



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110226576 A

(43)申请公布日 2019.09.13

(21)申请号 201910552532.9

(22)申请日 2019.06.25

(71)申请人 温晓明

地址 518001 广东省深圳市罗湖区环湖三路205号中欧金融科技研究院

(72)发明人 温晓明

(51)Int.Cl.

A01M 1/08(2006.01)

A01M 1/20(2006.01)

A01M 1/22(2006.01)

A01M 7/00(2006.01)

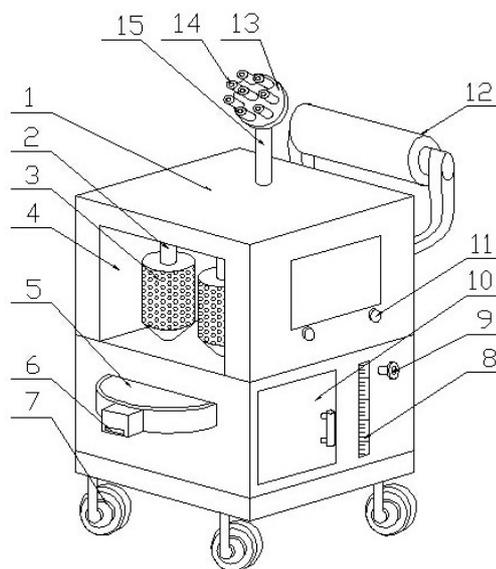
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种多层式园林用诱捕杀虫装置

(57)摘要

本发明公开了一种多层式园林用诱捕杀虫装置,包括杀虫装置主体、蚊虫诱捕装置和害虫诱捕装置,所述杀虫装置主体下端设有若干个万向轮,所述杀虫装置主体一侧表面设有电源按钮,所述电源按钮下端设有密封门,所述密封门一侧设有液位观察窗,所述液位观察窗一侧设有注液口,所述注液口一侧设有扶手,所述杀虫装置主体另一侧表面设有凹槽,所述凹槽内部设有若干个固定杆,所述固定杆下端设有蚊虫诱捕装置,所述蚊虫诱捕装置内部设有紫外线诱捕灯,通过水泵将杀虫剂通过管道由过渡接头过度接入第一旋转轴内部,并通过喷雾装置表面的喷雾头进行雾化喷出,配合害虫诱捕装置大大提高了害虫诱捕灭杀效率。



1. 一种多层式园林用诱捕杀虫装置,包括杀虫装置主体(1)、蚊虫诱捕装置(3)和害虫诱捕装置(5),其特征在于,所述杀虫装置主体(1)下端设有若干个万向轮(7),所述杀虫装置主体(1)一侧表面设有电源按钮(11),所述电源按钮(11)下端设有密封门(10),所述密封门(10)一侧设有液位观察窗(8),所述液位观察窗(8)一侧设有注液口(9),所述注液口(9)一侧设有扶手(12),所述杀虫装置主体(1)另一侧表面设有凹槽(4),所述凹槽(4)内部设有若干个固定杆(2),所述固定杆(2)下端设有蚊虫诱捕装置(3),所述蚊虫诱捕装置(3)内部设有紫外线诱捕灯(16),所述紫外线诱捕灯(16)一侧设有电网(17),所述电网(17)下端设有抽风扇(18),所述抽风扇(18)下端设有害虫诱捕装置(5),所述害虫诱捕装置(5)一侧设有入口(6),所述害虫诱捕装置(5)上端设有第一带轮(19),所述第一带轮(19)下端设有第二旋转轴(32),所述第二旋转轴(32)表面设有诱捕气味发生器(20),所述诱捕气味发生器(20)一侧设有若干个若干个旋转隔板(31),所述害虫诱捕装置(5)下端设有烘烤箱(21),所述烘烤箱(21)内部设有加热装置(22),所述杀虫装置主体(1)内部下端一侧设有水箱(24),所述水箱(24)内部设有水泵(23),所述水泵(23)上端设有过渡转接头(25),所述过渡转接头(25)上端设有第一旋转轴(15),所述第一旋转轴(15)表面设有第二带轮(26),所述上端设有锥齿轮(30),所述锥齿轮(30)一侧设有链条(29),所述链条(29)两侧均设有传动齿轮(28),所述传动齿轮(28)一侧设有旋转电机(27),所述杀虫装置主体(1)上端设有喷雾装置(13),所述喷雾装置(13)表面设有若干个喷雾头(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种多层式园林用诱捕杀虫装置,其特征在于,所述第二带轮(26)与第一旋转轴(15)固定连接,第二旋转轴(32)与第一带轮(19)固定连接,且第一带轮(19)和第二带轮(26)通过皮带传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多层式园林用诱捕杀虫装置,其特征在于,所述诱捕气味发生器(20)表面呈网状设置,内部设有害虫食物引诱剂,且诱捕气味发生器(20)和旋转隔板(31)均与第二旋转轴(32)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多层式园林用诱捕杀虫装置,其特征在于,所述旋转隔板(31)将害虫诱捕装置(5)内部分为若干个扇形区域,且害虫诱捕装置(5)与入口(6)相对一侧底部设有与之对应的扇形缺口。

5. 根据权利要求1所述的一种多层式园林用诱捕杀虫装置,其特征在于,所述蚊虫诱捕装置(3)表面为网状设置,同时蚊虫诱捕装置(3)通过连接管与蚊虫诱捕装置(3)内部扇形缺口正上方连接。

6. 根据权利要求1所述的一种多层式园林用诱捕杀虫装置,其特征在于,所述密封门(10)与烘烤箱(21)对应设置,液位观察窗(8)和注液口(9)与水箱(24)对应设置。

7. 根据权利要求1所述的一种多层式园林用诱捕杀虫装置,其特征在于,所述过渡转接头(25)与水箱(24)固定连接,且水泵(23)通过管道与过渡转接头(25)连接。

8. 根据权利要求1所述的一种多层式园林用诱捕杀虫装置,其特征在于,所述第一旋转轴(15)内部为中空设置,且第一旋转轴(15)一端插入第一旋转轴(15)内部,且与其轴动连接,另一端与喷雾装置(13)固定连接。

9. 根据权利要求1所述的一种多层式园林用诱捕杀虫装置,其特征在于,所述锥齿轮(30)与第一旋转轴(15)固定连接,且锥齿轮(30)通过链条(29)与传动齿轮(28)传动连接,传动齿轮(28)通过皮带与旋转电机(27)传动连接。

一种多层式园林用诱捕杀虫装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种多层式园林用诱捕杀虫装置,尤其是涉及一种多层式园林用诱捕杀虫装置。

背景技术

[0002] 药用植物在栽培过程中,受到有害生物的侵染或不良环境条件的影响,正常新陈代谢受到干扰,从生理机能到组织结构上发生一系列的变化和破坏,以至在外部形态上呈现反常的病变现象,如枯萎、腐烂、斑点、霉粉、花叶等,统称病害。

[0003] 在一些园林景区经常会有树木经受病虫害的影响,导致大片的树林死亡,现有的害虫诱捕装置大多为固定式,移动不便,且大多采用网兜对害虫进行收集,对于一些生命力较强的害虫不能及时诱捕及时灭杀,可能会造成害虫逃脱,同时园林景区游人较多,在盛夏时节蚊虫较多,极大影响了游人的游玩心情。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种多层式园林用诱捕杀虫装置,从而解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种多层式园林用诱捕杀虫装置,包括杀虫装置主体、蚊虫诱捕装置和害虫诱捕装置,所述杀虫装置主体下端设有若干个万向轮,所述杀虫装置主体一侧表面设有电源按钮,所述电源按钮下端设有密封门,所述密封门一侧设有液位观察窗,所述液位观察窗一侧设有注液口,所述注液口一侧设有扶手,所述杀虫装置主体另一侧表面设有凹槽,所述凹槽内部设有若干个固定杆,所述固定杆下端设有蚊虫诱捕装置,所述蚊虫诱捕装置内部设有紫外线诱捕灯,所述紫外线诱捕灯一侧设有电网,所述电网下端设有抽风扇,所述抽风扇下端设有害虫诱捕装置,所述害虫诱捕装置一侧设有入口,所述害虫诱捕装置上端设有第一带轮,所述第一带轮下端设有第二旋转轴,所述第二旋转轴表面设有诱捕气味发生器,所述诱捕气味发生器一侧设有若干个若干个旋转隔板,所述害虫诱捕装置下端设有烘烤箱,所述烘烤箱内部设有加热装置,所述杀虫装置主体内部下端一侧设有水箱,所述水箱内部设有水泵,所述水泵上端设有过渡转接头,所述过渡转接头上端设有第一旋转轴,所述第一旋转轴表面设有第二带轮,所述上端设有锥齿轮,所述锥齿轮一侧设有链条,所述链条两侧均设有传动齿轮,所述传动齿轮一侧设有旋转电机,所述杀虫装置主体上端设有喷雾装置,所述喷雾装置表面设有若干个喷雾头。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第二带轮与第一旋转轴固定连接,第二旋转轴与第一带轮固定连接,且第一带轮和第二带轮通过皮带传动连接。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述诱捕气味发生器表面呈网状设置,内部设有害虫食物引诱剂,且诱捕气味发生器和旋转隔板均与第二旋转轴固定连接。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述旋转隔板将害虫诱捕装置内部分为若干个扇形区域,且害虫诱捕装置与入口相对一侧底部设有与之对应的扇形缺口。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述蚊虫诱捕装置表面为网状设置,同时蚊虫诱捕装置通过连接管与蚊虫诱捕装置内部扇形缺口正上方连接。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述所述密封门与烘烤箱对应设置,液位观察窗和注液口与水箱对应设置。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述过渡转接头与水箱固定连接,且水泵通过管道与过渡转接头连接。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一旋转轴内部为中空设置,且第一旋转轴一端插入第一旋转轴内部,且与其轴动连接,另一端与喷雾装置固定连接。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述锥齿轮与第一旋转轴固定连接,且锥齿轮通过链条与传动齿轮传动连接,传动齿轮通过皮带与旋转电机传动连接。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该种多层式园林用诱捕杀虫装置,通过水泵将杀虫剂通过管道由过渡转接头过度接入第一旋转轴内部,并通过喷雾装置表面的喷雾头进行雾化喷出,配合害虫诱捕装置大大提高了害虫诱捕灭杀效率,通过设置了蚊虫诱捕装置,蚊虫通过紫外线诱捕灯进行引诱当靠近蚊虫诱捕装置时,抽风扇产生的吸力将蚊虫由表面网眼吸入,瞬间被电网击晕,后通过管道落入烘烤箱,能够有效进行蚊虫灭杀,提高了游客的游园心情,通过设置了烘烤箱,能够有效对甲壳类害虫进行灭杀,同时避免了对害虫本体进行破坏而污染杀虫装置,便于清理,结构科学合理,使用安全方便,为人们提供了很大的帮助。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1为本发明所述一种种多层式园林用诱捕杀虫装置结构示意图;

图2为本发明所述一种种多层式园林用诱捕杀虫装置内部结构示意图;

图3为本发明所述一种害虫诱捕装置底部结构示意图;

图4为本发明所述一种害虫诱捕装置内部结构示意图;

图5为本发明所述一种第一旋转轴剖面结构示意图;

图中:1、杀虫装置主体;2、固定杆;3、蚊虫诱捕装置;4、凹槽;5、害虫诱捕装置;6、入口;7、万向轮;8、液位观察窗;9、注液口;10、密封门;11、电源按钮;12、扶手;13、喷雾装置;14、喷雾头;15、第一旋转轴;16、紫外线诱捕灯;17、电网;18、抽风扇;19、第一带轮;20、诱捕气味发生器;21、烘烤箱;22、加热装置;23、水泵;24、水箱;25、过渡转接头;26、第二带轮;27、旋转电机;28、传动齿轮;29、链条;30、锥齿轮;31、旋转隔板;32、第二旋转轴。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种多层式园林用诱捕杀虫装置,包括

杀虫装置主体1、蚊虫诱捕装置3和害虫诱捕装置5,杀虫装置主体1下端设有若干个万向轮7,杀虫装置主体1一侧表面设有电源按钮11,电源按钮11下端设有密封门10,密封门10一侧设有液位观察窗8,液位观察窗8一侧设有注液口9,注液口9一侧设有扶手12,杀虫装置主体1另一侧表面设有凹槽4,凹槽4内部设有若干个固定杆2,固定杆2下端设有蚊虫诱捕装置3,蚊虫诱捕装置3内部设有紫外线诱捕灯16,紫外线诱捕灯16一侧设有电网17,电网17下端设有抽风扇18,抽风扇18下端设有害虫诱捕装置5,害虫诱捕装置5一侧设有入口6,害虫诱捕装置5上端设有第一带轮19,第一带轮19下端设有第二旋转轴32,第二旋转轴32表面设有诱捕气味发生器20,诱捕气味发生器20一侧设有若干个若干个旋转隔板31,害虫诱捕装置5下端设有烘烤箱21,烘烤箱21内部设有加热装置22,杀虫装置主体1内部下端一侧设有水箱24,水箱24内部设有水泵23,水泵23上端设有过渡转接头25,过渡转接头25上端设有第一旋转轴15,第一旋转轴15表面设有第二带轮26,上端设有锥齿轮30,锥齿轮30一侧设有链条29,链条29两侧均设有传动齿轮28,传动齿轮28一侧设有旋转电机27,杀虫装置主体1上端设有喷雾装置13,喷雾装置13表面设有若干个喷雾头14。

[0018] 第二带轮26与第一旋转轴15固定连接,第二旋转轴32与第一带轮19固定连接,且第一带轮19和第二带轮26通过皮带传动连接。

[0019] 诱捕气味发生器20表面呈网状设置,内部设有害虫食物引诱剂,且诱捕气味发生器20和旋转隔板31均与第二旋转轴32固定连接。

[0020] 旋转隔板31将害虫诱捕装置5内部分为若干个扇形区域,且害虫诱捕装置5与入口6相对一侧底部设有与之对应的扇形缺口。

[0021] 蚊虫诱捕装置3表面为网状设置,同时蚊虫诱捕装置3通过连接管与蚊虫诱捕装置3内部扇形缺口正上方连接。

[0022] 密封门10与烘烤箱21对应设置,液位观察窗8和注液口9与水箱24对应设置。

[0023] 过渡转接头25与水箱24固定连接,且水泵23通过管道与过渡转接头25连接。

[0024] 第一旋转轴15内部为中空设置,且第一旋转轴15一端插入第一旋转轴15内部,且与其轴动连接,另一端与喷雾装置13固定连接。

[0025] 锥齿轮30与第一旋转轴15固定连接,且锥齿轮30通过链条29与传动齿轮28传动连接,传动齿轮28通过皮带与旋转电机27传动连接。

[0026] 具体原理:使用时,通过扶手12配合万向轮7将杀虫装置主体1推到虫灾严重的地区放置,后通过注液口9向水箱24进行注射杀虫剂,液位观察窗8观察液位高低,后按下电源按钮11,水泵23将杀虫剂通过管道由过渡转接头25过度接入第一旋转轴15内部,并通过喷雾装置13表面的喷雾头14进行雾化喷出,同时旋转电机27通过皮带带动传动齿轮28旋转,传动齿轮28通过链条29带动锥齿轮30旋转,从而带动第一旋转轴15旋转进行喷洒,同时第一旋转轴15表面的第二带轮26通过皮带的带动第二旋转轴32一端的第一带轮19,从而带动旋转隔板31旋转,当有害虫受到诱捕气味发生器20的气味诱导进入害虫诱捕装置5内时,由于旋转隔板31旋转将害虫拨动离开入口6,此时,害虫跟随旋转隔板31旋转,到另一侧扇形缺口处,由于自身重力和抽风扇18风力将其吹落到烘烤箱21,通过加热装置22烘干害虫内部水分,致死,蚊虫通过紫外线诱捕灯16进行引诱当靠近蚊虫诱捕装置3时,抽风扇18产生的吸力将蚊虫由表面网眼吸入,瞬间被电网17击晕,后通过管道落入烘烤箱21。

[0027] 该种多层式园林用诱捕杀虫装置,通过水泵23将杀虫剂通过管道由过渡转接头25

过度接入第一旋转轴15内部,并通过喷雾装置13表面的喷雾头14进行雾化喷出,配合害虫诱捕装置5大大提高了害虫诱捕灭杀效率,通过设置了蚊虫诱捕装置3,蚊虫通过紫外线诱捕灯16进行引诱当靠近蚊虫诱捕装置3时,抽风扇18产生的吸力将蚊虫由表面网眼吸入,瞬间被电网17击晕,后通过管道落入烘烤箱21,能够有效进行蚊虫灭杀,提高了游客的游园心情,通过设置了烘烤箱21,能够有效对甲壳类害虫进行灭杀,同时避免了对害虫本体进行破坏而污染杀虫装置,便于清理,结构科学合理,使用安全方便,为人们提供了很大的帮助。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

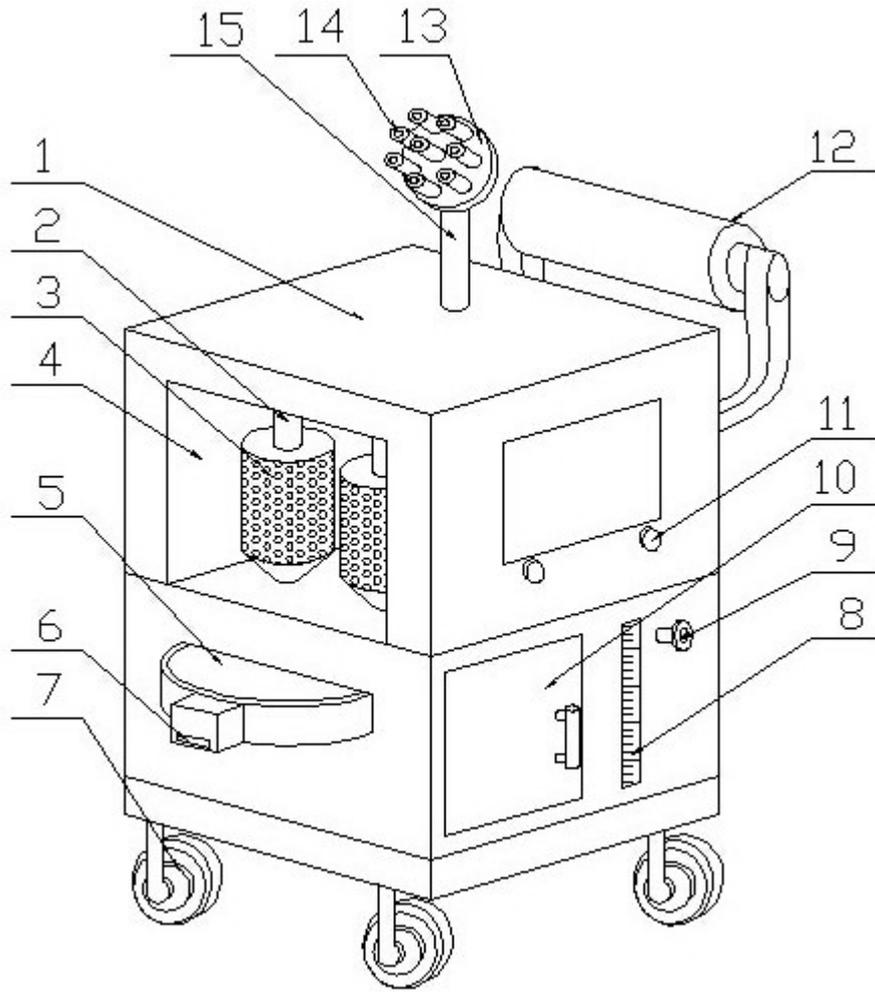


图1

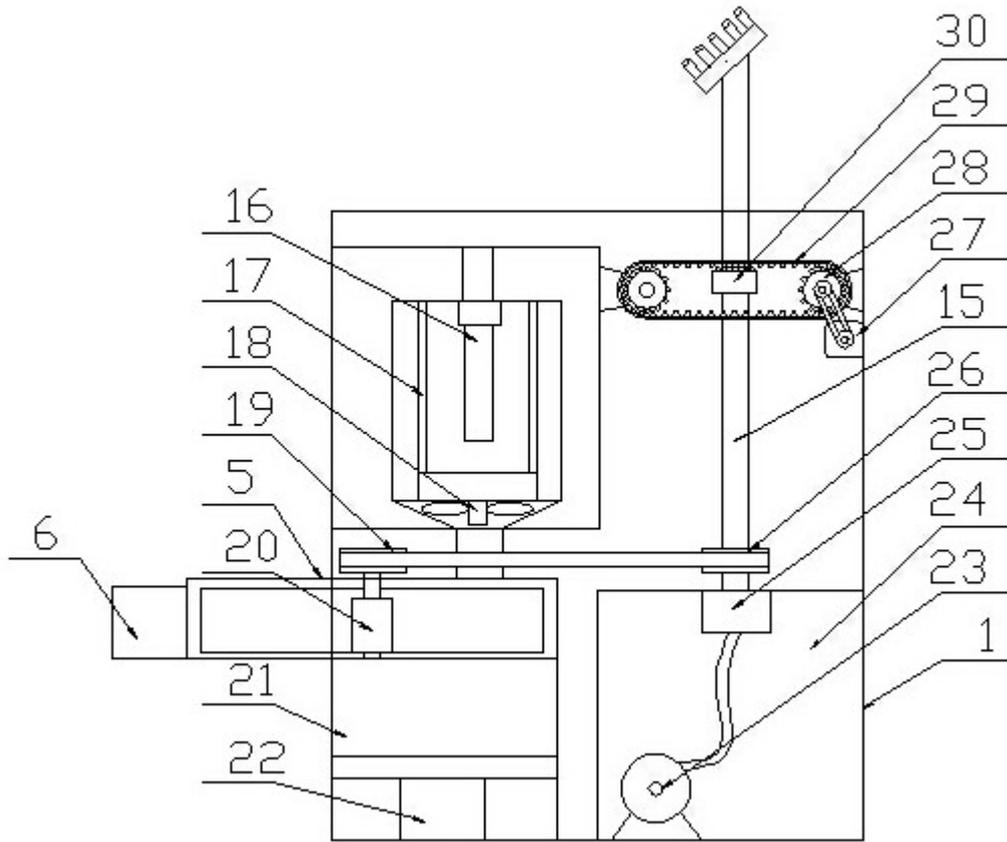


图2

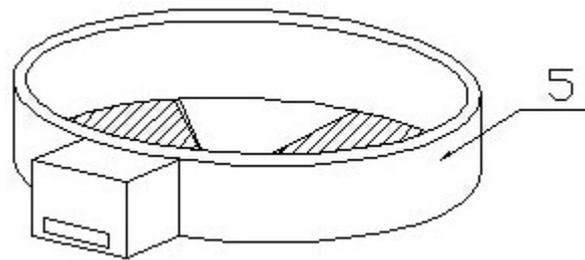


图3

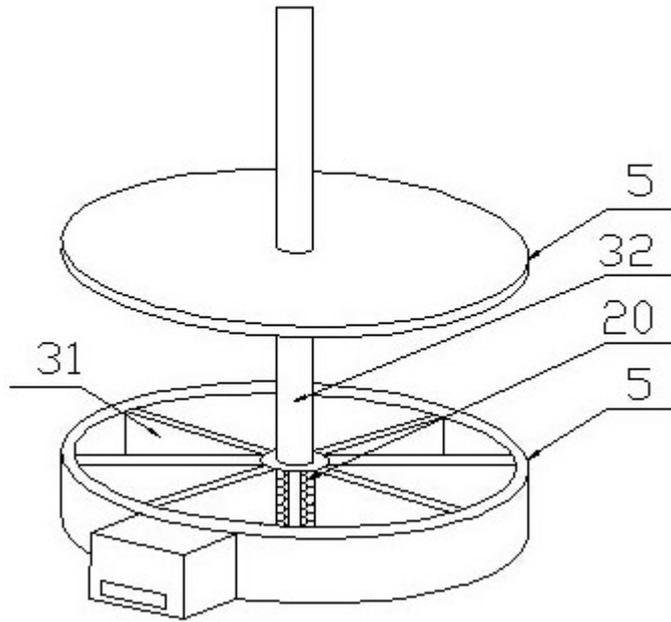


图4

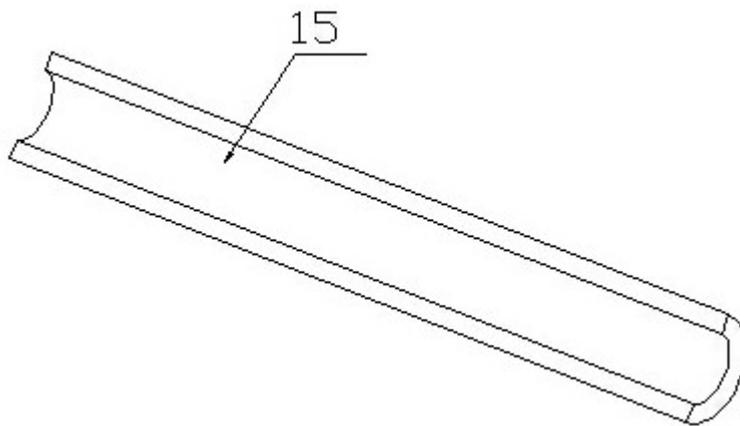


图5