



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107096173 B

(45)授权公告日 2019.03.12

(21)申请号 201710336208.4

(22)申请日 2015.04.12

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107096173 A

(43)申请公布日 2017.08.29

(62)分案原申请数据
201510168488.3 2015.04.12

(73)专利权人 吴小萍
地址 330000 江西省南昌市东湖区南京西路130号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
A63B 22/14(2006.01)
A63B 21/28(2006.01)

(56)对比文件

CN 202005977 U,2011.10.12,
CN 102475950 A,2012.05.30,
CN 203577247 U,2014.05.07,
CN 201453950 U,2010.05.12,
JP 3157227 U,2010.02.04,
SU 1639676 A2,1991.04.07,

审查员 鹿士杰

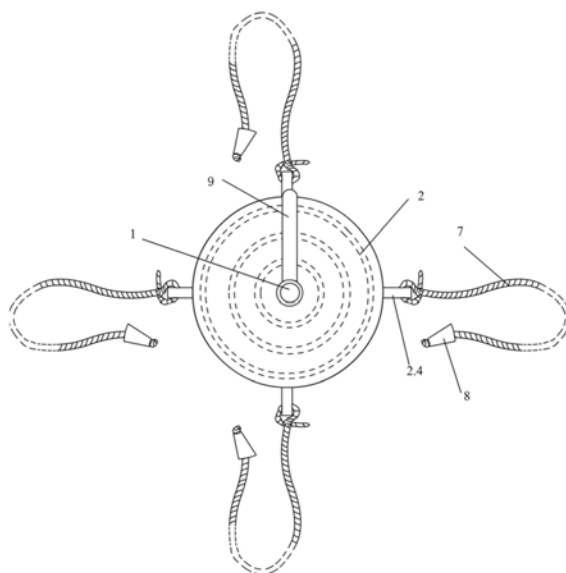
权利要求书1页 说明书5页 附图10页

(54)发明名称

一种具有健身功能的康复器械

(57)摘要

本发明涉及一种具有健身功能的康复器械,包括杆子(1),旋转器(2),底座(3),根基(4),螺栓(5),钢珠(6);所述杆子(1)与所述底座(3)、所述根基(4)固定连接;所述旋转器(2)的中心有一个圆环盘(2.3),所述圆环盘(2.3)的中心有一个孔洞(2.1),所述圆环盘(2.3)的上下左右四侧有四个旋转横板(2.4),所述杆子(1)穿过所述孔洞(2.1);所述底座(3)设有圆环凹槽(3.1),所述圆环凹槽(3.1)设置凹坑(3.2),所述凹坑(3.2)中放置所述钢珠(6);所述杆子(1)的顶端与水平杆(9)固定连接;所述螺栓(5)穿过所述根基(4)。



1. 一种具有健身功能的康复器械,包括杆子(1),旋转器(2),底座(3),根基(4),螺栓(5),钢珠(6);其特征是:所述杆子(1)与所述底座(3)、所述根基(4)固定连接;旋转器(2)包括孔洞(2.1),圆环凸起(2.2),圆环盘(2.3),旋转横板(2.4);所述旋转器(2)的中心有一个所述圆环盘(2.3),所述圆环盘(2.3)的中心有一个所述孔洞(2.1),所述圆环盘(2.3)的下端有至少三圈所述圆环凸起(2.2),所述圆环盘(2.3)的上下左右四侧有四个所述旋转横板(2.4),所述杆子(1)穿过所述孔洞(2.1);所述底座(3)设有与所述圆环凸起(2.2)相同数量的圆环凹槽(3.1),所述圆环凹槽(3.1)设置凹坑(3.3),所述凹坑(3.3)中放置所述钢珠(6);所述圆环凸起(2.2)的位置与所述圆环凹槽(3.1)的位置对应,所述圆环凸起(2.2)嵌入所述圆环凹槽(3.1)内;所述杆子(1)的顶端与水平杆(9)固定连接;所述螺栓(5)有至少4个,并穿过所述根基(4);

所述旋转横板(2.4)的一侧设置了穿绳孔(2.5),绳子(7)穿过所述穿绳孔(2.5)并系个8字结,所述绳子(7)另一端穿过一个圆锥体(8),并且在末端打个结,所述圆锥体(8)中心穿孔;

水平杆(9)包括圆弧杆(9.1),直杆(9.2),所述圆弧杆(9.1)为圆弧形状,所述圆弧杆(9.1)上的中心点与所述直杆(9.2)的一端固定连接,所述直杆(9.2)的另一端与杆子(1)固定连接;

所述水平杆(9)有2个,以所述杆子(1)的横截面的圆心为中心点,中心对称分布;

所述圆环凹槽(3.1)的底面为中间低两端高的弧形;所述圆环凸起(2.2)的底面为中间高两端低的弧形。

一种具有健身功能的康复器械

[0001] 本申请是申请日为2015年4月12日,申请号为2015101684883,发明名称为“一种下肢的康复器材”的专利的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及体育用品,具体的说是一种具有健身功能的康复器械。

背景技术

[0003] 随着人们的生活水平的提高,人们对身体健康的重视程度也日益增加。户外健身器材成了都市人必备的生活设施。但是现在的健身器材存在以下几个问题:

[0004] 第一,多为健全人设置,几乎没有针对单个下肢暂时性损伤或单下肢短小的人设置的康复训练器材。由于这部分人群本身就行动不方便,不能在家门口做康复训练,而要去比较远的专门的康复中心,或者医院去做康复训练,所以往往需要有人陪同。很多人由于没有人陪同就无法去做康复训练,从而耽误了治疗的时机。

[0005] 第二,健身器材功能单一,不利于节约资源。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于:

[0007] 第一,针对单个下肢暂时性损伤或单下肢短小的人设置的康复训练器材。

[0008] 第二,可以是为健全人提供锻炼的健身器材。

[0009] 第三,具有多种功能。

[0010] 一种具有健身功能的康复器械,也可以说是一种康复器械,包括杆子(1),旋转器(2),底座(3),根基(4),螺栓(5),钢珠(6);其特征是:所述杆子(1)与所述底座(3)、所述根基(4)固定连接;旋转器(2)包括孔洞(2.1),圆环凸起(2.2),圆环盘(2.3),旋转横板(2.4);所述旋转器(2)的中心有一个所述圆环盘(2.3),所述圆环盘(2.3)的中心有一个所述孔洞(2.1),所述圆环盘(2.3)的下端有至少三圈所述圆环凸起(2.2),所述圆环盘(2.3)的上下左右四侧有四个所述旋转横板(2.4),所述圆环盘(2.3)的直径为90cm-150cm;所述杆子(1)穿过所述孔洞(2.1);所述底座(3)设有与所述圆环凸起(2.2)相同数量的圆环凹槽(3.1),所述圆环凹槽(3.1)设置凹坑(3.2),所述凹坑(3.2)之间的间距至少为5cm,所述凹坑(3.2)中放置所述钢珠(6);所述圆环凸起(2.2)的位置与所述圆环凹槽(3.1)的位置对应,所述圆环凸起(2.2)嵌入所述圆环凹槽(3.1)内;所述杆子(1)的顶端与水平杆(9)固定连接;所述螺栓(5)有至少4个,并穿过所述根基(4)。

[0011] 本发明也可以说是一种具有下肢康复训练功能的健身器材,其特征是:所述圆环盘(2.3)的上下左右四侧有四个旋转横板(2.4),所述旋转横板(2.4)的一侧设置了穿绳孔(2.5),绳子(7)穿过所述穿绳孔(2.5)并系个8字结,所述绳子(7)另一端穿过一个圆锥体(8),并且在末端打个结,所述圆锥体(8)中心穿孔。

[0012] 本发明也可以说是一种多功能的单下肢康复训练器械,其特征是:所述杆子(1)的

顶端与水平杆(9)固定连接,所述水平杆(9)是一根直杆。

[0013] 本发明也可以说是一种多功能的康复训练器械,其特征是:所述杆子(1)的顶端与水平杆(9)固定连接,所述水平杆(9)中间有90°的弯角。

[0014] 本发明也可以说是一种单下肢康复训练器械,其特征是:所述水平杆(9)有2个,以所述杆子(1)的横截面的圆心为中心点,中心对称分布。

[0015] 本发明也可以说是一种具有腿部健身功能的器械,其特征是:所述杆子(1)的顶端与水平杆(9)固定连接,所述水平杆(9)与所述杆子(1)连接的前半部分为直杆,中间有一个弯角,后半部分为圆弧形状。

[0016] 本发明也可以说是一种具有健身功能的康复器械,其特征是:水平杆(9)包括圆弧杆(9.1),直杆(9.2),所述为圆弧杆(9.1)圆弧形状,所述圆弧杆(9.1)上的中心点与所述直杆(9.2)的一端固定连接,所述直杆(9.2)的另一端与杆子(1)固定连接。

[0017] 本发明还可以是这样的:所述圆环凹槽(3.1)的底面为中间低两端高的弧形。

[0018] 本发明还可以是这样的:所述圆环凸起(2.2)的底面为中间高两端低的弧形。

[0019] 本发明还可以是这样的:所述圆环凹槽(3.1)放置黄油,将所述钢珠(6)均匀地嵌在黄油中。

附图说明

[0020] 图1为实施方式一的整体结构示意图。

[0021] 图2为实施方式一的分解的细节示意图。

[0022] 图3为实施方式二的整体结构示意图。

[0023] 图4为实施方式一的分解的细节示意图。

[0024] 图5为实施方式三的俯视图。

[0025] 图6为实施方式四的俯视图。

[0026] 图7为实施方式五的俯视图。

[0027] 图8为实施方式六的俯视图。

[0028] 图9为实施方式七的俯视图。

[0029] 图10为实施方式八的局部细节图。

[0030] 图1-10中,1为杆子,2为旋转器,3为底座,4为根基,5为螺栓,6为钢珠,7为绳子,8为圆锥体,9为水平杆,2.1为孔洞,2.2为圆环凸起,2.3为圆环盘,2.4为旋转横板,2.5为穿绳孔,3.1为圆环凹槽,3.2凹坑,9.1为圆弧杆,9.2为直杆。

具体实施方式

[0031] 实施方式一,参见图1-2,杆子(1)与底座(3)、根基(4)固定连接。这样杆子是固定的,不会旋转。

[0032] 旋转器(2)的中心有一个圆环盘(2.3),圆环盘(2.3)的中心有一个孔洞(2.1),所述杆子(1)穿过所述孔洞(2.1);这样设计的作用是,圆环盘(2.3)可以围绕着杆子(1)旋转。

[0033] 所述圆环盘(2.3)的下端有至少三圈所述圆环凸起(2.2),所述底座(3)设有与所述圆环凸起(2.2)相同数量的圆环凹槽(3.1),这样设计的作用是,为了使得旋转器(2)和使用者的重力能够均匀的附加在底座(3)的平面上,这样旋转器(2)能平稳地旋转,

[0034] 所述圆环凹槽(3.1)放置黄油,将所述钢珠(6)均匀地嵌在黄油中。这样设计的作用是,黄油起润滑和固定作用,使得所述钢珠(6)不会随意在所述圆环凹槽(3.1)中滚动,也就是说所述钢珠(6)均匀地放置在圆环凹槽(3.1),这样旋转器(2)就能比较平稳地旋转。钢珠(6)在凹槽中滚动带动圆环凸起(2.2)旋转,从而带动圆环盘(2.3)旋转。

[0035] 圆环凸起(2.2)的底面为中间高两端低的弧形。这样设计的作用是,圆环凸起(2.2)与钢珠(6)接触面很小,可以减少阻力。

[0036] 所述圆环凸起(2.2)的位置与所述圆环凹槽(3.1)的位置对应,所述圆环凸起(2.2)嵌入所述圆环凹槽(3.1)内;这样设计的作用是,圆环凸起(2.2)可以固定旋转器(2)与底座(3)的相对位置,不会左右移动。

[0037] 由于旋转器(2)的荷载都在钢珠(6)上,为了延长钢珠的使用寿命,圆环凸起(2.2)的底面为中间高两端低的弧形。这样可以将作用在钢珠(6)上垂直方向的重力分解为两个侧面的分力,使得原来对钢珠(6)表面一个点的磨损变为对钢珠(6)表面一个圆弧面的磨损,磨损面大,磨损程度就小,钢珠(6)就能更长时间保持外观为圆形,也就延长钢珠的使用寿命。

[0038] 所述螺栓(5)有至少4个,并穿过所述根基(4);用螺栓(5)将根基(4)是固定在坚硬的水泥地上,并埋在地下或者用水泥浇注表面。这样能起到固定作用,防止倾倒。

[0039] 所述圆环盘(2.3)的直径为90cm-150cm;这样设计的作用是,使得圆环盘(2.3)有至少可以容纳站1-2个人的面积。

[0040] 实施方式一的使用方法有两种:

[0041] 第一种方法,站在本发明的圆环盘(2.3)上面,手扶住杆子(1),用两只脚向后蹬圆环盘(2.3),使得圆环盘(2.3)旋转。

[0042] 第二种方法,站在本发明的圆环盘(2.3)上面,手扶住杆子(1),用一只脚蹬地,使得旋转器(2)旋转。当然手扶住扶住杆子(1)时,不能握太紧,否则容易磨伤皮肤,因为杆子(1)是固定的,不会旋转。正确的握法是将手臂肘部跨在杆子(1)上。

[0043] 第一种方法,针对单个下肢暂时性损伤或单下肢短小的人的康复训练的使用方法,由于两只脚向后蹬圆环盘(2.3),位于圆环盘(2.3)外侧的脚在运动时的力度和幅度都比位于圆环盘(2.3)外侧的脚要大,所以对于针对单个下肢暂时性损伤或单下肢短小的人,可以正对性地对于单个下肢进行康复训练。这里要说明一下的是,本发明所指的单个下肢暂时性损伤,这里的损伤是指比较轻度的损伤。并且进行康复训练的前提条件是,在生理功能已经修复完毕,再利用本发明来锻炼其运动机能。本发明所指的单下肢短小的人,是能够独立站立和行走的人,由于各种原因使得一侧下肢比另一侧下肢要更短小,并且肌力也要更弱些。

[0044] 第二种方法,是近固定的运动方式,使小腿屈,小腿伸直时可使大腿伸,相当于后踢腿跑和后蹬跑动作,锻炼了人腿部的小腿三头肌和股二头肌。在第二种方法中,人是会随着旋转器(2)一起旋转的,所以这种方法还可以锻炼人克服晕眩的感觉。

[0045] 以上这二种方法都可以针对单个下肢提供康复训练,也就是针对单个下肢暂时性损伤或单下肢短小的人提供的康复训练。

[0046] 实施方式二,参见图3-4,所述旋转横板(2.4)的一侧设置了穿绳孔(2.5),绳子(7)穿过所述穿绳孔(2.5)并系个8字结,所述绳子(7)另一端穿过一个圆锥体(8),并且在末端

打个结,所述圆锥体(8)中心穿孔。这样设计的作用是,绳子(7)可以在旋转器(2)旋转的时候,离地作圆周运动。当然旋转器(2)旋转速度要达到一定的速率,否则向心力不足以使得绳子(7)圆周运动。圆锥体(8)是为了增加绳子(7)末端的重量,使绳子(7)晃起来比较直,不会飘起来。

[0047] 实施方式二的使用方法有二种:

[0048] 第一种方法和第二种方法,与实施方式一的相同,同时其他的使用者可以站在本发明的四个方向,当旋转器(2)旋转起来,其他的使用者可以双脚跳起跃过绳子,每转一圈可以跳四下,最多可以有四个人同时使用。

[0049] 这两种方法都既能够对于针对单个下肢暂时性损伤或单下肢短小的人进行康复训练。又能够使得其他人锻炼的下肢的跳跃能力,并提高身体的敏捷度。

[0050] 实施方式三,参见图5。在实施方式一和二的第二种方法中,如果觉得单脚站立不稳,可以用手扶住杆子(1)。但是由于杆子(1)是垂直的,且离人的身体比较远,使用者只能一只手扶住,且不好抓握,也就是说用手扶住杆子(1)比较费劲。所以实施方式三将杆子(1)进行改进,所述杆子(1)的顶端与水平杆(9)固定连接,所述水平杆(9)是一根直杆。由于水平杆(9)位于圆环盘(2.3)的上空,这样使用者可以双手就可以不费力地抓住水平杆(9)。如果累了,还可以用双手撑住水平杆(9)将脚吊起来休息一会儿。

[0051] 当然在实施方式三中,就不能够使用第二种方法了。

[0052] 实施方式四,参见图6。在实施方式三中,可以用手扶住水平杆(9),如果累了,用双手撑住水平杆(9),将脚吊起来休息一会儿。但是,一般人用双手的力气没有那么大,不一定能够撑起整个身体。所以实施方式三将杆子(1)进行改进,所述杆子(1)的顶端与水平杆(9)固定连接,所述水平杆(9)中间有 90° 的弯角。这样使用者如果累了,可以用双手撑住水平杆(9)的同时,还可以用胳膊放在水平杆(9)中间有 90° 的弯角处,借助胳膊的臂力撑起身体,将脚吊起来休息一会儿,这样就省力多了。而且从安全角度考虑,所述水平杆(9)中间的 90° 的弯角的后半部分的水平杆(9)相当于保险杠的作用,具有使用者防止滑落旋转器(2)的功能。

[0053] 实施方式五,参见图7。所述水平杆(9)有2个,以所述杆子(1)的横截面的圆心为中心点,中心对称分布。这样设计的作用是,所述水平杆(9)有2个,可以同时提供2个使用者同时使用本发明。

[0054] 实施方式六,参见图8。所述杆子(1)的顶端与水平杆(9)固定连接,所述水平杆(9)与所述杆子(1)连接的前半部分为直杆,中间有一个弯角,后半部分为圆弧形状。这样设计的作用是,相对于实施方式四而言,后半部分为圆弧形状,更符合人体功能学,因为人的手臂弯曲时就类似于圆弧形状,用胳膊放在水平杆(9)的圆弧形状部分,这样使用者会感觉更为舒适。

[0055] 实施方式七,参见图9。对于实施方式四,五和六而言,使用者只能针对左脚(右脚)进行康复训练,但是,由于有的使用者需要对左脚进行康复训练,而有的使用者需要对右脚进行康复训练,这样就无法满足使用者的多种需求。所以水平杆(9)包括圆弧杆(9.1),直杆(9.2),所述为圆弧杆(9.1)圆弧形状,所述圆弧杆(9.1)上的中心点与所述直杆(9.2)的一端固定连接,所述直杆(9.2)的另一端与杆子(1)固定连接。这样设计那么就可以满足使用者无论是左脚还是右脚的需求。针对左脚进行康复训练的,使用者可以将左脚放在圆环盘

(2.3)的外侧,将左手臂放置圆弧杆(9.1)上起支撑作用;同理,针对右脚进行康复训练的,使用者可以将左脚放在圆环盘(2.3)的外侧,将右手臂放置圆弧杆(9.1)上起支撑作用。

[0056] 实施方式八,参见图10。实施方式一中,底座(3)设有一个圆环凹槽(3.1),所述圆环凹槽(3.1)设置至少所述10个钢珠(6)。这样有可能钢珠(6)会在圆环凹槽(3.1)滚动,造成钢珠(6)在圆环凹槽(3.1)分布不均匀,从而会影响旋转器(2)平稳旋转,同时也会造成对器械的不均匀磨损,这样既影响使用者使用器械,又会减少器械的寿命。所以实施方式九,所述圆环凹槽(3.1)设置凹坑(3.2),所述凹坑(3.2)中放置所述钢珠(6);使得钢珠(6)在圆环凹槽(3.1)分布均匀,旋转器(2)能够平稳旋转。

[0057] 所述凹坑(3.2)之间的间距至少为5cm,是考虑到钢珠(6)的承载力,将使用者和旋转器(2)的重力都附加在钢珠上,所以钢珠(6)的数量不能太少,否则由于压力太大,钢珠(6)的磨损就会过快,减少使用寿命。钢珠(6)的数量太多,一方面增加摩擦力,使得旋转器(2)旋转比较费力,甚至使用者无法转动旋转器,从而达不到本发明的目的;另一方面制造成本也会增加。

[0058] 实施方式九,前述实施方式一到八,可以在合理范围内组合使用。

[0059] 本发明比较好地解决了现有技术的缺陷问题:

[0060] 第一,本发明的实施方式一到实施方式九都是针对单个下肢暂时性损伤或单下肢短小的人设置的康复训练器材。

[0061] 第二,本发明的实施方式二,实施方式九既针对单个下肢暂时性损伤或单下肢短小的人设置的康复训练器材,又可以同时是为能够使得其他人锻炼的下肢的跳跃能力,并提高身体的敏捷度。

[0062] 第三,本发明的实施方式一和实施方式二分别都有二种使用方法,以及实施方式三到实施方式九也有多种使用方式,而且这些使用方法可以锻炼人下肢的不同部位的肌肉群,解决了以往健身器材功能单一的缺陷,并且也利于节约资源。

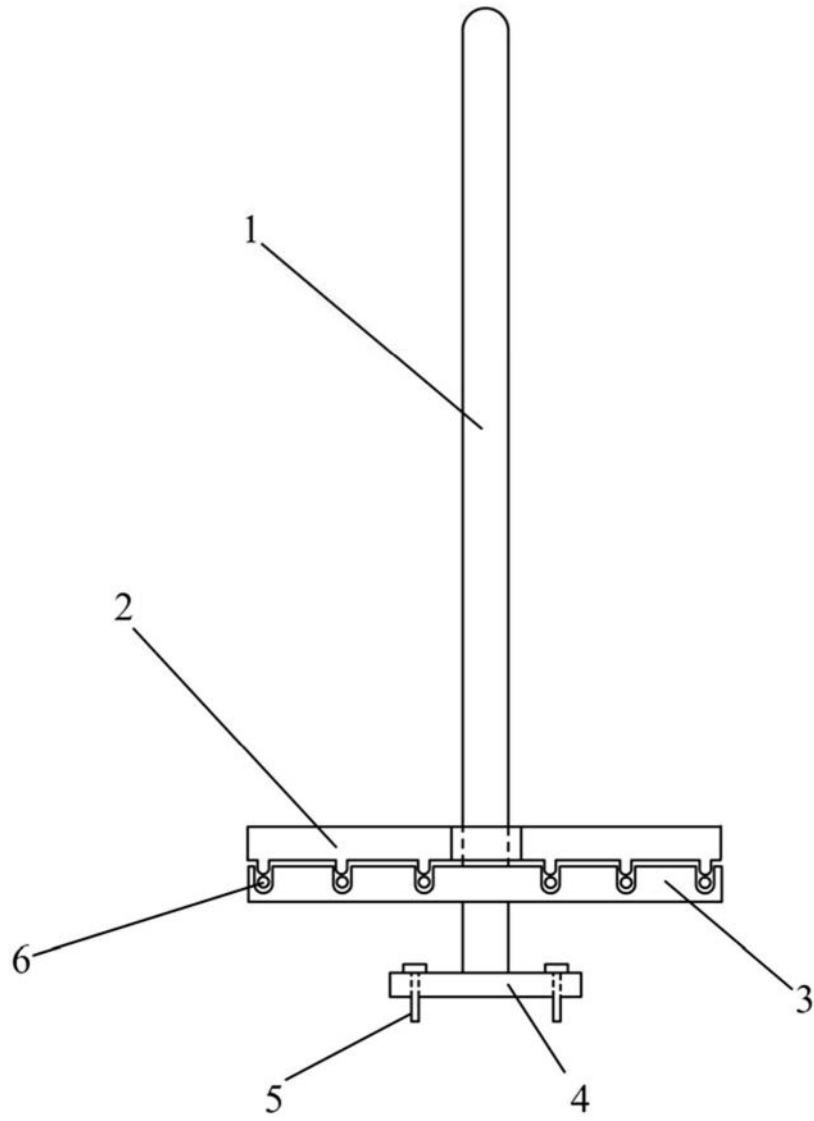


图1

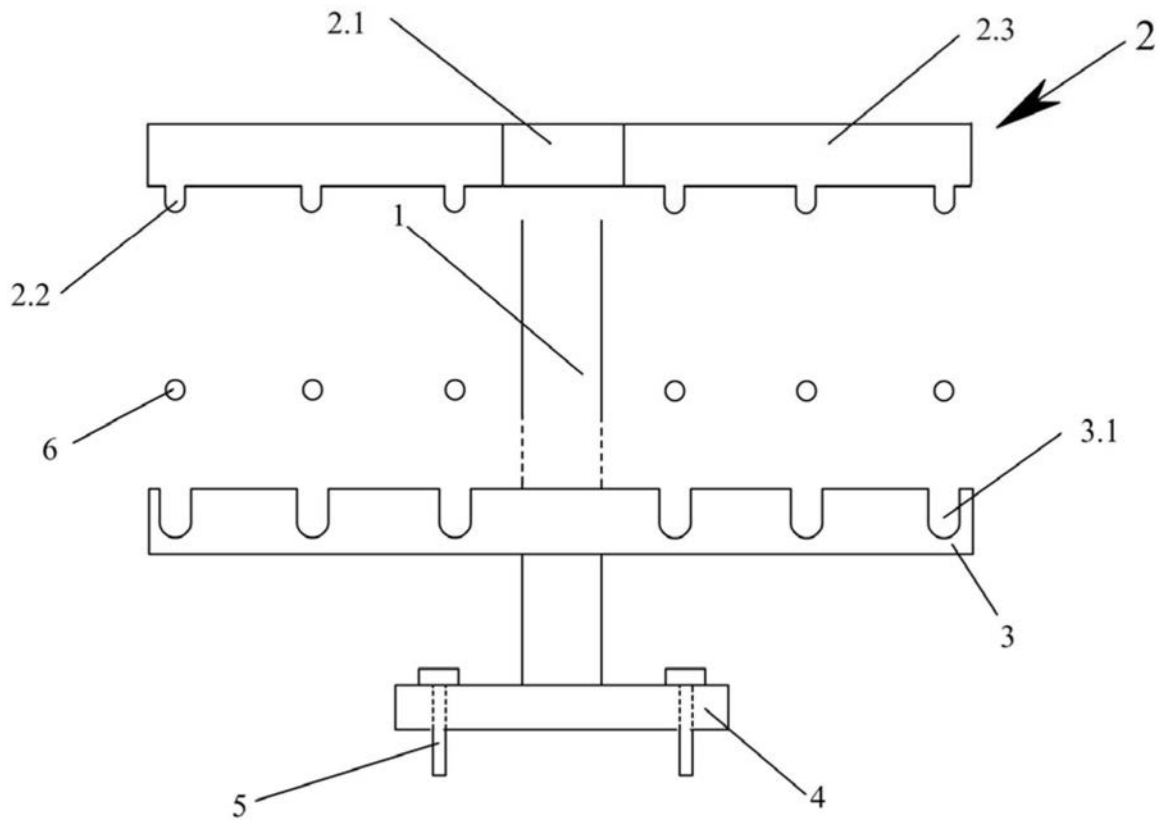


图2

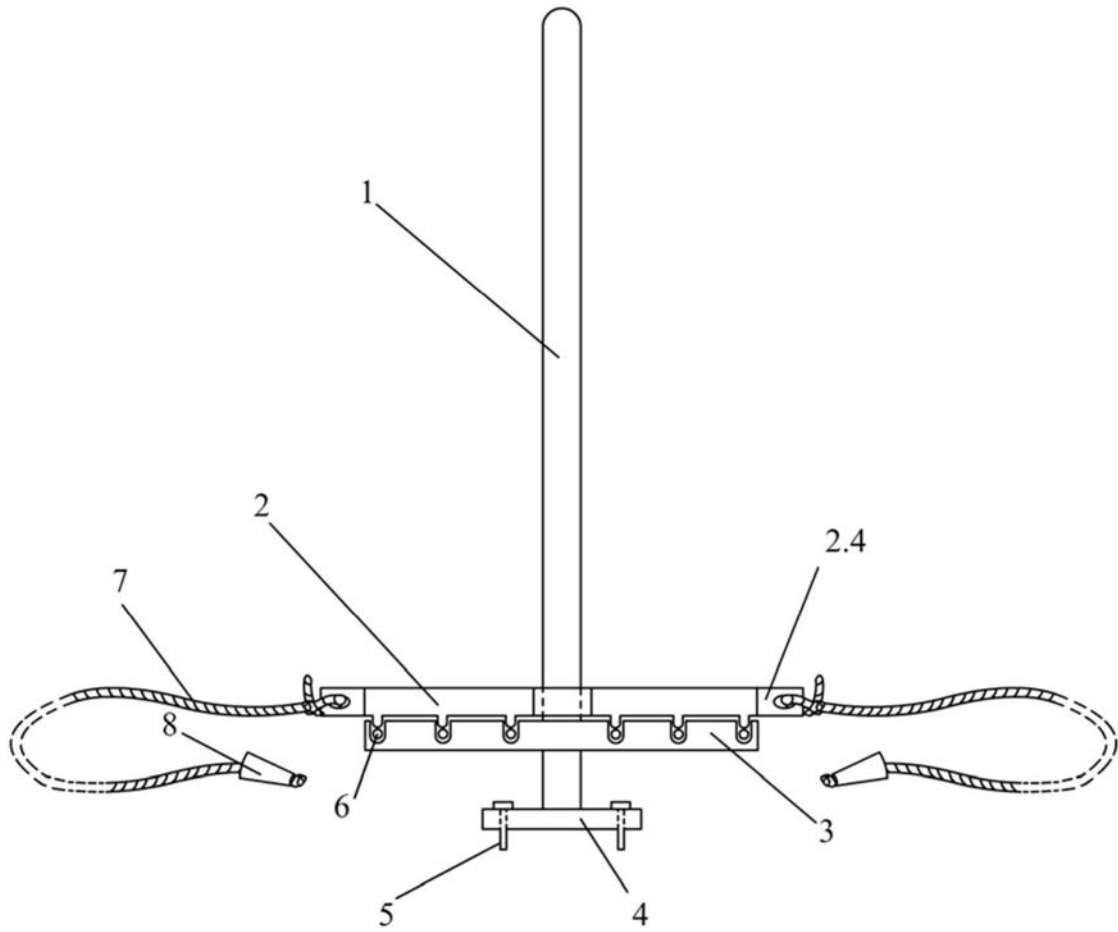


图3

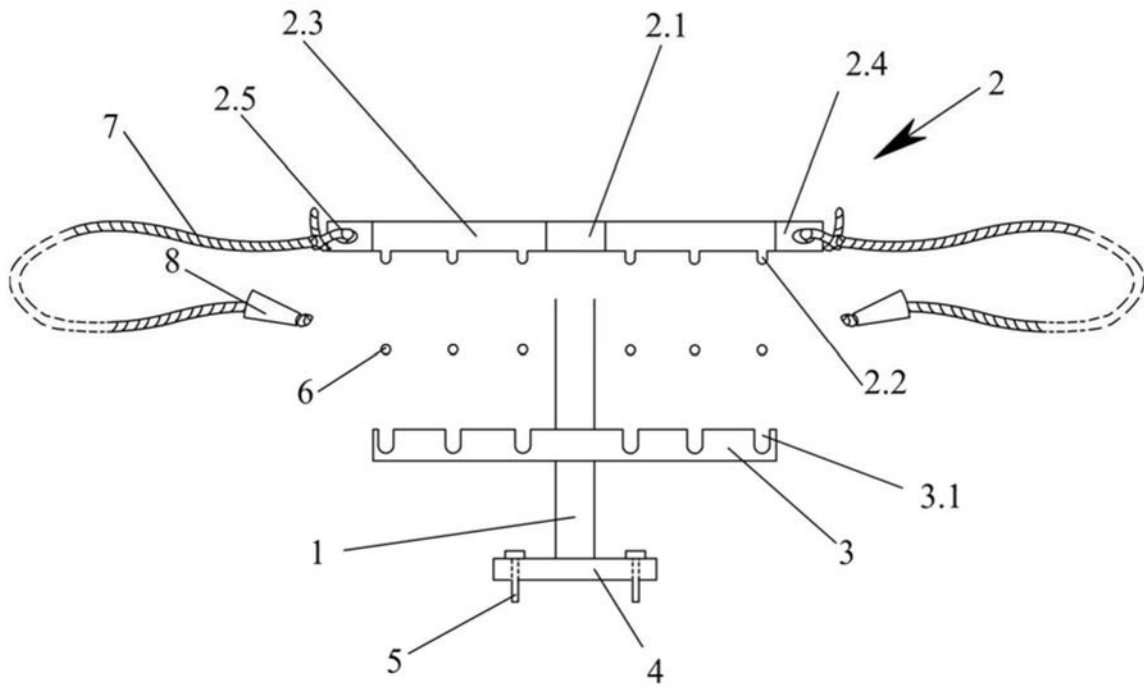


图4

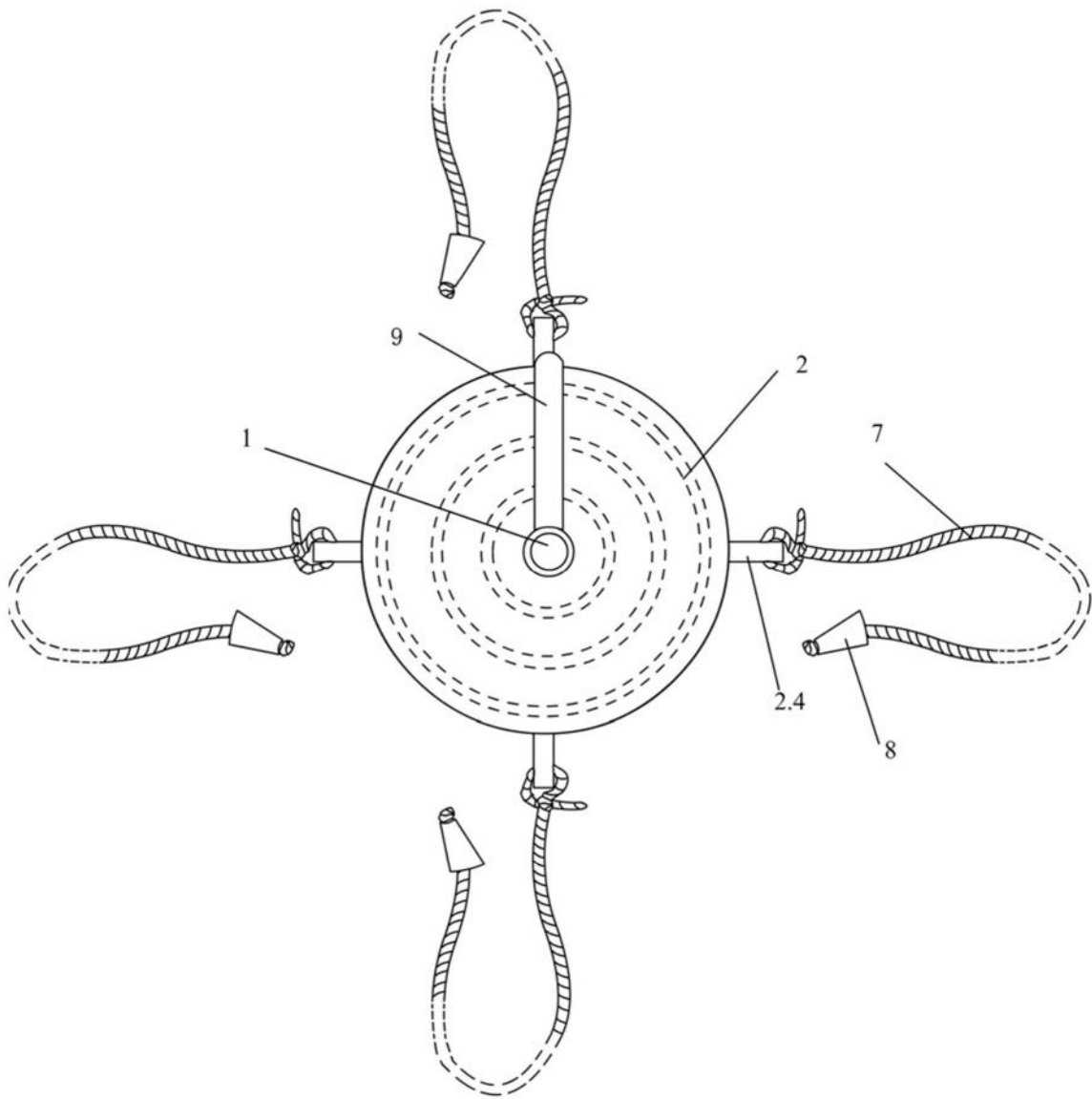


图5

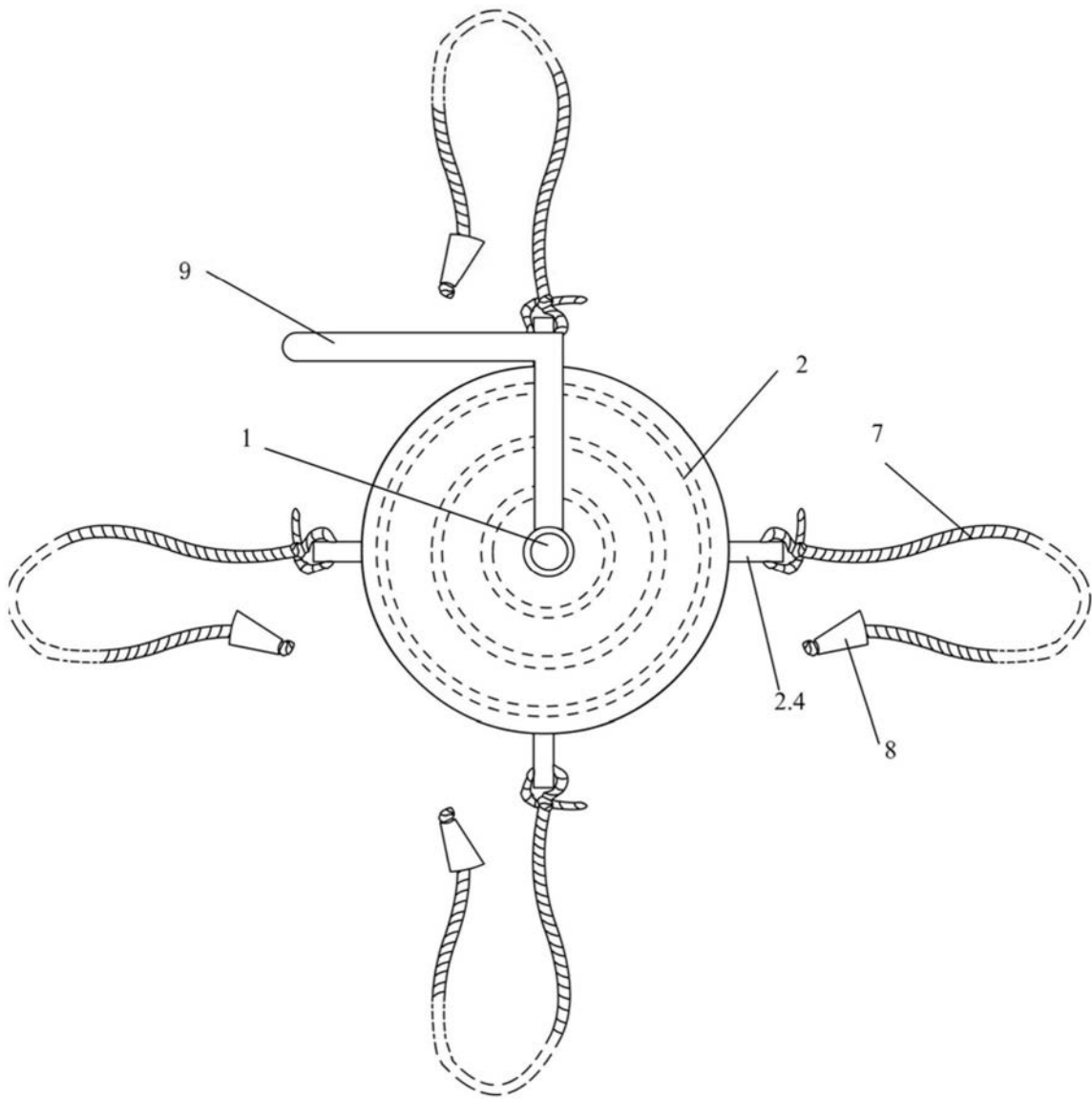


图6

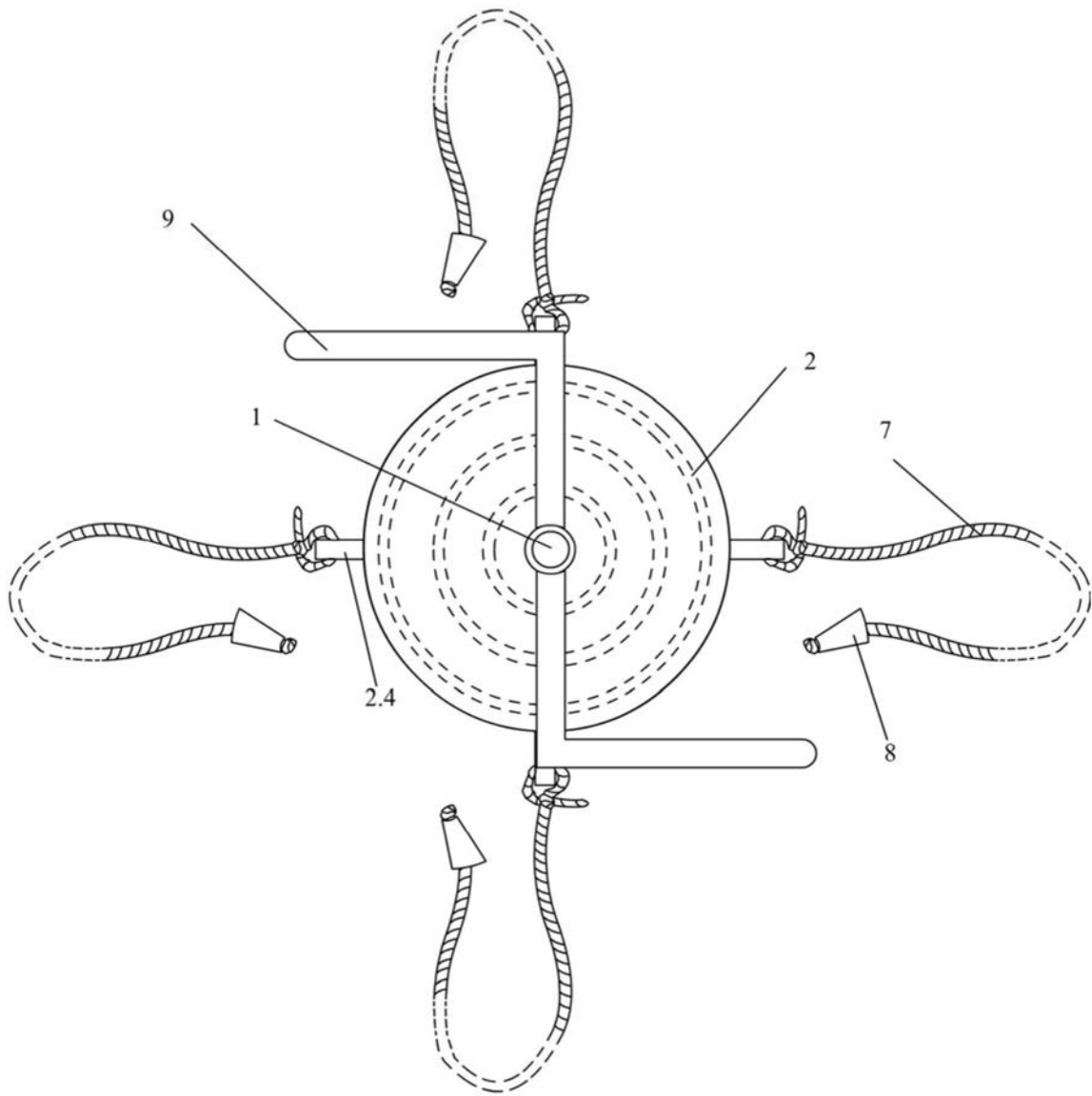


图7

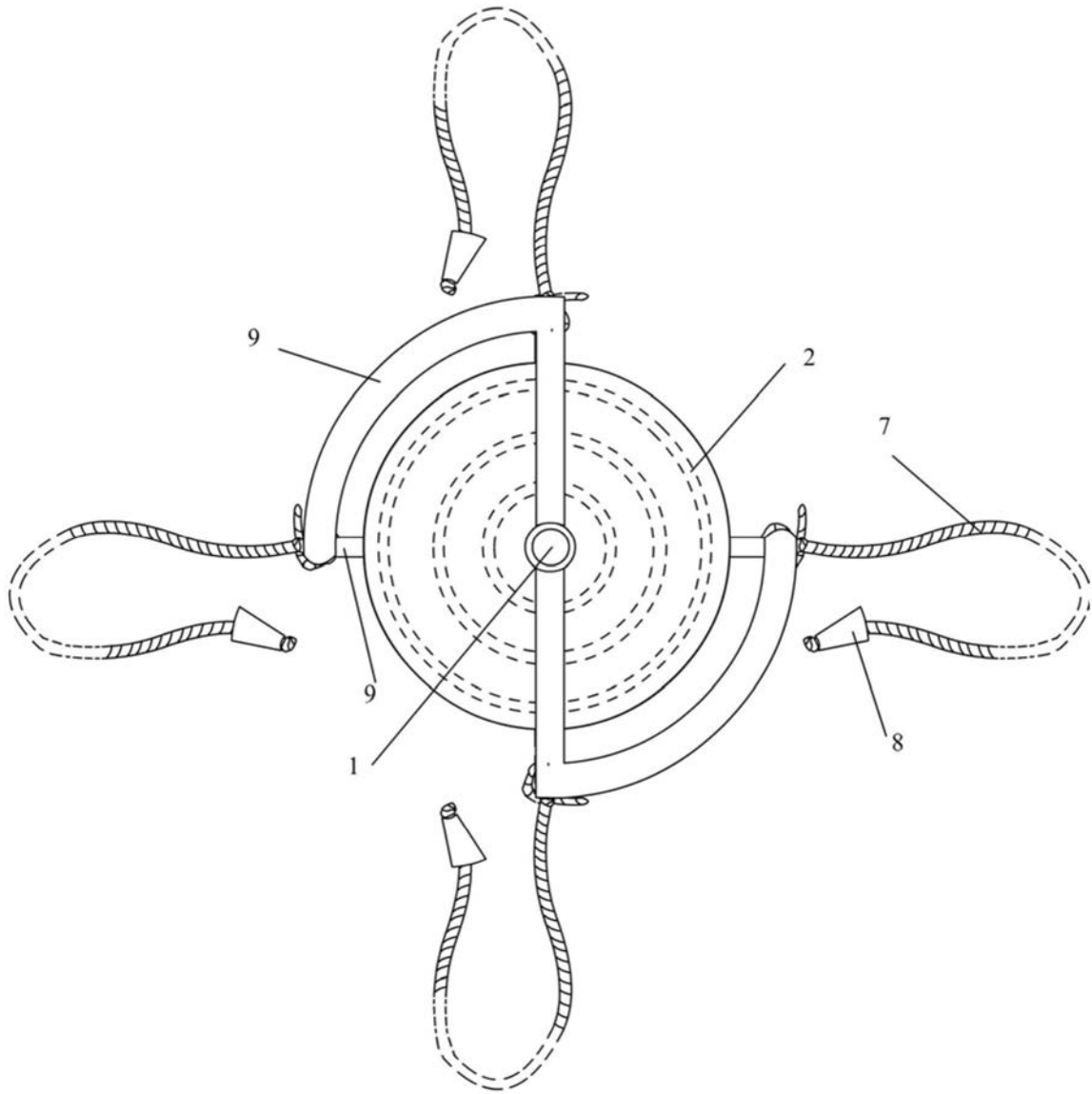


图8

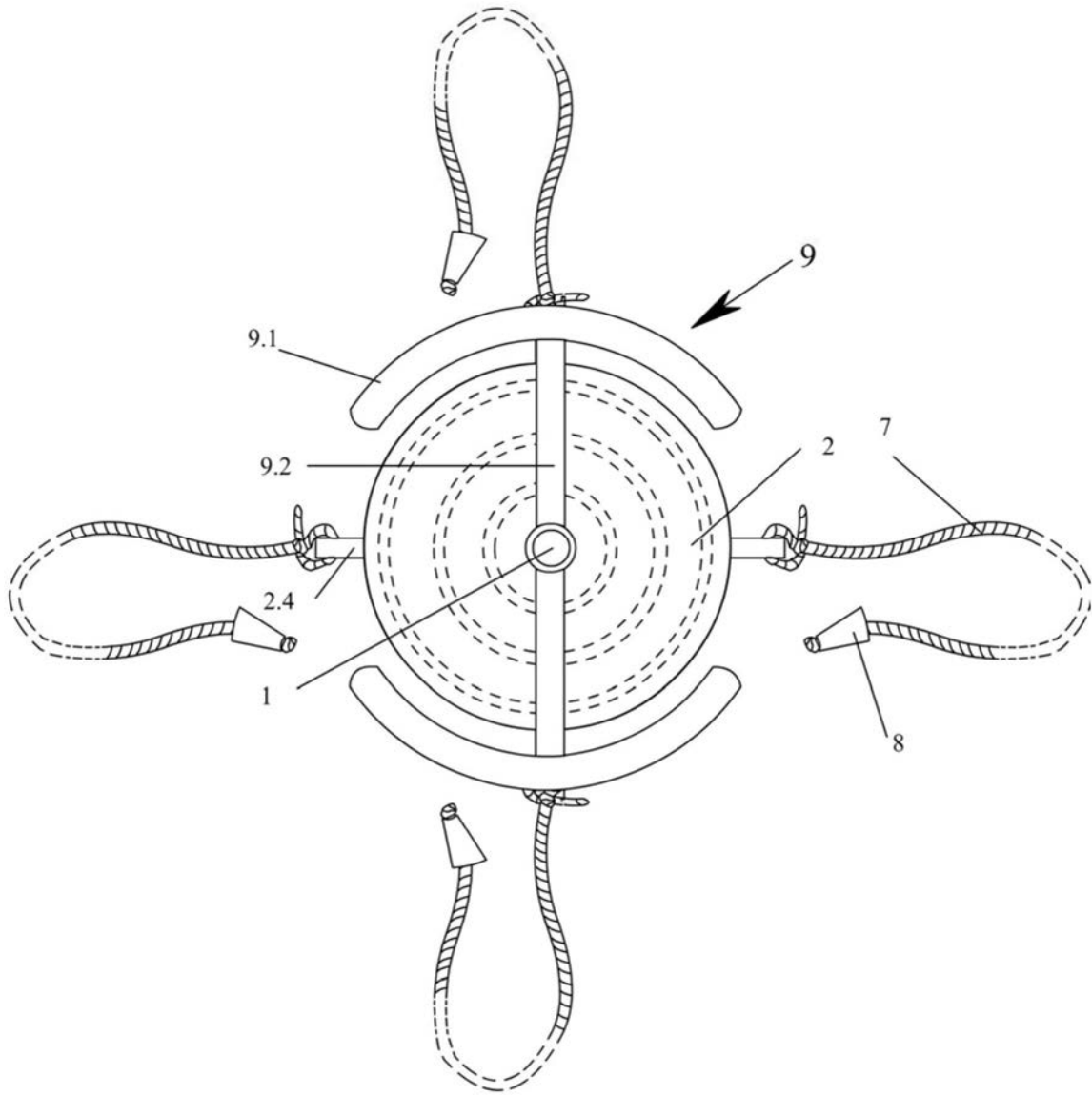


图9

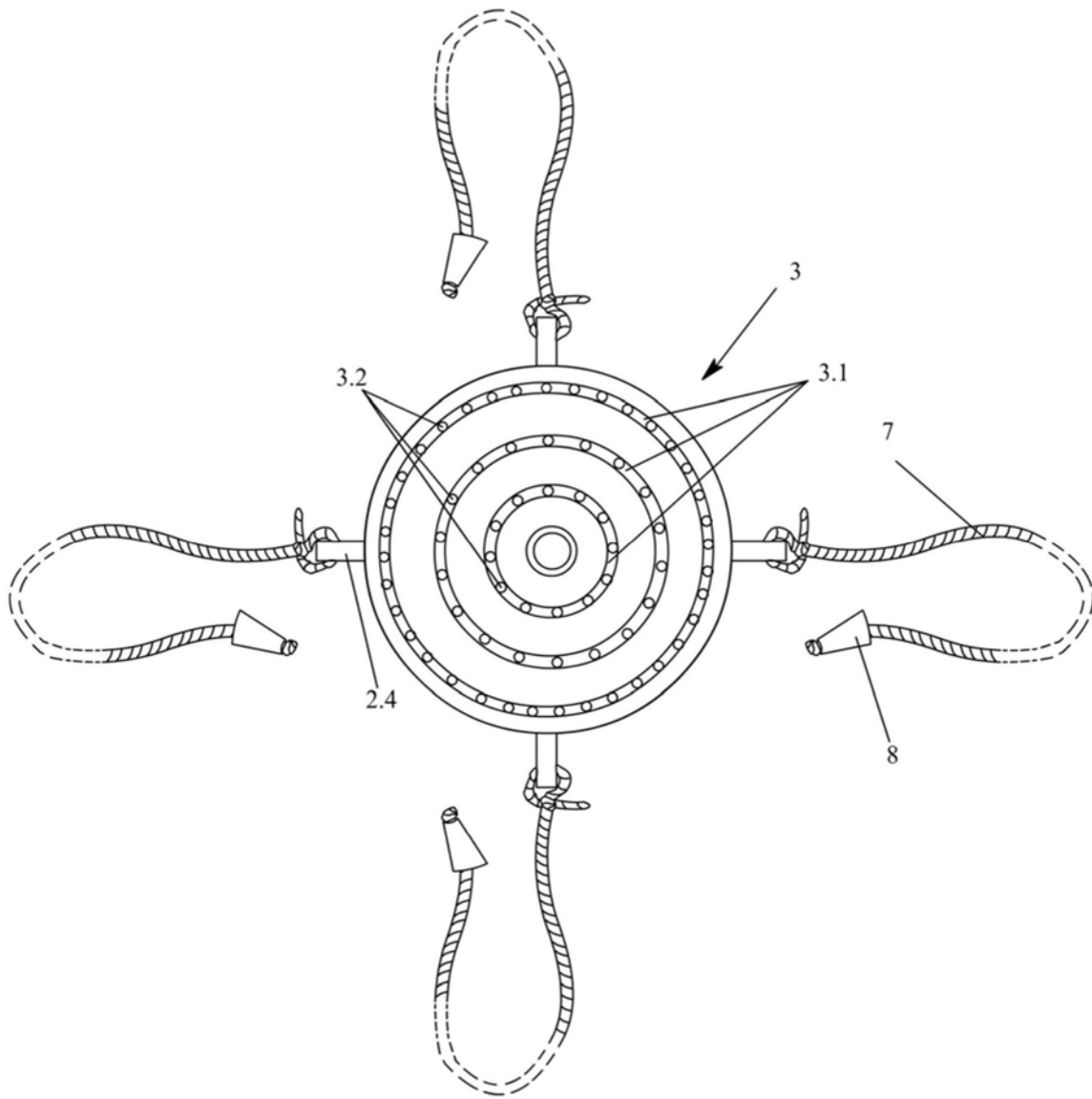


图10