



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214708677 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120080942.0

(22) 申请日 2021.01.12

(73) 专利权人 陈水莲

地址 510000 广东省广州市越秀区广园西路235号807房

(72) 发明人 陈水莲

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事务所(普通合伙) 44251

代理人 周松强

(51) Int. Cl.

A01C 7/00 (2006.01)

A01C 7/20 (2006.01)

A01C 5/04 (2006.01)

A01G 25/09 (2006.01)

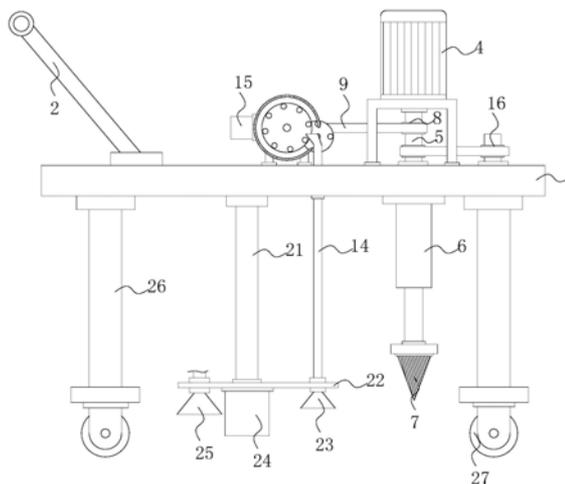
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种农业种植用快速播种装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种农业种植用快速播种装置,涉及农业种植技术领域。该农业种植用快速播种装置,包括安装板,所述安装板的顶部固定安装有把手和安装架,安装架的顶部固定安装有电机,电机的输出轴通过联轴器固定连接有第一转动杆,第一转动杆的一端穿过安装板固定连接有液压杆,第一转动杆上固定安装有第一皮带轮,安装板的顶部固定安装有种子槽,种子槽的内部转动安装有大转盘,安装板的顶部固定安装有安装杆,安装杆的前侧转动安装有小转盘。本实用新型能够在播种时节省人力,对播种槽的深度进行调整,这样有利于农作物的生长,对种子精细化播种能够减少多放或者少放的情况,因为多放或者少放都会影响农业生产。



1. 一种农业种植用快速播种装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的顶部固定安装有把手(2)和安装架(3),安装架(3)的顶部固定安装有电机(4),电机(4)的输出轴通过联轴器固定连接有第一转动杆(5),第一转动杆(5)的一端穿过安装板(1)固定连接有液压杆(6),第一转动杆(5)上固定安装有第一皮带轮(8),安装板(1)的顶部固定安装有种子槽(11),种子槽(11)的内部转动安装有大转盘(12),安装板(1)的顶部固定安装有安装杆,安装杆的前侧转动安装有小转盘(13),安装板(1)的顶部转动安装有转动短杆,转动短杆上固定安装有第一皮带轮(8),两组第一皮带轮(8)上均套设有第一皮带(9),两组第一皮带轮(8)通过第一皮带(9)传动连接,种子槽(11)的一侧开设有开口,安装板(1)上开设有开口,开口处套设有导料管(14),导料管(14)的一端延伸至安装板(1)的上方,种子槽(11)的另一侧固定连接有加料管(15),加料管(15)的一端延伸至种子槽(11)的内部,安装板(1)开设有开口,开口处套设有第二转动杆(18),第二转动杆(18)与安装板(1)转动安装,第二转动杆(18)的一端固定连接有第三伞型齿轮(28),安装板(1)的底部固定安装有两组支撑腿(26),两组支撑腿(26)的一端活动安装有两组车轮(27),两组车轮(27)的相邻两侧固定连接连接杆(20),两组车轮(27)通过连接杆(20)固定连接,连接杆(20)上固定安装有第四伞型齿轮(29),第三伞型齿轮(28)和第四伞型齿轮(29)相啮合,安装板(1)的底部固定安装有固定杆(21),固定杆(21)的一端固定安装有固定板(22),固定板(22)的底部固定安装有覆土铲(24),固定板(22)上开设有开口,开口处套设有播种头(23)和喷头(25),导料管(14)穿过开口与播种头(23)固定连接且内部相通,喷头(25)的另一端固定连接有进水管。

2. 根据权利要求1所述的一种农业种植用快速播种装置,其特征在于:所述大转盘(12)上开设有八组开口,小转盘(13)上设置有四组凸块,凸块与开口相卡接,大转盘(12)的直径是小转盘(13)的两倍。

3. 根据权利要求1所述的一种农业种植用快速播种装置,其特征在于:所述第二转动杆(18)和第一转动杆(5)上均固定安装有第二皮带轮(16),两组第二皮带轮(16)上均套设有第二皮带(17),两组第二皮带轮(16)通过第二皮带(17)传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种农业种植用快速播种装置,其特征在于:所述导料管(14)的开口处位于种子槽(11)的开口处下方。

5. 根据权利要求1所述的一种农业种植用快速播种装置,其特征在于:所述转动短杆的顶部固定安装有第一伞型齿轮(10),大转盘(12)的后侧通过连接短杆固定连接有第二伞型齿轮(19),第一伞型齿轮(10)和第二伞型齿轮(19)相啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种农业种植用快速播种装置,其特征在于:所述液压杆(6)与安装板(1)活动安装,液压杆(6)的自由端固定连接钻头(7)。

## 一种农业种植用快速播种装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业种植技术领域,具体为一种农业种植用快速播种装置。

### 背景技术

[0002] 农业是利用动植物的生长发育规律,通过人工培育来获得产品的产业。农业属于第一产业,研究农业的科学是农学。农业的劳动对象是有生命的动植物,获得的产品是动植物本身。农业是提供支撑国民经济建设与发展的基础产业。播种机是以农作物种子为播种对象的种植机械。用于某类或某种作物的播种机。

[0003] 但是目前大部分的现播种机在播种时不方便移动位置,播种时不均匀,还有些对不同的农作物不能挖出不同深浅的播种槽,这些都会影响农业生产的产量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农业种植用快速播种装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业种植用快速播种装置,包括安装板,所述安装板的顶部固定安装有把手和安装架,安装架的顶部固定安装有电机,电机的输出轴通过联轴器固定连接有第一转动杆,第一转动杆的一端穿过安装板固定连接有液压杆,第一转动杆上固定安装有第一皮带轮,安装板的顶部固定安装有种子槽,种子槽的内部转动安装有大转盘,安装板的顶部固定安装有安装杆,安装杆的前侧转动安装有小转盘,安装板的顶部转动安装有转动短杆,转动短杆上固定安装有第一皮带轮,两组第一皮带轮上均套设有第一皮带,两组第一皮带轮通过第一皮带传动连接,种子槽的一侧开设有开口,安装板上开设有开口,开口处套设有导料管,导料管的一端延伸至安装板的上方,种子槽的另一侧固定连接有加料管,加料管的一端延伸至种子槽的内部,安装板开设有开口,开口处套设有第二转动杆,第二转动杆与安装板转动安装,第二转动杆的一端固定连接有第三伞型齿轮,安装板的底部固定安装有两组支撑腿,两组支撑腿的一端活动安装有两组车轮,两组车轮的相邻两侧固定连接有连接杆,两组车轮通过连接杆固定连接,连接杆上固定安装有第四伞型齿轮,第三伞型齿轮和第四伞型齿轮相啮合,安装板的底部固定安装有固定杆,固定杆的一端固定安装有固定板,固定板的底部固定安装有覆土铲,固定板上开设有开口,开口处套设有播种头和喷头,导料管穿过开口与播种头固定连接且内部相通,喷头的另一端固定连接有进水管。

[0006] 优选的,所述大转盘上开设有八组开口,小转盘上设置有四组凸块,凸块与开口相卡接,大转盘的直径是小转盘的两倍。

[0007] 优选的,所述第二转动杆和第一转动杆上均固定安装有第二皮带轮,两组第二皮带轮上均套设有第二皮带,两组第二皮带轮通过第二皮带传动连接。

[0008] 优选的,所述导料管的开口处位于种子槽的开口处下方。

[0009] 优选的,所述转动短杆的顶部固定安装有第一伞型齿轮,大转盘的后侧通过连接

短杆固定连接有第二伞型齿轮,第一伞型齿轮和第二伞型齿轮相啮合。

[0010] 优选的,所述液压杆与安装板活动安装,液压杆的自由端固定连接有钻头。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该农业种植用快速播种装置,通过电机、第一转动杆、液压杆、第二皮带轮、第二皮带、连接杆、第三伞型齿轮和第四伞型齿轮的配合使用,能够在播种时节省人力,电机和液压杆的配合使用可以挖播种槽的同时对播种槽的深度进行调整,不同的农作物需要不同的深度,这样有利于农作物的生长,同时可以节省人力,电机可以自动带动播种机前进。

[0013] (2)、该农业种植用快速播种装置,通过、第一皮带轮、第一皮带、第一伞型齿轮、种子槽、大转盘、小转盘、导料管和加料管的配合实用,可以实现精细化种植,通过大转盘和小转盘的配合和准备把握播种时放入的种子数量,减少多放或者少放的情况,因为多放或者少放都会影响农业生产。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型正视图;

[0016] 图3为本实用新型种子槽的俯视图;

[0017] 图4为本实用新型右视图;

[0018] 图5本实用新型覆土铲仰视图。

[0019] 图中:1安装板、2把手、3安装架、4电机、5第一转动杆、6液压杆、7钻头、8第一皮带轮、9第一皮带、10第一伞型齿轮、11种子槽、12大转盘、13小转盘、14导料管、15加料管、16第二皮带轮、17第二皮带、18第二转动杆、19第二伞型齿轮、20连接杆、21固定杆、22固定板、23播种头、24覆土铲、25喷头、26支撑腿、27车轮、28第三伞型齿轮、29第四伞型齿轮。

## 具体实施方式

[0020] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种农业种植用快速播种装置,包括安装板1,安装板1的顶部固定安装有把手2和安装架3,安装架3的顶部固定安装有电机4,电机4的输出轴通过联轴器固定连接有第一转动杆5,第一转动杆5的一端穿过安装板1固定连接有液压杆6,第一转动杆5上固定安装有第一皮带轮8,安装板1的顶部固定安装有种子槽11,种子槽11的内部转动安装有大转盘12,安装板1的顶部固定安装有安装杆,安装杆的前侧转动安装有小转盘13,安装板1的顶部转动安装有转动短杆,转动短杆上固定安装有第一皮带轮8,两组第一皮带轮8上均套设有第一皮带9,两组第一皮带轮8通过第一皮带9传动连接,种子槽11的一侧开设有开口,安装板1上开设有开口,开口处套设有导料管14,导料管14的一端延伸至安装板1的上方,种子槽11的另一侧固定连接有加料管15,加料管15的一端延伸至种子槽11的内部,安装板1开设有开口,开口处套设有第二转动杆18,第二转动杆18与安装板1转动安装,第二转动杆18的一端固定连接有第三伞型齿轮28,安装板1的底部固

定安装有两组支撑腿26,两组支撑腿26的一端活动安装有两组车轮27,两组车轮27的相邻两侧固定连接连接有连接杆20,两组车轮27通过连接杆20固定连接,连接杆20上固定安装有第四伞型齿轮 29,第三伞型齿轮28和第四伞型齿轮29相啮合,安装板1的底部固定安装有固定杆21,固定杆21的一端固定安装有固定板22,固定板22的底部固定安装有覆土铲24,固定板22上开设有开口,开口处套设有播种头23和喷头 25,导料管14穿过开口与播种头23固定连接且内部相通,喷头25的另一端固定连接连接有进水管,过加料管15对种子槽11的内部加入种子,打开电机4,电机4的输出轴通过联轴器带动第一转动杆5转动,第一转动杆5带动其底部的液压杆6进行转动,液压杆6的自由端带动钻头7进行转动和下降,对地面进行挖槽,第一转动杆5在带动第一皮带轮8和第二皮带轮16进行转动,第一皮带轮8和第二皮带轮16通过第一皮带9和第二皮带17带动第一伞型齿轮10和第三伞型齿轮28转动,第一伞型齿轮10和第三伞型齿轮28再带动第二伞型齿轮19和第四伞型齿轮29进行转动,第四伞型齿轮29带动连接杆20进行转动,连接杆20再带动两组车轮27进行转动。

[0022] 大转盘12上开设有八组开口,小转盘13上设置有四组凸块,凸块与开口相卡接,大转盘12的直径是小转盘13的两倍,第二转动杆18和第一转动杆5上均固定安装有第二皮带轮16,两组第二皮带轮16上均套设有第二皮带 17,两组第二皮带轮16通过第二皮带17传动连接,导料管14的开口处位于种子槽11的开口处下方,转动短杆的顶部固定安装有第一伞型齿轮10,大转盘12的后侧通过连接短杆固定连接有第二伞型齿轮19,第一伞型齿轮10和第二伞型齿轮19相啮合,液压杆6与安装板1活动安装,液压杆6的自由端固定连接连接有钻头7,不同的农作物需要不同的深度,这样有利于农作物的生长,同时可以节省人力,电机4可以自动带动播种机前进,第二伞型齿轮19通过连接杆带动大转盘12进行转动,大转盘12上的开口处会带动种子进行转动,当移动到与小转盘13相卡接的位置,种子会被小转盘13前的凸块挤落到导料管14的内部,再通过导料管14进入播种头23,通过播种头23落入挖好的挖槽的内部,之后再覆土铲24对种子进行覆盖,最后通过喷头25对种子进行灌溉,减少多放或者少放的情况,因为多放或者少放都会影响农业生产。

[0023] 工作原理:首先通过加料管15对种子槽11的内部加入种子,打开电机4,电机4的输出轴通过联轴器带动第一转动杆5转动,第一转动杆5带动其底部的液压杆6进行转动,液压杆6的自由端带动钻头7进行转动和下降,对地面进行挖槽,第一转动杆5在带动第一皮带轮8和第二皮带轮16进行转动,第一皮带轮8和第二皮带轮16通过第一皮带9和第二皮带17带动第一伞型齿轮10和第三伞型齿轮28转动,第一伞型齿轮10和第三伞型齿轮28再带动第二伞型齿轮19和第四伞型齿轮29进行转动,第四伞型齿轮29带动连接杆20进行转动,连接杆20再带动两组车轮27进行转动,此时播种机会向前移动,第二伞型齿轮19通过连接杆带动大转盘12进行转动,大转盘12上的开口处会带动种子进行转动,当移动到与小转盘13相卡接的位置,种子会被小转盘13前的凸块挤落到导料管14的内部,再通过导料管14进入播种头23,通过播种头23落入挖好的挖槽的内部,之后再覆土铲24对种子进行覆盖,最后通过喷头25对种子进行灌溉。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

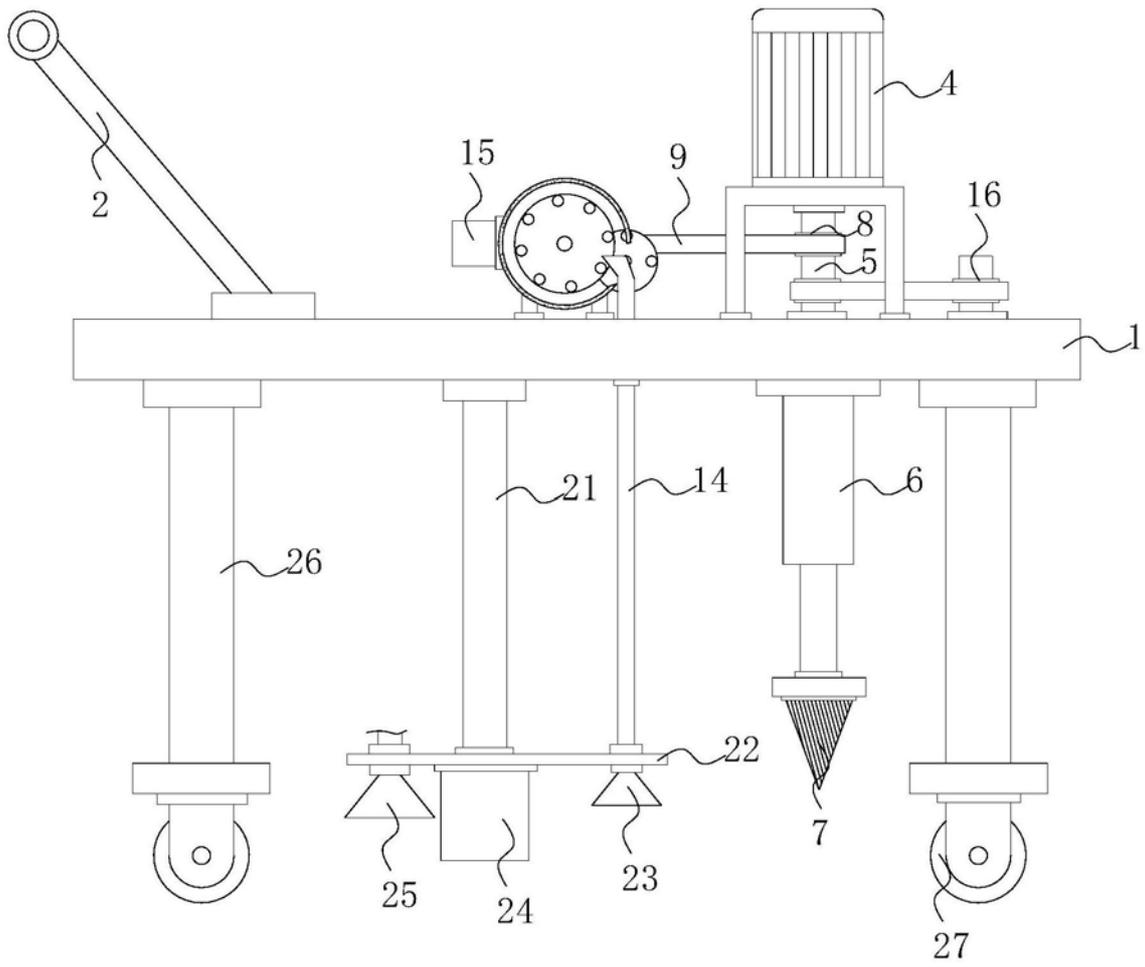


图1

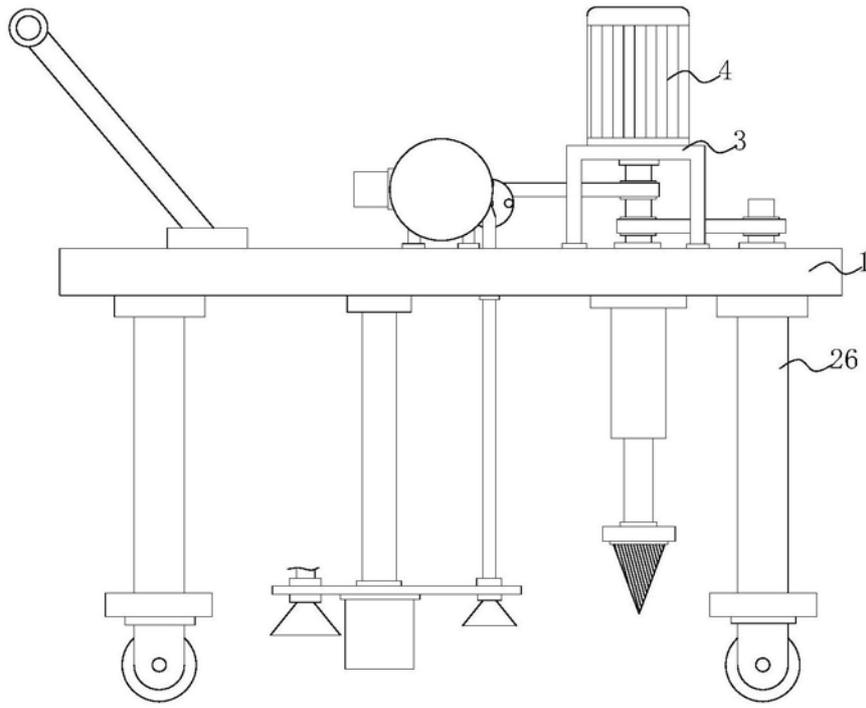


图2

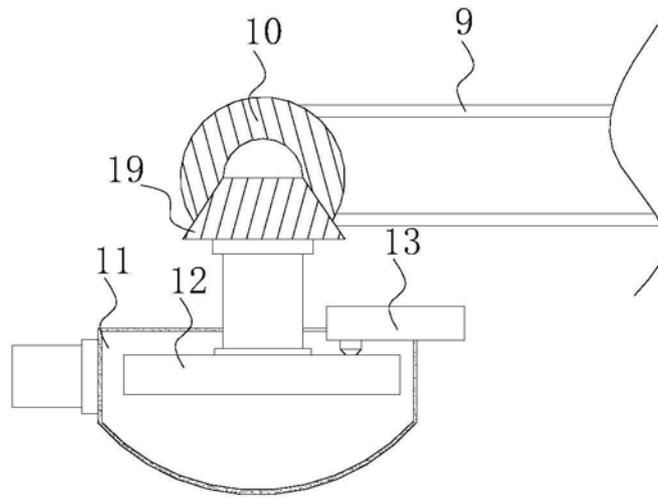


图3

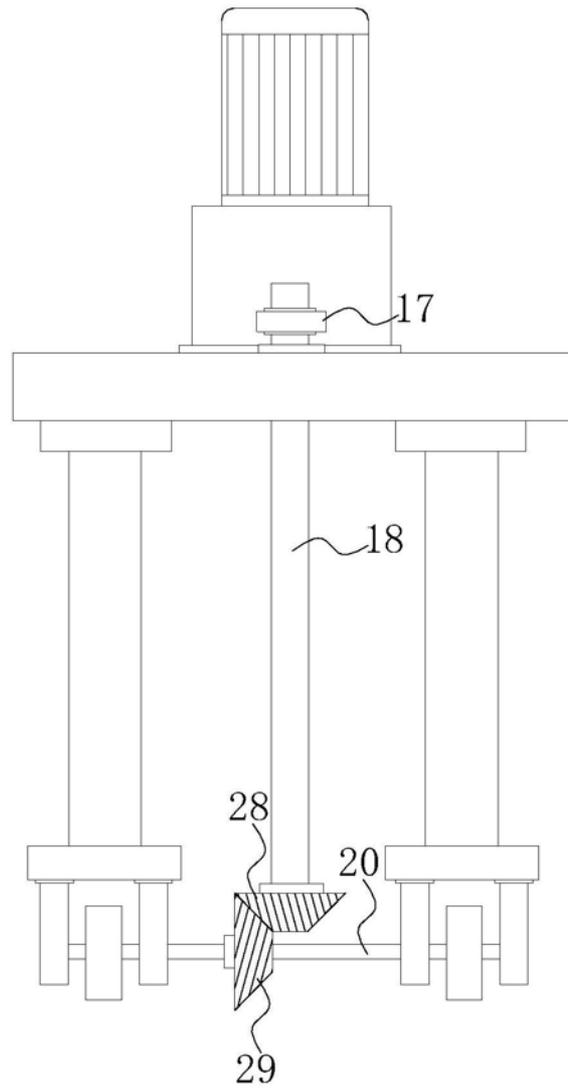


图4

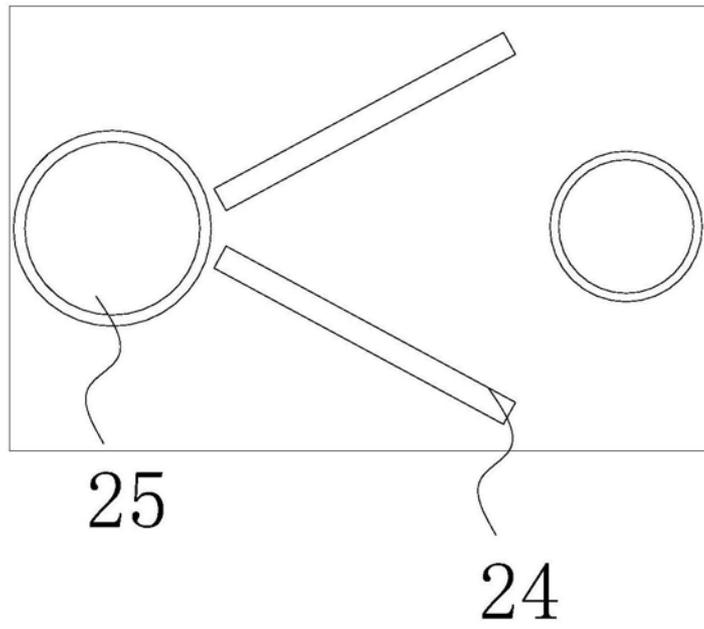


图5