

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int.Cl⁶

B67B 3/00

[12]实用新型专利说明书

[21]ZL 专利号 97241234.4

[45]授权公告日 1999年5月5日

[11]授权公告号 CN 2317223Y

[22]申请日 97.9.3 [24]頒证日 99.2.27

[73]专利权人 武汉洪宇纯水有限公司

地址 430074 湖北省武汉市武昌东湖东路2号
邱服美转

[72]设计人 邱服美

[21]申请号 97241234.4

[74]专利代理机构 湖北省专利事务所

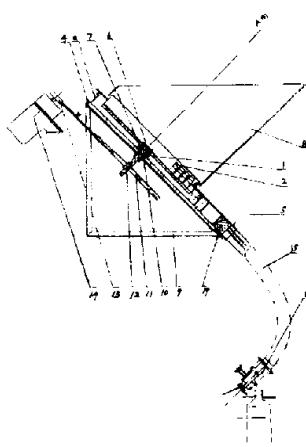
代理人 周瑾

权利要求书1页 说明书2页 附图页数7页

[54]实用新型名称 运动嘴盖理盖机

[57]摘要

运行嘴盖理盖机，由理盖盘、理盖板、通道板、通道盖板、底板、盛盖斗、滑轨、落盖头、机架及传动部分组成，理盖盘、理盖板上对应分布1个以上开口，分别为运动嘴嘴部和盖体部分通道，在减速电机和皮带轮的传动下带动理盖盘、理盖板逆时针转动，就将盛盖斗内的盖子不断改变状态使之通过通道，滑入了由底板、通道板等组成的环形通道中，再滑入滑轨，进入落盖头，套在瓶口上，并由落盖头将盖子校平压下，使之处于待旋盖状态，进入旋盖机工序。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种运动嘴盖理盖机，其特征在于该理盖机由理盖盘(1)、理盖板(2)、通道板(3)、底板(4)、通道盖板(5)、滑轨(6)、落盖头(7)、机架(9)及传动部分组成，理盖盘(1)上匀布1个以上的开口(27)，其开口宽度为24mm，深度为38mm；理盖盘(1)上垂直固定着理盖板(2)，理盖板(2)上匀布1个以上与理盖盘(1)上开口(27)对应的开口(28)，其开口宽度为32mm，高度为21mm，开口上部厚度为8mm，开口(27)、(28)对应呈对称“T”形；理盖盘(1)通过传动部分的传动轴及法兰(6)安装在底板(4)上；理盖盘(1)表面与底板(4)高度为20mm；有一开口的通道板(3)套在理盖板(2)、理盖盘(1)之外，且固定在底板(4)上，其内径大于理盖盘外径72mm，通道盖板(5)盖在通道板(3)之上，滑轨(6)一端与通道板(3)开口处相接，另一端与落盖头(7)连接，底板(4)固定在机架(9)上。

2、根据权利要求1所述的理盖板，其特征在于底板(4)上还可固装一个盛盖斗(8)，其固定位置高于底板50mm，内径较理盖板外径大10-15mm。

3、根据权利要求1所述的运动嘴理盖机，其特征在于所述的落盖头(7)由连接法兰(10)、校平限位压片(21)、限定位片(22)、校平压力弹簧(23)、限定位片弹簧(24)、“匚”形通道盖板(25)及“匚”形通道(26)组成，通道盖板(25)固定在通道(26)上，通过法兰(10)与滑轨(6)连接，校平限位压片(21)用校平压力弹簧(23)安装在盖板(25)顶部，两个限定位片(22)分别装在盖板(25)两侧，限定位片弹簧(24)将两个限定位片(22)连接。

说 明 书

运动嘴盖理盖机

本实用新型属机械类，具体地是一种饮料灌装生产线中使用的运动嘴盖理盖机。

运动嘴盖是近年才出现的一种新型饮料瓶盖，由其具有防盗性、安全性、卫生性、必将取代现有的普通瓶盖流行于市，但现在却没有这种嘴盖的理盖机，必须以人工用手将每一个盖放在灌装好的瓶口，一则工作效率及产量大大降低，更主要的是手工操作易导致质量事故，诸如细菌超标等现象。

本实用新型的目的旨在设计一种代替人工操作的全自动运动嘴盖理盖机。

本实用新型的目的是以下述方式实现的：一种运动嘴盖理盖机，由理盖盘1、理盖板2、通道板3、底板4、通道盖板5、滑轨15、落盖头16、机架9及传动部分组成，理盖盘1上匀布1个以上的开口，其开口宽比运动嘴部外径宽1mm，理盖盘1上垂直固定着理盖板2，理盖板2也匀布1个以上与理盖盘1开口对应的开口，理盖板2开口上部厚度为8mm，理盖盘1通过传动部分的传动轴及法兰6安装在底板4上，有一开口的通道板3套在理盖板2、理盖盘1之外，且固定在底板4上，其内径大于理盖盘外径72mm，通道盖板5盖在通道板3之上，滑轨15一端与通道板3开口处相接，另一端与落盖头16连接，底板4固定在机架9上。

理盖板板面与底板板面之间高度为20mm，盛盖斗8的内径大于理盖板外径10-15mm，其固定位置高于底板(4)50mm，固定块形状避开通道板及通道盖板。

落盖头16由连接法兰20、校平限位压片21、限定位片22、校平压力弹簧23、限定位片弹簧24、“U”形通道盖板25及“U”形通道26组成，通道盖板25装在通道26上，通过法兰20与滑轨15连接，校平限位压片21用校平压力弹簧23固定在盖板25顶部，两个限定位片22分别装在盖板25两侧，限定位片弹簧26将两个限定位片22连接，通道26出口处有一圆弧缺口。

本实用新型的基本原理是创建运动嘴盖的唯一通道，这一通道通过理盖盘、理盖板来实现，理盖盘上均布多个开口，开口宽度比运动嘴的宽度略宽1-2mm，此开口为运动嘴嘴部通道，理盖盘上又固定着理盖板，理盖板也均布与理盖盘上开口对应的多个开口，此开口为运动盖体部分的通道，有了这两个通道，就实现了运动嘴盖的唯一状态通过性，在减速电机和皮带轮的传动下，带动理盖盘，理盖板转动，将盛盖斗内储存的1000个左右的盖子不断地改变状态，符合上述两个通道形式的盖子就通过了通道，滑入了由底板、理盖通道板、通道盖板以及理盖板、理盖盘形成的一个环形通道中，接着由于重力及摩擦力，使盖在环形通道中向下滑行，从而经过通道的开口部分继续滑入了滑轨进入落盖头等待落盖。当生产线上的已灌装瓶以合适高度和位置由传动机构带动经过落盖头下方时，同时也将盖子套在了

瓶口上，并由落盖头的校平限位压片将瓶口上的盖子校平并压下，而使盖子处于待旋转状态，此时瓶盖一起进入了下道旋盖工序。在落盖头的校平限位片校平的过程中，由于它的顶起，产生了空位，而下一个盖即由重力迅速补充这一空位，等待下一个瓶子的到来。

本实用新型结构紧凑合理，整理运动嘴盖效率高，大大提高和保证了生产率和产品质量。

下面参照附图详述本实用新型内容。

图1 为本实用新型整体结构示意图。

图2 为本实用新型图1之A向示意图。

图3 为运动嘴盖结构示意图。

图4 为运动嘴盖理盖盘结构示意图。

图5 为运动嘴盖理盖板局部示意图。

图6 为运动嘴盖图4之A-A剖图。

图7 为运动嘴盖图4之B-B剖图。

图8 为运动嘴盖通道板示意图。

图9 本实用新型理盖盘、理盖板组合局部示意图。

图10 本实用新型盖斗安装示意图。

图11 本实用新型落盖头结构示意图。

图12 本实用新型图10之B向示意图。

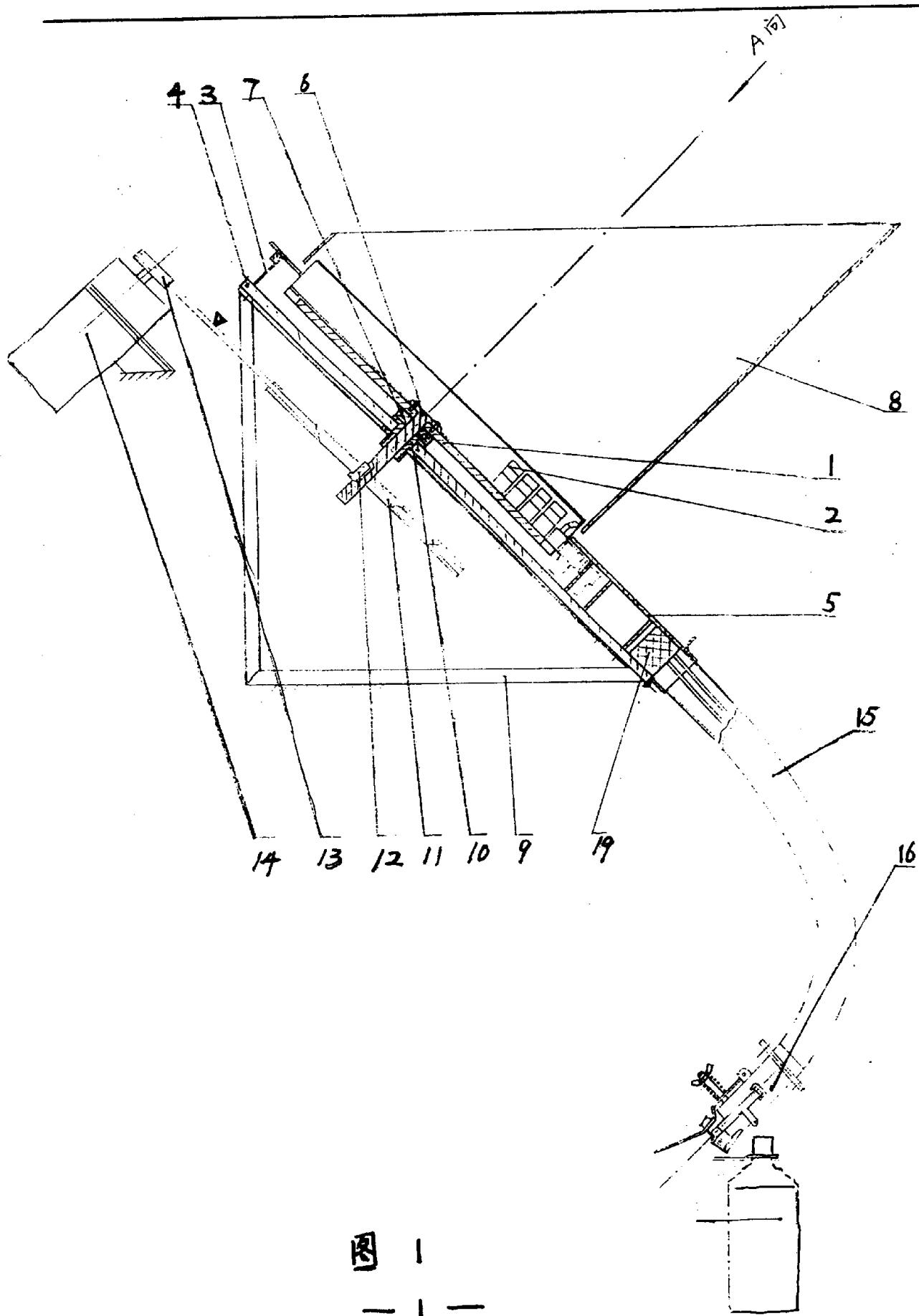
参照附图，本实施例的传动系统为皮带轮传动系统，减速电机14与小皮带轮13、大皮带轮11、传动轴及法兰6，键12将大皮带轮11与传动轴6固定，轴套10、轴承7套在底板与理盖盘之间的传动轴上，传动轴及法兰6与理盖盘连接，理盖盘外径为400mm，其与底板高度为20mm，理盖盘上均布24个开口27，开口宽24mm，深36mm，理盖盘上垂直固定着一圈理盖板2，理盖板上匀布24个开口28，开口28宽32mm，高度为21mm，开口上部厚8mm，理盖通道板3有一开口，套在理盖板2、理盖盘1之外且用通道板17固定在底板4上，底板4固定在机架9上。理盖板3上还盖有一与之形状一致的透明通道盖板5。

底板4上还用盛盖斗固定块固定一个盛盖斗8，盛盖斗高于底板50mm，其固定块形状应避开通道板及通道盖板。

该机器的落盖头是将现有的落盖头封闭式通道改为“匚”形通道26，再在通道26上固装“匚”形通道盖板25，它们垂直装在法兰20上，通道盖板两侧装有限定位片22，两个限定位片22又用弹簧24连接，校平限位压片21则用校平压力弹簧23安装在通道盖板上。三个压片的位置由其调节螺钉调整。

97.09.05

说 明 书 附 图



007 000 006

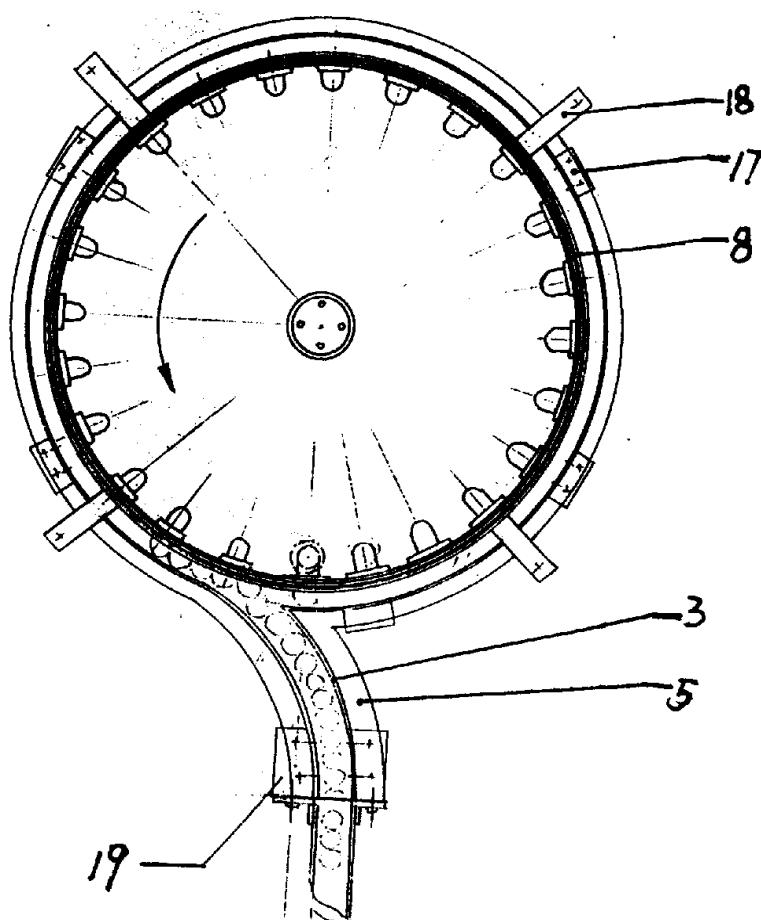


图 2

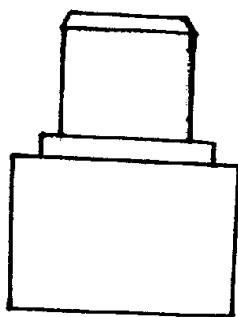


图 3

000-000-000

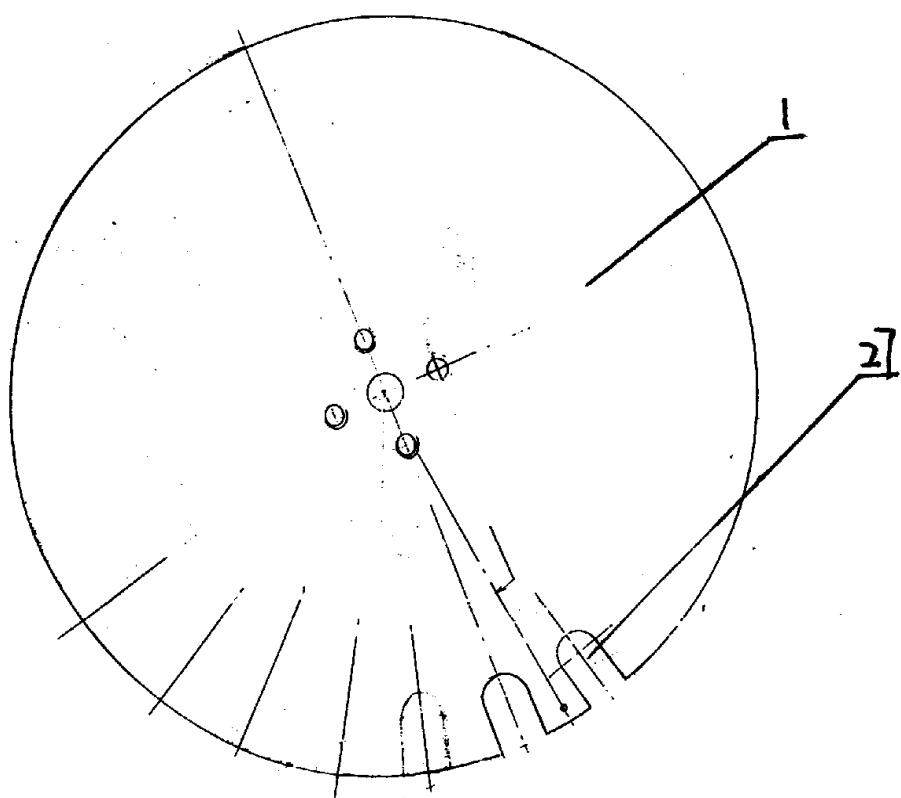


图 4

1

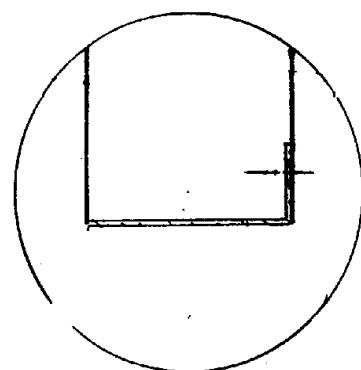


图7

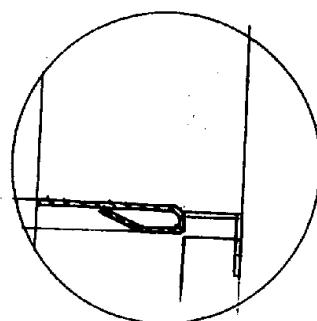


图6

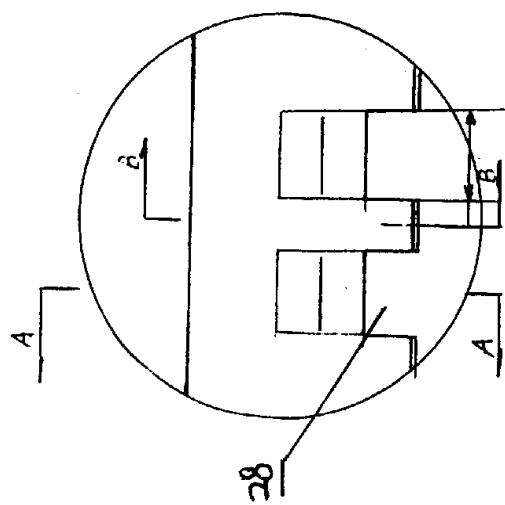


图5

000 000 000

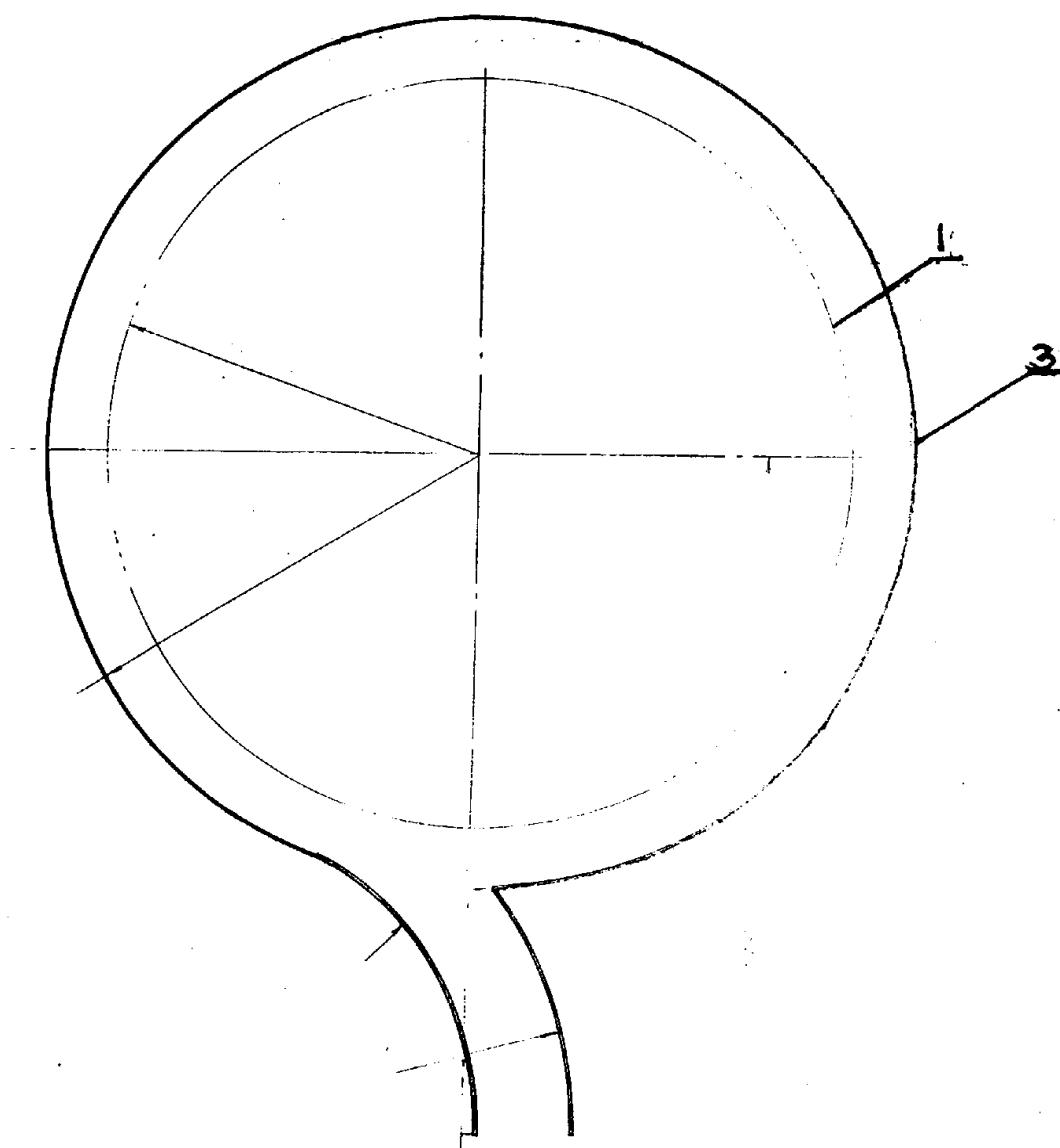


图 8

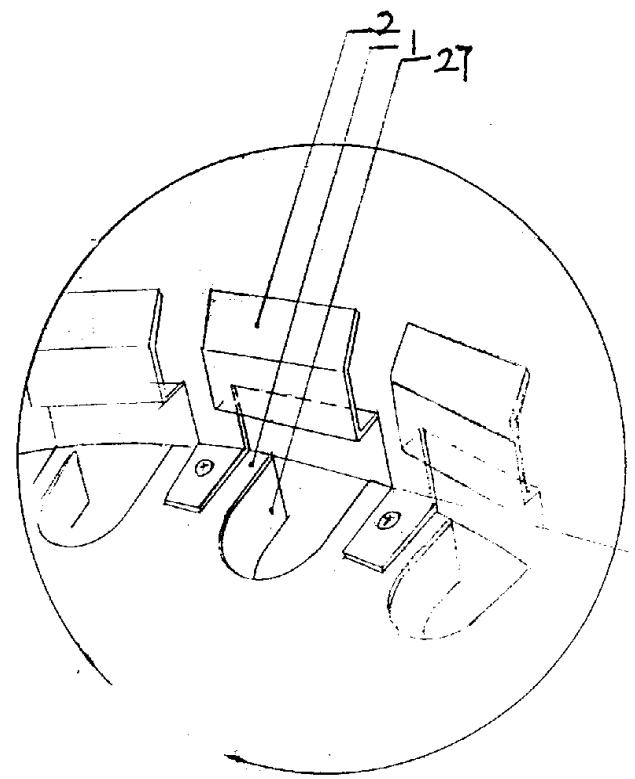


图 9

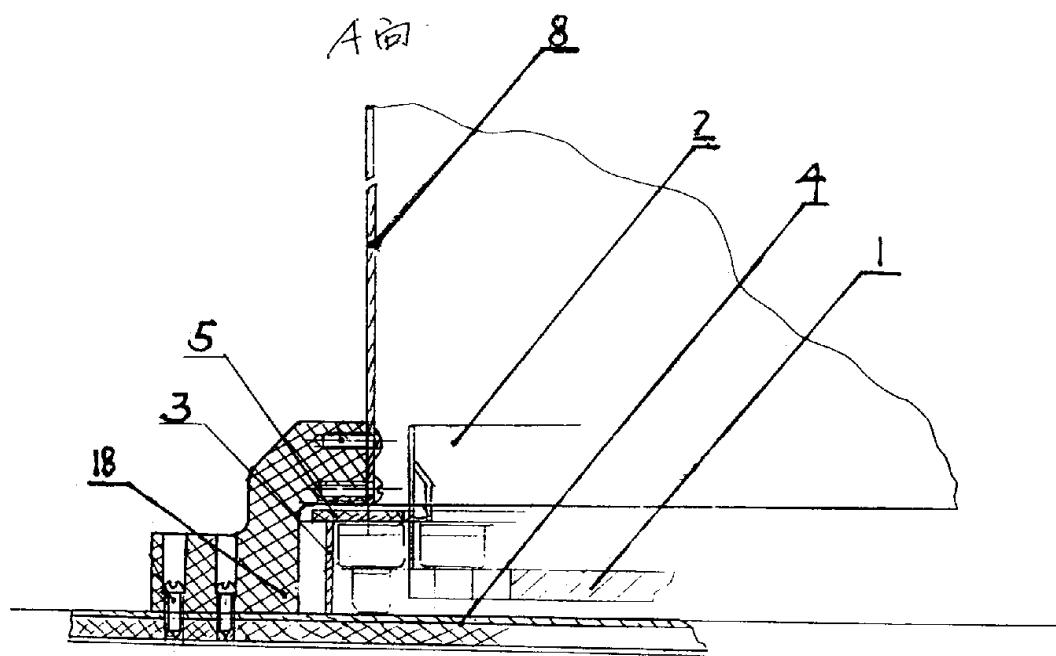


图 10

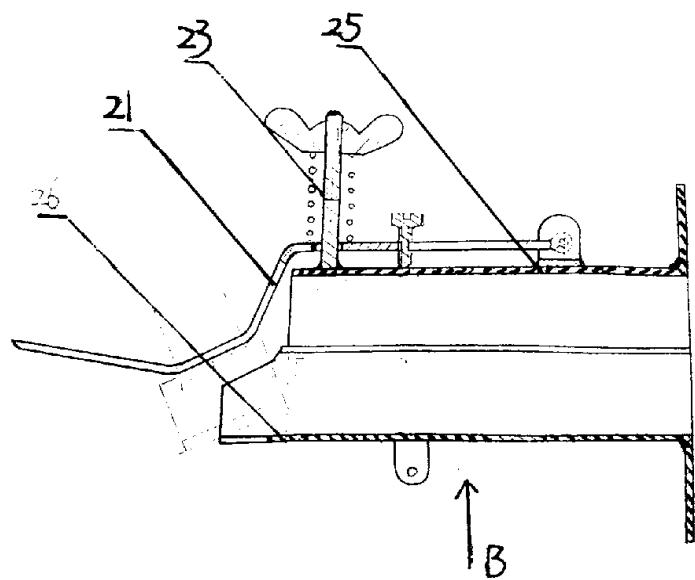


図 11

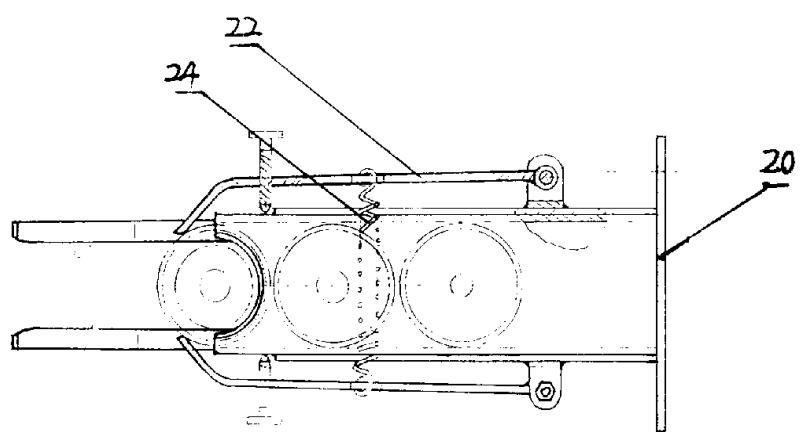


図 12