(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220530133 U
(45)授权公告日 2024.02.27

(21)申请号 202320467665.8

(22)申请日 2023.03.13

(73)专利权人 杭州运邦信息技术有限公司
地址 310000 浙江省杭州市上城区下华光巷58号14层1411室

(72)发明人 李自明

(74)专利代理机构 杭州山泰专利代理事务所(普通合伙) 33438
专利代理师 韩斐

(51)Int.Cl.
A61B 50/36(2016.01)
B65F 1/14(2006.01)
B65F 1/06(2006.01)
B65F 7/00(2006.01)

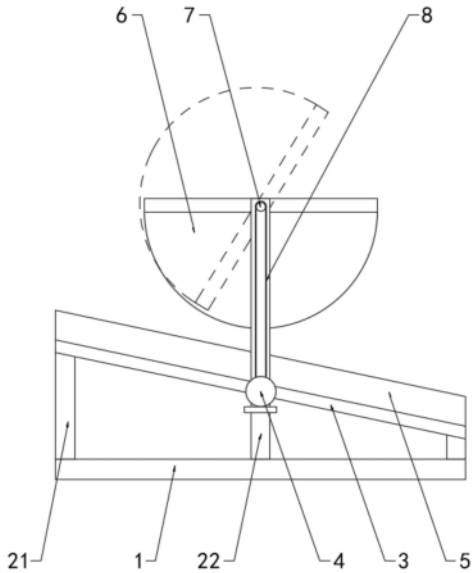
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多功能医疗废物回收箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能医疗废物回收箱,包括底板,所述底板上固定连接有第二支架,所述第二支架顶部通过转轴转动安装有箱体,所述箱体一端嵌设有第二挡板,所述箱体顶部两侧开设有凹槽,且凹槽内转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆上通过螺纹旋合连接有滑块,两侧所述滑块之间固定连接有与箱体相适配的清理刷,清理刷位于第二挡板一侧,所述箱体上固定安装有与螺纹杆传动连接的第二电机。本实用新型中,通过第二挡板将箱体内部分隔成两个空间,左侧较大空间用于储存医疗垃圾,右侧较小空间用于收纳清理刷,既保证了医疗垃圾的储存空间,又避免了清理刷与化学性废物长期接触而导致的刷毛或者刷架腐蚀等问题。



CN 220530133 U

1.一种多功能医疗废物回收箱,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上固定连接有第二支架(22),所述第二支架(22)顶部通过转轴(7)转动安装有箱体(6),所述箱体(6)一端嵌设有第二挡板(14),所述箱体(6)顶部两侧开设有凹槽,且凹槽内转动安装有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)上通过螺纹旋合连接有滑块(13),两侧所述滑块(13)之间固定连接有与箱体(6)相适配的清理刷(15),清理刷(15)位于第二挡板(14)一侧,所述箱体(6)上固定安装有与螺纹杆(12)传动连接的第二电机(9)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能医疗废物回收箱,其特征在于,所述第二支架(22)顶部固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴与转轴(7)之间通过皮带(8)传动连接。

3.根据权利要求2所述的一种多功能医疗废物回收箱,其特征在于,所述底板(1)上固定连接有布设在第二支架(22)两侧的第一支架(21),且两侧第一支架(21)高度不同,两侧所述第一支架(21)之间固定连接有斜板(3)。

4.根据权利要求3所述的一种多功能医疗废物回收箱,其特征在于,所述箱体(6)顶部固定连接有位于第二挡板(14)另一侧的第一挡板(10),所述第一挡板(10)和箱体(6)之间留有出料口(11)。

5.根据权利要求4所述的一种多功能医疗废物回收箱,其特征在于,所述斜板(3)两侧固定连接有第三挡板(5)。

6.根据权利要求5所述的一种多功能医疗废物回收箱,其特征在于,所述滑块(13)与清理刷(15)之间通过螺栓固定连接。

一种多功能医疗废物回收箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种多功能医疗废物回收箱。

背景技术

[0002] 医院废物是指医院所有需要丢弃、不能再利用的废物,包括生物性的和非生物性的,也包括生活垃圾。医疗废物是指在病人进行诊断、治疗、护理等活动的过程中产生的废物。医疗废物中可能含有大量病原微生物和有害化学物质,甚至会有放射性和损伤性物质,因此医疗废物需要使用回收箱储存,以便于后续处理。

[0003] 现有公开号为CN216582196U的专利中公开了一种多功能医疗废物回收箱,其主要技术方案为:一种多功能医疗废物回收箱,包括支撑座,所述支撑座上固定连接有第一支腿和第二支腿,所述第一支腿和第二支腿之间通过转轴转动连接有回收箱本体,所述第一支腿上设置有限位机构,所述限位机构包括限位杆,所述限位杆上套装有复位弹簧和卡块,所述卡块上固定连接有踏板,所述回收箱本体的底部内壁转动连接有安装架。所述安装架上固定连接有第一清理刷和第二清理刷,所述第一清理刷与回收箱本体的侧面内壁接触,所述第二清理刷与回收箱本体的底部内壁接触。然而,该回收箱中,清理刷暴露在回收箱内,与收集的医疗废物直接接触,对于某些具备具有腐蚀性的化学性废物,长期深度接触容易造成清理刷的损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上述背景技术中所提到的技术问题,而提出的一种多功能医疗废物回收箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种多功能医疗废物回收箱,包括底板,所述底板上固定连接有第二支架,所述第二支架顶部通过转轴转动安装有箱体,所述箱体一端嵌设有第二挡板,所述箱体顶部两侧开设有凹槽,且凹槽内转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆上通过螺纹旋合连接有滑块,两侧所述滑块之间固定连接有与箱体相适配的清理刷,清理刷位于第二挡板一侧,所述箱体上固定安装有与螺纹杆传动连接的第二电机。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述第二支架顶部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴与转轴之间通过皮带传动连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述底板上固定连接有布设在第二支架两侧的第一支架,且两侧第一支架高度不同,两侧所述第一支架之间固定连接有斜板。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述箱体顶部固定连接有位于第二挡板另一侧的第一挡板,所述第一挡板和箱体之间留有出料口。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述斜板两侧固定连接有第三挡板。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述滑块与清理刷之间通过螺栓固定连接。

[0017] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0018] 1、本实用新型中，通过第二挡板将箱体内部分隔成两个空间，左侧较大空间用于储存医疗垃圾，右侧较小空间用于收纳清理刷，既保证了医疗垃圾的储存空间，又避免了清理刷与化学性废物长期接触而导致的刷毛或者刷架腐蚀等问题。

[0019] 2、本实用新型中，斜板用于承载掉落的医疗废物，在斜板右侧低端套接收集袋，用于收集医疗废物，且斜板与第一支架之间通过螺栓固定连接，便于拆卸清洗和消毒。

附图说明

[0020] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的一种多功能医疗废物回收箱的侧视示意图；

[0021] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的一种多功能医疗废物回收箱的正视示意图；

[0022] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的一种多功能医疗废物回收箱的箱体的俯视示意图；

[0023] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的一种多功能医疗废物回收箱的箱体的剖视示意图；

[0024] 图5示出了根据本实用新型实施例提供的一种多功能医疗废物回收箱的A处的放大示意图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、底板；21、第一支架；22、第二支架；3、斜板；4、第一电机；5、第三挡板；6、箱体；7、转轴；8、皮带；9、第二电机；10、第一挡板；11、出料口；12、螺纹杆；13、滑块；14、第二挡板；15、清理刷。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种多功能医疗废物回收箱，包括底板1，底板1上固定连接有第二支架22，第二支架22顶部通过转轴7转动安装有箱体6，第二支架22顶部固定安装有第一电机4，第一电机4的输出轴与转轴7之间通过皮带8传动连接，箱体6一端嵌设有第二挡板14，箱体6顶部两侧开设有凹槽，且凹槽内转动安装有螺纹杆12，螺纹杆12上通过螺纹旋合连接有滑块13，两侧滑块13之间通过螺栓螺纹固定连接有与箱体6相适配的清理刷15，清理刷15位于第二挡板14一侧，箱体6上固定安装有与螺纹杆12传动连接的第二电机9。

[0029] 当箱体6内盛满医疗废物时,首先,启动第一电机4,在皮带8的传动作用下,驱动转轴7带动箱体6顺时针转动至如图1虚线框箱体6所示位置,医疗废物通过出料口11将垃圾直接倒出;

[0030] 其次,在垃圾倒出后,将第二挡板14抽出,通过第二电机9驱动螺纹杆12转动,根据螺纹传动原理,驱动滑块13带动清理刷15移动,清理刷15与箱体6形状相适配,对附着在箱体6内壁的垃圾进行清理。

[0031] 本实用中,通过第二挡板14将箱体6内部分隔成两个空间,左侧较大空间用于储存医疗垃圾,右侧较小空间用于收纳清理刷15,既保证了医疗垃圾的储存空间,又避免了清理刷15与化学性废物长期接触而导致的刷毛或者刷架腐蚀等问题。

[0032] 具体的,如图1所示,底板1上固定连接有布设在第二支架22两侧的第一支架21,且两侧第一支架21高度不同,两侧第一支架21之间固定连接有斜板3。斜板3用于承载掉落的医疗废物,在斜板3右侧低端套接收集袋,用于收集医疗废物,且斜板3与第一支架21之间通过螺栓固定连接,便于拆卸清洗和消毒。

[0033] 具体的,如图3所示,箱体6顶部固定连接有位于第二挡板14另一侧的第一挡板10,第一挡板10和箱体6之间留有出料口11,对医疗废物出料量进行控制,避免医疗废物大量掉落在斜板3上,斜板3承载量过大而导致部分废物滚落地面造成二次污染。

[0034] 具体的,如图1和图2所示,斜板3两侧固定连接有第三挡板5,防止医疗废物沿斜板3下料时从两侧溢出。

[0035] 工作原理:使用时,首先,当箱体6内盛满医疗废物时,启动第一电机4,在皮带8的传动作用下,驱动转轴7带动箱体6顺时针转动至如图1虚线框箱体6所示位置,医疗废物通过出料口11将垃圾直接倒出,垃圾落在斜板3上,顺势落入斜板3低端套接的垃圾袋中,便于垃圾的收集;其次,在垃圾倒出后,将第二挡板14抽出,通过第二电机9驱动螺纹杆12转动,根据螺纹传动原理,驱动滑块13带动清理刷15移动,清理刷15与箱体6形状相适配,对附着在箱体6内壁的垃圾进行清理,其中,通过第二挡板14将箱体6内部分隔成两个空间,左侧较大空间用于储存医疗垃圾,右侧较小空间用于收纳清理刷15,既保证了医疗垃圾的储存空间,又避免了清理刷15与化学性废物长期接触而导致的刷毛或者刷架腐蚀等问题。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

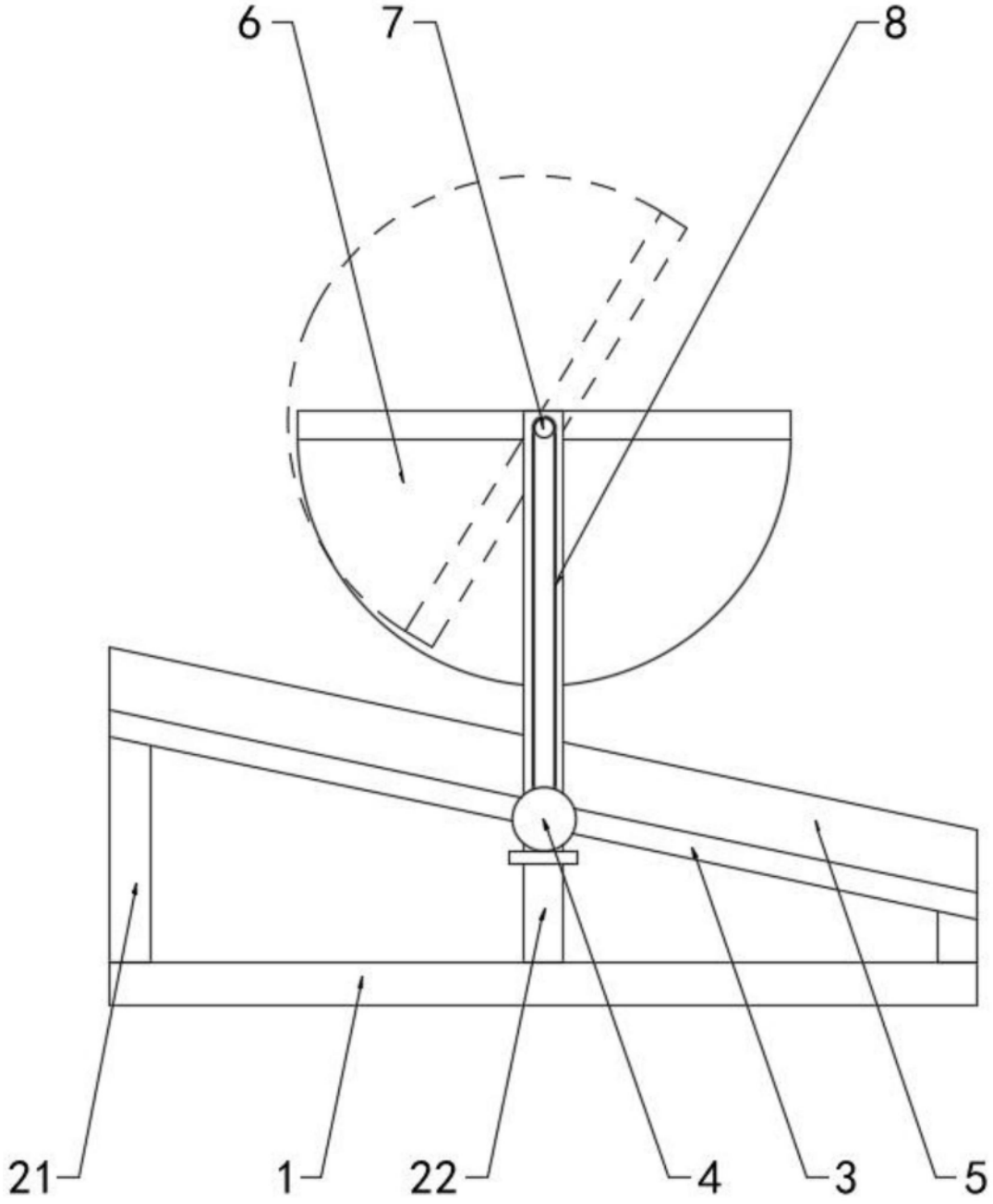


图1

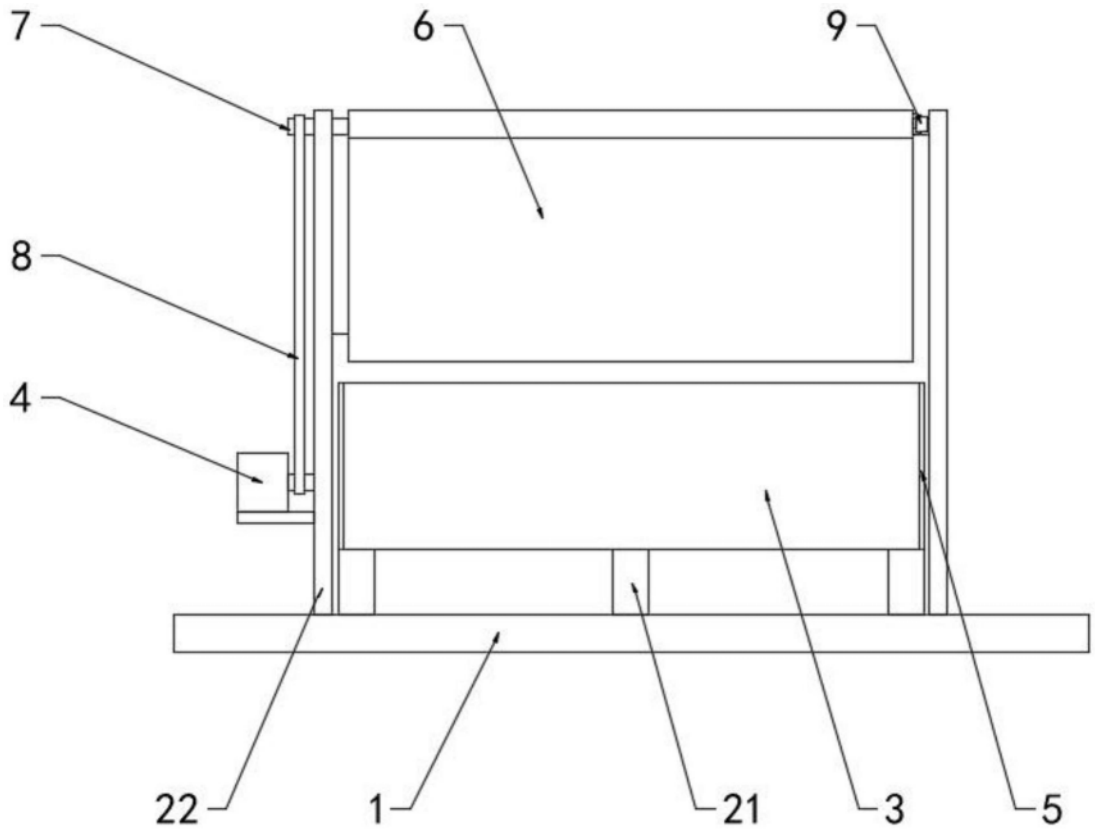


图2

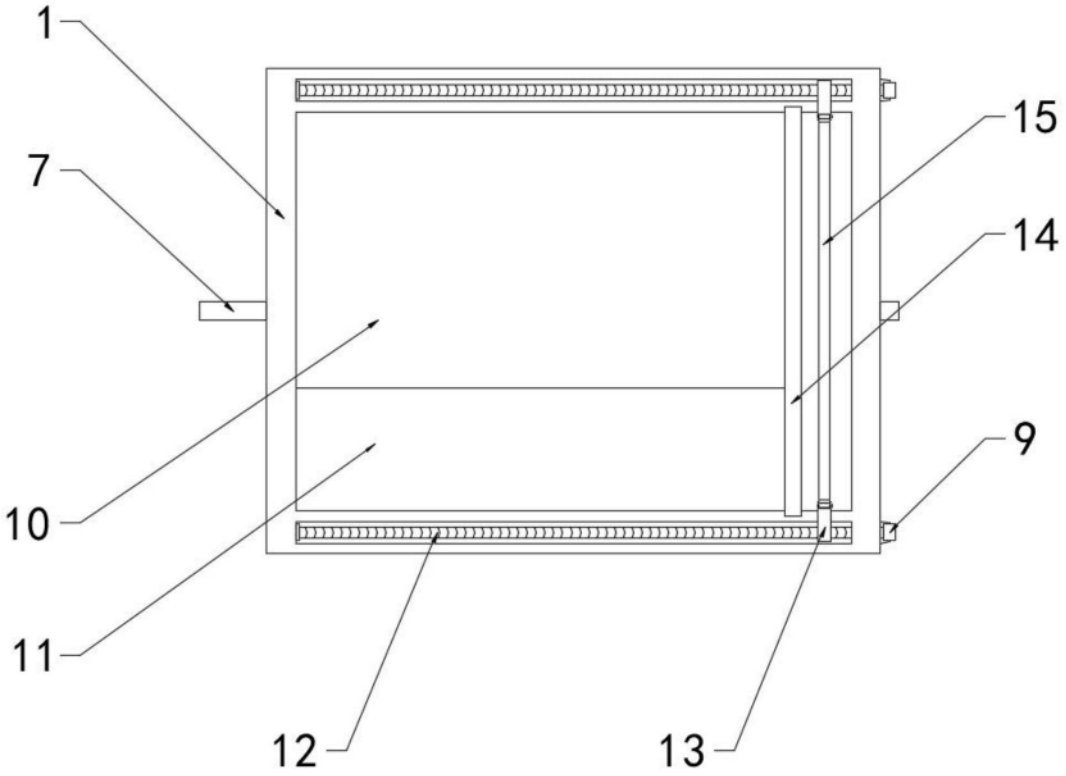


图3

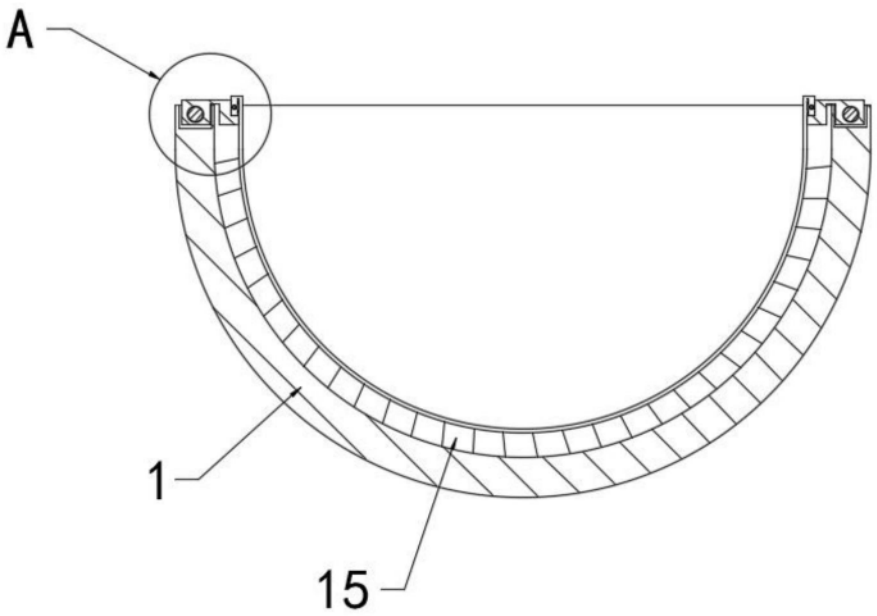


图4

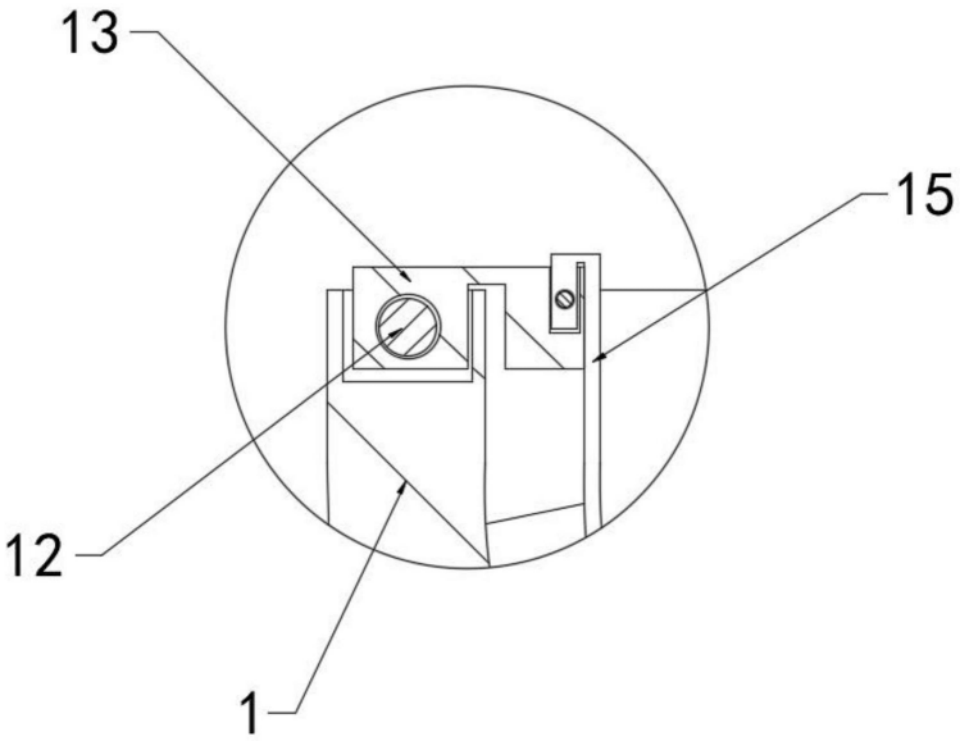


图5