



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205325869 U

(45) 授权公告日 2016.06.22

(21) 申请号 201620095198.0

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2016.01.28

(73) 专利权人 湖州南浔双林振森实木加工厂

地址 313012 浙江省湖州市南浔区双林镇东  
双林村乔北埭

(72) 发明人 俞金根

(74) 专利代理机构 杭州新源专利事务所(普通  
合伙) 33234

代理人 李大刚

(51) Int. Cl.

B27B 5/06(2006.01)

B27B 5/22(2006.01)

B27B 31/00(2006.01)

B27B 27/04(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

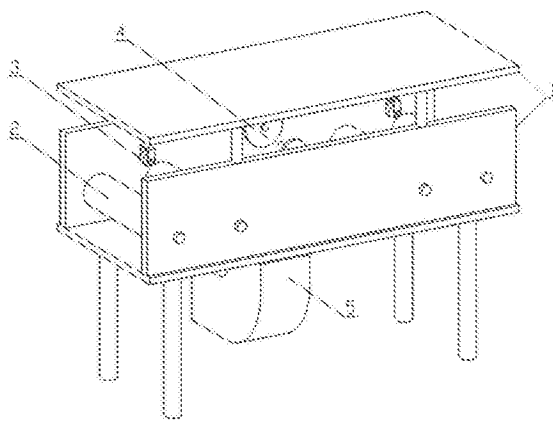
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

新型实木切削装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型实木切削装置,包括机体(1)、输送装置(2)、压紧装置(3)、切割装置(4)和吸屑装置(5),压紧装置(3)位于输送装置(2)上方,输送装置(2)包括设置在同一水平线上的第一输送辊组(21)和第二输送辊组(22),切割装置(4)在水平方向上位于第一输送辊组(21)和第二输送辊组(22)之间,在竖直方向上位于输送装置(2)和压紧装置(3)之间,吸屑装置(5)连接在机体(1)上,且位于切割装置(4)下方。本实用新型通过切割装置对输送装置输送的木材进行切削,压紧装置将木材压在输送装置上,保证切削过程稳定、自动地进行,整个装置结构简单,稳定性强,工作高效,具有进行推广应用的价



1. 一种新型实木切削装置,其特征在于,包括机体(1)、输送装置(2)、压紧装置(3)、切割装置(4)和吸屑装置(5),输送装置(2)和压紧装置(3)均固定设置在机体(1)上,压紧装置(3)位于输送装置(2)上方,输送装置(2)包括设置在同一水平线上的第一输送辊组(21)和第二输送辊组(22),切割装置(4)设置在机体(1)上,切割装置(4)在水平方向上位于第一输送辊组(21)和第二输送辊组(22)之间,在竖直方向上位于输送装置(2)和压紧装置(3)之间,吸屑装置(5)连接在机体(1)上,且位于切割装置(4)下方。

2. 根据权利要求1所述的新型实木切削装置,其特征在于,切割装置(4)包括第一切割刀具(41)和第二切割刀具(42),第一切割刀具(41)与第二切割刀具(42)在水平方向上上下交错,在竖直方向上左右交错。

3. 根据权利要求1所述的新型实木切削装置,其特征在于,压紧装置(3)包括第一压紧臂(31)和第二压紧臂(32),第一压紧臂(31)包括压紧臂头部(311)和压紧支臂(312),压紧臂头部(311)固定设置在压紧支臂(312)一端,压紧支臂(312)另一端设置在机体(1)上,第二压紧臂(32)与第一压紧臂(31)结构相同。

4. 根据权利要求3所述的新型实木切削装置,其特征在于,压紧支臂(312)包括压紧支臂上节(313)和压紧支臂下节(314),压紧支臂上节(313)为管状结构,压紧支臂下节(314)活动套接在压紧支臂上节(313)内,压紧支臂上节(313)内部设有弹簧(315)。

5. 根据权利要求3所述的新型实木切削装置,其特征在于,压紧臂头部(311)为滚轮结构。

6. 根据权利要求3所述的新型实木切削装置,其特征在于,第一输送辊组(21)包括两个水平设置的输送辊(211),第二输送辊组(22)与第一输送辊组(21)结构相同,第一压紧臂(31)在竖直方向上位于第一输送辊组(21)的两个输送辊(211)之间,第二压紧臂(32)在竖直方向上位于第二输送辊组(22)的两个输送辊(211)之间。

7. 根据权利要求1所述的新型实木切削装置,其特征在于,机体(1)上还设有吸屑口(11),吸屑口(11)位于切割装置(4)下方,吸屑口(11)上设有防护网(12)。

8. 根据权利要求7所述的新型实木切削装置,其特征在于,吸屑装置(5)包括吸屑管道(51)、风机和集屑器皿,吸屑管道(51)一端连接在吸屑口(11)上,另一端与风机及集屑器皿连接。

## 新型实木切削装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切削装置,特别是一种新型实木切削装置,属于实木切削技术领域。

### 背景技术

[0002] 木材是重要的原料,广泛应用于建筑、家装等多种领域,木材的加工是重要的工艺手段,高效、精细、自动化的木材加工设备一直在被积极的研究、设计和生产。在木材加工工艺设备中,木材的切割设备正在被大批量的需要。现有的木材切割设备通常比较简陋,操作稳定性差,加工效率低,废料率偏高,且自动化程度偏低。目前,实木加工工厂亟需一种结构简单,加工高效、稳定性强、自动化程度较高的实木切削设备。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种新型实木切削装置,它通过切割装置对输送装置送来的木材进行切削,压紧装置将木材稳定地压在输送装置上,保证切削过程顺利、高效、自动地进行,整个装置结构简单,稳定性强,工作效率高。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下的技术方案:一种新型实木切削装置,包括机体、输送装置、压紧装置、切割装置和吸屑装置,输送装置和压紧装置均固定设置在机体上,压紧装置位于输送装置上方,输送装置包括设置在同一水平线上的第一输送辊组和第二输送辊组,切割装置设置在机体上,切割装置在水平方向上位于第一输送辊组和第二输送辊组之间,在竖直方向上位于输送装置和压紧装置之间,吸屑装置连接在机体上,且位于切割装置下方。压紧装置将木材压紧在输送装置上,木材被自动输送到切割装置处,木材相对位置稳定的被切割;切割装置位于输送装置的第一输送辊组和第二输送辊组之间,保证木材被切割完毕后能继续被输送走,进而继续对输送来的新的待切割的木材进行加工,加工过程连续,加工效率高;吸屑装置将切削过程中产生的木屑吸走,防止木屑堆积,保证切削工作正常进行,同时保证装置的清洁。

[0005] 前述的这种新型实木切削装置中,切割装置包括第一切割刀具和第二切割刀具,第一切割刀具与第二切割刀具在水平方向上上下交错,在竖直方向上左右交错。第一切割刀具和第二切割刀具上下交错,配合起来对木材进行加工,保证切割工作顺畅、快速的进行,同时,两把刀具配合,上下切割,而不是用一把刀具对木材进行断面切割,木材的吃刀深度小于木材厚度,减轻了对刀具的损耗程度,提高了刀具的使用寿命,从而间接提高了整个装置的使用寿命。

[0006] 前述的这种新型实木切削装置中,压紧装置包括第一压紧臂和第二压紧臂,第一压紧臂包括压紧臂头部和压紧支臂,压紧臂头部固定设置在压紧支臂一端,压紧支臂另一端设置在机体上,第二压紧臂与第一压紧臂结构相同。压紧臂头部与木材接触,将木材压紧在输送装置上。

[0007] 前述的这种新型实木切削装置中,压紧支臂包括压紧支臂上节和压紧支臂下节,

压紧支臂上节为管状结构,压紧支臂下节活动套接在压紧支臂上节内,压紧支臂上节内部设有弹簧。木材在输送过程中,将压紧支臂下节顶起,压紧支臂下节在压紧支臂上节中上移,弹簧被压缩,在弹簧的弹力作用下,木材被压紧在输送装置上。

[0008] 前述的这种新型实木切削装置中,压紧臂头部为滚轮结构。压紧臂头部采用滚轮结构,使木材被压紧在输送装置上的同时,能够更顺畅地被输送。

[0009] 前述的这种新型实木切削装置中,第一输送辊组包括两个水平设置的输送辊,第二输送辊组与第一输送辊组结构相同,第一压紧臂在竖直方向上位于第一输送辊组的两个输送辊之间,第二压紧臂在竖直方向上位于第二输送辊组的两个输送辊之间。压紧臂位于输送辊组的两个输送辊之间,使木材在输送过程中所受的压力更平衡,有利于木材输送的稳定性。

[0010] 前述的这种新型实木切削装置中,机体上还设有吸屑口,吸屑口位于切割装置下方,吸屑口上设有防护网。切割装置切削木材产生的木屑进入到吸屑口内,防护网可防止较大的木材残片及杂物进入到吸屑口内。

[0011] 前述的这种新型实木切削装置中,吸屑装置包括吸屑管道、风机和集屑器皿,吸屑管道一端连接在吸屑口上,另一端与风机及集屑器皿连接。在风机的吸力作用下,木屑经吸屑管道到达集屑器皿中,以方便收集及利用。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型通过输送装置将木材自动输送至切割装置处,压紧装置将木材压紧在输送装置上,使木材的位置稳定,使切削工作能够准确、顺利地进行,切割装置的第一切割刀具和第二切割刀具上下交错配合,对木材进行切削,使切割效率更高,吸屑装置可将切削过程中产生的木屑及时吸走、收集,整个装置结构简单,工作稳定,加工高效,使用寿命长,适于在木材加工场所进行推广应用。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图4是第一压紧臂的结构示意图。

[0017] 附图标记:1-机体,2-输送装置,3-压紧装置,4-切割装置,5-吸屑装置,11-吸屑口,12-防护网,21-第一输送辊组,22-第二输送辊组,31-第一压紧臂,32-第二压紧臂,41-第一切割刀具,42-第二切割刀具,51-吸屑管道,211-输送辊,311-压紧臂头部,312-压紧支臂,313-压紧支臂上节,314-压紧支臂下节,315-弹簧。

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。

## 具体实施方式

[0019] 本实用新型的实施例1:一种新型实木切削装置,包括机体1、输送装置2、压紧装置3、切割装置4和吸屑装置5,输送装置2和压紧装置3均固定设置在机体1上,压紧装置3位于输送装置2上方,输送装置2包括设置在同一水平线上的第一输送辊组21和第二输送辊组22,切割装置4设置在机体1上,切割装置4在水平方向上位于第一输送辊组21和第二输送辊组22之间,在竖直方向上位于输送装置2和压紧装置3之间,吸屑装置5连接在机体1上,且位

于切割装置4下方。

[0020] 其中,切割装置4包括第一切割刀具41和第二切割刀具42,第一切割刀具41与第二切割刀具42在水平方向上上下交错,在竖直方向上左右交错。

[0021] 压紧装置3包括第一压紧臂31和第二压紧臂32,第一压紧臂31包括压紧臂头部311和压紧支臂312,压紧臂头部311固定设置在压紧支臂312一端,压紧支臂312另一端设置在机体1上,第二压紧臂32与第一压紧臂31结构相同。

[0022] 并且,压紧支臂312包括压紧支臂上节313和压紧支臂下节314,压紧支臂上节313为管状结构,压紧支臂下节314活动套接在压紧支臂上节313内,压紧支臂上节313内部设有弹簧315。压紧臂头部311为滚轮结构。

[0023] 第一输送辊组21包括两个水平设置的输送辊211,第二输送辊组22与第一输送辊组21结构相同,第一压紧臂31在竖直方向上位于第一输送辊组21的两个输送辊211之间,第二压紧臂32在竖直方向上位于第二输送辊组22的两个输送辊211之间。

[0024] 另外,机体1上还设有吸屑口11,吸屑口11位于切割装置4下方,吸屑口11上设有防护网12。吸屑装置5包括吸屑管道51、风机和集屑器皿(图中未示出),吸屑管道51一端连接在吸屑口11上,另一端与风机及集屑器皿连接。

[0025] 本实用新型的实施例2:一种新型实木切削装置,包括机体1、输送装置2、压紧装置3、切割装置4和吸屑装置5,输送装置2和压紧装置3均固定设置在机体1上,压紧装置3位于输送装置2上方,输送装置2包括设置在同一水平线上的第一输送辊组21和第二输送辊组22,切割装置4设置在机体1上,切割装置4在水平方向上位于第一输送辊组21和第二输送辊组22之间,在竖直方向上位于输送装置2和压紧装置3之间,吸屑装置5连接在机体1上,且位于切割装置4下方。

[0026] 其中,切割装置4包括第一切割刀具41和第二切割刀具42,第一切割刀具41与第二切割刀具42在水平方向上上下交错,在竖直方向上左右交错。

[0027] 压紧装置3包括第一压紧臂31和第二压紧臂32,第一压紧臂31包括压紧臂头部311和压紧支臂312,压紧臂头部311固定设置在压紧支臂312一端,压紧支臂312另一端设置在机体1上,第二压紧臂32与第一压紧臂31结构相同。

[0028] 并且,压紧支臂312包括压紧支臂上节313和压紧支臂下节314,压紧支臂上节313为管状结构,压紧支臂下节314活动套接在压紧支臂上节313内,压紧支臂上节313内部设有弹簧315。

[0029] 第一输送辊组21包括两个水平设置的输送辊211,第二输送辊组22与第一输送辊组21结构相同,第一压紧臂31在竖直方向上位于第一输送辊组21的两个输送辊211之间,第二压紧臂32在竖直方向上位于第二输送辊组22的两个输送辊211之间。

[0030] 另外,机体1上还设有吸屑口11,吸屑口11位于切割装置4下方,吸屑口11上设有防护网12。吸屑装置5包括吸屑管道51、风机和集屑器皿(图中未示出),吸屑管道51一端连接在吸屑口11上,另一端与风机及集屑器皿连接。

[0031] 本实用新型的实施例3:一种新型实木切削装置,包括机体1、输送装置2、压紧装置3、切割装置4和吸屑装置5,输送装置2和压紧装置3均固定设置在机体1上,压紧装置3位于输送装置2上方,输送装置2包括设置在同一水平线上的第一输送辊组21和第二输送辊组22,切割装置4设置在机体1上,切割装置4在水平方向上位于第一输送辊组21和第二输送辊

组22之间,在竖直方向上位于输送装置2和压紧装置3之间,吸屑装置5连接在机体1上,且位于切割装置4下方。

[0032] 其中,切割装置4包括第一切割刀具41和第二切割刀具42,第一切割刀具41与第二切割刀具42在水平方向上上下交错,在竖直方向上左右交错。

[0033] 压紧装置3包括第一压紧臂31和第二压紧臂32,第一压紧臂31包括压紧臂头部311和压紧支臂312,压紧臂头部311固定设置在压紧支臂312一端,压紧支臂312另一端设置在机体1上,第二压紧臂32与第一压紧臂31结构相同。

[0034] 并且,压紧支臂312包括压紧支臂上节313和压紧支臂下节314,压紧支臂上节313为管状结构,压紧支臂下节314活动套接在压紧支臂上节313内,压紧支臂上节313内部设有弹簧315。

[0035] 另外,机体1上还设有吸屑口11,吸屑口11位于切割装置4下方,吸屑口11上设有防护网12。吸屑装置5包括吸屑管道51、风机和集屑器皿(图中未示出),吸屑管道51一端连接在吸屑口11上,另一端与风机及集屑器皿连接。

[0036] 本实用新型的使用方法:启动输送装置2、切割装置4和吸屑装置5,将木材放到输送装置2上,在输送辊211的带动下,木材被输送到切割装置4处进行切削,切削过程中产生的木屑经吸屑口11及吸屑管道51进入到集屑器皿中;输送过程中,在弹簧315的压力作用下,压紧臂头部311将木材压紧在输送装置2上,保证木材被稳定地输送和切削;第一切割刀具41与第二切割刀具42上下交错配合,对木材进行切削,使切削工作进行得更顺畅、高效。

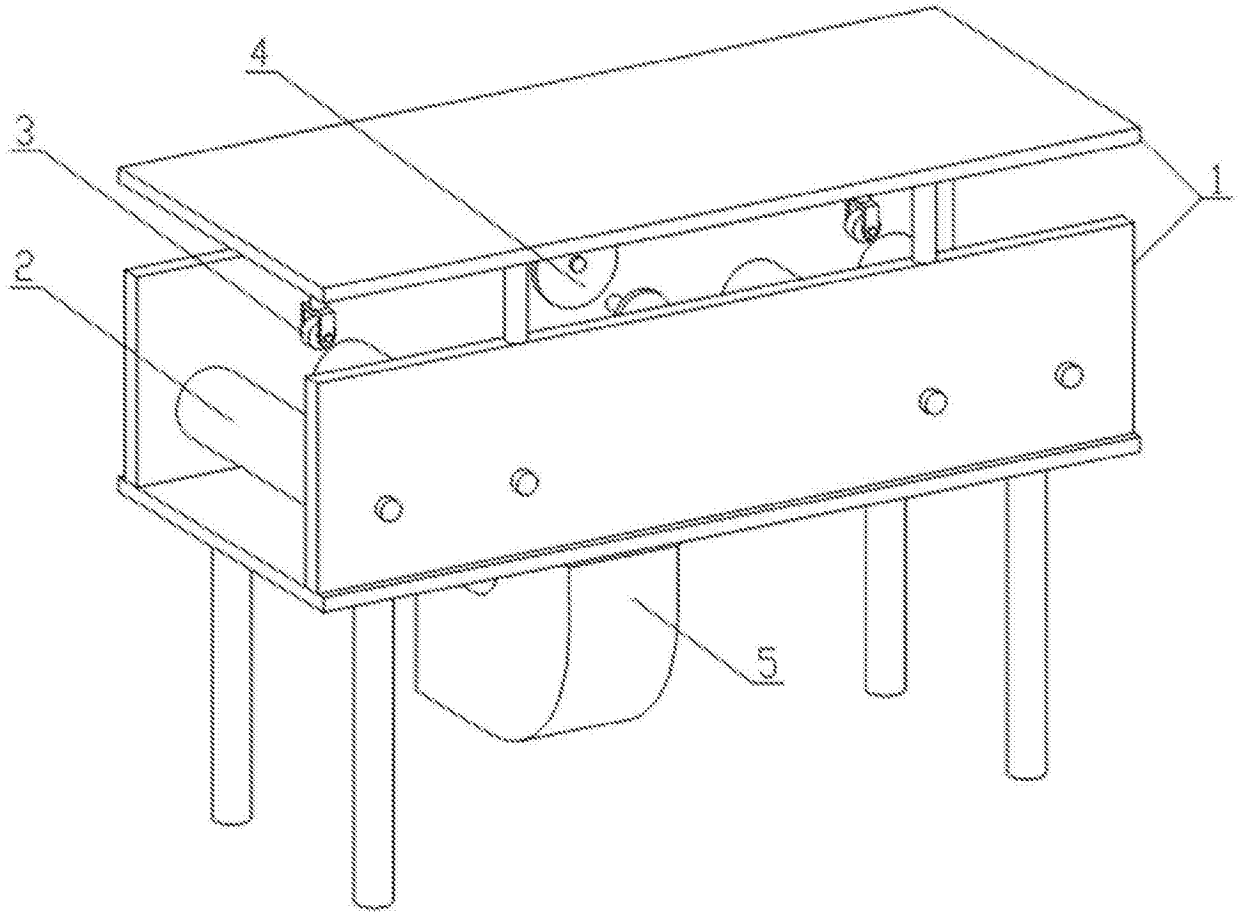


图1

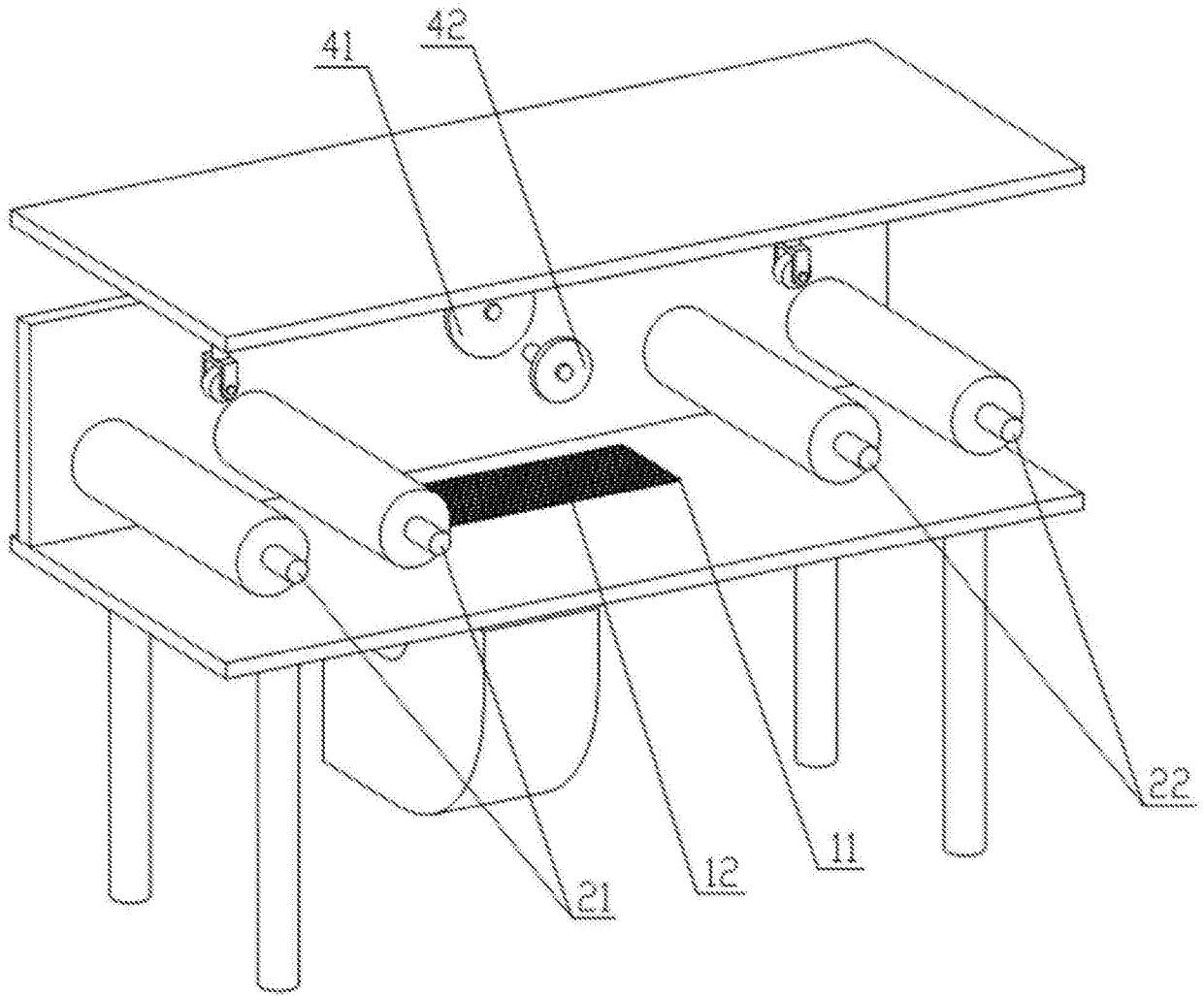


图2



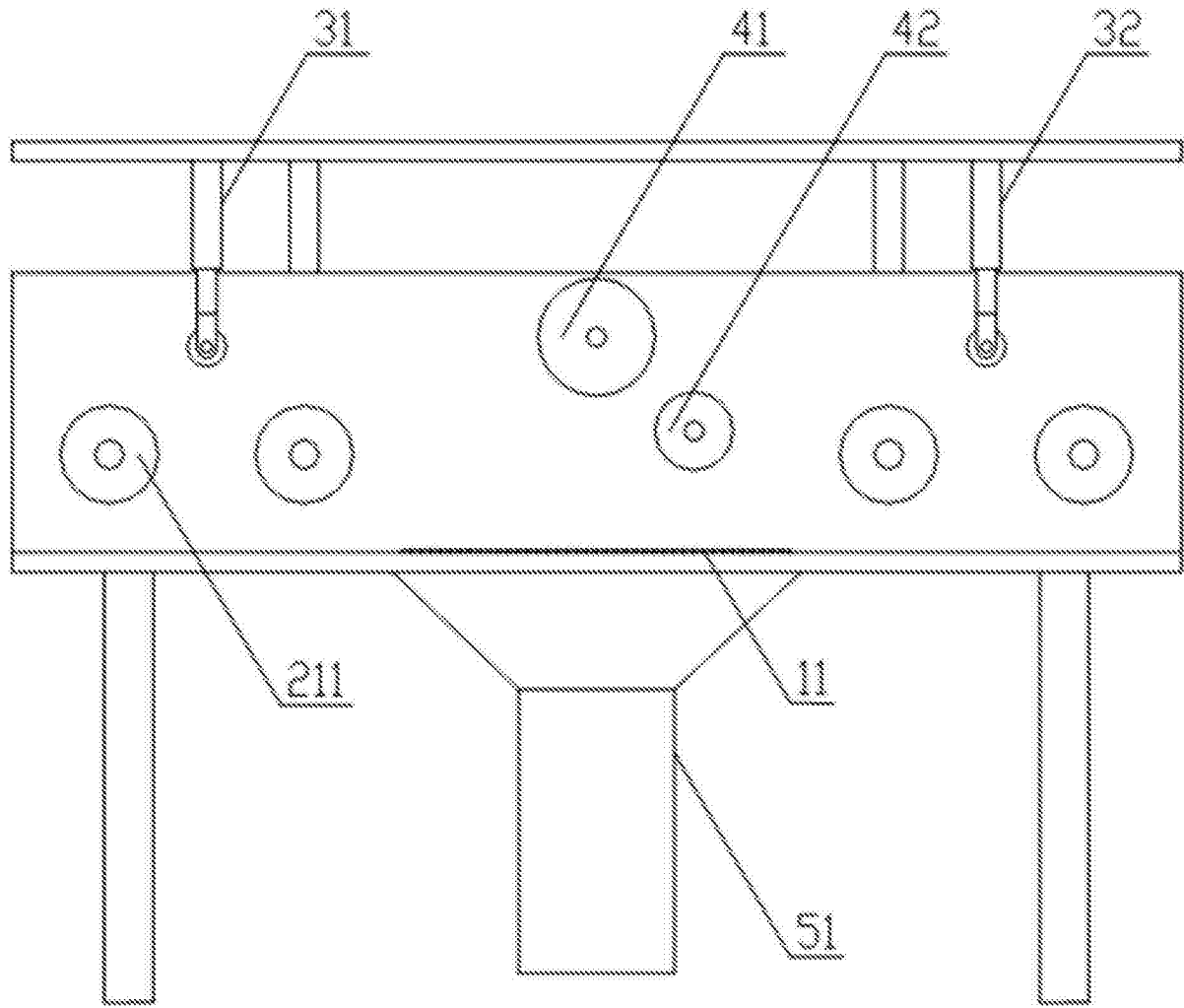


图3

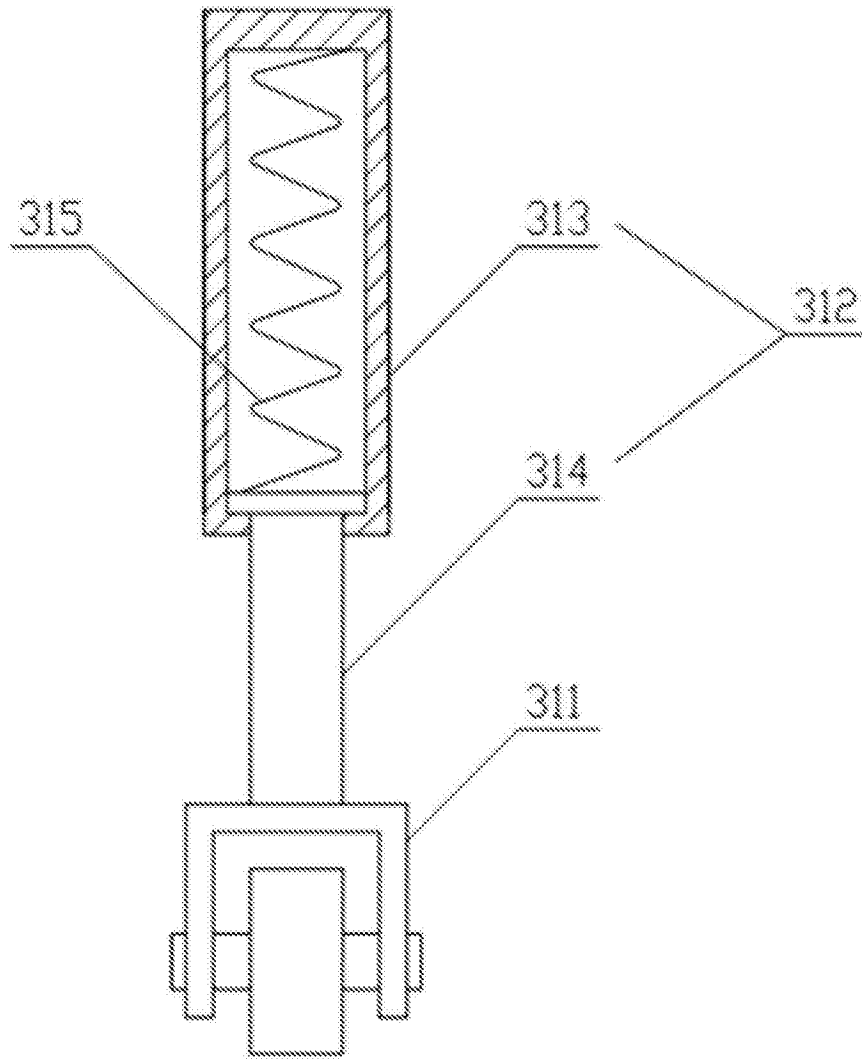


图4