(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110199824 A
(43)申请公布日 2019.09.06

(21)申请号 201910655869.2

(22)申请日 2019.07.19

(71)申请人 夏长中
地址 224411 江苏省盐城市阜宁县陈集镇镇北路8号

(72)发明人 夏长中

(51)Int.Cl.
A01G 23/04(2006.01)
A01G 23/06(2006.01)
A01G 29/00(2006.01)

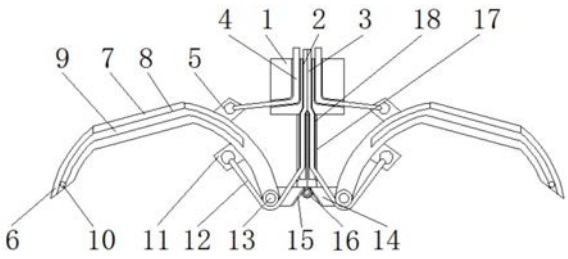
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种林业移栽树苗装置

(57)摘要

本发明公开了一种林业移栽树苗装置，包括固定圆盘，所述固定圆盘的上表面开设有固定孔和活动孔，所述固定孔的内壁活动连接有第一拉线，所述第一拉线的一端固定连接有第一固定拉环，所述第一固定拉环的底部固定连接有圆型爪手，所述圆型爪手的上表面开设有进料槽，所述圆型爪手的下表面开设有储物槽，所述储物槽的内壁活动连接有隔土布，所述隔土布的一端固定连接有强力磁球。通过设置第二拉线、第二固定拉环、第一拉线、第一固定拉环、强力磁球、隔土布、伸缩防水夹层、伸缩出水管、第一磁石、第二磁石、第一连接头、第二连接头、伸缩空心管和进水管，加强固定树苗周围的土壤增强树苗的存活率。



CN 110199824 A

1.一种林业移栽树苗装置,包括固定圆盘(1),其特征在于,所述固定圆盘(1)的上表面开设有固定孔(2)和活动孔(3),所述固定孔(2)的内壁活动连接有第一拉线(4),所述第一拉线(4)的一端固定连接有第一固定拉环(5),所述第一固定拉环(5)的底部固定连接有圆型爪手(6),所述圆型爪手(6)的上表面开设有进料槽(7),所述圆型爪手(6)的下表面开设有储物槽(8),所述储物槽(8)的内壁活动连接有隔土布(9),所述隔土布(9)的一端固定连接有强力磁球(10),所述圆型爪手(6)的下表面固定有第二固定拉环(11),所述第二固定拉环(11)的表面固定连接有第二拉线(12),所述圆型爪手(6)的侧面固定连接有转轴(13),所述转轴(13)的侧面固定连接有连接盘(14),所述连接盘(14)的下表面开设有倒V槽(15),所述倒V槽(15)的内壁固定连接有固定合页(16),所述连接盘(14)的上表面固定连接有连接杆(17),所述连接杆(17)的上表面开设有圆槽(18),所述连接杆(17)的上表面固定连接有固定圆盘(1)。

2.根据权利要求1所述的一种林业移栽树苗装置,其特征在于,所述隔土布(9)的内部开设有伸缩防水夹层(19),所述伸缩防水夹层(19)的下表面固定连接有伸缩出水管(20),所述伸缩防水夹层(19)的一端端口固定连接有第一磁石(21),所述圆型爪手(6)的上表面固定连接有第一连接头(22),所述第一连接头(22)的底部固定连接有通水管(23),所述通水管(23)的底端内部固定连接有第二磁石(24),所述第一连接头(22)的侧面螺纹连接有第二连接头(25),所述第二连接头(25)的上表面固定连接伸缩空心管(26),所述伸缩空心管(26)的顶端固定连接有进水管(27)。

3.根据权利要求1所述的一种林业移栽树苗装置,其特征在于,所述圆型爪手(6)的数量有两个,两个所述圆型爪手(6)均为半球型,且两个所述圆型爪手(6)以连接盘(14)正面的中轴线为对称轴对称设置在连接盘(14)的两侧,且连接盘(14)通过倒V槽(15)分为两半,两半连接盘(14)的内壁通过固定合页(16)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种林业移栽树苗装置,其特征在于,所述圆型爪手(6)的内部开设有半球型储物槽(8),且储物槽(8)的内壁与强力磁球(10)表面活动连接,所述强力磁球(10)固定在隔土布(9)位于储物槽(8)槽口处的一端。

5.根据权利要求2所述的一种林业移栽树苗装置,其特征在于,所述通水管(23)的底端贯穿圆型爪手(6)的上表面并延伸至储物槽(8)的内壁,所述进水管(27)的一端贯穿固定圆盘(1)的下表面并延伸至固定圆盘(1)的上表面。

6.根据权利要求2所述的一种林业移栽树苗装置,其特征在于,所述伸缩出水管(20)的一端贯穿隔土布(9)的下表面并延伸至伸缩防水夹层(19)的内壁,且圆型爪手(6)的下表面开设有出水斜孔,所述伸缩出水管(20)的表面固定连接有单向阀门(28)。

7.根据权利要求2所述的一种林业移栽树苗装置,其特征在于,所述第一磁石(21)的侧面开设有圆环槽(29),所述第一磁石(21)的侧面开设有第一出水孔(30),所述第二磁石(24)的侧面中心处开设有圆形凸块(31),所述第二磁石(24)的侧面中心处开设有第二出水孔(32)。

一种林业移栽树苗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及林业移栽技术领域，尤其涉及一种林业移栽树苗装置。

背景技术

[0002] 树苗在种植基地种植，长到一定的高度就要移栽，但基地内的树苗都是长得比较密集，不好移栽，而一般的树苗移栽都是直接用铲子直接铲除树苗周边的土壤，这样容易损害树苗的根基，使树苗很难存活，大大的降低了树苗的存活率。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种林业移栽树苗装置。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0005] 一种林业移栽树苗装置，包括固定圆盘，所述固定圆盘的上表面开设有固定孔和活动孔，所述固定孔的内壁活动连接有第一拉线，所述第一拉线的一端固定连接有第一固定拉环，所述第一固定拉环的底部固定连接有圆型爪手，所述圆型爪手的上表面开设有进料槽，所述圆型爪手的下表面开设有储物槽，所述储物槽的内壁活动连接有隔土布，所述隔土布的一端固定连接有强力磁球，所述圆型爪手的下表面固定有第二固定拉环，所述第二固定拉环的表面固定连接有第二拉线，所述圆型爪手的侧面固定连接有转轴，所述转轴的侧面固定连接有连接盘，所述连接盘的下表面开设有倒V槽，所述倒V槽的内壁固定连接有固定合页，所述连接盘的上表面固定连接有连接杆，所述连接杆的上表面开设有圆槽，所述连接杆的上表面固定连接有固定圆盘。

[0006] 优选地，所述隔土布的内部开设有伸缩防水夹层，所述伸缩防水夹层的下表面固定连接有伸缩出水管，所述伸缩防水夹层的一端端口固定连接有第一磁石，所述圆型爪手的上表面固定连接有第一连接头，所述第一连接头的底部固定连接有通水管，所述通水管的底端内部固定连接有第二磁石，所述第一连接头的侧面螺纹连接有第二连接头，所述第二连接头的上表面固定连接伸缩空心管，所述伸缩空心管的顶端固定连接有进水管。

[0007] 优选地，所述圆型爪手的数量有两个，两个所述圆型爪手均为半球型，且两个所述圆型爪手以连接盘正面的中轴线为对称轴对称设置在连接盘的两侧，且连接盘通过倒V槽分为两半，两边连接盘的内壁通过固定合页固定连接。

[0008] 优选地，所述圆型爪手的内部开设有半球型储物槽，且储物槽的内壁与强力磁球表面活动连接，所述强力磁球固定在隔土布位于储物槽槽口处的一端。

[0009] 优选地，所述通水管的底端贯穿圆型爪手的上表面并延伸至储物槽的内壁，所述进水管的一端贯穿固定圆盘的下表面并延伸至固定圆盘的上表面。

[0010] 优选地，所述伸缩出水管的一端贯穿隔土布的下表面并延伸至伸缩防水夹层的内壁，且圆型爪手的下表面开设有出水斜孔，所述伸缩出水管的表面固定连接有单向阀门。

[0011] 优选地，所述第一磁石的侧面开设有圆环槽，所述第一磁石的侧面开设有第一出

水孔，所述第二磁石的侧面中心处开设有圆形凸块，所述第二磁石的侧面中心处开设有第二出水孔。

[0012] 优选地，所述第一磁石的侧面开设有圆环槽，所述第一磁石的侧面开设有第一出水孔，所述第二磁石的侧面中心处开设有圆形凸块，所述第二磁石的侧面中心处开设有第二出水孔。

[0013] 本发明具有以下有益效果：

[0014] 1、本发明中通过设置第二拉线带动第二固定拉环，第二固定拉环带动两边的圆型爪手合拢，抓起树苗周边的土壤，并带起树苗，通过设置第一拉线带动第一固定拉环，第一固定拉环拉动两边的圆型爪手，使合拢的两个圆型爪手分离，使树苗放在平地上，通过设置强力磁球带动隔土布，使两边的圆型爪手通过强力磁球相互吸引固定，并带动两边的隔土布合拢固定树苗周围的土壤，提起圆型爪手移动到平面上，通过隔土布的弹性使两边的圆型爪手分开时，不影响隔土布保护树苗，加强固定树苗周围的土壤。

[0015] 2、本发明中通过设置伸缩防水夹层和伸缩出水管，使伸缩防水夹层内的水源能够通过伸缩出水管流出，通过设置第一磁石和第二磁石，使隔水布能够通过第一磁石和第二磁石与通水管的底部连接，通过设置第一连接头和第二连接头，便于通水管与伸缩空心管的底部螺纹连接，通过设置伸缩空心管和进水管，便于进水管内的水进入伸缩空心管内，使水通过伸缩空心管和伸缩防水夹层进入隔土布的下表面便于湿润树苗周边的土壤，加强固定树苗周围的土壤增强树苗的存活率。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种林业移栽树苗装置的透视示意图；

[0017] 图2为本发明提出的一种林业移栽树苗装置俯视示意图；

[0018] 图3为本发明提出的一种林业移栽树苗装置的透视示意图；

[0019] 图4为图3中的A处结构放大示意图；

[0020] 图5为本发明提出的一种林业移栽树苗装置的第一磁石和第二磁石的正剖示意图。

[0021] 图中：1固定圆盘、2固定孔、3活动孔、4第一拉线、5第一固定拉环、6圆型爪手、7进料槽、8储物槽、9隔土布、10强力磁球、11第二固定拉环、12第二拉线、13转轴、14连接盘、15倒V槽、16固定合页、17连接杆、18圆槽、19伸缩防水夹层、20伸缩出水管、21第一磁石、22第一连接头、23通水管、24第二磁石、25第二连接头、26伸缩空心管、27进水管、28单向阀门、29圆环槽、30第一出水孔、31圆形凸块、32第二出水孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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发明和简化描述，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发明的限制。

[0024] 参照图1-2，一种林业移栽树苗装置，包括固定圆盘1，固定圆盘1的上表面开设有固定孔2和活动孔3，固定孔2的内壁活动连接有第一拉线4，第一拉线4的一端固定连接有第一固定拉环5，第一固定拉环5的底部固定连接有圆型爪手6，圆型爪手6的上表面开设有进料槽7，圆型爪手6的下表面开设有储物槽8，储物槽8的内壁活动连接有隔土布9，隔土布9的一端固定连接有强力磁球10，圆型爪手6的下表面固定有第二固定拉环11，第二固定拉环11的表面固定连接有第二拉线12，圆型爪手6的侧面固定连接有转轴13，转轴13的侧面固定连接有连接盘14，连接盘14的下表面开设有倒V槽15，倒V槽15的内壁固定连接有固定合页16，连接盘14的上表面固定连接有连接杆17，连接杆17的上表面开设有圆槽18，连接杆17的上表面固定连接有固定圆盘1。

[0025] 圆型爪手6的数量有两个，两个圆型爪手6均为半球型，且两个圆型爪手6以连接盘14正面的中轴线为对称轴对称设置在连接盘14的两侧，且连接盘14通过倒V槽15分为两半，两半连接盘14的内壁通过固定合页16固定连接。

[0026] 圆型爪手6的内部开设有半球型储物槽8，且储物槽8的内壁与强力磁球10表面活动连接，强力磁球10固定在隔土布9位于储物槽8槽口处的一端。

[0027] 本实施例中，通过设置第二拉线12带动第二固定拉环11，第二固定拉环11带动两边的圆型爪手6合拢，抓起树苗周边的土壤，并带起树苗，通过设置第一拉线4带动第一固定拉环5，第一固定拉环5拉动两边的圆型爪手6，使合拢的两个圆型爪手6分离，使树苗放在平地上，通过设置强力磁球10带动隔土布9，使两边的圆型爪手6通过强力磁球10相互吸引固定，并带动两边的隔土布9合拢固定树苗周围的土壤，提起圆型爪手6移动到平面上，通过隔土布9的弹性使两边的圆型爪手6分开时，不影响隔土布9保护树苗，加强固定树苗周围的土壤。

[0028] 实施例2

[0029] 参照图3-5，与实施例1不同的是，隔土布9的内1部开设有伸缩防水夹层19，伸缩防水夹层19的下表面固定连接有伸缩出水管20，伸缩防水夹层19的一端端口固定连接有第一磁石21，圆型爪手6的上表面固定连接有第一连接头22，第一连接头22的底部固定连接有通水管23，通水管23的底端内部固定连接有第二磁石24，第一连接头22的侧面螺纹连接有第二连接头25，第二连接头25的上表面固定连接伸缩空心管26，伸缩空心管26的顶端固定连接有进水管27。

[0030] 通水管23的底端贯穿圆型爪手6的上表面并延伸至储物槽8的内壁，进水管27的一端贯穿固定圆盘1的下表面并延伸至固定圆盘1的上表面。

[0031] 伸缩出水管20的一端贯穿隔土布9的下表面并延伸至伸缩防水夹层19的内壁，且圆型爪手6的下表面开设有出水斜孔。

[0032] 第一磁石21的侧面开设有圆环槽29，第一磁石21的侧面开设有第一出水孔30，第二磁石24的侧面中心处开设有圆形凸块31，第二磁石24的侧面中心处开设有第二出水孔32。

[0033] 本实施例中，通过设置单向阀门28和伸缩出水管20，便于水和营养液进入土壤，通过设置圆形槽29和圆形凸块31，并与第一磁石21和第二磁石24插接固定，通过设置第一出水孔30和第二出水孔32，便于两边水流互通，通过设置伸缩防水夹层19和伸缩出水管20，使伸缩防水夹层19内的水源能够通过伸缩出水管20流出，通过设置第一磁石21和第二磁石

24，使隔土布9能够通过第一磁石21和第二磁石24与通水管23的底部连接，通过设置第一连接头22和第二连接头25，便于通水管23与伸缩空心管26的底部螺纹连接，通过设置伸缩空心管26和进水管27，便于进水管27内的水和营养液进入伸缩空心管26内，并使水和营养液通过伸缩空心管26和伸缩防水夹层19进入隔土布9的下表面便于湿润树苗周边的土壤，加强固定树苗周围的土壤增强树苗的存活率。

[0034] 本发明中，在使用林业移栽树苗装置时，移动装置至树苗的正上方，通过第二拉线12带动连接盘14两边的圆型爪手6插入树苗周围的土壤内，并合拢，两边的圆型爪手6下表面的强力磁球10吸引并固定土壤，并通过进水管27放水进伸缩防水夹层19内，使水从伸缩出水管20内喷出并从圆型爪手6的下表面内的出水孔流出，使土壤潮湿，便于保护树苗周围土壤内的根系并固定土壤移动，移栽装置提起树苗，移动到平面处，并拉动第一拉线4，使第一拉线4带动圆型爪手6分开，隔土布9与通水管23底部分离，隔土布9从储物槽8内滑出但并不影响固定树苗周边的土壤，从而达到了便于移栽树苗并使土壤潮湿保护树苗根系增加存活率的效果。

[0035] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明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发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

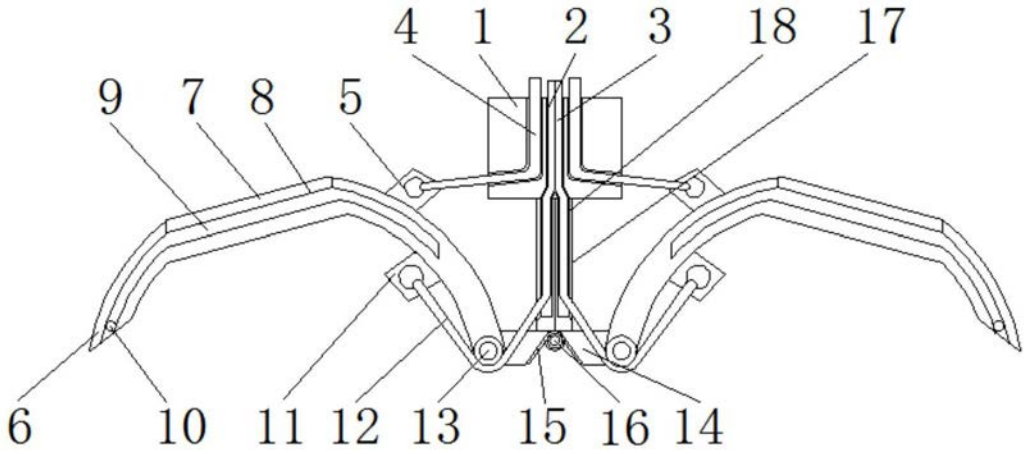


图1

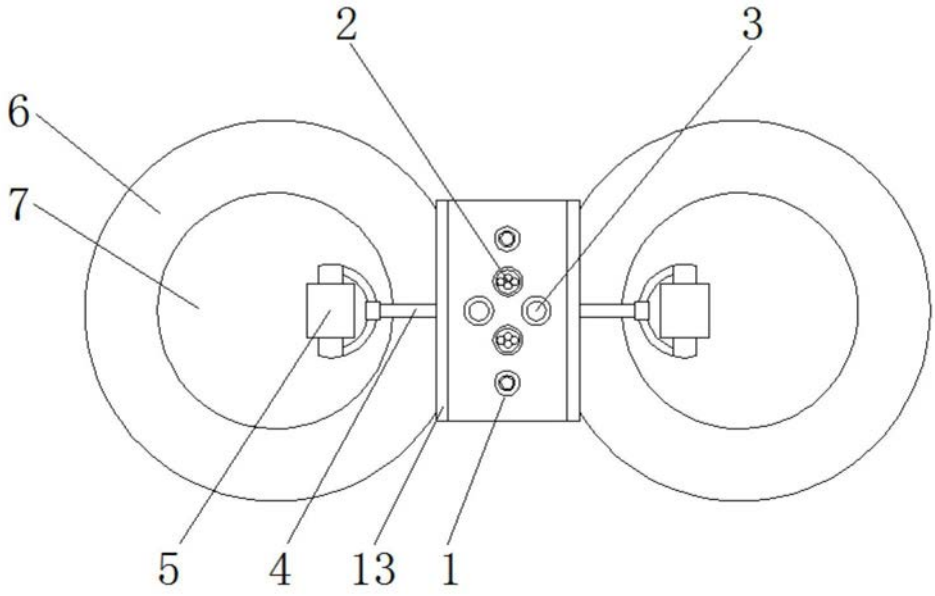


图2

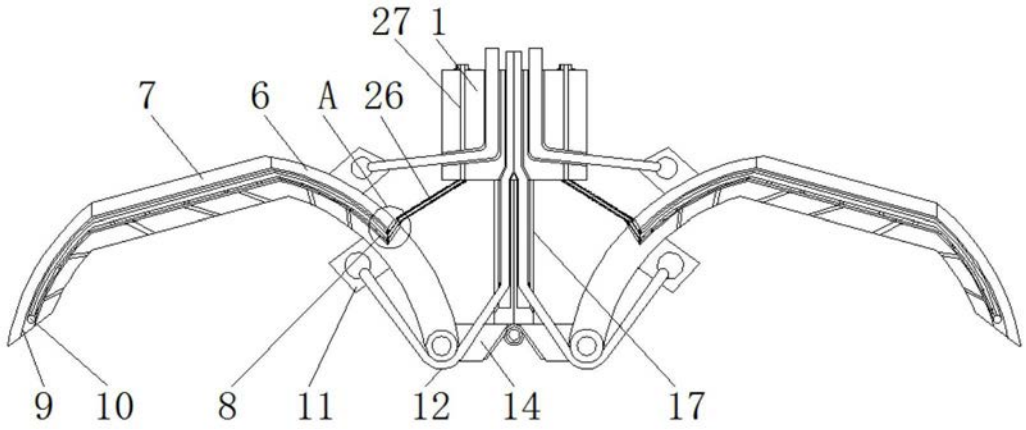


图3

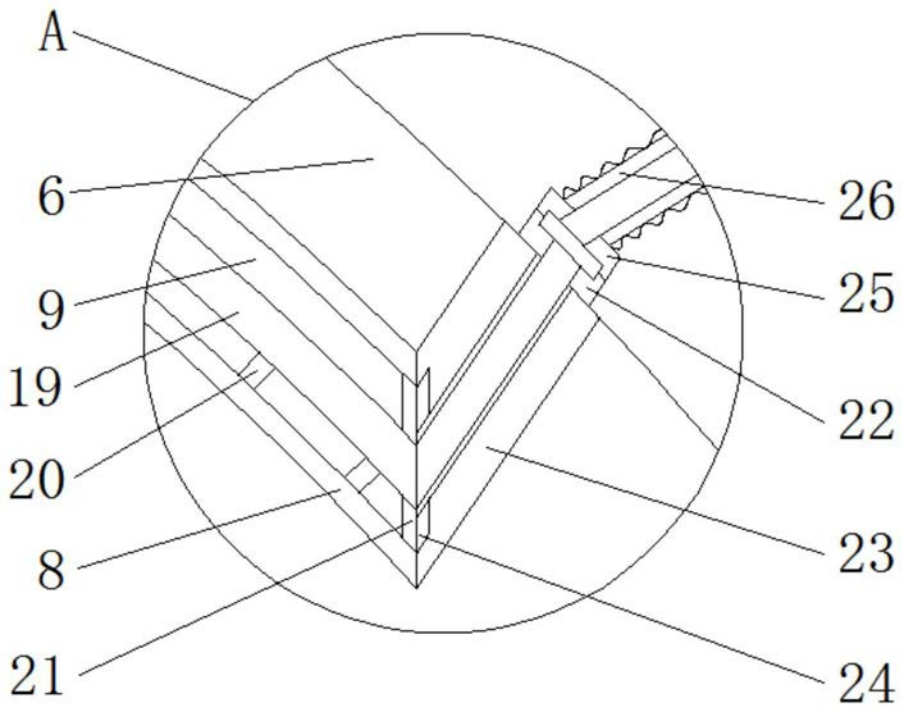


图4

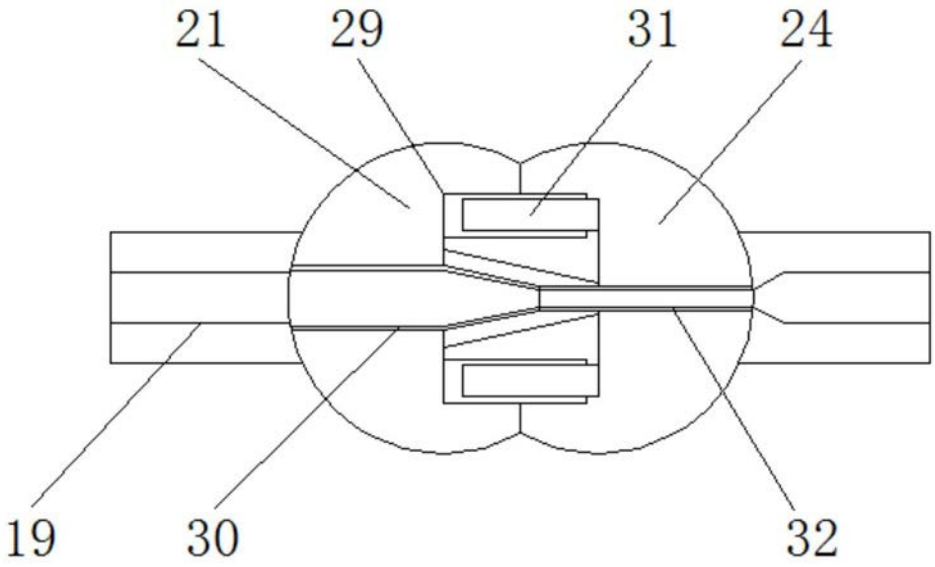


图5