



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210871398 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201920791022.2

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 泰州浩邦科技发展有限公司

地址 225300 江苏省泰州市海陵区工业园
区街共建区13#厂房

(72)发明人 韩唯 韩啸

(51)Int.Cl.

A47L 15/42(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

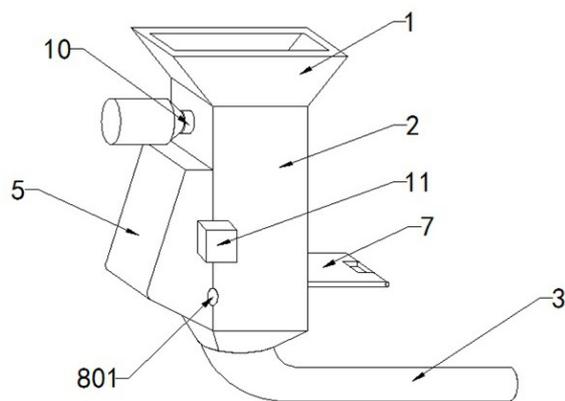
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种洗碗机防堵排杂管

(57)摘要

本实用新型涉及洗碗机技术领域,具体为一种用于洗碗机防堵排杂管,包括排水口、排杂箱体和排水管,排水口和排杂箱体之间固定连接,排杂箱体与排水管螺纹连接,排杂箱体一侧固定连接有集杂盒。本实用新型通过设置有水轮,当含杂碎的污水落到水轮叶片上,可将杂碎阻挡在水轮叶片上,当水轮旋转时,收集到杂碎的水轮叶片到达最下端时,水轮挡板挡住杂碎,再碰到排杂箱体壁时,水轮挡板受到挤压而向内折,当过了排杂箱体壁时,水轮挡板将弹回原来的位置,弹的过程中刚好将水轮叶片上的杂碎抖落到集杂盒内。



1. 一种用于洗碗机防堵排杂管,包括排水口(1)、排杂箱体(2)和排水管(3),其特征在于,所述排水口(1)和排杂箱体(2)之间固定连接,所述排杂箱体(2)与排水管(3)螺纹连接,所述排杂箱体(2)一侧固定连接有集杂盒(5),所述集杂盒(5)上侧贯穿设置有喷口(10),所述集杂盒(5)下端活动连接有集杂盒门(9),所述排杂箱体(2)一侧壁上贯穿设置有水轮(4),所述水轮(4)轴心处贯穿于排杂箱体(2)外壁固定连接有小电机(11),所述水轮(4)下方活动设置有过滤网(6),所述过滤网(6)上侧穿过排杂箱体(2)一侧壁固定连接有轴(801),所述轴(801)下端活动连接有阀门(8),所述过滤网(6)上侧穿过排杂箱体(2)另一侧固定连接有密封套(701),所述过滤网(6)下侧设置有卡槽(901),所述密封套(701)贯穿设置有推板(7)。

2. 如权利要求1所述用于洗碗机防堵排杂管,其特征在于:所述排杂箱体(2)呈长方体结构。

3. 如权利要求1所述用于洗碗机防堵排杂管,其特征在于:所述喷口(10)内部呈螺旋状,且靠近排杂箱体(2)内壁贯穿设置有多个小孔。

4. 如权利要求1所述用于洗碗机防堵排杂管,其特征在于:所述水轮(4)由四组水轮叶片(402)和水轮挡板(403)构成,所述水轮叶片(402)和水轮挡板(403)均呈网状结构,所述水轮挡板(403)垂直于水轮叶片(402)的尾端。

5. 如权利要求4所述用于洗碗机防堵排杂管,其特征在于:所述水轮叶片(402)中部均呈弧形,且方向一致。

6. 如权利要求4所述用于洗碗机防堵排杂管,其特征在于:所述水轮叶片(402)与水轮挡板(403)的折角处均活动连接有夹子弹簧(401)。

7. 如权利要求1所述用于洗碗机防堵排杂管,其特征在于:所述过滤网(6)呈L型结构,且推板(7)长度长于过滤网(6)的长度。

8. 如权利要求1所述用于洗碗机防堵排杂管,其特征在于:所述推板(7)处于排杂箱体(2)内的一端卡接有四排牙刷,另一端设置有圆柱把手。

9. 如权利要求1所述用于洗碗机防堵排杂管,其特征在于:所述集杂盒门(9)上与卡槽(901)连接端套接有密封橡胶垫。

一种洗碗机防堵排杂管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗碗机技术领域,更具体地说,特别涉及一种用于洗碗机防堵排杂管。

背景技术

[0002] 洗碗机是自动清洗碗、筷、盘、碟、刀、叉等餐具的设备。在市面上的全自动洗碗机可以分为家用和商用两类,家用全自动洗碗机只适用于家庭,主要有柜式、台式及水槽一体式。

[0003] 洗碗机虽然方便,但是排水管还是会经常被堵塞,由于排水管细小,杂物堆积容易造成排水管堵塞,清理排水管时也不方便。

实用新型内容

[0004] (一)技术问题

[0005] 综上所述,本实用新型提供一种洗碗机防堵排杂管,通过结构与功能性的改进,以解决背景技术中排水管结构单一,经常造成堆积堵塞,不好清理的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型提供了一种用于洗碗机防堵排杂管,包括排水口、排杂箱体和排水管,所述排水口和排杂箱体之间固定连接,所述排杂箱体与排水管螺纹连接,所述排杂箱体一侧固定连接有集杂盒,所述集杂盒上侧贯穿设置有喷口,所述集杂盒下端活动连接有集杂盒门,所述排杂箱体一侧壁上贯穿设置有水轮,所述水轮轴心处贯穿于排杂箱体外壁固定连接有小电机,所述水轮下方活动设置有过滤网,所述过滤网上侧穿过排杂箱体一侧壁固定连接有轴,所述轴下端活动连接有阀门,所述过滤网上侧穿过排杂箱体另一侧固定连接密封套,所述过滤网下侧设置有卡槽,所述密封套贯穿设置有推板。

[0008] 所述排杂箱体呈长方体结构。

[0009] 优选的,所述喷口内部呈螺纹状,且靠近排杂箱体内壁贯穿设置有多个小孔。

[0010] 优选的,所述水轮由四组水轮叶片和水轮挡板构成,所述水轮叶片和水轮挡板均呈网状结构,所述水轮挡板垂直于水轮叶片的尾端。

[0011] 优选的,所述水轮叶片中部均呈弧形,且方向一致。

[0012] 优选的,所述水轮叶片与水轮挡板的折角处均活动连接有夹子弹簧。

[0013] 优选的,所述过滤网呈L型结构,且推板长度长于过滤网的长度。

[0014] 优选的,所述推板处于排杂箱体内的一端卡接有四排牙刷,另一端设置有圆柱把手。

[0015] 优选的,所述集杂盒门上与卡槽连接端套接有密封橡胶垫。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种洗碗机防堵排杂管,通过设置水轮,当含杂碎的污水落到水轮叶片上,可将杂碎阻挡在水轮叶片上,当水轮旋转时,收集到杂碎的水轮叶片到达最下

端时,水轮挡板挡住杂碎,再碰到排杂箱体壁时,水轮挡板受到挤压而向内折,当过了排杂箱体壁时,水轮挡板将弹回原来的位置,弹的过程中刚好将水轮叶片上的杂碎抖落到集杂盒内。

[0018] 其次,设有过滤网、推板和阀门,可将过滤网上的小杂碎推进集杂盒内。

[0019] 再者,设有喷口,可将清洁剂瓶固定在喷口上,对清洁剂瓶进行挤压,将清洁剂喷入排杂箱体内对其清洗。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型的剖面结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型的水轮的立体结构示意图;

[0023] 图4是本实用新型的图2中A处放大结构示意图;

[0024] 图5是本实用新型的图2中B处放大结构示意图;

[0025] 图6是本实用新型的图2中C处放大结构示意图;

[0026] 在图1至图6,部件名称或线条与附图编号的对应关系为:

[0027] 排水口-1,排杂箱体-2,排水管-3,水轮-4,夹子弹簧-401,水轮叶片-402,水轮挡板-403,集杂盒-5,过滤网-6,推板-7,密封套-701,阀门-8,轴-801,集杂盒门-9,卡槽-901,喷口-10,小型电机-11。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0029] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 实施例:

[0032] 请参考图1至图6,

[0033] 本实用新型提出了一种用于洗碗机防堵排杂管,包括排水口1、排杂箱体2和排水管3,排水口1和排杂箱体2之间固定连接,排杂箱体2与排水管3螺纹连接,排杂箱体2一侧固定连接有集杂盒5,集杂盒5上侧贯穿设置有喷口10,集杂盒5下端活动连接有集杂盒门9,排杂箱体2一侧壁上贯穿设置有水轮4,水轮4轴心处贯穿于排杂箱体2外壁固定连接有小电机11,水轮4下方活动设置有过滤网6,过滤网6上侧穿过排杂箱体2一侧壁固定连接有轴

801,轴801下端活动连接有阀门8,过滤网6上侧穿过排杂箱体2另一侧固定连接有密封套701,过滤网6下侧设置有卡槽901,密封套701贯穿设置有推板7。

[0034] 实施例中,排杂箱体2呈长方体结构。

[0035] 实施例中,喷口10内部呈螺纹状,且靠近排杂箱体2内壁贯穿设置有多个小孔,可连接清洁剂瓶口。

[0036] 实施例中,水轮4由四组水轮叶片402和水轮挡板403构成,水轮叶片402和水轮挡板403均呈网状结构,水轮挡板403垂直于水轮叶片402的尾端,可将污水过滤掉杂碎,水轮挡板403垂直于水轮叶片402的尾端,当旋转时,杂碎会被水轮挡板403挡住,不会掉落到过滤网6上而造成堵塞。

[0037] 实施例中,水轮叶片402中部均呈弧形,且方向一致,当含杂碎的水落在弧形的水轮叶片402上,经过水冲会将杂碎冲到水轮叶片的两边,不会影响后面的水通过水轮叶片402。

[0038] 实施例中,水轮叶片402与水轮挡板403的折角处均活动连接有夹子弹簧401,水轮挡板403会轻微的碰到排杂箱体2的内壁和集杂盒5内壁,水轮挡板403受到挤压会向内折,当不受到挤压时又被弹回原位。

[0039] 实施例中,过滤网6呈L型结构,且推板7长度长于过滤网6的长度,过滤网6不会往前移动而掉落到排水管3内。

[0040] 实施例中,推板7处于排杂箱体2内的一端卡接有四排牙刷,另一端设置有圆柱把手。

[0041] 实施例中,集杂盒门9上与卡槽901连接端套接有密封橡胶垫,橡胶垫能很好的密封,不让集杂盒5内的水漏出。

[0042] 工作原理:本实用新型中,使用洗碗机时,当洗碗机内的污水从排水口1中流到水轮4上,水轮叶片402将杂碎阻挡,如果杂碎在水轮叶片402中间,借助后面落下的水的冲力将这些杂碎冲到水轮叶片两侧,当水轮4旋转时,收集到杂碎的水轮叶片402到达最下端,水轮挡板403则挡住杂碎,防止它们掉落,再碰到排杂箱体壁时,水轮挡板403受到挤压向内折,当过了排杂箱体2壁时,水轮挡板403将弹回原来的位置,弹的过程中刚好将水轮叶片402上的杂碎抖落到集杂盒5内,当经过集杂盒5内壁时,又抖动一次,将水轮叶片402上的杂碎彻底抖落下来,如果水轮4没接住的杂碎或者是抖落过程中掉落到排杂箱体2内的杂碎会掉落到过滤网6上,由于数量不多,不会造成堵塞,洗碗机使用完毕时,可将推板7将过滤网6上的杂碎推到集杂盒内,然后打开集杂盒门9清洗集杂盒5,再抽出过滤网6清洗,清洗完后,可将清洁剂瓶旋在喷口10上,对清洁剂瓶挤压,将清洁剂喷在排杂箱体2内壁上并且落在水轮4上,从洗碗机内加热水进去,对排杂箱体2内壁和水轮4进行清洗。

[0043] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

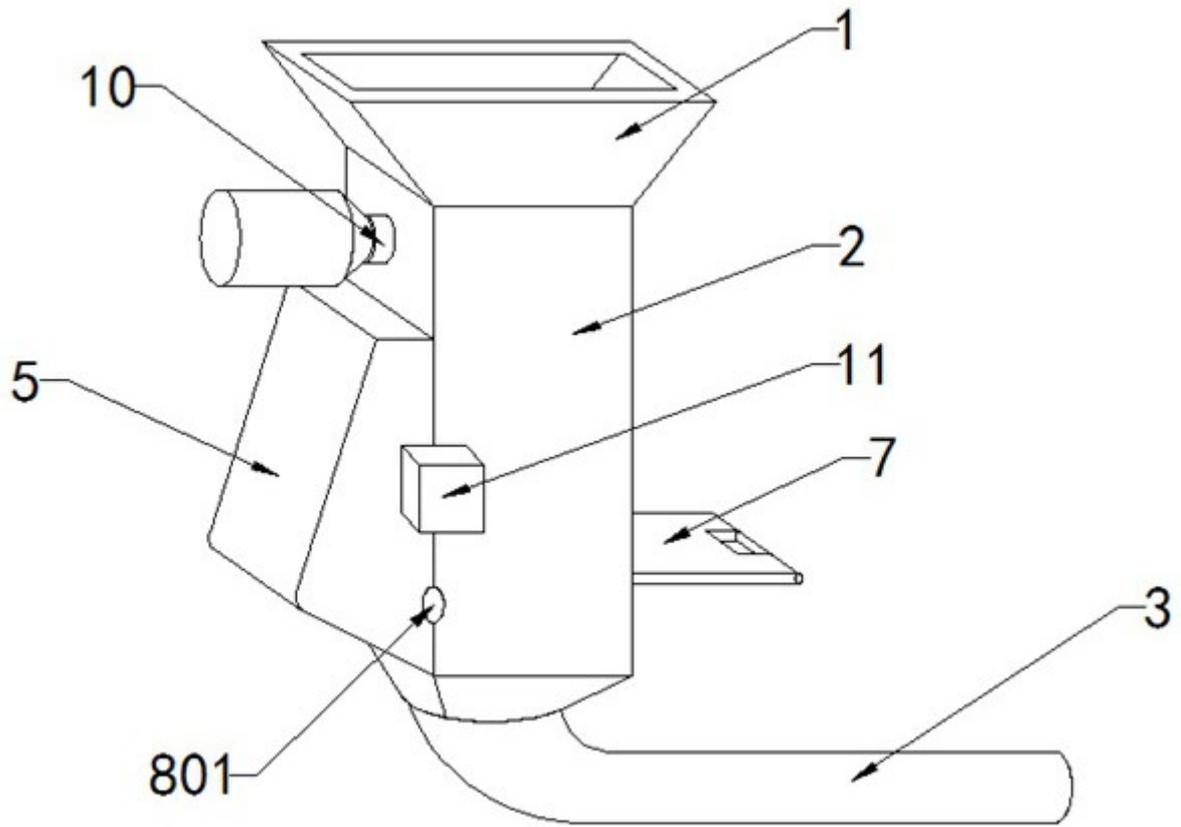


图 1

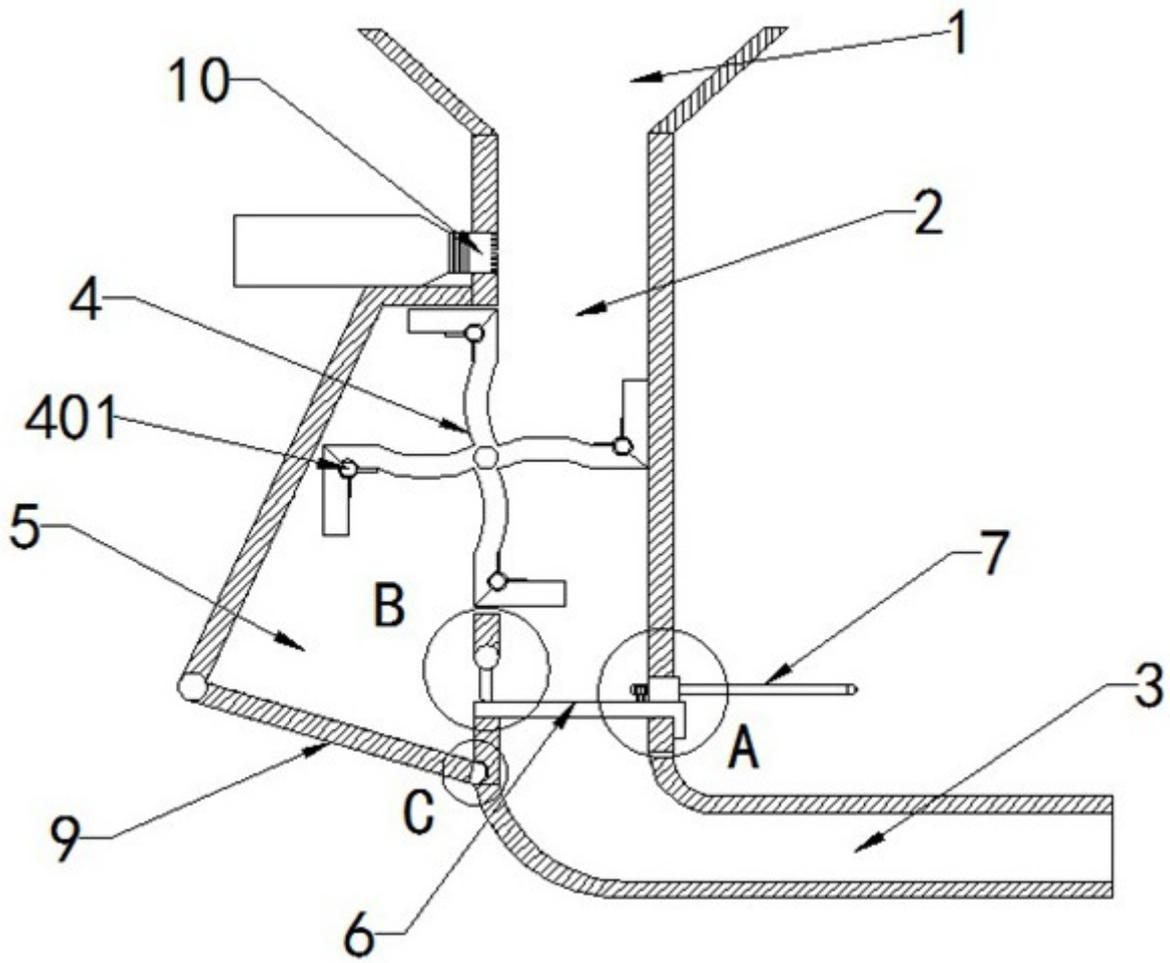


图 2

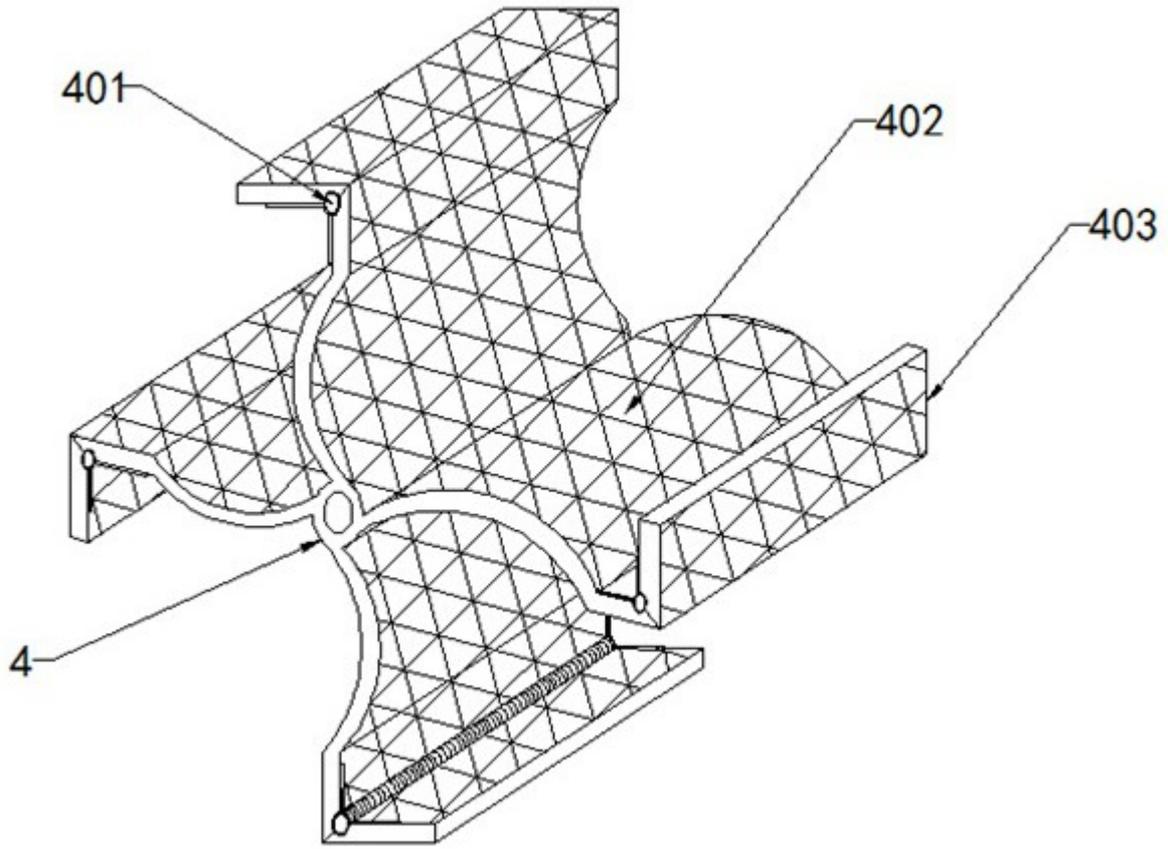


图 3

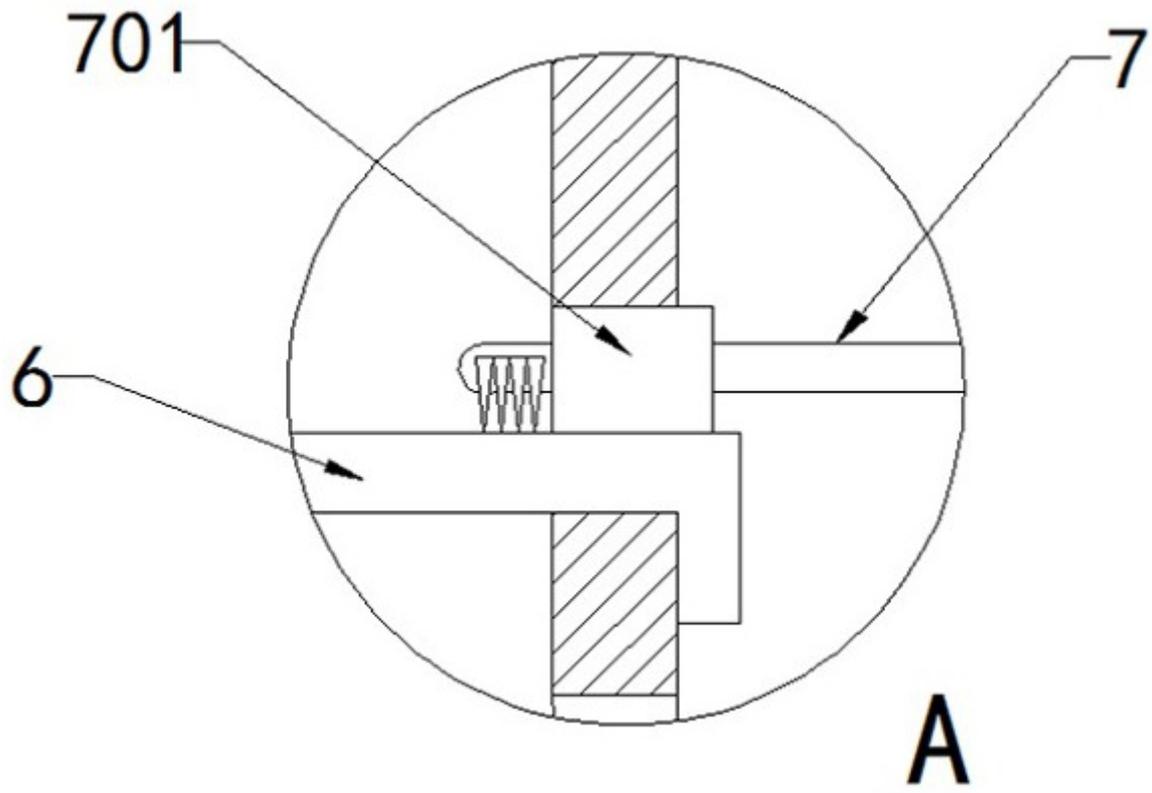


图 4

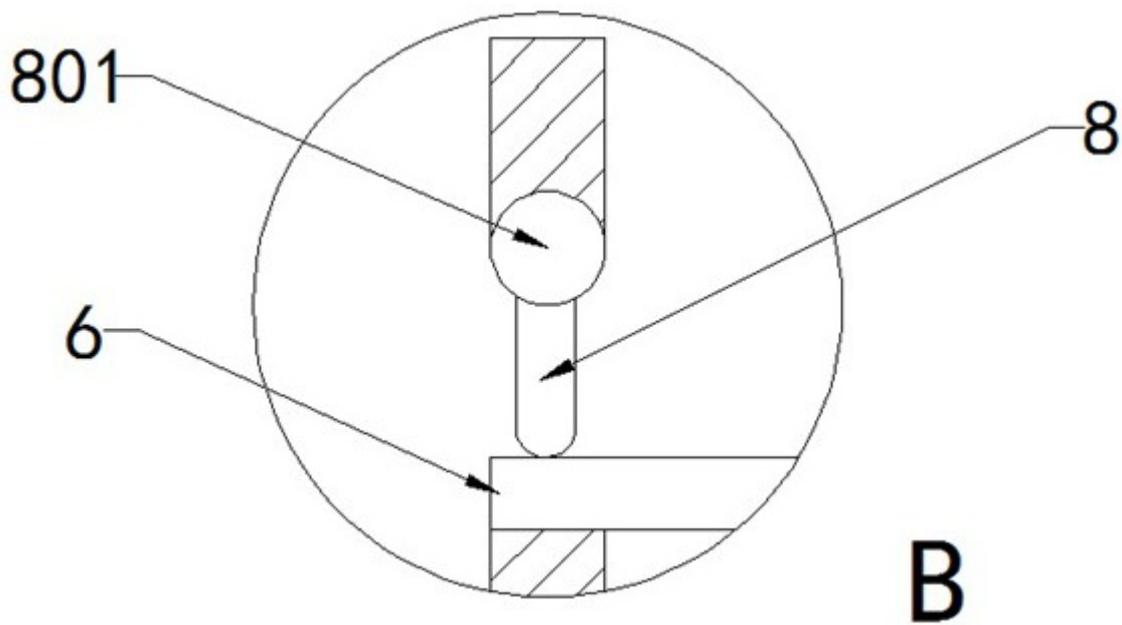


图 5

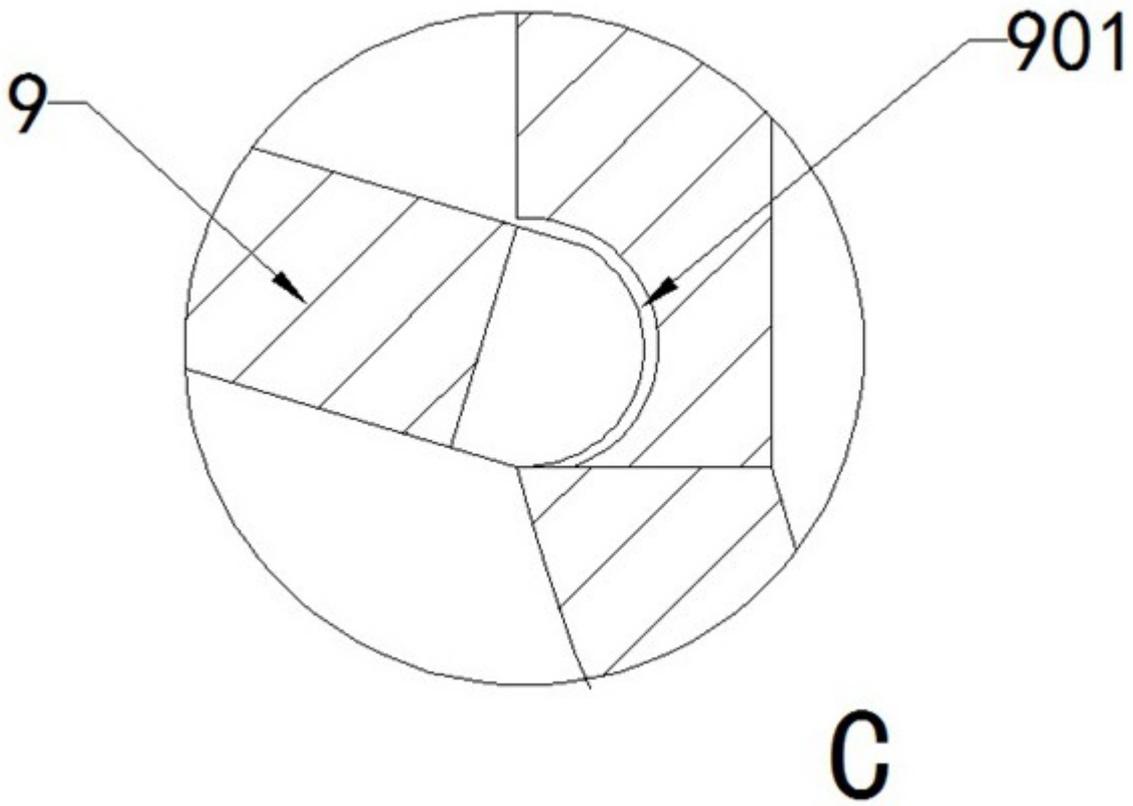


图 6