(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 204859989 U
(45)授权公告日 2015.12.16

(21)申请号 201520436699.6

(22)申请日 2015.06.24

(73)专利权人 刘文智
地址 454791 河南省焦作市孟州市西虢镇义井村4队

(72)发明人 刘文智 刘国锋

(74)专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限公司 41111
代理人 陈大通

(51)Int.Cl.
A01C 7/18(2006.01)
A01C 7/20(2006.01)

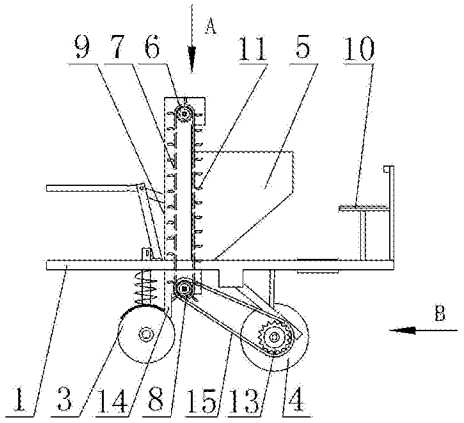
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

地黄播种机

(57)摘要

本实用新型公开了一种地黄播种机，包括机架、开沟器、镇压轮和种子料箱，种子料箱设在机架上部，种子料箱的底部设置为倾斜面，种子料箱的前部设有若干链轮传动机构，链轮传动机构包括上链轮、下链轮及输料链条，下链轮的轮轴最外侧设有传动链轮，种子料箱前部的外侧设有输料链条外罩，输料链条外罩的外侧边框为圆弧状，输料链条外罩的下端设有开沟器，输料链条上间隔均匀设置有圆底取种盘，取种盘的最下端设有开口，种子料箱的上部敞口，种子料箱的底部设有链条和取种盘穿过口，机架的后端下部连接一排与链条传动机构对应的镇压轮，镇压轮的轮轴最外侧设有主动链轮，主动链轮通过传动装置与传动链轮连接。该地黄播种机使用方便、效率高。



CN 204859989 U

1. 一种地黄播种机，包括机架、开沟器、镇压轮和种子料箱，其特征在于：所述种子料箱设在机架上部，所述种子料箱的底部设置为倾斜面，所述种子料箱的前部设有若干链轮传动机构，所述链轮传动机构包括设在种子料箱前部上端的上链轮、设在种子料箱前部下端的下链轮及连接上链轮和下链轮的输料链条，所述下链轮的轮轴最外侧设有传动链轮，所述种子料箱前部的外侧设有输料链条外罩，输料链条外罩的外侧边框为圆弧状，所述输料链条外罩的下端设有连接在机架上的开沟器，所述输料链条上间隔均匀设置有圆底取种盘，所述取种盘的最下端设有开口，所述种子料箱的上部敞口，种子料箱的底部设有链条和取种盘穿过口，所述机架的后端下部连接一排与链条传动机构对应的镇压轮，镇压轮的轮轴最外侧设有主动链轮，所述主动链轮通过传动装置与传动链轮连接。

2. 根据权利要求 1 所述的地黄播种机，其特征在于：所述开沟器为圆盘形开沟器，所述输料链条外罩的最下端设有伸出的引导槽，所述引导槽的下部插入圆盘形开沟器内。

3. 根据权利要求 1 所述的地黄播种机，其特征在于：所述开沟器为镂腿式开沟器。

4. 根据权利要求 1 所述的地黄播种机，其特征在于：所述传动装置为传动链条 A。

5. 根据权利要求 1 所述的地黄播种机，其特征在于：所述传动装置包括传动链条 B、传动链条 C 及变速箱，所述传动链条 B 连接主动链轮和变速箱，所述传动链条 C 连接传功链轮和变速箱。

6. 根据权利要求 1 所述的地黄播种机，其特征在于：所述镇压轮后方还设有平土辊。

7. 根据权利要求 1 所述的地黄播种机，其特征在于：所述镇压轮与镇压轮之间设有起梗装置。

8. 根据权利要求 1 所述的地黄播种机，其特征在于：所述机架上在镇压轮的前方设有起梗器，所述起梗器对应两个镇压轮之间的间隙。

9. 根据权利要求 1 所述的地黄播种机，其特征在于：所述机架的最后端设有长椅。

地黄播种机

技术领域

[0001] 该实用新型涉及一种播种机，特别是涉及一种地黄播种机。

背景技术

[0002] 目前，大部分地黄种植户都是人工种植地黄，播种效率低，即便有些种植户采用半机械化操作，如机械开沟，人工点种，种植效率仍然比较低，种植户的劳动强度依然很大。申请号为 200820077087.2，实用新型名称为地黄播种机，该申请公开了一种地黄播种机，由牵引机架、地轮、传动系统、排播器、开沟梨组成，地轮位于水平牵引机架前端，地轮轴上装有向排播器传输动力的链轮，链轮带动链条驱动排播器转动，种子箱为斗状，位于排播器上方，排播器装在机架尾端上方，排播器为水平横向圆柱体，其圆柱表面上横向等距离排列着数列种子凹坑，种子箱顶部敞开，底部开口边缘与排播器圆柱表面吻合；数根排播管位于排播器的下后方，排播器上每列种子凹坑对着一根排播管上端的接种口；每根排播管的下方连接一个开沟梨，开沟梨连接在机架尾部下方，机架尾端还牵引着一个覆土镇压辊，其不足之处是：使用时由于地黄大小不一、形态各异，在高速播种时，排播管容易堵塞，另外为避免堵塞，播种速度受到限制，播种效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术中地黄播种效率低的问题，提供一种效率高、使用方便的地黄播种机。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是，提供一种具有以下结构的地黄播种机：包括机架、开沟器、镇压轮和种子料箱，所述种子料箱设在机架上部，所述种子料箱的底部设置为倾斜面，所述种子料箱的前部设有若干链轮传动机构，所述链轮传动机构包括设在种子料箱前部上端的上链轮、设在种子料箱前部下端的下链轮及连接上链轮和下链轮的输料链条，所述下链轮的轮轴最外侧设有传动链轮，所述种子料箱前部的外侧设有输料链条外罩，输料链条外罩的外侧边框为圆弧状，所述输料链条外罩的下端设有连接在机架上的开沟器，所述输料链条上间隔均匀设置有圆底取种盘，所述取种盘的最下端设有开口，所述种子料箱的上部敞口，种子料箱的底部设有链条和取种盘穿过口，所述机架的后端下部连接一排与链条传动机构对应的镇压轮，镇压轮的轮轴最外侧设有主动链轮，所述主动链轮通过传动装置与传动链轮连接。

[0005] 所述开沟器为圆盘形开沟器，所述输料链条外罩的最下端设有伸出的引导槽，所述引导槽的下部插入圆盘形开沟器内。

[0006] 所述开沟器为镂腿式开沟器。

[0007] 所述传动装置为传动链条 A。

[0008] 所述传动装置包括传动链条 B、传动链条 C 及变速箱，所述传动链条 B 连接主动链轮和变速箱，所述传动链条 C 连接传功链轮和变速箱。

[0009] 所述镇压轮后方还设有平土辊。

[0010] 所述镇压轮与镇压轮之间设有起梗装置。

[0011] 所述机架上在镇压轮的前方设有起梗器，所述起梗器对应两个镇压轮之间的间隙。

[0012] 所述机架的最后端设有长椅。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型地黄播种机具有以下优点：1、随着牵引杆牵引地黄播种机的镇压轮向前行进，种子料箱的种子经过输料链条及取种盘被传送到开沟器上部并落入开沟器开出的沟槽中，镇压轮在后方镇压覆土，地黄播种机的播种效率高，一天一台机器大概能播种 50 到 70 亩地；2、经过大量探索，圆底取种盘取地黄种子取种效果最好，另外在圆底取种盘的下端开口，使输料链条外罩的折弯部为圆弧过渡，可以使粘在地黄种子上的白灰等杂质在上升过程中漏掉，使地黄种子在被传送过程中不堵塞输料链条外罩、不卡链条，使输料链条外罩的外侧边框为圆弧状，不容易卡种子；3、输料链条外罩的最下端设有伸出的引导槽，可以使地黄种子更精确的进入开沟器开出的槽中；4、在传动装置中设置变速箱，可以通过控制输料链条的传动速度，控制地黄的株距；5、镇压轮与镇压轮之间设有起梗装置或机架上设起梗装置，可以在播种的同时在两行地黄之间开沟，解决了地黄种子怕水的困扰。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型地黄播种机的结构示意图之一；

[0015] 图 2 是图 1 的局部视图 A；

[0016] 图 3 是本实用新型地黄播种机的结构示意图之二；

[0017] 图 4 是图 1 的局部视图 B；

[0018] 图 5 是本实用新型地黄播种机的结构示意图之三；

[0019] 图 6 是取种盘的正视结构示意图；

[0020] 图 7 是取种盘的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0021] 附图说明中标号 1 是机架，2 是起梗装置，3 是开沟器，4 是镇压轮，5 是种子料箱，6 是上链轮，7 是输料链条，8 是传动链轮，9 是输料链条外罩，10 是长椅，11 是圆底取种盘，12 是起梗器，13 是主动链轮，14 是引导槽，15 是传动链条 A，16 是平土辊，17 是传动链条 B，18 是传动链条 C，19 是变速箱。

[0022] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型地黄播种机作进一步说明：

[0023] 实施例一：如图 1、2、6、7 所示，本实施例中，地黄播种机包括机架 1、开沟器 3、镇压轮 4 和种子料箱 5，所述种子料箱 5 设在机架 1 上部，所述种子料箱 5 的底部设置为倾斜面，所述种子料箱 5 的前部设有若干链轮传动机构，所述链轮传动机构包括设在种子料箱 5 前部上端的上链轮 6、设在种子料箱前部下端的下链轮及连接上链轮 6 和下链轮的输料链条 7，所述下链轮的轮轴最外侧设有传动链轮 8，所述种子料箱 5 前部外侧设有输料链条外罩 9，输料链条外罩 9 的外侧边框为圆弧状，所述输料链条外罩 9 的下端设有连接在机架 1 上的开沟器 3，所述输料链条 7 上间隔均匀设置有圆底取种盘 11，所述取种盘 11 的最下端设有开口，所述种子料箱 5 的上部敞口，种子料箱 5 的底部设有链条和取种盘穿过口，所述

机架1的后端下部连接一排与链条传动机构对应的镇压轮4，镇压轮4的轮轴最外侧设有主动链轮13，所述主动链轮13通过传动装置与传动链轮8连接。

[0024] 所述传动装置为传动链条A15。

[0025] 所述机架的最后端设有长椅10。

[0026] 实施例二：如图3 所示，本实施例与实施例一基本相同，不同之处在于：所述传动装置包括传动链条B17、传动链条C18及变速箱19，所述传动链条B17连接主动链轮13和变速箱19，所述传动链条C18连接传功链轮8和变速箱19。

[0027] 所述开沟器3为圆盘形开沟器，所述输料链条外罩9的最下端设有伸出的引导槽14，所述引导槽14的下部插入圆盘形开沟器内。

[0028] 所述镇压轮12后方还设有平土辊16。

[0029] 实施例三：如图4所示，本实施例与实施例一基本相同，不同之处在于：所述镇压轮4与镇压轮4之间设有起梗装置20。

[0030] 实施例四：如图5所示，本实施例与实施例一基本相同，不同之处在于：所述机架1上在镇压轮4的前方设有起梗器12，所述起梗器12对应两个镇压轮4之间的间隙。

[0031] 实施例五：本实施例与实施例一基本相同，不同之处在于：所述开沟器3为镂腿式开沟器。

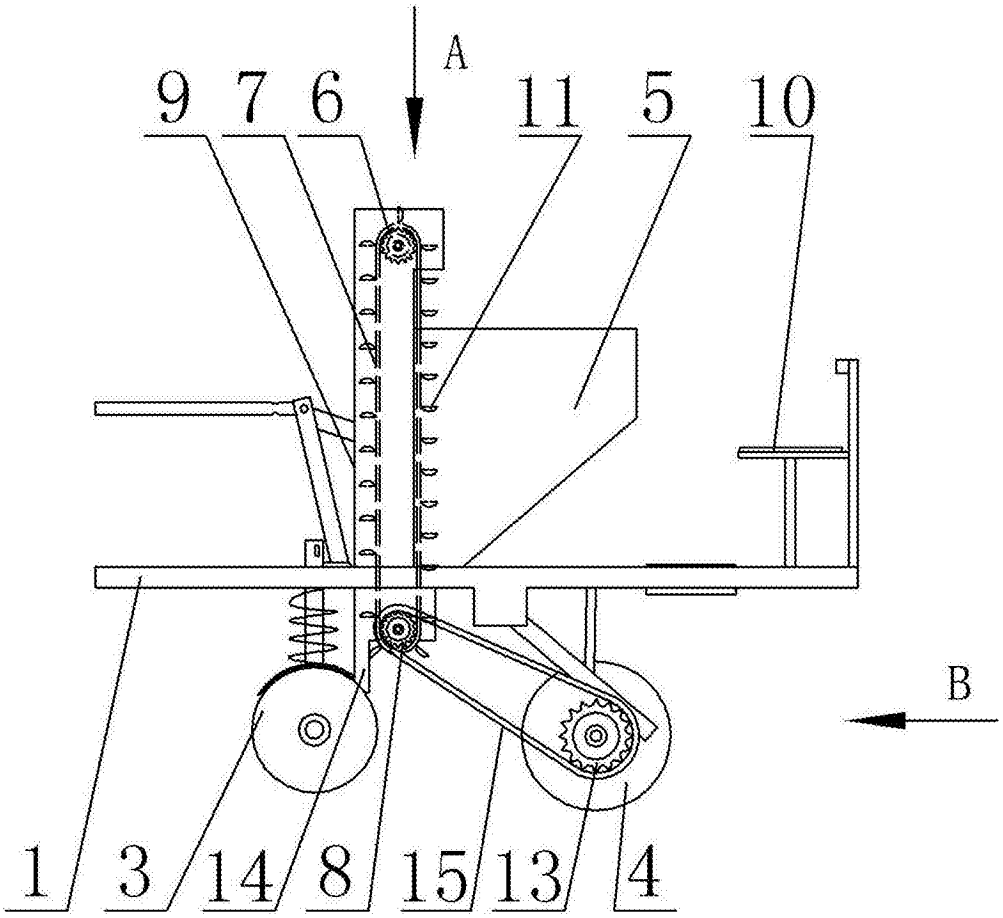


图 1

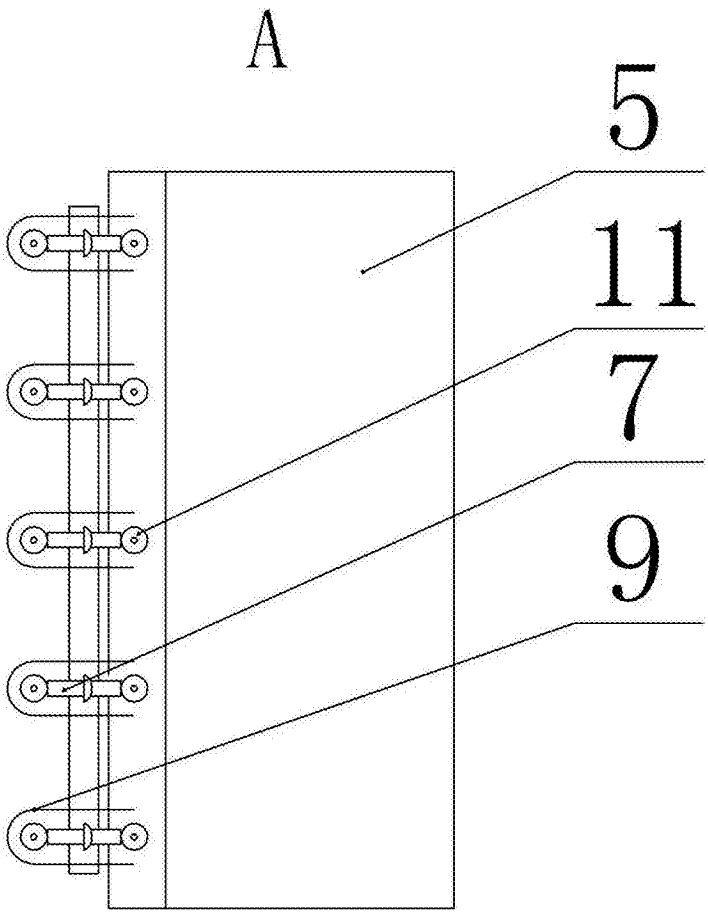


图 2

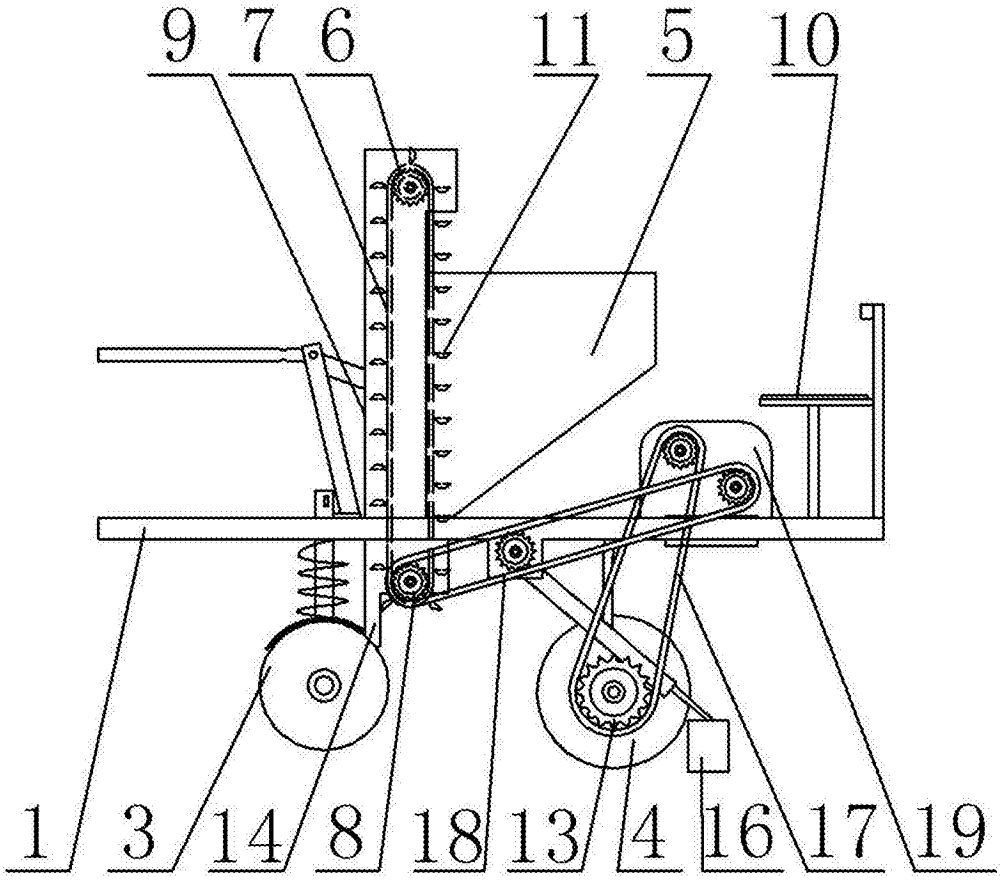


图 3

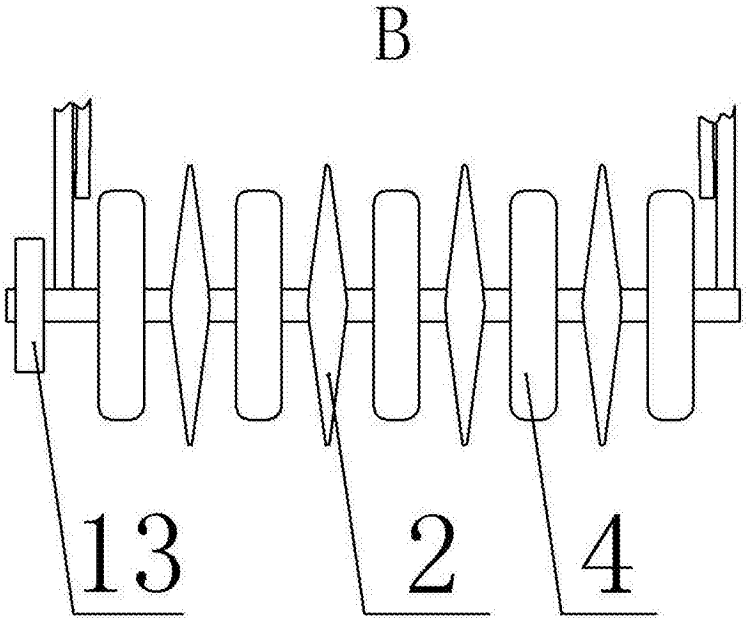


图 4

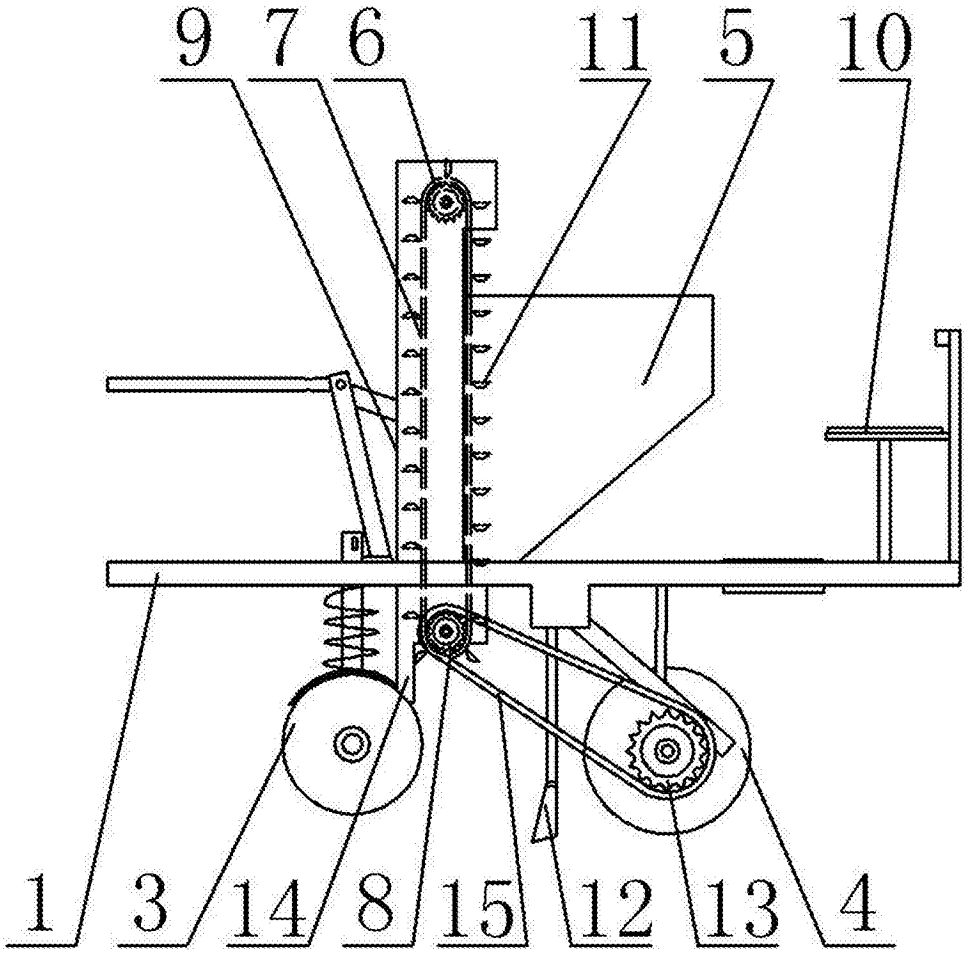


图 5

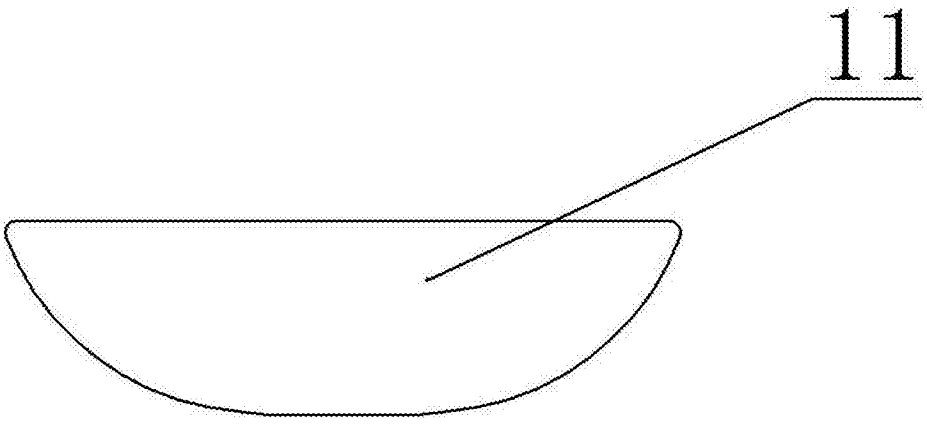


图 6

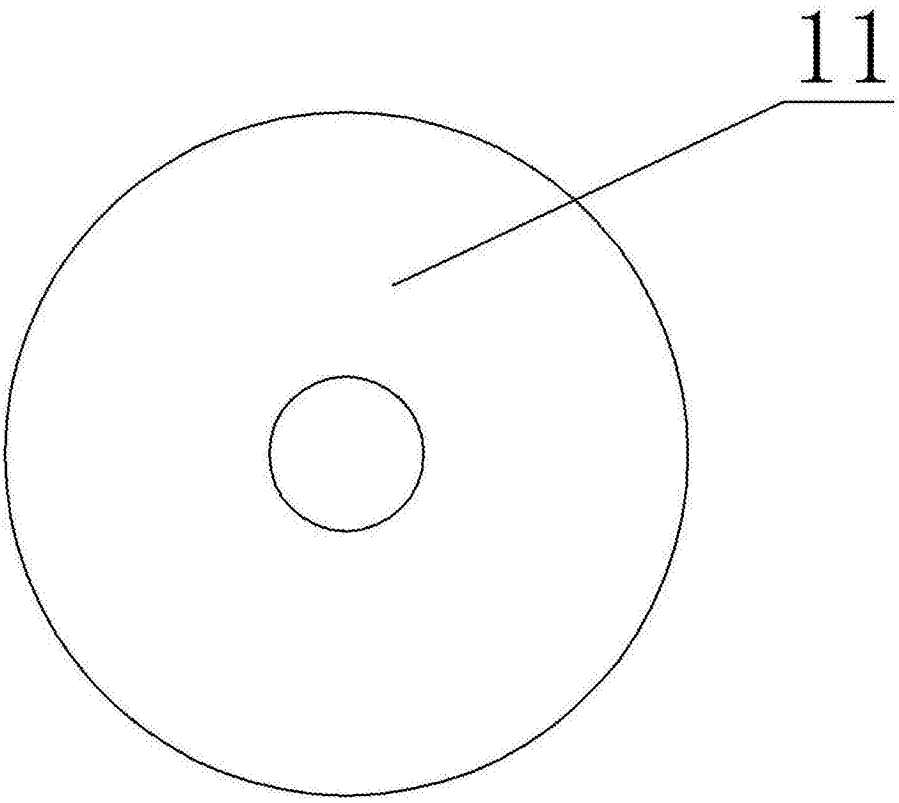


图 7