



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106314964 B

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201610694809.8

(22)申请日 2015.07.17

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 106314964 A

(43)申请公布日 2017.01.11

(62)分案原申请数据  
201510419151.5 2015.07.17

(73)专利权人 楚童  
地址 250100 山东省济南市历城区凤鸣路  
1000号山东建筑大学建筑城规学院建  
筑144班

(72)发明人 楚童

(74)专利代理机构 潍坊鸢都专利事务所 37215  
代理人 臧传进

(51)Int.Cl.

B65D 25/28(2006.01)

B65D 25/02(2006.01)

E04F 21/06(2006.01)

(56)对比文件

JP 特开平11-319688 A,1999.11.24,

CN 103228555 A,2013.07.31,

CN 2037353 U,1989.05.10,

CN 201119550 Y,2008.09.24,

CN 2719416 Y,2005.08.24,

审查员 梁玉倩

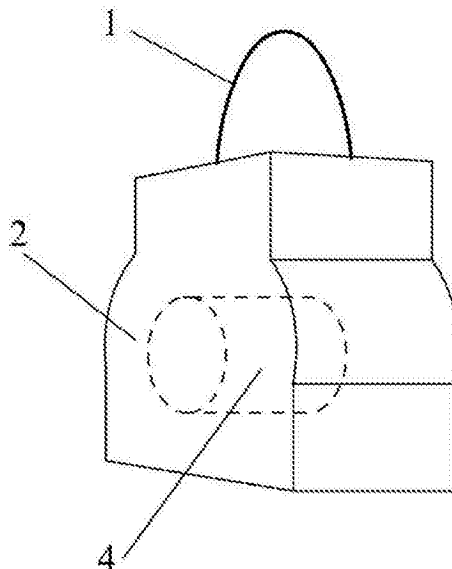
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种应用于建筑立柱的带填充体的弧形涂料桶

(57)摘要

本发明公开了一种应用于建筑立柱的带填充体的弧形涂料桶,包括提手(1),涂料桶主体(2),填充芯(4),其特征在于,所述提手(1)连接所述涂料桶主体(2)的开口处,所述涂料桶主体(2)为横向放置的柱体,柱体的底面为一个圆形与一个矩形相交形成的并集的形状,圆形在下方,矩形在上方,矩形形成的长方体的上表面为开口面;所述填充芯(4)的底面固定连接所述涂料桶主体(2)的一个侧面,所述填充芯(4)为圆柱体,涂料桶主体(2)比填充芯(4)的宽度长15cm。



1. 一种应用于建筑立柱的带填充体的弧形涂料桶,其特征是,提手(1)连接涂料桶主体(2)的开口处,所述涂料桶主体(2)为横向放置的柱体,柱体的底面为一个圆形与一个矩形相交形成的并集的形状,圆形在下方,矩形在上方,矩形形成的长方体的上表面为开口面;填充芯(4)为圆柱,所述填充芯(4)连接着挂孔(7);所述涂料桶主体(2)的开口处设有栓孔(6),连接绳(5)一端系着栓孔(6),另一端系着挂孔(7)。

## 一种应用于建筑立柱的带填充体的弧形涂料桶

[0001] 本申请是申请日为2015年7月17日,申请号为2015104191515,发明名称为“一种应用于建筑立柱的带填充体的弧形涂料桶”的专利的分案申请。

### 技术领域

[0002] 本发明涉及一种涂料桶,特别是一种应用于建筑立柱的带填充体的弧形涂料桶。

### 背景技术

[0003] 有种涂刷工具的刷头为弧形或者开口环形,是用来涂刷建筑物的立柱或立杆的专用工具。这种涂刷工具相对于平板刷和滚筒刷而言,一次行走就可以覆盖一半以上乃至全部立柱表面,可以大大的提高刷涂效率,但是对于这种涂刷工具,用一般的涂料桶,就会有两个问题。

[0004] 第一个问题是,这种涂刷工具的刷头体积比较大,从而重心比较高,而一般涂料桶的高度偏低。如果将涂刷工具插入涂料桶中,特别是涂料桶中的涂料不多时,涂刷工具会因为重心不稳,很容易倾倒,同时还会降涂料桶中的涂料打翻。

[0005] 第二个问题是,只有当涂料桶内部装的涂料能够盖住整个弧形或环形刷头,这种带有弧形或者开口环形刷头的涂刷工具才能发挥其全部效率,否则只有一部分刷头蘸到涂料,涂刷效率就会大大折扣,这就意味着涂料桶内部装的涂料要比较满才能发挥这种专用涂刷工具的技术效果,但是涂料的利用率却大大降低

[0006] 这是现有技术存在的两个缺陷。

### 发明内容

[0007] 利用本发明涂料桶所能达到的效果是:

[0008] 第一,使得涂刷工具插入涂料桶中,涂料桶不容易倾倒。

[0009] 第二,利用较少的涂料就能使涂料桶内部装的涂料能够盖住带有弧形或者开口环形刷头的涂刷工具的刷头,从而使涂料的利用率提高,同时使得这种涂刷工具发挥其全部效率。

[0010] 本文中带有弧形或者开口环形刷头的涂刷工具简称为涂刷工具。

[0011] 为了解决上述问题,本发明提供了一种应用于建筑立柱的刷涂工具的专用弧形涂料桶,也可以说是一种应用于建筑立柱的刷涂设备的弧形涂料桶。

[0012] 本发明采用的技术方案为:一种应用于建筑立柱的弧形多维立体涂料桶,包括提手(1),涂料桶主体(2),填充芯(4),其特征在于,所述提手(1)连接所述涂料桶主体(2)的开口处,所述涂料桶主体(2)为横向放置的柱体,柱体的底面为一个圆形与一个矩形相交形成的并集的形状,圆形在下方,矩形在上方,矩形形成的长方体的上表面为开口面;所述填充芯(4)的底面固定连接所述涂料桶主体(2)的一个柱体的底面,所述填充芯(4)为圆柱体。

[0013] 本发明也可以说是一种应用于建筑立柱的带填充体的弧形涂料桶,包括提手(1),涂料桶主体(2),填充芯(4),其特征在于,所述提手(1)连接所述涂料桶主体(2)的开口处,

所述涂料桶主体 (2) 为横向放置的柱体,柱体的底面为一个圆形与两个矩形相交形成的并集的形状,一个矩形在下方,圆形在中间,另一个矩形在上方,在上方的矩形形成的长方体的上表面为开口面;所述填充芯 (4) 的底面固定连接所述涂料桶主体 (2) 的一个柱体的底面,所述填充芯 (4) 为圆柱体。

[0014] 本发明也可以说是一种应用于建筑立柱的弧形多层立体涂料桶,包括提手 (1),涂料桶主体 (2),底座架 (3),填充芯 (4),其特征是,所述提手 (1) 连接所述涂料桶主体 (2) 的开口处,所述涂料桶主体 (2) 为横向放置的柱体,柱体的底面为一个圆形与一个矩形相交形成的并集的形状,圆形在下方,矩形在上方,矩形形成的长方体的上表面为开口面;所述填充芯 (4) 的底面固定连接所述涂料桶主体 (2) 的一个柱体的底面,所述填充芯 (4) 为圆柱体;所述底座架 (3) 底面为矩形,且与所述涂料桶主体 (2) 连接。

[0015] 本发明也可以说是一种应用于建筑立柱的带填充体的弧形涂料桶,包括提手 (1),涂料桶主体 (2),底座架 (3),填充芯 (4),其特征是,所述提手 (1) 连接所述涂料桶主体 (2) 的开口处,所述涂料桶主体 (2) 为横向放置的柱体,柱体的底面为一个圆形与一个矩形相交形成的并集的形状,圆形在下方,矩形在上方,矩形形成的长方体的上表面为开口面;所述填充芯 (4) 为圆台,所述填充芯 (4) 的圆台的底面固定连接所述涂料桶主体 (2) 的一个柱体的底面;所述底座架 (3) 底面为矩形,且与所述涂料桶主体 (2) 连接。

[0016] 本发明也可以说是一种应用于建筑立柱的带空气伸缩气囊的弧形涂料桶,包括提手 (1),涂料桶主体 (2),底座架 (3),填充芯 (4),连接绳 (5),栓孔 (6),挂孔 (7),其特征是,所述提手 (1) 连接所述涂料桶主体 (2) 的开口处,所述涂料桶主体 (2) 为横向放置的柱体,柱体的底面为一个圆形与一个矩形相交形成的并集的形状,圆形在下方,矩形在上方,矩形形成的长方体的上表面为开口面;所述填充芯 (4) 为圆柱,所述填充芯 (4) 连接着挂孔 (7);所述涂料桶主体 (2) 的开口处设有栓孔 (6),连接绳 (5) 一端系着栓孔 (6),另一端系着挂孔 (7);所述底座架 (3) 底面为矩形,且与所述涂料桶主体 (2) 连接。

[0017] 一种应用于建筑立柱的带填充体的弧形涂料桶,所述填充芯 (4) 为充气气囊,所述填充芯 (4) 为圆柱体,所述填充芯 (4) 的底面固定连接所述涂料桶主体 (2) 的一个柱体的底面,在连接处有一充气孔 (8)。

[0018] 一种应用于建筑立柱的带填充体的弧形涂料桶,所述填充芯 (4) 为充气气囊,所述填充芯 (4) 为圆柱体,所述填充芯 (4) 的底面固定连接所述涂料桶主体 (2) 的一个柱体的底面,在连接处有一充气孔 (8),充气孔 (8) 连接着外气囊 (9),外气囊 (9) 为圆台,圆台的顶面连通着充气孔 (8);所述外气囊 (9) 连接着子母带 (10),所述涂料桶主体 (2) 连接填充芯 (4) 的侧面连接着子母带 (10)。

[0019] 一种应用于建筑立柱的弧形多体立体涂料桶,所述填充芯 (4) 为圆台,所述填充芯 (4) 的圆台的底面连接着挂孔 (7);所述涂料桶主体 (2) 的开口处设有栓孔 (6),连接绳 (5) 一端系着栓孔 (6),另一端系着挂孔 (7);所述底座架 (3) 底面为矩形,且与所述涂料桶主体 (2) 连接。

[0020] 一种应用于建筑立柱的弧形分体涂料桶,所述填充芯 (4) 为圆柱体,所述填充芯 (4) 的两个底面固定连接所述涂料桶主体 (2) 的柱体的侧面,所述填充芯 (4) 有2到4个连通孔洞 (11)。

[0021] 进一步的,所述外气囊 (9) 的外侧面至少连接2—4条子母带 (10)。

- [0022] 进一步的,所述涂料桶主体(2)连接填充芯(4)的侧面连接着2—4条子母带(10)。
- [0023] 进一步的,涂料桶主体(2)比填充芯(4)的宽度长15cm—20cm。
- [0024] 进一步的,填充芯(4)与涂料桶主体(2)底部的距离长18cm—25cm。
- [0025] 进一步的,填充芯(4)的比重大于水的比重。
- [0026] 进一步的,连接绳(5)的长度为30cm—45cm。

### 附图说明

- [0027] 图1为本发明实施例一结构示意图。
- [0028] 图2为本发明实施例二结构示意图。
- [0029] 图3为本发明实施例三结构示意图。
- [0030] 图4为本发明实施例四结构示意图。
- [0031] 图5为本发明实施例五结构示意图。
- [0032] 图6为本发明实施例六结构示意图。
- [0033] 图7为本发明实施例七结构示意图。
- [0034] 图8为本发明实施例八结构示意图。
- [0035] 图9为本发明实施例九结构示意图。
- [0036] 图中标号名称:1—提手,2—涂料桶主体,3—底座架,4—填充芯,5—连接绳,6—栓孔,7—挂孔,8—充气孔,9—外气囊,10—子母带,11—连通孔洞。

### 具体实施方式

[0037] 本发明实施例一,如图1所示,一种应用于园林绿化的弧形多维立体涂料桶,包括提手(1),涂料桶主体(2),填充芯(4),其特征在于,所述提手(1)连接所述涂料桶主体(2)的开口处,所述涂料桶主体(2)为横向放置的柱体,柱体的底面为一个圆形与一个矩形相交形成的并集的形状,圆形在下方,矩形在上方,矩形形成的长方体的上表面为开口面;所述填充芯(4)的底面固定连接所述涂料桶主体(2)的一个柱体的底面,所述填充芯(4)为圆柱体。这样设计的作用是,涂刷工具的开口环形的刷头,套住填充芯(4),从而对涂刷工具具有一定的固定作用,加上涂刷工具接近于垂直的挂在填充芯(4)上,重心是在垂直方向,对涂料桶的平衡的影响很小,这样涂刷工具放置在涂料桶中不至于倾倒。

[0038] 实施例一中,涂料桶主体(2)的底部为圆弧形,放置在地面上时不稳固,容易倾倒。

[0039] 本发明实施例二,如图2所示,所述涂料桶主体(2)为横向放置的柱体,柱体的底面为一个圆形与两个矩形相交形成的并集的形状,一个矩形在下方,圆形在中间,另一个矩形在上方,在上方的矩形形成的长方体的上表面为开口面。这样设计使得涂料桶主体(2)底部为矩形平面,放置在地面上时比较稳定,克服了实施例一的缺陷问题。

[0040] 实施例二中,由于涂料桶主体(2)加了底部的长方形体积,使得涂料桶主体(2)的体积增大,使得涂料的利用率降低。

[0041] 本发明实施例三,如图3所示,所述涂料桶主体(2)为横向放置的柱体,柱体的底面为一个圆形与一个矩形相交形成的并集的形状,圆形在下方,矩形在上方,矩形形成的长方体的上表面为开口面;所述底座架(3)底面为矩形,且与所述涂料桶主体(2)连接。这样设计使得涂料桶主体(2)与底座架(3)连接,放置在地面上时比较稳定,克服了实施例一的缺陷

问题,同时又没有增加涂料桶主体(2)的体积,克服了实施例二的缺陷问题。

[0042] 实施例一,二和三中,所述填充芯(4)为圆柱体。这样使得只有刷头的环形面积大于填充芯(4)底面积的涂刷工具,才套住填充芯(4)。

[0043] 本发明实施例四,如图4所示,所述填充芯(4)为圆台,所述填充芯(4)的圆台的底面固定连接所述涂料桶主体(2)的一个侧面。这样设计的作用可以适应不同大小的开口环形刷头的涂刷工具。同时也能利用圆台的形状特点卡住涂刷工具的开口环形刷头。

[0044] 本领域的技术人员应当知晓圆台的底面是指面积较大的圆形平面,圆台的顶面是指面积较大的圆形平面。

[0045] 这样要说明一下,对于刷头为弧形的涂刷工具,只有刷头大于 $180^\circ$ 的弧形的涂刷工具才能够达到涂刷工具的刷头套住填充芯(4),涂料桶不容易倾倒的技术效果。

[0046] 本发明实施例五,如图5所示,所述填充芯(4)为圆柱,所述填充芯(4)连接着挂孔(7);所述涂料桶主体(2)的开口处设有栓孔(6),连接绳(5)一端系着栓孔(6),另一端系着挂孔(7);所述底座架(3)底面为矩形,且与所述涂料桶主体(2)连接。这样设计的作用是当涂料桶的涂料的水位线低于涂刷工具的刷头时,就可以将填充芯(4)放入涂料桶内,这时涂料桶内只需要装的涂料的体积=涂料桶主体(2)的体积-填充芯(4),涂料桶就满了,也就可以是说不需要装太多涂料就可以将涂刷工具的刷头全部盖住,这样可以提高涂料的利用率。

[0047] 实施例五中,如果填充芯(4)比重大于涂料的比重就会沉在涂料底部,可能会造成涂料过满溢出涂料桶,如果填充芯(4)比重小于涂料的比重,填充芯(4)会浮在涂料液体表面,这样吃水的体积过小,可能就需要外力按压,才能使得涂料桶内的涂料将涂刷工具的刷头全部盖住。

[0048] 本发明实施例六,如图6所示,所述填充芯(4)为充气气囊,所述填充芯(4)为圆柱体,所述填充芯(4)的底面固定连接所述涂料桶主体(2)的一个侧面,在连接处有一充气孔(8)。这样设计的作用是当涂料桶的涂料的水位线低于涂刷工具的刷头时,就可以对充气孔(8)充入空气,使得涂料桶的涂料的水位线盖过涂刷工具的刷头。并且可以根据水位线的位置,随时地多次地补充充入适当的空气,一直到将填充芯(4)充满。从而避免了实施例五的缺陷问题。

[0049] 实施例六需要额外的充气设备对充气孔(8)充入空气。

[0050] 本发明实施例七,如图7所示,所述填充芯(4)为充气气囊,充气孔(8)连接着外气囊(9),外气囊(9)为圆台,圆台的顶面连通着充气孔(8);这样就不需要额外的充气设备。

[0051] 本发明实施例八,如图8所示,所述外气囊(9)连接着子母带(10),所述涂料桶主体(2)连接填充芯(4)的侧面连接着子母带(10)。这样设计可以根据将外气囊(9)的空气挤入填充芯(4)的充气气囊内,并根据涂料的多少,利用子母带(10)可以随时进行调节并固定外气囊(9)的体积,以达到控制充入填充芯(4)的空气量的目的,从而调节涂料桶的实际容量。

[0052] 由于在建筑立柱的直径都很大,有的甚至达到1-2米,所以对于建筑大型立柱上使用的涂刷工具都是弧形小于 $180^\circ$ 的刷头的涂刷工具。

[0053] 实施例九,如图9所示,所述填充芯(4)为圆柱体,所述填充芯(4)的两个底面固定连接所述涂料桶主体(2)的柱体的侧面,所述填充芯(4)有2到4个连通孔洞(11)。这样设计主要是针对弧形小于 $180^\circ$ 的刷头的涂刷工具,涂刷工具可以放置在填充芯(4)的连通孔洞

(11) 内, 涂刷工具接近于垂直的插在填充芯 (4) 上, 重心是在垂直方向, 对涂料桶的平衡的影响很小, 这样涂刷工具放置在涂料桶中不至于倾倒。

[0054] 实施例十, 前述实施例一到九, 可以在合理范围内组合使用。

[0055] 综上所述仅为本发明具体实施例, 但并不局限于实施例, 凡在不脱离本发明构思的情况下, 依本申请所做的等效修饰和现有技术添加均视为本发明技术范畴。

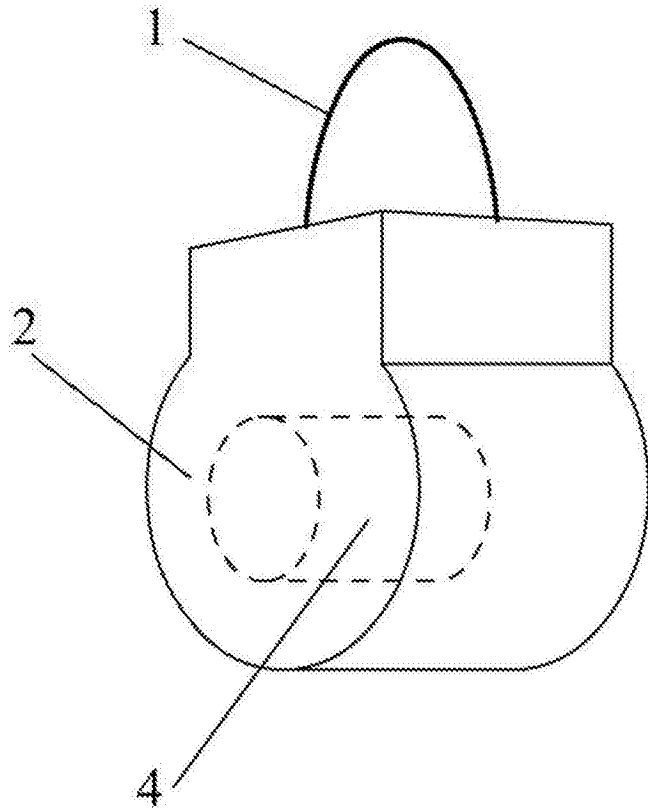


图1

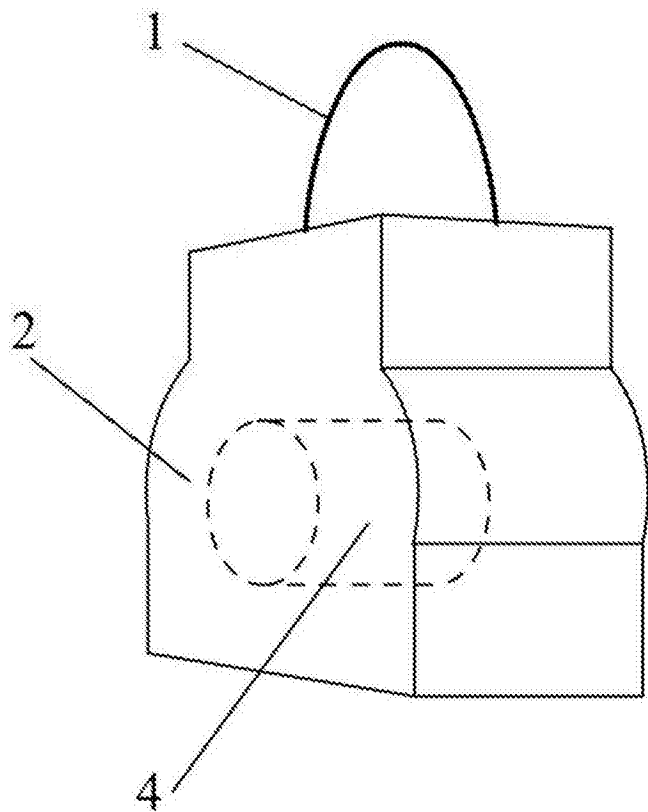


图2



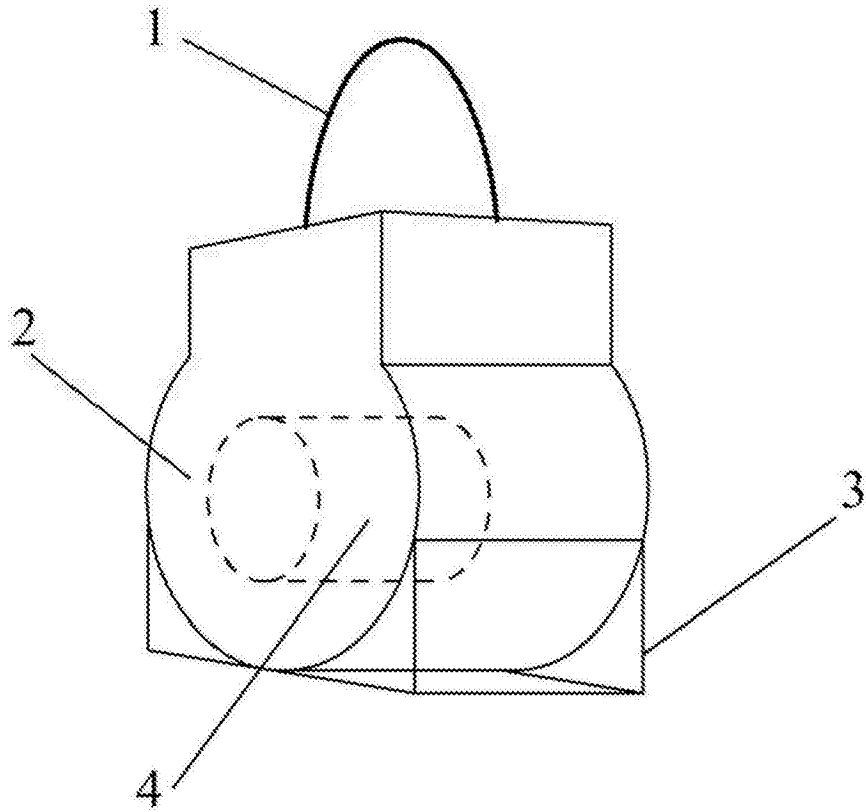


图3

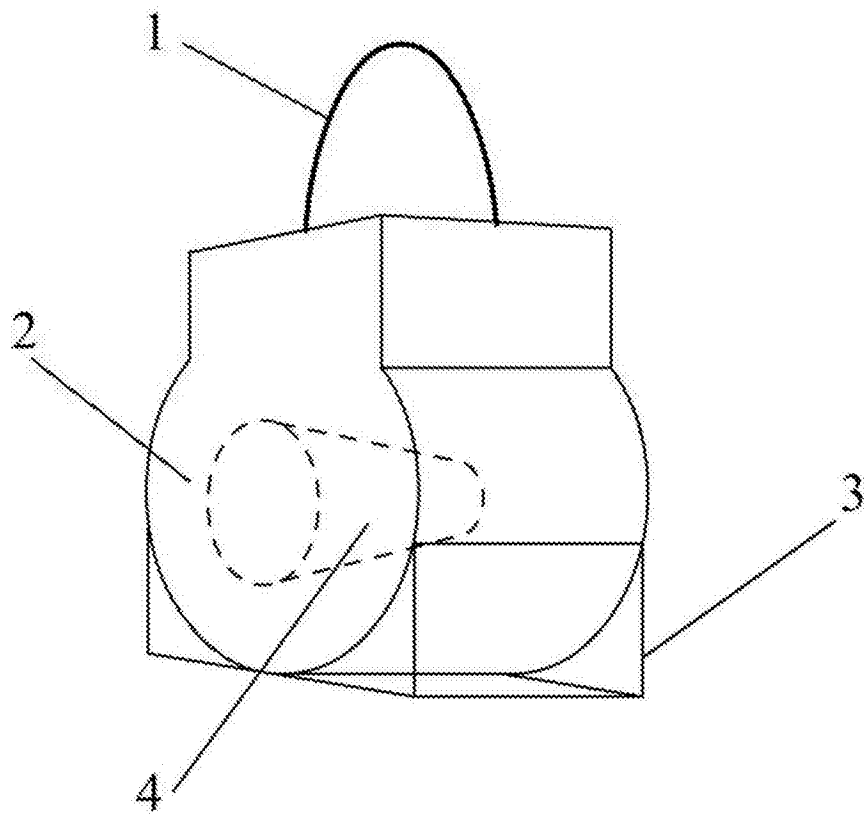


图4

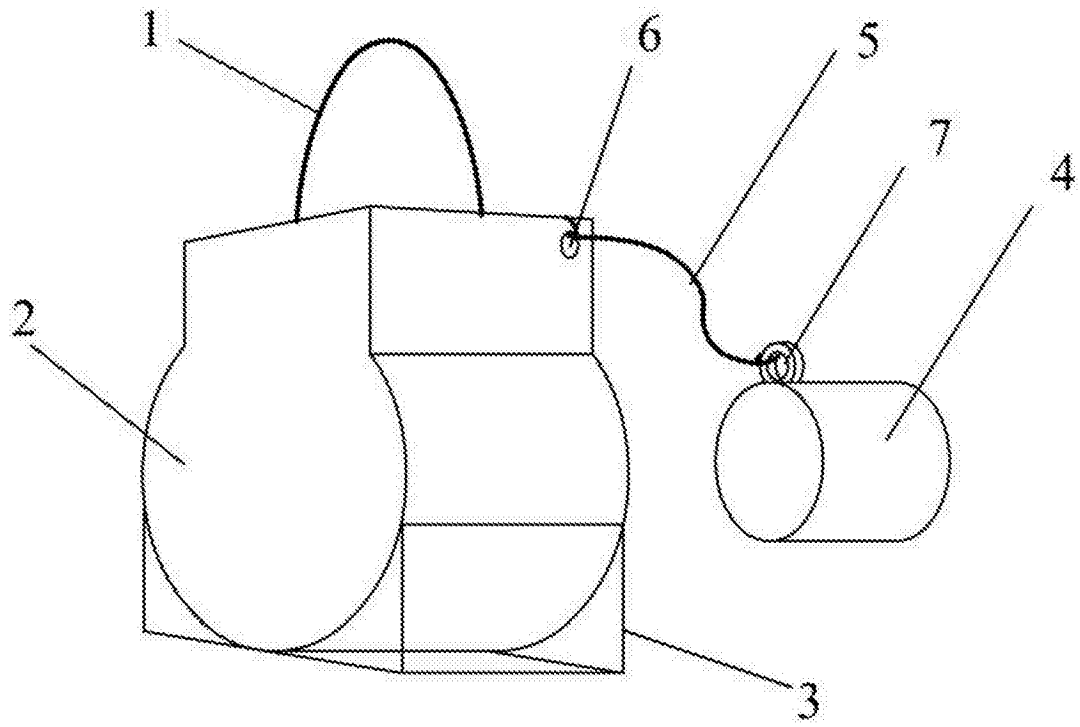


图5

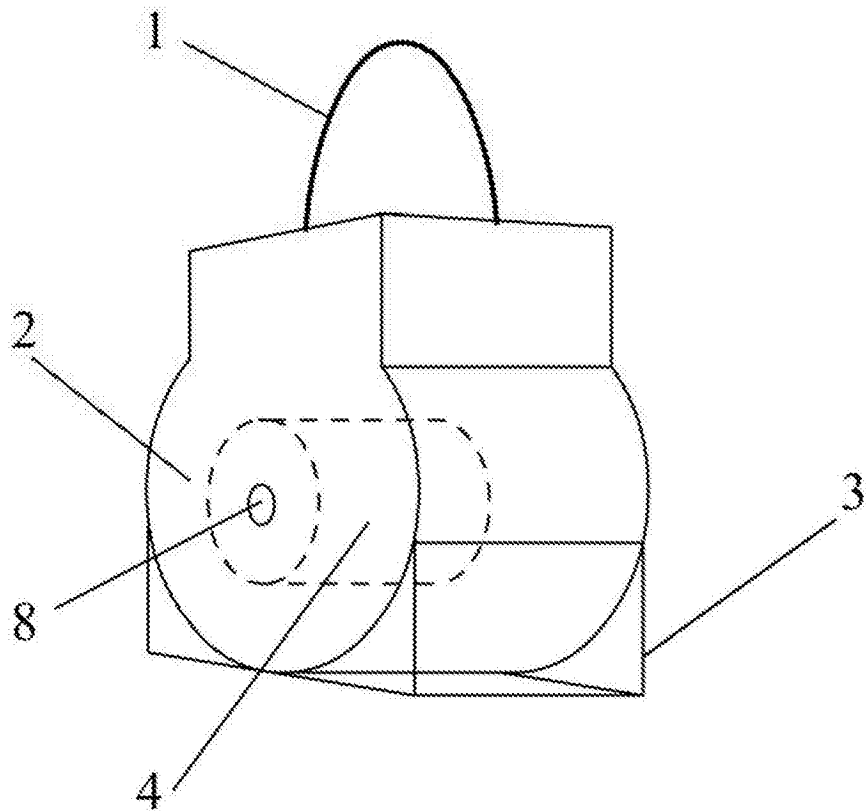


图6

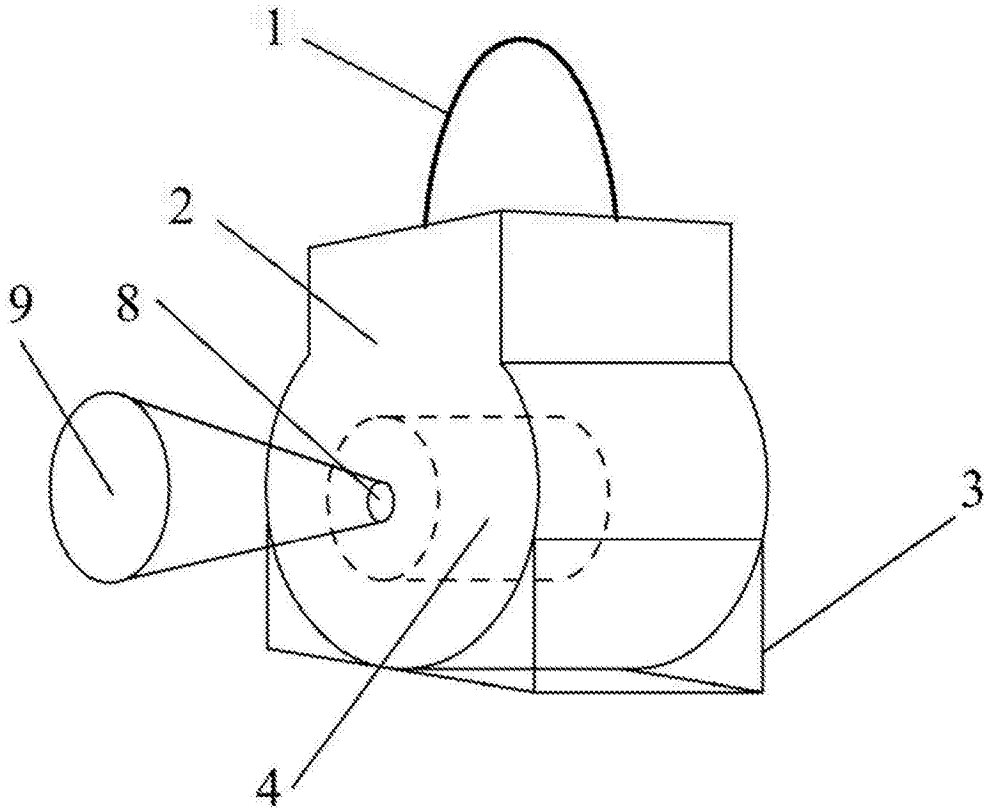


图7

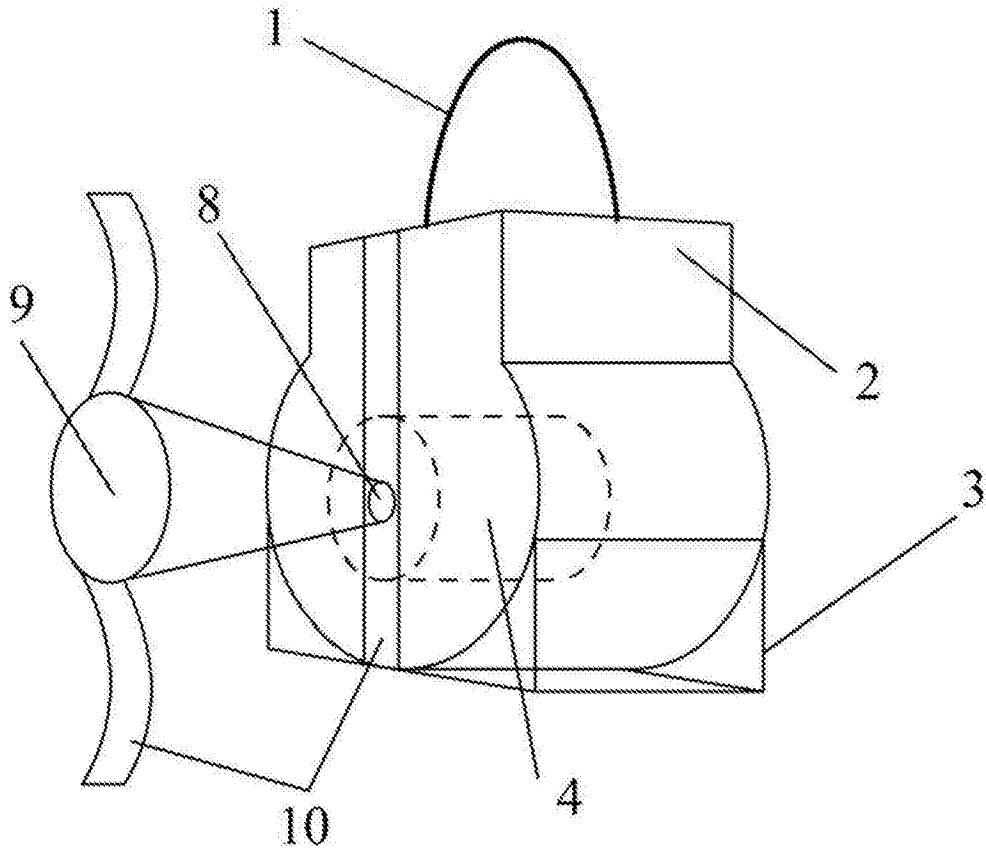


图8

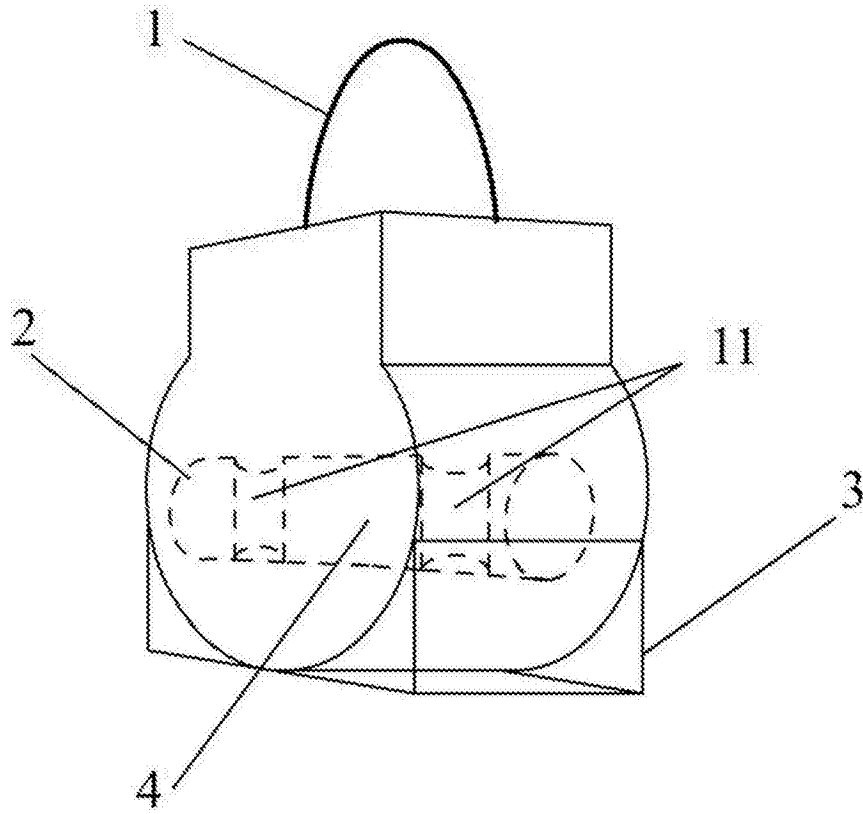


图9