于连接槽202内的螺纹摇杆203上,转动螺纹摇杆203,能够使得固定板204向内端移动,配合连接架2夹持于养殖水域岸边的岸堤板上,从而使得本装置便于夹持固定于养殖水域岸边上,两组连接架2底端的连接杆201分别滑动安装于壳体1外端的两组内滑槽108上,壳体1上内滑槽108的顶端还螺纹安装有一组固定螺杆1081,通过转动固定螺杆1081对伸出调整后的连接杆201的位置进行夹紧固定,从而使得本装置壳体1于养殖水域的使用深度便于调整及固定;收集架302配合其上的内斜杆3022,能够使得本装置便于对水中的杂物浮草进行收集,收集架302内端的连接插杆3021分别插接安装于连接内架301外端的内卡槽3012上,收集架302上插接的连接螺杆303螺纹安装于连接内架301的螺纹孔3014上,使得收集组架3上的收集架302及连接内架301便于拆装,且两组连接内架301内端的连接卡块3011分别滑动卡接于壳体1两侧端的侧安装槽107上,使得本装置的收集组架3便于快速拆装,方便对收集组架3上收集的杂物进行拆卸清理。

[0031] 以上所述仅是本发明的示范性实施方式,而非用于限制本发明的保护范围,本发明的保护范围由所附的权利要求确定。

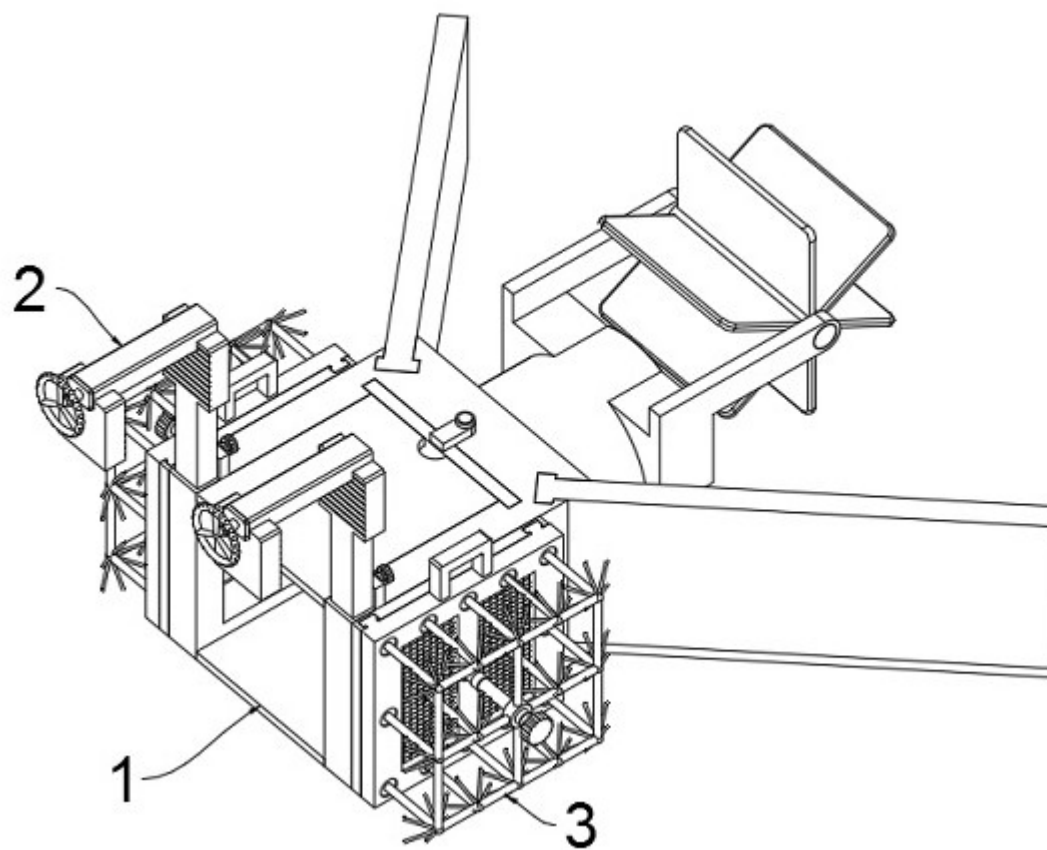


图1

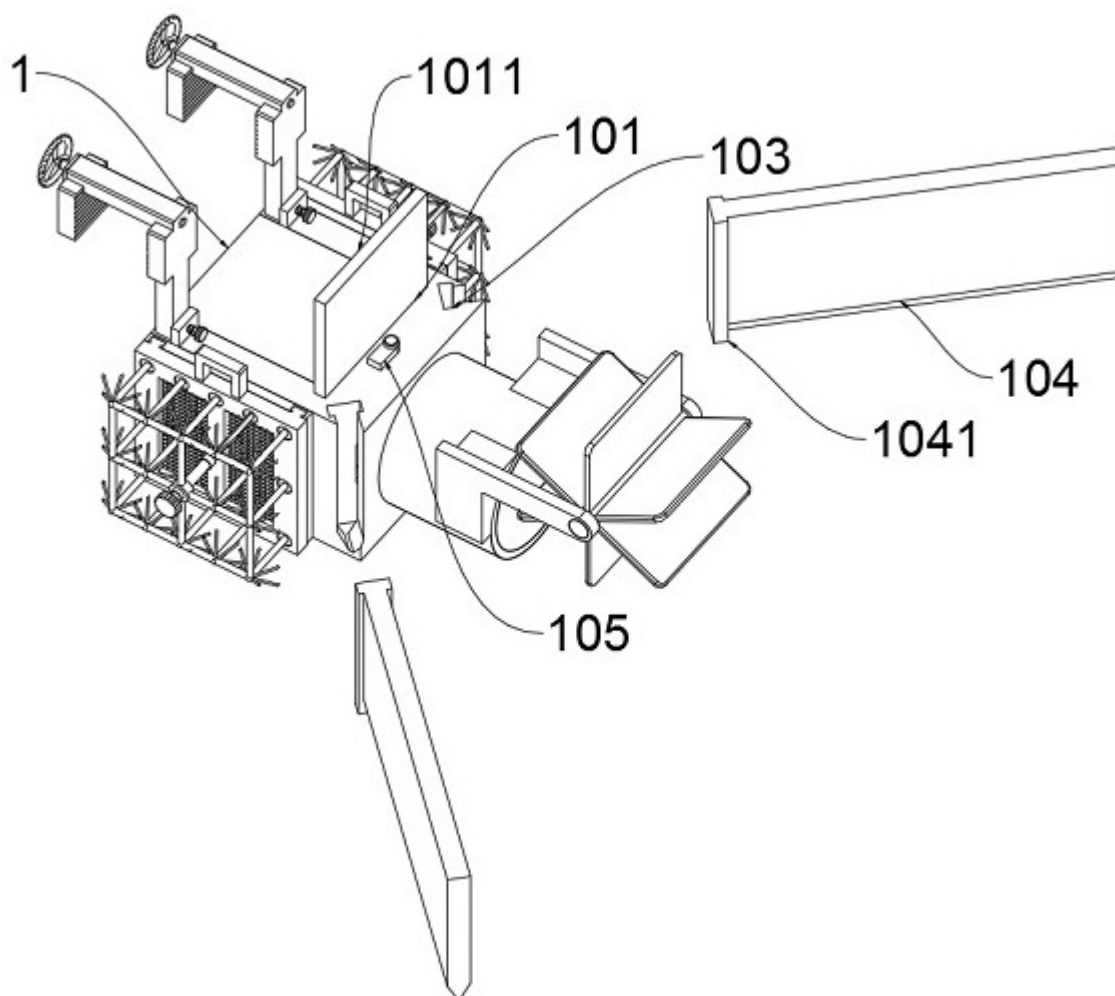


图2

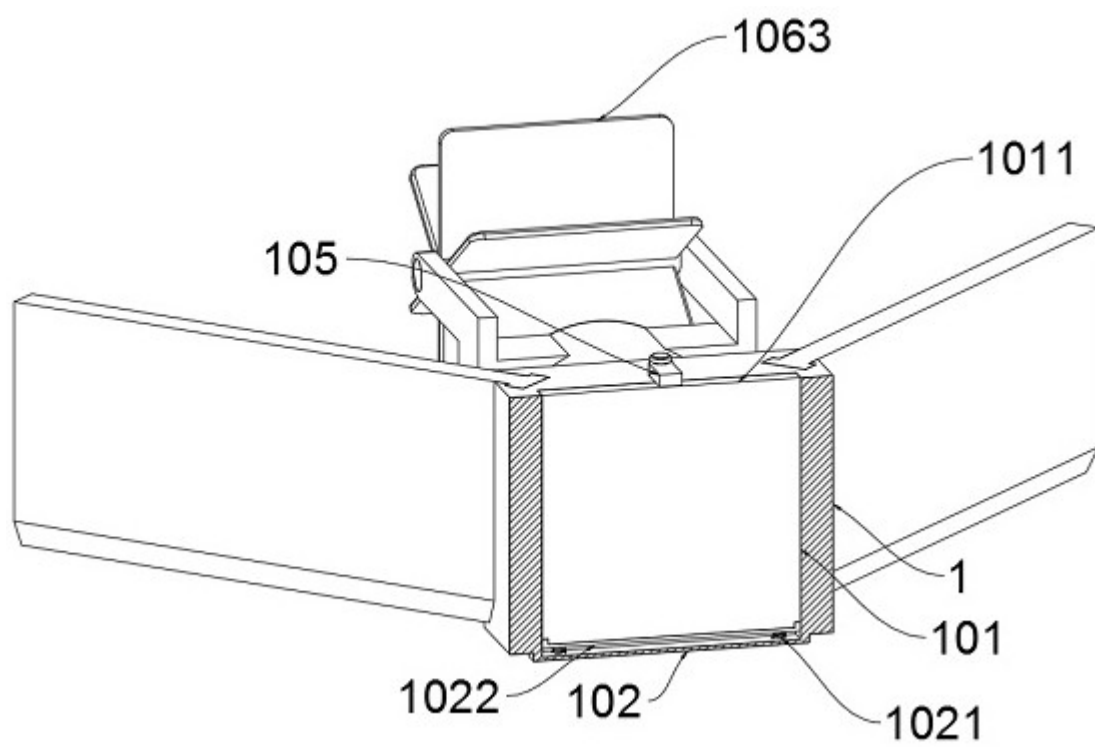


图3

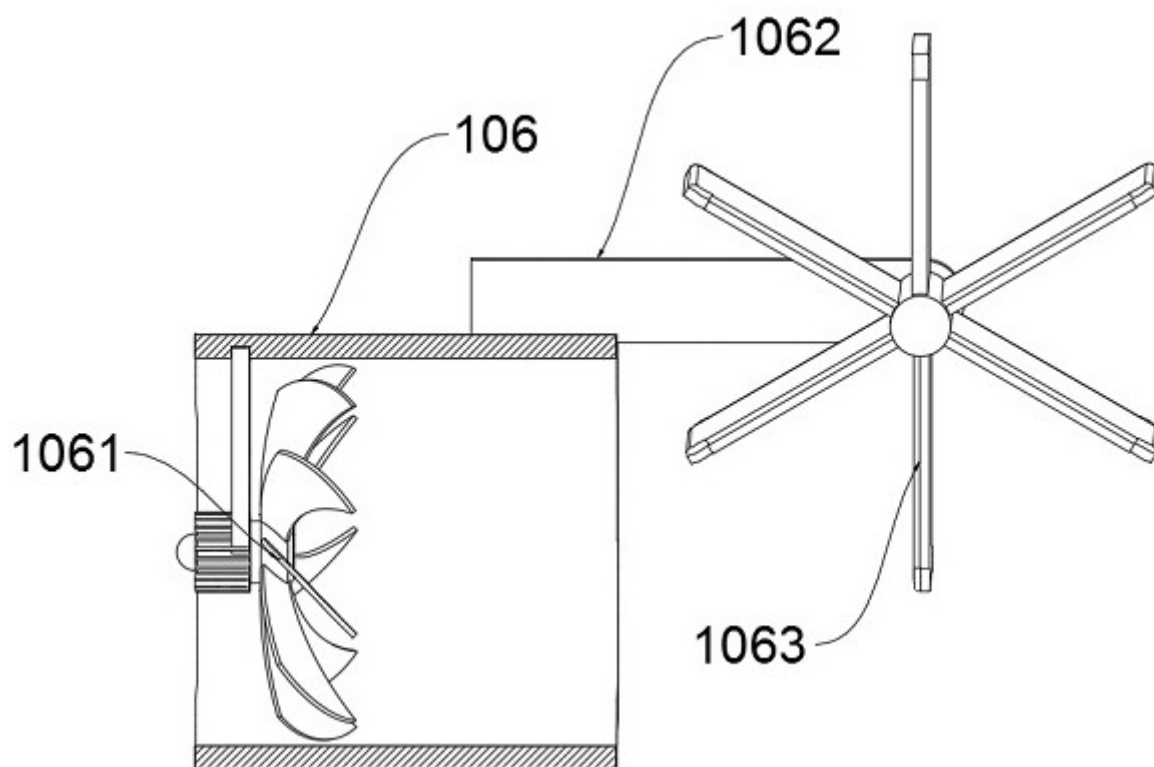


图4

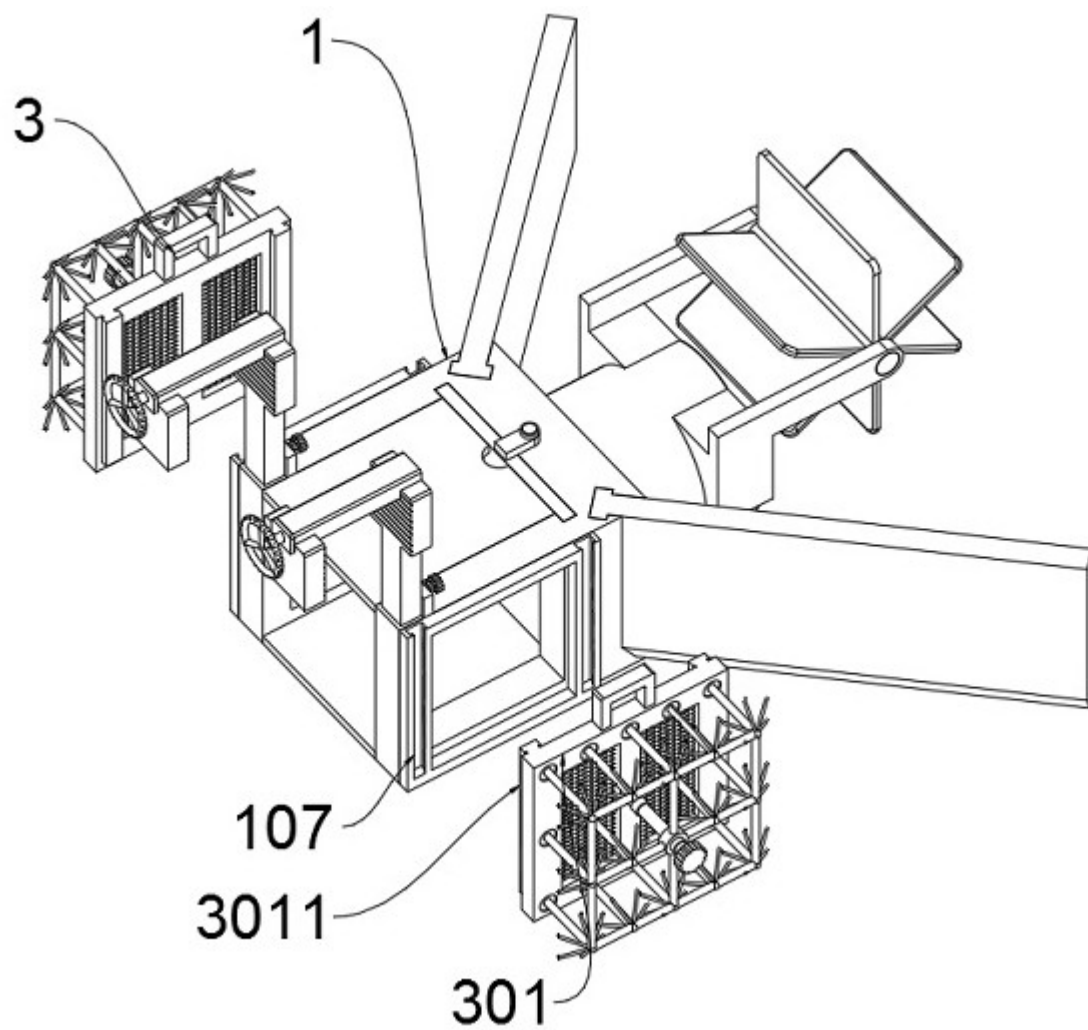


图5

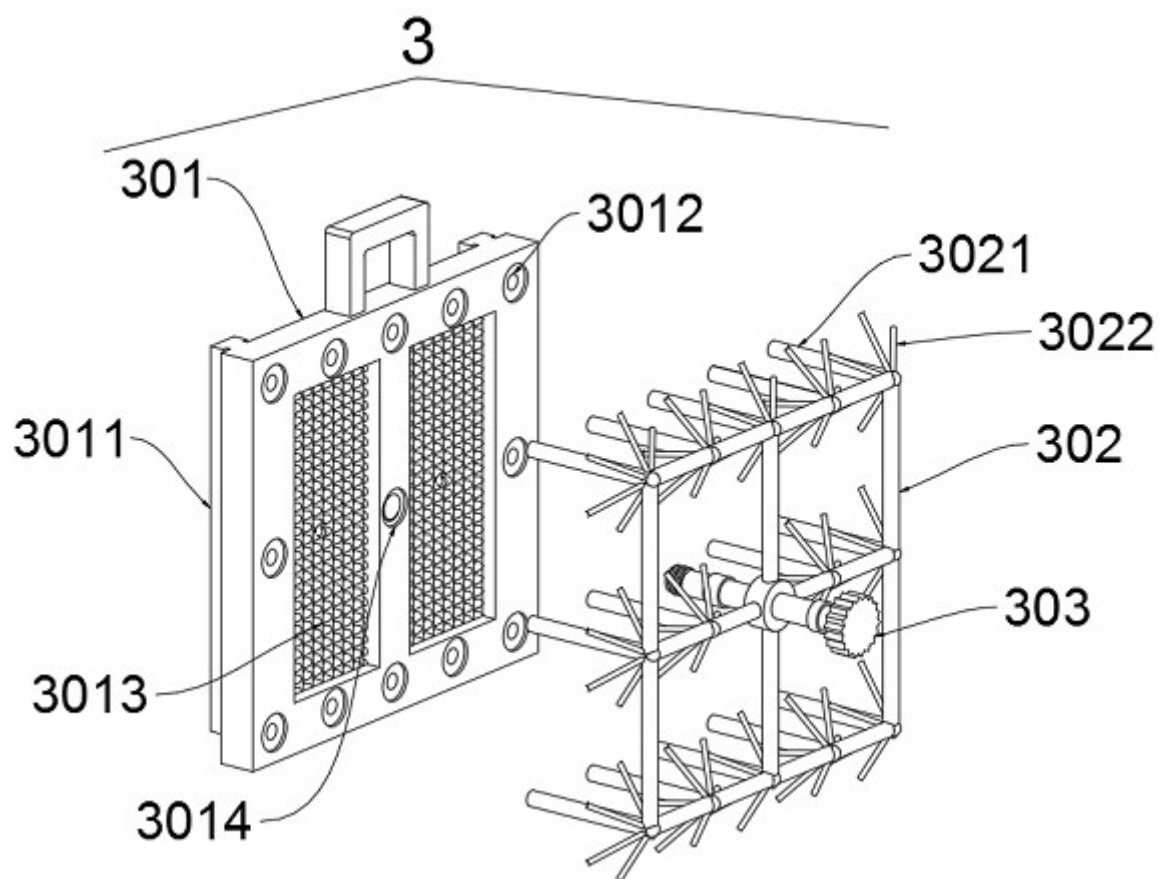


图6

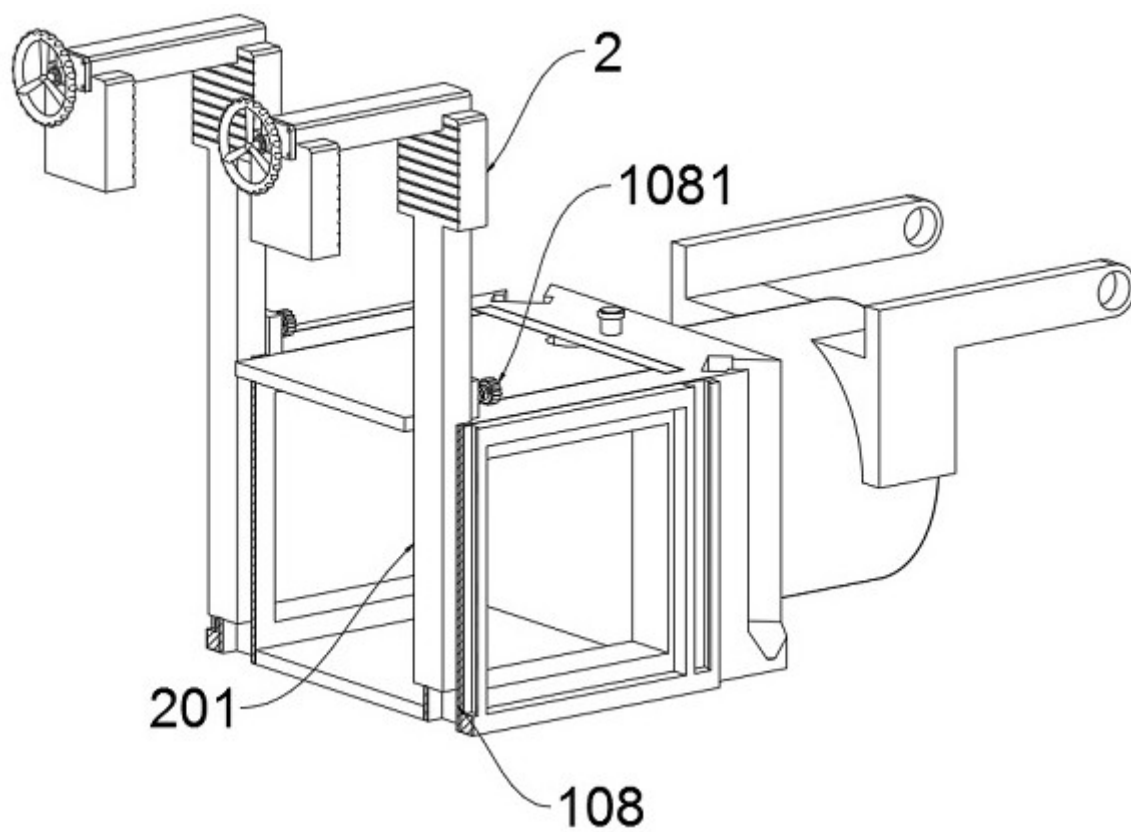


图7

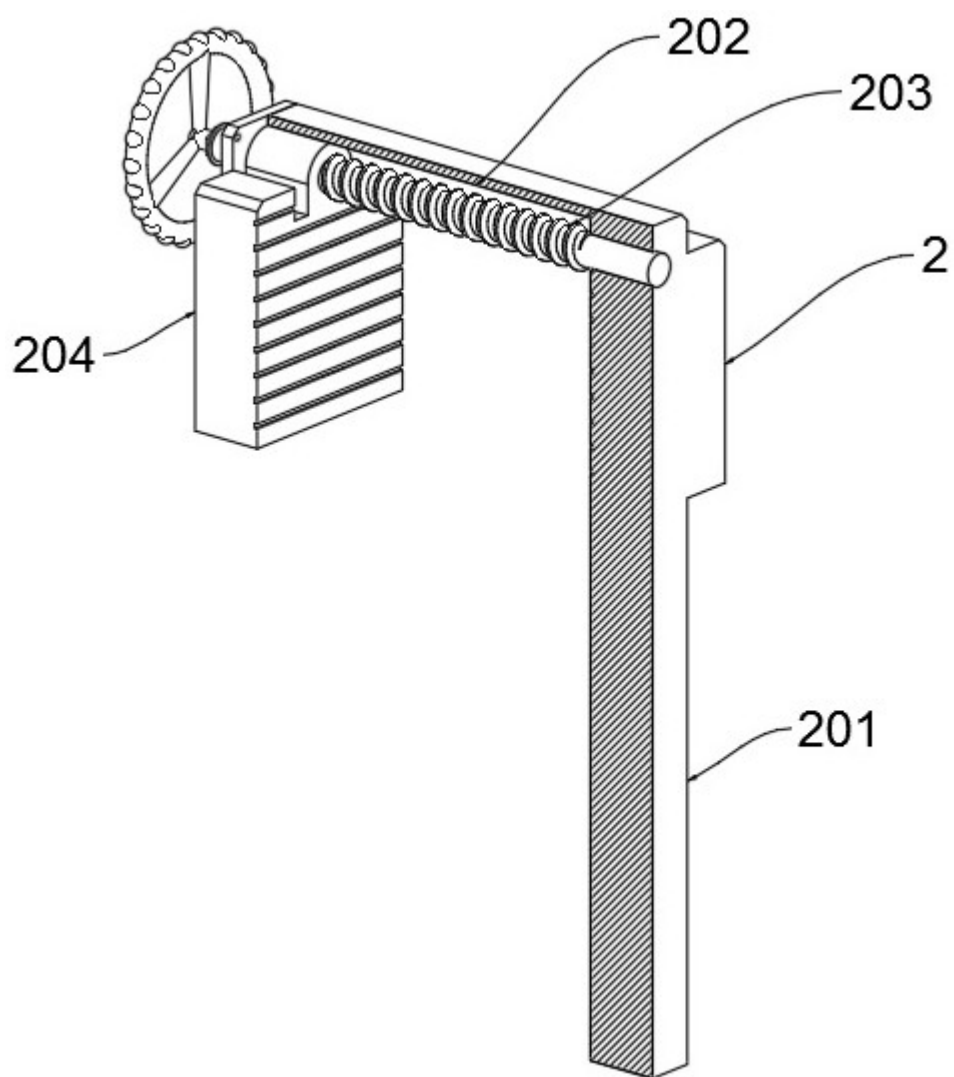


图8