



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202477611 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201220031523. 9

(22) 申请日 2012. 02. 01

(73) 专利权人 李育民

地址 100053 北京市西城区牛街东里一区 3
号楼 1009 号

(72) 发明人 李育民

(51) Int. Cl.

A47L 13/58 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

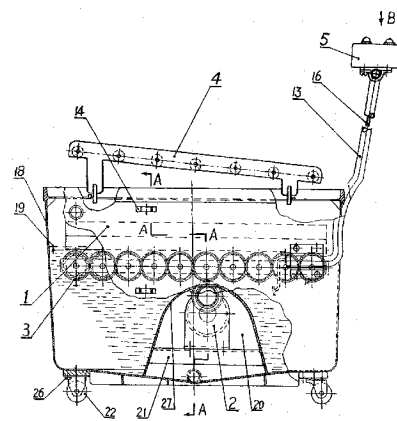
权利要求书 3 页 说明书 6 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

平面拖把清洗机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种平面拖把清洗机,它包括箱体装置、传动装置、齿辊装置、挤水架、电控盒。所述箱体装置的内部设有齿辊装置,所述传动装置设在所述箱体装置的箱体底外中部的空腔内,所述挤水架放在箱体装置的箱体内上部,所述电控盒设在箱体装置的扶手上部。本实用新型的特点和有益效果是:人工启动电控盒上面的指示灯按钮开关,通过传动装置使箱体装置内部的齿辊装置的若干齿辊转动、与平面拖把下面纤维抹巾在水流作用下完成摩擦清洗,采用平面拖把连同下面纤维抹巾在挤水架上挤水的方式。操作简便、清洗时卫生、又节水环保,不会弄湿弄脏手、衣服、鞋和地面。



1. 一种平面拖把清洗机,包括箱体装置(1)、传动装置(2)、齿辊装置(3)、挤水架(4)、电控盒(5),其特征在于:所述箱体装置(1)的内部设有齿辊装置(3),所述传动装置(2)设在所述箱体装置(1)的箱体(18)底外中部的空腔(20)内,所述挤水架(4)放在箱体装置(1)的箱体(18)内上部,所述电控盒(5)设在箱体装置(1)的扶手(13)上部。

2. 根据权利要求1所述的平面拖把清洗机,其特征在于:所述箱体装置(1)由箱体(18)、左挡板(7)、右挡板(6)、进水管(12)、排水管(11)、管夹(14)、扶手(13)、行走轮(22)组成,所述箱体(18)内中部的左侧位置设有由凸圆壁板(27)与所述箱体(18)四面壁板和设有坡度底板(29)、坡度底板(30)组成的长方形箱体(18),所述箱体(18)内中部的所述凸圆壁板(27)下面与箱体(18)设有坡度底板(29)、坡度底板(30)组成连接,所述箱体(18)内中部的所述凸圆壁板(27)的左侧壁板与箱体(18)左侧内壁板之间设有通道空间(49),所述箱体(18)内中部的所述凸圆壁板(27)的左侧壁板上方设有一个通向箱体(18)内的轴孔(32),在轴孔(32)内设有内圆凹槽、台阶与通孔,所述箱体(18)内中部的所述凸圆壁板(27)右侧与箱体(18)右侧壁板连接组成箱体(18)的内部空间;所述箱体(18)内中部的所述凸圆壁板(27)右侧与箱体(18)右侧壁板连接组成所述箱体(18)底外中部的空腔(20),所述箱体(18)底外中部的空腔(20)内设有左横梁(21)右横梁(21)与两侧壁板组成连接,所述箱体(18)内上部左侧与右侧设有平板台阶(35)、在左侧与右侧平板台阶(35)上面各设有两个长方形的小挡块(37),在左侧与右侧平板台阶(35)下面各设有平行的长形板块(36)与分布的辊架座板(34),所述箱体(18)外左、右两侧设有扶手座(28),所述箱体(18)内壁设有水位标线(19),所述箱体(18)内部与底板均设有加强筋板,所述箱体(18)左侧上方设有进水孔(38),所述箱体(18)左侧中部下方设有排水孔(31),所述箱体(18)是注塑为一体的结构,所述左挡板(7)、右挡板(6)分别位于所述箱体(18)内上部左侧与右侧设有平板台阶(35)下面平行的长形板块(36)侧面,所述进水管(12)位于箱体(18)左侧上方的进水孔(38),所述排水管(11)位于所述箱体(18)左侧中部下方的排水孔(31),所述管夹(14)位于箱体(18)外左侧,所述扶手(13)下部位于箱体(18)外左、右两侧的扶手座(28),所述行走轮(22)均位于箱体(18)底板四边。

3. 根据权利要求1所述的平面拖把清洗机,其特征在于:所述传动装置(2)是通过箱体装置(1)的箱体(18)内中部的凸圆壁板(27)的左侧壁板上方设有一个通向箱体(18)内的轴孔(32)将所述传动装置(2)设在所述箱体(18)内中部的凸圆壁板(27)右侧与箱体(18)右侧壁板连接组成所述箱体(18)底外中部的空腔(20)内,所述传动装置(2)由密封圈(53)、挡圈(66)、轴承(54)、轴套(54)、轴承(56)、传动轴(65)、挡圈(57)、挡圈(68)、圆齿轮(51)、小圆齿轮(58)、小圆齿轮(63)、电机(61)、支座板(60)、辅助支撑板(23)与螺栓(52)、(59)、(62)组成,所述传动轴(65)中部设有外圆台阶与外圆凹槽、左右两侧设有轴颈,所述传动轴(65)中部外圆台阶与密封圈(53)、挡圈(66)、轴承(54)、轴套(55)、轴承(56)、挡圈(68)均位于所述箱体(18)内中部的凸圆壁板(27)的左侧壁板上方设有一个通向箱体(18)内的轴孔(32)内圆凹槽、台阶与通孔内,挡圈(57)设在传动轴(65)中部的的外圆凹槽内,其传动轴(65)左侧轴颈位于所述箱体(18)内中部的所述凸圆壁板(27)的左侧壁板与箱体(18)左侧内壁板之间设有的通道空间(49)内上方,其传动轴(65)右侧轴颈位于所述箱体(18)底外中部的空腔(20)内,所述圆齿轮(51)与螺栓(52)设在传动轴(65)左侧轴颈,所述小圆齿轮(58)与螺栓(59)设在传动轴(18)右侧轴颈、所述支座板(60)是

半圆形壁板与下部的矩形壁板连为一体,在半圆形壁板中部设有圆孔与圆周分布的螺孔、在下部的矩形壁板下面设有长条形平板与螺孔、所述支座板(60)的侧面呈“L”形状,所述支座板(60)是注塑为一体的结构,所述辅助支撑板(23)为内半圆形壁板、在内半圆形壁板下面设有长条形平板与螺孔、所述辅助支撑板(23)是注塑为一体的结构,所述小圆齿轮(63)设在电机(61)左侧轴颈,所述电机(61)与支座板(60)用螺栓(62)连接后位于所述箱体(18)内中部的凸圆壁板(27)右侧与箱体(18)右侧壁板连接组成所述箱体(18)底外中部的空腔(20)内,所述电机(61)左侧小圆齿轮(63)与传动轴(18)右侧小圆齿轮(58)相啮合,所述电机(61)连同支座板(60)就位于左横梁(21)上面,辅助支撑板(23)位于右横梁(21)上面支撑电机(61)的右侧。

4. 根据权利要求1所述的平面拖把清洗机,其特征在于:所述齿辊装置(3)位于箱体装置(1)的箱体(18)内部左右两侧分布的辊架座板(34)上面,由若干齿辊(46)、辊轴(47)与辊架(48)、螺钉(50)组成,所述齿辊(46)外部圆周设有圆周分布的凸齿与深凹槽、所述齿辊(46)凸齿横向表面还设有分布的浅凹槽、该齿辊(46)凸齿横向表面浅凹槽与相邻凸齿横向表面浅凹槽之间的位置是交错分布排列,所述齿辊(46)内部为圆空腔,所述齿辊(46)外部圆周分布的深凹槽内均设有若干分布的小孔是与所述齿辊(46)内部圆空腔相通,所述齿辊(46)左侧中心设有轴颈与外圆齿轮、在轴颈与外圆齿轮之间设有圆周分布的条形孔是与所述齿辊(46)内部圆空腔相通,所述齿辊(46)是注塑为一体的结构,所述辊轴(47)左侧为圆套、在圆套的外圆周设有台阶止口、在圆套横向中心设有轴颈、在圆套与轴颈之间设有圆周分布的条形孔,所述辊轴(47)是注塑为一体的结构,所述辊轴(47)设在所述齿辊(46)右侧内部圆空腔内与端面,所述辊架(48)是由左、右两个长板块组成、在左、右两个长板块之间侧面均设有分布相同的若干通孔,所述齿辊装置(3)是由若干齿辊(46)的左侧的外圆齿轮相互啮合、水平排列在辊架(48)左、右两个长板块之间侧面分布的若干通孔内,所述齿辊装置(3)设在辊架(48)内水平排列的若干齿辊(46)左侧其中一个外圆齿轮与所述传动装置(2)的传动轴(65)左侧圆齿轮(51)相啮合。

5. 根据权利要求1所述的平面拖把清洗机,其特征在于:所述挤水架(4)放在所述箱体装置(1)的箱体(18)内上部左侧与右侧设有的平板台阶(35)上面,所述挤水架(4)由长形板(40)、高板块(42)、低板块(33)、筋板(70)、侧板(41)、若干圆辊(39)、长销轴(44)、圆垫片(45)与粘接剂(69)组成,所述挤水架(4)一侧设有两个高板块(42)、另一侧设有两个低板块(33)上面与两个长形板(40)分别组成连接、在两个长形板(40)之间设有分布的两个筋板(70)连接,两个长形板(40)呈相同的倾斜角度在 $5^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 范围,在两个长形板(40)之间的两侧面均设有分布排列的若干通孔,其下面与两个侧板(41)呈水平位置分别交叉组成连接、成为一体的框架结构,在两个侧板(41)的两端下方均设有缺口(43),所述挤水架(4)是注塑为一体的结构,所述圆辊(39)为长圆筒,在长圆筒外圆周设有凸凹形状的横向辊纹(67)、在长圆筒横向两侧端与内圆中部设有通孔,所述圆辊(39)是注塑为一体的结构,所述若干圆辊(39)与长销轴(44)、圆垫片(45)组合,分布排列在所述挤水架(4)的两个长形板(40)之间侧面的若干通孔内。

6. 根据权利要求1所述的平面拖把清洗机,其特征在于:所述电控盒(5)设在箱体装置(1)的扶手(13)上面中部,所述电控盒(5)内设有由交流220V经降压整流器转换为直流电源12-36V或由交流220V经变压器转换为交流电源12-36V,无论选择设有由交流220V经

降压整流器转换为直流电源 12-36V 或选择由交流 220V 经变压器转换为交流电源 12-36V，其降压整流器 (15) 或变压器 (15) 与时间控制器 (17)、指示灯按钮均在电控盒 (5) 内与电源线 (16) 与传动装置 (2) 的电机 (61) 接线及电源插头连线。

平面拖把清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗、挤出平面拖把纤维抹巾水份的用具，一种平面拖把清洗机。

背景技术

[0002] 一般家庭、办公楼宇、商场、宾馆、学校、医院、机场等场所使用平面拖把在清洗、挤出平面拖把与下面的纤维抹巾水份时，先将纤维抹巾从平面拖把拆卸下来在水池内捣洗或放在地上用脚踩或用手将纤维抹巾内的水份拧出来，清洗不方便、也不卫生，既浪费水源又污染环境，有些用洗涤剂洗过的纤维抹巾用手拧水时容易伤手，即便戴上橡胶手套，也容易弄湿弄脏衣服、鞋和地面。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种方便清洗、挤出平面拖把纤维抹巾的水分，不用拆卸平面拖把下面纤维抹巾可连同平面拖把直接放入平面拖把清洗机内进行清洗，挤出平面拖把纤维抹巾的水分，而且不会弄湿弄脏手、衣服、鞋与地面的平面拖把清洗机。

[0004] 因此，本实用新型提供了一种平面拖把清洗机，它包括箱体装置、传动装置、齿辊装置、对清洗后的平面拖把纤维抹巾挤水用的挤水架，以及操控传动装置的电控盒。所述箱体装置的内部设有齿辊装置，所述传动装置设在所述箱体装置的箱体底外中部的空腔内，所述挤水架放在箱体装置的箱体内上部，所述电控盒设在箱体装置的扶手上部。

[0005] 所述箱体装置由箱体、左挡板、右挡板、进水管、排水管、管夹、扶手、行走轮组成，所述箱体内中部的左侧位置设有由凸圆壁板与所述箱体四面壁板和设有坡度底板组成的长方形箱体，所述箱体内中部的所述凸圆壁板下面与箱体设有坡度底板组成连接，所述箱体内中部的所述凸圆壁板的左侧壁板与箱体左侧内壁板之间设有通道空间，所述箱体内中部的所述凸圆壁板的左侧壁板上方设有一个通向箱体內的轴孔，在轴孔内设有内圆凹槽、台阶与通孔，所述箱体内中部的所述凸圆壁板右侧与箱体右侧壁板连接组成箱体的内部空间；所述箱体内中部的所述凸圆壁板右侧与箱体右侧壁板连接组成所述箱体底外中部的空腔，所述箱体底外中部的空腔内设有左横梁右横梁与两侧壁板组成连接，所述箱体内上部左侧与右侧设有平板台阶、在左侧与右侧平板台阶上面各设有两个长方形的小挡块，在左侧与右侧平板台阶下面各设有平行的长形板块与分布的辊架座板，所述箱体外左、右两侧设有扶手座，所述箱体内壁设有水位标线，所述箱体内部与底板均设有加强筋板，所述箱体左侧上方设有进水孔，所述箱体左侧中部下方设有排水孔，所述箱体是注塑为一体的结构。所述左挡板、右挡板分别位于所述箱体内上部左侧与右侧设有平板台阶下面平行的长形板块侧面，所述进水管位于箱体左侧上方的进水孔，所述排水管位于所述箱体左侧中部下方的排水孔，所述管夹位于箱体外左侧，所述扶手下部位于箱体外左、右两侧的扶手座，所述行走轮均位于箱体底板四边。

[0006] 所述传动装置是通过箱体装置的箱体内中部的凸圆壁板的左侧壁板上方设有一

个通向箱体內的轴孔将所述传动装置设在所述箱体內中部的凸圆壁板右侧与箱体右侧壁板连接组成所述箱体底外中部的空腔內,所述传动装置由密封圈、挡圈、轴承、轴套、传动轴、圆齿轮、小圆齿轮、电机、支座板、辅助支撑板与螺栓组成,所述传动轴中部设有外圆台阶与外圆凹槽、左右两侧设有轴颈,所述传动轴中部外圆台阶与密封圈、挡圈、轴承、轴套均位于所述箱体內中部的凸圆壁板的左侧壁板上方设有一个通向箱体內的轴孔內圆凹槽、台阶与通孔內,挡圈设在传动轴中部的的外圆凹槽內,其传动轴左侧轴颈位于所述箱体內中部的所述凸圆壁板的左侧壁板与箱体左侧內壁板之间设有的通道空间內上方,其传动轴右侧轴颈位于所述箱体底外中部的空腔內,所述圆齿轮与螺栓设在传动轴左侧轴颈,所述小圆齿轮与螺栓设在传动轴右侧轴颈、所述支座板是半圆形壁板与下部的矩形壁板连为一体,在半圆形壁板中部设有圆孔与圆周分布的螺孔、在下部的矩形壁板下面设有长条形平板与螺孔、所述支座板的侧面呈“L”形状,所述支座板是注塑为一体的结构。所述辅助支撑板为內半圆形壁板、在內半圆形壁板下面设有长条形平板与螺孔、所述辅助支撑板是注塑为一体的结构。所述小圆齿轮设在电机左侧轴颈,所述电机与支座板用螺栓连接后位于所述箱体內中部的凸圆壁板右侧与箱体右侧壁板连接组成所述箱体底外中部的空腔內,所述电机左侧小圆齿轮与传动轴右侧小圆齿轮相啮合,所述电机连同支座板就位于左横梁上面,辅助支撑板位于右横梁上面支撑电机右端。

[0007] 所述齿辊装置位于所述箱体装置的箱体內部左右两侧分布的辊架座板上,由若干齿辊、辊轴与辊架、螺钉组成,所述齿辊外部圆周设有圆周分布的凸齿与深凹槽、所述齿辊凸齿横向表面还设有分布的浅凹槽、该齿辊凸齿横向表面浅凹槽与相邻凸齿横向表面浅凹槽之间的位置是交错分布排列,所述齿辊內部为圆空腔,所述齿辊外部圆周分布的深凹槽內均设有若干分布的小孔是与所述齿辊內部圆空腔相通,所述齿辊左侧中心设有轴颈与外圆齿轮、在轴颈与外圆齿轮之间设有圆周分布的条形孔是与所述齿辊內部圆空腔相通,所述齿辊是注塑为一体的结构。所述辊轴左侧为圆套、在圆套的外圆周设有台阶止口、在圆套横向中心设有轴颈、在圆套与轴颈之间设有圆周分布的条形孔,所述辊轴是注塑为一体的结构。所述辊轴设在所述齿辊右侧內部圆空腔內与端面,所述辊架是由左、右两个长板块组成、在左、右两个长板块之间侧面均设有分布相同的若干通孔,所述齿辊装置是由若干齿辊的左端的外圆齿轮相互啮合、水平排列在辊架左、右两个长板块之间侧面分布的若干通孔內,所述齿辊装置设在辊架內水平排列的若干齿辊左侧其中一个外圆齿轮与所述传动装置的传动轴左侧圆齿轮相啮合。

[0008] 所述挤水架放在箱体装置的箱体內上部左侧与右侧设有的平板台阶上面,所述挤水架由长形板、高板块、低板块、筋板、侧板、若干圆辊、长销轴、圆垫片与粘接剂组成,所述挤水架一侧设有两个高板块、另一侧设有两个低板块其上面与两个长形板分别组成连接,在两个长形板之间设有分布的两个筋板连接,两个长形板呈相同的倾斜角度在 $5^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 范围,在两个长形板之间的两侧面均设有分布排列的若干通孔,其下面与两个侧板呈水平位置分别组成交叉连接成为一体的框架结构,在两个侧板的两端下方均设有缺口,所述挤水架是注塑为一体的结构。所述圆辊为长圆筒,在长圆筒外圆周设有凸凹形状的横向辊纹、在长圆筒横向两側端与內圆中部设有通孔,所述圆辊是注塑为一体的结构。所述若干圆辊与长销轴、圆垫片组合,分布排列在所述挤水架的两个长形板之间侧面的若干通孔內。

[0009] 所述电控盒设在箱体装置的扶手上上面中部,所述电控盒內设有由交流 220V 经降

压整流器转换为直流电源 12-36V 或由交流 220V 经变压器转换为交流电源 12-36V, 无论选择设有由交流 220V 经降压整流器转换为直流电源 12-36V 或选择由交流 220V 经变压器转换为交流电源 12-36V, 其降压整流器或变压器与时间控制器、指示灯按钮均在电控盒内与电源线、与传动装置的电机接线及电源插头连线。

[0010] 本实用新型平面拖把清洗机的特点是: 人工启动电控盒上面的指示灯按钮开关, 通过传动装置使箱体装置内部的齿辊装置的齿辊转动、与平面拖把下面纤维抹巾在水流作用下完成摩擦清洗, 采用平面拖把连同下面纤维抹巾在挤水架上挤水的方式。其有益效果主要表现在: 操作简便、清洗时卫生、又节能环保, 清洗干净挤出平面拖把纤维抹巾的水分, 不会弄湿弄脏手、衣服、鞋和地面。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。

[0012] 图 1 是实用新型平面拖把清洗机的经局部剖面的主视图。

[0013] 图 2 是图 1 沿 A-A 线剖面的视图。

[0014] 图 3 是图 1 的 B 向经局部剖面的俯视图。

[0015] 图 4 是实用新型的挤水架透视图。

[0016] 图 5 是图 4 沿 C-C 线剖面的视图。

[0017] 图 6 是本实用新型的箱体装置的箱体经局部剖面的箱体透视图。

[0018] 图 7 是本实用新型的齿辊装置分布排列的若干齿辊左侧其中一个外圆齿轮与传动装置的左侧圆齿轮啮合的局部剖面示意图。

[0019] 图 8 是本实用新型的齿辊装置的辊架透视图。

[0020] 图 9 是本实用新型的齿辊装置经局部剖面的主视图。

[0021] 图 10 是图 9 的经局部剖面的右视图。

[0022] 图 11 是图 9 的经局部剖面的左视图。

[0023] 图 12 是图 9 的沿 D-D 线剖面的视图。

[0024] 图 13 是本实用新型的传动装置局部剖面的视图。

具体实施方式

[0025] 参照图 1、图 2 与图 6 示出了本实用新型的箱体装置 1 的箱体 18 内中部的左侧位置设有由凸圆壁板 27 与箱体 18 四面壁板和设有坡度底板 29、坡度底板 30 组成的长方形箱体 18, 在箱体 18 内中部的凸圆壁板 27 下面与箱体 18 设有坡度底板 29、坡度底板 30 组成连接, 所述箱体 18 内中部的凸圆壁板 27 的左侧壁板与箱体 18 左侧内壁板之间设有通道空间 49, 该通道空间 49 是供箱体 18 内的清洗用水进行循环与排水的通道。在箱体 18 内中部的凸圆壁板 27 的左侧壁板上方设有一个通向箱体 18 内的轴孔 32, 在轴孔 32 内设有内圆凹槽、台阶与通孔, 该箱体 18 内中部的凸圆壁板 27 右侧与箱体 18 右侧壁板连接组成箱体 18 的内部空间, 该箱体 18 的内部空间是装清洗用水的空间。所述箱体 18 内中部的凸圆壁板 27 右侧与箱体 18 右侧壁板连接组成所述箱体 18 底外中部的空腔 20。也就是说, 该箱体 18 底外中部空腔 20 是根本没有水、接触不到水的空腔。在箱体 18 底外中部的空腔 20 内设有左横梁 21、右横梁 21 与两侧壁板组成连接, 在箱体 18 内上部左侧与右侧设有平板台阶 35、

在左侧与右侧平板台阶 35 上面各设有两个长方形的小挡块 37, 在左侧与右侧平板台阶 35 下面各设有平行的长形板块 36 与分布的辊架座板 34, 箱体 18 外左、右两侧设有扶手座 28, 在箱体 18 内壁设有水位标线 19, 在箱体 18 内部与底板均设有加强筋板, 箱体 18 左侧上方设有进水孔 38, 箱体 18 左侧中部下方设有排水孔 31, 所述箱体 18 是注塑为一体的结构。

[0026] 参照图 1、图 2 与图 6、图 13 示出了本实用新型的传动装置 2 是通过箱体装置 1 的箱体 18 内中部的凸圆壁板 27 的左侧壁板上方设有一个通向箱体 18 内部的轴孔 32、将传动装置 2 装入箱体 18 内中部的凸圆壁板 27 右侧与箱体 18 右侧壁板连接组成的所述箱体 18 底外中部的空腔 20 内, 参照图 13 示出了先将密封圈 53、挡圈 66 装入所述箱体 18 内中部的凸圆壁板 27 的左侧壁板上方设有一个通向箱体 18 内部的轴孔 32 的内圆与凹槽内, 然后将轴承 54、轴套 55、轴承 56 套入传动轴 65 中部外圆台阶部位、挡圈 57 嵌入传动轴 65 外圆凹槽内, 接着将传动轴 65 左侧轴颈在所述箱体 18 底外中部的空腔 20 内穿过轴孔 32 内的密封圈 53 内孔、使传动轴 65 连同轴承 54、轴套 55、轴承 56 就位于该轴孔 32 内圆台阶与通孔内、挡圈 68 嵌入轴孔 32 内圆凹槽内。这样, 传动轴 65 左侧轴颈位于所述箱体 18 内中部的凸圆壁板 27 的左侧壁板与所述箱体 18 左侧内壁板之间设有的通道空间 49 内上方, 传动轴 65 右侧轴颈位于所述箱体 18 底外中部的空腔 20 内, 将圆齿轮 51 套入传动轴 65 左侧轴颈, 用螺栓 52 紧固。小圆齿轮 58 套入传动轴 65 右侧轴颈, 用螺栓 59 紧固。将电机 61 与支座板 60 用螺栓 62 连接紧固、小圆齿轮 63 套入电机 61 左侧轴颈用螺栓 59 紧固后、连同电机 61 一并放入所述箱体 18 底外中部的空腔 20 内, 使电机 61 左侧小圆齿轮 63 与传动轴 65 右侧小圆齿轮 58 相啮合, 图 1 与图 2 示出了电机 61 连同支座板 60 就位于左横梁 21 上面用螺栓 25 紧固, 辅助支撑板 23 位于右横梁 21 上面用螺栓 25 紧固, 支撑电机 61 的右侧。

[0027] 参照图 2 与图 6 示出了本实用新型的齿辊装置 3 位于所述箱体装置 1 的箱体 18 内部左、右两侧分布的辊架座板 34 上面, 参照图 9、图 10 与图 11、图 12 示出了齿辊装置 3 的齿辊 46 外部圆周设有圆周分布的凸齿与深凹槽、在齿辊 46 凸齿横向表面还设有分布的浅凹槽、该齿辊 46 凸齿横向表面浅凹槽与相邻凸齿横向表面浅凹槽之间的位置是交错分布排列, 齿辊 46 内部为圆空腔, 齿辊 46 外部圆周分布的深凹槽内均设有若干分布的小孔是与所述齿辊 46 内部圆空腔相通, 所述齿辊 46 左侧中心设有轴颈与外圆齿轮、在轴颈与外圆齿轮之间设有圆周分布的条形孔是与所述齿辊 46 内部圆空腔相通, 该齿辊 46 是注塑为一体的结构, 所述辊轴 47 左侧为圆套、在圆套的外圆周设有台阶止口、在圆套横向中心设有轴颈、在圆套与轴颈之间设有圆周分布的条形孔, 该辊轴 47 是注塑为一体的结构。参照图 9 与图 10 示出了将辊轴 47 装入齿辊 46 右侧内圆空腔至辊轴 47 台阶止口端面与齿辊 46 组装成为一体部件。参照图 7 与图 8 示出了齿辊装置 3 由若干齿辊 46 的左侧的外圆齿轮相互啮合、右侧的辊轴 47 水平排列在辊架 (48) 左、右两个长板块之间侧面设有分布相同的若干通孔内, 然后放入箱体装置 1 的箱体 18 内部左、右两侧分布的辊架座板 34 上面, 使齿辊装置 3 的辊架 48 内水平排列的若干齿辊 46 左侧其中一个外圆齿轮与传动装置 2 的传动轴 65 左侧圆齿轮 51 相啮合, 然后用螺栓 50 在辊架 48 上面旋入紧固。采用齿辊 46 外部圆周设有圆周分布的凸齿与深凹槽、齿辊 46 凸齿横向表面还设有分布的浅凹槽、该齿辊 46 凸齿横向表面浅凹槽与相邻凸齿横向表面浅凹槽之间的位置是交错分布排列, 齿辊 46 外部圆周分布的深凹槽内均设有若干分布的小孔是与齿辊 46 内部圆空腔相通。这样的结构是: 当若干齿辊 46 在箱体 18 内水中旋转时, 齿辊 46 外部圆周设有圆周分布的凸齿与深凹槽在水

中产生水流与平板拖把下面纤维抹巾之间形成摩擦清洗,齿辊 46 外部圆周设有圆周分布的凸齿与所述深凹槽还有凸齿横向表面还设有分布的所述浅凹槽、凸齿横向表面浅凹槽与相邻凸齿横向表面浅凹槽之间是交错分布排列,其作用是当齿辊 46 在水中旋转清洗时,为了排掉沾在平板拖把下面纤维抹巾的杂质脏物而设置的通道。同时齿辊 46 在水中旋转清洗平板拖把下面纤维抹巾过程中,箱体 18 内的水通过齿辊 46 左侧与右侧设有分布的条形孔不断的向齿辊 46 内部内圆空腔进水,空腔内的水在齿辊 46 旋转离心力作用下又从齿辊 46 外部圆周分布的深凹槽内若干分布的小孔中不断排出,形成进水、排水往复循环,将杂质脏物冲排到水中,使平面拖把下面纤维抹巾清洗干净。

[0028] 参照图 2 与图 6 示出了本实用新型的箱体装置 1 的左挡板 7、右挡板 6 用螺栓 8 分别装在箱体 18 内上部左侧与右侧设有平板台阶 35 下面平行的长形板块 36 侧面,目的是当若干齿辊 46 转动清洗平面拖把时,防止平面拖把下面纤维抹巾与齿辊 46 发生缠绕,起到隔挡保护作用。将进水管 12 装在箱体 18 左侧上方的进水孔 38,排水管 11 下端装在箱体 18 左侧中部下方的排水孔 31,将管夹 14 用粘接剂粘在箱体 (18) 外左侧,管夹 14 是内圆形薄壁板块、在内圆形薄壁的一侧设有弹性开口、该管夹 14 是注塑的结构。将排水管 11 上端嵌入管夹 14 内圆形薄壁一侧弹性开口内,用端盖 9 与螺栓 10 将扶手 13 下部装入箱体 18 外左、右两侧的扶手座 28,行走轮 22 用螺栓 26 装在箱体 18 底板四边。

[0029] 参照图 1、图 3 示出了本实用新型的的电控盒 5 用螺栓 24 装在箱体装置 1 的扶手 13 上面中部,电控盒 5 内设有由交流 220V 经降压整流器转换为直流电源 12-36V 或由交流 220V 经变压器转换为交流电源 12-36V,本实用新型的电控盒 5 内采用由交流 220V 经降压整流器转换为直流电源 24V 最为合适。这样,由降压整流器 15 转换为直流电源 24V 与时间控制器 17、指示灯按钮装入电控盒 5 内与电源线 16 及传动装置 2 的电机 61 接线和电源插头连线。电源连接后,通过启动电控盒 5 上面的指示灯按钮开关进行操作。

[0030] 参照图 1、图 2 与图 4 示出了本实用新型的挤水架 4 放在箱体装置 1 的箱体 18 内上部左侧与右侧设有的平板台阶 35 上面,图 4 示出了挤水架 4 一侧由两个高板块 42、另一侧由两个低板块 33 其上面分别与两个长形板 40 组成连接、在两个长形板 (40) 之间设有分布的两个筋板 (70) 连接,两个长形板 40 呈相同的倾斜角度为 10° 最为合适,其下面与两个侧板 41 呈水平位置分别交叉组成连接、成为一体的框架结构,在两个侧板 41 的两端下方均设有缺口 43,在两个长形板 40 之间的两侧面均设有分布排列的若干通孔,该挤水架 4 是注塑为一体的结构。参照图 4、图 5 示出了挤水架 4 的圆辊 39 为长圆筒,在长圆筒外圆周设有凸凹形状的横向辊纹 67、在长圆筒横向两侧端与内圆中部设有通孔,该圆辊 39 是注塑为一体的结构。图 5 示出了若干圆辊 39 与圆垫片 45 用长销轴 44 逐一装入两个长形板 40 之间的两侧面均设有分布排列的若干通孔内,然后用粘接剂 69 将长销轴 44 左内侧面与长形板 40 左外侧面粘接牢固,使若干圆辊 39 在外力作用下围绕长销轴 44 旋转。参照图 4、图 6 示出了挤水架 4 是依靠其下面两个侧板 41 的两端下方设有的缺口 43,将挤水架 4 放在箱体装置 1 的箱体 18 内上部左侧、右侧的平板台阶 35 上面各设有两个长方形的小挡块 37 之内,其作用是:当平面拖把在挤水架 4 上面挤水时,起到控制挤水架 4 在箱体装置 1 的箱体 18 内上部左侧、右侧的平板台阶 35 上面滑动,这样平面拖把连同下面纤维抹巾放入到挤水架 4 的两个长形板 40 之间分布排列的若干圆辊 39 上面进行来回往复挤压接触摩擦时,若干圆辊 39 旋转,同时将平面拖把下面纤维抹巾的水分挤压出来,达到挤水的效果目的。当

清洗平面拖把时:将挤水架 4 从箱体装置 1 的箱体 18 内上部左侧右侧的平板台阶 35 上面拿下来,放在一旁;当平面拖把挤水时:将挤水架 4 放入到箱体装置 1 的箱体 18 内上部左侧与右侧的平板台阶 35 上面各设有两个长方形的小挡块 37 之间内。

[0031] 操作使用时,先将挤水架 4 从箱体装置 1 的箱体 18 内上部左侧右侧的平板台阶 35 上面拿下来,放在一旁;由进水管 12 向箱体 18 内注入水至水位标线 19,通过电源启动电控盒 5 的指示灯按钮开关,使传动装置 2 的电机 61 左侧小圆齿轮 63 与传动轴 65 右侧小圆齿轮 58 相啮合,带动传动轴 65 在箱体 18 内左侧圆齿轮 51 与所述齿辊装置 3 的辊架 48 内水平排列的若干齿辊 46 左侧其中一个外圆齿轮啮合作为传递,使若干齿辊 46 相互啮合转动起来。此时,持拖把杆将平面拖把直接放入到箱体 18 内水中与若干齿辊 46 外部圆周表面接触,若干齿辊 46 在箱体 18 内水中旋转时与平面拖把下面纤维抹巾在水流中形成摩擦、清洗掉沾在平面拖把下面纤维抹巾的杂质脏物,当清洗干净后,由时间控制器 50 自动关闭电控盒 5 指示按钮开关,传动装置 2 即停止转动。这时在原位置向上提起已清洗干净的平面拖把,随即将挤水架 4 放入到箱体 18 内上部左侧与右侧平板台阶 35 上面分布的两个长方形小挡块 37 之间内,接着将平面拖把连同下面纤维抹巾放到挤水架 4 的两个长形板 40 之间分布排列的若干圆辊 39 上面进行来回往复挤压接触摩擦,若干圆辊 39 旋转的同时将平面拖把下面纤维抹巾的水分挤压出来,挤出来的水被承接在箱体 18 内。然后取下被清洗干净、挤出平面拖把下面纤维抹巾水分的平面拖把继续使用或放置,最后放下排水管 11 将箱体 18 内的脏水全部流到下水道里。

[0032] 当然,本实用新型平面拖把清洗机的结构还可具有多种变换及改型,并不局限于上述具体实施方式,还可采用其它结构,例如传动装置;还可以采用由电机轴颈上安装有皮带轮或齿带轮或链轮、用皮带或齿带或链条在箱体装置的箱体内部或箱体底外部相应的变换传动装置位置的设置;例如挤水架,还可以变换挤水架现设有位置的方式而改变位置的设置等变换方式。总之,本实用新型的保护范围应包括那些对于本领域普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下还可以做出若干显而易见的变换或替代以及改形,这些也应视为属于本实用新型保护范围。

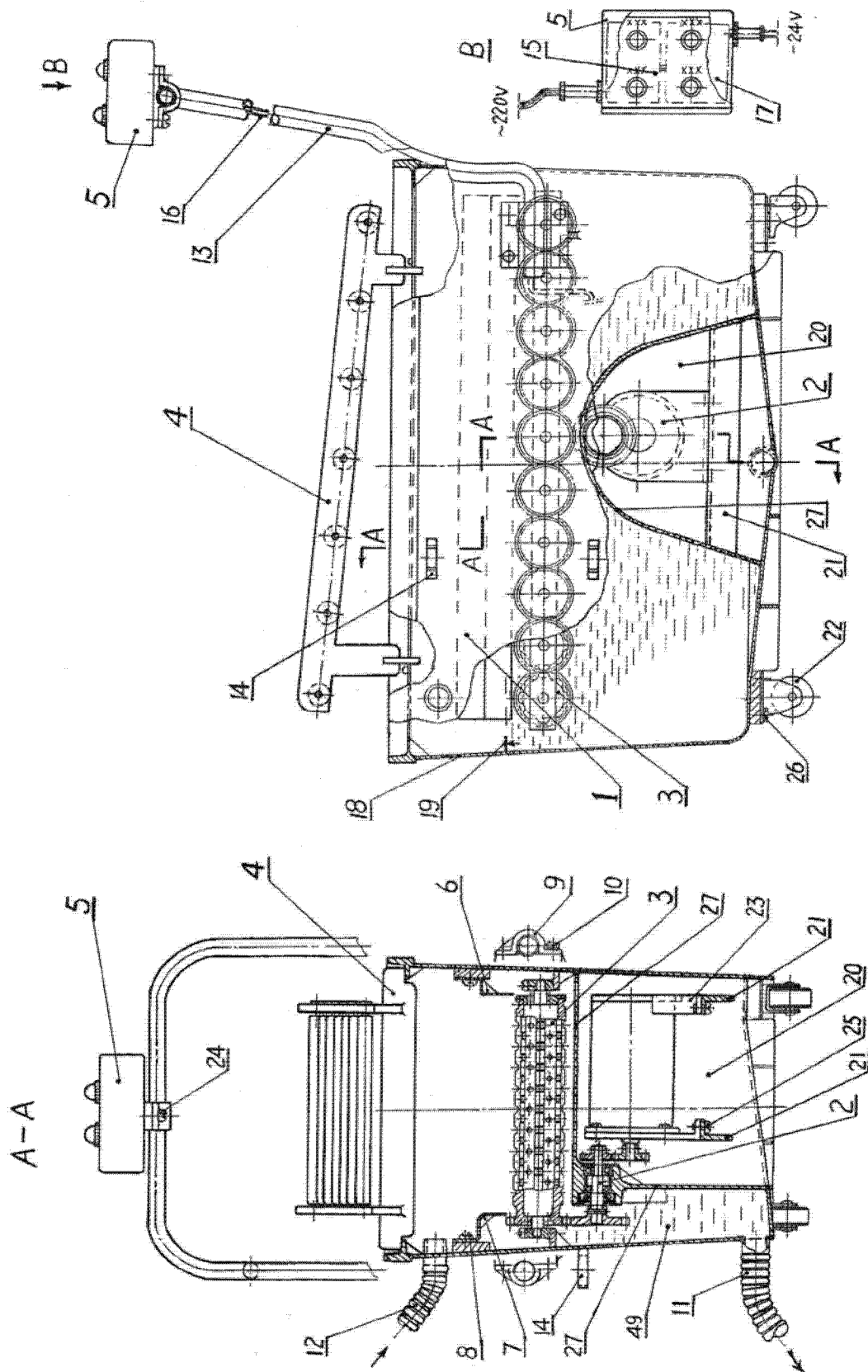
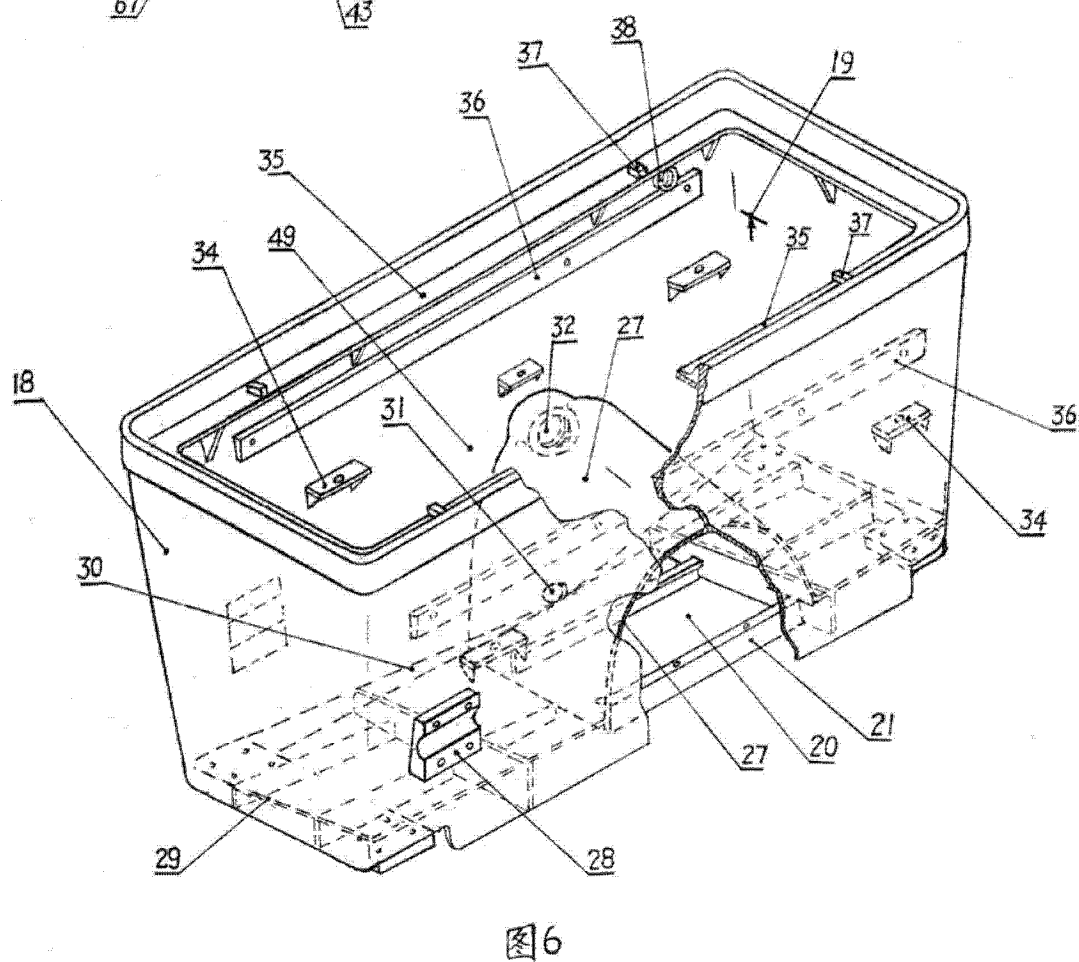
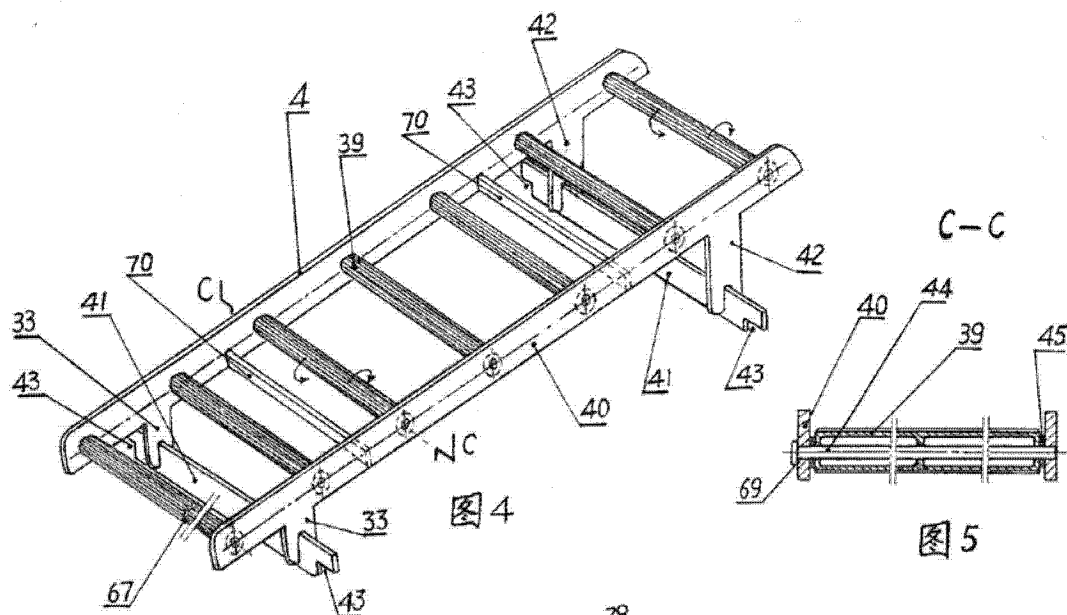


图 3

图 1

图 2



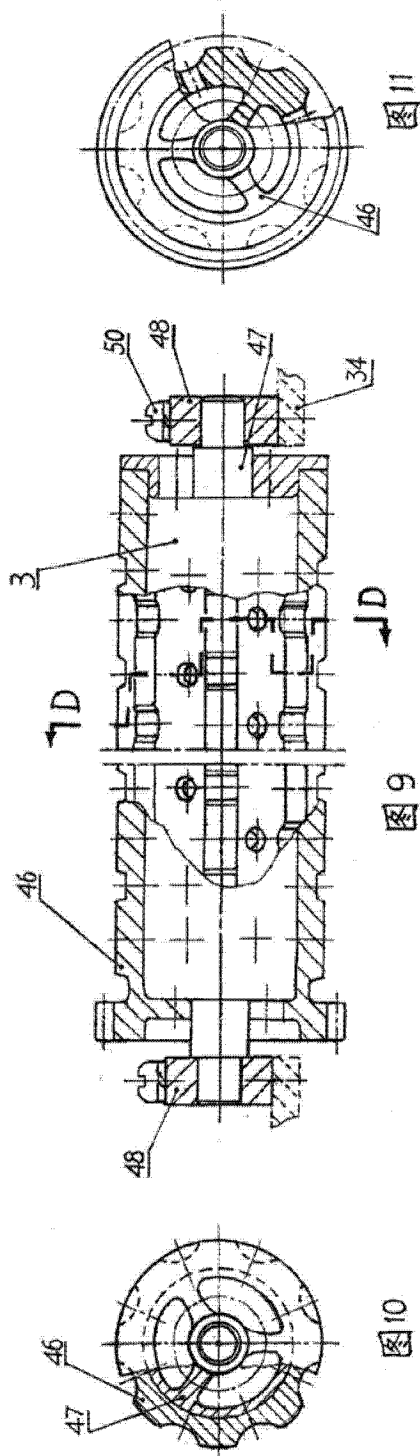


图 9

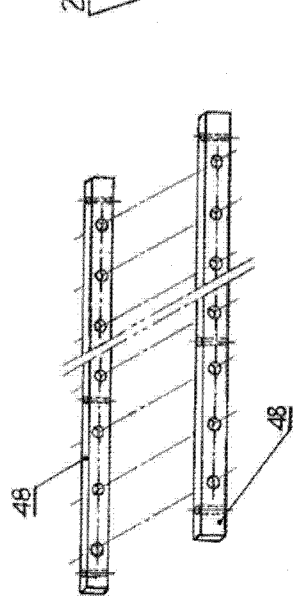


图 10

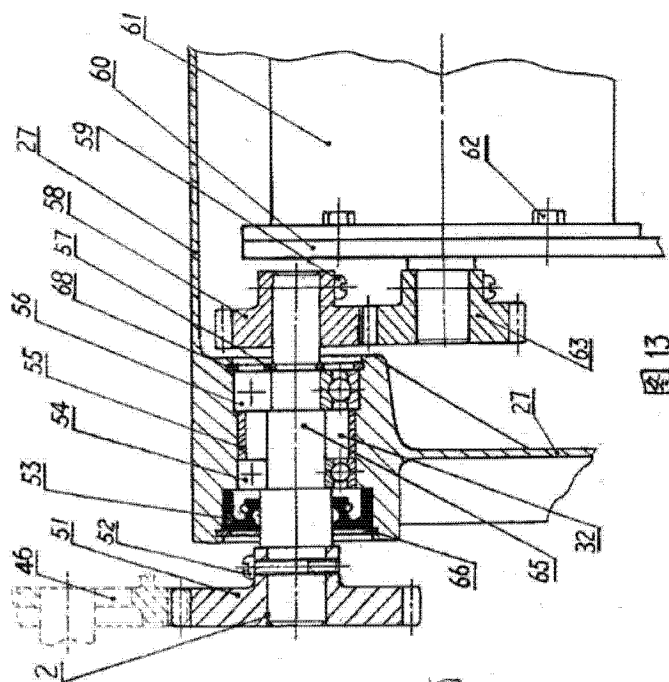


图 11

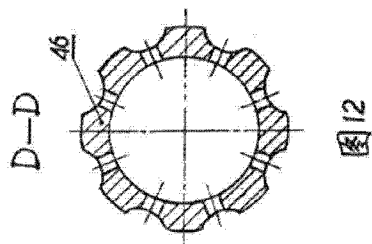


图 12

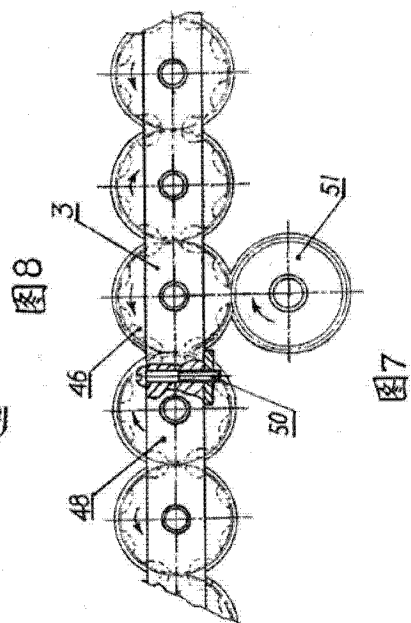


图 13