



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104665255 A

(43) 申请公布日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201510011469. X

(22) 申请日 2015. 01. 12

(66) 本国优先权数据

201410171635. 8 2014. 04. 25 CN

(71) 申请人 苏垣

地址 100081 北京市海淀区中央民族大学家属宿舍 2 高楼 202 室

(72) 发明人 苏垣

(51) Int. Cl.

A47B 13/00(2006. 01)

A47B 13/02(2006. 01)

A47B 88/04(2006. 01)

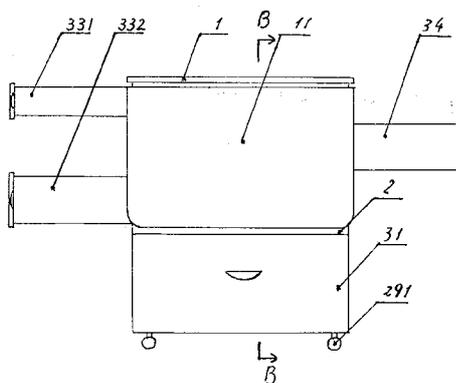
权利要求书4页 说明书22页 附图43页

(54) 发明名称

具有多向分层抽屉的桌架装置

(57) 摘要

本发明涉及一种具有多向分层抽屉的桌架装置,包括桌架、多个抽屉槽、多个抽屉和隔板,所述隔板将桌架分为多个空间,所述隔板和抽屉槽将桌架内的所述空间分为多个层次空间,一个层次空间设置有唯一一个抽屉槽,一个抽屉槽对应唯一一个抽屉,所述层次空间或者在桌架的不同方位上,或者桌架的同一方位上最多具有二个层次空间,且这二个层次空间是间隔开的,所述方位为抽屉在所位于的空间位置时拉出朝向的方向,从而,各个抽屉都同时拉出取或放物品,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻。



1. 一种具有多向分层抽屉的桌架装置,包括桌架、多个抽屉槽、多个抽屉和隔板,其特征是,所述隔板将桌架分为多个空间,所述隔板和抽屉槽将桌架内的所述空间分为多个层次空间,一个层次空间设置有唯一一个抽屉槽,一个抽屉槽对应唯一一个抽屉,相互一一对应的层次空间、抽屉槽、抽屉这三者具有相同的方位和高度,所述方位为抽屉在所位于的空间位置时拉出朝向的方向,所述层次空间或者在桌架的不同方位上;或者桌架的同一方位上最多具有二个层次空间,且这二个层次空间是间隔开的。

2. 如权利要求 1 所述的桌架装置,其特征是,所述桌架为三棱柱形、长方体形、圆柱形、五棱柱形、六棱柱形或八棱柱形。

3. 如权利要求 1 所述的桌架装置,所述桌架为三向分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、左背板、右背板、底板,所述隔板为横隔板,其特征是,所述横隔板和抽屉槽将桌架从上到下分为四个层次空间,所述前背板内的横隔板下方的前向层次空间设置有前向抽屉槽,所述左背板内的横隔板上方的左向层次空间设置有左向抽屉槽,所述右背板内的横隔板上方的右向层次空间设置有右向抽屉槽,所述左向抽屉槽、右向抽屉槽反向平行,且成层叠状,且具有不同的高度,所述前向抽屉槽分别与左向、右向抽屉槽方向垂直。

4. 如权利要求 3 所述的桌架装置,其特征是,所述左向抽屉槽的个数为二个,且二个左向抽屉槽之间间隔有右向层次空间,以容纳反向安置的右向抽屉槽。

5. 如权利要求 1 所述的桌架装置,所述桌架为四向分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、左背板、右背板、底板,所述隔板为横隔板,其特征是,所述一块横隔板将桌架分为上、下二个空间,所述抽屉槽将每个空间分为上、下二个层次空间,四个层次空间分别在前、后、左、右共四个方位上,每个层次空间容纳有唯一一个抽屉,所述每个抽屉都处于各自不同的方位上,且具有各自不同的高度。

6. 如权利要求 5 所述的桌架装置,其特征是,所述左、右方位的二个层次空间位于上方空间内,所述前、后方位的二个层次空间位于下方空间内。

7. 如权利要求 6 所述的桌架装置,其特征是,所述上、下方空间可以互换。

8. 如权利要求 1 所述的桌架装置,所述桌架为二向分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、左背板、右背板,所述隔板与底板合一,其特征是,所述抽屉槽将桌架分为上、下二个层次空间,所述左背板内的左向层次空间设置有左向抽屉槽,所述右背板内的右向层次空间设置有右向抽屉槽,所述左向抽屉槽、右向抽屉槽反向平行,且成层叠状,且具有不同的高度。

9. 如权利要求 1 所述的桌架装置,所述桌架为二向复合分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、底板,所述隔板为竖隔板,其特征是,所述竖隔板将桌架分为左、右二个层次空间,所述左向层次空间设置有左向抽屉槽,所述右向层次空间设置有右向抽屉槽,所述左向抽屉槽、右向抽屉槽对置且反向平行,且具有相同的高度。

10. 如权利要求 1 所述的桌架装置,所述桌架为三向分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、左背板、右背板、底板,所述隔板为横隔板,其特征是,所述横隔板和抽屉槽将桌架从上到下分为三个层次空间,所述前背板内的横隔板上方的前向层次空间设置有前向抽屉槽,所述左背板内的横隔板下方的左向层次空间设置有左向抽屉槽,所述右背板内的横隔板下方的右向层次空间设置有右向抽屉槽,所述左向抽屉槽、右向抽屉槽反向平行,且成层叠状,且具有不同的高度,所述前向抽屉槽分别与左向、右向抽屉槽方向垂直。

11. 如权利要求 1 所述的桌架装置,所述桌架为三向复合分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、左背板、右背板、底板,其特征是,所述隔板包括横隔板和竖隔板,其将桌架分为三个层次空间,所述前背板内的横隔板上方的前向层次空间设置有前向抽屉槽,所述左背板内的横隔板下方的左向层次空间设置有左向抽屉槽,所述右背板内的横隔板下方的右向层次空间设置有右向抽屉槽,所述竖隔板将左向抽屉槽、右向抽屉槽分开,所述左向抽屉槽、右向抽屉槽对置且反向平行,且具有相同的高度,所述前向抽屉槽分别与左向、右向抽屉槽方向垂直。

12. 如权利要求 1 所述的桌架装置,所述桌架为三向分层抽屉的桌架,其包括前背板、左后背板、右后背板、底板及二块横隔板,其中,水平状的横隔板连接在底板上方的前背板、左后背板及右后背板的内侧上,其特征是,所述二块横隔板把所述桌架从上到下分为三个层次空间,每个层次空间容纳唯一一个抽屉,所述每个抽屉都处于各自不同的方位上,且具有各自不同的高度。

13. 如权利要求 12 所述的桌架装置,其特征是,在前背板内的横隔板(5271)上方且靠近横隔板(5271)设置有前向抽屉槽,在左后背板内的横隔板(5271)下方并横隔板(5272)上方设置左后向抽屉槽,在右后背板内的横隔板(5272)下方并底板(29)上方设置右后向抽屉槽,所述三个抽屉槽与所述三个层次空间一一对应。

14. 如权利要求 13 所述的桌架装置,其特征是,所述桌架为六棱柱形或者圆柱形。

15. 如权利要求 1 所述的桌架装置,所述桌架为五向分层抽屉的桌架,其包括前背板、左前背板、左后背板、右后背板、右前背板、底板及四块横隔板,其中,水平状的横隔板(6271、6272、6273、6274)连接在底板上方的前背板、左前背板、左后背板、右后背板、右前背板的内侧上,其特征是,所述四块横隔板把桌架从上到下分为五个层次空间,每个层次空间容纳唯一一个抽屉,所述每个抽屉都处于各自不同的方位上,且具有各自不同的高度。

16. 如权利要求 15 所述的桌架装置,其特征是,在前背板内的横隔板(6271)上方且靠近横隔板(6271)设置有与向前拉出的抽屉(631)滑动配合的一个抽屉槽(6431),在左前背板内的横隔板(6271)下方并横隔板(6272)上方设置有与向左前拉出的抽屉(632)滑动配合的一个抽屉槽(6432),在左后背板内的横隔板(6272)下方并横隔板(6273)上方设置有与向左后拉出的抽屉(633)滑动配合的一个抽屉槽(6433),在右后背板内的横隔板(6273)下方并横隔板(6274)上方设置有与向右后拉出的抽屉(634)滑动配合的一个抽屉槽(6434),在右前背板内的横隔板(6274)下方并底板(29)上方设置有与向右前拉出的抽屉(635)滑动配合的一个抽屉槽(6435),所述五个抽屉槽与所述五个层次空间一一对应。

17. 如权利要求 1 所述的桌架装置,所述桌架为 N 向分层抽屉的桌架,所述 N 为 4、6、8、10 或 12,所述抽屉为 N 个,桌架包括 N 块背板、一块底板以及 N-1 块横隔板,其特征是,所述 N-1 块横隔板将所述桌架从上到下分为 N 个层次空间,每个层次空间容纳唯一一个抽屉,所述每个抽屉都处于各自不同的方位上,且具有各自不同的高度。

18. 如权利要求 1 所述的桌架装置,所述桌架为带有纵隔板的 N 向复合分层抽屉的桌架,所述 N 为 6、8、10 或 12,所述抽屉为 N 个,桌架包括 N 块背板、一块底板、 $(N/2)-1$ 块横隔板及 N 块纵隔板,其特征是,所述 $(N/2)-1$ 块横隔板将所述桌架从上到下分为 $(N/2)$ 个空间,每个空间具有各自不同的高度,每个空间容纳有对置且反向平行、且具有相同高度的二个抽屉。

19. 如权利要求 18 所述的桌架装置,所述桌架为带有竖隔板的 N 向复合分层抽屉的桌架,其特征是,所述每个空间由一块竖隔板取代二块纵隔板,在全部 $(N/2)$ 个空间由 $(N/2)$ 块竖隔板取代全部的 N 块纵隔板,所述每个空间由一块竖隔板将该空间分为二个层次空间,每个层次空间容纳唯一一个抽屉,同一空间内的二个抽屉对置且反向平行,且具有相同的高度。

20. 如权利要求 1-19 所述的桌架装置,其特征是,所述底板下面设置多个脚轮。

21. 如权利要求 9 所述的桌架装置,其特征是,所述桌架装置还包括一块桌面板,所述桌架与桌面板形成一体的二向复合分层抽屉的桌架单元,所述桌架单元的个数为 N 个, N 为 2、3、4、5 或 6,所述 N 个桌架单元上、下叠放,形成积木状的 N 个二向复合分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合,共有 $2N$ 个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的桌架单元互成 $(180/N)$ 度角。

22. 如权利要求 8 所述的桌架装置,其特征是,所述桌架装置还包括一块桌面板,所述桌架与桌面板形成一体的二向分层抽屉的桌架单元,所述桌架单元的个数为 N 个, N 为 2、3、4 或 5,所述 N 个桌架单元上、下叠放,形成积木状的 N 个二向分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合,共有 $2N$ 个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的桌架单元互成 $(180/N)$ 度角。

23. 如权利要求 1 所述的桌架装置,所述桌架为四向复合分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、左背板、右背板、底板,所述隔板包括一块横隔板和二块竖隔板,其特征是,所述横隔板将桌架分为上、下二个空间,上、下二个空间的方位相互垂直,任一所述竖隔板将其所位于的空间分为对置且反向平行、且具有相同高度的二个层次空间,每个层次空间容纳有唯一一个抽屉,四个抽屉分别在前、后、左、右共四个方位上。

24. 如权利要求 23 所述的桌架装置,其特征是,所述桌架装置还包括一块桌面板,所述桌架与桌面板形成一体的四向复合分层抽屉的桌架单元,所述桌架单元的个数为 N 个, N 为 2 或 3,所述 N 个桌架单元上、下叠放,形成积木状的 N 个四向复合分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合,共有 $4N$ 个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的桌架单元互成 $(180/2N)$ 度角。

25. 如权利要求 8 所述的桌架装置,其特征是,所述桌架装置还包括一块桌面板,所述桌架与桌面板形成一体的二向分层抽屉的桌架单元,所述桌架单元的个数为 N 个, N 为 2、3、4、5、6、 \dots ,所述 N 个桌架单元并列连接,各个桌架单元都相互平行且具有相同的高度,形成积木状的 N 个二向分层抽屉的桌架单元横向并列的组合,共有 $2N$ 个抽屉,任意二个相邻、平行且具有相同高度的抽屉方向相反, N 个桌架单元的桌面板连接成一块板, N 个桌架单元的底板连接成一块板,任意二个相邻的桌架单元之间重叠并紧贴在一起的二块背板合并成一块板,由二个桌架单元共用。

26. 如权利要求 1 所述的桌架装置,其特征是,以权利要求 21 所述的一个二向复合分层抽屉的桌架单元位于上方空间,以权利要求 25 所述的积木状的 N 个二向分层抽屉的桌架单元横向并列的组合位于下方空间, N 为 2、3、4、5、6、 \dots ,所述上、下二部分形成积木状的不同类型桌架单元的立体式组合,共有 $2N+2$ 个抽屉,所述上方空间内的二个抽屉分别与所述下方空间内的 $2N$ 个抽屉方位垂直,所述上方空间内的桌架单元的底板,与所述下方空间内的桌架单元组合的桌面板,这二块板重叠并紧贴在一起,从而合并成一块板。

27. 一种桌子,包括前述权利要求 1-20, 23 中任一项所述的桌架装置和桌面板。

28. 如权利要求 27 所述的桌子,其特征是,所述桌面板前端水平铰接一块辅助桌面板。

29. 一种具有多向分层抽屉的桌架装置,它是由一块桌面板、一个桌架及多个抽屉构成,桌架是由一块前背板、一块后背板、一块左背板、一块右背板、一块底板及一块横隔板固定构成,其特征是,在前背板内的横隔板下方设置与相应抽屉滑动配合的一个抽屉槽,在左背板内的横隔板上方分别设置上、下二个平行的抽屉槽,并且分别与相应抽屉滑动配合,又在右背板内的横隔板上方,且在上述上、下二个抽屉槽之间设置一个平行的抽屉槽,并且与相应抽屉滑动配合。

30. 一种具有多向分层抽屉的桌架装置,它是由一块桌面板、一个桌架及四个抽屉构成,桌架是由一块前背板、一块后背板、一块左背板、一块右背板、一块底板及一块横隔板固定构成,其特征是,在前背板内的横隔板下方且靠近横隔板设置与相应抽屉滑动配合的一个抽屉槽,在后背板内的横隔板下方且平行于上述抽屉槽下方设置与相应抽屉滑动配合的一个抽屉槽,在右背板内的横隔板上方且靠近横隔板设置与相应抽屉滑动配合的一个抽屉槽,在左背板内的横隔板上方且平行于上述抽屉槽上方设置与相应抽屉滑动配合的一个抽屉槽。

具有多向分层抽屉的桌架装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种具有多向分层抽屉的桌架装置,尤其是适用于在室内面积较小的处所,既可以存储与收纳办公或学习用的书籍文件及其相关用品、个人物品,又可以用于个人办公桌、家庭用及公用餐桌、茶几等等的两用桌架。

背景技术

[0002] 众所周知,通常桌子和矮柜(如文件柜)是分离的两件家具,占地面积较大,尤其对于小户型的房屋。

[0003] 桌子是由上边的桌面板屉箱、下边的桌架这两部分组成的。其中桌面板屉箱是由桌面板和(桌面板之下并紧贴着的通常只有一层的)桌面板抽屉组成的。桌面板抽屉的结构,或在桌子的前面布置高度相同的、且拉出方向平行的、并列的一个至三个抽屉(如写字台),或在桌子的四面(前后左右)各布置一个方位不同的抽屉,方位为抽屉在所位于的空间位置时拉出朝向的方向,这四个抽屉也是处于同一高度的空间范围,互相妨碍,所以抽屉的面积比较小,存储与收纳的功能很有限;桌面板抽屉的厚度特点是不可以过厚,否则会妨碍桌面板抽屉下方的容膝空间,妨碍人的双腿活动。因此不少桌子索性取消了桌面板抽屉,于是在桌面板屉箱中,只剩下了桌面板这一个结构。

[0004] 桌架是对于桌面板屉箱的支撑物,它可以由若干条细长的桌腿或板式桌腿组成,也可以由若干个横截面积比较大的支撑柱组成。

[0005] 矮柜多由抽屉及侧面开门的柜子组成。但是,侧面开门的矮柜取物不太方便,所以象文件柜这样的矮柜都是只由多层同方位的抽屉组成。

[0006] 近年来,已经出现桌子和矮柜(如文件柜)固定组合成为一体,这种桌子上边为桌面板,下边的(支撑柱式)桌架变化为矮柜(如文件柜),这种新型结构的桌子不仅台面适合于办公从而具备桌子的功能,而且具备存储与分类收纳的柜子的功能,与工作相关的物品都伸手可及,给工作带来了极大的便利,有的移动式桌子还可以很灵活地推到书房、客厅、阳台、甚至卧室作伏案工作,随意开辟工作场所。但是不足的是,桌架上的同方位的多层抽屉(它与桌面板抽屉的空间位置不同,多数桌架上的抽屉距离桌面板都比较远),都是上、下叠放且朝向同一方向拉出使用,若需要同时拉出上、下多个抽屉,会出现相互遮盖,妨碍物品的取放,也容易夹手,还会出现因重心改变、失去平衡而造成倾翻的安全隐患。

发明内容

[0007] 针对上述问题,本发明旨在提供一种具有多向分层抽屉的桌架装置,在桌面板下方的桌架内,互不干扰地分别设置多个与相应抽屉相互滑动配合的抽屉槽,又使桌架和桌面板固定组成一体,于是桌架内的不同高度上的抽屉可以向多个方向同时拉出,抽屉拉出后不会相互遮盖,这种桌架经常应用于两类桌子,一类是一个人使用的移动式小办公桌,作为小户型的功能家具,兼具柜子和桌子的功能,一个人使用桌架上的三向分层抽屉时非常便利;另一类是多人使用的桌子,无论是公用的中式餐桌(一般为二人、三人、四人、五人、

六人、八人、十人、十二人使用),还是西餐桌,多人围坐桌子的周围,在桌子的每个方位,都能面对一个面积比较大的个人专用抽屉存放个人物品,使人感到非常方便。

[0008] 本发明采用的技术方案:

[0009] 一种具有多向分层抽屉的桌架装置,包括桌架、多个抽屉槽、多个抽屉和隔板,其特征是,所述隔板将桌架分为多个空间,所述隔板和抽屉槽将桌架内的所述空间分为多个层次空间,一个层次空间设置有唯一一个抽屉槽,一个抽屉槽对应唯一一个抽屉,相互一一对应的层次空间、抽屉槽、抽屉这三者具有相同的方位和高度,所述方位为抽屉在所位于的空间位置时拉出朝向的方向,所述层次空间或者在桌架的不同方位上;或者桌架的同一方位上最多具有二个层次空间,且这二个层次空间是间隔开的。

[0010] 优选的是,所述桌架为三棱柱形、长方体形、圆柱形、五棱柱形、六棱柱形或八棱柱形。

[0011] 优选的是,所述桌架为三向分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、左背板、右背板、底板,所述隔板为横隔板,其特征是,所述横隔板和抽屉槽将桌架从上到下分为四个层次空间,所述前背板内的横隔板下方的前向层次空间设置有前向抽屉槽,所述左背板内的横隔板上方的左向层次空间设置有左向抽屉槽,所述右背板内的横隔板上方的右向层次空间设置有右向抽屉槽,所述左向抽屉槽、右向抽屉槽反向平行,且成层叠状,且具有不同的高度,所述前向抽屉槽分别与左向、右向抽屉槽方向垂直。

[0012] 优选的是,所述左向抽屉槽的个数为二个,且二个左向抽屉槽之间间隔有右向层次空间,以容纳反向安置的右向抽屉槽。

[0013] 优选的是,所述桌架为四向分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、左背板、右背板、底板,所述隔板为横隔板,其特征是,所述一块横隔板将桌架分为上、下二个空间,所述抽屉槽将每个空间分为上、下二个层次空间,四个层次空间分别在前、后、左、右共四个方位上,每个层次空间容纳有唯一一个抽屉,所述每个抽屉都处于各自不同的方位上,且具有各自不同的高度。

[0014] 优选的是,所述左、右方位的二个层次空间位于上方空间内,所述前、后方位的二个层次空间位于下方空间内。

[0015] 优选的是,所述上、下方空间可以互换。

[0016] 优选的是,所述桌架为二向分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、左背板、右背板,所述隔板与底板合一,其特征是,所述抽屉槽将桌架分为上、下二个层次空间,所述左背板内的左向层次空间设置有左向抽屉槽,所述右背板内的右向层次空间设置有右向抽屉槽,所述左向抽屉槽、右向抽屉槽反向平行,且成层叠状,且具有不同的高度。

[0017] 优选的是,所述桌架为二向复合分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、底板,所述隔板为竖隔板,其特征是,所述竖隔板将桌架分为左、右二个层次空间,所述左向层次空间设置有左向抽屉槽,所述右向层次空间设置有右向抽屉槽,所述左向抽屉槽、右向抽屉槽对置且反向平行,且具有相同的高度。

[0018] 优选的是,所述桌架为三向分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、左背板、右背板、底板,所述隔板为横隔板,其特征是,所述横隔板和抽屉槽将桌架从上到下分为三个层次空间,所述前背板内的横隔板上方的前向层次空间设置有前向抽屉槽,所述左背板内的横隔板下方的左向层次空间设置有左向抽屉槽,所述右背板内的横隔板下方的右向层次空

间设置有右向抽屉槽,所述左向抽屉槽、右向抽屉槽反向平行,且成层叠状,且具有不同的高度,所述前向抽屉槽分别与左向、右向抽屉槽方向垂直。

[0019] 优选的是,所述桌架为三向复合分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、左背板、右背板、底板,其特征是,所述隔板包括横隔板和竖隔板,其将桌架分为三个层次空间,所述前背板内的横隔板上方的前向层次空间设置有前向抽屉槽,所述左背板内的横隔板下方的左向层次空间设置有左向抽屉槽,所述右背板内的横隔板下方的右向层次空间设置有右向抽屉槽,所述竖隔板将左向抽屉槽、右向抽屉槽分开,所述左向抽屉槽、右向抽屉槽对置且反向平行,且具有相同的高度,所述前向抽屉槽分别与左向、右向抽屉槽方向垂直。

[0020] 优选的是,所述桌架为三向分层抽屉的桌架,其包括前背板、左后背板、右后背板、底板及二块横隔板,其中,水平状的横隔板连接在底板上方的前背板、左后背板及右后背板的内侧上,其特征是,所述二块横隔板把所述桌架从上到下分为三个层次空间,每个层次空间容纳唯一一个抽屉,所述每个抽屉都处于各自不同的方位上,且具有各自不同的高度。

[0021] 优选的是,在前背板内的横隔板(5271)上方且靠近横隔板(5271)设置有前向抽屉槽,在左后背板内的横隔板(5271)下方并横隔板(5272)上方设置左后向抽屉槽,在右后背板内的横隔板(5272)下方并底板(29)上方设置右后向抽屉槽,所述三个抽屉槽与所述三个层次空间一一对应。

[0022] 优选的是,所述桌架为六棱柱形或者圆柱形。

[0023] 优选的是,所述桌架为五向分层抽屉的桌架,其包括前背板、左前背板、左后背板、右后背板、右前背板、底板及四块横隔板,其中,水平状的横隔板(6271、6272、6273、6274)连接在底板上方的前背板、左前背板、左后背板、右后背板、右前背板的内侧上,其特征是,所述四块横隔板把桌架从上到下分为五个层次空间,每个层次空间容纳唯一一个抽屉,所述每个抽屉都处于各自不同的方位上,且具有各自不同的高度。

[0024] 优选的是,在前背板内的横隔板(6271)上方且靠近横隔板(6271)设置有与向前拉出的抽屉(631)滑动配合的一个抽屉槽(6431),在左前背板内的横隔板(6271)下方并横隔板(6272)上方设置有与向左前拉出的抽屉(632)滑动配合的一个抽屉槽(6432),在左后背板内的横隔板(6272)下方并横隔板(6273)上方设置有与向左后拉出的抽屉(633)滑动配合的一个抽屉槽(6433),在右后背板内的横隔板(6273)下方并横隔板(6274)上方设置有与向右后拉出的抽屉(634)滑动配合的一个抽屉槽(6434),在右前背板内的横隔板(6274)下方并底板(29)上方设置有与向右前拉出的抽屉(635)滑动配合的一个抽屉槽(6435),所述五个抽屉槽与所述五个层次空间一一对应。

[0025] 优选的是,所述桌架为N向分层抽屉的桌架,所述N为4、6、8、10或12,所述抽屉为N个,桌架包括N块背板、一块底板以及N-1块横隔板,其特征是,所述N-1块横隔板将所述桌架从上到下分为N个层次空间,每个层次空间容纳唯一一个抽屉,所述每个抽屉都处于各自不同的方位上,且具有各自不同的高度。

[0026] 优选的是,所述桌架为带有纵隔板的N向复合分层抽屉的桌架,所述N为6、8、10或12,所述抽屉为N个,桌架包括N块背板、一块底板、 $(N/2)-1$ 块横隔板及N块纵隔板,其特征是,所述 $(N/2)-1$ 块横隔板将所述桌架从上到下分为 $(N/2)$ 个空间,每个空间具有各自不同的高度,每个空间容纳有对置且反向平行、且具有相同高度的二个抽屉。

[0027] 优选的是,所述桌架为带有竖隔板的N向复合分层抽屉的桌架,其特征是,所述每

个空间由一块竖隔板取代二块纵隔板,在全部 $(N/2)$ 个空间由 $(N/2)$ 块竖隔板取代全部的 N 块纵隔板,所述每个空间由一块竖隔板将该空间分为二个层次空间,每个层次空间容纳唯一一个抽屉,同一空间内的二个抽屉对置且反向平行,且具有相同的高度。

[0028] 优选的是,所述底板下面设置多个脚轮。

[0029] 优选的是,所述桌架装置还包括一块桌面板,所述桌架与桌面板形成一体的二向复合分层抽屉的桌架单元,所述桌架单元的个数为 N 个, N 为 2、3、4、5 或 6,所述 N 个桌架单元上、下叠放,形成积木状的 N 个二向复合分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合,共有 $2N$ 个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的桌架单元互成 $(180/N)$ 度角。

[0030] 优选的是,所述桌架装置还包括一块桌面板,所述桌架与桌面板形成一体的二向分层抽屉的桌架单元,所述桌架单元的个数为 N 个, N 为 2、3、4 或 5,所述 N 个桌架单元上、下叠放,形成积木状的 N 个二向分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合,共有 $2N$ 个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的桌架单元互成 $(180/N)$ 度角。

[0031] 优选的是,所述桌架为四向复合分层抽屉的桌架,其包括前背板、后背板、左背板、右背板、底板,所述隔板包括一块横隔板和二块竖隔板,其特征是,所述横隔板将桌架分为上、下二个空间,上、下二个空间的方位相互垂直,任一所述竖隔板将其所位于的空间分为对置且反向平行、且具有相同高度的二个层次空间,每个层次空间容纳有唯一一个抽屉,四个抽屉分别在前、后、左、右共四个方位上。

[0032] 优选的是,所述桌架装置还包括一块桌面板,所述桌架与桌面板形成一体的四向复合分层抽屉的桌架单元,所述桌架单元的个数为 N 个, N 为 2 或 3,所述 N 个桌架单元上、下叠放,形成积木状的 N 个四向复合分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合,共有 $4N$ 个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的桌架单元互成 $(180/2N)$ 度角。

[0033] 优选的是,所述桌架装置还包括一块桌面板,所述桌架与桌面板形成一体的二向分层抽屉的桌架单元,所述桌架单元的个数为 N 个, N 为 2、3、4、5、6、 \dots ,所述 N 个桌架单元并列连接,各个桌架单元都相互平行且具有相同的高度,形成积木状的 N 个二向分层抽屉的桌架单元横向并列的组合,共有 $2N$ 个抽屉,任意二个相邻、平行且具有相同高度的抽屉方向相反, N 个桌架单元的桌面板连接成一块板, N 个桌架单元的底板连接成一块板,任意二个相邻的桌架单元之间重叠并紧贴在一起的二块背板合并成一块板,由二个桌架单元共用。

[0034] 优选的是,以一个二向复合分层抽屉的桌架单元位于上方空间,以积木状的 N 个二向分层抽屉的桌架单元横向并列的组合位于下方空间, N 为 2、3、4、5、6、 \dots ,所述上、下二部分形成积木状的不同类型桌架单元的立体式组合,共有 $2N+2$ 个抽屉,所述上方空间中的二个抽屉分别与所述下方空间中的 $2N$ 个抽屉方位垂直,所述上方空间内的桌架单元的底板,与所述下方空间内的桌架单元组合的桌面板,这二块板重叠并紧贴在一起,从而合并成一块板。

[0035] 本发明还提供一种办公用的桌子或适于公共场合用的餐桌,包括本发明提供的桌架装置和桌面板。

[0036] 优选的是,所述桌面板前端水平铰接一块辅助桌面板。

[0037] 本发明还提供一种具有多向分层抽屉的桌架装置,它是由一块桌面板、一个桌架及多个抽屉构成,桌架是由一块前背板、一块后背板、一块左背板、一块右背板、一块底板及

一块横隔板固定构成,其特征是,在前背板内的横隔板下方设置与相应抽屉滑动配合的一个抽屉槽,在左背板内的横隔板上方分别设置上、下二个平行的抽屉槽,并且分别与相应抽屉滑动配合,又在右背板内的横隔板上方且在上述上、下二个抽屉槽之间设置一个平行的抽屉槽,并且与相应抽屉滑动配合。

[0038] 本发明还提供一种具有多向分层抽屉的桌架装置,它是由一块桌面板、一个桌架及四个抽屉构成,桌架是由一块前背板、一块后背板、一块左背板、一块右背板、一块底板及一块横隔板固定构成,其特征是,在前背板内的横隔板下方且靠近横隔板设置与相应抽屉滑动配合的一个抽屉槽,在后背板内的横隔板下方且平行于上述抽屉槽下方设置与相应抽屉滑动配合的一个抽屉槽,在右背板内的横隔板上方且靠近横隔板设置与相应抽屉滑动配合的一个抽屉槽,在左背板内的横隔板上方且平行于上述抽屉槽上方设置与相应抽屉滑动配合的一个抽屉槽。

[0039] 本发明的有益效果:第一是体现在人性化的设计,对于个人使用的移动式小办公桌,左、右抽屉的设计带来了方便;对于多人用桌,无论是桌面为多边形或圆形的中式餐桌,还是桌面为长方形的西餐桌,还是茶几,都能够让桌子周围围坐的多个人,每人面对一个专用抽屉,存放个人物品,使人感到方便;第二是体现在抽屉结构方面的特点,由于桌面板下方的桌架内任何相邻的抽屉,无论是上、下相邻,还是左右相邻,各个抽屉都同时拉出取或放物品,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻。此外,与桌子和文件柜分离的两件家具相比,占地面积小得多。

附图说明

[0040] 图1为根据本发明第一实施例的桌架,其示出了长方体形的具有三向分层抽屉的桌架的主视示意图;

[0041] 图2为本发明第一实施例的左视示意图;

[0042] 图3为本发明第一实施例图2的A-A剖视示意图;

[0043] 图4为本发明第一实施例图1的B-B剖视示意图;

[0044] 图5为本发明第一实施例的俯视示意图;

[0045] 图6为根据本发明第二实施例的桌架,其示出了长方体形的具有四向分层抽屉的桌架的俯视示意图;

[0046] 图7为本发明第二实施例图6的A-A剖视示意图;

[0047] 图8为本发明第二实施例图6的B-B剖视示意图;

[0048] 图9为本发明第二实施例的变形,其示出了折叠桌面的具有四向分层抽屉的桌架的主视示意图;

[0049] 图10为本发明第二实施例图9的俯视示意图;

[0050] 图11为根据本发明第三实施例的桌架,其示出了茶几用长方体形的具有三向分层抽屉的桌架的主视示意图;

[0051] 图12为本发明第三实施例的俯视示意图;

[0052] 图13为根据本发明第五实施例的桌架,其示出了三棱柱形的具有三向分层抽屉的桌架的主视示意图;

[0053] 图14为本发明第五实施例图13的C-C剖视示意图;

[0054] 图 15 为本发明第五实施例的变形,其示出了六棱柱形的具有三向分层抽屉的桌架的俯视剖视示意图;

[0055] 图 16 为本发明第五实施例的另一变形,其示出了圆柱形的具有三向分层抽屉的桌架的俯视剖视示意图;

[0056] 图 17 为根据本发明第六实施例的桌架,其示出了五棱柱形的具有五向分层抽屉的桌架的主视示意图;

[0057] 图 18 为本发明第六实施例图 17 的 C-C 剖视示意图;

[0058] 图 19 为根据本发明第七实施例的桌架,其示出了六棱柱形的具有六向分层抽屉的桌架的主视示意图;

[0059] 图 20 为本发明第七实施例图 19 的 C-C 剖视示意图;

[0060] 图 21 为根据本发明第八实施例的桌架,其示出了六棱柱形的具有六向复合分层抽屉的桌架的主视示意图;

[0061] 图 22 为本发明第八实施例图 21 的 C-C 剖视示意图;

[0062] 图 23 为本发明第八实施例图 21 的 D-D 剖视示意图;

[0063] 图 24 为本发明第八实施例图 21 的 E-E 剖视示意图;

[0064] 图 25 为本发明第八实施例的变形,其示出了竖隔板垂直于抽屉拉出方向的桌架的俯视剖视示意图;

[0065] 图 26 为根据本发明第九实施例的桌架,其示出了八棱柱形的具有八向复合分层抽屉的桌架的主视示意图;

[0066] 图 27 为本发明第九实施例图 26 的 C-C 剖视示意图;

[0067] 图 28 为本发明第九实施例图 26 的 D-D 剖视示意图;

[0068] 图 29 为本发明第九实施例图 26 的 E-E 剖视示意图;

[0069] 图 30 为本发明第九实施例图 26 的 F-F 剖视示意图;

[0070] 图 31 为本发明第九实施例的变形,其示出了竖隔板垂直于抽屉拉出方向的桌架的俯视剖视示意图;

[0071] 图 32 为本发明第九实施例的另一变形,其示出了圆柱形的具有八向复合分层抽屉的桌架的主视示意图;

[0072] 图 33 为本发明第九实施例图 32 的 C-C 剖视示意图;

[0073] 图 34 为根据本发明第四实施例的桌架,其示出了茶几用长方体形的具有三向复合分层抽屉的桌架的主视示意图;

[0074] 图 35 为本发明第四实施例图 34 的 C-C 剖视示意图;

[0075] 图 36 为本发明第四实施例的左视示意图;

[0076] 图 37 为根据本发明第十实施例的桌架,其示出了长方体形的具有四向复合分层抽屉的桌架的主视剖视示意图;

[0077] 图 38 为本发明第十实施例图 37 的俯视示意图;

[0078] 图 39 为本发明第十实施例图 38 的 B-B 剖视示意图;

[0079] 图 40 为本发明第十实施例的变形,其示出了长方体形的具有二向复合分层抽屉的桌架的主视剖视示意图;

[0080] 图 41 为本发明第十实施例图 40 的俯视示意图;

- [0081] 图 42 为本发明第二实施例的另一变形,其示出了长方体形的具有二向分层抽屉的桌架的主视剖视示意图;
- [0082] 图 43 为本发明第二实施例图 42 的俯视示意图;
- [0083] 图 44 为根据本发明第十一实施例的桌架,其示出了积木状的三个二向复合分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合的主视示意图;
- [0084] 图 45 为本发明第十一实施例的俯视示意图;
- [0085] 图 46 为根据本发明第十二实施例的桌架,其示出了积木状的二个四向复合分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合的主视示意图;
- [0086] 图 47 为本发明第十二实施例的俯视示意图;
- [0087] 图 48 为根据本发明第十三实施例的桌架,其示出了积木状的三个二向分层抽屉的桌架单元横向并列的组合的主视示意图;
- [0088] 图 49 为本发明第十三实施例图 48 的 C-C 剖视示意图;
- [0089] 图 50 为本发明第十三实施例图 48 的 B-B 剖视示意图;
- [0090] 图 51 为本发明第十四实施例的桌架,其示出了积木状的不同类型桌架单元的立体式组合的主视示意图;
- [0091] 图 52 为本发明第十四实施例图 51 的 C-C 剖视示意图;
- [0092] 图 53 为本发明第十四实施例图 51 的 D-D 剖视示意图;
- [0093] 图 54 为本发明第十四实施例图 51 的 B-B 剖视示意图;
- [0094] 图 55 为本发明第十四实施例的左视示意图;
- [0095] 图 56 为本发明第十四实施例的变形的剖视示意图;
- [0096] 图 57 为本发明第十四实施例的另一变形的剖视示意图;
- [0097] 图 58 为本发明第十四实施例的图 57 的俯视示意图。

具体实施方式

[0098] 本发明第一实施例是由位于桌面板下方的一个桌架、多个抽屉槽、相对应的多个抽屉和隔板构成的具有三向分层抽屉的桌架装置,如图 1-5 所示,其中:

[0099] 桌面板 1 是一块水平板面,呈矩形,桌面板 1 背面固接在桌架 2 的顶部上,在该桌面板 1 前端水平铰接一块辅助桌面板 11,该辅助桌面板 11 为矩形(或凹状圆弧边的支肘板形),以支撑(如图 2 的 90° 支撑折叠合页,或如图 9、10 的竖直支撑架等)连接在桌架 2 的前背板 21 上,当人们不使用桌面板 1 作伏案工作时,该辅助桌板 11 收折到紧贴在桌架 2 的前背板 21 收藏,减少占用空间(如图 1),而当人们采用本桌架的结构用于个人移动式小办公桌进行伏案工作时,将该辅助桌面板 11 翻转开并支撑在桌架 2 前背板 21 外侧面,且与桌面板 1 在同一个水平面上,以增大伏案工作的桌面板 1 的面积,当人们面对辅助桌面板 11 进行坐姿工作时,在辅助桌面板 11 下面留有充足的容膝及容足空间,可以自由放置伏案工作者双腿(如图 2,此时应将抽屉 31 推入);

[0100] 桌架 2 是由四块背板(一块前背板 21、一块后背板 22、一块左背板 23、一块右背板 24)、一块底板 29 及一块横隔板 27 固定构成,桌架 2 为长方体形,俯视为矩形或正方形(亦可改为弧形边的四边形甚至圆形),其中,水平状的横隔板 27 连接在底板 29 上方的前背板 21、后背板 22、左背板 23 及右背板 24 的内侧上,在底板 29 下面或设置固定脚,或设置多个

带锁的脚轮 291, 尤其对于小户型的房屋, 采用本桌架结构的桌子作为小户型的功能家具可以很灵活地推到书房、客厅、阳台、甚至卧室作伏案工作, 随意开辟灵活的工作空间, 与桌子和文件柜分离的两件家具相比, 兼具桌子和柜子的功能, 且占地面积小得多, 属现有技术;

[0101] 本实施例的一块横隔板 27 将桌架 2 分割成为上、下二个空间, 横隔板 27 和所述四个抽屉槽又将桌架 2 内的所述二个空间从上到下分割成为四个层次空间, 从上到下顺序的第一个层次空间是左背板 23 内的左向层次空间, 设置有左向抽屉槽 4331, 对应向左拉出的抽屉 331 (抽屉槽与所对应的抽屉, 是通过抽屉两侧的滑轨滑动配合的); 第二个层次空间是右背板 24 内的右向层次空间, 设置有右向抽屉槽 434, 对应向右拉出的抽屉 34; 第三个层次空间是左背板 23 内的左向层次空间, 设置有左向抽屉槽 4332, 对应向左拉出的抽屉 332 (以上三个层次空间共同位于桌架 2 的上方空间内并且在横隔板 27 的上方); 第四个层次空间是前背板 21 内的前向层次空间, 设置有前向抽屉槽 431, 对应向前拉出的抽屉 31 (第四个层次空间单独位于桌架 2 的下方空间内并且在横隔板 27 的下方); 所述左向抽屉槽、右向抽屉槽反向平行 (平行且处于相反方向上), 且成层叠状, 且具有不同的高度; 所述前向抽屉槽分别与左向、右向抽屉槽方向垂直 (如图 3-5);

[0102] 本发明的一个层次空间设置有 (或称具有、容纳、对应) 唯一一个抽屉槽, 一个抽屉槽设置有 (或称具有、容纳、对应) 唯一一个抽屉, 相互对应的一组层次空间、抽屉槽、抽屉这三者是一一对应的关系, 其中抽屉槽与抽屉是滑动配合的; 层次空间最重要的性质是它在桌架上的空间位置坐标, 这决定于二个因素, 一个是方位 (所述方位为该层次空间所对应的抽屉在所位于的空间位置时拉出朝向的方向), 另一个是 (空间) 高度, 相互一一对应的一组层次空间、抽屉槽、抽屉这三者具有相同的方位和高度, 在表达的时候, 只要表达了三者之一即可;

[0103] 本实施例在横隔板 27 与桌面板 1 之间的上方空间中, 设置了二个左向和一个右向的层次空间, 如果从理论上讲, 在该空间内, 也可以设置更多的左向和右向的层次空间, 这在桌架的结构上都是允许的, 例如设置各三个, 但需要满足桌架上同一方位的任意二个层次空间必须是间隔开的, 而不允许是上、下相邻的, 以避免相互遮盖而产生干扰、妨碍使用; 但是从实际情况上去分析, 由于桌架的总高度很有限, 如果在同一方位的层次空间个数达到三个, 而这些层次空间又必须是间隔开的, 导致层次空间总个数过多, 则抽屉必然厚度过小而极度减小了存储的功能, 从而就失去了存在的实际意义, 所以一般来讲桌架上同一方位的层次空间最多只能有二个, 综上所述, 层次空间或者设置在桌架的不同方位上; 或者设置在桌架内的同一方位上, 但同一方位上最多只能具有二个层次空间, 而且这二个层次空间必须是间隔开的, 不允许上、下相邻; 因此, 本实施例中, 左向层次空间及其对应的左向抽屉槽的个数都为二个, 且上、下二个平行的左向抽屉槽 (4331、4332) 之间间隔有右向层次空间, 以容纳反向安置的平行的右向抽屉槽 (434);

[0104] 在某些特殊的情况下, 桌架内的某些方位可以不设置抽屉槽及抽屉, 本发明的第一、第三、第四实施例就属于这种情况, 在它们的俯视图中后背板处的方位, 就不设置抽屉;

[0105] 值得注意的是, 本发明描述的前向、后向、左向、右向, 是相对于附图中的视图而言的, 其方向可以根据实际桌架的定向而变化, 但本领域技术人员可以根据桌架的前向 (朝向人的一个方向可定义为前向) 而定义其他的方向;

[0106] 在左背板 23、前背板 21 与横隔板 27 这三块板共同接触处,由于易出现应力集中而成为板式结构的强度薄弱处,应进行局部加强,如增加左背板 23 与前背板 21 的接触处(结合部)的距离(如图 3、4);

[0107] 本实施例中向左拉出及向右拉出的抽屉的设计不仅仅是抽屉方向上的简单变化,它的最大优点是体现出桌子的功能设计,因为桌子在设计时都需要满足桌面在左、右方向上的宽度较大而前、后方向上的深度较小的外形特点,这种布置是为了让桌子适合于人的使用,符合人的两臂伸开的宽度大而手臂前伸的深度小的人体特点,但是一般的移动式办公桌作为一种小户型的功能家具,恰恰由于桌面宽度小、办公台面不够用,在功能上存在着缺陷,而这种缺陷可以通过本桌架设计的左、右抽屉来加以解决,由于一些摆放在桌面上的物品可以改为摆放在左、右抽屉之中,拉出抽屉就可以很方便地取用,因此左、右抽屉保持在拉出状态时就代替了桌面的一部分功能,相当增大了桌面的宽度及使用面积,这样就弥补了本桌架宽度及所对应的桌面面积都比较小的不足,同时利用抽屉收纳还非常便利;在左、右抽屉同时拉出来之后,虽然本桌架整体的宽度比较大(如图 1、5),但是符合使用者的两臂伸开之后宽度大的人体特点,不影响使用者从抽屉中取物,与工作相关的物品都伸手可及,给工作带来了极大的便利,因此这体现了人性化的设计;

[0108] 本发明的有益效果:第一是体现在人性化的设计,本实施例的桌架用于个人使用的移动式小办公桌时,在桌子的三面(即三个方位,为前、左、右)配置四个抽屉,分类存储个人物品及办公用品,如电脑、文具、书籍、文件资料、办公电器等等,尤其是左、右抽屉的设计,使人感到非常方便;第二是体现在抽屉结构方面的特点,由于桌面板下方的桌架内同一方位的抽屉是间隔开的,不会上、下相邻,所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻。

[0109] 本发明第二实施例是由位于桌面板下方的一个桌架、四个抽屉槽、相对应的四个抽屉和隔板构成的具有四向分层抽屉的桌架装置,如图 6-10 所示,其中:

[0110] 桌面板 1 是一块水平板面,呈正方形、矩形、圆形等等,桌面板 1 背面固接在桌架 2 的顶部上;

[0111] 桌架 2 是由四块背板(一块前背板 21、一块后背板 22、一块左背板 23、一块右背板 24)、一块底板 29 及一块横隔板 27 固定构成,桌架 2 为长方体形,俯视为正方形或矩形(亦可改为弧形边的四边形甚至圆形),其中,水平状的横隔板 27 连接在底板 29 上方的前背板 21、后背板 22、左背板 23 及右背板 24 的内侧上,在底板 29 下面或设置固定脚,或设置多个带锁的脚轮 291(如图 6、7、8),属现有技术;

[0112] 本实施例的一块横隔板 27 将桌架 2 分割成为上、下二个空间,上、下二个空间的方位相互垂直,所述四个抽屉槽将每个空间分为上、下二个层次空间,四个层次空间分别在前、后、左、右共四个方位上,每个层次空间设置有(或称具有、容纳、对应)同方位、同高度的唯一一个抽屉槽及唯一一个抽屉(抽屉槽与所对应的抽屉,是通过抽屉两侧的滑轨滑动配合的),从上到下顺序的第一个层次空间是左背板 23 内的左向层次空间,对应左向抽屉槽 433 及向左拉出的抽屉 33;第二个层次空间是右背板 24 内的右向层次空间,对应右向抽屉槽 434 及向右拉出的抽屉 34(左、右方位的二个层次空间反向平行、且成层叠状、且具有不同的高度,这二个层次空间共同位于桌架 2 的上方空间内并且在横隔板 27 的上方);第三个层次空间是前背板 21 内的前向层次空间,对应前向抽屉槽 431 及向前拉出的抽屉 31;

第四个层次空间是后背板 22 内的后向层次空间,对应后向抽屉槽 432 及向后拉出的抽屉 32(前、后方位的二个层次空间反向平行、且成层叠状、且具有不同的高度,这二个层次空间共同位于桌架 2 的下方空间内并且在横隔板 27 的下方);本实施例的每个抽屉都处于各自不同的方位上,且具有各自不同的高度(如图 7、8);

[0113] 在本实施例中,桌架 2 内的上方、下方这二个空间可以互相调换上、下位置;而且在同一个空间内的上、下二个反向平行、且成层叠状、且具有不同高度的层次空间也可以互换上、下位置,例如第一个左向层次空间和第二个右向层次空间可以互相调换上、下位置,又例如第三个前向层次空间和第四个后向层次空间可以互相调换上、下位置;

[0114] 本实施例中,桌架 2 内最上边的抽屉 33 拉出来之后,外伸于桌面板 1 面积之外的部分相对比较小,为了取物方便,在桌子设计时,只好让抽屉 33 与桌面板 1 之间预留一个比较大的缝隙,因此浪费了桌架上空间,为了节约空间,可以把桌架 2 之内最上边的抽屉 33 的屉面板的整个板面或上半部分板面设计为可以向抽屉的外侧翻转 90° 的活动屉面板,使取物更为方便,于是在抽屉 33 与桌面板 1 之间,就不必预留过大的缝隙了,本发明的其他实施例也可以同样办理;

[0115] 还有一种在方桌的四边具有可翻转的辅助桌面板可构成圆形桌面的方圆桌(如图 6、7);

[0116] 本实施例的变形,其示出了折叠桌面的具有四向分层抽屉的桌架,其左、右二块折叠桌面板可以从水平状态下折 90° 而收藏,在使用时利用左、右竖直支撑架把左、右折叠桌面板支撑成为水平状态,而竖直支撑架是利用上、下二个铰链连接在桌架侧面上的(如图 9、10),也可以使用如图 2 的 90° 支撑折叠合页代替竖直支撑架(图 9、10 中四个抽屉的上、下顺序与图 7、8 不同);

[0117] 本发明的有益效果:第一是体现在人性化的设计,在本实施例的桌架用于(家庭用或公用的)四人餐桌(或办公桌、会议桌)时,在桌子的四面(即四个方位,为前、后、左、右)配置四个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的抽屉互成 $360^\circ / 4 = 90^\circ$ 角,可以让四面就坐的四位客人(就餐者),每人面对一个专用抽屉,分别存储餐具、调料及个人物品如手机、钱包、提包等等,满足了客人的财物安全方面的需求,使客人就餐时更为轻松,而且减少了餐厅服务员的工作量,这种人性化的设计,使人感到非常方便;本实施例的桌架也可以用于个人使用的移动式小办公桌,此时只使用前、左、右这三面的三个抽屉(此时应当以朝向人的一个方向定义为前向,从而可以确定左、右方向);第二是体现在抽屉结构方面的特点,由于桌面板下方的桌架内同一方位的抽屉是间隔开的,不会上、下相邻,所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻。

[0118] 本实施例的另一变形,其示出了长方体形的具有二向分层抽屉的桌架:如果把本实施例的四向分层抽屉的桌架简化到只包含横隔板 27 及其以上的桌架部分,此时横隔板 27 与底板 29 合一,就不存在横隔板 27 了,即形成由位于桌面板下方的一个桌架 2、二个抽屉槽(433、434)、相对应的二个抽屉(33、34)构成的具有二向分层抽屉的桌架装置,如图 42、43 所示;桌面板 1 呈正方形、矩形、圆形等等,桌面板 1 背面固接在桌面 2 的顶部上;桌架 2 由一块前背板 21、一块后背板 22、一块左背板 23、一块右背板 24、一块底板 29 固定构成,在底板 29 下面设置固定脚或多个脚轮 291,桌架 2 为长方体形,俯视为正方形或矩形(亦可改为弧形边的四边形甚至圆形);所述抽屉槽 433、434 将桌架 2 分割成为上、下二个层次空

间,位于桌架2上方的且在左背板23内的左向层次空间设置有左向抽屉槽433,对应向左拉出的抽屉33;位于桌架2下方的且在右背板24内的右向层次空间设置有右向抽屉槽434,对应向右拉出的抽屉34;所述左向抽屉槽433、右向抽屉槽434反向平行,且成层叠状,且具有不同的高度,二者方位间的夹角为 180° ;二向分层抽屉的桌架用于餐桌使用时,在对面(二面,即二个方位,其方位间夹角为 180°)设置二个抽屉,供二面就座的二位客人专用。

[0119] 本发明第三实施例是由位于桌面板下方的一个桌架、三个抽屉槽、相对应的三个抽屉和隔板构成的具有三向分层抽屉的桌架装置,如图11、12所示;桌面板1是一块水平板面,呈椭圆形、圆形及矩形等等;桌架2是由四块背板(一块前背板21、一块后背板22、一块左背板23、一块右背板24)、一块底板29及一块横隔板27固定构成,在底板29下面设置固定脚或多个脚轮291,桌架2为长方体形,俯视为矩形、正方形、圆形等等;

[0120] 所述横隔板27和抽屉槽431、433、434将桌架2从上到下分割成为三个层次空间,从上到下顺序的第一个层次空间是前背板21内的横隔板27上方的前向层次空间,设置有前向抽屉槽431,对应向前拉出的抽屉31;第二个层次空间是左背板23内的横隔板27下方且靠近横隔板27的左向层次空间,设置有左向抽屉槽433,对应向左拉出的抽屉33;第三个层次空间是右背板24内的横隔板27下方并底板29上方且靠近底板29的右向层次空间,设置有右向抽屉槽434,对应向右拉出的抽屉34;所述左向抽屉槽、右向抽屉槽反向平行,且成层叠状,且具有不同的高度,所述前向抽屉槽分别与左向抽屉槽、右向抽屉槽方向垂直;

[0121] 本发明的有益效果:第一是体现在人性化的设计,在本实施例的桌架用于(家庭用或公用的)茶几时,在茶几的三面(即三个方位,为前、左、右)配置三个抽屉,可以让三面就坐的客人,每面各面对一个专用抽屉,分别存储茶具、食品及个人物品如手机、钱包、提包等等,这种人性化的设计,使人感到非常方便;第二是体现在抽屉结构方面的特点,由于桌面板下方的桌架内同一方位的抽屉是间隔开的,不会上、下相邻,所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻。

[0122] 本发明第四实施例是由位于桌面板下方的一个桌架、三个抽屉槽、相对应的三个抽屉和隔板构成的具有三向复合分层抽屉的桌架装置,如图34-36所示,其中:

[0123] 桌面板1是一块水平板面,呈椭圆形、圆形、矩形等等,桌面板1背面固接在桌架2的顶部上;

[0124] 桌架2是由四块背板(一块前背板21、一块后背板22、一块左背板23、一块右背板24)、一块底板29、一块横隔板27及一块竖隔板28固定构成,桌架2为长方体形,俯视为矩形、正方形、圆形等等,其中,水平状的横隔板27连接在底板29上方的前背板21、后背板22、左背板23及右背板24的内侧上,竖直状的竖隔板28连接在横隔板27、底板29、前背板21、后背板22的内侧上;底板29下面或设置固定脚,或设置多个带锁的脚轮291,属现有技术;

[0125] 本实施例的一块横隔板27将桌架2分割成为上、下二个空间,一块竖隔板28将桌架2内的下方空间分割成为对置且反向平行、且具有相同高度的左向、右向二个层次空间,即横隔板27和竖隔板28将桌架2内的上、下二个空间分割成为三个层次空间,在前背板21内的横隔板27上方的前向层次空间(单独位于桌架2内的上方空间内),设置有前向抽屉槽431,对应向前拉出的抽屉31,抽屉和抽屉槽是通过抽屉两侧的滑轨滑动配合的;在左背板23内的横隔板27下方的左向层次空间,设置有左向抽屉槽433,对应向左拉出的抽屉

33 ;在右背板 24 内的横隔板 27 下方的右向层次空间 (高度相同的左向层次空间、右向层次空间共同位于桌架 2 内的下方空间内),设置有右向抽屉槽 434,对应向右拉出的抽屉 34 ;竖隔板 28 将左向抽屉槽 433、右向抽屉槽 434 分割开,左向抽屉槽 433、右向抽屉槽 434 对置且反向平行,且具有相同的高度,前向抽屉槽 431 分别与左向抽屉槽 433、右向抽屉槽 434 方向垂直;

[0126] 本发明的多数实施例中,桌架上的一个空间高度只有一个抽屉,以保证抽屉的面积比较大,则抽屉比较实用;只有第四、第八、第九、第十、第十一、第十二实施例,都属于具有多向复合分层抽屉的桌架,桌架上的某些空间高度有对置且反向平行、且具有相同高度的二个层次空间,每个层次空间对应唯一一个抽屉槽和唯一一个抽屉,因此在该空间高度上有对置且反向平行、且具有相同高度的二个抽屉;在本发明的各个实施例中,桌架上的一个空间高度上最多只允许有二个抽屉,否则如果抽屉过多则导致抽屉的面积过小而实用性过差;

[0127] 本实施例(第四实施例)“长方体形的三向复合分层抽屉的桌架”与第三实施例“长方体形的三向分层抽屉的桌架”相比较,本实施例中的抽屉面积小而厚度大(在桌架空间高度相同的条件下);

[0128] 本发明的有益效果:第一是体现在人性化的设计,在本实施例的桌架用于(家庭用或公用的)茶几时,在茶几的三面(即三个方位,为前、左、右)配置三个抽屉,可以让三面就坐的客人,每面各面对一个专用抽屉,分别存储茶具、食品及个人物品如手机、钱包、提包等等,这种人性化的设计,使人感到非常方便;第二是体现在抽屉结构方面的特点,由于桌面板下方的桌架内同一方位的抽屉是间隔开的,不会上、下相邻,所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻。

[0129] 本发明第五实施例是由位于桌面板下方的一个桌架、三个抽屉槽、相对应的三个抽屉和隔板构成的具有三向分层抽屉的桌架装置,如图 13-16 所示,其中:

[0130] 桌面板 1 是一块水平板面,呈圆形、椭圆形、三角形、多边形等等,桌面板 1 背面固接在桌架 2 的顶部上;

[0131] 桌架 2 是由三块背板(一块前背板 521、一块左后背板 522、一块右后背板 523)、一块底板 29 及二块横隔板(5271、5272)固定构成,桌架 2 为正三棱柱形,俯视为等边三角形(亦可改为正六边形、弧形边的三角形甚至圆形),其中,水平状的横隔板 5271、5272 连接在底板 29 上方的前背板 521、左后背板 522 及右后背板 523 的内侧上,在底板 29 下面或设置固定脚,或设置多个带锁的脚轮 291(如图 13、14),属现有技术;

[0132] 二块横隔板把桌架 2 从上到下分割成为三个层次空间,所述三个抽屉槽与所述三个层次空间一一对应,每个层次空间容纳唯一一个抽屉槽和唯一一个抽屉,每个抽屉都处于各自不同的方位上,且具有各自不同的高度;在前背板 521 内的横隔板 5271 上方且靠近横隔板 5271 的前向层次空间设置有与(向前拉出的)抽屉 531(抽屉 531 俯视为等腰梯形,亦可改变为三角形)(通过抽屉 531 的屉底板下边的滑轨)滑动配合的一个前向抽屉槽 5431;在左后背板 522 内的横隔板 5271 下方并横隔板 5272 上方的左后向层次空间设置有与(向左后拉出的)抽屉 532 滑动配合的一个左后向抽屉槽 5432;在右后背板 523 内的横隔板 5272 下方并底板 29 上方的右后向层次空间设置有与(向右后拉出的)抽屉 533 滑动配合的一个右后向抽屉槽 5433;

[0133] 本实施例的变形,其示出了正六棱柱形的具有三向分层抽屉的桌架(如图15);

[0134] 本实施的另一变形,其示出了圆柱形的具有三向分层抽屉的桌架(如图16);

[0135] 本发明的有益效果:第一是体现在人性化的设计,在本实施例的桌架用于(家庭用或公用的)三人餐桌(或办公桌、会议桌)时,在桌子的三面(即三个方位)配置三个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的抽屉互成 $360^\circ / 3 = 120^\circ$ 角,可以让三面就坐的三位客人(就餐者),每人面对一个专用抽屉,分别存储个人物品如手机、钱包、提包等等,满足了客人的财物安全方面的需求,使客人就餐时更为轻松,而且减少了餐厅服务员的工作量,这种人性化的设计,使人感到非常方便;第二是体现在抽屉结构方面的特点,由于桌面下方桌架内同一方位的抽屉是间隔开的,不会上、下相邻,所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻。

[0136] 本发明第六实施例是由位于桌面下方桌架的一个桌架、五个抽屉槽、相对应的五个抽屉和隔板构成的具有五向分层抽屉的桌架装置,如图17、18所示,其中:

[0137] 桌面1是一块水平板面,呈圆形、多边形等等,桌面1背面固接在桌架2的顶部上;

[0138] 桌架2是由五块背板(一块前背板621、一块左前背板622、一块左后背板623、一块右后背板624、一块右前背板625)、一块底板29及四块横隔板(6271、6272、6273、6274)固定构成,桌架2为正五棱柱形,俯视为正五边形(亦可改为弧形边的五边形甚至圆形),其中,水平状的横隔板6271、6272、6273、6274连接在底板29上方的前背板621、左前背板622、左后背板623、右后背板624、右前背板625的内侧上,在底板29下面或设置固定脚,或设置多个带锁的脚轮291(如图17),属现有技术;

[0139] 四块横隔板把桌架2从上到下分割成为五个层次空间,所述五个抽屉槽与所述五个层次空间一一对应,每个层次空间容纳唯一一个抽屉槽及唯一一个抽屉,每个抽屉都处于各自不同的方位上,且具有各自不同的高度;在前背板621内的横隔板6271上方且靠近横隔板6271设置有与向前拉出的抽屉631(通过抽屉631的屉底板下边的滑轨)滑动配合的一个抽屉槽6431;在左前背板622内的横隔板6271下方并横隔板6272上方设置有与向左前拉出的抽屉632滑动配合的一个抽屉槽6432;在左后背板623内的横隔板6272下方并横隔板6273上方设置有与向左后拉出的抽屉633滑动配合的一个抽屉槽6433;在右后背板624内的横隔板6273下方并横隔板6274上方设置有与向右后拉出的抽屉634滑动配合的一个抽屉槽6434;在右前背板625内的横隔板6274下方并底板29上方设置有与向右前拉出的抽屉635滑动配合的一个抽屉槽6435;

[0140] 本实施例的抽屉设置还可以换为其他形式,例如第一层为抽屉631,第二层为抽屉633(每个抽屉在俯视图上的投影位置不变),第三层为抽屉635,第四层为抽屉632,第五层为抽屉634;

[0141] 本发明的有益效果:第一是体现在人性化的设计,在本实施例的桌架用于(家庭用或公用的)五人餐桌(或办公桌、会议桌)时,在桌子的五面(即五个方位)配置五个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的抽屉互成 $360^\circ / 5 = 72^\circ$ 角,可以让五面就坐的五位客人(就餐者),每人面对一个专用抽屉,分别存储个人物品如手机、钱包、提包等等,满足了客人的财物安全方面的需求,使客人就餐时更为轻松,而且减少了餐厅服务员的工作量,这种人性化的设计,使人感到非常方便;第二是体现在抽屉结构方面的特点,由于桌面下方

方的桌架内同一方位的抽屉是间隔开的,不会上、下相邻,所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻。

[0142] 本发明第七实施例是由位于桌面板下方的一个桌架、六个抽屉槽、相对应的六个抽屉和隔板构成的具有六向分层抽屉的桌架装置,如图 19、20 所示,其中:

[0143] 桌面板 1 呈圆形、多边形等等;

[0144] 桌架 2 由六块背板、一块底板、五块横隔板固定构成,桌架 2 为正六棱柱形,俯视为正六边形(亦可改为弧形边的六边形甚至圆形),底板下面设置固定脚或多个脚轮;

[0145] 五块水平状的横隔板把本桌架 2 从上到下分割成为六个层次空间,所述六个抽屉槽与所述六个层次空间一一对应,每个层次空间容纳唯一一个抽屉槽和唯一一个抽屉,所述每个抽屉都处于各自不同的方位上,且具有各自不同的高度;

[0146] 本发明的有益效果:第一是体现在人性化的设计,在本实施例的桌架用于(家庭用或公用的)六人餐桌(或办公桌、会议桌)时,在桌子的六面(即六个方位)配置六个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的抽屉互成 $360^\circ / 6 = 60^\circ$ 角,可以让六面就坐的六位客人(就餐者),每人面对一个专用抽屉,分别存储个人物品如手机、钱包、提包等等,满足了客人的财物安全方面的需求,使客人就餐时更为轻松,而且减少了餐厅服务员的工作量,这种人性化的设计,使人感到非常方便;第二是体现在抽屉结构方面的特点,由于桌面板下方的桌架内同一方位的抽屉是间隔开的,不会上、下相邻,所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻。

[0147] 由正六棱柱形的六向分层抽屉的桌架,可以推广到正 N 棱柱形的 N 向分层抽屉的桌架,所述 N 为 3、4、5、6、8、10 或 12,所述抽屉为 N 个,桌架包括 N 块背板、一块底板以及 N-1 块(水平状的)横隔板,其特征是,所述 N-1 块横隔板将所述桌架从上到下分为 N 个层次空间,每个层次空间容纳唯一一个抽屉,所述每个抽屉都处于各自不同的方位上,且具有各自不同的高度,从桌架装置的俯视图上看,相邻的抽屉互成 $(360/N)$ 度角。需要注意的是,本实施例(第七实施例)当 $N = 4$ 时的桌架,其中包括三块水平状的横隔板,其结构与本发明第二实施例的具有四向分层抽屉的桌架装置并不相同。

[0148] 本发明第八实施例是由位于桌面板下方的一个桌架、六个抽屉槽、相对应的六个抽屉和隔板构成的具有六向复合分层抽屉的桌架装置,如图 21-25 所示,其中:

[0149] 桌面板 1 是一块水平板面,呈圆形、多边形等等,桌面板 1 背面固接在桌架 2 的顶部上;

[0150] 桌架 2 是由六块背板(一块前背板 821、一块左前背板 822、一块左后背板 823、一块后背板 824、一块右后背板 825、一块右前背板 826)、一块底板 29、二块水平状的横隔板(8271、8272)、六块竖直状的纵隔板固定构成,桌架 2 为正六棱柱形,俯视为正六边形(亦可改为弧形边的六边形甚至圆形),其中,二块水平状的横隔板 8271、8272 连接在底板 29 上方的前背板 821、左前背板 822、左后背板 823、后背板 824、右后背板 825,右前背板 826 的内侧上,在底板 29 下面或设置固定脚,或设置多个带锁的脚轮 291(如图 21、22),属现有技术;

[0151] 二块横隔板把桌架 2 从上到下分割成为三个空间,每个空间具有各自不同的高度,每个空间容纳有对置且反向平行、且具有相同高度的二个抽屉;

[0152] 在前背板 821 内,并且到达前背板 821 与后背板 824 的中间处,在横隔板 8271 上方且靠近横隔板 8271,设置与(向前拉出的)抽屉 831(通过抽屉两侧的滑轨或抽屉的屉底

板下边的滑轨)滑动配合的一个抽屉槽 8431 及相对应的一个层次空间;在后背板 824 内,并且到达前背板 821 与后背板 824 的中间处,在横隔板 8271 上方且靠近横隔板 8271,设置与(向后拉出的)抽屉 834 滑动配合的一个抽屉槽 8434 及相对应的一个层次空间;在抽屉槽 8431、8434 共同位于的空间内,设置有二块相互平行的竖直状的纵隔板 82711、82712,它们也平行于抽屉 831、834 的拉出方向,纵隔板 82711 连接在左前背板 822、左后背板 823 及横隔板 8271 的内侧上,纵隔板 82712 连接在右后背板 825、右前背板 826 及横隔板 8271 的内侧上;以上所述的二个抽屉 831、834 对置且反向平行,且具有相同的高度,上述二个抽屉 831、834 共同位于桌架 2 内从上到下顺序的(位于横隔板 8271 上方的)第一个空间;

[0153] 在左前背板 822 内,并且到达左前背板 822 与右后背板 825 的中间处,在横隔板 8271 下方并横隔板 8272 上方,设置与(向左前拉出的)抽屉 832 滑动配合的一个抽屉槽 8432 及相对应的一个层次空间;在右后背板 825 内,并且到达左前背板 822 与右后背板 825 的中间处,在横隔板 8271 下方并横隔板 8272 上方,设置与(向右后拉出的)抽屉 835 滑动配合的一个抽屉槽 8435 及相对应的一个层次空间;在抽屉槽 8432、8435 共同位于的空间内,设置有二块相互平行的竖直状的纵隔板 82721、82722,它们也平行于抽屉 832、835 的拉出方向,纵隔板 82721 连接在左后背板 823、后背板 824 及横隔板 8271、8272 的内侧上,纵隔板 82722 连接在前背板 821、右前背板 826 及横隔板 8271、8272 的内侧上;以上所述的二个抽屉 832、835 对置且反向平行,且具有相同的高度,上述二个抽屉 832、835 共同位于桌架 2 内从上到下顺序的(位于横隔板 8271 下方并横隔板 8272 上方的)第二个空间;

[0154] 在左后背板 823 内,并且到达左后背板 823 与右前背板 826 的中间处,在横隔板 8272 下方并底板 29 上方,设置与(向左后拉出的)抽屉 833 滑动配合的一个抽屉槽 8433 及相对应的一个层次空间;在右前背板 826 内,并且到达左后背板 823 与右前背板 826 的中间处,在横隔板 8272 下方并底板 29 上方,设置与(向右前拉出的)抽屉 836 滑动配合的一个抽屉槽 8436 及相对应的一个层次空间;在抽屉槽 8433、8436 共同位于的空间内,设置有二块相互平行的竖直状的纵隔板 82731、82732,它们也平行于抽屉 833、836 的拉出方向,纵隔板 82731 连接在后背板 824、右后背板 825 及横隔板 8272、底板 29 的内侧上,纵隔板 82732 连接在前背板 821、左前背板 822 及横隔板 8272、底板 29 的内侧上;以上所述的二个抽屉 833、836 对置且反向平行,且具有相同的高度,上述二个抽屉 833、836 共同位于桌架 2 内从上到下顺序的(位于横隔板 8272 下方并底板 29 上方的)第三个空间;

[0155] 本实施例(第八实施例)“六棱柱形的六向复合分层抽屉的桌架”与第七实施例“六棱柱形的六向分层抽屉的桌架”相比较,本实施例中的抽屉面积小而厚度大(在桌架空间高度相同的条件下);

[0156] 本实施例的变形,其示出了带有竖隔板的正六棱柱形的六向复合分层抽屉的桌架,在本实施例的每个空间,由一块竖直状的竖隔板(其垂直于抽屉的拉出方向),取代二块相互平行的竖直状的纵隔板,在本实施例的全部三个空间,由三块竖隔板,取代全部的六块纵隔板(如图 25);在所述每个空间,由一块竖隔板把该空间分为二个层次空间,每个层次空间容纳唯一一个抽屉,同一空间内的二个抽屉对置且反向平行,且具有相同的高度;例如在桌架 2 内从上到下顺序的(位于横隔板 8271 上方的)第一个空间,左前背板 822 与左后背板 823 的交线,以及右后背板 825 与右前背板 826 的交线,以上二条平行的交线所形成的平面,即为该第一个空间内的竖直状的竖隔板,该竖隔板位于 8271 的上方,并与横隔板

8271 连接,该竖隔板垂直于抽屉 831 与 834 的拉出方向(如图 25);

[0157] 本发明的有益效果:第一是体现在人性化的设计,在本实施例的桌架用于(家庭用或公用的)六人餐桌(或办公桌、会议桌)时,在桌子的六面(即六个方位)配置六个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的抽屉互成 $360^\circ / 6 = 60^\circ$ 角,可以让六面就坐的六位客人(就餐者),每人面对一个专用抽屉,分别存储个人物品如手机、钱包、提包等等,满足了客人的财物安全方面的需求,使客人就餐时更为轻松,而且减少了餐厅服务员的工作量,这种人性化的设计,使人感到非常方便;第二是体现在抽屉结构方面的特点,由于桌面板下方的桌架内同一方位的抽屉是间隔开的,不会上、下相邻,所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻。

[0158] 本发明第九实施例是位于桌面板下方的一个桌架、八个抽屉槽、相对应的八个抽屉和隔板构成的具有八向复合分层抽屉的桌架装置,如图 26-33 所示;桌面板 1 呈圆形、多边形等等;桌架 2 为正八棱柱形,俯视为正八边形(亦可改为弧形边的八边形甚至圆形),桌架是由八块背板、一块底板、三块水平状的横隔板、八块竖直状的纵隔板固定构成,底板下面设置固定脚或多个脚轮;三块水平状的横隔板把本桌架从上到下分割成为四个空间,每个空间具有各自不同的高度,每个空间容纳对置且反向平行、且具有相同高度的二个抽屉(如图 26、27、28、29、30);

[0159] 本实施例的变形,其示出了带有竖隔板的正八棱柱形的八向复合分层抽屉的桌架,在本实施例的每个空间由一块竖直状的竖隔板取代二块竖直状的纵隔板,在全部四个空间由四块竖隔板取代全部的八块纵隔板,在本实施例每个空间由一块竖隔板将该空间分为二个层次空间(如图 31);

[0160] 本实施例的另一变形,其示出了圆柱形的具有八向复合分层抽屉的桌架(如图 32、33);

[0161] 本发明的有益效果:第一是体现在人性化的设计,在本实施例的桌架用于(家庭用或公用的)八人餐桌(或办公桌、会议桌)时,在桌子的八面(即八个方位)配置八个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的抽屉互成 $360^\circ / 8 = 45^\circ$ 角,可以让八面就坐的八位客人(就餐者),每人面对一个专用抽屉,分别存储个人物品如手机、钱包、提包等等,满足了客人的财物安全方面的需求,使客人就餐时更为轻松,而且减少了餐厅服务员的工作量,这种人性化的设计,使人感到非常方便;第二是体现在抽屉结构方面的特点,由于桌面板下方的桌架内同一方位的抽屉是间隔开的,不会上、下相邻,所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻。

[0162] 由正八棱柱形的八向复合分层抽屉的桌架,可以推广到带有纵隔板的正 N 棱柱形的 N 向复合分层抽屉的桌架,所述 N 为 6、8、10 或 12,所述抽屉为 N 个,桌架包括 N 块背板、一块底板、 $(N/2)-1$ 块横隔板及 N 块纵隔板,其特征是,所述 $(N/2)-1$ 块横隔板将所述桌架从上到下分为 $(N/2)$ 个空间,每个空间具有各自不同的高度,每个空间容纳有对置且反向平行、且具有相同高度的二个抽屉。

[0163] 由本实施例的变形,可以推广到带有竖隔板的正 N 棱柱形的 N 向复合分层的抽屉的桌架,所述 N 为 6、8、10 或 12,所述抽屉为 N 个,桌架包括 N 块背板、一块底板、 $(N/2)-1$ 块横隔板、 $(N/2)$ 块竖隔板,其特征是,所述 $(N/2)-1$ 块横隔板将所述桌架从上到下分为 $(N/2)$ 个空间,每个空间具有各自不同的高度,所述每个空间由一块竖隔板取代二块纵隔板,在全

部 (N/2) 个空间由 (N/2) 块竖隔板取代全部的 N 块纵隔板, 所述每个空间由一块竖隔板将该空间分为二个层次空间, 每个层次空间容纳唯一一个抽屉, 同一空间内的二个抽屉对置且反向平行, 且具有相同的高度。

[0164] 本发明第十实施例是由位于桌面板下方的一个桌架、四个抽屉槽、相对应的四个抽屉和隔板构成的具有四向复合分层抽屉的桌架装置, 如图 37-39 所示, 其中:

[0165] 桌面板 1 是一块水平板面, 呈正方形、矩形或圆形等等, 桌面板 1 背面固接在桌架 2 的顶部上;

[0166] 桌架 2 是由四块背板 (一块前背板 21、一块后背板 22、一块左背板 23、一块右背板 24)、一块底板 29、一块横隔板 27、二块竖隔板 (281、282) 固定构成, 桌架 2 为长方体形, 俯视为正方形或矩形 (亦可改为弧形边的四边形甚至圆形), 其中, 水平状的横隔板 27 连接在底板 29 上方的前背板 21、后背板 22、左背板 23 及右背板 24 的内侧上, 在底板 29 下面或设置固定脚, 或设置多个带锁的脚轮 291 (图中固定脚或脚轮均省略未示出), 属现有技术;

[0167] 本实施例的一块横隔板 27 将桌架 2 分割成为上、下二个空间, 上、下二个空间的方位相互垂直;

[0168] 竖直状的竖隔板 281 位于桌架 2 的上方空间内, 连接在前背板 21、后背板 22、横隔板 27 (并桌面板 1) 的内侧上; 竖隔板 281 将其所位于的上方空间分割成为对置且反向平行、且具有相同高度的二个层次空间; 在左背板 23 内的横隔板 27 上方且靠近横隔板 27 的左向层次空间, 容纳 (与向左拉出的抽屉 33 通过两侧的滑轨滑动配合的) 一个左向抽屉槽 433; 在右背板 24 内的横隔板 27 上方且靠近横隔板 27 的右向层次空间, 容纳 (与向右拉出的抽屉 34 通过两侧的滑轨滑动配合的) 一个右向抽屉槽 434;

[0169] 竖直状的竖隔板 282 位于桌架 2 的下方空间内, 连接在左背板 23、右背板 24、横隔板 27 并底板 29 的内侧上; 竖隔板 282 将其所位于的下方空间分割成为对置且反向平行、且具有相同高度的二个层次空间; 在前背板 21 内的横隔板 27 下方并底板 29 上方的前向层次空间, 容纳 (与向前拉出的抽屉 31 通过两侧的滑轨滑动配合的) 一个前向抽屉槽 431; 在后背板 22 内的横隔板 27 下方并底板 29 上方的后向层次空间, 容纳 (与向后拉出的抽屉 32 通过两侧的滑轨滑动配合的) 一个后向抽屉槽 432;

[0170] 桌架 2 内的每个层次空间容纳有唯一一个抽屉, 桌架 2 的四个抽屉分别在前、后、左、右共四个方位上;

[0171] 本实施例 (第十实施例) “长方体形的四向复合分层抽屉的桌架” 与第二实施例 “长方体形的四向分层抽屉的桌架” 相比较, 本实施例中的抽屉面积小而厚度大 (在桌架空间高度相同的条件下);

[0172] 本发明的有益效果: 第一是体现在人性化的设计, 在本实施例的桌架用于 (家庭用或公用的) 四人餐桌 (或办公桌、会议桌) 时, 在桌子的四面 (即四个方位, 为前、后、左、右) 配置四个抽屉, 从桌架装置的俯视图上看, 相邻的抽屉互成 $360^{\circ} / 4 = 90^{\circ}$ 角, 可以让四面就坐的四位客人 (就餐者), 每人面对一个专用抽屉, 分别存储餐具、调料及个人物品如手机、钱包、提包等等, 满足了客人的财物安全方面的需求, 使客人就餐时更为轻松, 而且减少了餐厅服务员的工作量, 这种人性化的设计, 使人感到非常方便; 本实施例的桌架也可以用于个人使用的移动式小办公桌, 此时只使用前、左、右这三面的三个抽屉 (此时应当以朝向人的一个方向定义为前向, 从而可以确定左、右方向); 第二是体现在抽屉结构方面的

特点,由于桌面板下方的桌架内同一方位的抽屉是间隔开的,不会上、下相邻,所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻。

[0173] 本实施例的变形,其示出了长方体形的具有二向复合分层抽屉的桌架:如果把本实施例的四向复合分层抽屉的桌架简化到只包含横隔板 27 及其以上的桌架部分,此时横隔板 27 与底板 29 合一,就不存在横隔板 27 了,即形成由位于桌面板下方的一个桌架 2、二个抽屉槽(433、434)、相对应的二个抽屉(33、34)和竖隔板(281)构成的具有二向复合分层抽屉的桌架装置,如图 40,41 所示;桌面板 1 呈正方形、矩形、圆形等等,桌面板 1 背面固接在桌架 2 的顶部上;桌架 2 由一块前背板 21、一块后背板 22、一块底板 29(在底板 29 下面可设置脚轮 291)、一块竖隔板 281 固定构成(此时图 40 之中应当取消左背板 23 和右背板 24,同时保留竖隔板 281);桌架 2 为长方体形,俯视为正方形或矩形(亦可改为弧形边的四边形甚至圆形);竖直状的竖隔板 281 连接在前背板 21、后背板 22、底板 29(及桌面板 1)的内侧上;所述竖隔板 281 将桌架 2 分割成为对置且反向平行,且具有相同高度的左、右二个层次空间(根据桌架的前背板 21 所处的方位,可决定桌架的前向即朝向人的方向,而根据桌架的前向可确定其他的方向包括左向、右向),位于桌架 2 内左侧的左向层次空间设置有左向抽屉槽 433,对应向左拉出的抽屉 33;位于桌架 2 内右侧的右向层次空间设置有右向抽屉槽 434,对应向右拉出的抽屉 34;所述左向抽屉槽 433、右向抽屉槽 434 对置且反向平行,且具有相同的高度,二个抽屉 33、34 方位间的夹角为 180° ;二向复合分层抽屉的桌架用于餐桌使用时,在对面(二面,即二个方位,其方位间夹角为 180°)设置二个抽屉,供二面就座的二位客人专用;

[0174] 本实施例(第十实施例)的变形“长方体形的二向复合分层抽屉的桌架”与第二实施例的另一变形“长方体形的二向分层抽屉的桌架”相比较,本实施例中的抽屉面积小而厚度大(在桌架空间高度相同的条件下);

[0175] 二向复合分层抽屉的桌架的另一变形,是在桌架 2 中由二块背板(左背板 23、右背板 24)取代一块竖隔板 281(此时图 40 之中应当保留左背板 23 和右背板 24,同时取消竖隔板 281),这种结构的不足之处是,由于左背板 23 和右背板 24 占据了一部分空间位置,使得抽屉 33 和抽屉 34 的厚度减小。

[0176] 本发明第十一实施例是积木状的 N 个二向复合分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合,如图 44、45 所示,其中:如权利要求 9 所述的桌架装置,其特征是,所述桌架装置还包括一块桌面板,所述桌架与桌面板形成一体的二向复合分层抽屉的桌架单元(如图 40、41);所述桌架单元的个数为 N 个,N 为 2、3、4、5 或 6,所述 N 个桌架单元上、下叠放,形成积木状的 N 个二向复合分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合(这个名称属于产品组成结构的名称,简称积木状组合),该积木状组合共有 $2N$ 个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的桌架单元互成 $(180/N)$ 度角;其角度一般按逆时针旋转(也可以按顺时针旋转,但在同一过程中应当统一旋转方向),从使用的效果来看,该积木状组合相当于积木状的 $2N$ 向复合分层抽屉的桌架(这个名称属于产品使用效果的名称),在最下边的桌架单元的底板下面设置固定脚或多个脚轮;

[0177] 例如,积木状的三个二向复合分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合共有六个抽屉,从桌架装置的俯视图上看,相邻的桌架单元互成 $180/3 = 60$ 度角,如图 44、45 所示,其使用效果相当于积木状的六向复合分层抽屉的桌架;

[0178] 本实施例（第十一实施例）积木状的六向复合分层抽屉的桌架，与第八实施例六棱柱形的六向复合分层抽屉的桌架相比较，本实施例的积木状组合的结构更为简单实用，易于推广；

[0179] 按照同样的思路，可以组成一个“积木状糖葫芦式灵活设置的多向复合分层抽屉的桌架”：如权利要求 9 所述的二向复合分层抽屉的桌架单元，在图 41 中的矩形桌面板的几何中心处，把该桌架单元钻一个沿铅垂线方向的中心通孔（相应地需要把竖隔板 281 从水平边沿的中间处沿铅垂线分割开，由一块板分割成为二块板，以让开中心通孔）；把六个带中心通孔的二向复合分层抽屉的桌架单元上、下叠放，利用一根中心轴穿过中心通孔，把六个桌架单元连接在一起，就形成了一个积木状糖葫芦式灵活设置的多向复合分层抽屉的桌架；

[0180] 从使用方法上讲，积木状糖葫芦式灵活设置的多向复合分层抽屉的桌架，可以随时灵活组成多种供多人使用的餐桌，无论是四人、六人、八人、十人还是十二人就餐，都可以根据当时不同的就餐人数，临时把若干个桌架单元旋转不同的角度，灵活组成符合就餐人数的不同桌架的餐桌，在桌子周围有与当时就餐人数相同数量的专用抽屉，供每位就餐者专用，满足就餐者的需求；

[0181] 例如，若是四人就餐，则只需要转动最上边的二个桌架单元（共四个抽屉），这二个桌架单元互成 $180/2 = 90$ 度角，其他四个桌架单元不动，用销钉固定相对位置，于是最上边的二个桌架单元就组成了一个积木状的四向复合分层抽屉的桌架，可以让餐桌四面就坐的四位客人，每人面对一个专用抽屉；

[0182] 若是六人就餐，则只需要转动最上边的三个桌架单元（共六个抽屉），这三个桌架单元之中，从桌架装置的俯视图上看，相邻的桌架单元互成 $180/3 = 60$ 度角，其他三个桌架单元不动，用销钉固定相对位置，于是最上边的三个桌架单元就组成了一个积木状的六向复合分层抽屉的桌架，可以让餐桌六面就坐的六位客人，每人面对一个专用抽屉；

[0183] 若是八人就餐，则只需要转动最上边的四个桌架单元（共八个抽屉），这四个桌架单元之中，从桌架装置的俯视图上看，相邻的桌架单元互成 $180/4 = 45$ 度角，其他二个桌架单元不动，用销钉固定相对位置，于是最上边的四个桌架单元就组成了一个积木状的八向复合分层抽屉的桌架，可以让餐桌八面就坐的八位客人，每人面对一个专用抽屉；

[0184] 若是十人就餐，则只需要转动最上边的五个桌架单元（共十个抽屉），这五个桌架单元之中，从桌架装置的俯视图上看，相邻的桌架单元互成 $180/5 = 36$ 度角，其他一个桌架单元不动，用销钉固定相对位置，于是最上边的五个桌架单元就组成了一个积木状的十向复合分层抽屉的桌架，可以让餐桌十面就坐的十位客人，每人面对一个专用抽屉；

[0185] 若是十二人就餐，则需要转动全部的六个桌架单元（共十二个抽屉），这六个桌架单元之中，从桌架装置的俯视图上看，相邻的桌架单元互成 $180/6 = 30$ 度角，用销钉固定相对位置，于是全部的六个桌架单元就组成了一个积木状的十二向复合分层抽屉的桌架，可以让餐桌十二面就坐的十二位客人，每人面对一个专用抽屉；

[0186] 以上是用六个带中心通孔的二向复合分层抽屉的桌架单元，组成的积木状糖葫芦式灵活设置的多向复合分层抽屉的桌架，也可以用三个、四个或五个带中心通孔的二向复合分层抽屉的桌架单元，组成的积木状糖葫芦式灵活设置的多向复合分层抽屉的桌架，总之桌架单元的数量越少，则每个桌架单元的厚度就可以越大；

[0187] 本发明的有益效果：第一是体现在人性化的设计，在本实施例的桌架用于（家庭用或公用的）多人使用的桌面为多边形或圆形的餐桌（或办公桌、会议桌）时，在桌子的周围配置多个抽屉，可以让多面就坐的多位客人（就餐者），每人面对一个专用抽屉，分别存储餐具、调料及个人物品如手机、钱包、提包等等，满足了客人的财物安全方面的需求，使客人就餐时更为轻松，而且减少了餐厅服务员的工作量，这种人性化的设计，使人感到非常方便；第二是体现在抽屉结构方面的特点，由于桌面板下方的桌架内同一方位的抽屉是间隔开的，不会上、下相邻，所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时，不会相互遮盖而妨碍使用，而且也不易使本发明的桌架倾翻。

[0188] 第十一实施例的变形，其示出了积木状的 N 个二向分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合，如权利要求 8 所述的桌架装置，其特征是，所述桌架装置还包括一块桌面板，所述桌架与桌面板形成一体的二向分层抽屉的桌架单元（如图 42、43），所述桌架单元的个数为 N 个， N 为 2、3、4 或 5，所述 N 个桌架单元上、下叠放，形成积木状的 N 个二向分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合，共有 $2N$ 个抽屉，从桌架装置的俯视图上看，相邻的桌架单元互成 $(180/N)$ 度角；此结构不采用中心通孔和中心轴；

[0189] 本实施例（第十一实施例）积木状的 N 个二向复合分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合，与本实施例的变形即积木状的 N 个二向分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合，这二者相比较，前者的抽屉面积小而厚度大，后者的抽屉面积大而厚度小（在桌架空间高度相同的条件下）。

[0190] 本发明第十二实施例是积木状的 N 个四向复合分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合，如图 46、47 所示，其中：如权利要求 23 所述的桌架装置，其特征是，所述桌架装置还包括一块桌面板，所述桌架与桌面板形成一体的四向复合分层抽屉的桌架单元（如图 37、38、39）；所述桌架单元的个数为 N 个， N 为 2 或 3，所述 N 个桌架单元上、下叠放，形成积木状的 N 个四向复合分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合（这个名称属于产品组成结构的名称，简称积木状组合），该积木状组合共有 $4N$ 个抽屉，从桌架装置的俯视图上看，相邻的桌架单元互成 $(180/2N)$ 度角，从使用的效果来看，该积木状组合相当于积木状的 $4N$ 向复合分层抽屉的桌架（这个名称属于产品使用效果的名称），在最下边的桌架单元的底板下面设置固定脚或多个脚轮；

[0191] 例如，积木状的二个四向复合分层抽屉的桌架单元竖向叠放的组合共有八个抽屉，这二个桌架单元互成 $180/4 = 45$ 度角，如图 46、47 所示，其使用效果相当于积木状的八向复合分层抽屉的桌架；

[0192] 本实施例（第十二实施例）积木状的八向复合分层抽屉的桌架，与第九实施例八棱柱形的八向复合分层抽屉的桌架相比较，本实施例的积木状组合的结构更为简单实用，易于推广；

[0193] 按照同样的思路，可以组成一个“积木状糖葫芦式灵活设置的多向复合分层抽屉的桌架”：把三个带中心通孔的四向复合分层抽屉的桌架单元上、下叠放，利用一根中心轴穿过中心通孔，把三个桌架单元连接在一起，就形成了一个积木状糖葫芦式灵活设置的多向复合分层抽屉的桌架，可以随时灵活组成供四人、八人或十二人就餐的多人餐桌（具体操作方法与第十一实施例类似）；

[0194] 本发明的有益效果：第一是体现在人性化的设计，在本实施例的桌架用于（家庭

用或公用的)多人使用的桌面为多边形或圆形的餐桌(或办公桌、会议桌)时,在桌子的周围配置多个抽屉,可以让多面就坐的多位客人(就餐者),每人面对一个专用抽屉,分别存储餐具、调料及个人物品如手机、钱包、提包等等,满足了客人的财物安全方面的需求,使客人就餐时更为轻松,而且减少了餐厅服务员的工作量,这种人性化的设计,使人感到非常方便;第二是体现在抽屉结构方面的特点,由于桌面板下方的桌架内同一方位的抽屉是间隔开的,不会上、下相邻,所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻;

[0195] 本实施例的变形,其示出了积木状的二个四向分层抽屉的桌架单元(如图6、7、8)竖向叠放的组合(这个名称属于产品组成结构的名称),二个桌架单元互成45度角,从使用的效果来看,该积木状组合相当于积木状的八向分层抽屉的桌架(这个名称属于产品使用效果的名称)。该积木状组合的抽屉面积大而厚度过小,这也是N只能为2而不能为3的原因;此结构不采用中心通孔和中心轴;

[0196] 本实施例的另一变形,其示出了积木状的二个(或三个)三向分层抽屉的桌架单元(如图13、14,或图15,或图16)竖向叠放的组合,二个桌架单元互成60度角(若是三个桌架单元,从桌架装置的俯视图上看,相邻的桌架单元互成40度角),该积木状组合相当于积木状的六向(若是三个桌架单元则为九向)分层抽屉的桌架。

[0197] 本发明第十三实施例是积木状的N个二向分层抽屉的桌架单元横向并列的组合,如图48、49、50所示,其中:如权利要求8所述的桌架装置,其特征是,所述桌架装置还包括一块桌面板,所述桌架与桌面板形成一体的二向分层抽屉的桌架单元(如图42、43);所述桌架单元的个数为N个,N为2、3、4、5、6、...,所述N个桌架单元并列连接,各个桌架单元都相互平行且具有相同的高度,所述桌架单元中抽屉的方位与桌面的长边相垂直,形成积木状的N个二向分层抽屉的桌架单元横向并列的组合,共有2N个抽屉,任意二个相邻、平行且具有相同高度的抽屉方向相反,N个桌架单元的桌面板连接成一块板,N个桌架单元的底板连接成一块板,任意二个相邻的桌架单元之间重叠并紧贴在一起的二块背板合并成一块板,由二个桌架单元共用;

[0198] 图48、49、50所示的是N为3时的积木状的三个二向分层抽屉的桌架单元横向并列的组合;

[0199] 本发明的有益效果:第一是体现在人性化的设计,在本实施例的桌架用于(家庭用或公用的)多人使用的桌面为长方形的餐桌(或办公桌、会议桌)时,共有2N个抽屉,在桌面一条长边一侧的N位客人,以及对面的(即另一条长边一侧的)另外N位客人,共2N位客人,每人面对一个专用抽屉,分别存储餐具、调料及个人物品如手机、钱包、提包等等,满足了客人的财物安全方面的需求,使客人就餐时更为轻松,而且减少了餐厅服务员的工作量,这种人性化的设计,使人感到非常方便;桌面板下面有一定的容膝空间和容足空间使就餐者的双腿感到比较舒服;在桌子不使用时,可以把椅子伸进桌架下面;第二是体现在抽屉结构方面的特点,由于桌面板下方的桌架内同一方位的抽屉是间隔开的,不会上、下相邻,所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时,不会相互遮盖而妨碍使用,而且也不易使本发明的桌架倾翻。

[0200] 对于多人使用的桌面为长方形的餐桌来讲,如果不是采用本实施例的桌架上的抽屉的结构(这种抽屉的厚度比较大,比较实用),而是采用位于桌面板之下并紧贴着桌面板

的、基本上布满整个桌面版背面的、对置且反向平行、且具有相同高度的 $2N$ 个抽屉（即本说明书“背景技术”中所说的“桌面板抽屉”的结构），但是按照人体工程学理论的要求，桌面板抽屉为了不妨碍桌面下的容膝空间，其厚度必须很小，于是桌面板抽屉的存储与收纳的功能很有限，实用性比较差。

[0201] 本发明第十四实施例是积木状的不同类型桌架单元的立体式组合，如图 51-58 所示，其中：以权利要求 21 所述的一个二向复合分层抽屉的桌架单元（如图 40、41）位于上方空间，以权利要求 25 所述的积木状的 N 个二向分层抽屉的桌架单元横向并列的组合位于下方空间（如图 48、49、50）， N 为 2、3、4、5、6、 \dots ，所述上、下二部分形成积木状的不同类型桌架单元的立体式组合；共有 $2N+2$ 个抽屉，所述上方空间内的二个抽屉分别与所述下方空间内的 $2N$ 个抽屉方位垂直，所述下方空间内的 $2N$ 个抽屉的方位与桌面的长边相垂直，所述上方空间内的桌架单元的底板，与所述下方空间内的桌架单元组合的桌面板，这两块板重叠并紧贴在一起，从而合并成一块板；图 51-55 所示的是在下方空间内 N 为 3 时的积木状的三个二向分层抽屉的桌架单元横向并列的组合，所形成的积木状的不同类型桌架单元的立体式组合；

[0202] 本发明的有益效果：第一是体现在人性化的设计，在本实施例的桌架用于（家庭用或公用的）多人使用的桌面为长方形的餐桌（或办公桌、会议桌）时，共有 $2N+2$ 个抽屉，在桌面的一条长边一侧的 N 位客人，以及对面的（即另一条长边一侧的）另外 N 位客人，以及桌面两条短边处的二位客人，共 $2N+2$ 位客人，每人面对一个专用抽屉，分别存储餐具、调料及个人物品如手机、钱包、提包等等，满足了客人的财物安全方面的需求，使客人就餐时更为轻松，而且减少了餐厅服务员的工作量，这种人性化的设计，使人感到非常方便；桌面板下面有一定的容膝空间和容足空间使就餐者的双腿感到比较舒服；第二是体现在抽屉结构方面的特点，由于桌面板下方的桌架内同一方位的抽屉是间隔开的，不会上、下相邻，所以各个抽屉都同时拉出取或放物品时，不会相互遮盖而妨碍使用，而且也不易使本发明的桌架倾翻。

[0203] 本实施例的变形，其示出了上方空间内的一个二向复合分层抽屉的桌架单元由竖隔板处分开，如图 56 所示，此变形经常用于当下方空间内的积木状的 N 个二向分层抽屉的桌架单元横向并列的组合，在 $N \geq 4$ 时，即桌子宽度过大时；

[0204] 本实施例的另一变形，其示出了在本实施例的变形（如图 56）的基础上，将上边的桌面板与下边的积木状的不同类型桌架单元的立体式组合的桌架分开，于是在桌面板之下并桌架之上的空间形成一个平台，可以放置物品，如图 57、58 所示（图中全部抽屉都未拉出来）。

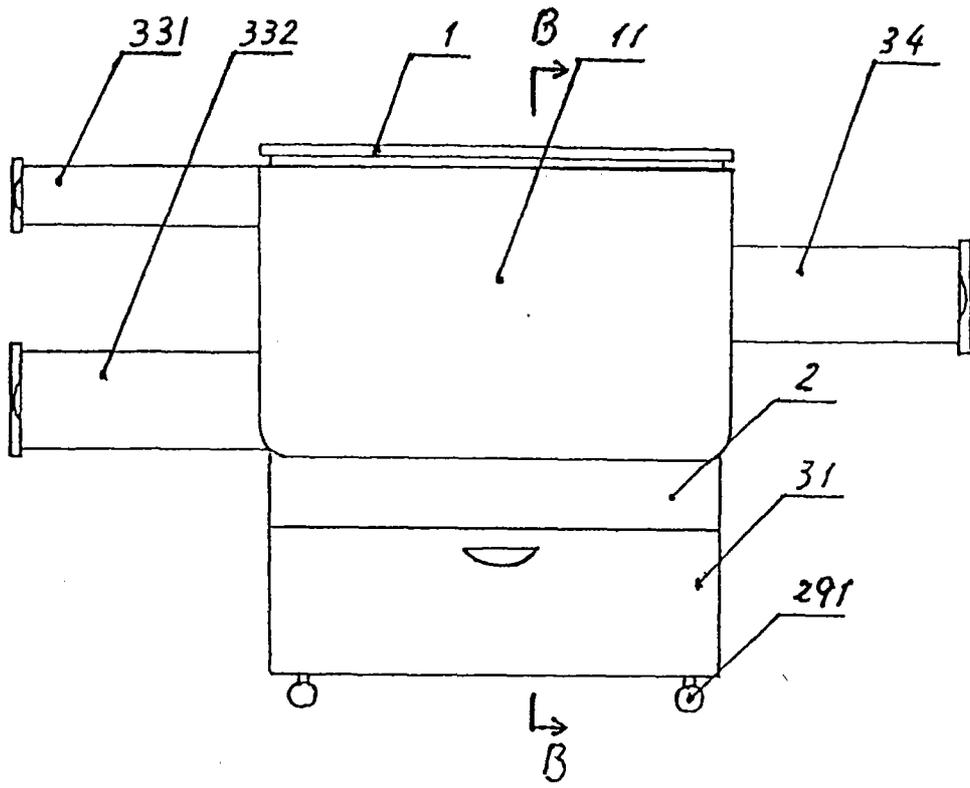


图 1

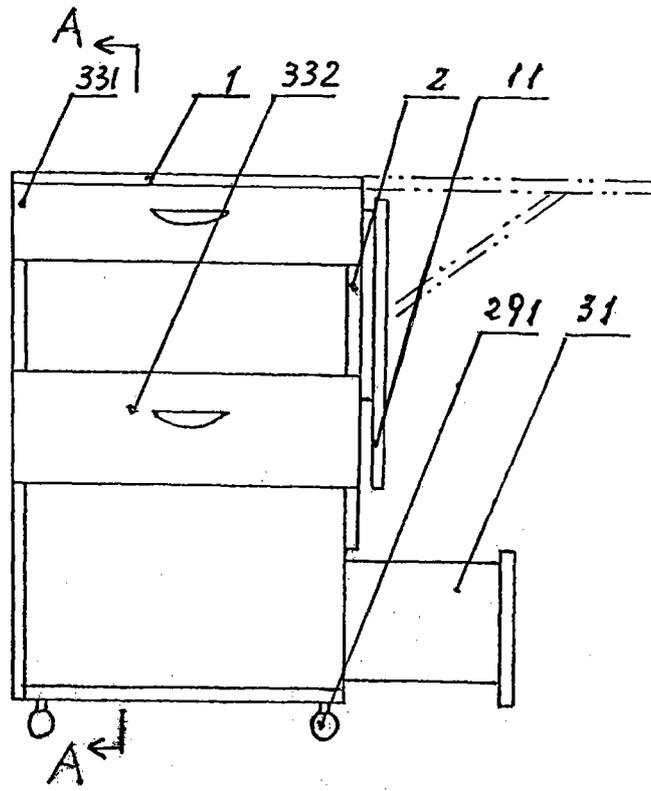


图 2

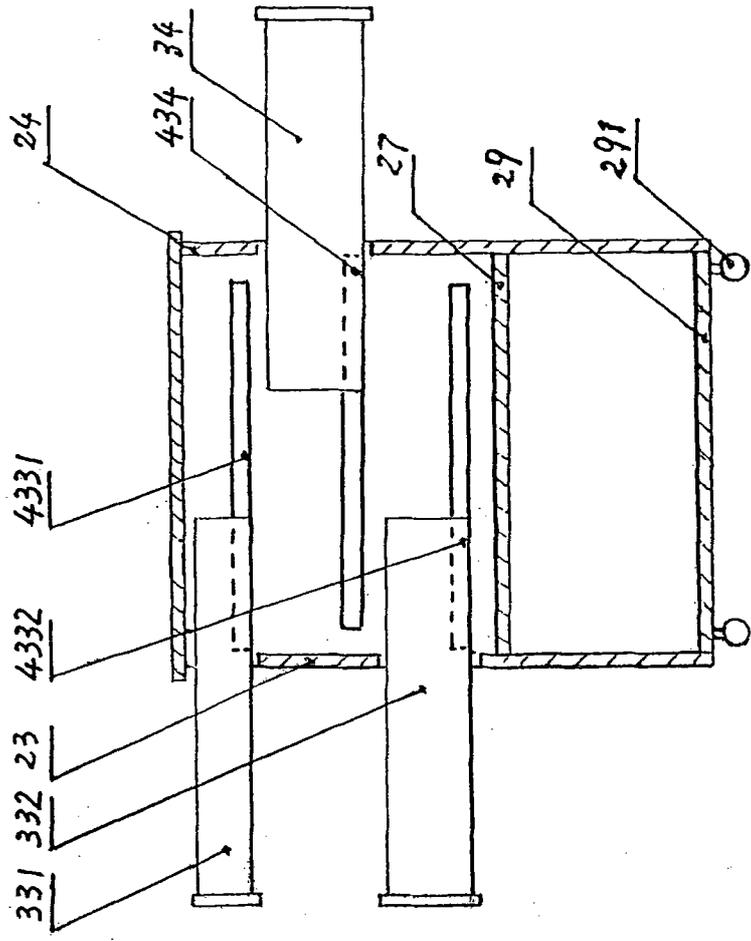


图 3

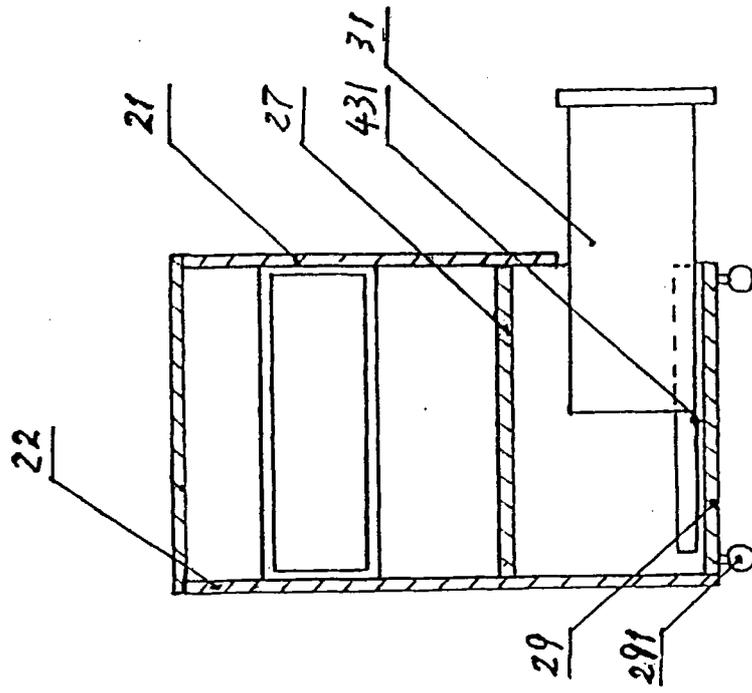


图 4

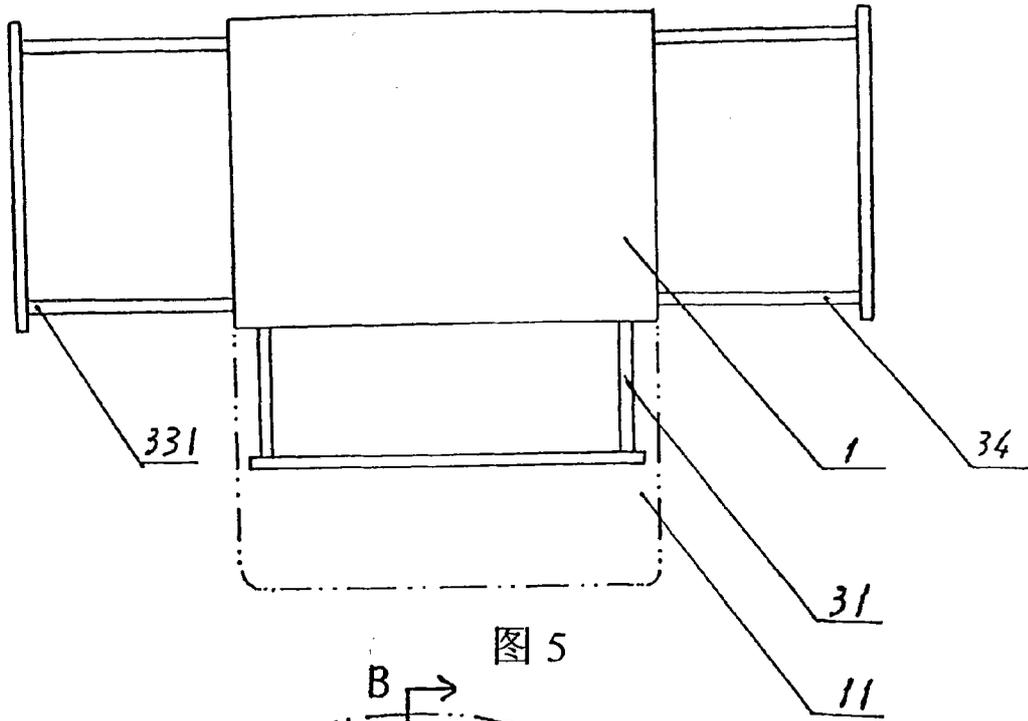


图 5

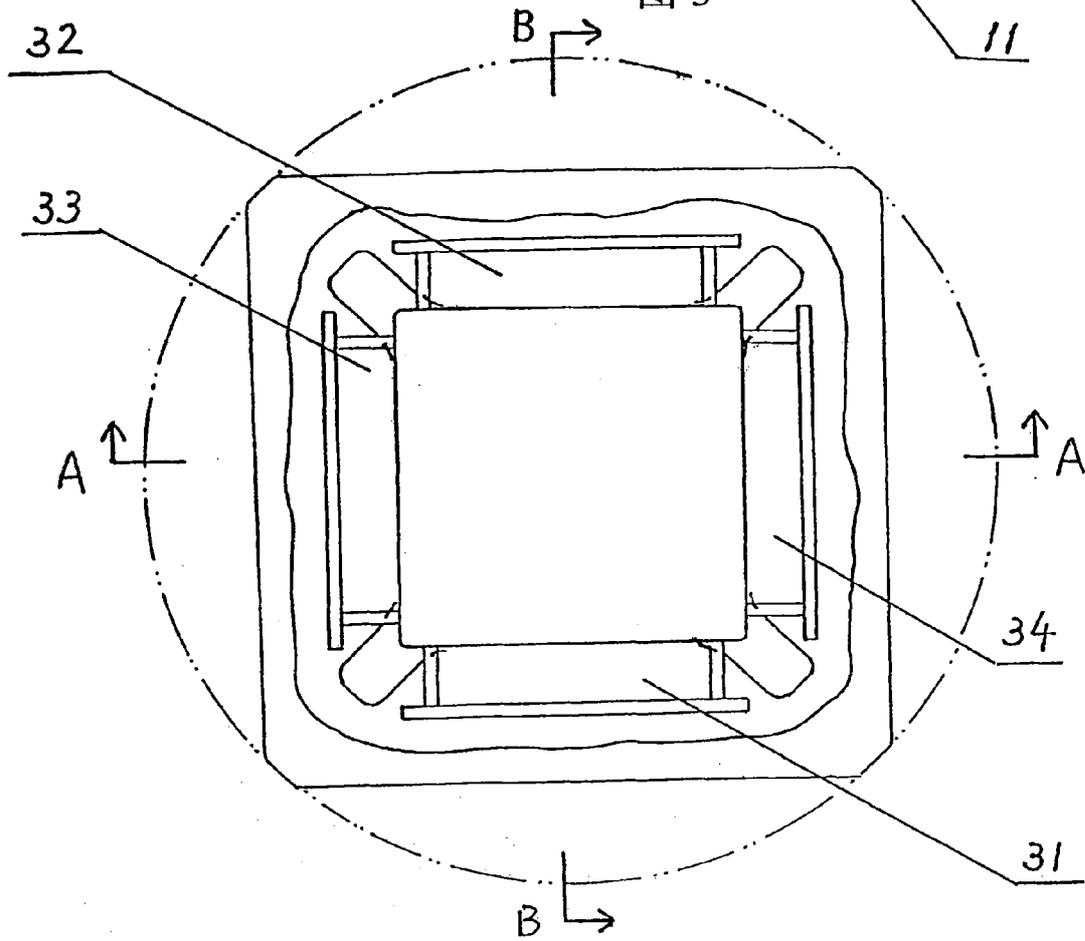


图 6

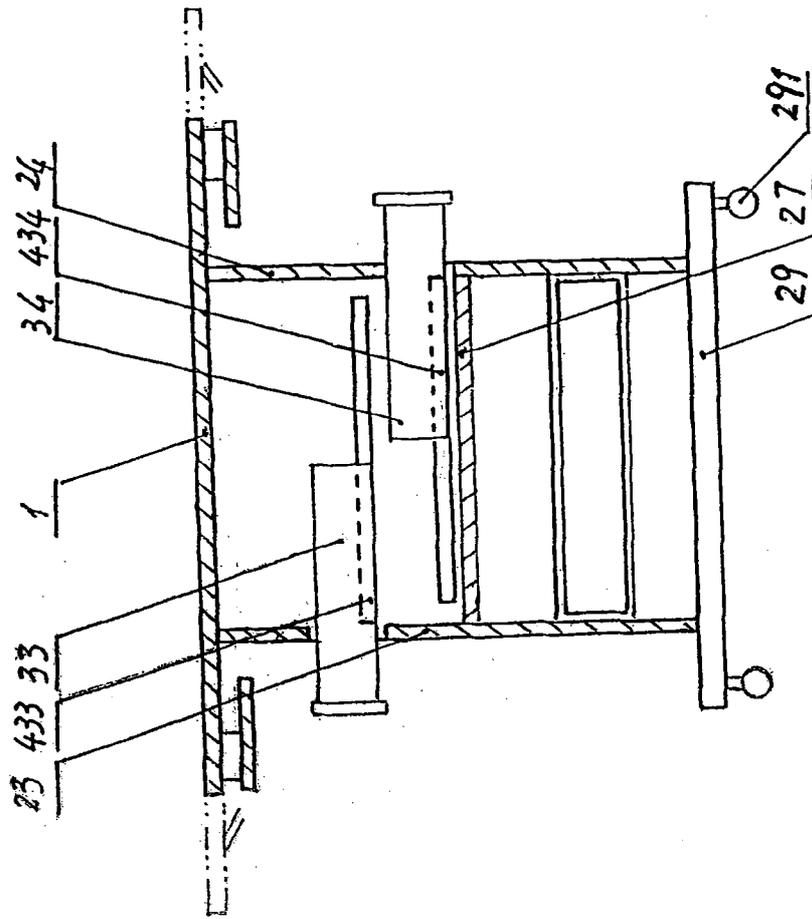


图 7

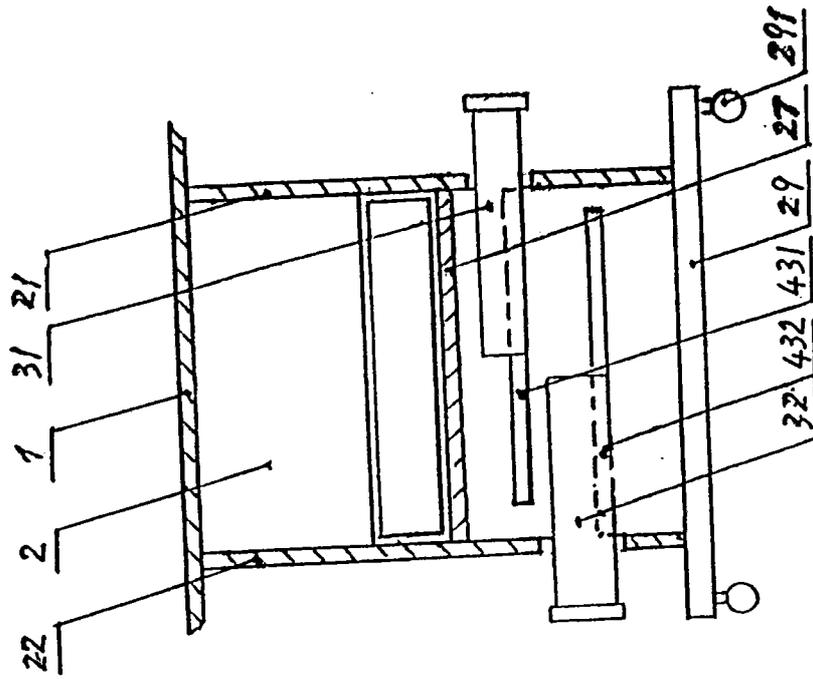


图 8

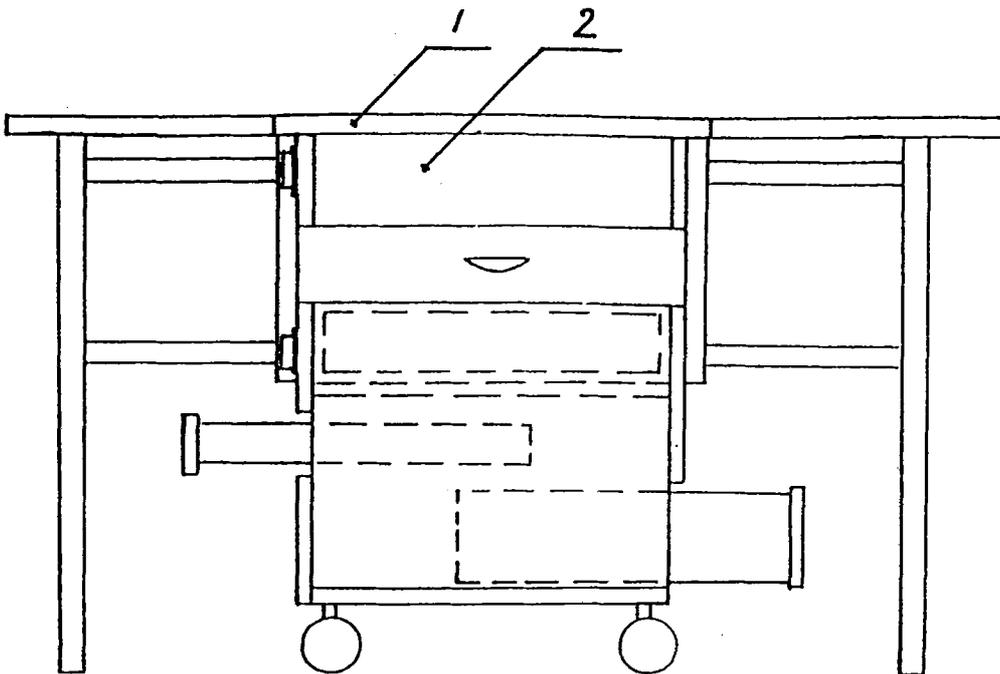


图 9

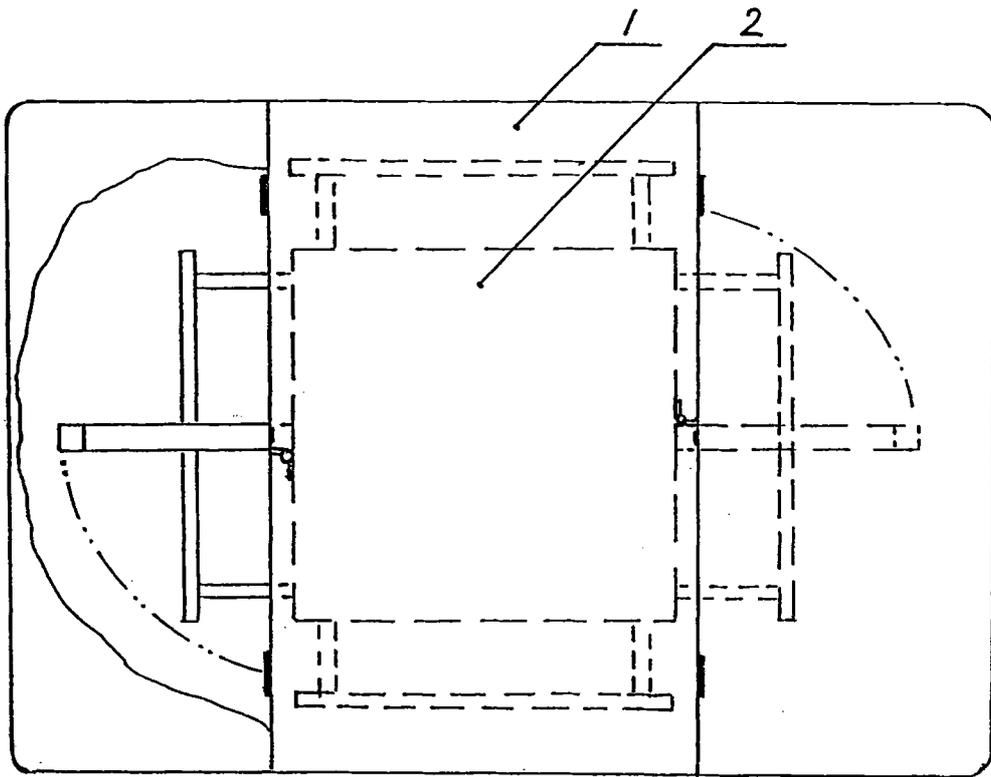


图 10

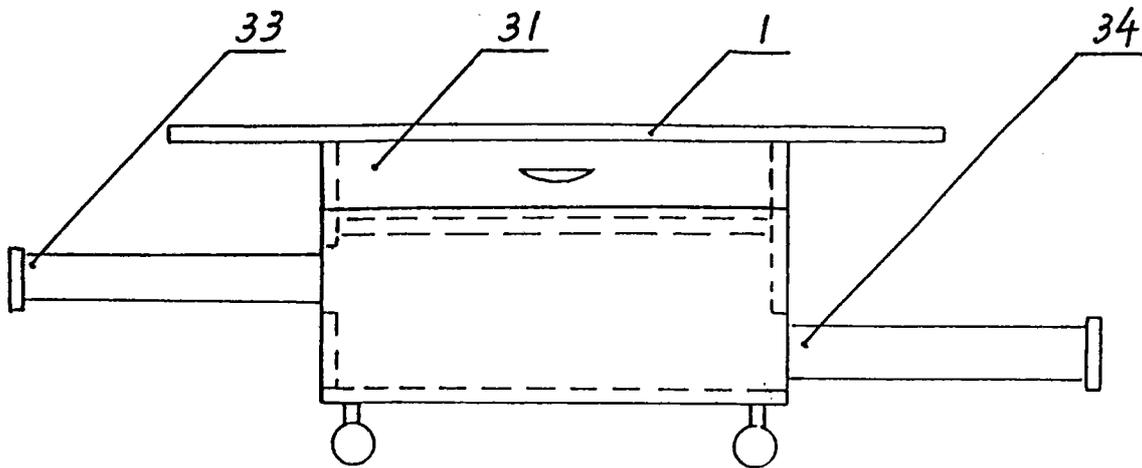


图 11

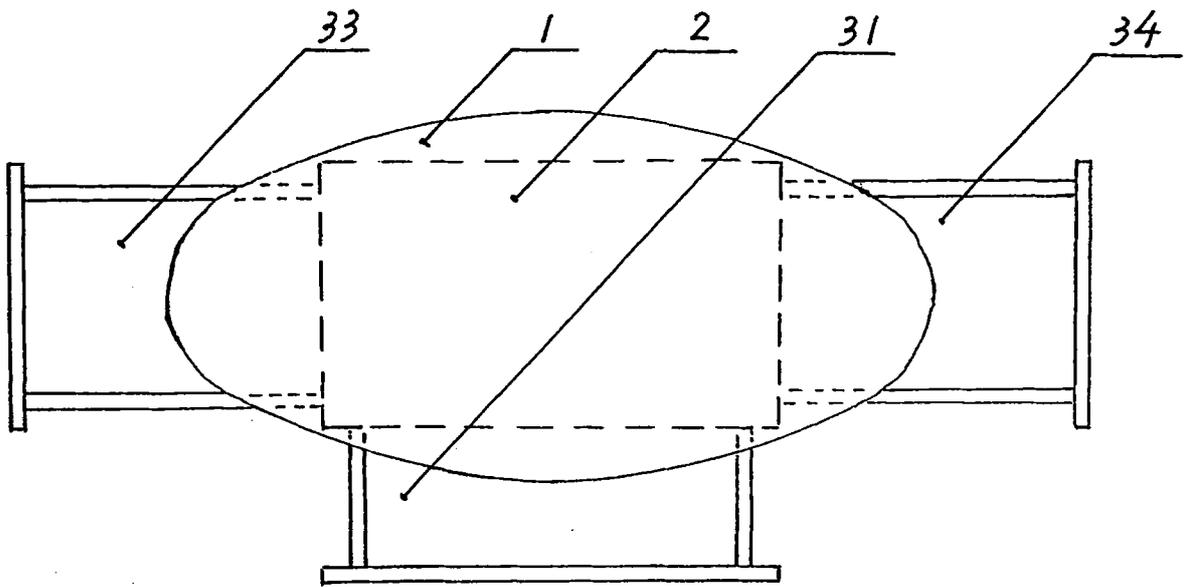


图 12

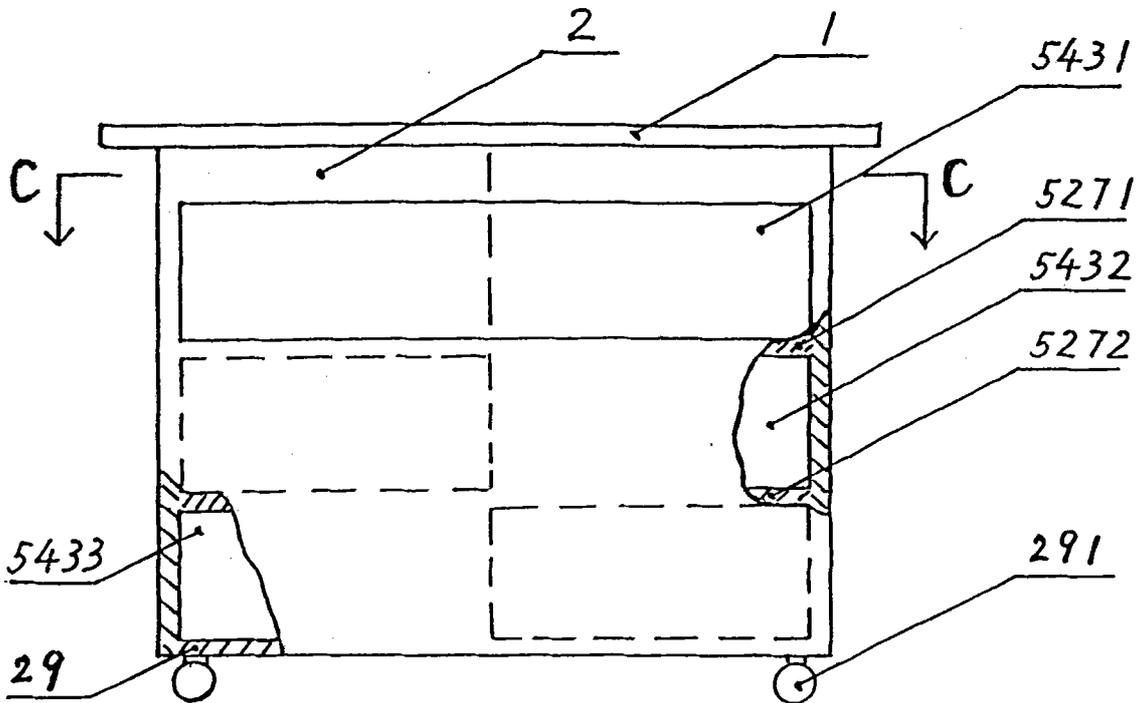


图 13

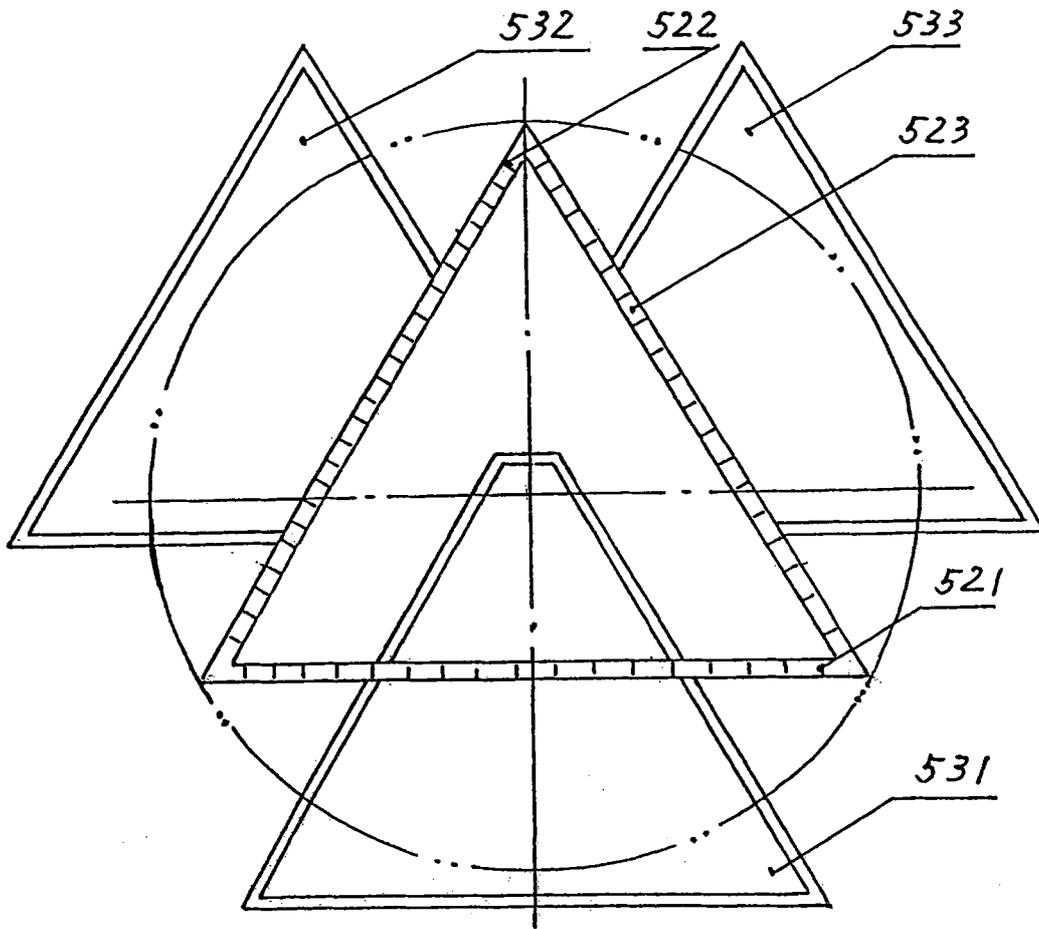


图 14

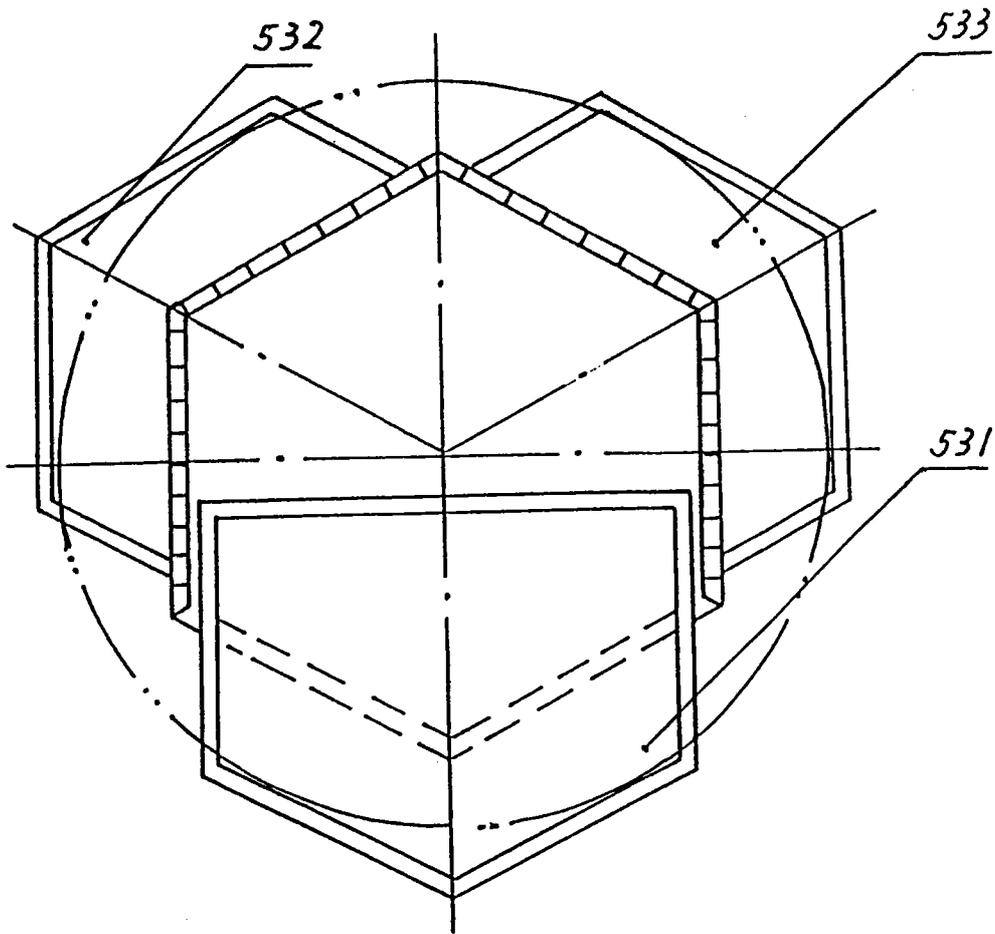


图 15

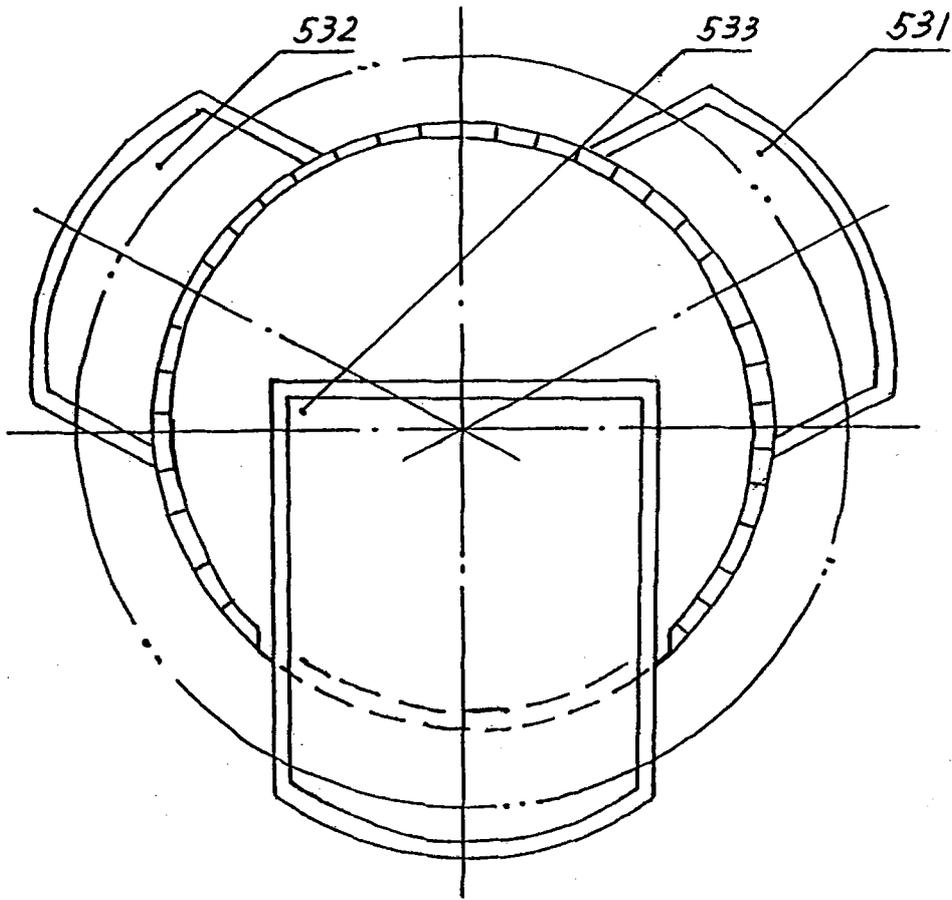


图 16

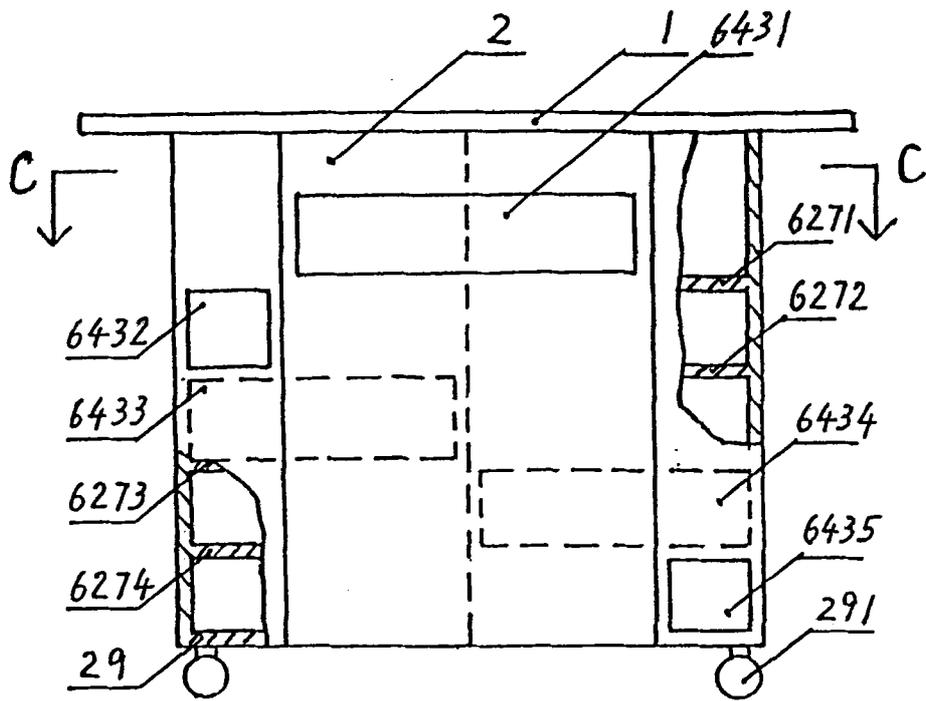


图 17

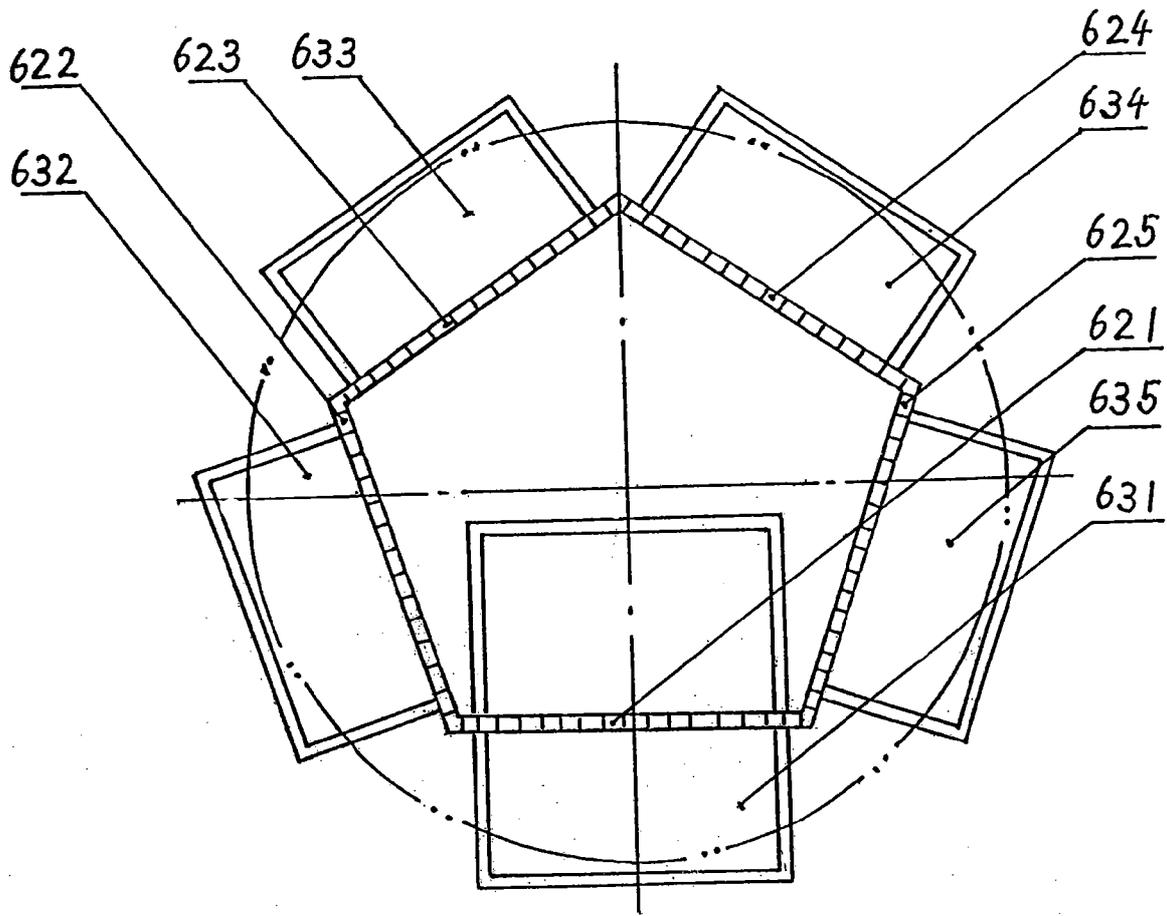


图 18

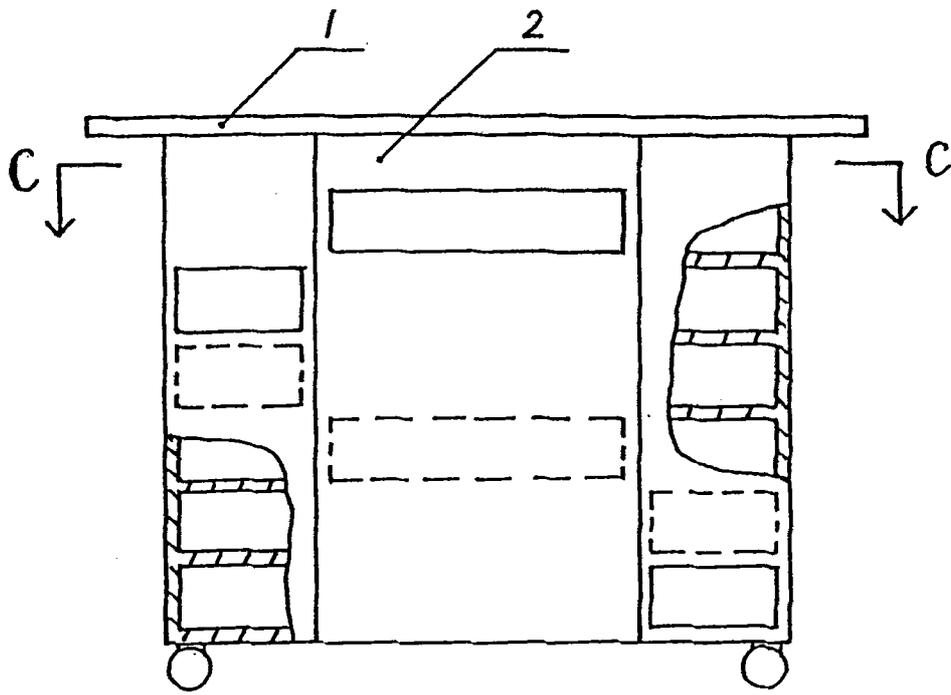


图 19

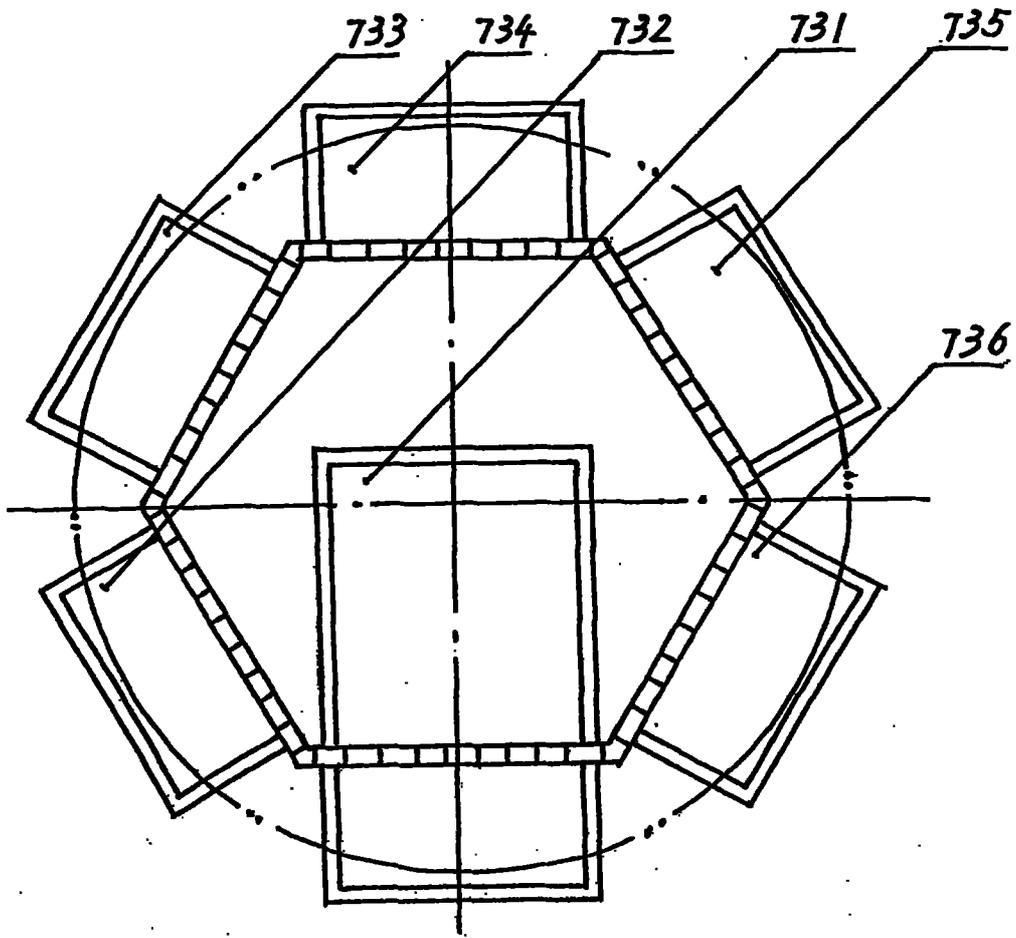


图 20

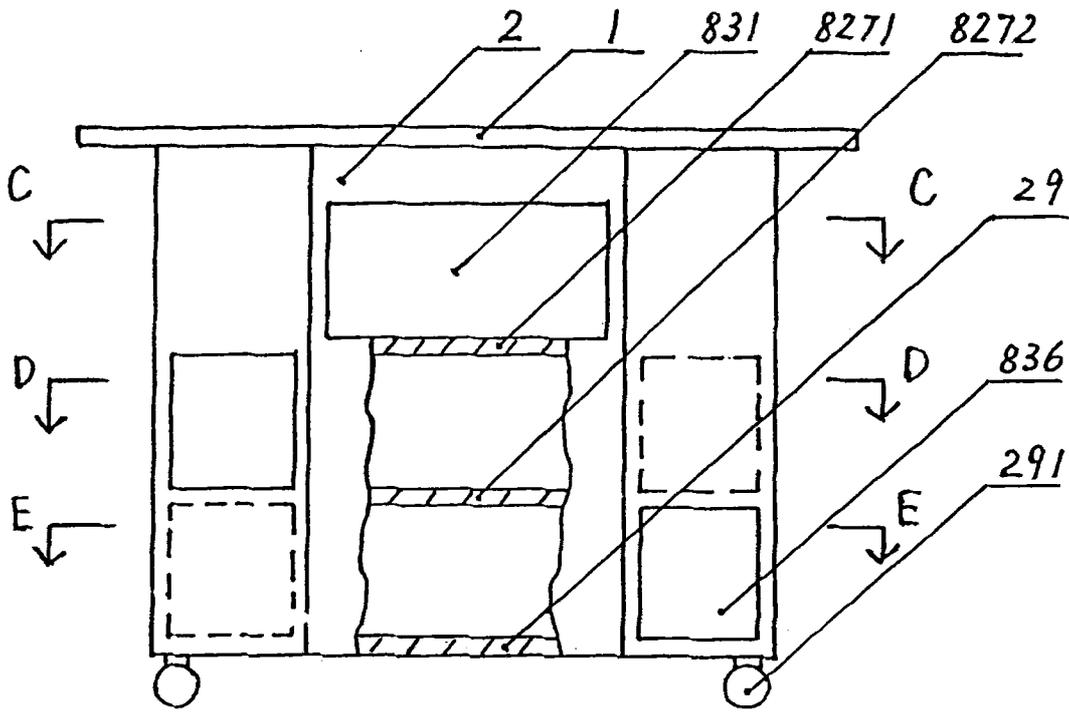


图 21

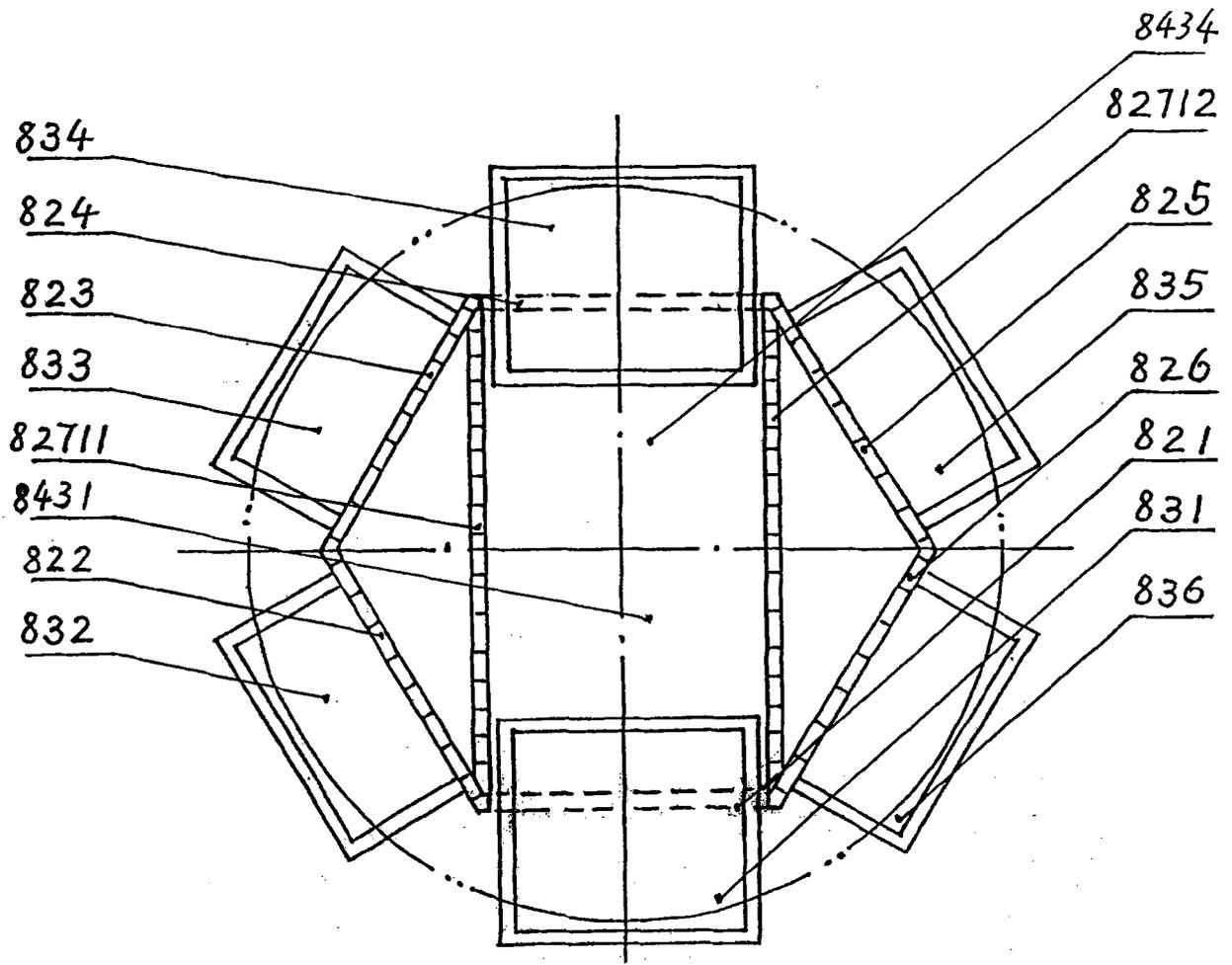


图 22

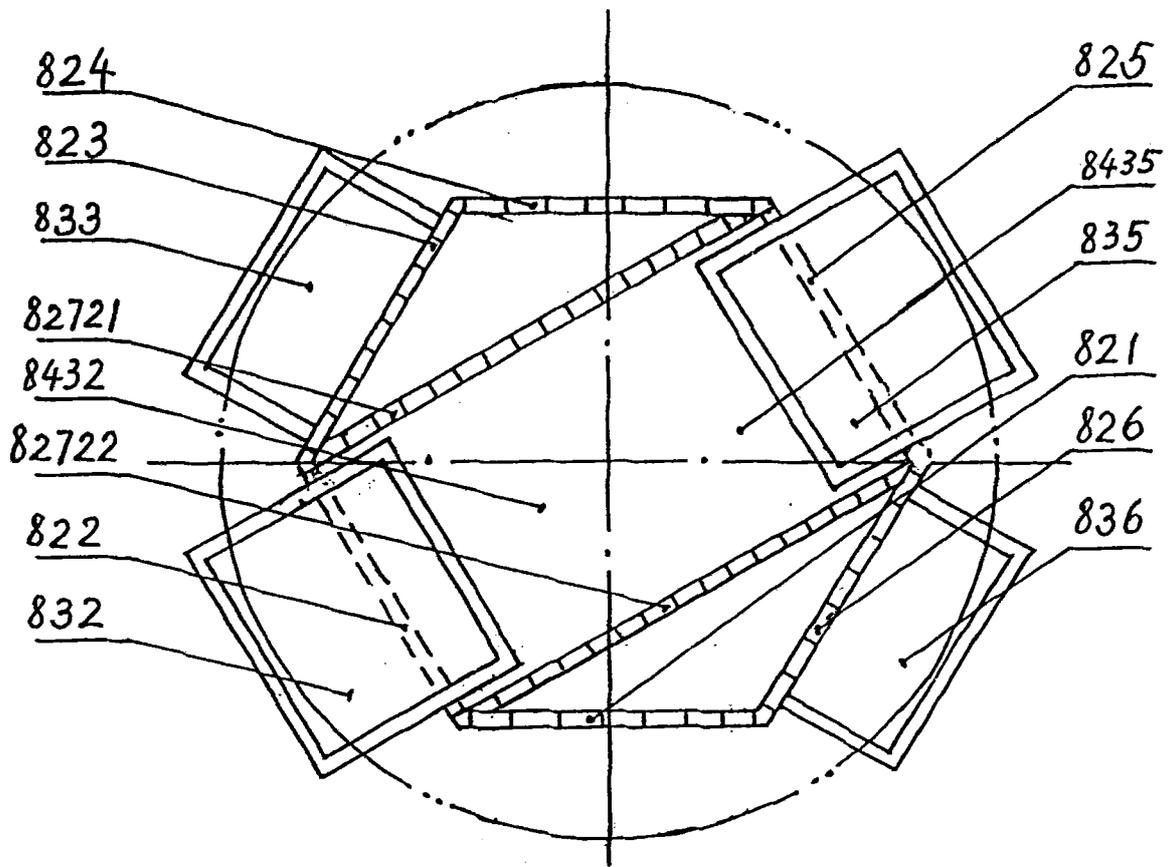


图 23

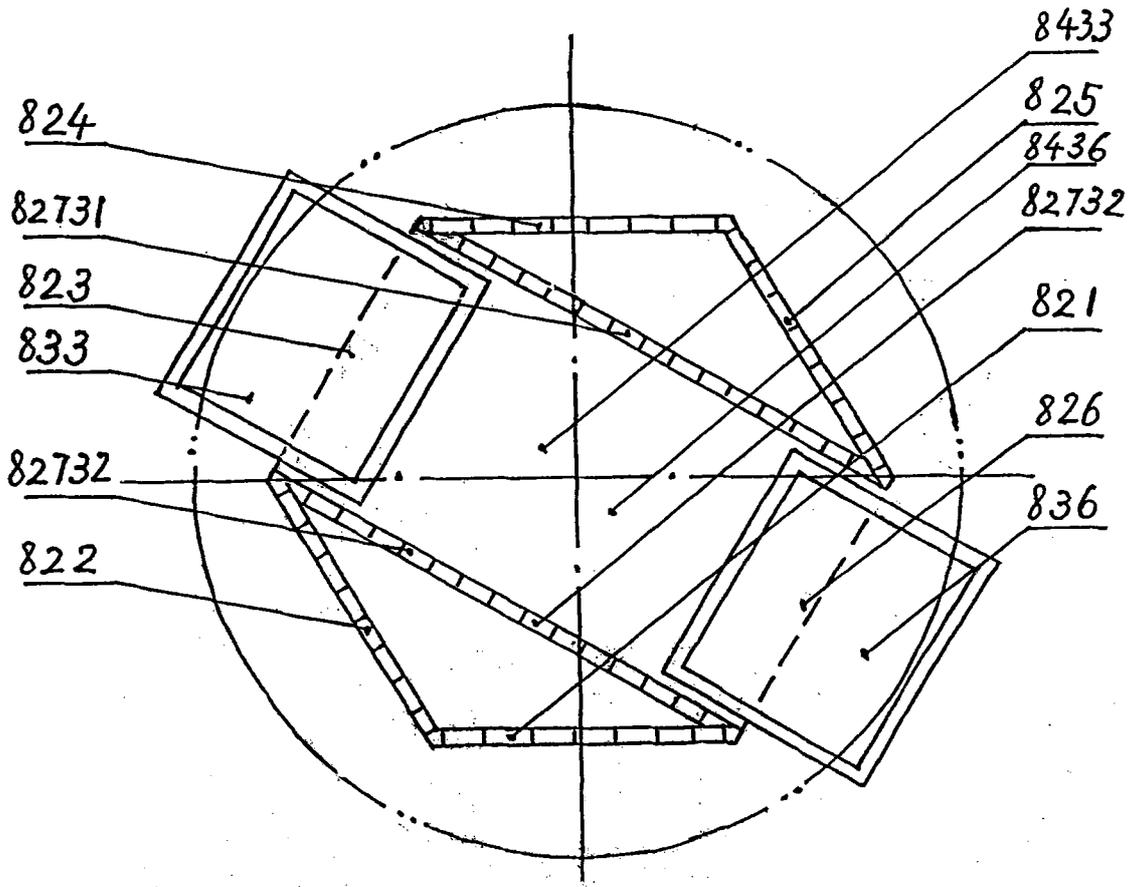


图 24

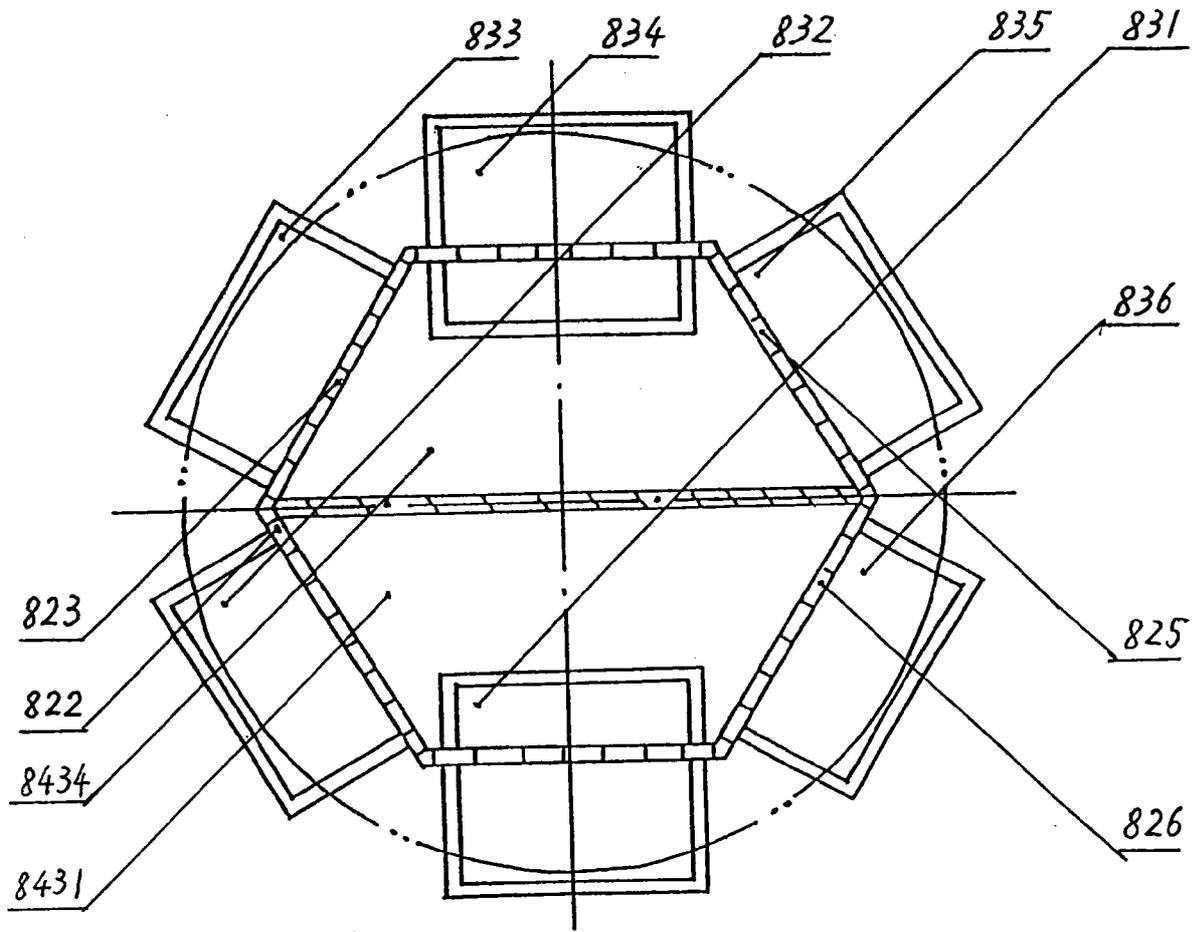


图 25

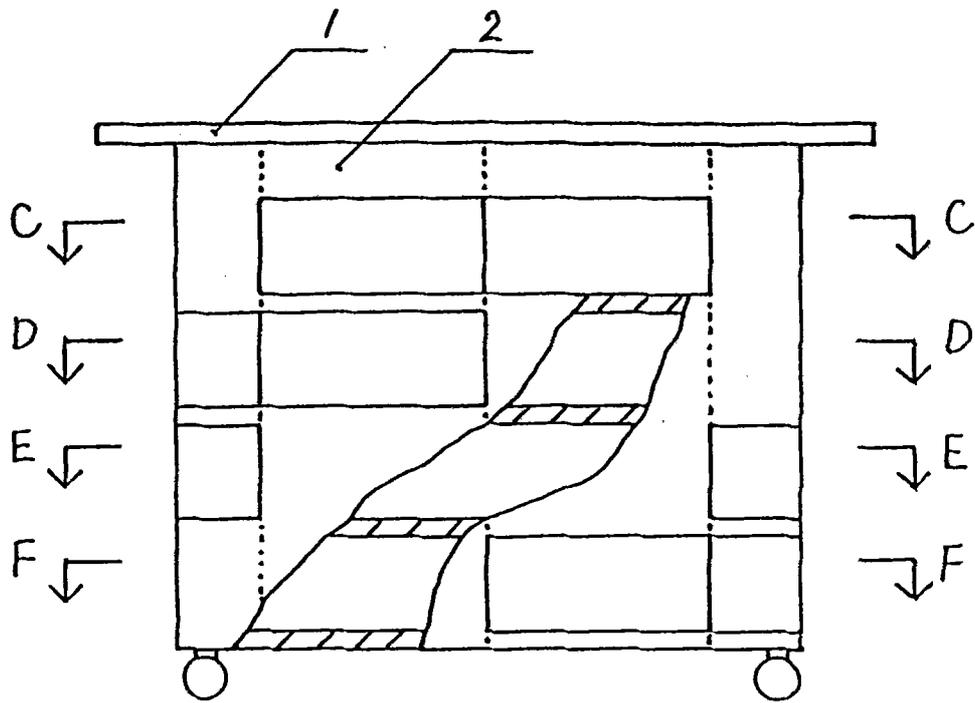


图 26

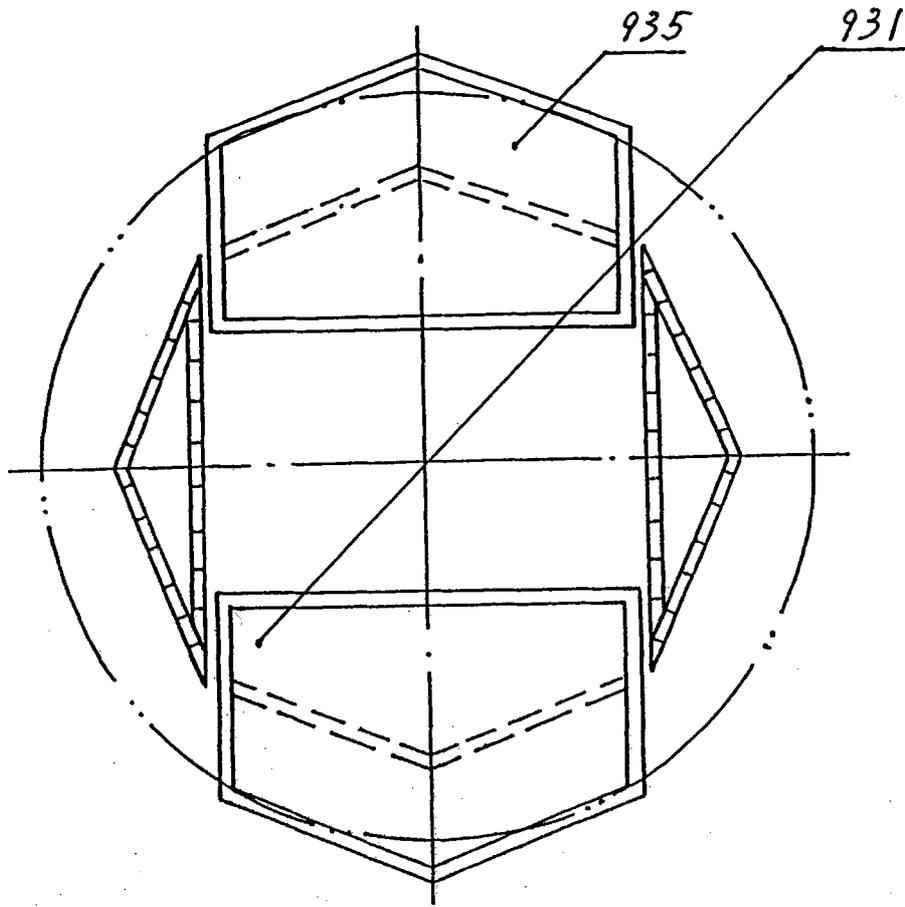


图 27

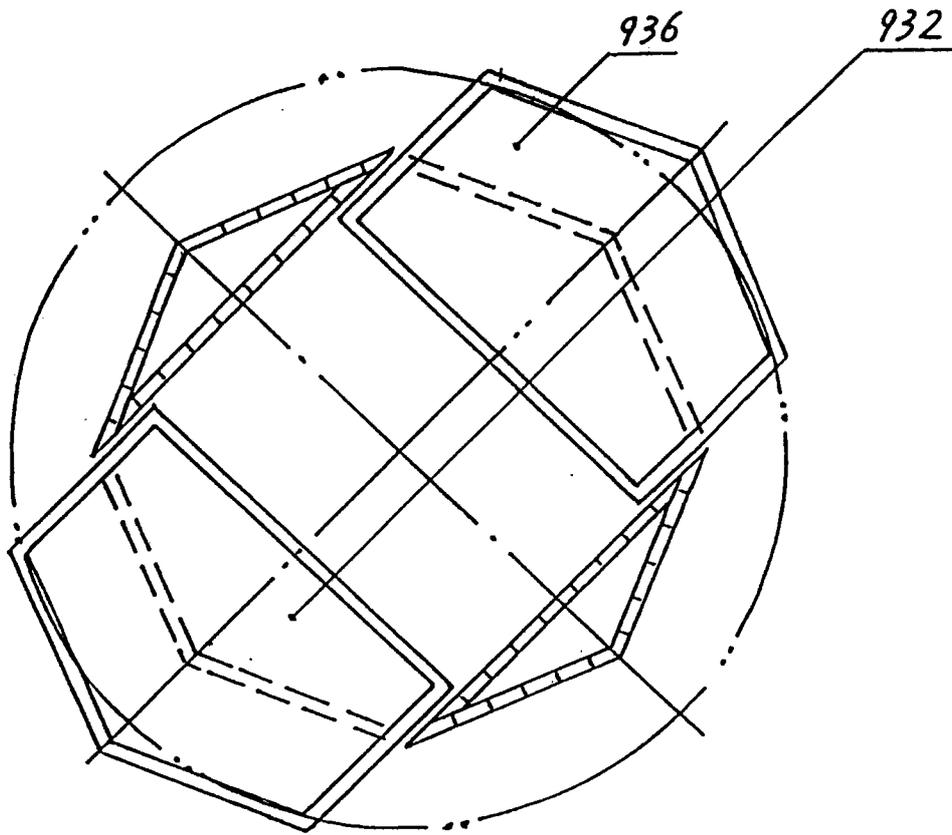


图 28

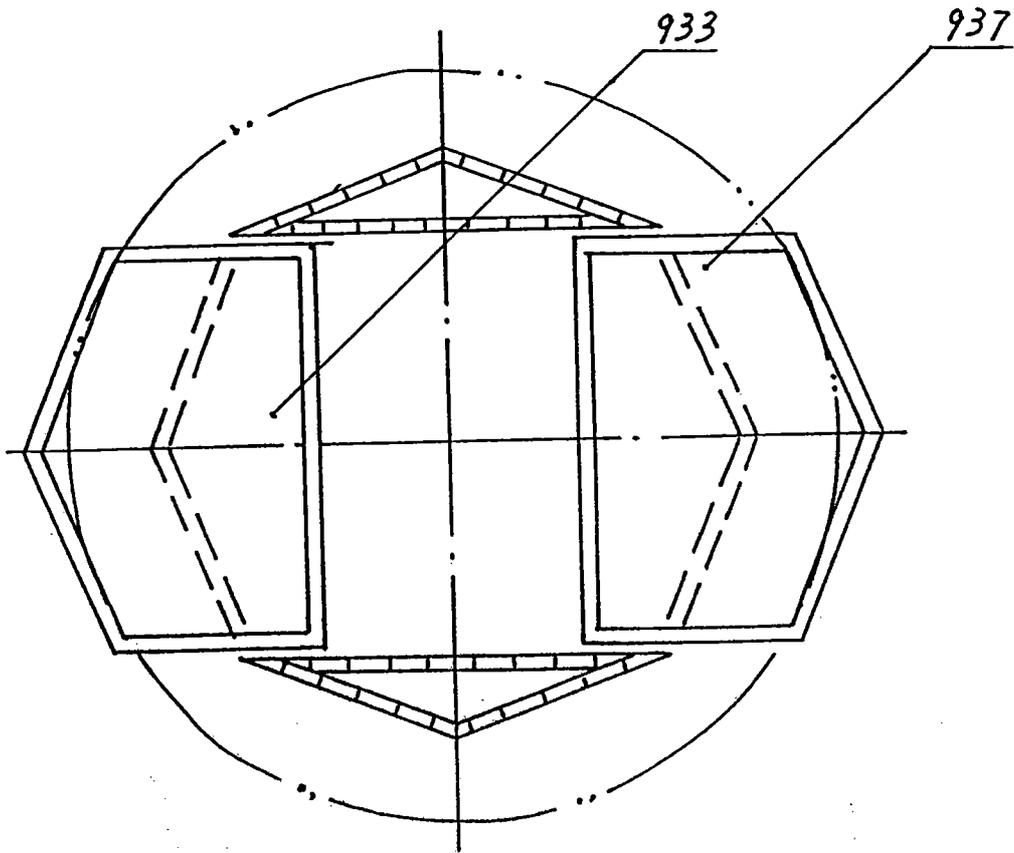


图 29

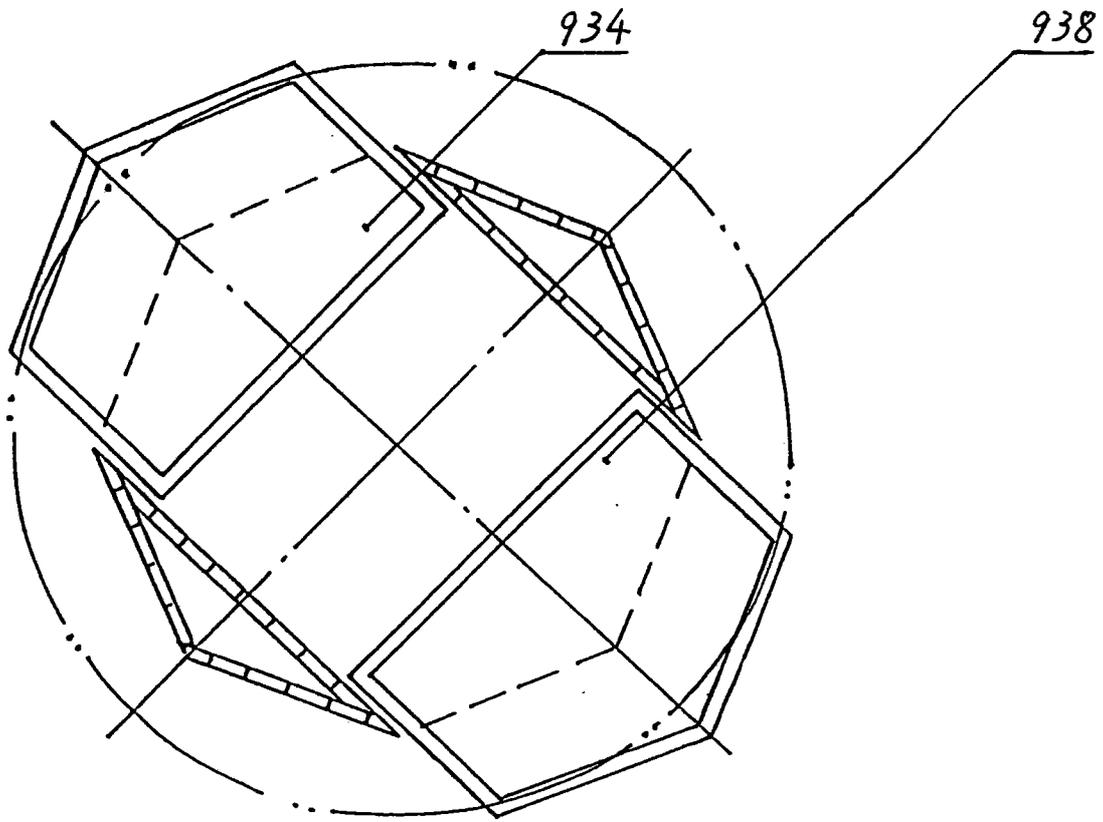


图 30

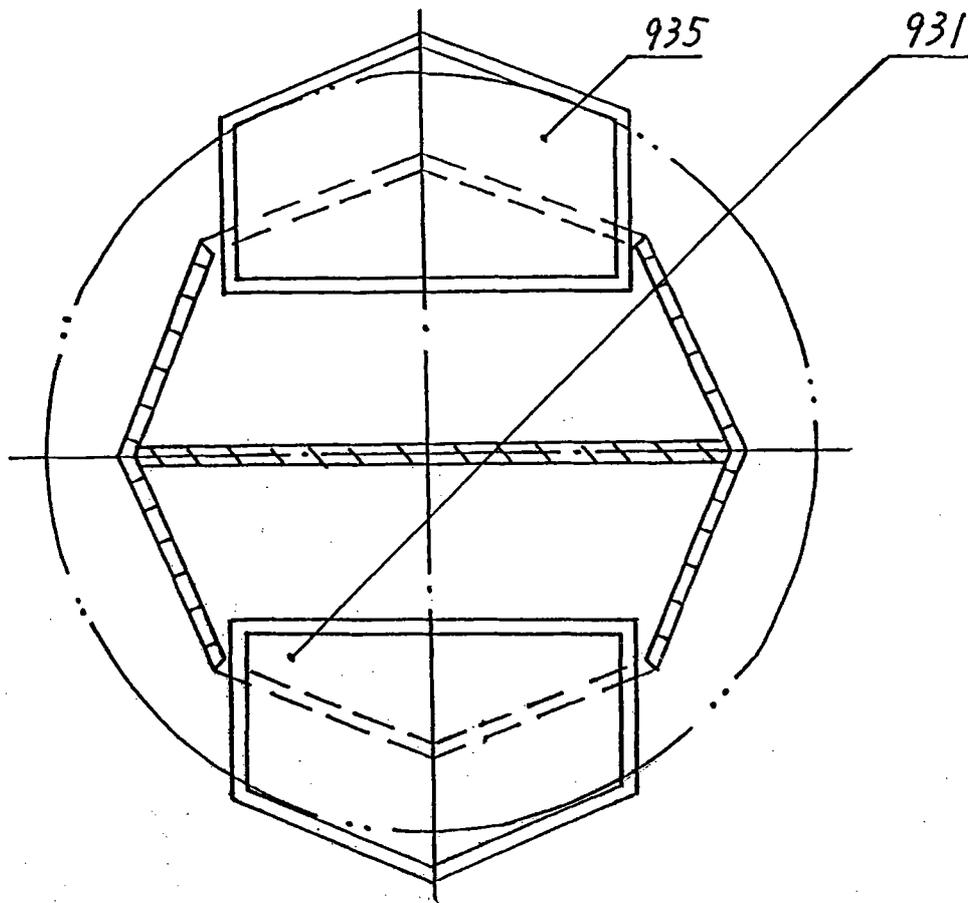


图 31

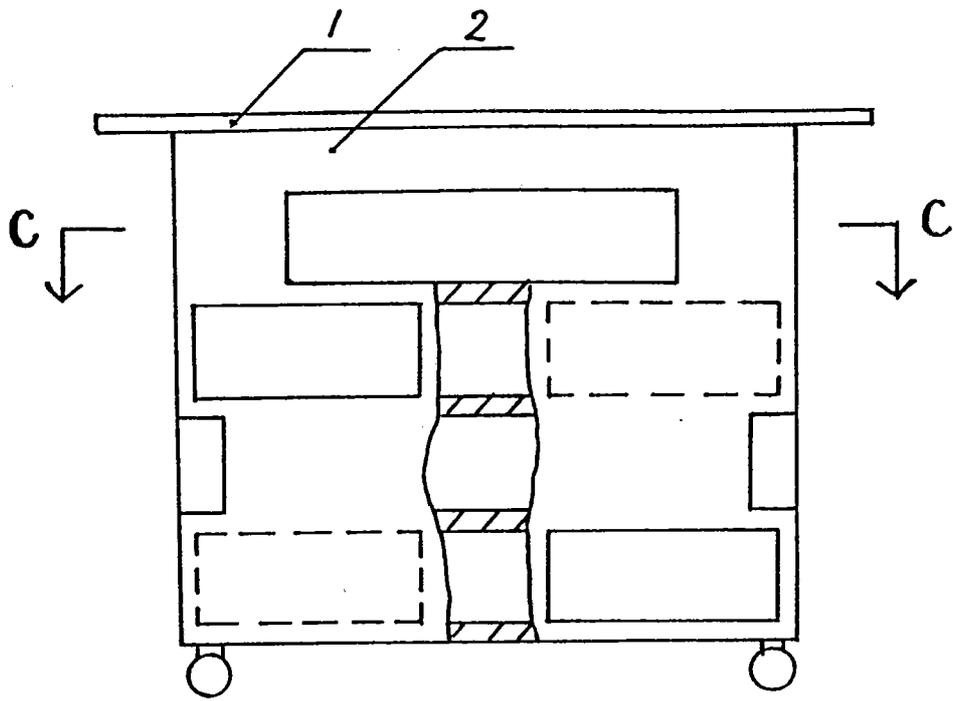


图 32

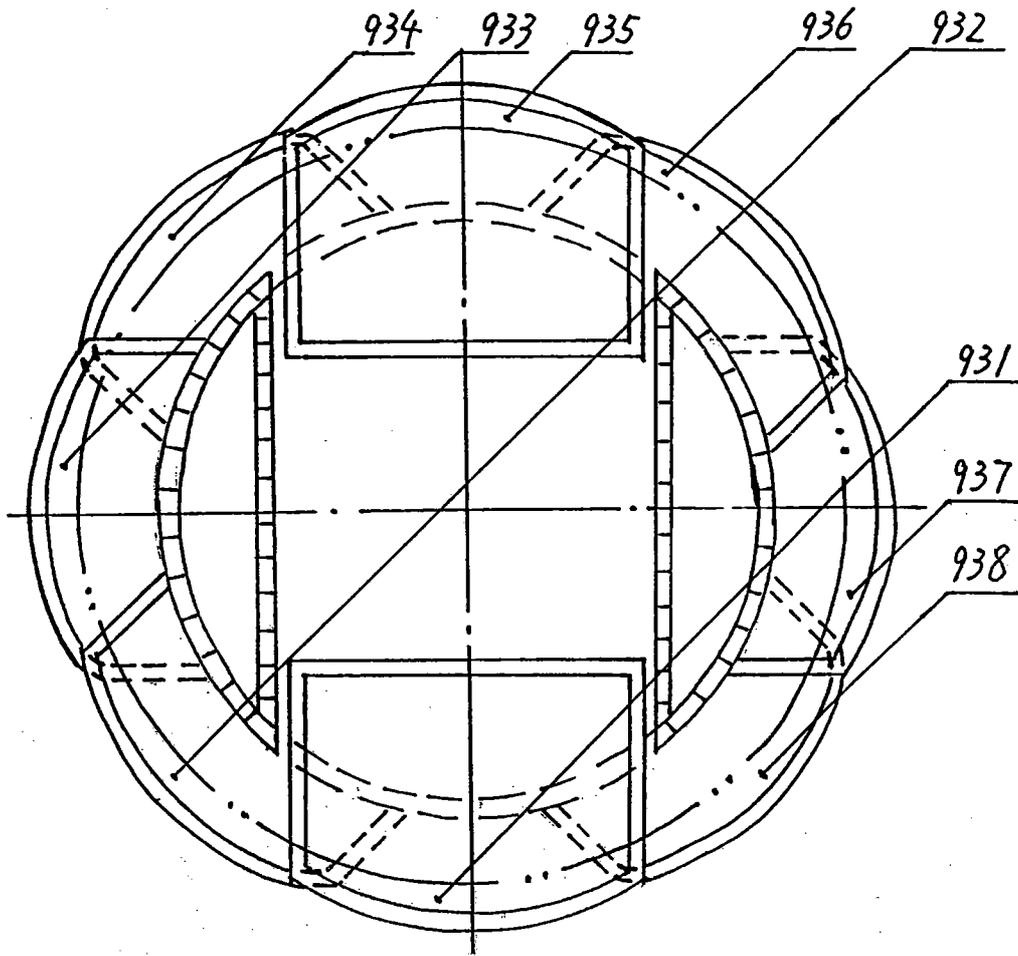


图 33

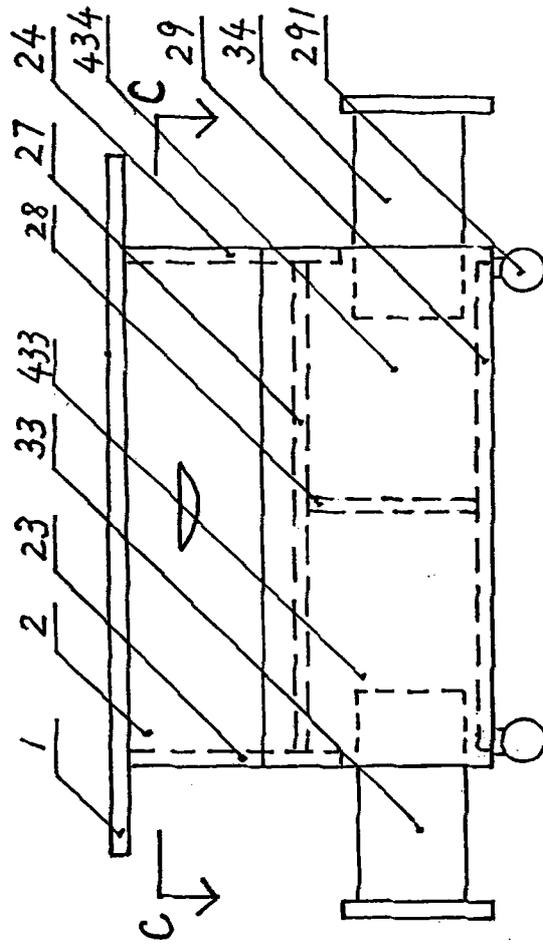


图 34

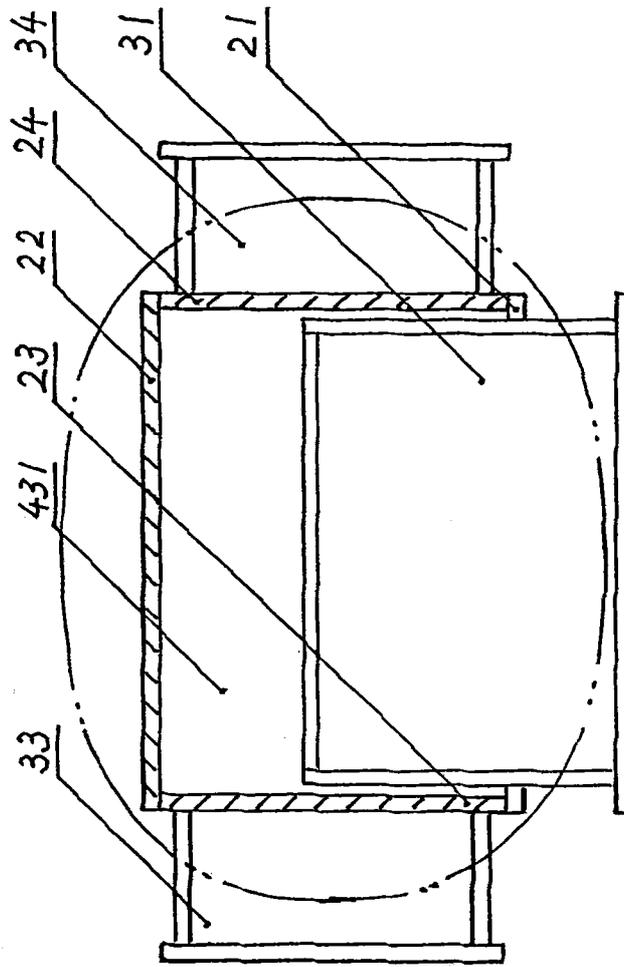


图 35

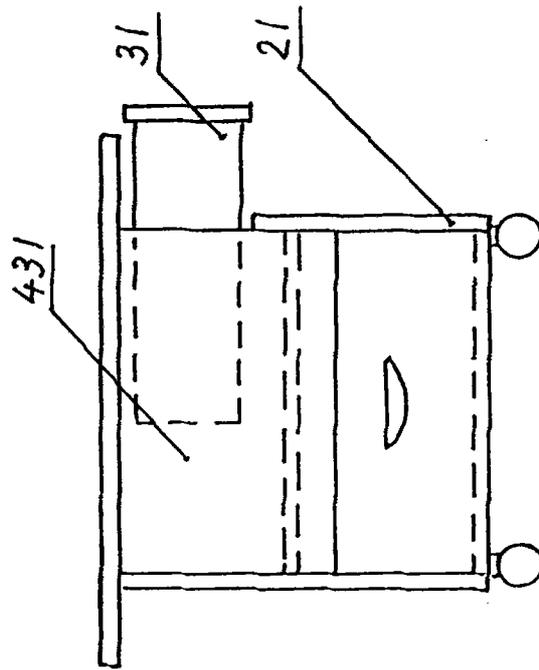


图 36

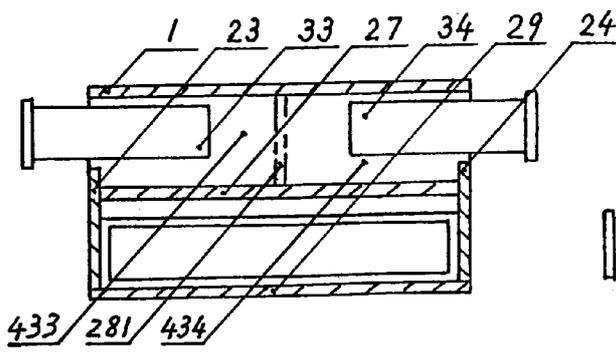


图 37

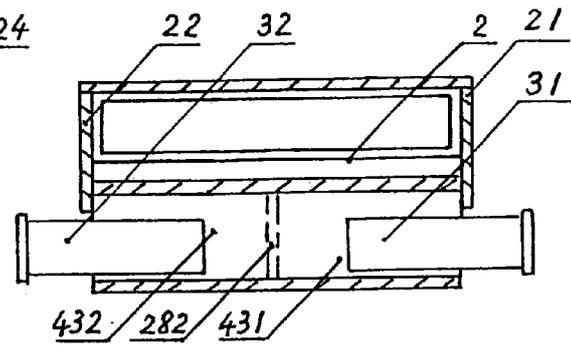


图 39

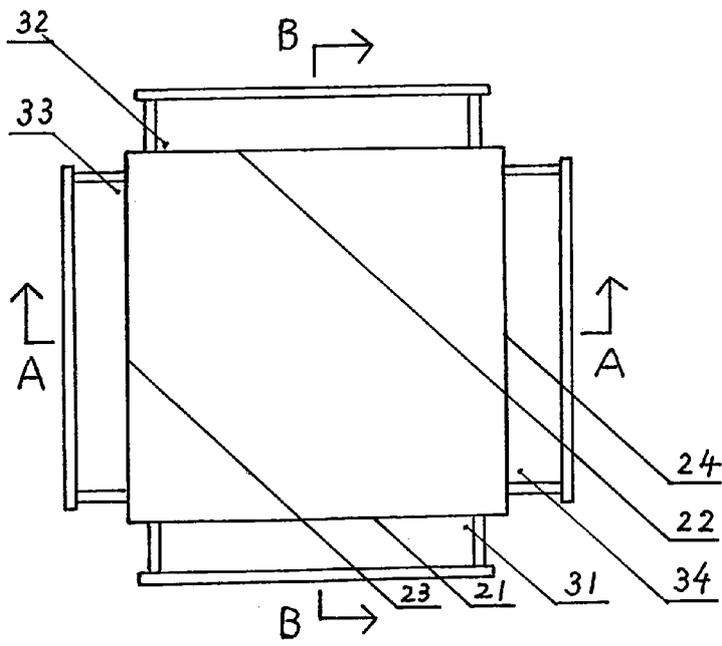


图 38

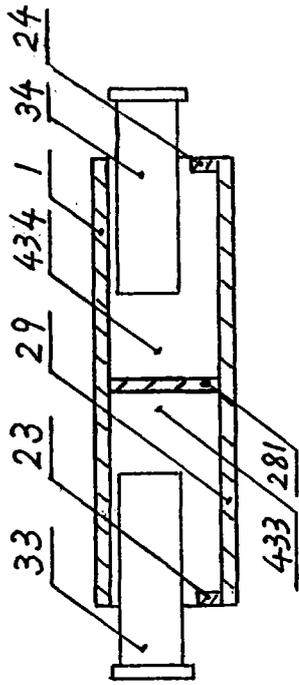


图 40

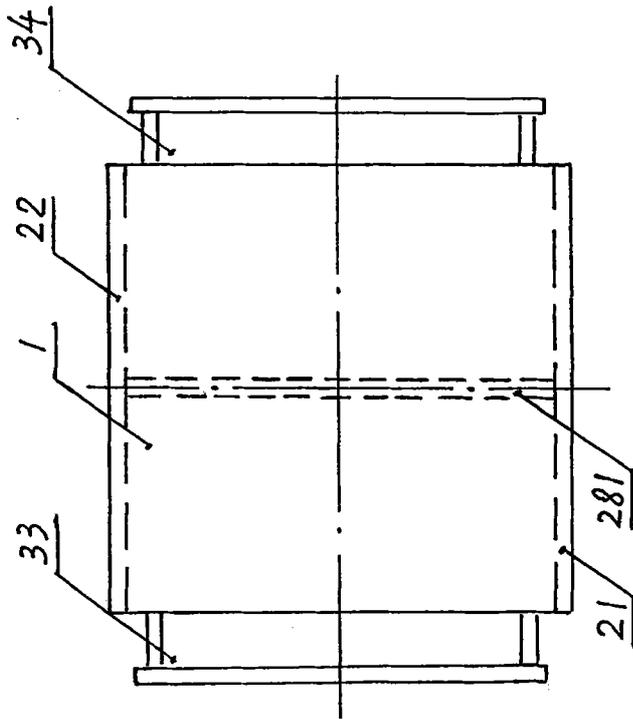


图 41

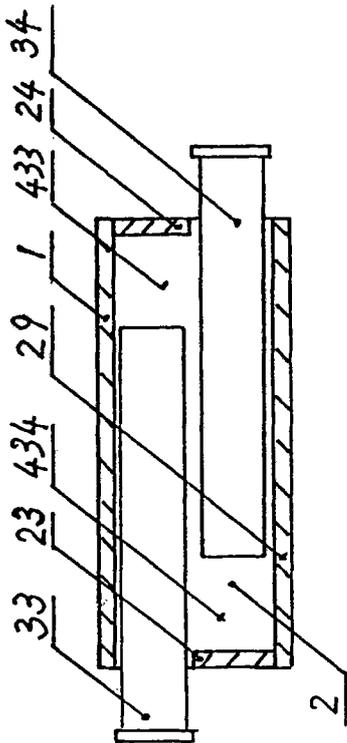


图 42

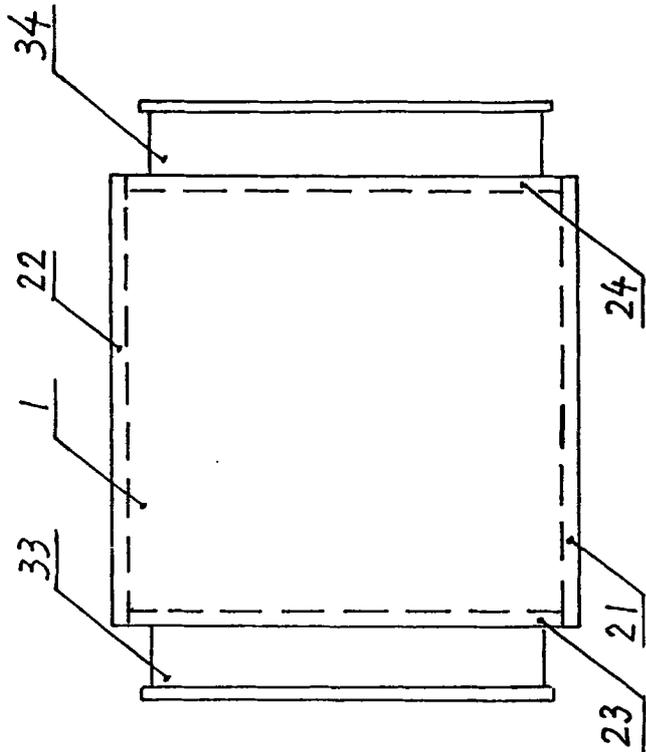


图 43

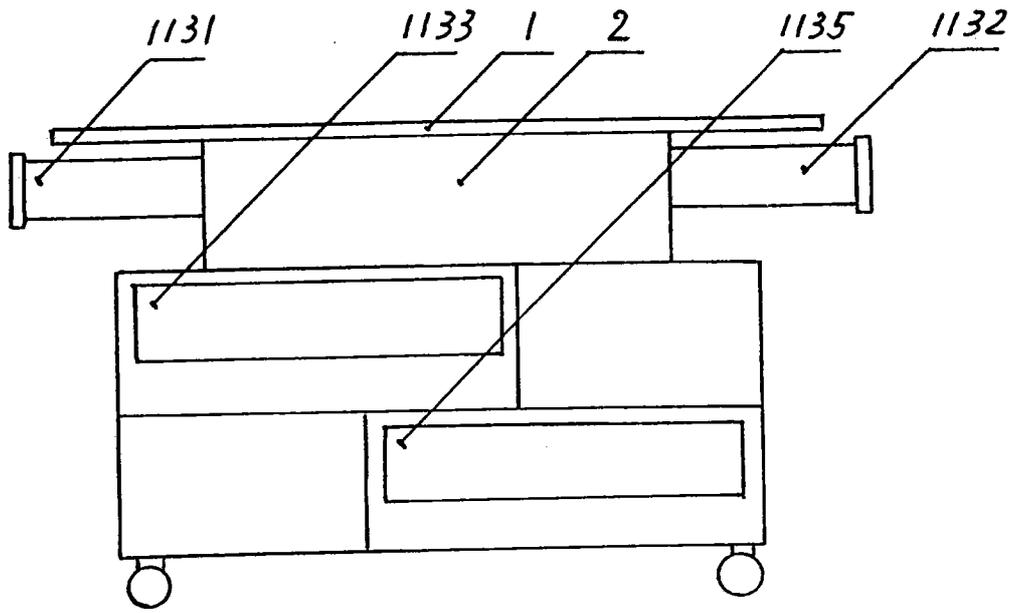


图 44

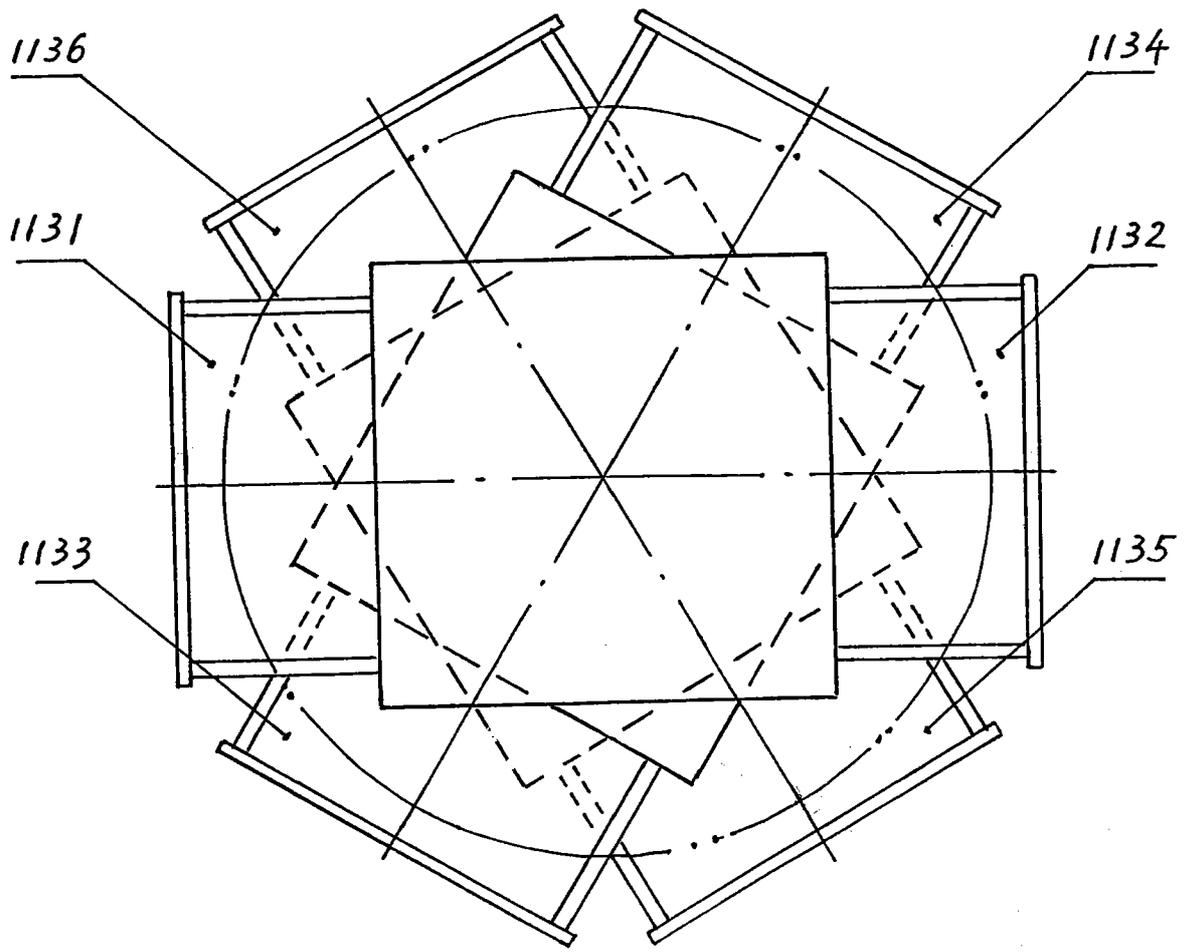


图 45

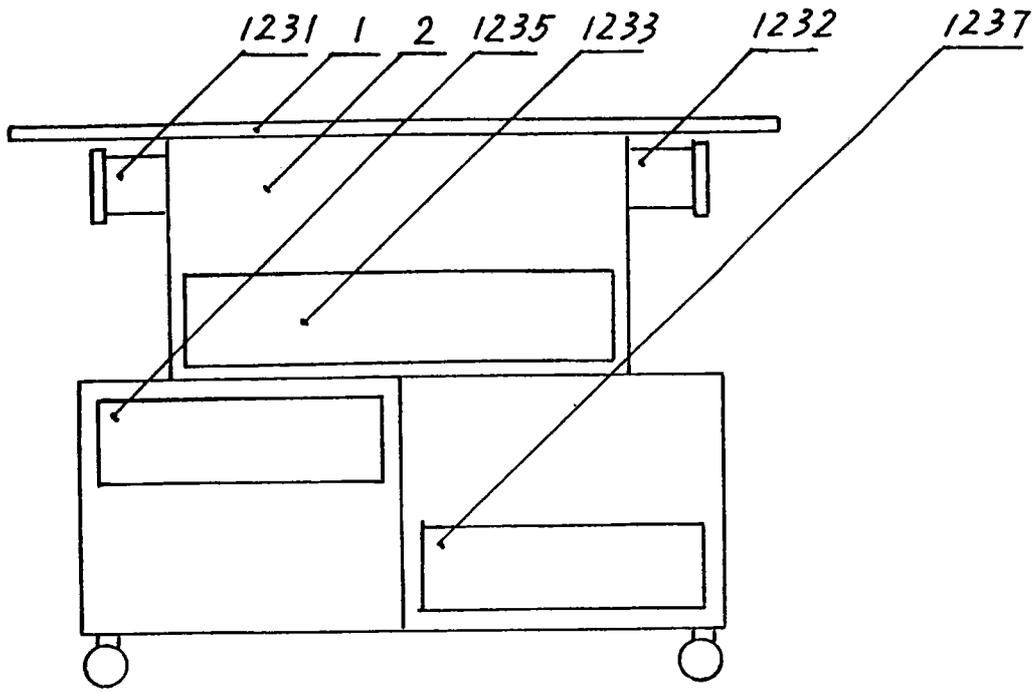


图 46

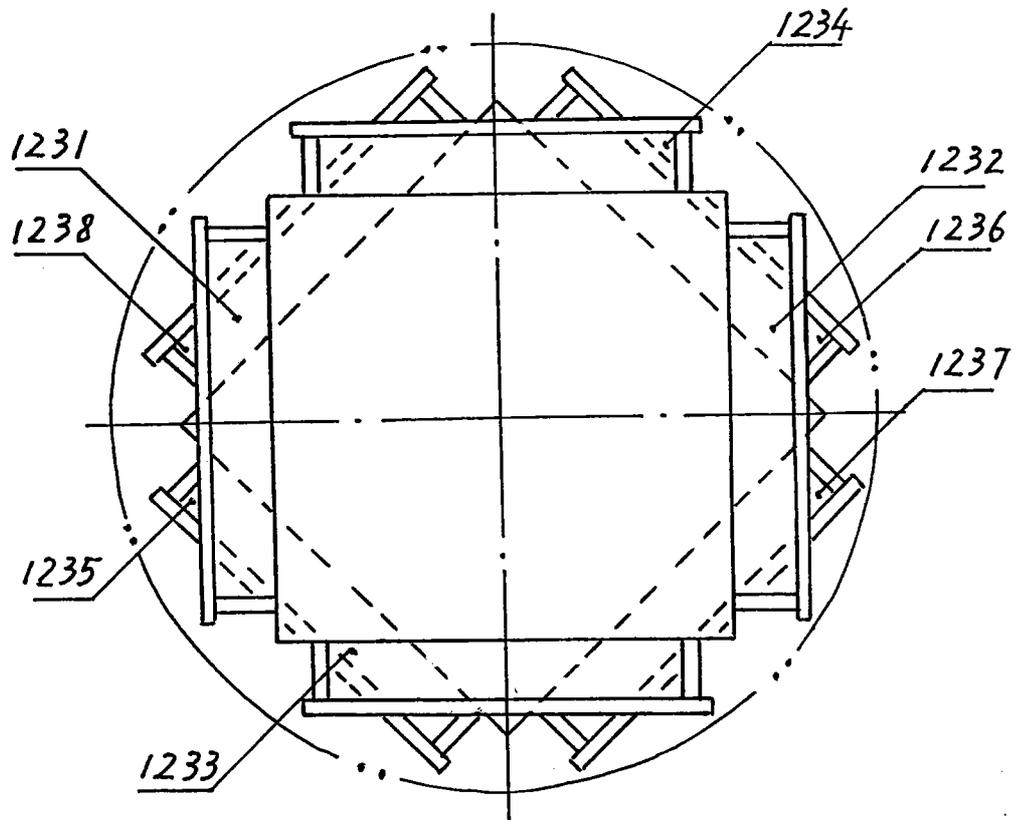


图 47

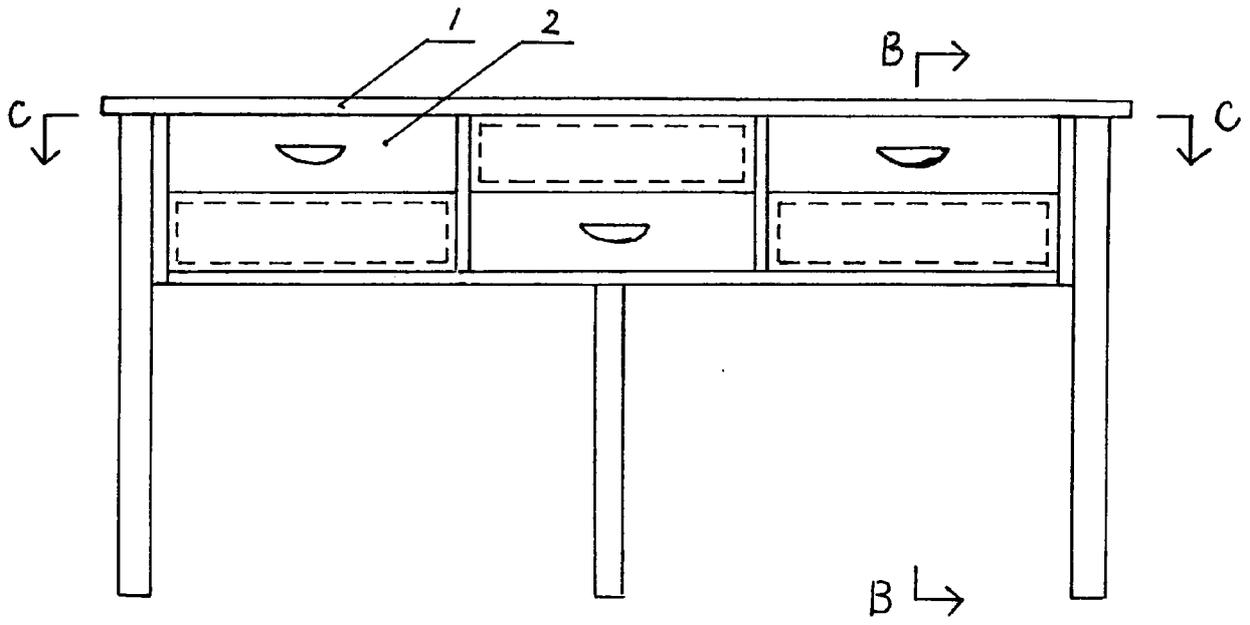


图 48

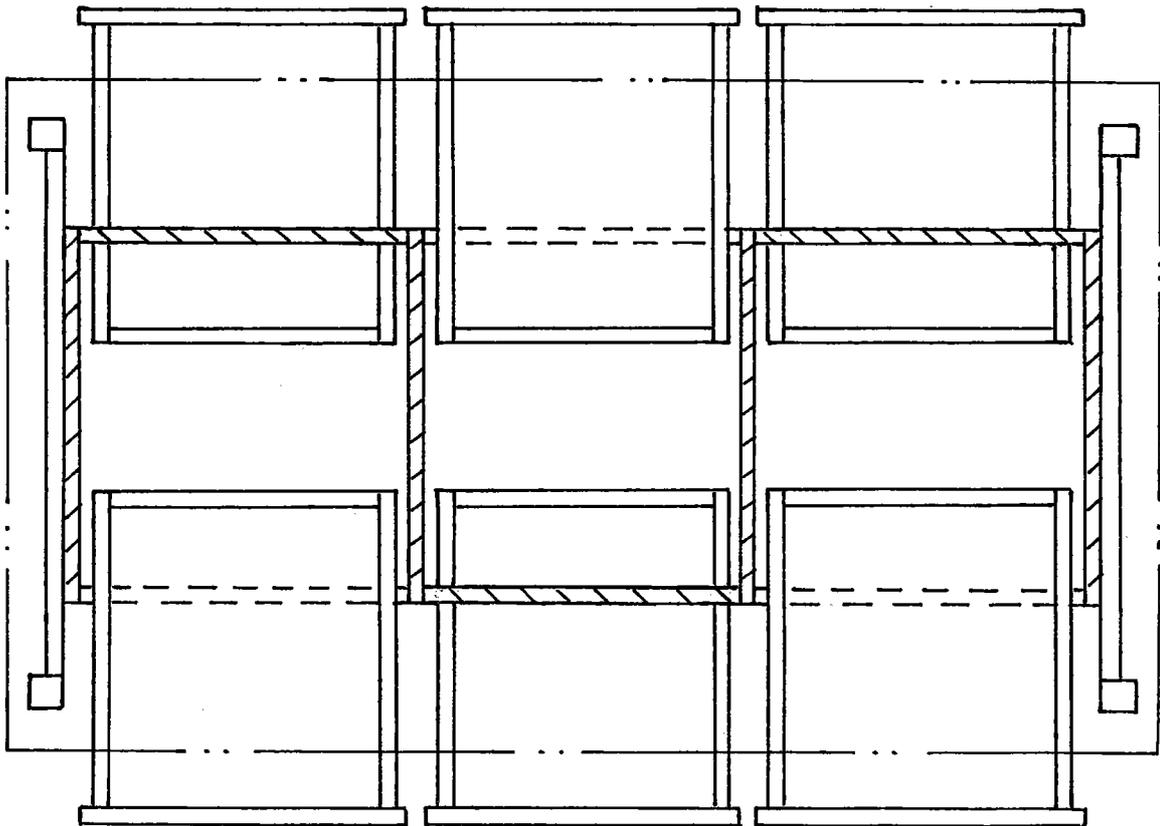


图 49

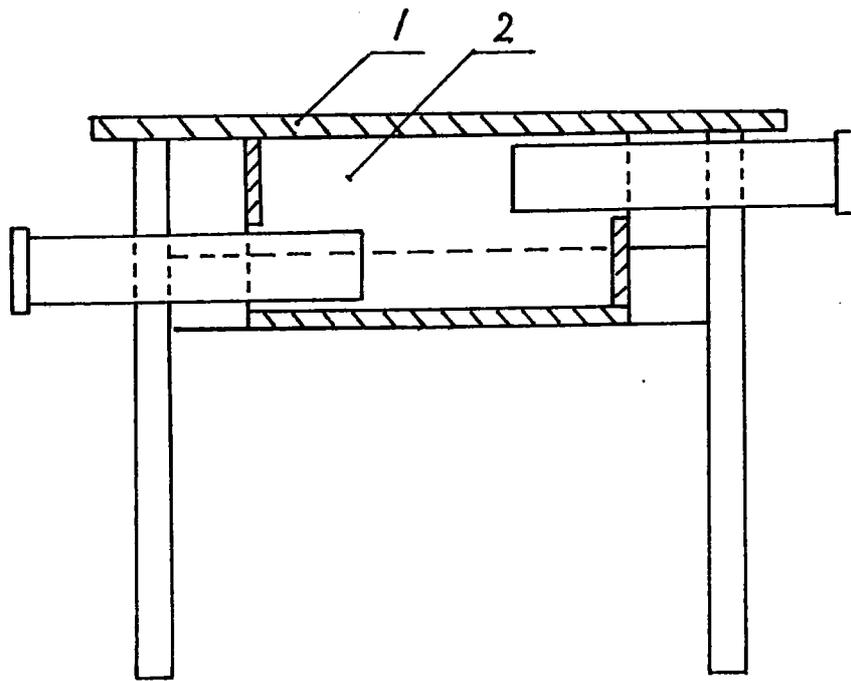


图 50

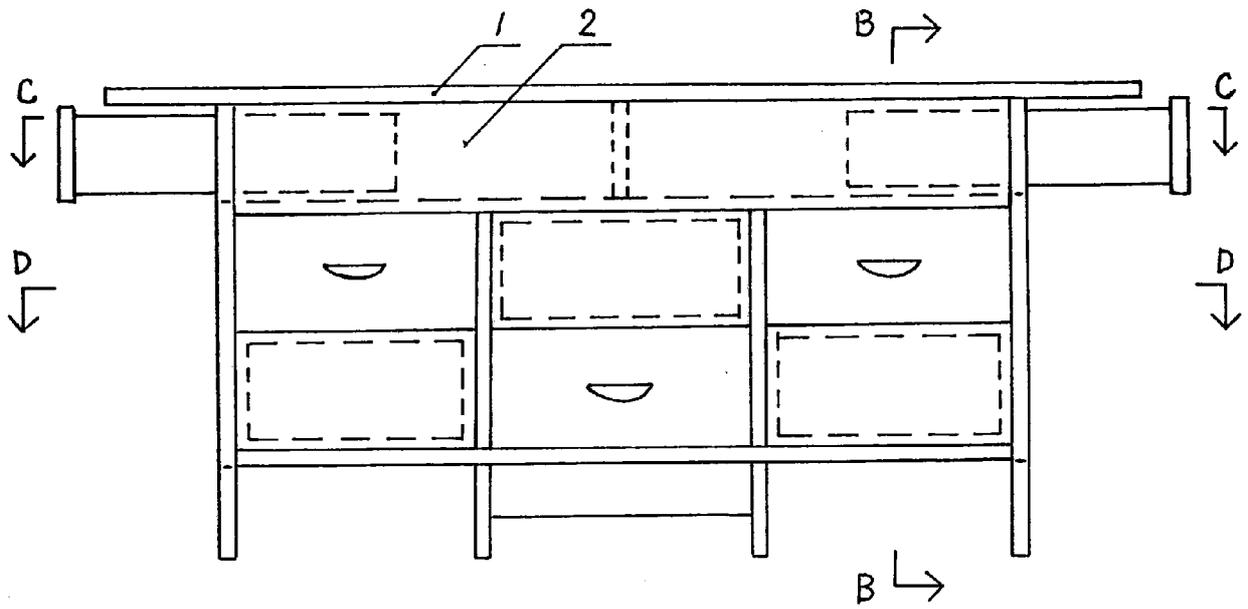


图 51

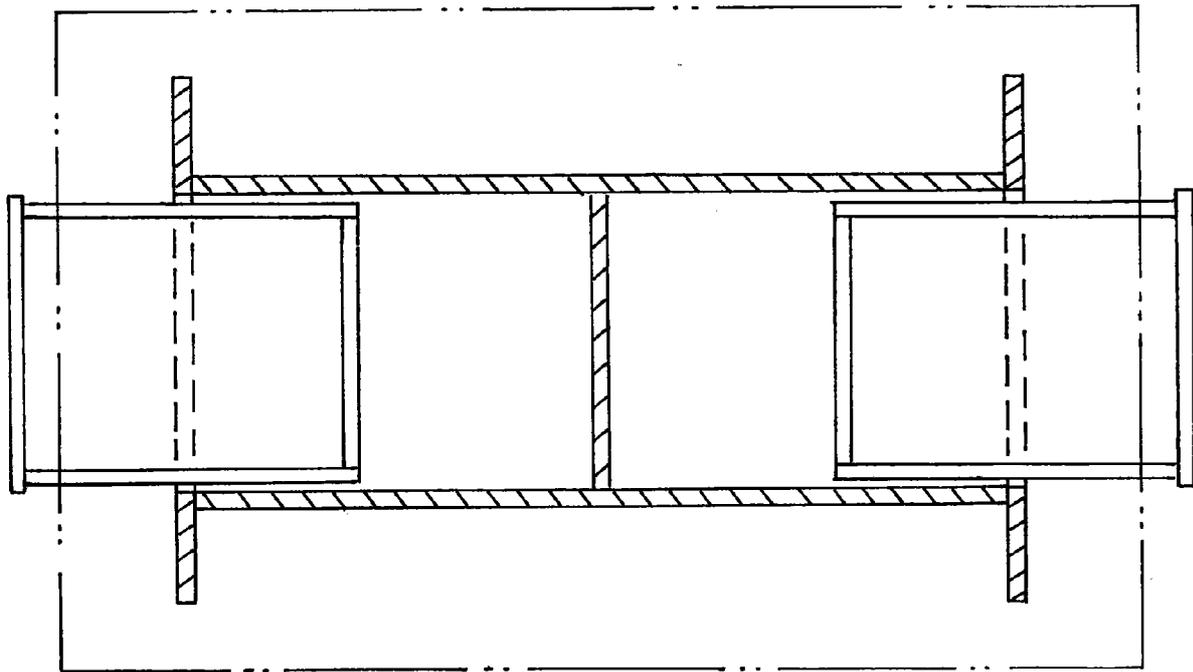


图 52

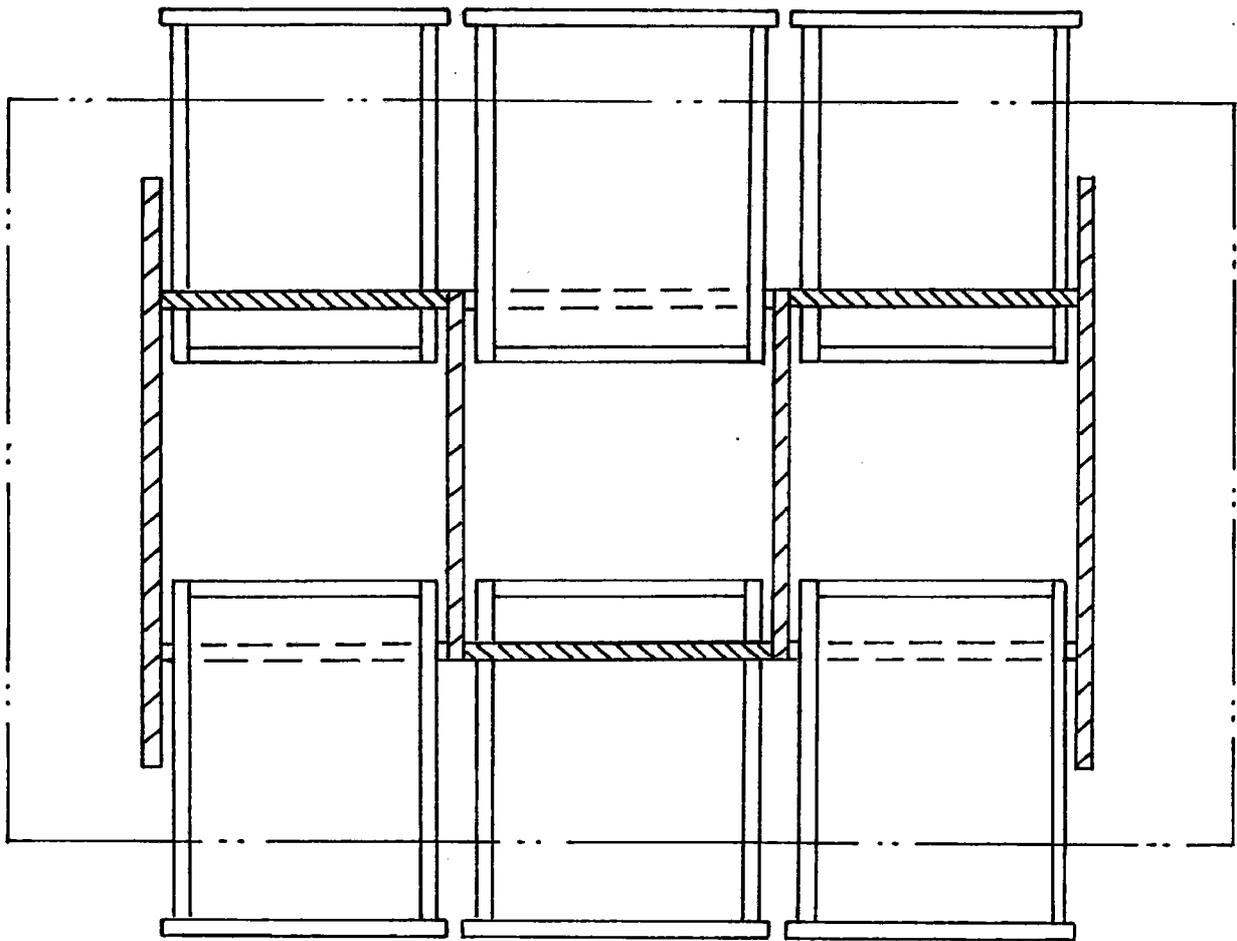


图 53

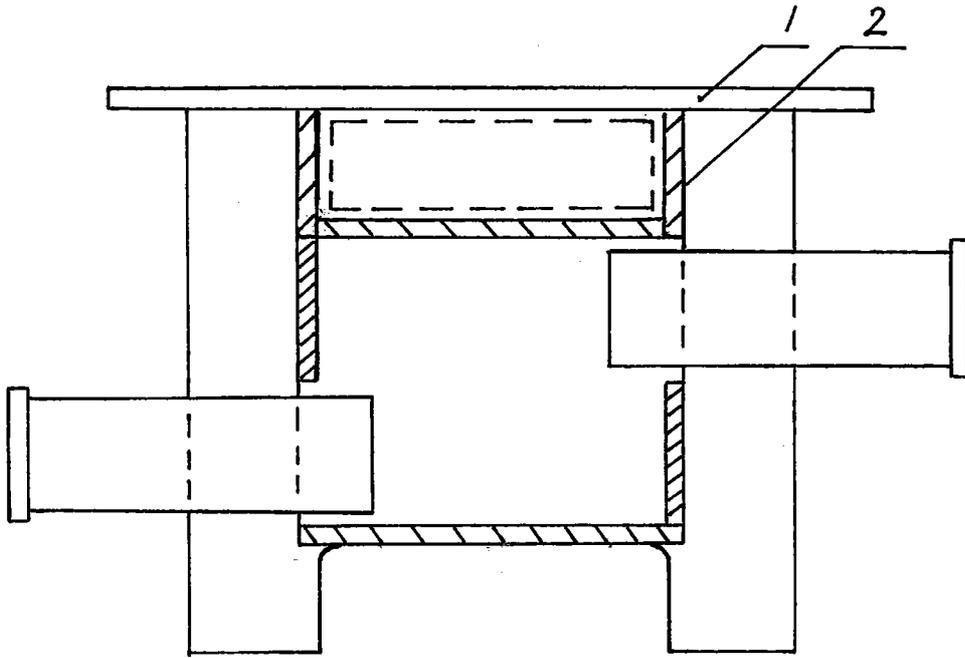


图 54

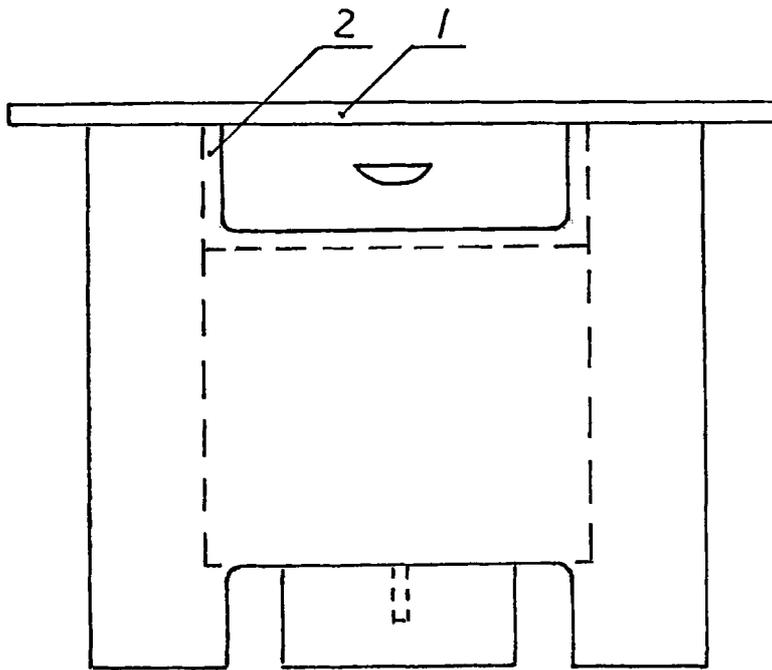


图 55

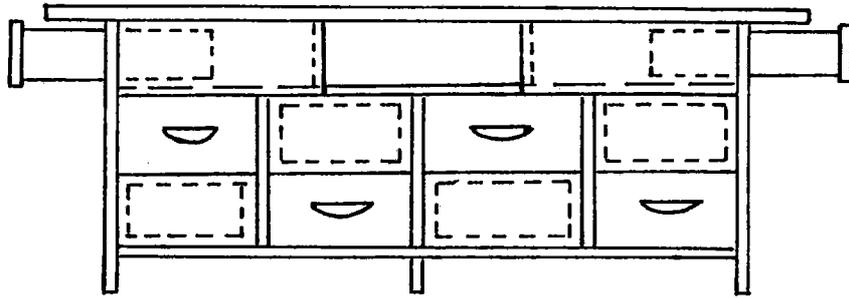


图 56

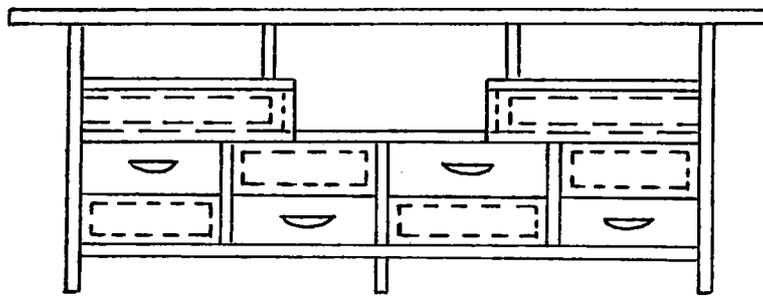


图 57

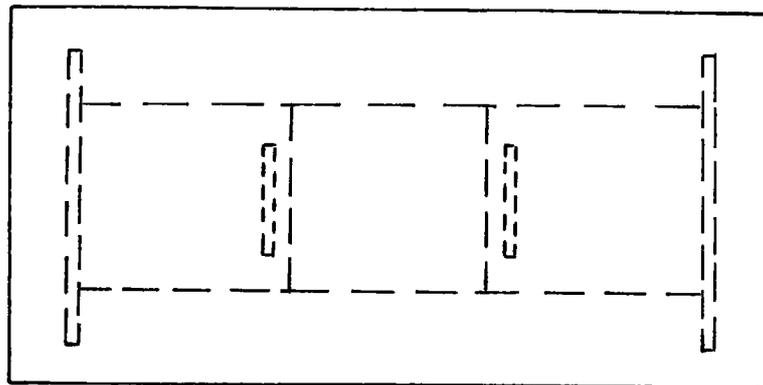


图 58