



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206641934 U

(45)授权公告日 2017. 11. 17

(21)申请号 201620924876.X

(22)申请日 2016.08.13

(73)专利权人 山东省农业科学院 畜牧兽医研究所

地址 250000 山东省济南市历城区桑园路8号

(72)发明人 王可

(51)Int.Cl.

A61D 3/00(2006.01)

A61D 19/02(2006.01)

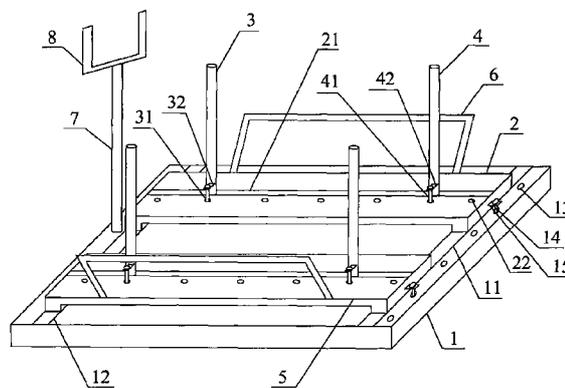
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种用于母羊人工授精的保定装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种用于母羊人工授精的保定装置,包括矩形底座,矩形底座上设有第一肢体固定部件、第二肢体固定部件,以及平行的第一滑轨和第二滑轨;第一肢体固定部件由第一滑板、第三滑轨、第一立柱和第二立柱、第一、二、三限位装置组成,第一滑板与第一滑轨和第二滑轨滑动连接,第三滑轨设于第一滑板上表面,第一立柱和第二立柱均设于第三滑轨滑上,且第一立柱和第二立柱均与第三滑轨滑动连接,第一滑板上设有第一限位装置,第一立柱上设有第二限位装置,第二立柱上设有第三限位装置;第二肢体固定部件与第一肢体固定部件的结构相同。该装置适用于不同体型母羊的保定,操作方便,可以调整母羊四肢之间的角度,为人工操作提供足够的空间。



1. 一种用于母羊人工授精的保定装置,其特征在于,包括矩形底座(1),所述矩形底座(1)上设有相互平行的第一滑轨(11)和第二滑轨(12),所述矩形底座(1)上一侧设有第一肢体固定部件,另一侧第二肢体固定部件;

所述第一肢体固定部件由第一滑板(2)、第三滑轨(21)、第一立柱(3)和第二立柱(4)、第一限位装置、第二限位装置和第三限位装置组成,所述第一滑板(2)的底部两端分别与第一滑轨(11)和第二滑轨(12)滑动连接,所述第三滑轨(21)设于所述第一滑板(2)上表面,并且所述第三滑轨(21)与第一滑轨(11)相对垂直,所述第一立柱(3)和第二立柱(4)分别垂直设于第三滑轨(21)上,且第一立柱(3)和第二立柱(4)均与所述第三滑轨(21)滑动连接,所述第一滑板(2)上还设有用于限制第一滑板(2)滑动的第一限位装置,所述第一立柱(3)上设有用于限制第一立柱(3)滑动的第二限位装置,所述第二立柱(4)上设有用于限制第二立柱(4)滑动的第三限位装置;

所述第二肢体固定部件与第一肢体固定部件的结构相同,且第二肢体固定部件具有第二滑板(5),所述第二滑板(5)与所述第一滑板(2)分别设于矩形底座(1)的两端,且第二滑板(5)的底部两端分别与第一滑轨(11)和第二滑轨(12)滑动连接;

所述矩形底座(1)上表面还开设有一排第一插孔(13),所有的第一插孔(13)沿平行于第一滑轨(11)的方向设置,所述第一限位装置由第一插杆(14)和第一固定板(15)组成,所述第一固定板(15)固定于第一滑板(2)的侧面,所述第一插杆(14)的一端穿接在第一固定板(15)上,另一端螺接于其中一个第一插孔(13)内,将所述第一固定板(15)与矩形底座(1)连接,且第一插杆(14)与第一固定板(15)连接的一端端部设有第一限位块;

所述第一滑板(2)的上表面还开设一排第二插孔(22),所有的第二插孔(22)沿平行于第三滑轨(21)的方向设置,所述第二限位装置由第二插杆(31)和第二固定板(32)组成,所述第二固定板(32)固定于第一立柱(3)上,所述第二插杆(31)的一端穿接在第二固定板(32)上,另一端螺接于其中一个第二插孔(22)内,将所述第二固定板(32)与第一滑板(2)连接,且第二插杆(31)与第二固定板(32)连接的一端端部设有第二限位块;

所述第三限位装置由第三插杆(41)和第三固定板(42)组成,所述第三固定板(42)固定于第二立柱(4)上,所述第三插杆(41)的一端穿接在第三固定板(42)上,另一端螺接于另一个第二插孔(22)内,将所述第三固定板(42)与第一滑板(2)连接,且第三插杆(41)与第三固定板(42)连接的一端端部设有第三限位块;

所述矩形底座(1)上还设有头部固定装置,所述头部固定装置包括支撑杆(7)和弧形杆(8),所述支撑杆(7)垂直固定于矩形底座(1)上部一侧,所述弧形杆(8)与支撑杆(7)固接,并且弧形杆(8)的开口向上。

2. 根据权利要求1所述的用于母羊人工授精的保定装置,其特征在于,所述第一滑板(2)和所述第二滑板(5)上均还设有拉手(6)。

3. 根据权利要求1所述的用于母羊人工授精的保定装置,其特征在于,所述弧形杆(8)上套接有缓冲棉。

## 一种用于母羊人工授精的保定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于动物保定器具技术领域,具体涉及一种用于母羊人工授精的保定装置。

### 背景技术

[0002] 为了快速发展畜牧业,增加羊的规模化养殖范围,加之人工受精技术快速、准确且成功率高,人工授精技术的越来越多的被应用于羊的规模化繁殖。虽然现有的人工授精技术已经较为成熟,但是母羊在人工授精过程中容易受到惊慌和惊吓,通常很难会安静的配合人工操作。因此,需要在人工授精过程中对母羊进行保定。

[0003] 但是,现有的保定操作费时费力,缺乏一种适合于人工授精的保定装置,导致人工授精过程中母羊保定难度大,人力消耗过多,给母羊的人工授精带来麻烦。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种用于母羊人工授精的保定装置,解决了人工授精过程中母羊保定难度大,人力消耗过多,给母羊的人工授精带来麻烦的问题。

[0005] 本实用新型提供的一种用于母羊人工授精的保定装置,包括矩形底座,所述矩形底座上设有相互平行的第一滑轨和第二滑轨,所述矩形底座上一侧设有第一肢体固定部件,另一侧第二肢体固定部件;

[0006] 所述第一肢体固定部件由第一滑板、第三滑轨、第一立柱和第二立柱、第一限位装置、第二限位装置和第三限位装置组成,所述第一滑板的底部两端分别与第一滑轨和第二滑轨滑动连接,所述第三滑轨设于所述第一滑板上表面,并且所述第三滑轨与第一滑轨相对垂直,所述第一立柱和第二立柱分别垂直设于第三滑轨上,且第一立柱和第二立柱均与所述第三滑轨滑动连接,所述第一滑板上还设有用于限制第一滑板滑动的第一限位装置,所述第一立柱上设有用于限制第一立柱滑动的第二限位装置,所述第二立柱上设有用于限制第二立柱滑动的第三限位装置;

[0007] 所述第二肢体固定部件与第一肢体固定部件的结构相同,且第二肢体固定部件具有第二滑板,所述第二滑板与所述第一滑板分别设于矩形底的两端,且第二滑板的底部两端分别与第一滑轨和第二滑轨滑动连接。

[0008] 优选的,所述矩形底座上表面还开设有一排第一插孔,所述第一限位装置由第一插杆和第一固定板组成,所述第一固定板固定于第一滑板的侧面,所述第一插杆的一端穿接在第一固定板上,另一端螺接于其中一个第一插孔内,将所述第一固定板与矩形底座连接;

[0009] 所述第一滑板的上表面还开设一排第二插孔,所述第二限位装置由第二插杆和第二固定板组成,所述第二固定板固定于第一立柱上,所述第二插杆的一端穿接在第二固定板上,另一端螺接于其中一个第二插孔内,将所述第二固定板与第一滑板连接;

[0010] 所述第三限位装置由第三插杆和第三固定板组成,所述第三固定板固定于第二立

柱上,所述第三插杆的一端穿接在第三固定板上,另一端螺接于另一个第二插孔内,将所述第三固定板与第一滑板连接。

[0011] 优选的,所有的第一插孔沿平行于第一滑轨的方向设置,所有的第二插孔沿平行于第三滑轨的方向设置。

[0012] 优选的,所述第一滑板和所述第二滑板上均还设有拉手。

[0013] 优选的,所述矩形底座上还设有头部固定装置,所述头部固定装置包括支撑杆和弧形杆,所述支撑杆垂直固定于矩形底座上部一侧,所述弧形杆与支撑杆固接,并且弧形杆的开口向上。

[0014] 优选的,所述弧形杆上套接有缓冲棉。

[0015] 本实用新型用于母羊人工授精的保定装置,通过调节第一立柱与第二立柱之间的距离、第三立柱与第四立柱之间的距离、第一滑板与第二滑板之间的距离,使该装置适用于不同体型大小母羊的保定,操作方便,且可以调整母羊左半边两肢与右半边两肢之间角度,在保证母羊四肢稳定的时候,为人工操作提供足够大的空间;通过设置拉手,方便拉动第一滑板和所述第二滑板;通过设置头部固定装置,增加保定效果。

#### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型用于母羊人工授精的保定装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型用于母羊人工授精的保定装置的中第一限位装置的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型用于母羊人工授精的保定装置的中第二限位装置的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型用于母羊人工授精的保定装置的中第三限位装置的结构示意图。

[0020] 图中,1.矩形底座,11.第一滑轨,12.第二滑轨,13.第一插孔,14.第一插杆,15.第一固定板,2.第一滑板,21.第三滑轨,22.第二插孔,3.第一立柱,31.第二插杆,32.第二固定板,4.第二立柱,41.第三插杆,42.第三固定板,5.第二滑板,6.拉手,7.支撑杆,8.弧形杆。

#### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图,对本实用新型的具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0022] 一种用于母羊人工授精的保定装置,具体如图1-4所示,包括矩形底座1,矩形底座1上设有相互平行的第一滑轨11和第二滑轨12,矩形底座1上一侧设有第一肢体固定部件,另一侧第二肢体固定部件;

[0023] 第一肢体固定部件由第一滑板2、第三滑轨21、第一立柱3和第二立柱4、第一限位装置、第二限位装置和第三限位装置组成,第一滑板2的底部两端分别与第一滑轨11和第二滑轨12滑动连接,第三滑轨21设于第一滑板2上表面,并且第三滑轨21与第一滑轨11相对垂直,第一立柱3和第二立柱4分别垂直设于第三滑轨21上,且第一立柱3和第二立柱4均与第三滑轨21滑动连接,第一滑板2上还设有用于限制第一滑板2滑动的第一限位装置,第一立

柱3上设有用于限制第一立柱3滑动的第二限位装置,第二立柱4上设有用于限制第二立柱4滑动的第三限位装置;

[0024] 所述矩形底座1上表面还开设有一排第一插孔13,且第一插孔13的数量为2-8个,所有的第一插孔13沿平行于第一滑轨11的方向设置,第一限位装置由第一插杆14和第一固定板15组成,第一固定板15固定于第一滑板2的侧面,第一固定板15上开设有第一穿孔,第一插杆14的一端通过第一穿孔穿接在第一固定板15上,另一端螺接于其中一个第一插孔13内,将第一固定板15与矩形底座1连接,且第一插杆14与第一固定板15连接的一端端部设有第一限位块;

[0025] 所述第一滑板2的上表面还开设有一排第二插孔22,且第二插孔22的数量为2-8个,所有的第二插孔22沿平行于第三滑轨21的方向设置,第二限位装置由第二插杆31和第二固定板32组成,第二固定板32固定于第一立柱3上,第二固定板32上开设有第二穿孔,第二插杆31的一端通过第二穿孔穿接在第二固定板32上,另一端螺接于其中一个第二插孔22内,将第二固定板32与第一滑板2连接,且第二插杆31与第二固定板32连接的一端端部设有第二限位块;

[0026] 第三限位装置由第三插杆41和第三固定板42组成,第三固定板42固定于第二立柱4上,第三固定板42上开设有第三穿孔,第三插杆41的一端通过第三穿孔穿接在第三固定板42上,另一端螺接于另一个第二插孔22内,将第三固定板42与第一滑板2连接,且第三插杆41与第三固定板42连接的一端端部设有第三限位块;

[0027] 第二肢体固定部件与第一肢体固定部件的结构相同,由第二滑板5、第四滑轨、第三立柱和第四立柱、第四限位装置、第五限位装置和第六限位装置组成,并且第二滑板5与第一滑板2分别设于矩形底座1的两端,且第二滑板5的底部两端分别与第一滑轨11和第二滑轨12滑动连接,第四滑轨设于第二滑板5上表面,并且第四滑轨与第一滑轨11相对垂直,第三立柱和第四立柱分别垂直设于第四滑轨上,且第三立柱和第四立柱均与第四滑轨滑动连接,第二滑板5上还设有用于限制第二滑板5滑动的第四限位装置,第三立柱上设有用于限制第三立柱滑动的第五限位装置,第四立柱上设有用于限制第四立柱滑动的第六限位装置,第二滑板5的上表面还开设有一排第三插孔,且第三插孔的数量为2-8个,所有的第三插孔沿平行于第四滑轨的方向设置,所述第三插孔和第二插孔的数量相同,且位置一一对应;

[0028] 所述第四限位装置由第四插杆和第四固定板组成,第四固定板固定于第二滑板5的侧面,第四固定板上开设有第四穿孔,第四插杆的一端通过第四穿孔穿接在第四固定板上,另一端螺接于其中一个第一插孔13内,将第四固定板15与矩形底座1连接,且第四插杆与第四固定板连接的一端端部设有第四限位块;

[0029] 第五限位装置由第五插杆和第五固定板组成,第五固定板固定于第三立柱上,第五固定板上开设有第五穿孔,第五插杆的一端通过第五穿孔穿接在第五固定板上,另一端螺接于其中一个第三插孔内,将第五固定板与第二滑板5连接,且第五插杆与第五固定板连接的一端端部设有第五限位块;

[0030] 第六限位装置由第六插杆和第六固定板组成,第六固定板固定于第四立柱上,第六固定板上开设有第六穿孔,第六插杆的一端通过第六穿孔穿接在第六固定板上,另一端螺接于另一个第三插孔内,将第六固定板与第二滑板5连接,且第六插杆与第五固定板连接的一端端部设有第六限位块。

[0031] 本实用新型用于母羊人工授精的保定装置,将母羊左半边的两肢分别固定在第一立柱3和第二立柱4上,右半边的两肢分别固定于第三立柱和第四立柱上,由于第一立柱3与第二立柱4分别与第三滑轨21滑动连接,可以调节第一立柱3与第二立柱4之间的距离,第三立柱和第四立柱分别与第四滑轨滑动连接,可以调节第三立柱与第四立柱之间的距离,第一滑板2和第二滑板5分别滑动连接在第一滑轨11和第二滑轨12上,可以调节第一滑板2与第二滑板5之间的距离,从而使该装置适用于不同体型大小母羊的保定,操作方便,另一方面,进行人工授精的时候,通过滑动第一滑板2与第二滑板5,调整母羊左半边两肢与右半边两肢所成的角度,在保证母羊四肢稳定的时候,为人工操作提供足够大的空间。

[0032] 当第一滑板2、第一立柱3、第二立柱4、第二滑板5、第三立柱和第四立柱滑动的时候,分别通过第一限位装置、第二限位装置、第三限位装置、第四限位装置、第五限位装置和第六限位装置进行限位,增加了装置的稳定性。

[0033] 优选的,第一滑板2和第二滑板5上均还设有拉手6,方便拉动第一滑板2和第二滑板5,以调整第一滑板2和第二滑板5的位置。

[0034] 优选的,矩形底座1上还开设有2-8个第一附加插孔,第一滑板2上还设有对第一滑板2限位的第一附加限位装置,并且第一附加限位装置与第一限位装置位于第一滑板2的两个相对的侧面上,第一附加限位装置与第一限位装置的结构相同,且第一附加限位装置的插杆螺接于其中一个第一附加插孔内;第二滑板5上还设有对第二滑板5限位的第二附加限位装置,并且第二附加限位装置与第四限位装置位于第二滑板5的两个相对的侧面上,第二附加限位装置与第四限位装置的结构相同,且第二附加限位装置的插杆螺接于其中一个第一附加插孔内,进一步增加装置的稳定性。

[0035] 优选的,矩形底座1上还设有头部固定装置,头部固定装置包括支撑杆7和弧形杆8,支撑杆7垂直固定于矩形底座1上部一侧的边缘上,并且支撑杆7位于第一滑板2和第二滑板5之间,弧形杆8与支撑杆7固接,并且弧形杆8的开口向上,通过拉绳将母羊的头部固定于弧形杆8上,增加保定效果,弧形杆8上还套接有缓冲棉,起到缓冲作用。

[0036] 以上公开的仅为本实用新型的具体实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

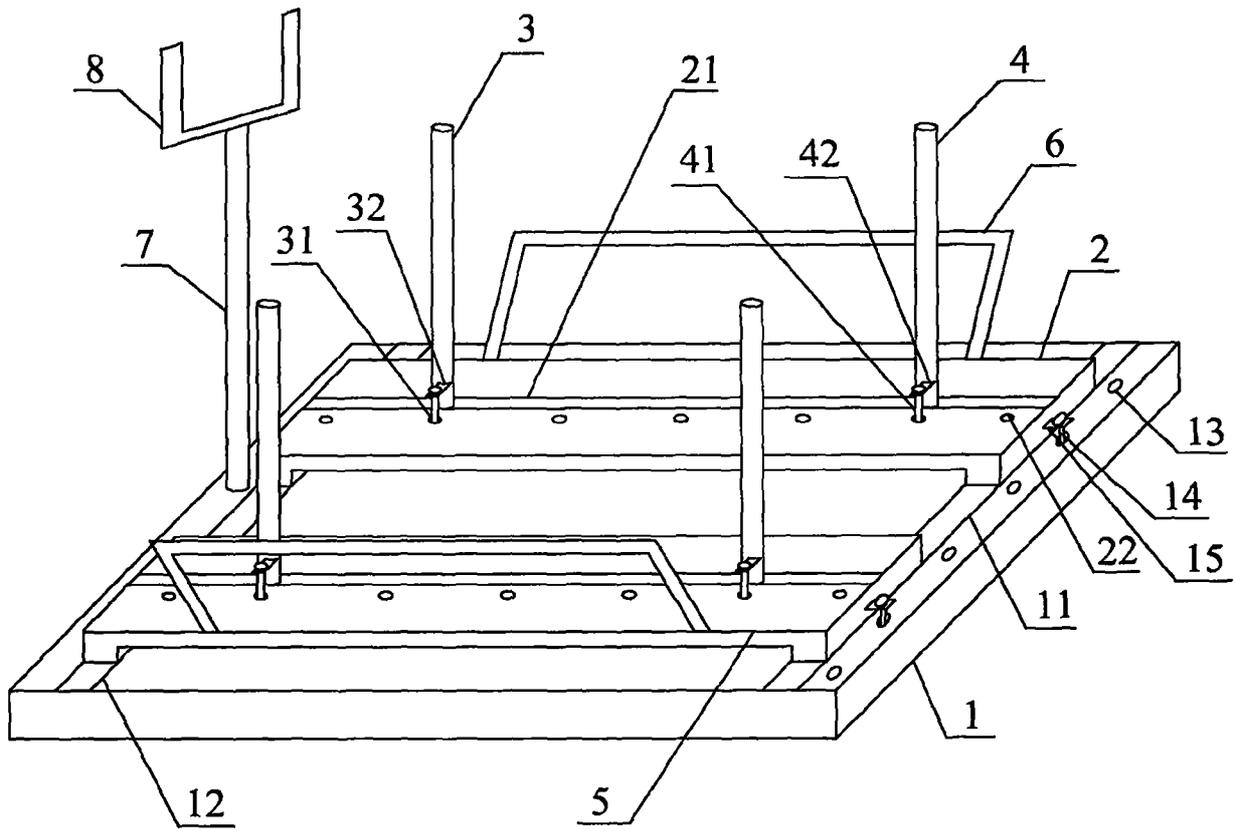


图1

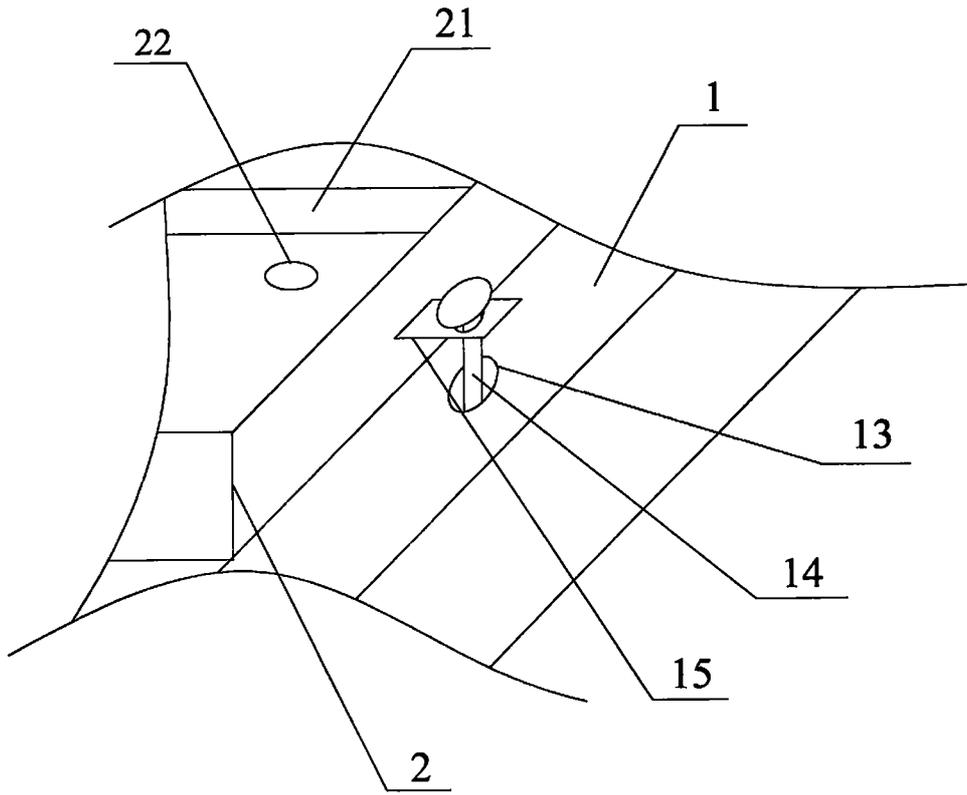


图2

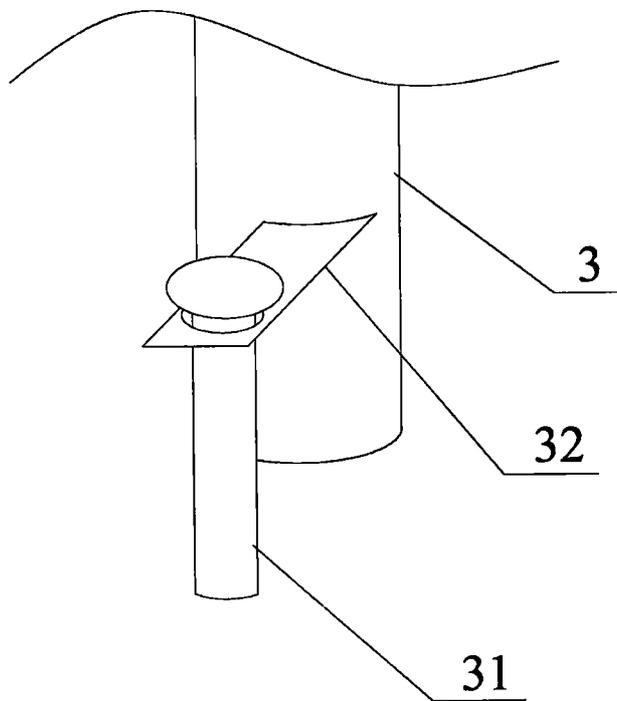


图3

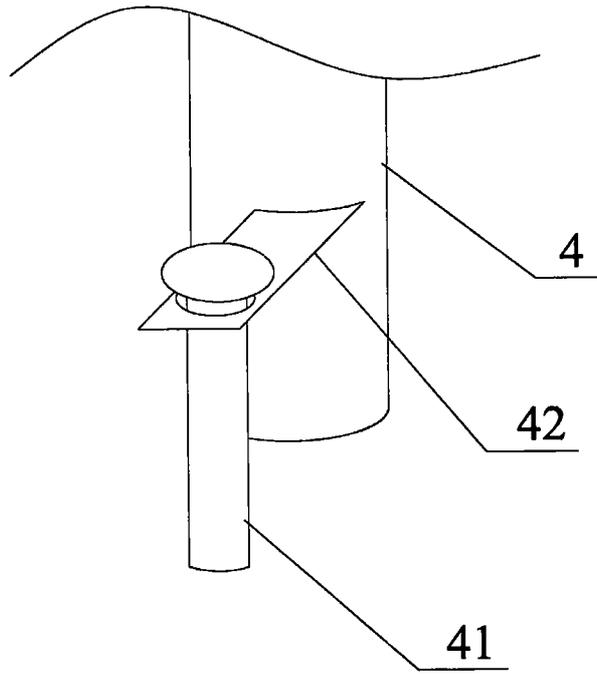


图4