



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205421130 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620274174.1

(22)申请日 2016.04.01

(73)专利权人 宁波大业动力机械有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市阳明西路718号

(72)发明人 吴志强

(74)专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所

(普通合伙) 33239

代理人 周积德

(51) Int. Cl.

E01H 1/08(2006.01)

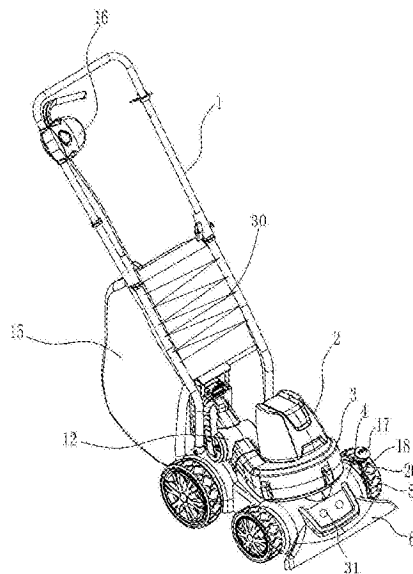
权利要求书2页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种手推式吹吸机

### (57)摘要

本实用新型公开了一种手推式吹吸机,手推式吹吸机,该手推式吹吸机包括扶手杆组件、开关组合件、集尘袋、吹吸转换器、动力装置、机座、底盘、滚轮组件、吹风口组件和吸风口组件,此外还包括蓄水箱,所述吸风口组件上端设有喷嘴,所述喷嘴从所述蓄水箱汲水,所述喷嘴正对所述吸风口组件的前方。本实用新型的手推式吹吸机能够实现一边洒水一边吹吸,从而有效降低清扫过程中产生的灰尘;设置有网兜能够方便放置手套等清洁工具,方便使用,此外还具有调节吹吸高度的功能。



1. 一种手推式吹吸机,手推式吹吸机,该手推式吹吸机包括扶手杆组件(1)、开关组合件(16)、集尘袋(15)、吹吸转换器(12)、动力装置、机座(4)、底盘(9)、滚轮组件(5)、吹风口组件(8)和吸风口组件(6),所述扶手杆组件、吹吸转换器、动力装置、滚轮组件分别连接机座,所述开关组合件固定于扶手杆组件,开关组合件连接所述动力装置,动力装置包括转动电机(2)、风叶和蜗壳箱(3),蜗壳箱的吸气口连接吸风口组件,出气口连接吹吸转换器,吹吸转换器连接袋接口(13)和吹风管(7),吹风管连接吹风口组件,所述袋接口连接集尘袋的袋口(14),所述滚轮组件设有机座调高装置;其特征在于,还包括蓄水箱,所述吸风口组件上端设有喷嘴(31),所述喷嘴(31)从所述蓄水箱汲水,所述喷嘴(31)正对所述吸风口组件(6)的前方。

2. 如权利要求1所述的手推式吹吸机,其特征在于,所述扶手杆组件(1)上还设有网兜(30)。

3. 如权利要求2所述的手推式吹吸机,其特征在于,所述机座调高装置由轮轴组合件,以及连接机座(4)的轮盖(10)构成,所述轮轴组合件的结构为中间轴(21)两端连接偏心的轮轴,中间轴连接带有限位口(2001)、滑道(2002)的组合板(20),所述滑道连接L型调节杆(19)的长杆,调节杆的长杆端连接手柄(17),调节杆的长杆段连接弹簧(18),弹簧一端与所述手柄相抵,另一端与所述滑道口相抵,调节杆的短杆穿过所述组合板的限位口,并与所述轮盖外侧面设有的限位槽(1001)配合。

4. 如权利要求3所述的手推式吹吸机,其特征在于,所述转动电机(2)为汽油机或电动机;所述扶手杆组件(1)呈U型,所述集尘袋(15)设有连接扶手杆组件的挂钩,集尘袋通过挂钩(1501)配合线夹(101)连接扶手杆组件。

5. 如权利要求4所述的手推式吹吸机,其特征在于,所述调节杆(19)通过螺丝连接手柄(17),所述集尘袋(15)的袋口(14)与所述袋接口(13)之间为扣接,集尘袋的袋口集成提手(1402);所述集尘袋(15)的袋口(14)设有卡块(1401),所述袋接口(13)设有与卡块配合的卡槽(1301);所述袋接口固定连接吹吸转换器(12),吹吸转换器的一个出口穿过袋接口、袋口伸入集尘袋内。

6. 如权利要求5所述的手推式吹吸机,其特征在于,所述滚轮组件(5)的前滚轮组件、后滚轮组件两者的其中一组滚轮组件设有机座调高装置;所述滚轮组件(5)的前滚轮组件和后滚轮组件均设有机座调高装置。

7. 如权利要求6所述的手推式吹吸机,其特征在于,所述组合板(20)由两块板构成,其中一块板设有限位口(2001),另一块板设有滑道(2002),两块板组合后由螺钉固定。

8. 如权利要求7所述的手推式吹吸机,其特征在于,所述组合板(20)由两块板构成,其中一块板设有限位口(2001)和滑道(2002),另一块板为平板。

9. 如权利要求8所述的手推式吹吸机,其特征在于,压下调节杆(19)上端的手柄(17),调节杆的短杆脱离所述轮盖(10)外侧面的限位槽,旋转调节杆,调节杆带动轮轴(11)转动,轮轴的中间轴带动机座(4)升高或降低,从而调节手推式吹吸机的吹吸口高度方向;松开手柄,手柄在弹簧作用下带动调节杆复位,调节杆的短杆再次嵌入所述轮盖外侧面的限位槽内,实现吹吸口高度方向的固定,同时机座高度固定;所述吹吸转换器(12)设有吹吸转换把手(1201),通过转动吹吸转换把手快速转变手推式吹吸机的吹风模式和吸风模式。

10. 如权利要求9所述的手推式吹吸机,其特征在于,所述调节杆(19)的旋转角度在机

座(4)的最高位置与最低位置之间调节。

## 一种手推式吹吸机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁工具领域,具体是涉及一种手推式吹吸机。

### 背景技术

[0002] 手推式吹吸机是一种用于清扫掉落在街道或草坪的叶子,因其使用方便、快捷,故适合应用于园林或街道环卫工作中。

[0003] 但是现有的手推式吹吸机在使用的过程中灰尘过大,需要先洒水再进行清扫,这就需要携带大量工具进行清扫。这一方面增加环卫工人的工作强度,另一方面也容易出现忘记携带工具而导致清扫工作不能顺利进行。

[0004] 此外,现有的手推式吹吸机结构过于简单,使用不够方便。

### 实用新型内容

[0005] (一)要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术存在的不足,本实用新型提供一种使用方便的手推式吹吸机。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为达到上述目的,本实用新型提供了一种手推式吹吸机,手推式吹吸机,该手推式吹吸机包括扶手杆组件、开关组合件、集尘袋、吹吸转换器、动力装置、机座、底盘、滚轮组件、吹风口组件和吸风口组件,所述扶手杆组件、吹吸转换器、动力装置、滚轮组件分别连接机座,所述开关组合件固定于扶手杆组件,开关组合件连接所述动力装置,动力装置包括转动电机、风叶和蜗壳箱,蜗壳箱的吸气口连接吸风口组件,出气口连接吹吸转换器,吹吸转换器连接袋接口和吹风管,吹风管连接吹风口组件,所述袋接口连接集尘袋的袋口,所述滚轮组件设有机座调高装置;此外还包括蓄水箱,所述吸风口组件上端设有喷嘴,所述喷嘴从所述蓄水箱汲水,所述喷嘴正对所述吸风口组件的前方。

[0009] 进一步,所述扶手杆组件上还设有网兜。所述网兜的两侧分别与所述扶手杆组件两侧的杆体相连。具体的,所述扶手杆组件两侧的杆体上各设有一排通孔,通过绳子依次交叉穿过两排通孔形成网兜。该网兜结构紧凑,使用方便。

[0010] 进一步,所述机座调高装置由轮轴组合件,以及连接机座的轮盖构成,所述轮轴组合件的结构为中间轴两端连接偏心的轮轴,中间轴连接带有限位口、滑道的组合板,所述滑道连接L型调节杆的长杆,调节杆的长杆端连接手柄,调节杆的长杆段连接弹簧,弹簧一端与所述手柄相抵,另一端与所述滑道口相抵,调节杆的短杆穿过所述组合板的限位口,并与所述轮盖外侧面设有的限位槽配合。

[0011] 进一步,所述转动电机为汽油机或电动机;所述扶手杆组件呈U型,所述集尘袋设有连接扶手杆组件的挂钩,集尘袋通过挂钩配合线夹连接扶手杆组件。

[0012] 进一步,所述调节杆通过螺丝连接手柄,所述集尘袋的袋口与所述袋接口之间为扣接,集尘袋的袋口集成提手;所述集尘袋的袋口设有卡块,所述袋接口设有与卡块配合的卡槽;所述袋接口固定连接吹吸转换器,吹吸转换器的一个出口穿过袋接口、袋口伸入集尘

袋内。

[0013] 进一步,所述滚轮组件的前滚轮组件、后滚轮组件两者的其中一组滚轮组件设有机座调高装置;所述滚轮组件的前滚轮组件和后滚轮组件均设有机座调高装置。

[0014] 进一步,所述组合板由两块板构成,其中一块板设有限位口,另一块板设有滑道,两块板组合后由螺钉固定。

[0015] 进一步,所述组合板由两块板构成,其中一块板设有限位口和滑道,另一块板为平板。

[0016] 进一步,压下调节杆上端的手柄,调节杆的短杆脱离所述轮盖外侧面的限位槽,旋转调节杆,调节杆带动轮轴转动,轮轴的中间轴带动机座升高或降低,从而调节手推式吹吸机的吹吸口高度方向;松开手柄,手柄在弹簧作用下带动调节杆复位,调节杆的短杆再次嵌入所述轮盖外侧面的限位槽内,实现吹吸口高度方向的固定,同时机座高度固定;所述吹吸转换器设有吹吸转换把手,通过转动吹吸转换把手快速转变手推式吹吸机的吹风模式和吸风模式。

[0017] 进一步,所述调节杆的旋转角度在机座的最高位置与最低位置之间调节。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本实用新型手推式吹吸机能够实现一边洒水一边吹吸,从而有效降低清扫过程中产生的灰尘;设置有网兜能够方便放置手套等清洁工具,方便使用,此外还具有调节吹吸高度的功能。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型手推式吹吸机的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型手推式吹吸机的装配结构示意图;

[0022] 图3为图2中A部分的放大图;

[0023] 图4为本实用新型手推式吹吸机中机座调高装置的结构示意图。

[0024] 其中,1为扶手杆组件,101为线夹,2为转动机,3为蜗壳箱,4为机座,5为滚轮组件,6为吸风口组件,7为吹风管,8为吹风口组件,9为底盘,10为轮盖,1001为限位槽,11为轮轴,1101为支板,12为吹吸转换器,1201为吹吸转换把手,13为袋接口,1301为卡槽,14为袋口,1401为卡块,1402为提手,15为集尘袋,1501为挂钩,16为开关组合件,17为手柄,18为弹簧,19为调节杆,20为组合板,2001为限位口,2002为滑道,21为中间轴,30为网兜,31为喷嘴。

## 具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0026] 本实用新型的一种手推式吹吸机的结构如图1和图2所示,手推式吹吸机,该手推式吹吸机包括扶手杆组件1、开关组合件16、集尘袋15、吹吸转换器12、动力装置、机座4、底盘9、滚轮组件5、吹风口组件8和吸风口组件6,所述扶手杆组件、吹吸转换器、动力装置、滚轮组件分别连接机座,所述开关组合件固定于扶手杆组件,开关组合件连接所述动力装置,动力装置包括转动机2、风叶和蜗壳箱3,蜗壳箱的吸气口连接吸风口组件,出气口连接吹吸转换器,吹吸转换器连接袋接口13和吹风管7,吹风管连接吹风口组件,所述袋接口连接集

尘袋的袋口14,所述滚轮组件设有机座调高装置;其特征在于,还包括蓄水箱,所述吸风口组件上端设有喷嘴31,所述喷嘴31从所述蓄水箱汲水,所述喷嘴31正对所述吸风口组件6的前方。

[0027] 在本实施例中,所述扶手杆组件1上还设有网兜30。所述网兜的两侧分别与所述扶手杆组件两侧的杆体相连。具体的,所述扶手杆组件两侧的杆体上各设有一排通孔,通过绳子依次交叉穿过两排通孔形成网兜。该网兜结构紧凑,使用方便。

[0028] 在本实施例中,所述机座调高装置由轮轴组合件,以及连接机座4的轮盖10构成,所述轮轴组合件的结构为中间轴21两端连接偏心的轮轴,中间轴连接带有限位口2001、滑道2002的组合板20,所述滑道连接L型调节杆19的长杆,调节杆的长杆端连接手柄17,调节杆的长杆段连接弹簧18,弹簧一端与所述手柄相抵,另一端与所述滑道口相抵,调节杆的短杆穿过所述组合板的限位口,并与所述轮盖外侧面设有的限位槽1001配合。

[0029] 在本实施例中,所述转动机2为汽油机或电动机;所述扶手杆组件1呈U型,所述集尘袋15设有连接扶手杆组件的挂钩,集尘袋通过挂钩1501配合线夹101连接扶手杆组件。

[0030] 在本实施例中,所述调节杆19通过螺丝连接手柄17,所述集尘袋15的袋口14与所述袋接口13之间为扣接,集尘袋的袋口集成提手1402;所述集尘袋15的袋口14设有卡块1401,所述袋接口13设有与卡块配合的卡槽1301;所述袋接口固定连接吹吸转换器12,吹吸转换器的一个出口穿过袋接口、袋口伸入集尘袋内。

[0031] 在本实施例中,所述滚轮组件5的前滚轮组件、后滚轮组件两者的其中一组滚轮组件设有机座调高装置;所述滚轮组件5的前滚轮组件和后滚轮组件均设有机座调高装置。

[0032] 在本实施例中,所述组合板20由两块板构成,其中一块板设有限位口2001,另一块板设有滑道2002,两块板组合后由螺钉固定。

[0033] 在本实施例中,所述组合板20由两块板构成,其中一块板设有限位口2001和滑道2002,另一块板为平板。

[0034] 在本实施例中,压下调节杆19上端的手柄17,调节杆的短杆脱离所述轮盖10外侧面的限位槽,旋转调节杆,调节杆带动轮轴11转动,轮轴的中间轴带动机座4升高或降低,从而调节手推式吹吸机的吹吸口高度方向;松开手柄,手柄在弹簧作用下带动调节杆复位,调节杆的短杆再次嵌入所述轮盖外侧面的限位槽内,实现吹吸口高度方向的固定,同时机座高度固定;所述吹吸转换器12设有吹吸转换把手1201,通过转动吹吸转换把手快速转变手推式吹吸机的吹风模式和吸风模式。

[0035] 在本实施例中,所述调节杆19的旋转角度在机座4的最高位置与最低位置之间调节。

[0036] 本实用新型的有益效果:能实现一边洒水一边吹吸,从而有效降低清扫过程中产生的灰尘;设置有网兜能够方便放置手套等清洁工具,方便使用,此外还具有调节吹吸高度的功能。

[0037] 以上所述仅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技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

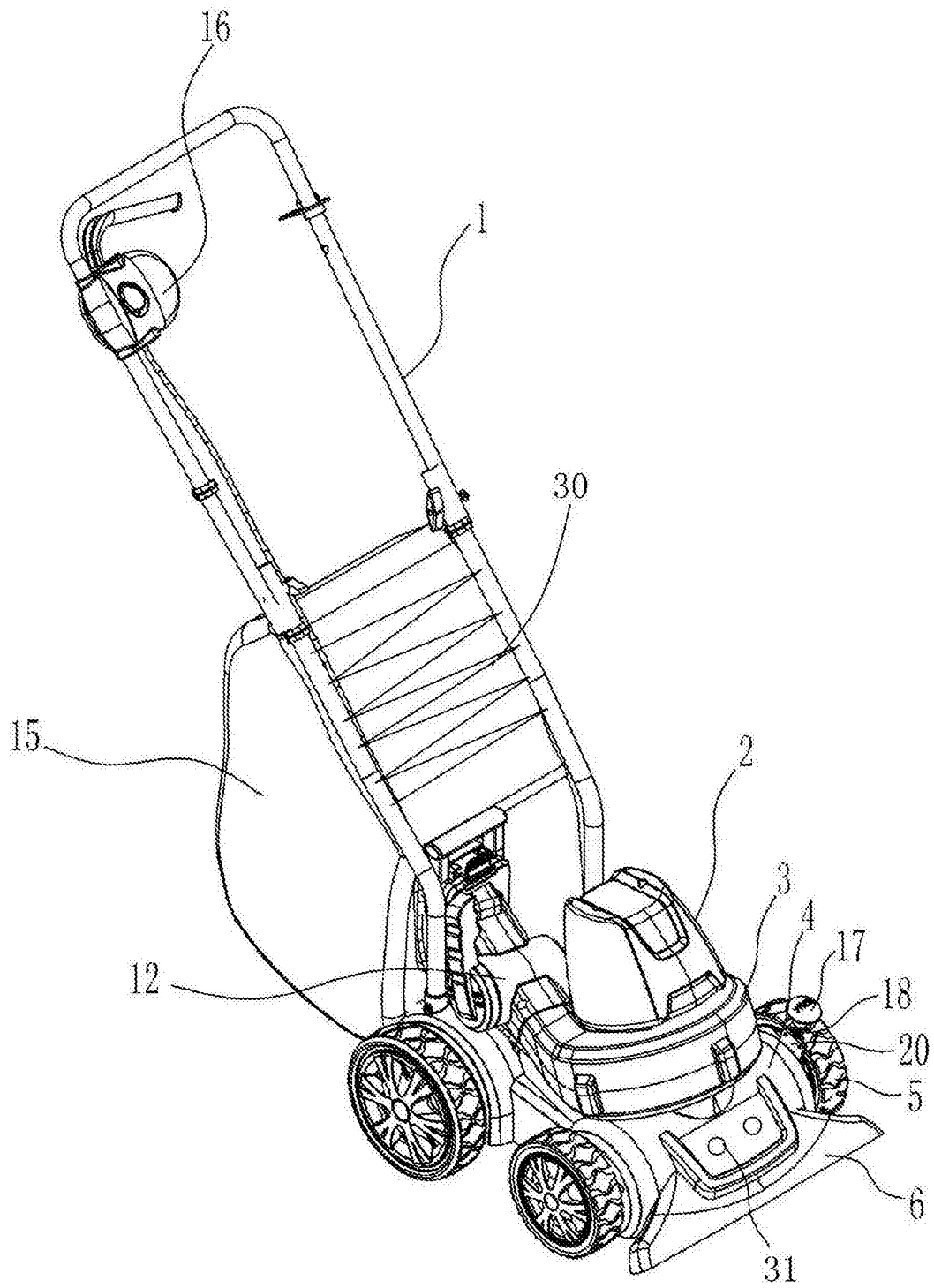


图1

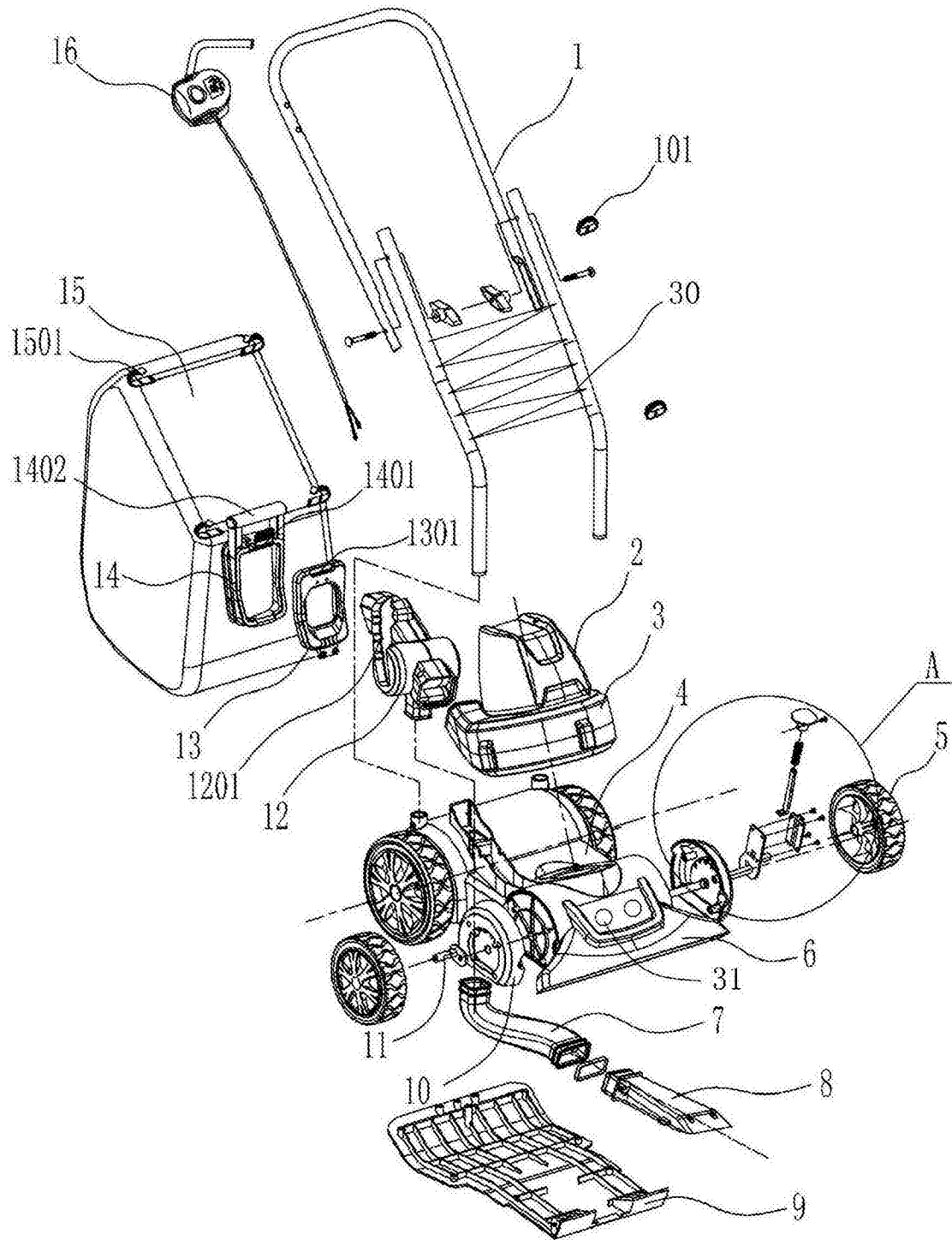


图2



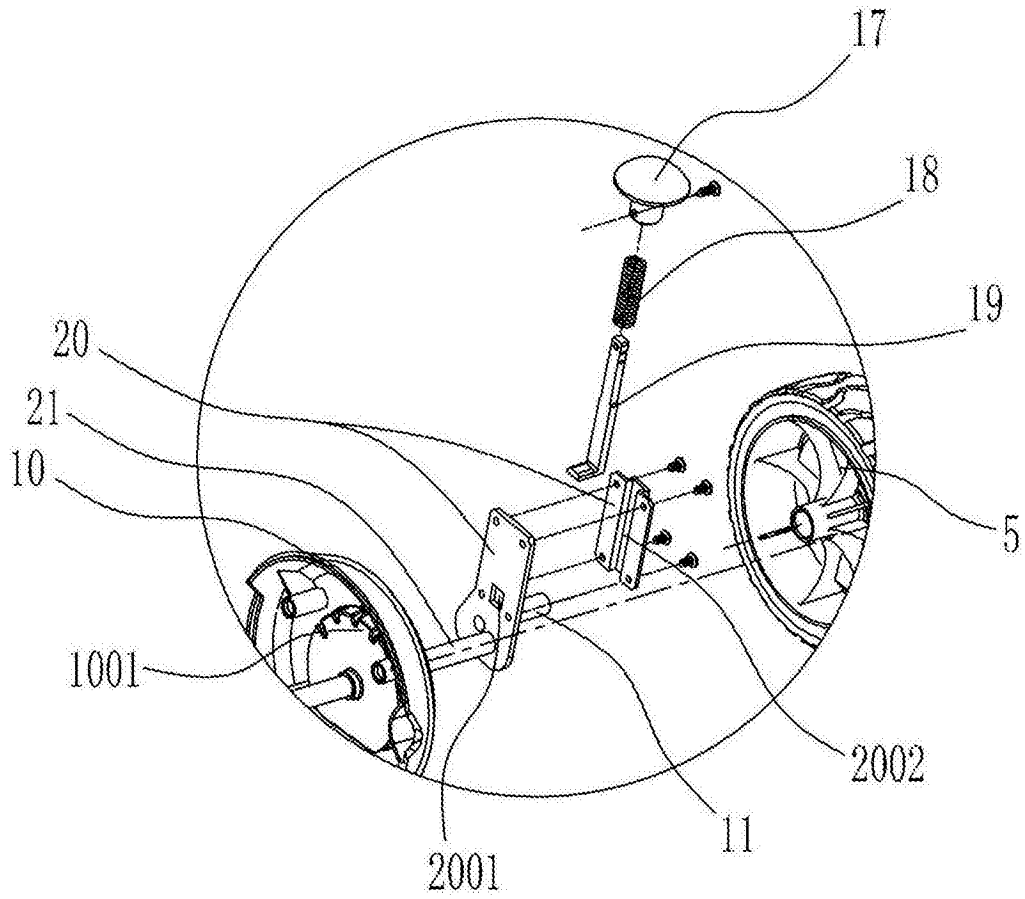


图3

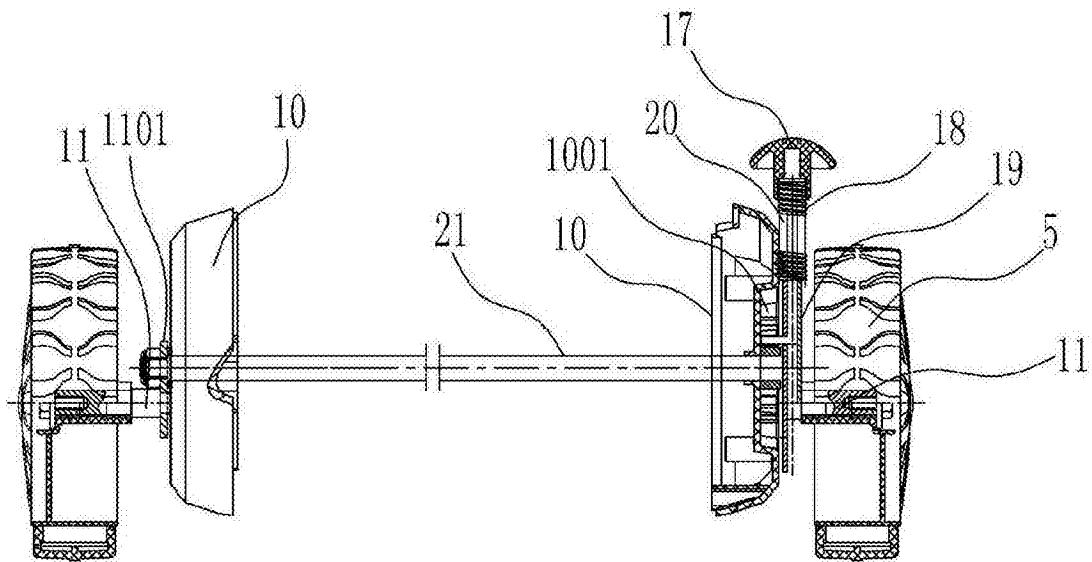


图4