(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204195634 U
(45)授权公告日 2015.03.11

(21)申请号 201420612221.X

(22)申请日 2014.10.22

(73)专利权人 林群富
地址 524200 广东省湛江市雷州市雷城镇雷湖里 226 号

(72)发明人 林群富

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 张月光 林伟斌

(51)Int.Cl.
*B25B 15/02*(2006.01)
*B25B 23/00*(2006.01)
*B25B 23/143*(2006.01)
*B25B 23/16*(2006.01)

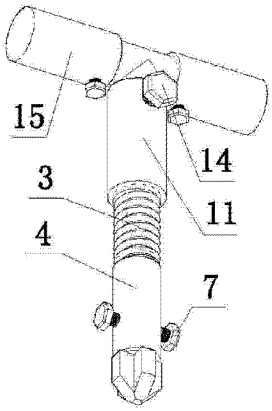
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种连杆可折弯两用式 T 型防过载螺丝刀

(57)摘要

本实用新型涉及一种连杆可折弯两用式 T 型防过载螺丝刀，包括手柄、连杆、弹簧、固定块、圆孔、螺钉孔、紧固螺钉、底座、环形凹槽、螺丝刀头、锁紧杆、通孔、螺栓孔、固定螺栓、伸缩柄。本实用新型结构简单，使用方便，能够对处于墙角等狭窄位置的螺丝钉进行拧紧和拧松，且能够防止力矩过大导致螺丝钉损坏，有利于提高拧紧和拧松处于墙角等狭窄位置的螺丝钉的工作效率。




CN 204195634 U

1. 一种连杆可折弯两用式 T 型防过载螺丝刀，包括手柄（1）、连杆（2）、弹簧（3）、固定块（4）、圆孔（5）、螺钉孔（6）、紧固螺钉（7）、底座（8）、环形凹槽（9）、螺丝刀头（10）、锁紧杆（11）、通孔（12）、螺栓孔（13）、固定螺栓（14）、伸缩柄（15），其特征在于：所述连杆（2）的一端与手柄（1）的中部垂直固定连接，连杆（2）的另一端设有弹簧（3），弹簧（3）的一端与连杆（2）的一端固定连接，弹簧（3）的另一端与固定块（4）的顶部固定连接，固定块（4）内设有圆孔（5），圆孔（5）内设有底座（8），底座（8）的外壁上设有环形凹槽（9），固定块（4）上设有螺钉孔（6），螺钉孔（6）内设有紧固螺钉（7），固定块（4）内设有弹簧（3），底座（8）的一端嵌入设置在固定块（4）内的圆孔（5）后，紧固螺钉（7）的螺杆穿过设置在固定块（4）上的螺钉孔（6）并嵌入设置在底座（8）外壁上的环形凹槽（9）内，将底座（8）固定在固定块（4）内，连杆（2）上设有锁紧杆（11），锁紧杆（11）内设有通孔（12），锁紧杆（11）上设有螺栓孔（13），螺栓孔（13）内设有固定螺栓（14），连杆（2）的一端进入设置在锁紧杆（11）内的通孔（12）内以后，固定螺栓（14）穿过设置在锁紧杆（11）上的螺栓孔（13），将锁紧杆（11）固定在连杆（2）的外部，底座（8）的一端与螺丝刀头（10）的顶部固定连接，手柄（1）的外部设有伸缩柄（15），伸缩柄（15）内设有圆孔（5），伸缩柄（15）上设有螺钉孔（6），手柄（1）的一端进入设置在伸缩柄（15）内的圆孔（5）内以后，紧固螺钉（7）穿过设置在伸缩柄（15）上的螺钉孔（6），将伸缩柄（15）固定在手柄（1）上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种连杆可折弯两用式 T 型防过载螺丝刀，其特征在于：所述手柄（1）的长度大于所述伸缩柄（15）的长度。

# 一种连杆可折弯两用式 T 型防过载螺丝刀

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种螺丝刀，具体是一种连杆可折弯两用式 T 型防过载螺丝刀，属于机械工具技术领域。

## 背景技术

[0002] 螺丝刀是一种用来拧转螺丝钉以迫使其就位的工具，通常有一个薄楔形头，可插入螺丝钉头的槽缝或凹口内，螺丝刀一般由手柄和螺丝刀头等多种构件组成，特别适用于拧紧和拧松所处空间十分狭窄或凹陷很深处的螺丝钉。

[0003] 在机械工作中经常需要使用螺丝刀对螺丝钉进行拧紧和拧松。由于目前在生产和生活中广泛使用的螺丝刀的结构一般都是固定的，在使用现有螺丝刀对处于墙角等狭窄位置的螺丝钉进行拧紧和拧松的时候需要一定的作业半径，导致不能正常使用螺丝刀对处于墙角等狭窄位置的螺丝钉进行拧紧和拧松，且容易导致螺母损坏，因此，迫切需要一种能够对处于墙角等狭窄位置的螺丝钉进行拧紧和拧松的螺丝刀。

## 发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是：提供一种结构简单，使用方便，能够对处于墙角等狭窄位置的螺丝钉进行拧紧和拧松的连杆可折弯两用式 T 型防过载螺丝刀。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：一种连杆可折弯两用式 T 型防过载螺丝刀，包括手柄、连杆、弹簧、固定块、圆孔、螺钉孔、紧固螺钉、底座、环形凹槽、螺丝刀头、锁紧杆、通孔、螺栓孔、固定螺栓、伸缩柄，其特征在于：所述连杆的一端与手柄的中部垂直固定连接，连杆的另一端设有弹簧，弹簧的一端与连杆的一端固定连接，弹簧的另一端与固定块的顶部固定连接，固定块内设有圆孔，圆孔内设有底座，底座的外壁上设有环形凹槽，固定块上设有螺钉孔，螺钉孔内设有紧固螺钉，固定块内设有弹簧，底座的一端嵌入设置在固定块内的圆孔后，紧固螺钉的螺杆穿过设置在固定块上的螺钉孔并嵌入设置在底座外壁上的环形凹槽内，将底座固定在固定块内，连杆上设有锁紧杆，锁紧杆内设有通孔，锁紧杆上设有螺栓孔，螺栓孔内设有固定螺栓，连杆的一端进入设置在锁紧杆内的通孔内以后，固定螺栓穿过设置在锁紧杆上的螺栓孔，将锁紧杆固定在连杆的外部，底座的一端与螺丝刀头的顶部固定连接，手柄的外部设有伸缩柄，伸缩柄内设有圆孔，伸缩柄上设有螺钉孔，手柄的一端进入设置在伸缩柄内的圆孔内以后，紧固螺钉穿过设置在伸缩柄上的螺钉孔，将伸缩柄固定在手柄上。

[0006] 所述手柄的长度大于所述伸缩柄的长度。

[0007] 所述锁紧杆的长度大于所述底座的高度。

[0008] 所述固定块的高度大于所述底座的高度。

[0009] 所述底座的高度大于所述环形凹槽的宽度。

[0010] 所述环形凹槽的宽度大于所述紧固螺钉的螺杆的直径。

[0011] 所述连杆的长度大于所述弹簧的自由长度。

[0012] 所述连杆的长度大于所述固定块的高度。

[0013] 所述弹簧的自由长度大于所述底座的高度。

[0014] 所述弹簧为圆柱形螺旋弹簧。

[0015] 所述连杆的直径大于所述弹簧的外径。

[0016] 所述固定块的直径大于所述弹簧的外径。

[0017] 所述手柄、连杆、弹簧、固定块、紧固螺钉、底座、螺丝刀头、锁紧杆、固定螺栓、伸缩柄的表面经浓硫酸或浓硝酸在常温下钝化处理，目的是提高螺丝刀的抗腐蚀能力，以适应各种复杂恶劣的工作环境。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：结构简单，使用方便，能够对处于墙角等狭窄位置的螺丝钉进行拧紧和拧松，且能够防止力矩过大导致螺丝钉损坏，有利于提高拧紧和拧松处于墙角等狭窄位置的螺丝钉的工作效率。

## 附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图。

[0020] 图 2 是本实用新型的立体结构爆炸示意图。

[0021] 图 3 是本实用新型中固定块 4 和紧固螺钉 7 的立体结构示意图。

[0022] 图 4 是本实用新型中底座 8 和螺丝刀头 10 的立体结构示意图。

[0023] 图 5 是本实用新型中锁紧杆 11 和固定螺栓 14 的立体结构示意图。

[0024] 图 6 是本实用新型中紧固螺钉 7 和伸缩柄 15 的立体结构示意图。

[0025] 图中：1- 手柄，2- 连杆，3- 弹簧，4- 固定块，5- 圆孔，6- 螺钉孔，7- 紧固螺钉，8- 底座，9- 环形凹槽，10- 螺丝刀头，11- 锁紧杆，12- 通孔，13- 螺栓孔，14- 固定螺栓，15- 伸缩柄。

## 具体实施方式

[0026] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0027] 如图 1、图 2、图 3、图 4、图 5 和图 6 所示，一种连杆可折弯两用式 T 型防过载螺丝刀，包括手柄 1、连杆 2、弹簧 3、固定块 4、圆孔 5、螺钉孔 6、紧固螺钉 7、底座 8、环形凹槽 9、螺丝刀头 10、锁紧杆 11、通孔 12、螺栓孔 13、固定螺栓 14、伸缩柄 15，其特征在于：所述连杆 2 的一端与手柄 1 的中部垂直固定连接，连杆 2 的另一端设有弹簧 3，弹簧 3 的一端与连杆 2 的一端固定连接，弹簧 3 的另一端与固定块 4 的顶部固定连接，固定块 4 内设有圆孔 5，圆孔 5 内设有底座 8，底座 8 的外壁上设有环形凹槽 9，固定块 4 上设有螺钉孔 6，螺钉孔 6 内设有紧固螺钉 7，固定块 4 内设有弹簧 3，底座 8 的一端嵌入设置在固定块 4 内的圆孔 5 后，紧固螺钉 7 的螺杆穿过设置在固定块 4 上的螺钉孔 6 并嵌入设置在底座 8 外壁上的环形凹槽 9 内，将底座 8 固定在固定块 4 内，连杆 2 上设有锁紧杆 11，锁紧杆 11 内设有通孔 12，锁紧杆 11 上设有螺栓孔 13，螺栓孔 13 内设有固定螺栓 14，连杆 2 的一端进入设置在锁紧杆 11 内的通孔 12 内以后，固定螺栓 14 穿过设置在锁紧杆 11 上的螺栓孔 13，将锁紧杆 11 固定在连杆 2 的外部，底座 8 的一端与螺丝刀头 10 的顶部固定连接，手柄 1 的外部设有伸缩柄 15，伸缩柄 15 内设有圆孔 5，伸缩柄 15 上设有螺钉孔 6，手柄 1 的一端进入设置在伸缩柄 15 内的圆孔 5 内以后，紧固螺钉 7 穿过设置在伸缩柄 15 上的螺钉孔 6，将伸缩柄 15 固定在

手柄 1 上。

[0028] 所述手柄 1 的长度大于所述伸缩柄 15 的长度。

[0029] 所述锁紧杆 11 的长度大于所述底座 8 的高度。

[0030] 所述固定块 4 的高度大于所述底座 8 的高度。

[0031] 所述底座 8 的高度大于所述环形凹槽 9 的宽度。

[0032] 所述环形凹槽 9 的宽度大于所述紧固螺钉 7 的螺杆的直径。

[0033] 所述连杆 2 的长度大于所述弹簧 3 的自由长度。

[0034] 所述连杆 2 的长度大于所述固定块 4 的高度。

[0035] 所述弹簧 3 的自由长度大于所述底座 8 的高度。

[0036] 所述弹簧 3 为圆柱形螺旋弹簧。

[0037] 所述连杆 2 的直径大于所述弹簧 3 的外径。

[0038] 所述固定块 4 的直径大于所述弹簧 3 的外径。

[0039] 所述手柄 1、连杆 2、弹簧 3、固定块 4、紧固螺钉 7、底座 8、螺丝刀头 10、锁紧杆 11、固定螺栓 14、伸缩柄 15 的表面经浓硫酸或浓硝酸在常温下钝化处理，目的是提高螺丝刀的抗腐蚀能力，以适应各种复杂恶劣的工作环境。

[0040] 如图 1 所示，当需要对处于墙角等狭窄位置的螺丝钉进行拧紧和拧松时，先旋松固定螺栓 14，然后将锁紧杆 11 沿着连杆 2 伸入，同时旋紧固定螺栓 14 即可固定锁紧杆 11，然后将螺丝刀头 10 嵌入需要被拧紧和拧松的螺丝钉的凹槽内，同时对手柄 1 施加侧向压力将弹簧 3 折弯并转动手柄 1 即可对螺丝钉进行拧紧和拧松。

[0041] 当不需要对处于墙角等狭窄位置的螺丝钉进行拧紧和拧松时，先旋松固定螺栓 14，然后将锁紧杆 11 沿着连杆 2 伸出并将固定块 4 的顶部套入锁紧杆 11 内，同时旋紧固定螺栓 14 即可固定锁紧杆 11，此时对手柄 1 施加侧向压力就不能把弹簧 3 折弯，最后将螺丝刀头 10 嵌入需要被拧紧和拧松的螺丝钉的凹槽内并转动手柄 1 即可对螺丝钉进行拧紧和拧松。

[0042] 当力矩大于弹簧 3 对底座 8 顶部的摩擦力时，底座 8 便会在固定块 4 内打滑，此时无论怎样增大力矩都不能再对螺丝钉进行拧紧和拧松，从而能够有效防止由于力矩过大而导致螺丝钉损坏。

[0043] 当需要调节手柄 1 的长度的时候，先旋松紧固螺钉 7，然后调节伸缩柄 15 伸出手柄 1 的长度，最后旋紧紧固螺钉 7 即可锁紧伸缩柄 15，从而达到调节手柄 1 长度的目的。

[0044] 以上所述是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

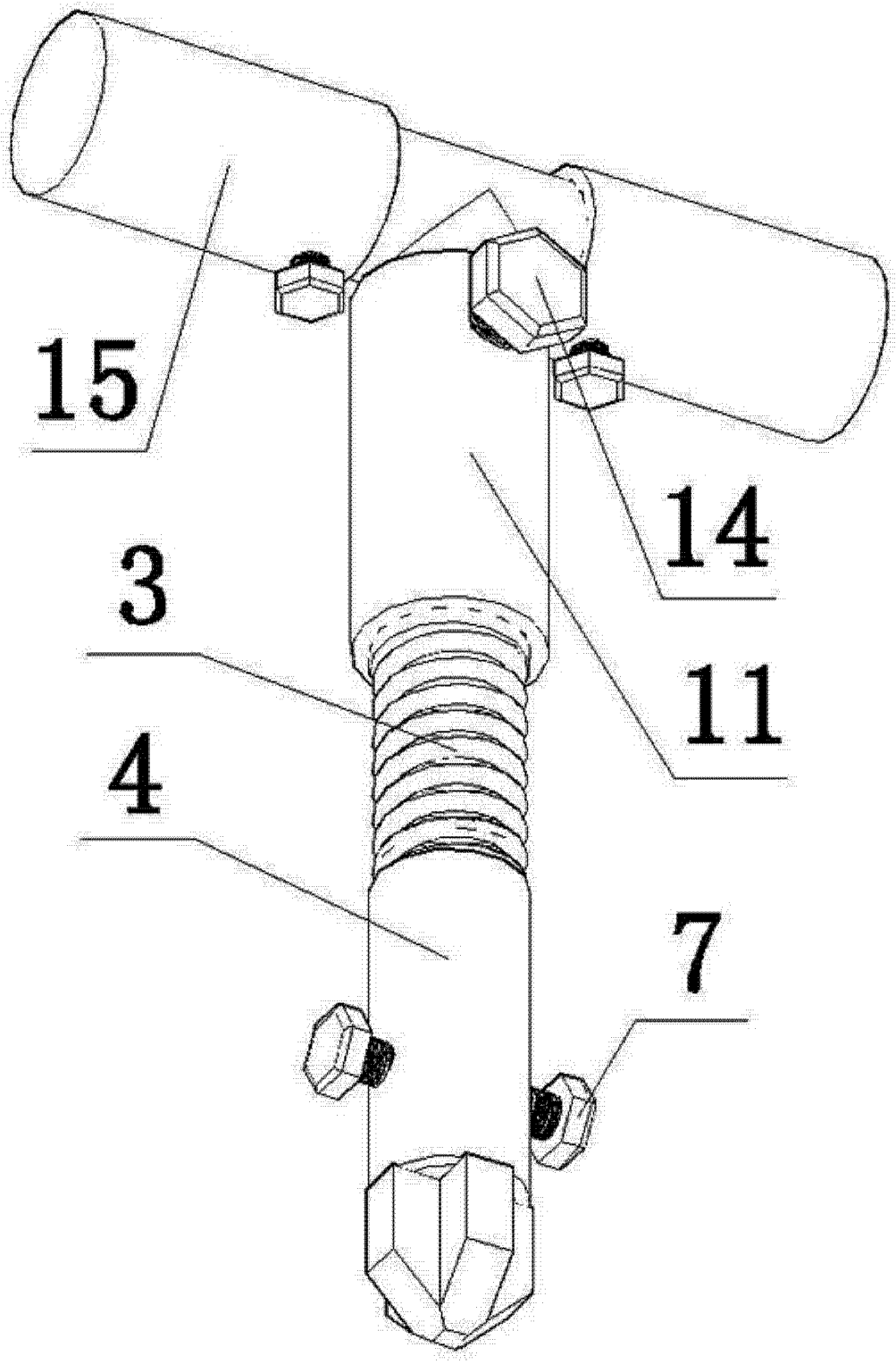



图 1

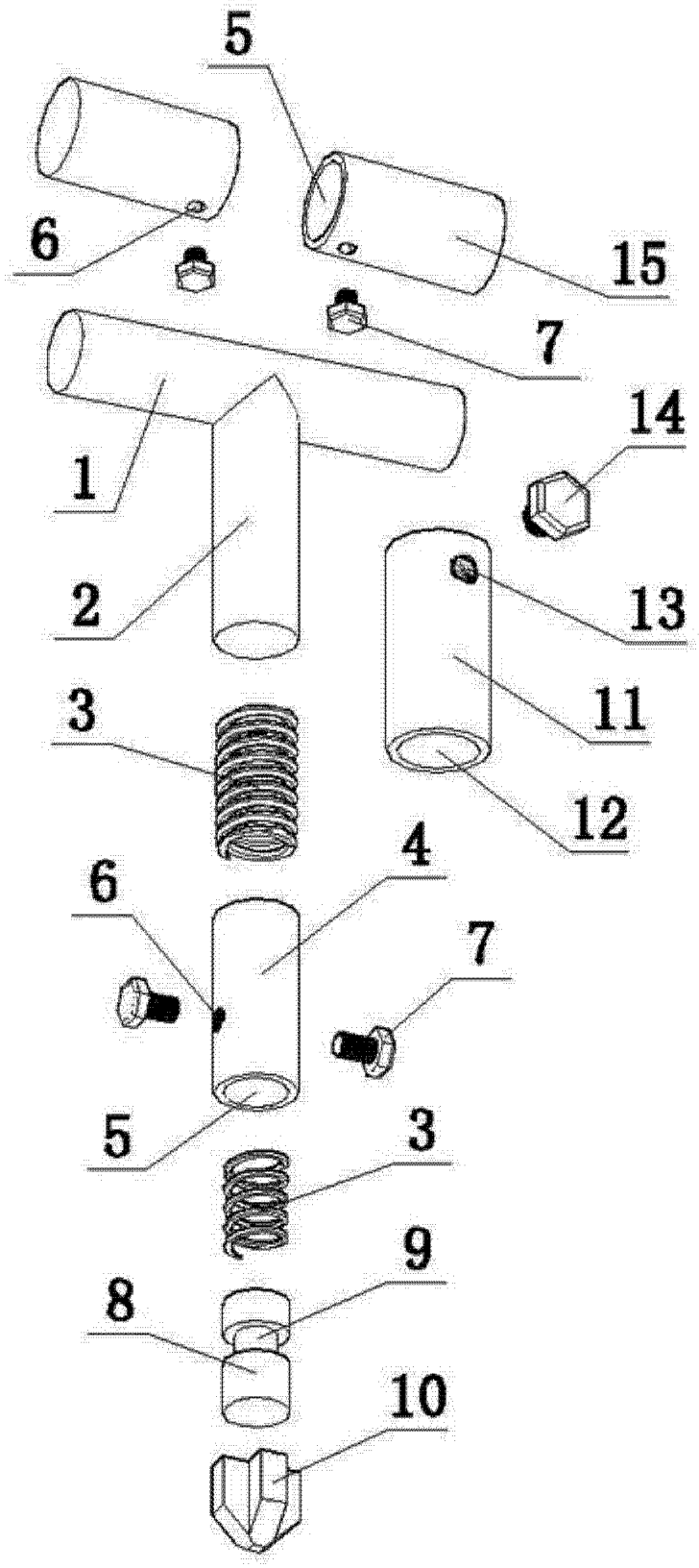



图 2

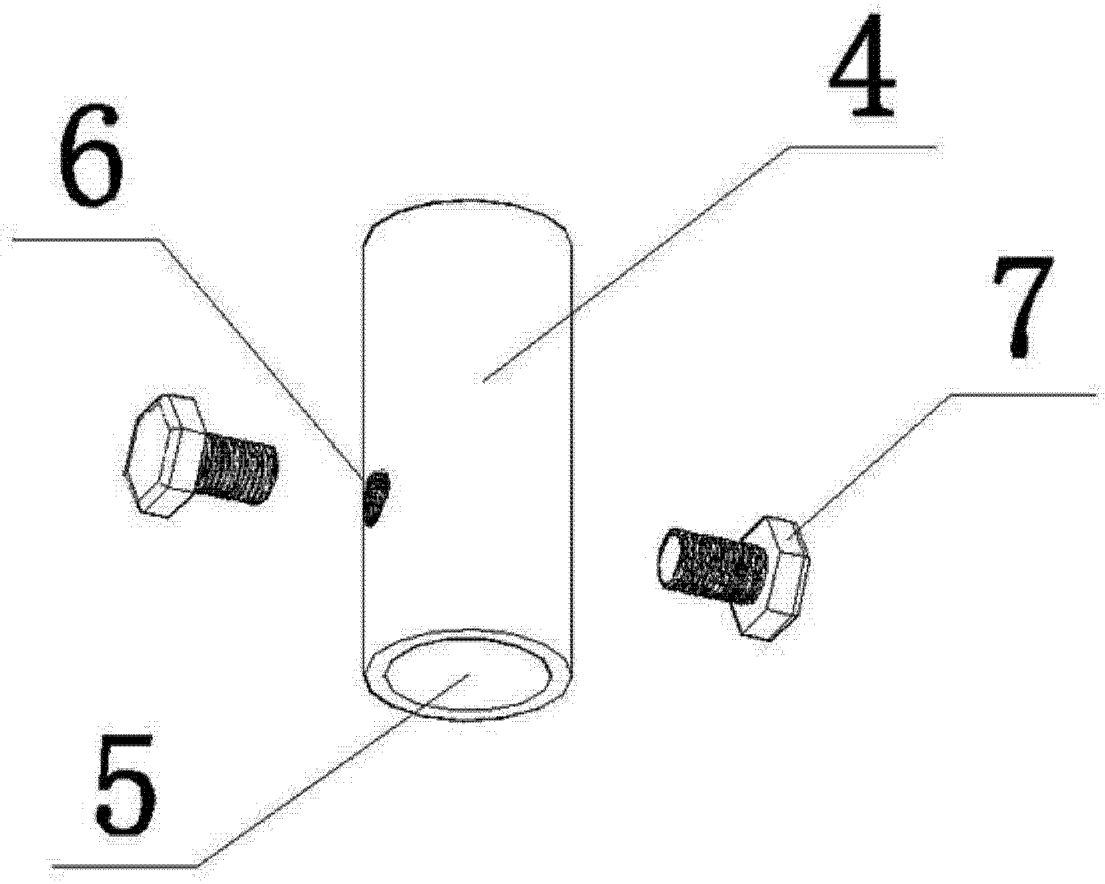



图 3

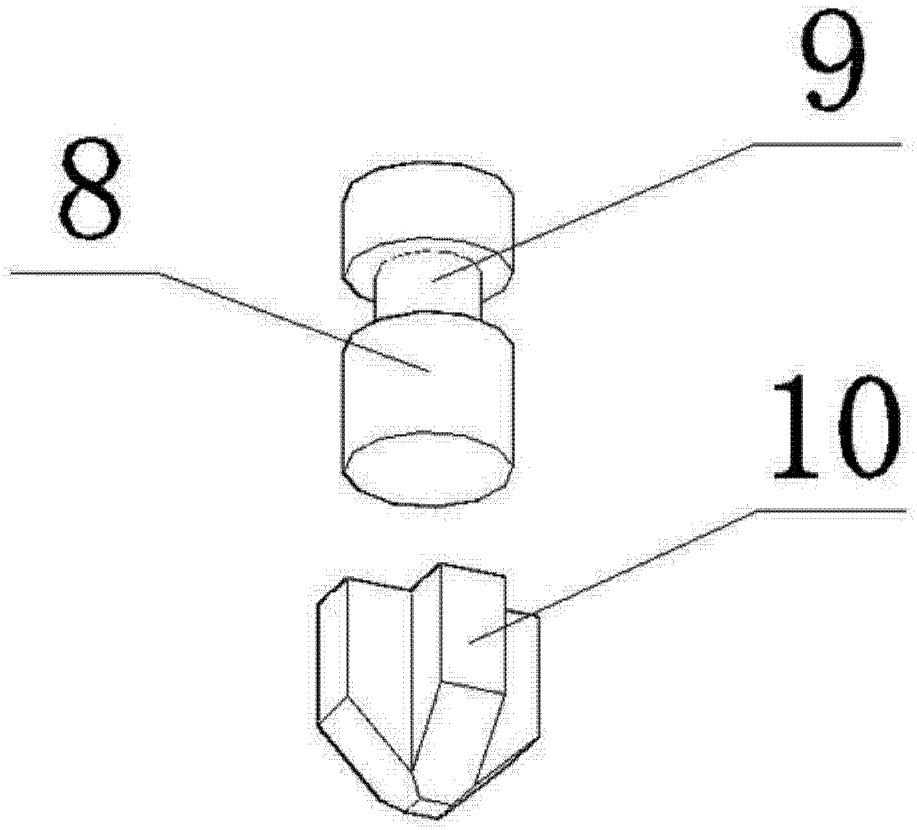



图 4

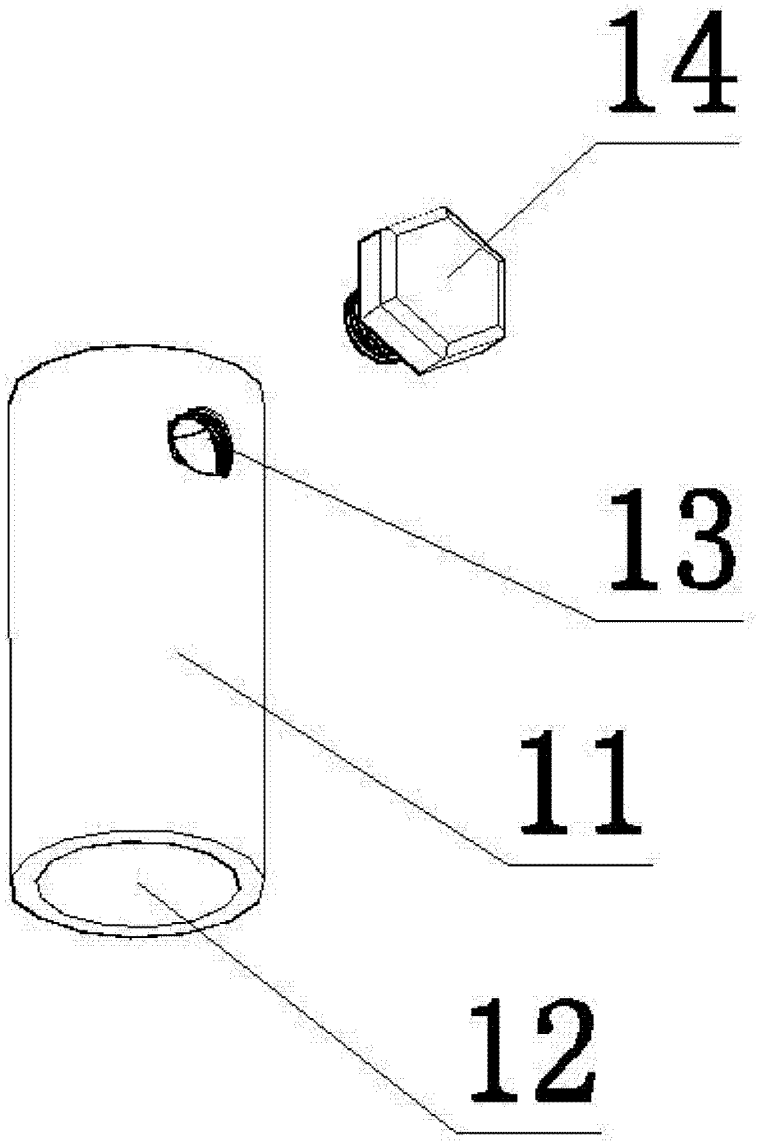



图 5

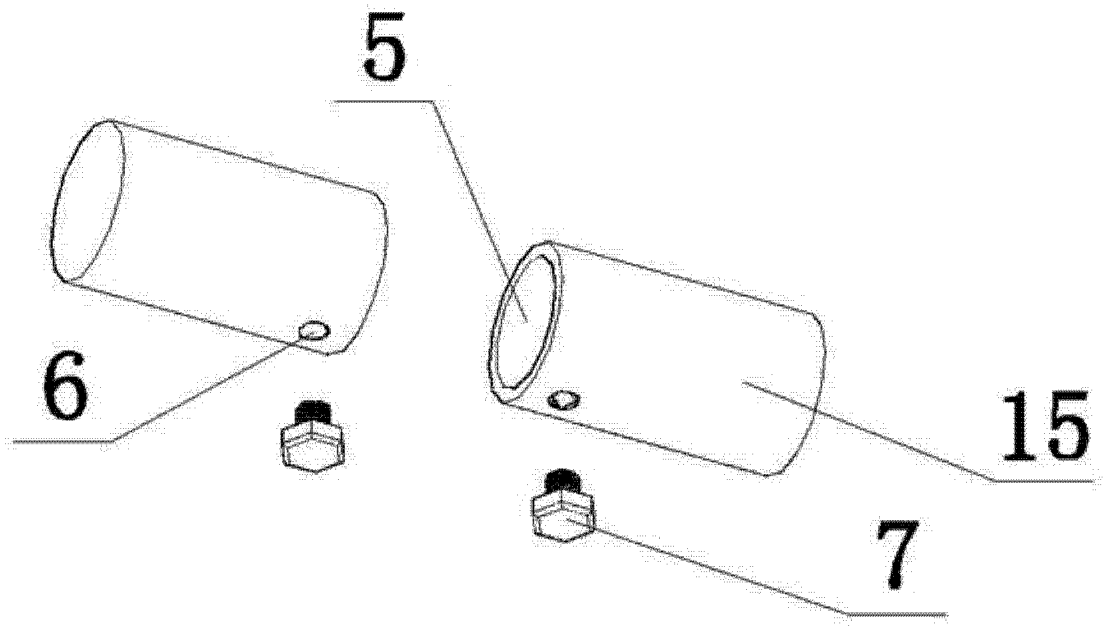



图 6