

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4917633号
(P4917633)

(45) 発行日 平成24年4月18日 (2012. 4. 18)

(24) 登録日 平成24年2月3日 (2012. 2. 3)

(51) Int. Cl.	F I
B 6 5 D 47/26 (2006.01)	B 6 5 D 47/26 G
B 6 5 D 90/46 (2006.01)	B 6 5 D 90/46

請求項の数 7 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2009-162820 (P2009-162820)	(73) 特許権者	504119273
(22) 出願日	平成21年7月9日 (2009. 7. 9)		プロテヒナ・ソシエテ・アノニム
(65) 公開番号	特開2010-47318 (P2010-47318A)		スイス国、フリブール、アヴェニュー・ドゥ・ラ・ガル、14
(43) 公開日	平成22年3月4日 (2010. 3. 4)	(74) 代理人	100069556
審査請求日	平成21年7月9日 (2009. 7. 9)		弁理士 江崎 光史
(31) 優先権主張番号	10 2008 038 546.8	(74) 代理人	100111486
(32) 優先日	平成20年8月20日 (2008. 8. 20)		弁理士 鍛冶澤 實
(33) 優先権主張国	ドイツ (DE)	(72) 発明者	ウード・シュッツ
			ドイツ連邦共和国、56242 ゼルター ス/ヴェスターヴァルト、シュッツストラ ーセ、12
		審査官	高橋 裕一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 液体用の移送および貯蔵用容器のためのプラスチック製の栓ケーシングを有する抜き取り栓

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

液体用の移送および貯蔵用容器のためのプラスチック製の栓ケーシングを有する抜き取り栓、特にフラップまたはボールコックであって、閉鎖可能な充填用はめ管と、抜き取り栓を接続するための排出用はめ管とを有するプラスチック製の内側容器を備え、金属格子または板金製の外殻を備え、ならびに内側容器を支持するための金属製または少なくとも部分的に導電性のプラスチック製のパレット状の金属製の台座を備える抜き取り栓において、

導電性プラスチック材料から完全にまたは部分的に製造された、ねじフランジとして形成された接続フランジ (21) であって、この接続フランジに栓ケーシング (18) が流入用はめ管 (20) と共に螺着され、かつこの接続フランジと共に、栓ケーシング (18) が内側容器 (2) の排出用はめ管 (12) に溶接される接続フランジ (21) と、栓ケーシング (18) の接続フランジ (21) を移送および貯蔵容器 (1) の台座 (17) または外殻 (14) に結合するアース導体 (23) による抜き取り栓 (13) の電気アースとを特徴とする抜き取り栓。

【請求項 2】

接続フランジ (21) がプラスチック射出成形部として製造され、接続フランジ (21) に、アース導体 (23) を固定するための舌部 (25) が吹き付けられ、舌部 (25) が抜き取り栓 (13) の取り付け状態で自由にアクセス可能であることを特徴とする、請求項 1 に記載の抜き取り栓。

10

20

【請求項 3】

アース導体（23）が電気ケーブル（26）として形成されることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の抜き取り栓。

【請求項 4】

プラスチック又は金属製の導電性の条片要素（36）としてのアース導体（23）の形成を特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の抜き取り栓。

【請求項 5】

移送および貯蔵容器（1）の排出の際に流出する液体と接触する接続フランジ（21）の部分が、導電性の追加材料を有するプラスチックから製造され、一方、接続フランジの残りの部分は純粋なプラスチックから構成されることを特徴とする、請求項 1～4 のいずれか一項に記載の抜き取り栓。

10

【請求項 6】

接続フランジ（21）が、炭素を有するポリエチレンから製造されることを特徴とする、請求項 1～5 のいずれか一項に記載の抜き取り栓。

【請求項 7】

接続フランジ（21）が、ナノ粒子を有するポリエチレンから構成されることを特徴とする、請求項 1～5 のいずれか一項に記載の抜き取り栓。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

20

本発明は、液体用の移送および貯蔵用容器のためのプラスチック製の栓ケーシング（Armaturengehaeuse）を有する抜き取り栓、特にフラップまたはボールコックであって、閉鎖可能な充填用はめ管と、抜き取り栓を接続するための排出用はめ管とを有するプラスチック製の内側容器を備え、金属格子または板金製の外殻を備え、ならびに内側容器を支持するための金属製または少なくとも部分的に導電性のプラスチック製のパレット状の金属製の台座を備える抜き取り栓に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 に記載された液体用の移送および貯蔵用容器では、冒頭に述べた種類の内側容器の抜き取り栓に取り付けられた排出用はめ管（Auslaufstutzen）に、湾曲した金属製の板金又は薄板として形成されるアース部が配置され、アース部は、抜き取り栓の内部孔の部分領域にわたって延びて、固定ボルトとアースケーブルとを介して容器の台座に接続される。

30

【0003】

この抜き取り栓には、次の欠点、すなわち、金属製の板金または薄板をプラスチック製の栓ケーシングに取り付けるために必要なハウジング壁を通してねじ込まれる固定ねじによって、栓の気密性が保証されないという欠点がある。所定の液状食品用の移送および貯蔵容器では、金属部分の使用は許容されず、したがって、この栓を装備した容器は、このような液状食品のために使用できない。最後に、公知の液体容器の場合、腐食性の液体を移送および貯蔵する際に、電気アースがもはや正しく機能しないほどに、アース部が液体によって損傷を受ける危険性がある。

40

【0004】

さらに、帯電防止を装備したケーシングを有する液体容器用の所定の抜き取り栓が公知であり、この抜き取り栓は量産製品には余りにも高価である。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】独国特許出願公開第 19815082 A 1 号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

50

【 0 0 0 6 】

本発明の課題は、液体を充填する際におよび液体の抜き取りの際に液体摩擦のため発生する電荷を逃すための確実に包括的アースを考慮した液体用の移送および貯蔵用容器のための冒頭に述べた抜き取り栓、および廉価な製造をさらに発展させることである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

上記課題は、本発明に従って、請求項 1 に記載の特徴を有する液体用の移送および貯蔵用容器のための抜き取り栓によって解決される。

【 0 0 0 8 】

下位請求項は、本発明の有利かつ有効な発展形態を含む。

10

【 0 0 0 9 】

本発明による抜き取り栓では、そのケーシングは、金属格子または板金製の外殻と導電性材料製のパレット状台座とが装備された液体用の移送および貯蔵用容器のプラスチック内側容器の排出用はめ管に、ケーシングを溶接するための導電性のプラスチック製の接続フランジを備え、本発明による抜き取り栓により、接続フランジをパレット状台座または外殻に結合する電気アース導体を介して、排出の際に内側容器から流出する液体の確実な電気アースが可能になる。導電性プラスチック製の接続フランジを有する抜き取り栓は、従来技術による抜き取り栓よりも実質的により廉価であり、その全体のプラスチックケーシングには帯電防止が装備される (a n t i s t a t i s c h a u s g e r u s t e t i s t) 。

20

【 0 0 1 0 】

図面を参照して、本発明について以下に説明する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図 1】液体用の移送および貯蔵用容器の斜視図である。

【図 2】接続フランジと共に移送および貯蔵容器の内側容器の排出用はめ管に溶接された抜き取り栓の部分的に切り開いた拡大斜視図である。

【図 3】抜き取り栓を有する移送および貯蔵容器の排出領域 (A u s l a u f b e r e i c h) の拡大斜視図である。

【図 4】抜き取り栓の接続フランジの拡大斜視図である。

30

【図 5】接続フランジの舌部における電気アースケーブルの固定方法の図面である。

【図 6】a は、接続フランジの舌部における電気アースケーブルの固定方法の図面である。b は、接続フランジの舌部における電気アースケーブルの固定方法の図面である。

【図 7】a は、接続フランジの舌部における電気アースケーブルの固定方法の図面である。b は、接続フランジの舌部における電気アースケーブルの固定方法の図面である。

【図 8】a は、接続フランジの舌部における電気アースケーブルの固定方法の図面である。b は、接続フランジの舌部における電気アースケーブルの固定方法の図面である。

【図 9】接続フランジの舌部における電気アースケーブルの固定方法の図面である。

【図 10】移送および貯蔵容器のパレット状台座の床槽におけるアースケーブルの固定方法の図面である。

40

【図 11 a】電気アース条片要素を抜き取り栓の接続フランジに固定するための一方法の図面である。

【図 11 b】電気アース条片要素を抜き取り栓の接続フランジに固定するための一方法の図面である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 2 】

図 1 による使い捨て容器およびリターナブル容器として使用可能な液体用の移送および貯蔵容器 1 は、主構成部材として、前壁 3 と、後壁 4 と 2 つの側壁 5、6 と、流出底部 (A b l a u f b o d e n) として形成された下方底部 7 と上方底部 8 と、この上方底部に成形されたカバー 10 で閉鎖可能な充填用はめ管 9 と、抜き取り栓 13、特にボールコッ

50

クまたはフラップコックを取り付けるためにブロー成形型によって内側容器 2 と一体に製造される内側容器 2 の前壁 3 の下方部分のアーチ部 1 1 に成形された排出用はめ管 1 2 と、を有するプラスチック製の交換可能な直方体形の内部容器 2 と、さらに、内側容器 2 を収容するための交差する水平および垂直の金属製の格子棧 1 5、1 6 を有する格子外殻として形成された外殻 1 4 と、内側容器 2 を支持するための E U R O N O R M (欧州鉄鋼共同体規格) に則った長さ寸法および幅寸法を有するパレット状の台座 1 2 とを備える。

【 0 0 1 3 】

高密度ポリエチレン (P E - H D) から射出成形された抜き取り栓 1 3 の栓ケーシング 1 8 は、雌ねじ 1 9 を備えた流入用はめ管 (E i n l a u f s t u t z e n) 2 0 により、対応する雄ねじ 2 2 を備える接続フランジ 2 1 の上に螺着されかつこの接続フランジに対しシールされ、この接続フランジ 2 1 は、好ましくは面突合せ溶接 (S p i e g e l s c h w e i s s e n) によって、螺着された抜き取り栓 1 3 と共に内側容器 2 の排出用はめ管 1 2 に取り付けられる。接続フランジ 2 1 は、導電性のプラスチック、例えば、炭素またはナノ粒子を有するポリエチレン製の射出成形部分 (S p r i t z g u s s t e i l) として製作される (図 2)。

10

【 0 0 1 4 】

抜き取り栓 1 3 には、栓ケーシング 1 8 の接続フランジ 2 1 を金属製台座 1 7 の桶状の底部 2 4 に結合するアース導体 2 3 による電気アースが装備される (図 3)。

【 0 0 1 5 】

アース導体 2 3 を接続フランジ 2 1 のフランジリング 3 0 に固定するために、フランジリングに吹き付けられた舌部 2 5 が使用され、この舌部は、抜き取り栓 1 3 の取り付け状態で自由にアクセス可能である (図 4)。

20

【 0 0 1 6 】

図 5 ~ 図 9 は、電気ケーブル 2 6 として形成されたアース導体 2 3 を接続フランジ 2 1 のフランジリング 3 0 の舌部 2 5 に固定する様々な方法を示している。

【 0 0 1 7 】

図 5 によれば、電気アースケーブル 2 6 の一方の端部 2 6 a は、この端部に取り付けられた環状舌部 2 7 で、図 4 に示した接続フランジ 2 1 の固定舌部 2 5 にねじ固定される。

【 0 0 1 8 】

図 6 a と図 6 b は、接続フランジ 2 1 のフランジリング 3 0 にある固定舌部 2 5 のきのこ形のジャーナル 2 8 に、アースケーブル 2 6 の環状舌部 2 7 をクリップ固定することを示している。

30

【 0 0 1 9 】

図 7 a と図 7 b に示した固定方法の場合、接続フランジ 2 1 の固定舌部 2 5 は、規定屈曲部 (S o l l b i e g e s t e l l e) 2 9 によって 2 つの部分 2 5 a、2 5 b に分割され、この場合、接続フランジ 2 1 のフランジリング 3 0 に隣接する部分 2 5 a は、きのこ形のジャーナル 2 8 を備え、自由部分 2 5 b は固定穴 3 1 を備える。アースケーブル 2 6 の一方の端部 2 6 a を固定するために、その環状舌部 2 7 は、舌部の部分 2 5 a にあるジャーナル 2 8 の上に差し込まれ、舌部 2 5 の自由部分 2 5 b は曲げられて、ジャーナル 2 8 にクリップ固定され、この結果、ケーブル 2 6 の環状舌部 2 7 は、接続フランジ 2 1 の舌部 2 5 の両方の舌部部分 2 5 a、2 5 b の間に固定挟持される。

40

【 0 0 2 0 】

図 8 a と図 8 b は、別の固定方法を示しており、この方法では、アースケーブル 2 6 の端部 2 6 a の環状舌部 2 7 は、接続フランジ 2 1 のフランジリング 3 0 の舌部 2 5 にある滑らかなジャーナル 3 2 に差し込まれ、環状舌部 2 7 の上方に突出するジャーナル端部 3 2 a が溶融されて、リベット頭部 3 2 b に変形される。

【 0 0 2 1 】

図 9 に示した固定方法の場合、接続フランジ 2 1 の固定舌部 2 5 のジャーナル 3 3 は、アースケーブル 2 6 の一方の端部 2 6 a に取り付けられたプラグ 3 5 用の孔 3 4 を有する。

50

【 0 0 2 2 】

図 1 0 によれば、アースケーブル 2 6 の他方の端部 2 6 b は、この端部に取り付けられた環状舌部 2 7 で、台座 1 7 の板金床 (B l e c h b o d e n) 2 4 にねじ固定される。さらに、図 6 a、図 6 b、図 7 a、図 7 b、図 8 a、図 8 b と図 9 に示した固定方法に応じて、アースケーブル 2 6 を台座 1 7 の板金床 2 4 に取り付けることができる。

【 0 0 2 3 】

さらに、移送および貯蔵容器の格子外殻として形成された外殻 1 4 に、アースケーブル 2 6 の端部 2 6 b を取り付けることができる。

【 0 0 2 4 】

図 1 1 a と図 1 1 b は、プラスチックまたは金属製の導電性の条片要素 3 6 としてアース導体 2 3 を形成することを示している。図 1 1 a に対応して、抜き取り栓 1 3 の接続フランジ 2 1 のフランジリング 3 0 にある舌部 2 5 に、条片要素 3 6 の一方の端部 3 6 a を溶接または接着することができる。さらに、条片要素 3 6 と接続フランジ 2 1 の舌部 2 5 とをリベットで留めるか、ねじ止めするか、またはクリンチング加工 (v e r c l i n c h e n) することができる。

【 0 0 2 5 】

図 1 1 b に示した固定方法の場合、条片要素 3 6 は、その端部 3 6 a に配置された接合板 3 7 で、接続フランジ 2 1 のフランジリング 3 0 の舌部 2 5 に差し込まれる。

【 0 0 2 6 】

抜き取り栓 1 3 の別の実施形態では、移送および貯蔵容器 1 の排出の際に流出する液体と接触する接続フランジ 2 1 の部分は、導電性の追加材料を有するプラスチックから製造され、一方、接続フランジの残りの部分は純粋なプラスチックから構成される。このような接続フランジによって、移送および貯蔵容器の抜き取り栓の製造コストは廉価になる。

【 符号の説明 】

【 0 0 2 7 】

- 1 移送および貯蔵容器
- 2 内側容器
- 3 2 の前壁
- 4 2 の後壁
- 5 2 の側壁
- 6 2 の側壁
- 7 2 の下方底部
- 8 2 の上方底部
- 9 8 の充填用はめ管
- 1 0 9 のカバー
- 1 1 3 のアーチ部
- 1 2 2 の排出用はめ管
- 1 3 抜き取り栓
- 1 4 外殻
- 1 5 水平格子棧
- 1 6 垂直格子棧
- 1 7 台座
- 1 8 1 3 の栓ケーシング
- 1 9 2 0 の雌ねじ
- 2 0 1 8 の流入用はめ管
- 2 1 接続フランジ
- 2 2 2 1 の雄ねじ
- 2 3 アース導体
- 2 4 1 7 の底部
- 2 5 2 1 の 3 0 の舌部

10

20

30

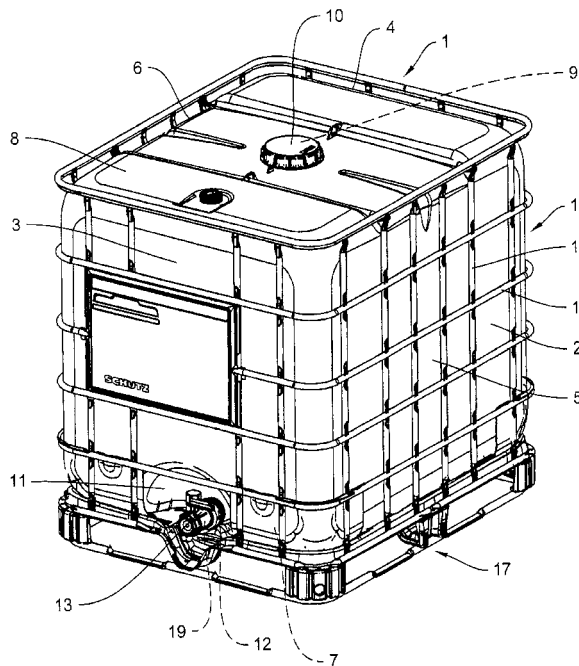
40

50

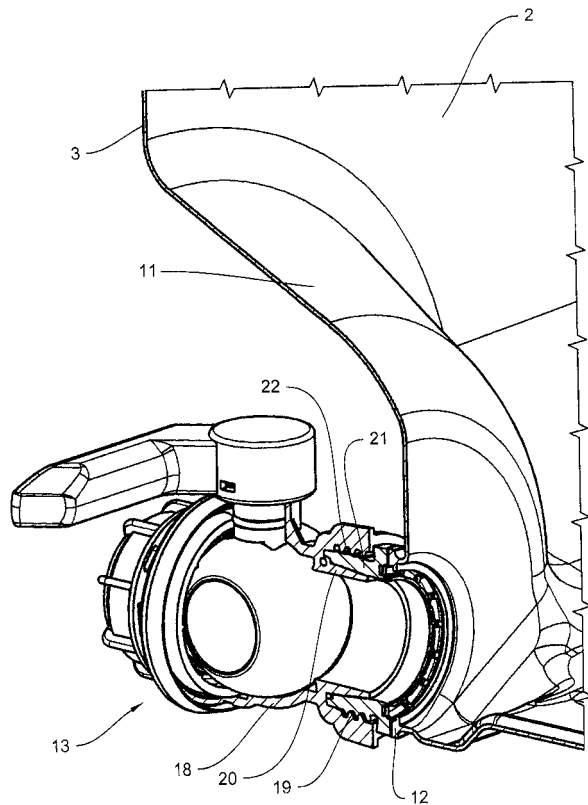
- 2 5 a 2 5 の部分
- 2 5 b 2 5 の部分
- 2 6 電気ケーブル
- 2 6 a 2 6 の端部
- 2 6 b 2 6 の端部
- 2 7 2 6 の環状舌部
- 2 8 2 5 のジャーナル
- 2 9 2 5 の規定屈曲部
- 3 0 2 1 のフランジリング
- 3 1 2 5 b の固定穴
- 3 2 2 5 (図 8 a) のジャーナル
- 3 2 a 3 2 のジャーナル端部
- 3 2 b リベット頭部 (図 8 b)
- 3 3 2 5 (図 9) のジャーナル
- 3 4 3 3 の孔
- 3 5 2 6 のプラグ
- 3 6 条片要素
- 3 6 a 3 6 の端部
- 3 7 3 6 a の接合板 (L a s c h e)

10

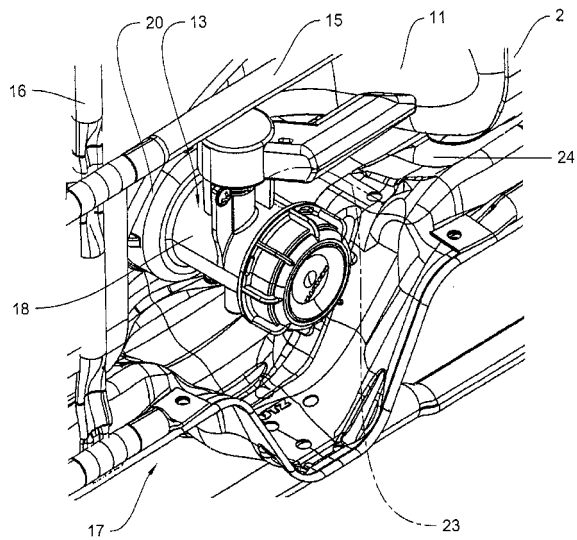
【 図 1 】



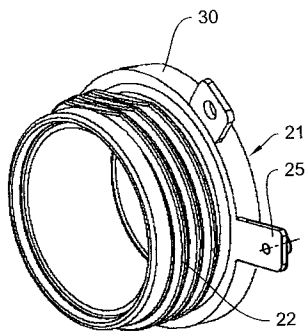
【 図 2 】



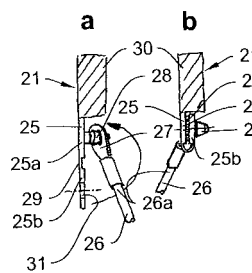
【図 3】



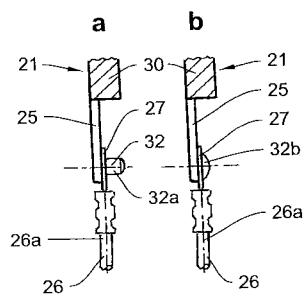
【図 4】



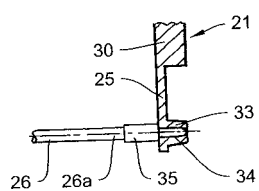
【図 7】



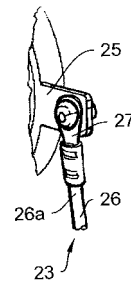
【図 8】



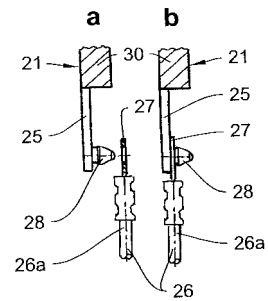
【図 9】



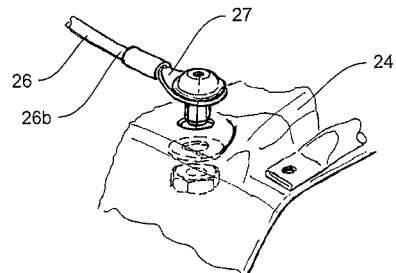
【図 5】



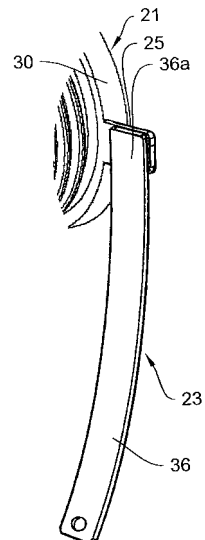
【図 6】



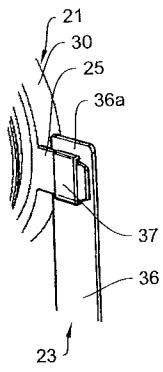
【図 10】



【図 11 a】



【図 11 b】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 5 - 2 6 3 3 2 3 (J P , A)
特開 2 0 0 4 - 0 7 5 1 9 8 (J P , A)
特開平 1 1 - 3 0 1 7 8 7 (J P , A)
特表 2 0 0 7 - 5 2 3 8 0 6 (J P , A)
特開 2 0 0 4 - 2 9 2 0 5 6 (J P , A)
実開昭 5 7 - 0 0 8 7 8 9 (J P , U)
特開昭 5 9 - 4 6 8 1 4 (J P , A)
特開平 1 1 - 1 5 7 5 3 5 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B 6 5 D 3 5 / 4 4 - 3 5 / 5 4
B 6 5 D 3 9 / 0 0 - 5 5 / 1 6
B 6 5 D 8 8 / 0 0 - 9 0 / 6 6