



(22) **Date de dépôt/Filing Date:** 2016/06/15

(41) **Mise à la disp. pub./Open to Public Insp.:** 2017/12/15

(45) **Date de délivrance/Issue Date:** 2018/05/29

(51) **Cl.Int./Int.Cl.** *B65D 21/032* (2006.01)

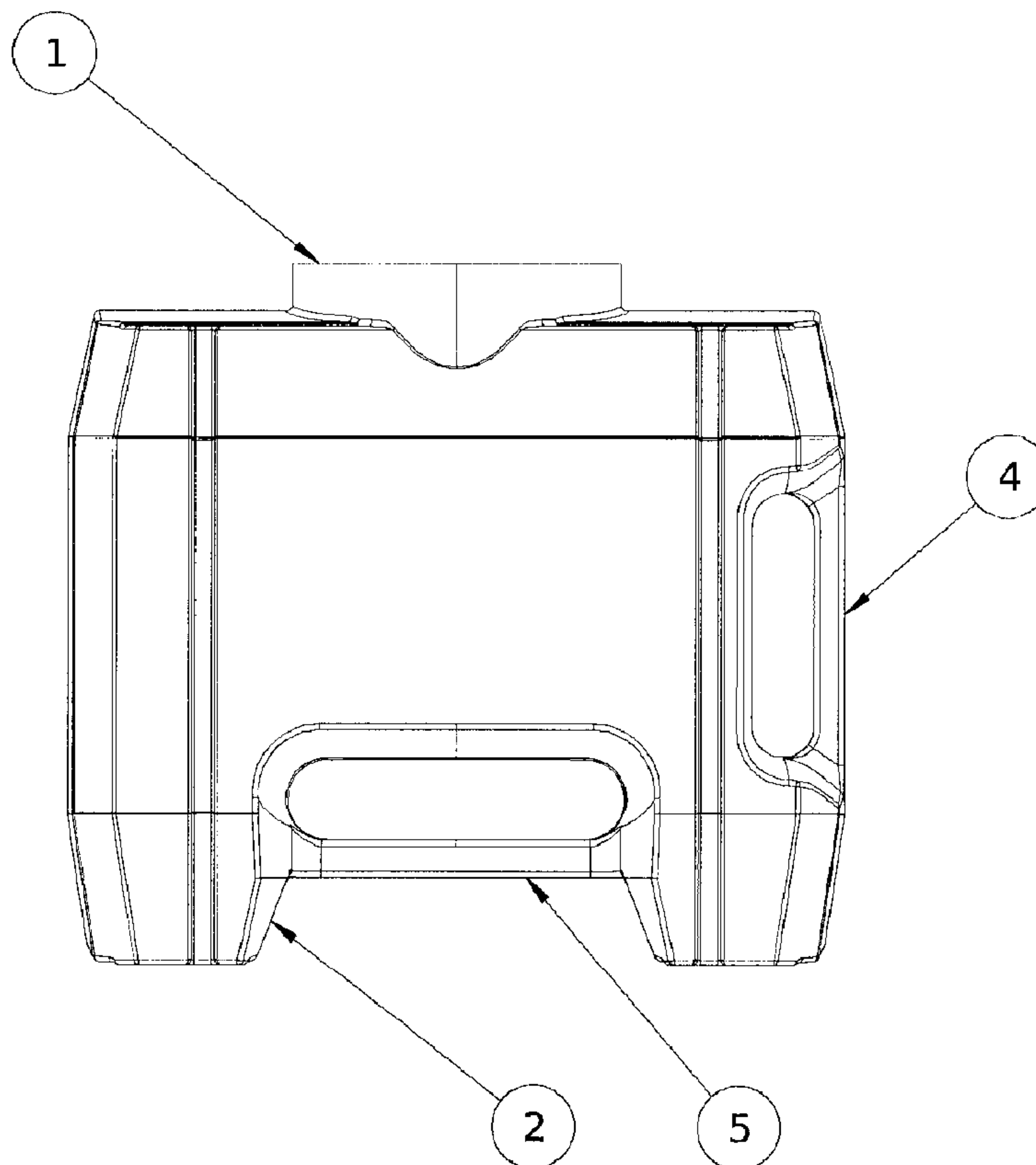
(72) **Inventeur/Inventor:**
AUBIN, REGENT, CA

(73) **Propriétaire/Owner:**
AUBIN, REGENT, CA

(74) **Agent:** BENOIT & COTE INC.

(54) **Titre : BOUTEILLE EMPILABLE A DOUBLE POIGNEE A GOULOT SURDIMENSIONNE**

(54) **Title: STACKABLE BOTTLE WITH DOUBLE HANDLE AND OVERSIZED NECK**



(57) **Abrégé/Abstract:**

Une bouteille de plastique empilable verticalement à double poignée et à goulot surdimensionné moulé par soufflage avec un thermoplastique. La présente invention est généralement de forme rectangulaire comprenant un fond, des côtés, un dessus ainsi

(57) Abrégé(suite)/Abstract(continued):

que deux poignées et une ouverture pouvant être refermés par un bouchon. La bouteille comporte une cavité dans le fond, des plans inclinés et des surfaces d'appuis permettant un empilement précis et sécuritaire. Des nervures verticales et des embossages sont moulés à même la bouteille afin d'en augmenter sa rigidité et de faciliter la disposition des bouteilles sur une palette ou un présentoir.

Abrégé

Une bouteille de plastique empilable verticalement à double poignée et à goulot surdimensionné moulé par soufflage avec un thermoplastique. La présente invention est généralement de forme rectangulaire comprenant un fond, des côtés, un dessus ainsi que deux poignées et une ouverture pouvant être refermés par un bouchon. La bouteille comporte une cavité dans le fond, des plans inclinés et des surfaces d'appuis permettant un empilement précis et sécuritaire. Des nervures verticales et des embossages sont moulés à même la bouteille afin d'en augmenter sa rigidité et de faciliter la disposition des bouteilles sur une palette ou un présentoir.

BOUTEILLE EMPILABLE A DOUBLE POIGNEE A GOULOT SURDIMENSIONNE

Description

L'invention concerne une bouteille de plastique empilable à double poignée et à goulot surdimensionné moulé par soufflage. La bouteille a comme fonction de contenir un produit et elle peut être empilée dans le même sens ou opposée que la bouteille la supportant.

Cette invention permet d'empiler des bouteilles en vue de réduire l'espace d'entreposage et de faciliter l'expédition de ceux-ci. Une bouteille empilable comporte plusieurs avantages comparativement à une qui ne l'est pas. Premièrement, aucun support ou caisse de transport n'est nécessaire ce qui permet de réduire les coûts. L'emballage des bouteilles en vue de l'expédition au client nécessite seulement de la pellicule plastique, du ruban adhésif et un carton de protection lors de la disposition sur des palettes de transport et présentoir du produit, réduisant les déchets ainsi que le transport de ceux-ci. D'autre part, les bouteilles doivent supporter le poids de celles qui sont au-dessus sans l'aide d'une caisse ou d'un support, elles devront donc être plus rigides et résistantes que des bouteilles qui ne sont pas empilables. La bouteille en question pour un format typique de 4 litres permet de supporter plus de dix fois son poids sans s'endommager et d'être empilé jusqu'à une hauteur de 1,2 mètre.

Ce qui différencie cette bouteille empilable des autres est son faible coût de production, et sa grande variété de formats pour accommoder différents volumes.

Sommaire

Une bouteille de plastique empilable verticalement à double poignée et à goulot surdimensionné moulé par soufflage avec un thermoplastique comprenant un fond, des côtés de forme rectangulaire, un dessus ainsi qu'une poignée et une ouverture pouvant être refermé par un bouchon. Une cavité dans le fond de la bouteille permettant de localiser et de ne pas interférer avec la bouteille empilée. Des plans inclinés ayant des angles similaires ou égaux dans le fond et sur le dessus de la bouteille leur permettant de se guider et de rester en contact lors de l'empilement. Une surface d'appui au fond de la bouteille se logeant dans un épaulement sur le dessus de la bouteille inférieur lors de l'empilement. Des nervures verticales aux quatre coins de la bouteille. Des embossages qui s'entrecroisent lors du chargement des bouteilles sur une palette.

Une bouteille de plastique empilable, définie précédemment, où les angles des plans inclinés du fond et du dessus sont entre 0° et 30°.

Une bouteille de plastique empilable, définie précédemment, où la cavité du fond est suffisamment grande pour empêcher l'interférence avec la bouteille empilée, mais laisse un jeu autour du bouchon d'au plus 5mm afin de permettre une bonne localisation.

Une bouteille de plastique empilable, définie précédemment, où le fond de cette cavité peut accueillir la bouteille supérieure si elles sont empilées en alternance (à 180°) ou dans la même direction.

Une bouteille de plastique empilable, définie précédemment, ayant un rapport longueur/largeur de 2 permettant d'être ajusté à une palette standard de 40" X 48" lors de la manutention.

Une bouteille de plastique empilable, définie précédemment, où les dimensions (longueur, largeur et hauteur) peuvent être changées afin d'accommoder différents volumes de contenant compris entre 1 litre et 20 litres en respectant le rapport longueur/largeur établi.

Une bouteille de plastique empilable, définie précédemment, ayant des nervures verticales embossées de formes rectangulaires aux 4 extrémités de la bouteille.

Une bouteille de plastique empilable, définie précédemment, ayant un goulot au centre de la bouteille.

Une bouteille de plastique empilable, définie précédemment, ayant le goulot au point le plus élevé de la bouteille.

Voici une description des dessins qui illustrent l'invention :

Figure 1 : Vue du dessus de la bouteille, montrant le goulot.

Figure 2 : Vue de face de la bouteille, voir figure 5 pour le côté opposé.

Figure 3 : Vue du dessous de la bouteille, montrant la cavité accueillant le goulot lors de l'empilage des bouteilles.

Figure 4 : Vue du profil de la bouteille.

Figure 5 : Côté opposé de la figure 2, vue de face.

Figure 6 : Vue isométrique de la bouteille exposant la cavité accueillant le goulot lors de l'empilage des bouteilles.

Figure 7 : Vue isométrique de la bouteille montrant le design.

Figure 8 : Vue isométrique de deux bouteilles empilées.

Figure 9 : Une vue variante de la figure 2. Les vues du dessous, dessus et isométriques montrent les mêmes caractéristiques.

Figure 10 : Vue isométrique d'une palette chargée de l'invention, représentant les formats 3 à 7 litres et 7 à 14 litres.

En se référant au dessin, on peut constater que le goulot (1) est surdimensionné afin de faciliter le versage du produit contenu dans la bouteille. Ce même goulot lorsque la bouteille sera empilée entrera dans la cavité (2) ou il empêchera la bouteille du dessus de tomber (voir figure 8).

La cavité (3) permet au goulot de bien se loger dans cette dernière même si les bouteilles sont empilées en alternant leur direction.

Les poignées (4) et (5) permettent de bien contrôler le versage du fluide et le de faciliter le transport de la bouteille.

Le dessous (6) et le dessus (7) de la bouteille comportent des angles permettant de positionner la bouteille en empêchant le mouvement latéral lorsqu'elle sera empilée par-dessus une autre. Ces angles lui confèrent également plus de rigidité. Ces surfaces pourraient également être adhérentes. La surface d'appui de la bouteille (8) se dépose dans l'épaule (9) lorsqu'elles sont empilées.

Les 4 nervures verticales (10) dans les 4 coins de la bouteille permettent d'augmenter la charge verticale qu'elle peut supporter lors de l'empilage.

La forme rectangulaire de la bouteille lui donne de la stabilité lors de l'empilement sur une palette. De plus, le rapport longueur (12) largeur (11) est tel qu'un nombre précis de bouteilles seront ajusté à une palette de dimension standard (40" x 48", voir figure 10). La longueur et la largeur de la bouteille peuvent être changées afin d'accommoder différents formats de palette ou pour augmenter ou diminuer la quantité de volume que peut contenir

la bouteille. La hauteur (13) peut également être changée pour la raison précédemment expliquée.

Revendications

Les réalisations de l'invention, pour lesquelles un droit exclusif de propriété ou de privilège est revendiqué, sont définies comme suit :

1. Une bouteille empilable verticalement sur une bouteille identique, la bouteille empilable comprenant :

- un fond, un côté et un dessus,

- le fond comprend ;

- des surfaces d'appui ;

- une surface de dessous qui joint deux des dites surfaces d'appui, la surface de dessous comprend deux segments séparés par une cavité comprenant au moins deux parois de cavité; et

- une poignée de fond qui joint les parois de cavité et qui est surélevée relativement à la surface de dessous;

- le dessus comprend :

- un contour de dessus;

- des surfaces d'épaulement qui correspondent verticalement aux surfaces d'appui ;

- une surface de dessus qui correspond verticalement à la surface de dessous; et

- une ouverture pouvant être fermée par un bouchon,

où la bouteille empilable est empilable sur la bouteille identique en posant les surfaces d'appui de la bouteille empilable sur les surfaces d'épaulement de la bouteille identique.

2. La bouteille empilable telle que définie dans la revendication 1, où le côté comprend au moins deux faces opposées, et où la bouteille comprend un

premier passage continu communiquant entre les deux faces opposées et où le premier passage continu est surélevé relativement à la poignée de fond.

3. La bouteille empilable telle que définie dans la revendication 1, où le côté comprend deux faces opposées et une poignée de côté.

4. La bouteille empilable telle que définie dans la revendication 3, où le côté comprend un second passage continu communiquant entre les deux faces opposées, et où le second passage continu définit une paroi de la poignée de côté.

5. La bouteille empilable telle que définie dans la revendication 4, où le second passage est distant du fond et du dessus.

6. La bouteille empilable telle que définie dans les revendications 1 à 5, comprenant une poignée de côté, où la poignée de fond et la poignée de côté ont respectivement un axe de poignées, et où les axes des poignées sont coplanaires.

7. La bouteille empilable telle que définie dans les revendications 1 à 6, où le dessus comprend un contour de dessus et où les surfaces d'épaulement sont localisées le long du contour de dessus.

8. La bouteille empilable telle que définie dans la revendication 7, où le contour de dessus comporte deux arêtes parallèles et où les surfaces d'épaulement sont situées le long des arêtes parallèles.

9. La bouteille empilable telle que définie dans la revendication 8, où les arêtes parallèles comprennent chacune deux segments alignés, et où l'ouverture sépare les deux segments alignés de chacune des deux arêtes.

10. La bouteille empilable telle que définie dans les revendications 1 à 9, où l'ouverture a une forme cylindrique, et où la forme cylindrique de l'ouverture s'étend d'un plan plus bas que les surfaces d'épaulement à un plan plus haut que la surfaces de dessus.

11. La bouteille empilable telle que définie dans les revendications 1 à 9, où l'ouverture est de forme cylindrique comprenant uniquement une paroi verticale.
12. La bouteille empilable telle que définie dans la revendication 1, où la bouteille empilable comprend le bouchon, où la cavité correspond verticalement au dit bouchon, et où la cavité prévient une interférence entre le fond et le bouchon lorsque la bouteille empilable est empilée sur la bouteille identique.
13. La bouteille empilable telle que définie dans les revendications 1 à 12, où le côté comprend une nervure verticale
14. La bouteille empilable telle que définie dans la revendication 13, où la nervure s'étendant d'une des surfaces d'appui à une des surfaces d'épaulement.
15. La bouteille empilable telle que définie dans la revendication 13, où la bouteille empilable comprend quatre dites nervures verticales.
16. La bouteille empilable telle que définie dans les revendications 1 à 15, où la bouteille empilable comprend une orientation longitudinale, et où l'ouverture est située au centre de la bouteille empilable relativement à l'orientation longitudinale.
17. La bouteille empilable telle que définie dans les revendications 1 à 16, où le dessus et le dessous comprennent des plans de dessus inclinés et des plans de dessous inclinés qui présentent un angle situé entre 1 degré et 30 degrés.
18. La bouteille empilable telle que définie dans la revendication 1, où les parois de cavité ont la forme d'arcs de cercle qui délimitent la cavité pour l'ouverture de la bouteille empilable identique lorsque la bouteille empilable est posée sur la bouteille identique.

19. La bouteille empilable telle que définie dans les revendications 1 à 18, où la bouteille empilable a une capacité volumique comprise entre 3 litres et 14 litres.

20. La bouteille empilable telle que définie dans les revendications 1 à 19, où la bouteille empilable comprend une longueur et un devant relativement à la longueur, et où la bouteille empilable peut être empilée sur la bouteille identique avec les devants des bouteilles dirigés dans une même direction ou les devants des bouteilles dirigés dans des directions opposées.

Dessins :

Figure 1

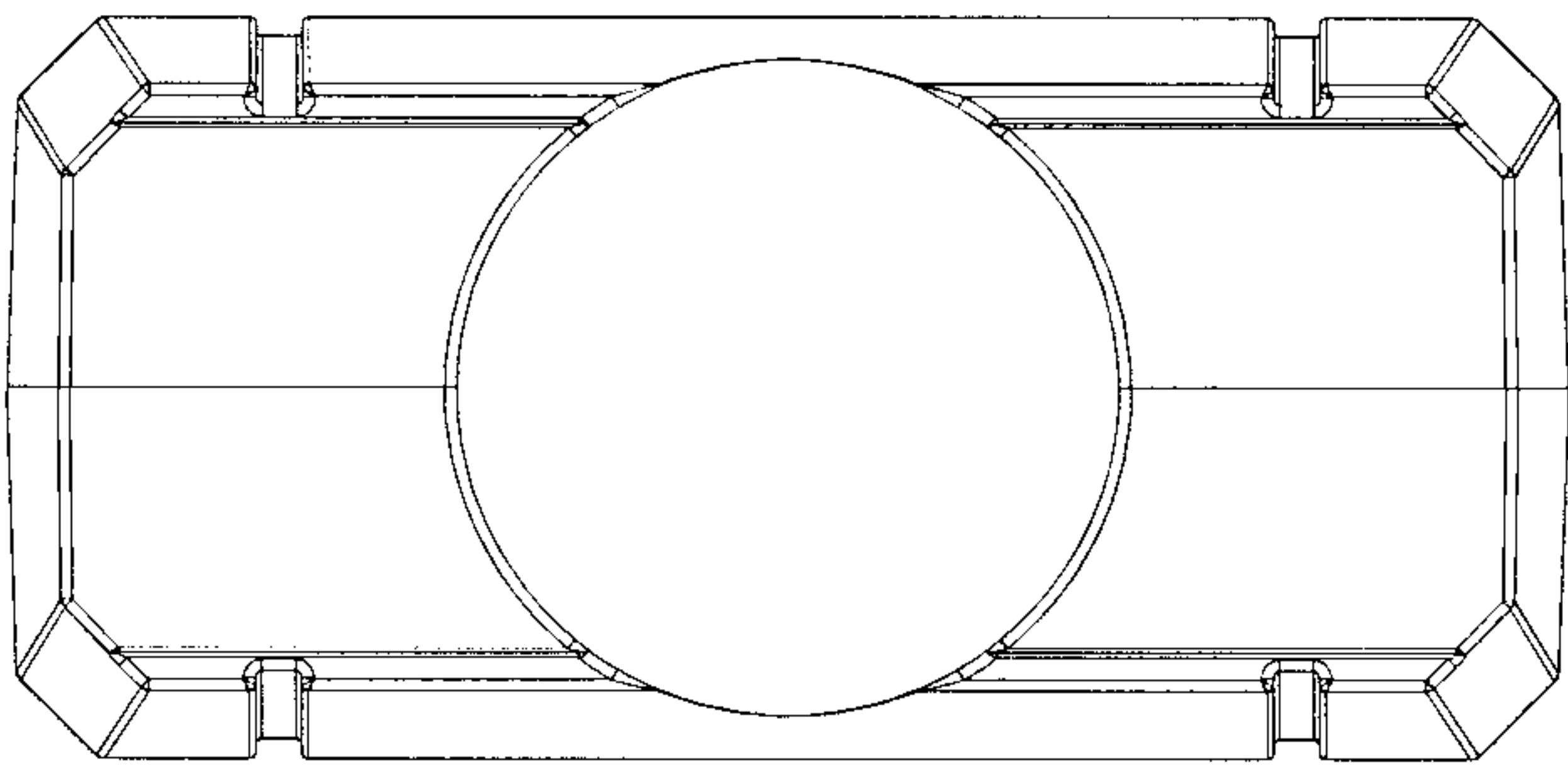


Figure 2

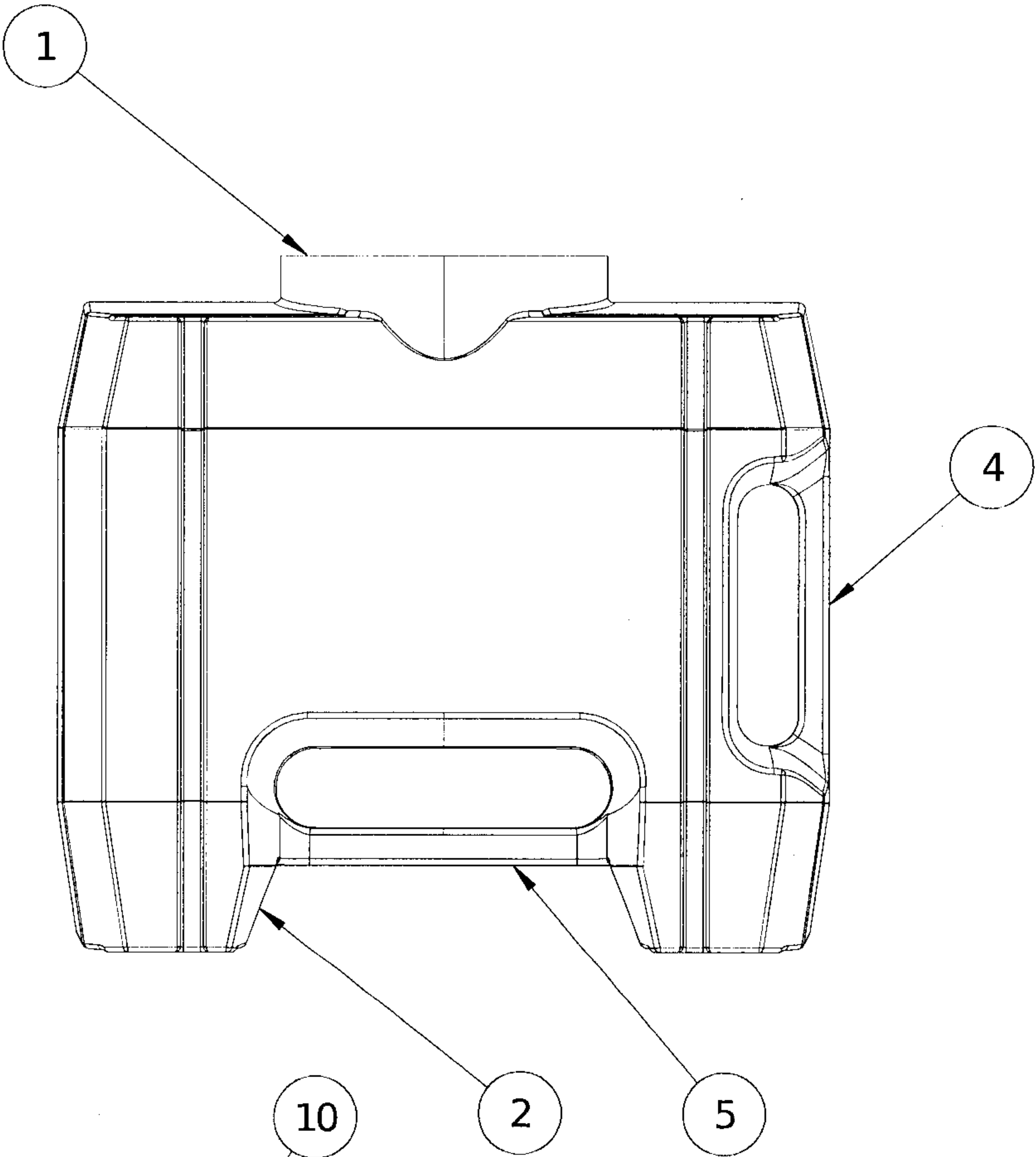


Figure 3

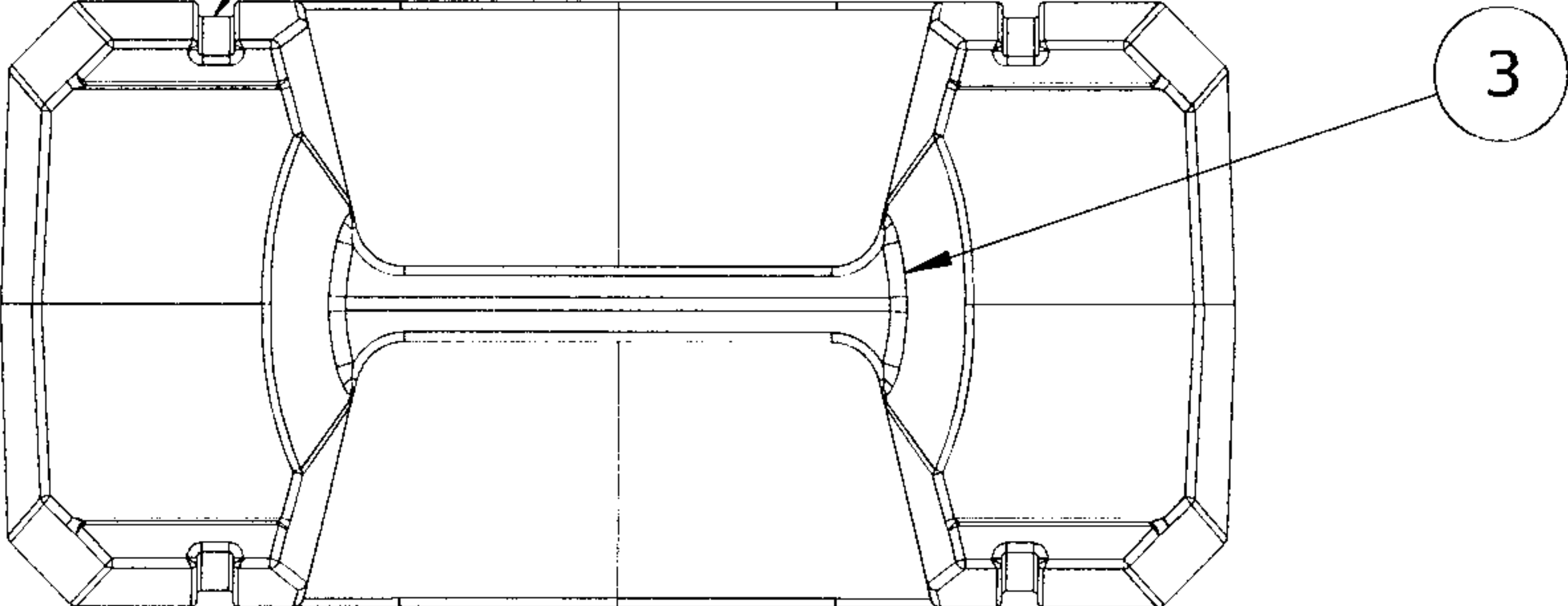
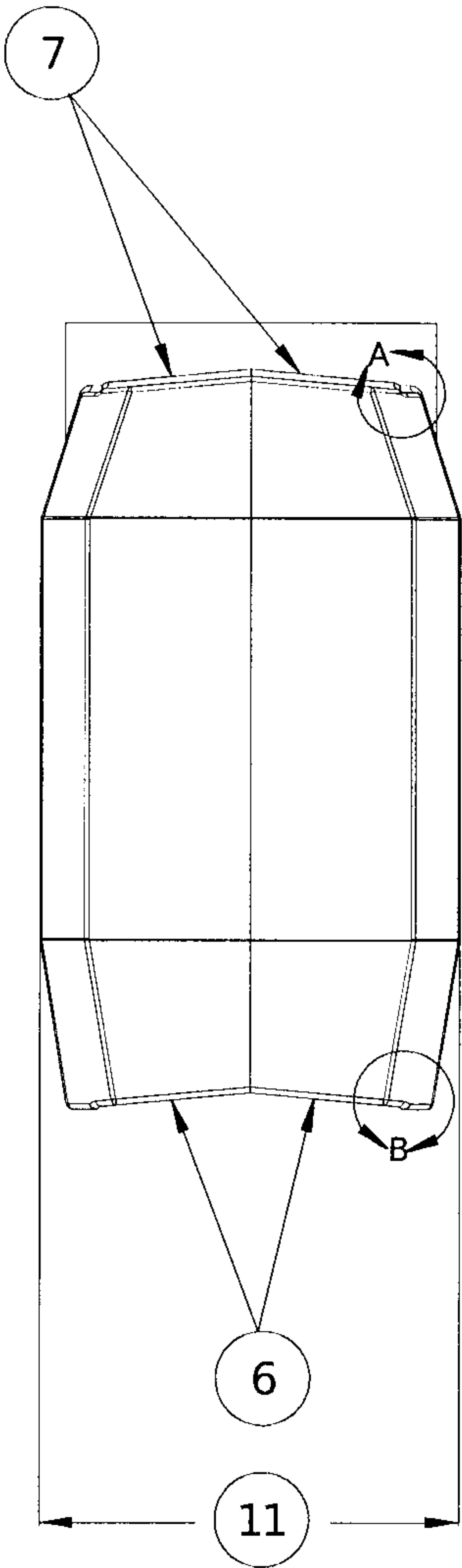


Figure 4



DETAIL A

DETAIL B

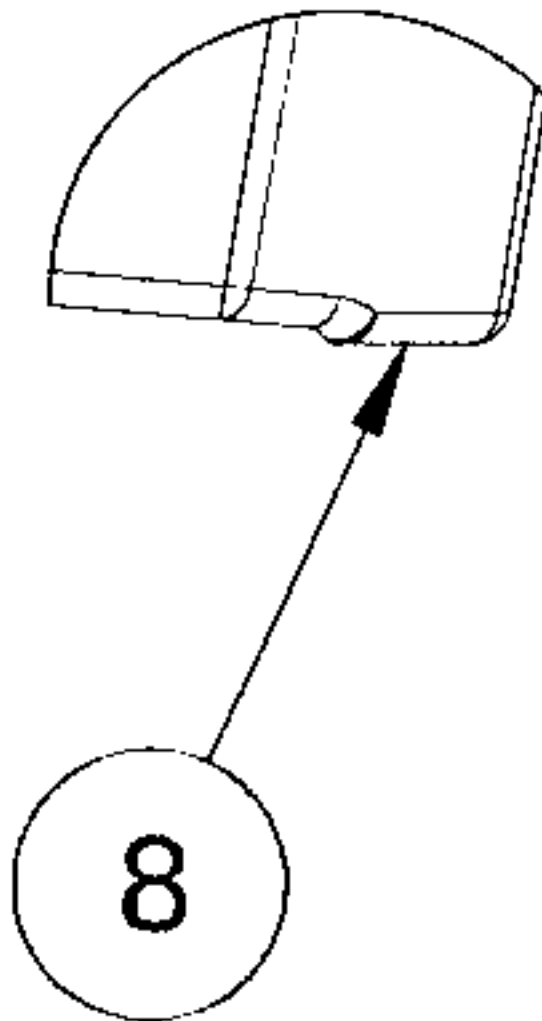


Figure 5

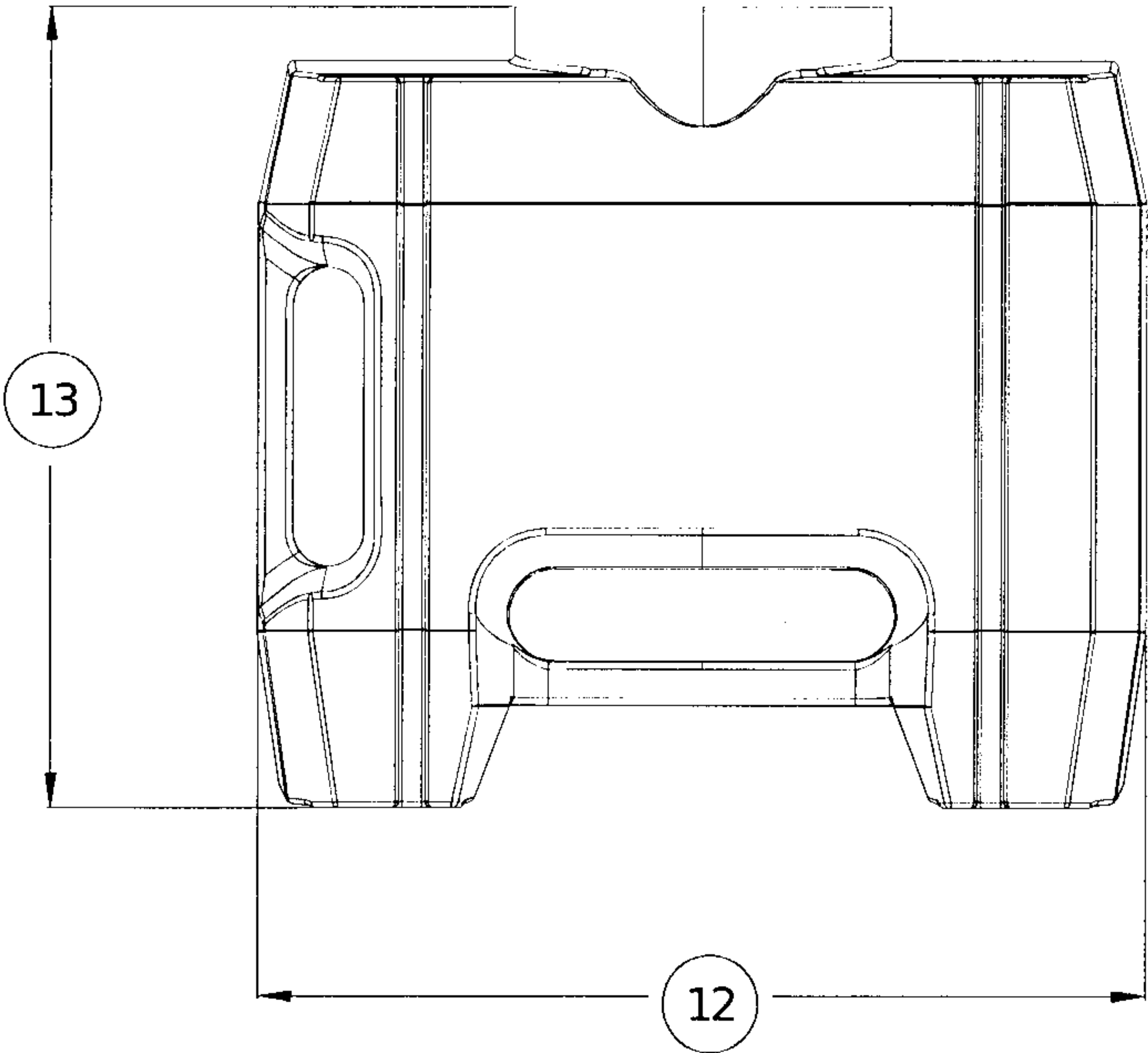


Figure 6

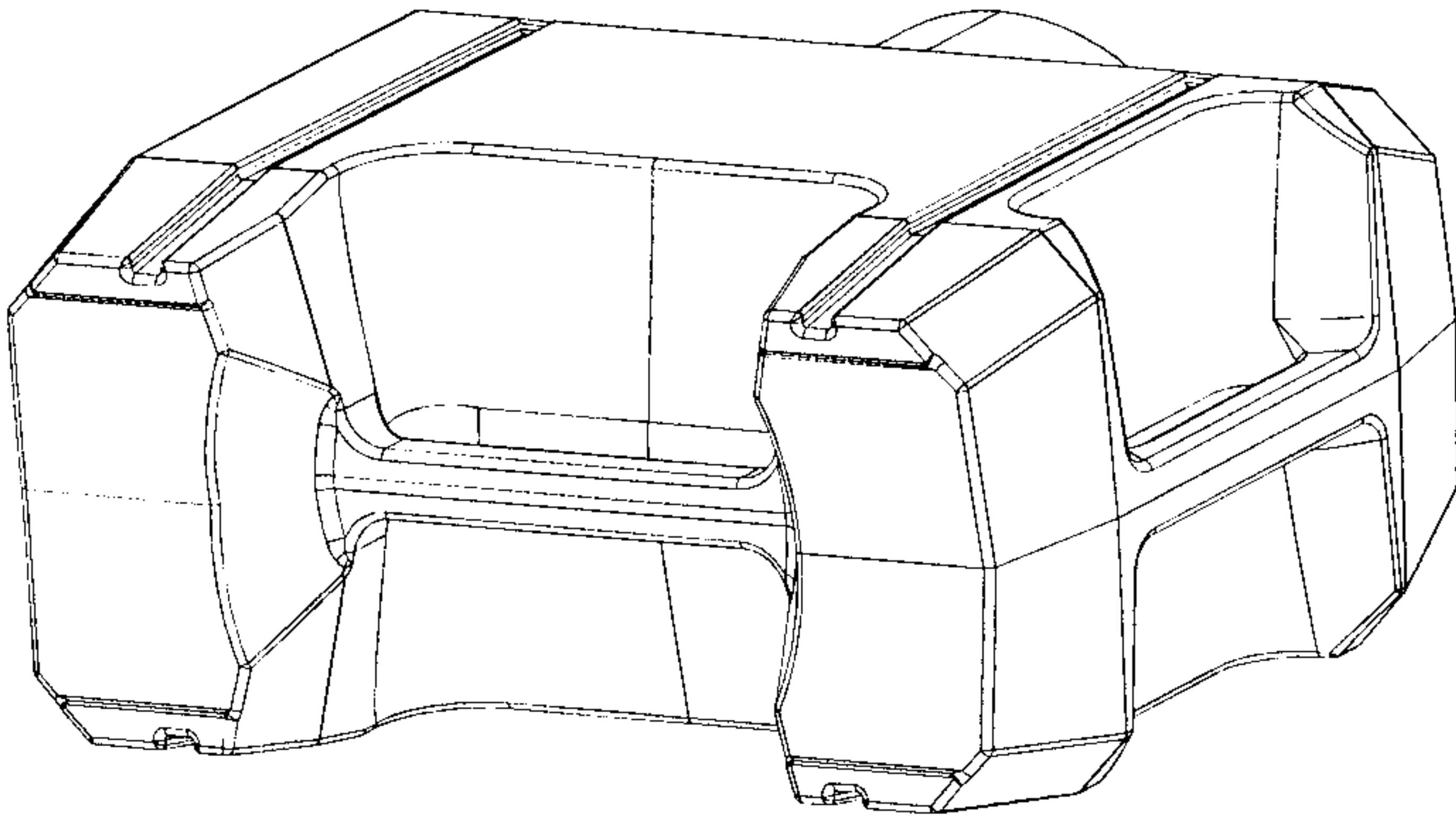


Figure 7

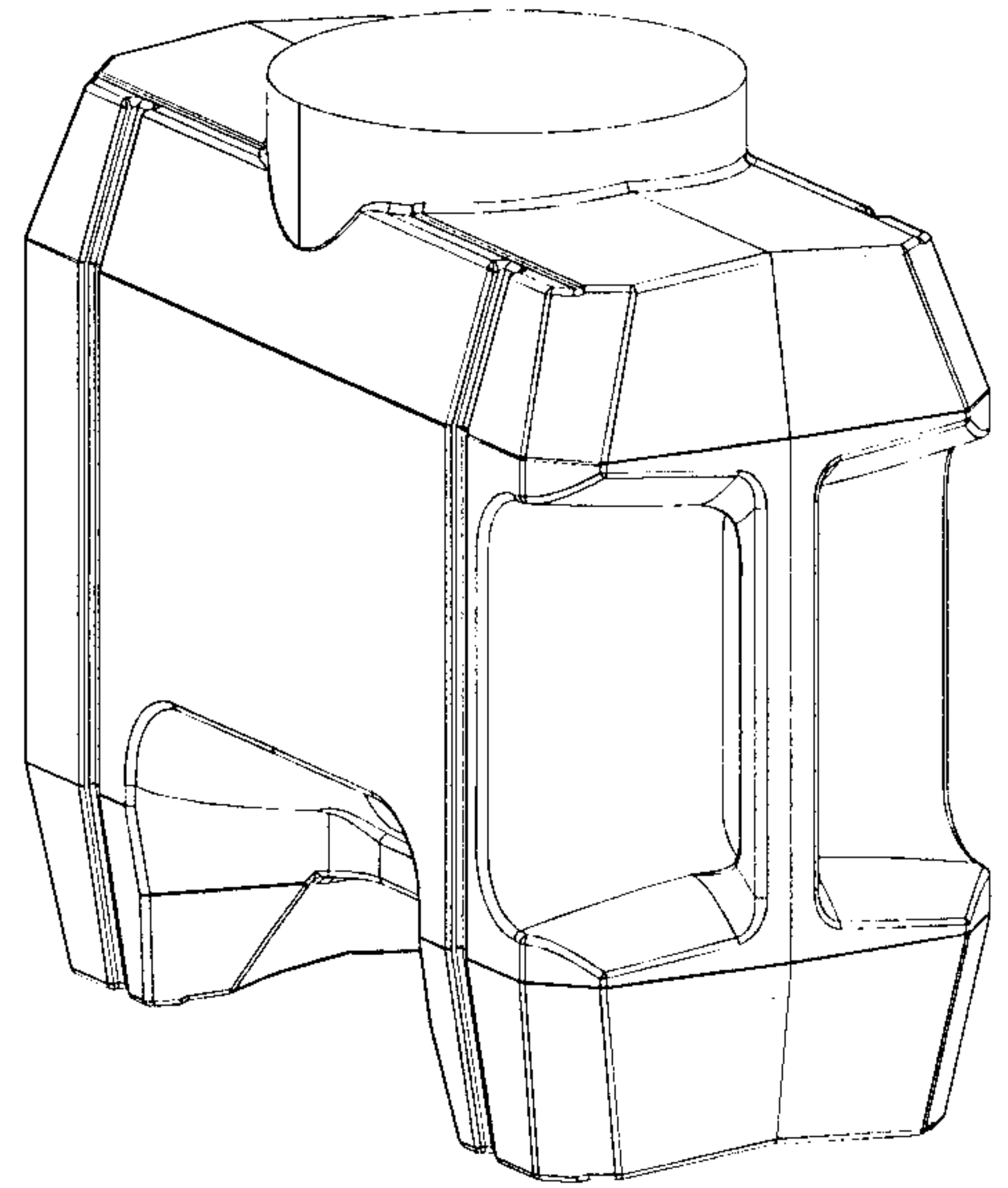


Figure 8

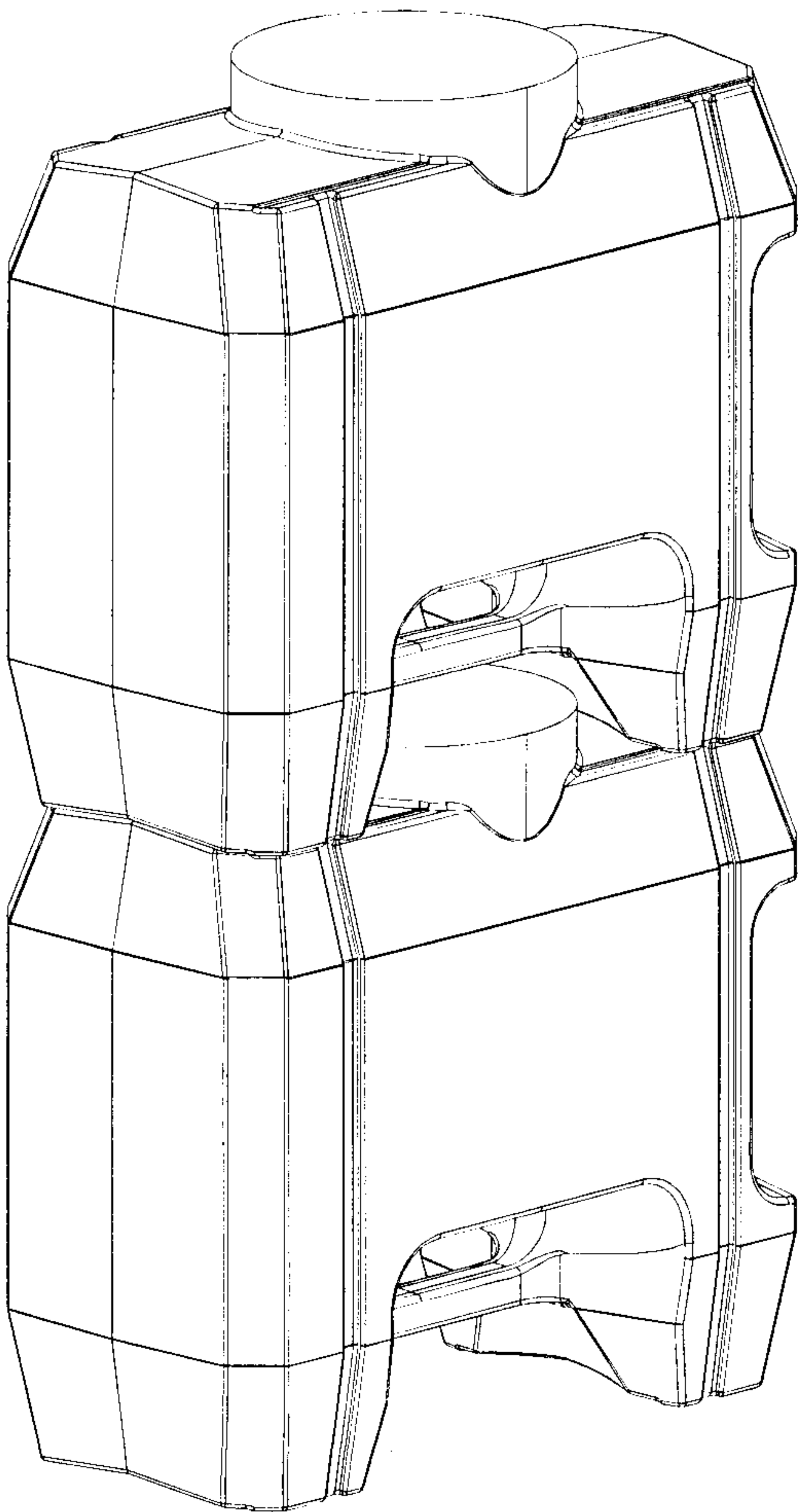


Figure 9

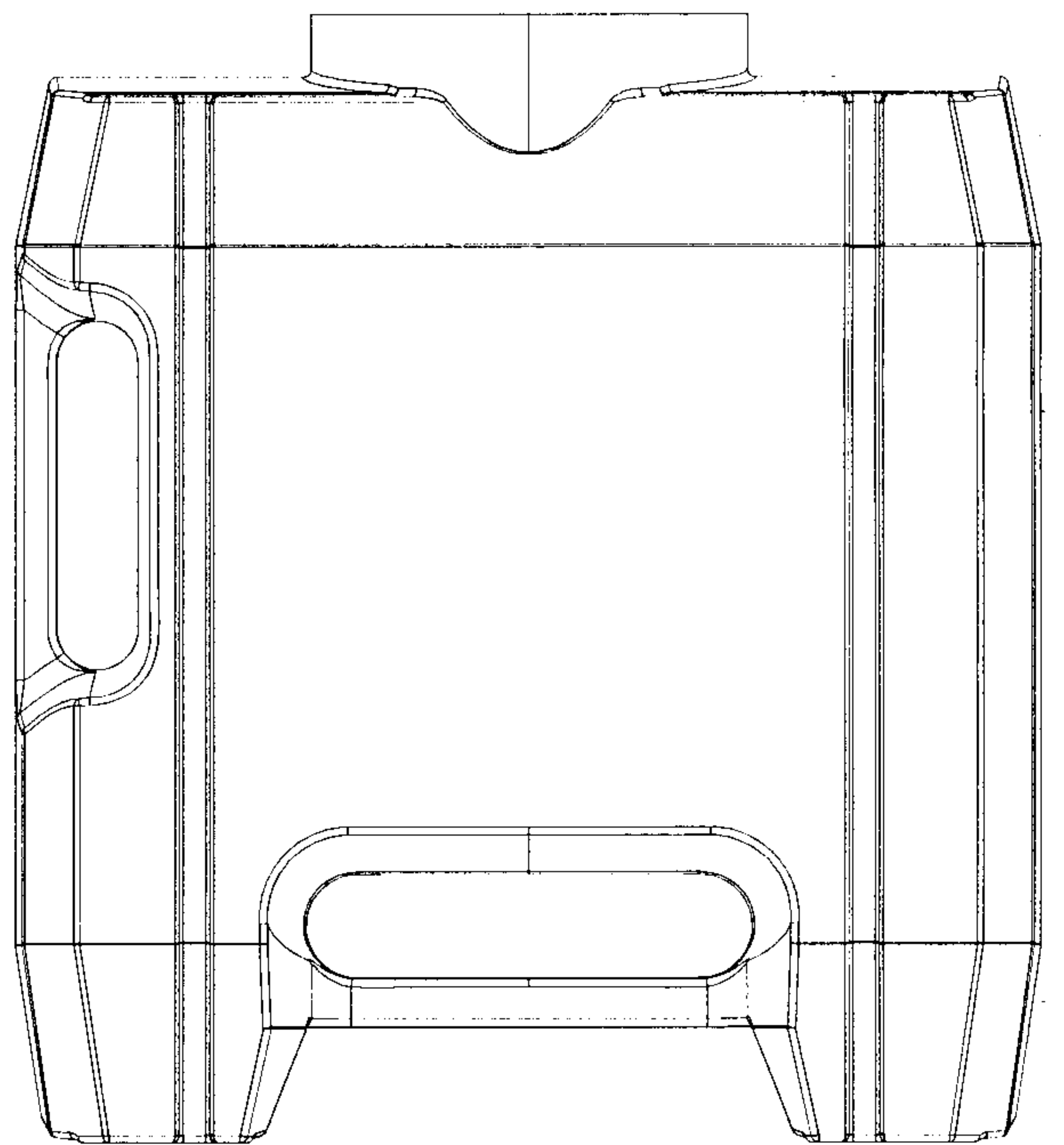


Figure 10

