



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112627155 A

(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 202011422281.1

(22) 申请日 2020.12.08

(71) 申请人 望江县兴江新能源开发有限公司

地址 246200 安徽省安庆市望江县雷池乡
东洲村望江县兴江新能源开发有限公
司

(72) 发明人 孔竹

(74) 专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所
(普通合伙) 34119

代理人 孙丽丽

(51) Int.Cl.

E02D 3/046 (2006.01)

A01G 25/09 (2006.01)

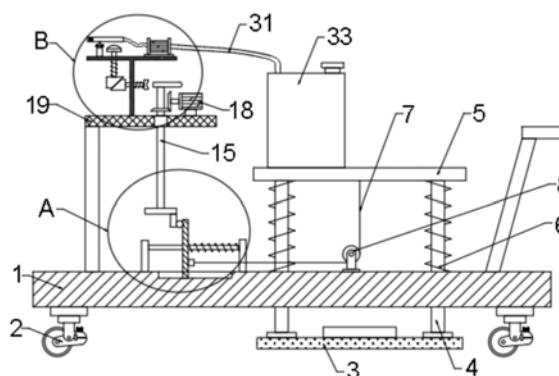
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种园林绿化施工用打夯机

(57) 摘要

本发明公开了一种园林绿化施工用打夯机，包括底座、万向轮和夯板，所述底座下端四角处均设有万向轮，底座下侧设有夯板，夯板上端左右两侧均设有活动杆一，活动杆一上端设有活动板，活动板下端设有拉绳。本发明使用时，转轴转动的同时，也会带动偏心轮转动，偏心轮撞击活动杆二在弹簧三的作用下带动推板一左右运动。由于推板一和推板二设置为倾斜面，在弹簧四的作用下，推板一也会推动推板二、活动杆三上下运动，活动杆三不断的撞击喷头，在弹簧五的作用下，使喷头在竖板上摇摆转动，水泵通过软管和喷头将水箱内水抽出，便于对园林中的植被进行浇灌，且喷头摆动，可以扩大浇灌的范围，从而提高了工作效率。



1. 一种园林绿化施工用打夯机,包括底座(1)、万向轮(2)和夯板(3),其特征在于,所述底座(1)下端四角处均设有万向轮(2),底座(1)下侧设有夯板(3),夯板(3)上端左右两侧均设有活动杆一(4),活动杆一(4)上端设有活动板(5),活动板(5)下端设有拉绳(7),底座(1)上端对应拉绳(7)设有定滑轮(8),拉绳(7)左端设有连接板(9),连接板(9)左侧设有压球(13),连接板(9)左端与压球(13)接触,压球(13)上端设有转轮(14),转轮(14)上端设有转轴(15),转轴(15)贯穿有支架一(19),支架一(19)下端固定连接底座(1),转轴(15)上端设有偏心轮(20),支架一(19)上端设有支架二(22),支架二(22)上侧设有喷头(28),喷头(28)右端连接有软管(31),软管(31)上设有水泵(32),软管(31)右端连接有水箱(33),水泵(32)下端固定连接支架二(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化施工用打夯机,其特征在于,所述活动杆一(4)贯穿底座(1),活动杆一(4)上套设有弹簧一(6),弹簧一(6)上下两端分别固定连接活动板(5)和底座(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化施工用打夯机,其特征在于,所述底座(1)上端对应连接板(9)开设有滑槽(10),连接板(9)上贯穿有滑杆(11),滑杆(11)下端固定连接底座(1)。

4. 根据权利要求3所述的一种园林绿化施工用打夯机,其特征在于,所述滑杆(11)上套设有弹簧二(12),弹簧二(12)左右两端分别固定连接连接板(9)和滑杆(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化施工用打夯机,其特征在于,所述转轴(15)与支架一(19)连接处设有轴承,转轴(15)上设有锥齿轮一(16),锥齿轮一(16)啮合有锥齿轮二(17),锥齿轮二(17)右端设有电机(18),电机(18)下端固定连接支架一(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种园林绿化施工用打夯机,其特征在于,所述偏心轮(20)左侧设有活动杆二(21),活动杆二(21)贯穿支架二(22),活动杆二(21)上套设有弹簧三(24),弹簧三(24)左右两端分别固定连接支架二(22)和活动杆二(21)。

7. 根据权利要求6所述的一种园林绿化施工用打夯机,其特征在于,所述活动杆二(21)左端设有推板一(23),推板一(23)左侧设有推板二(25),推板二(25)上端设有活动杆三(26),活动杆三(26)贯穿支架二(22),活动杆三(26)上套设有弹簧四(27),弹簧四(27)上下两端分别固定连接支架二(22)和推板二(25)。

8. 根据权利要求1所述的一种园林绿化施工用打夯机,其特征在于,所述喷头(28)下端铰接有竖板(29),竖板(29)下端固定连接支架二(22),喷头(28)与支架二(22)连接处设有弹簧五(30)。

一种园林绿化施工用打夯机

技术领域

[0001] 本发明涉及园林绿化技术领域,具体是一种园林绿化施工用打夯机。

背景技术

[0002] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域,就称为园林。园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等,随着园林学科的发展,还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区或国家公园的游览区以及休养胜地。

[0003] 现有的园林绿化施工打夯机在使用时,操作较为不便,容易消耗工作人员较多的体力,且功能较为单一。因此,本发明提供了一种园林绿化施工用打夯机,以解决上述提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种园林绿化施工用打夯机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种园林绿化施工用打夯机,包括底座、万向轮和夯板,所述底座下端四角处均设有万向轮,底座下侧设有夯板,夯板上端左右两侧均设有活动杆一,活动杆一上端设有活动板,活动板下端设有拉绳,底座上端对应拉绳设有定滑轮,拉绳左端设有连接板,连接板左侧设有压球,连接板左端与压球接触,压球上端设有转轮,转轮上端设有转轴,转轴贯穿有支架一,支架一下端固定连接底座,转轴上端设有偏心轮,支架一上端设有支架二,支架二上侧设有喷头,喷头右端连接有软管,软管上设有水泵,软管右端连接有水箱,水泵下端固定连接支架二。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述活动杆一贯穿底座,活动杆一上套设有弹簧一,弹簧一上下两端分别固定连接活动板和底座。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述底座上端对应连接板开设有滑槽,连接板上贯穿有滑杆,滑杆下端固定连接底座。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述滑杆上套设有弹簧二,弹簧二左右两端分别固定连接连接板和滑杆。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述转轴与支架一连接处设有轴承,转轴上设有锥齿轮一,锥齿轮一啮合有锥齿轮二,锥齿轮二右端设有电机,电机下端固定连接支架一。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述偏心轮左侧设有活动杆二,活动杆二贯穿支架二,活动杆二上套设有弹簧三,弹簧三左右两端分别固定连接支架二和活动杆二。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述活动杆二左端设有推板一,推板一左侧设有推板二,推板二上端设有活动杆三,活动杆三贯穿支架二,活动杆三上套设有弹簧四,弹簧四

上下两端分别固定连接支架二和推板二。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述喷头下端铰接有竖板,竖板下端固定连接支架二,喷头与支架二连接处设有弹簧五。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 1、本发明使用时,通过设置的万向轮和把手,将本装置移动至工作区域,电机带动锥齿轮二、锥齿轮一、转轴、转轮和压球转动,当压球运动至转轴的左侧时,连接板会在弹簧二的作用下向左运动,连接板拉动拉绳带动活动板下降,活动板也会带动活动杆一和夯板下降,对施工区域进行夯实,当压球运动至转轴的右侧时,推动连接板向右运动,夯板、活动杆一活动板在弹簧一的作用下带动夯板上升,如此反复上述操作,即可实现对地面的夯实,设置的万向轮和把手,使操作较为省时省力。

[0016] 2、本发明使用时,转轴转动的同时,也会带动偏心轮转动,偏心轮撞击活动杆二在弹簧三的作用下带动推板一左右运动,由于推板一和推板二设置为倾斜面,在弹簧四的作用下,推板一也会推动推板二、活动杆三上下运动,活动杆三不断的撞击喷头,在弹簧五的作用下,使喷头在竖板上摇摆转动,水泵通过软管和喷头将水箱内水抽出,便于对园林中的植被进行浇灌,且喷头摆动,可以扩大浇灌的范围,从而提高了工作效率。

[0017] 3、本发明可以实现园林路面的夯实和对园林植被进行浇灌的效果,且浇灌范围较大,功能较多,值得推广。

附图说明

[0018] 图1为一种园林绿化施工用打夯机的结构示意图。

[0019] 图2为一种园林绿化施工用打夯机中A处的结构示意图。

[0020] 图3为一种园林绿化施工用打夯机中B处的结构示意图。

[0021] 图4为一种园林绿化施工用打夯机中喷头的侧视结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、万向轮;3、夯板;4、活动杆一;5、活动板;6、弹簧一;7、拉绳;8、定滑轮;9、连接板;10、滑槽;11、滑杆;12、弹簧二;13、压球;14、转轮;15、转轴;16、锥齿轮一;17、锥齿轮二;18、电机;19、支架一;20、偏心轮;21、活动杆二;22、支架二;23、推板一;24、弹簧三;25、推板二;26、活动杆三;27、弹簧四;28、喷头;29、竖板;30、弹簧五;31、软管;32、水泵;33、水箱。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1~4,本发明实施例中,一种园林绿化施工用打夯机,包括底座1、万向轮2和夯板3,所述底座1下端四角处均设有万向轮2,底座1下侧设有夯板3,夯板3上端左右两侧均设有活动杆一4,活动杆一4上端设有活动板5,所述活动杆一4贯穿底座1,活动杆一4上套设有弹簧一6,弹簧一6上下两端分别固定连接活动板5和底座1,活动板5下端设有拉绳7,底座1上端对应拉绳7设有定滑轮8,拉绳7左端设有连接板9,所述底座1上端对应连接板9开

设有滑槽10,连接板9上贯穿有滑杆11,滑杆11下端固定连接底座1,所述滑杆11上套设有弹簧二12,弹簧二12左右两端分别固定连接连接板9和滑杆11,连接板9左侧设有压球13,连接板9左端与压球13接触,压球13上端设有转轮14,转轮14上端设有转轴15,转轴15贯穿有支架一19,所述转轴15与支架一19连接处设有轴承,转轴15上设有锥齿轮一16,锥齿轮一16啮合有锥齿轮二17,锥齿轮二17右端设有电机18,电机18下端固定连接支架一19,支架一19下端固定连接底座1,转轴15上端设有偏心轮20,支架一19上端设有支架二22,所述偏心轮20左侧设有活动杆二21,活动杆二21贯穿支架二22,活动杆二21上套设有弹簧三24,弹簧三24左右两端分别固定连接支架二22和活动杆二21,所述活动杆二21左端设有推板一23,推板一23左侧设有推板二25,推板二25上端设有活动杆三26,活动杆三26贯穿支架二22,活动杆三26上套设有弹簧四27,弹簧四27上下两端分别固定连接支架二22和推板二25,支架二22上侧设有喷头28,所述喷头28下端铰接有竖板29,竖板29下端固定连接支架二22,喷头28与支架二22连接处设有弹簧五30,喷头28右端连接有软管31,软管31上设有水泵32,软管31右端连接有水箱33,水泵32下端固定连接支架二22。

[0025] 本发明的工作原理是:

[0026] 本发明使用时,通过设置的万向轮2和把手,将本装置移动至工作区域,电机18带动锥齿轮二17、锥齿轮一16、转轴15、转轮14和压球13转动,当压球13运动至转轴15的左侧时,连接板9会在弹簧二12的作用下向左运动,连接板9拉动拉绳7带动活动板5下降,活动板5也会带动活动杆一4和夯板3下降,对施工区域进行夯实,当压球13运动至转轴15的右侧时,推动连接板9向右运动,夯板3、活动杆一4活动板5在弹簧一6的作用下带动夯板3上升,如此反复上述操作,即可实现对地面的夯实,设置的万向轮2和把手,使操作较为省时省力,转轴15转动的同时,也会带动偏心轮20转动,偏心轮20撞击活动杆二21在弹簧三24的作用下带动推板一23左右运动,由于推板一23和推板二25设置为倾斜面,在弹簧四27的作用下,推板一23也会推动推板二25、活动杆三26上下运动,活动杆三26不断的撞击喷头28,在弹簧五30的作用下,使喷头28在竖板29上摇摆转动,水泵32通过软管31和喷头28将水箱33内水抽出,便于对园林中的植被进行浇灌,且喷头28摆动,可以扩大浇灌的范围,从而提高了工作效率。

[0027] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

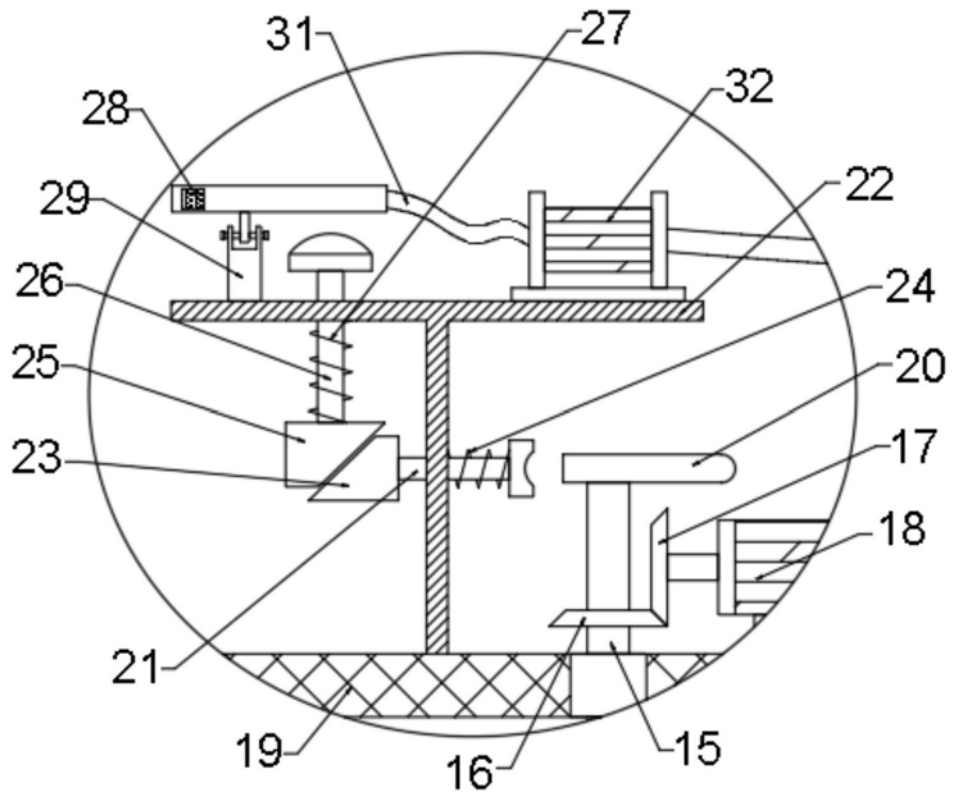


图3

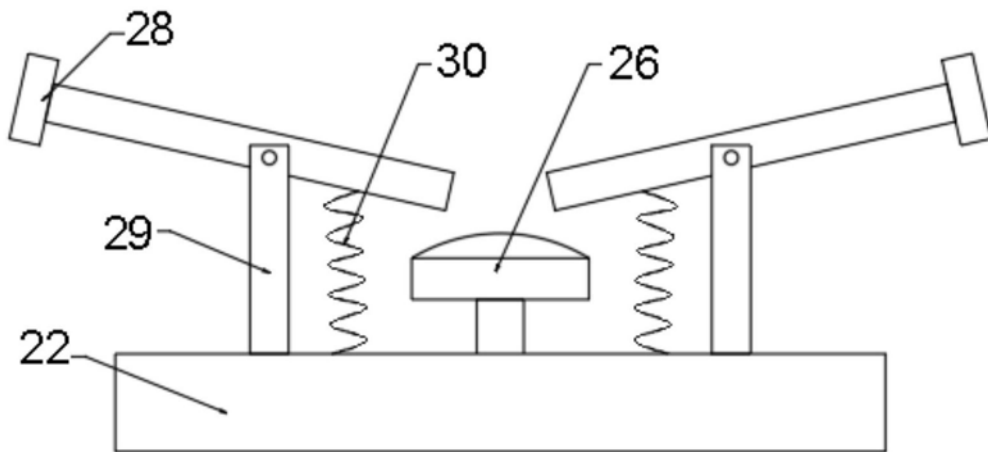


图4