



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203563338 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320712413. 3

(22) 申请日 2013. 11. 12

(73) 专利权人 山东常林农业装备股份有限公司
地址 276700 山东省临沂市临沭县常林西大街 112 号

(72) 发明人 顾宗凯 王兴军 王波 孟凡臣
李秀梅 张学春

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212

代理人 董宝镠

(51) Int. Cl.

A01D 29/00 (2006. 01)

A01D 63/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

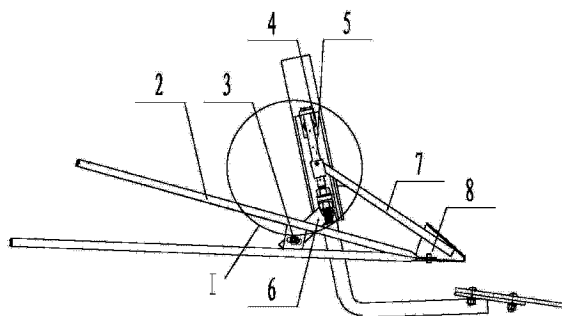
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

用于花生联合收获机的分禾扶秧装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于花生联合收获机的分禾扶秧装置,属于农业机械领域,主要用于花生分禾扶秧,其包括导杆焊合件、横向调节拉杆、支架、纵向调节杆、支撑板、斜撑组合件、扶秧锥尖;所述斜撑组合件的一端设有扶秧锥尖,另一端与纵向调节杆活动连接;纵向调节杆设置于支架上,支架与支撑板连接,并通过横向调节拉杆与导杆焊合件连接;所述导杆焊合件的焊接端与扶秧锥尖连接。鉴于以上技术方案,本实用新型能够很好地适应不同垄距播种的花生,且避免花生联合收获机前后车轮将果秧压倒,又可以将自然倒伏的果秧扶起。



1. 一种用于花生联合收获机的分禾扶秧装置,其特征在于:包括导杆焊合件(2)、横向调节拉杆(3)、支架(4)、纵向调节杆(5)、支撑板(6)、斜撑组合件、扶秧锥尖(8);所述斜撑组合件的一端设有扶秧锥尖(8),另一端与纵向调节杆(5)活动连接;纵向调节杆(5)设置于支架(4)上,支架(4)与支撑板(6)连接,并通过横向调节拉杆(3)与导杆焊合件(2)连接;所述导杆焊合件(2)的焊接端与扶秧锥尖(8)连接。

2. 根据权利要求1所述的用于花生联合收获机的分禾扶秧装置,其特征在于:所述斜撑组合件包括套管(9)、斜撑杆(7),套管(9)活动连接于纵向调节杆(5),并通过斜撑杆(7)与扶秧锥尖(8)连接,所述套管(9)上设有销轴孔。

3. 根据权利要求1或2所述的用于花生联合收获机的分禾扶秧装置,其特征在于:所述纵向调节杆(5)上设有销轴孔(10)。

4. 根据权利要求3所述的用于花生联合收获机的分禾扶秧装置,其特征在于:所述支撑板(6)上设有矩形孔。

5. 根据权利要求3所述的用于花生联合收获机的分禾扶秧装置,其特征在于:所述导杆焊合件(2)由成 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 并固定连接的长导杆、短导杆组成。

6. 根据权利要求5所述的用于花生联合收获机的分禾扶秧装置,其特征在于:所述导杆焊合件(2)的焊接端通过螺栓固定安装于扶秧锥尖(8)上。

用于花生联合收获机的分禾扶秧装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农业机械领域,具体地说,尤其涉及一种用于花生联合收获机的分禾扶秧装置。

背景技术

[0002] 花生是一种我国北方种植的经济作物,传统的花生采摘过程劳动强度大且效率低下,而花生联合收获机的出现使得花生的收获过程变成高效的机械化作业,不仅提高了花生采摘的效率而且减轻了劳动强度。

[0003] 花生联合收获机其工作原理是通过犁铲将地下的花生果实挖掘刨起,再通过输送机架上的夹持装置夹起并输送至摘果机构。然而在使用过程中,由于不同地区的花生种植的垄距不同,以及花生在生长状况及倒伏情况各不相同,现有的花生联合收获机在收获花生时前后车轮很容易将相邻垄上的花生果秧压倒,等到再收获此垄的花生时由于倒伏的花生果秧很难被夹持装置拾取,导致大部分的花生果落于地上甚至是埋在地下,严重影响了花生联合收获机的收获效果。现有的扶秧装置在运用到花生联合收获机上时,其扶秧效果并不理想。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于花生联合收获机的分禾扶秧装置,能够很好地适应不同垄距播种的花生,且可避免花生联合收获机前后车轮将果秧压倒,而且又可以将自然倒伏的果秧扶起。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型中所述的用于花生联合收获机的分禾扶秧装置,包括导杆焊合件、横向调节拉杆、支架、纵向调节杆、支撑板、斜撑组合件、扶秧锥尖;所述斜撑组合件的一端设有扶秧锥尖,另一端与纵向调节杆活动连接;纵向调节杆设置于支架上,支架与支撑板连接,并通过横向调节拉杆与导杆焊合件连接;所述导杆焊合件的焊接端与扶秧锥尖连接。

[0007] 进一步地讲,本实用新型中所述的斜撑组合件包括套管、斜撑杆,套管活动连接于纵向调节杆,并通过斜撑杆与扶秧锥尖连接,所述套管上可以设有销孔。

[0008] 进一步地讲,本实用新型中所述的所述纵向调节杆上最好设有销轴孔。销轴孔可以与套管上的销孔配合使用,方便斜撑组合件位置的调节与固定。

[0009] 进一步地讲,本实用新型中所述的支撑板上最好设有矩形孔。矩形孔可以方便的使支撑板作横向调节。

[0010] 进一步地讲,本实用新型中所述的导杆焊合件由成 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 并固定连接的长导杆、短导杆组成。

[0011] 进一步地讲,本实用新型中所述的导杆焊合件的焊接端通过螺栓固定安装于扶秧锥尖上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、花生联合收获机在安装使用本实用新型后,其在作业时能够将相邻垄上挡在驱动轮前面的花生果秧分开,前端的扶秧锥尖又可将自然倒伏的果秧扶起,解决了花生联合收获机前后车轮压果秧的问题,提高了花生联合收获机的收获效果;

[0014] 2、本实用新型的结构简单,性能可靠,且制造和维护成本低,适用于对现有的花生联合收获机的安装或进行改造。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的主视图;

[0016] 图 2 是图 1 中 I 部分的放大示意图;

[0017] 图 3 是本实用新型的俯视图;

[0018] 图 4 是本实用新型的使用状态下的主视图;

[0019] 图 5 是本实用新型的使用状态下的俯视图;

[0020] 图 6 是图 5 中 II 部分的放大示意图。

[0021] 图中:1、输送机架;2、导杆焊合件;3、横向调节拉杆;4、支架;5、纵向调节杆;6、支撑板;7、斜撑杆;8、扶秧锥尖;9、套管;10、销轴孔。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步地描述说明。

[0023] 实施例 1:

[0024] 用于花生联合收获机的分禾扶秧装置,其包括导杆焊合件 2、横向调节拉杆 3、支架 4、纵向调节杆 5、支撑板 6、斜撑组合件、扶秧锥尖 8;所述斜撑组合件的一端设有扶秧锥尖 8,另一端与纵向调节杆 5 连接;纵向调节杆 5 上设有销轴孔 10 并安装于支架 4 上,支架 4 通过支撑板 6 固定于输送机架 1 上,并通过横向调节拉杆 3 与导杆焊合件 2 连接;所述导杆焊合件 2 的焊接端通过螺栓与扶秧锥尖 8 连接;所述斜撑组合件包括套管 9、斜撑杆 7,套管 9 活动连接于纵向调节杆 5,其上设有与销轴孔 10 配合使用的销孔可调节斜撑杆 7 的位置,套管 9 通过斜撑杆 7 与扶秧锥尖 8 连接。所述支撑板 6 上设有用于横向调节的矩形孔,并通过螺栓固定于输送机架 1 上,所述导杆焊合件 2 由成 15° 并固定连接的长导杆、短导杆组成。

[0025] 实施例 2:所述导杆焊合件 2 由成 20° 并固定连接的长导杆、短导杆组成,其余与实施例 1 相同。

[0026] 实施例 3:用于花生联合收获机的分禾扶秧装置,包括导杆焊合件 2、横向调节拉杆 3、支架 4、纵向调节杆 5、支撑板 6、斜撑组合件、扶秧锥尖 8;所述斜撑组合件包括套管 9、斜撑杆 7,套管 9 活动连接于纵向调节杆 5,并通过斜撑杆 7 与扶秧锥尖 8 连接,所述套管 9 上设有销轴孔;纵向调节杆 5 设置于支架 4 上,支架 4 与支撑板 6 连接,并通过横向调节拉杆 3 与导杆焊合件 2 连接;所述导杆焊合件 2 的焊接端与扶秧锥尖 8 连接。

[0027] 实施例 4:所述纵向调节杆上设有销轴孔 10,其余与实施例 3 相同。

[0028] 实施例 5:所述支撑板 6 上设有矩形孔,其余与实施例 4 相同。

[0029] 结合上述实施例,对本实用新型中的用于花生联合收获机的分禾扶秧装置的工作过程及原理作详细的说明介绍。

[0030] 使用本实用新型时,将本实用新型置于花生联合收获机的驱动轮前侧,当花生联合收获机在收获花生时,分禾扶秧装置可以将邻垄挡在驱动轮前的花生果秧分隔开,既避免了前后车轮将果秧压倒,前端的扶秧装置又可以将自然倒伏的果秧扶起,从而实现分禾扶秧功能。

[0031] 纵向调节杆 5 安装于支架 4 上,纵向调节杆 5 上设有可使分禾扶秧装置纵向调节的销轴孔 10,而套管 9 又安装于纵向调节杆 5 上,销轴孔 10 通过与套管 9 上销孔配合使用,可以便于调节与锁定斜撑杆 7 的位置。

[0032] 扶秧锥尖 8 的下侧设有通孔,用于安装导杆焊合件 2,导杆焊合件 2 可通过螺栓安装于扶秧锥尖 8 上,松开螺栓,导杆焊合件 2 可绕固定点旋转,同时横向调节拉杆 3 进行导杆焊合件 2 的横向调节。由于横向调节拉杆 3 的一端连接导杆焊合件 2,另一端连接支撑板 6,且支撑板 6 通过螺栓安装于输送机架 1 上,在机架 6 上设有的矩形孔可用于横向调节。

[0033] 本实用新型可通过调节横向调节拉杆实现分禾扶秧装置的横向移动,调节斜撑组合件实现分禾扶秧装置的纵向移动,因此本实用新型可以使得花生联合收获机适应不同垄距、不同生长状况及倒伏状况的花生收获,使得收获的效率提高,明显的降低花生的落果率。

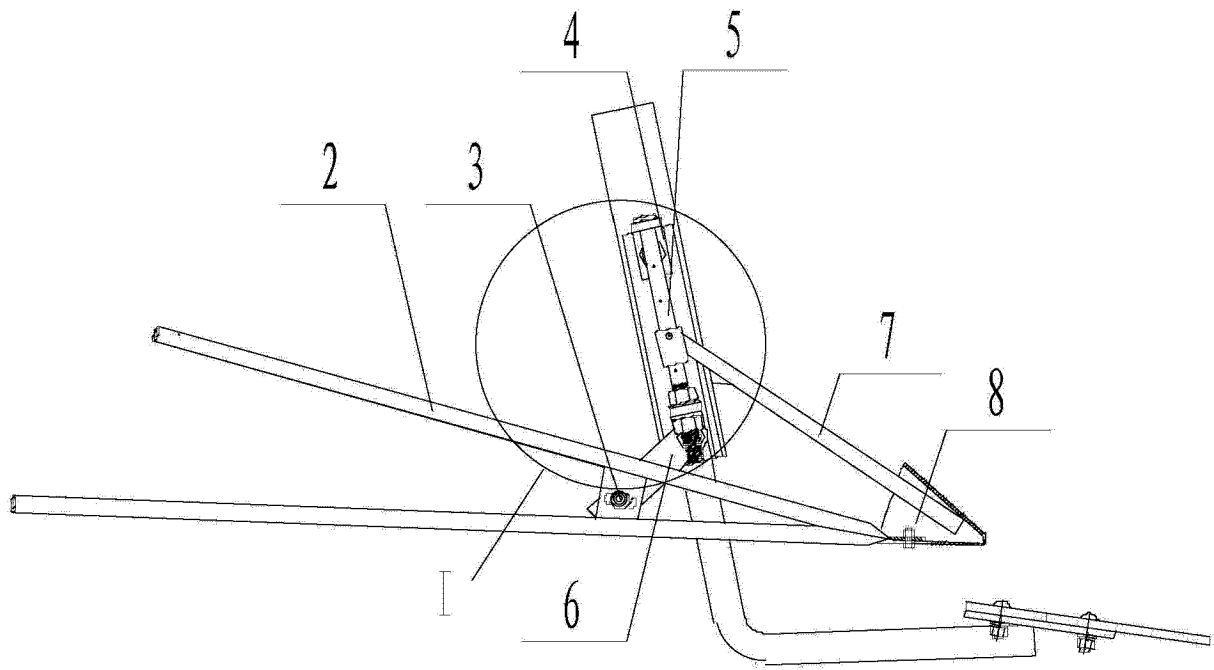


图 1

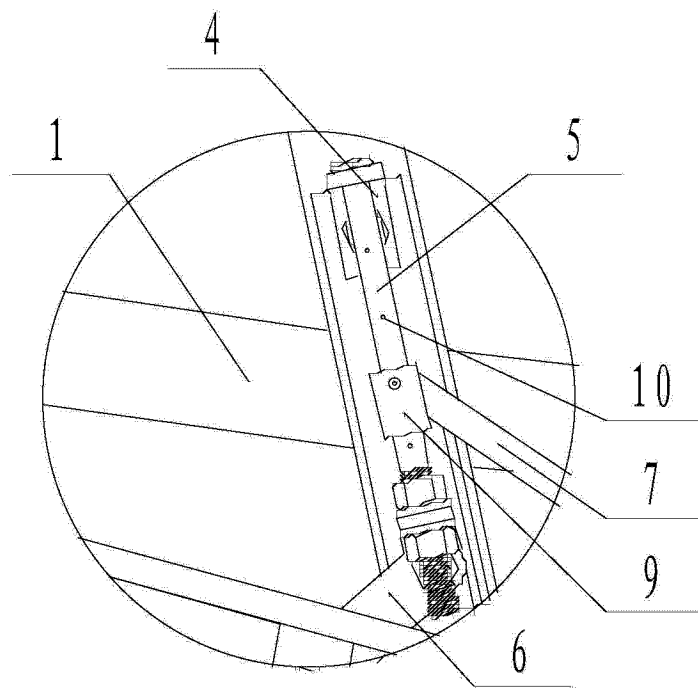


图 2

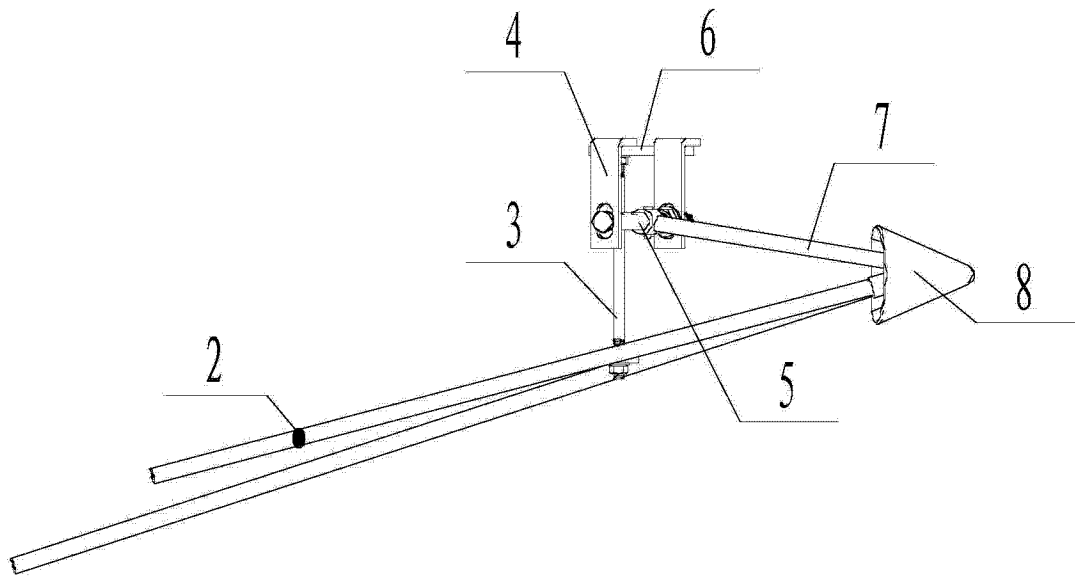


图 3

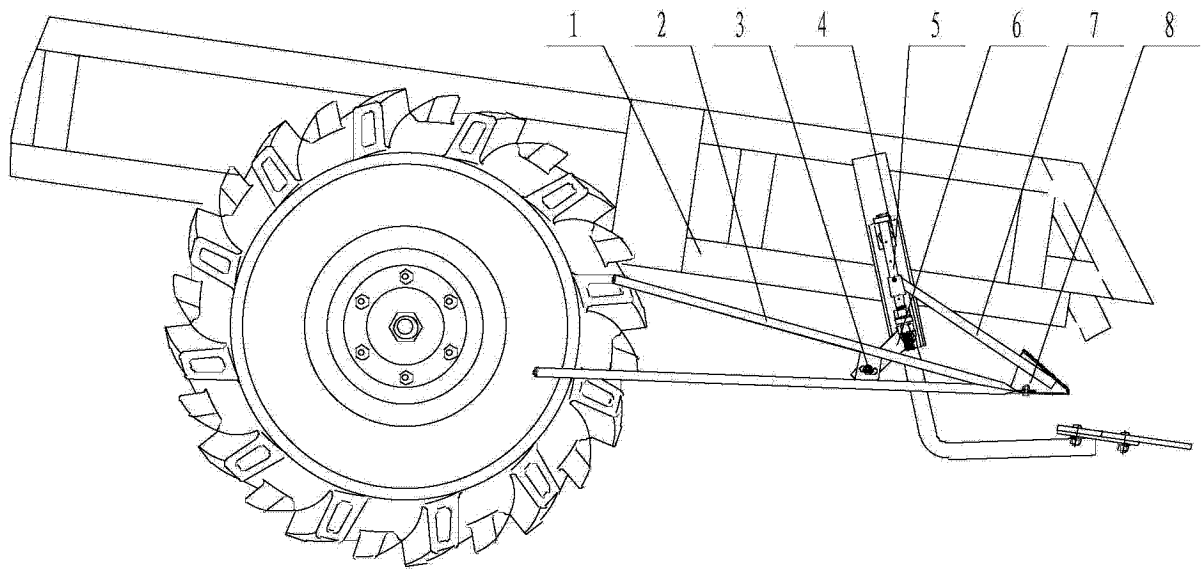


图 4

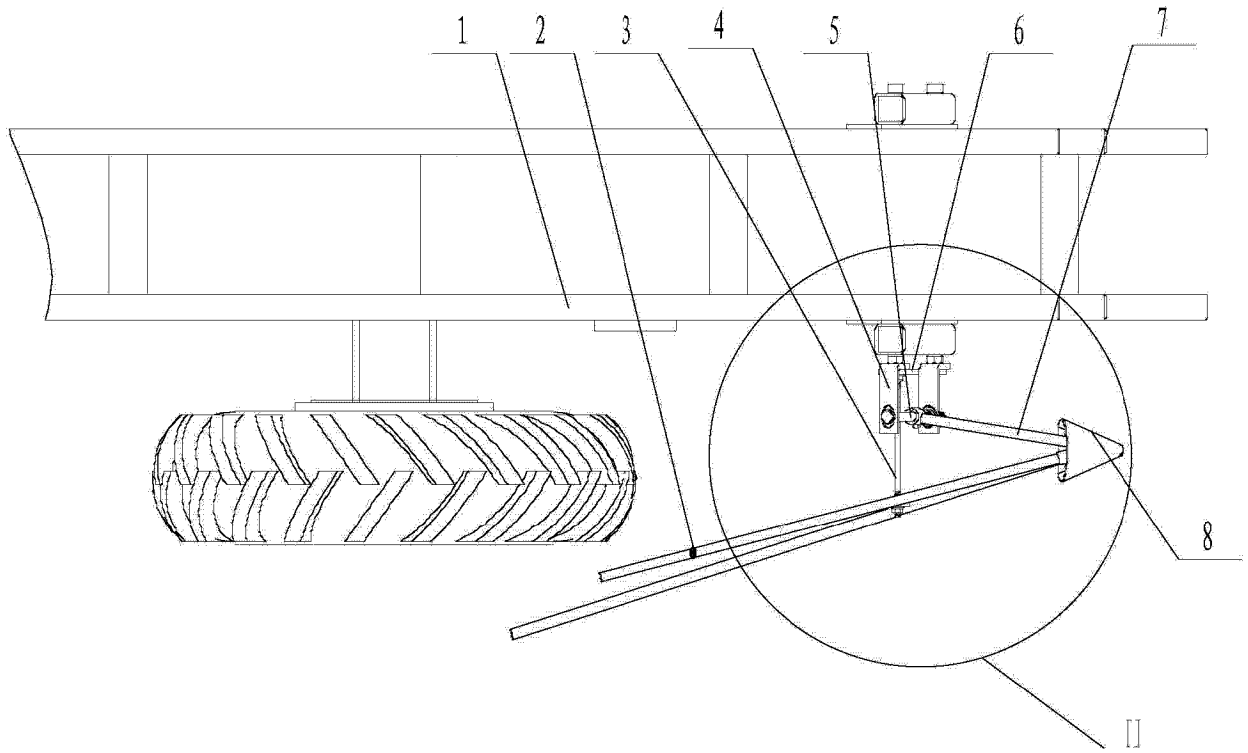


图 5

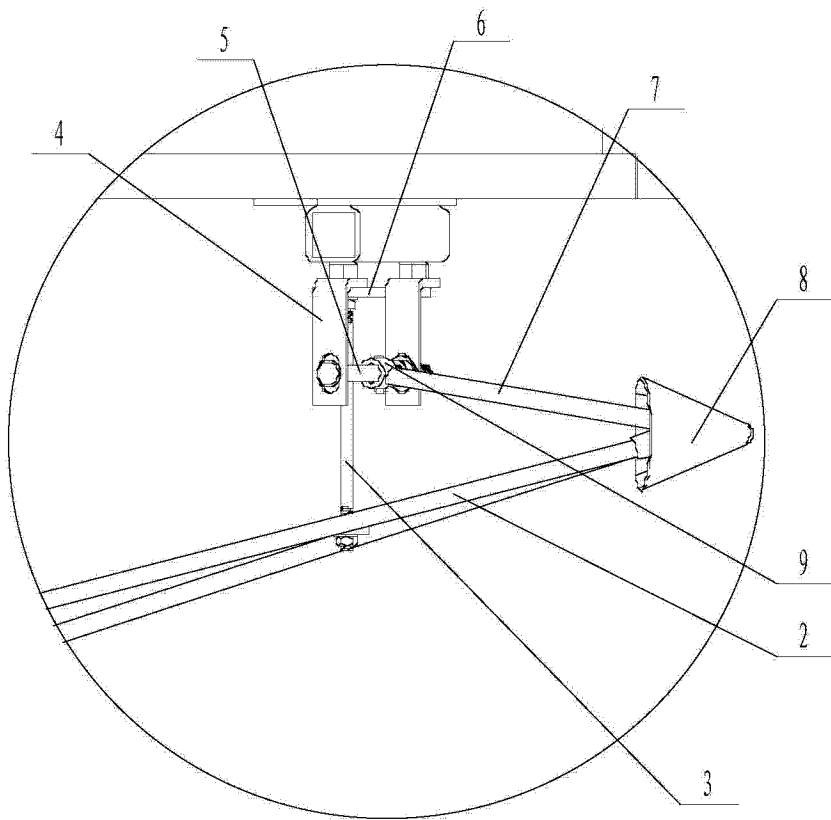


图 6